

PARTIE IV : L'IDENTITE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE GLOBALES

INTRODUCTION

La dernière partie de cette thèse sera entièrement consacrée à la démonstration de l'identité de l'offre et de la demande globales. Elle sera divisée en trois chapitres. Au début de la troisième partie nous avons défini l'offre globale, la demande globale, l'identité et l'identité de l'offre et de la demande globales. Lorsque nous avons donné ces définitions nous ne les avons cependant pas démontrées, c'est pourquoi le but du premier chapitre réside dans leur démonstration. Dans l'introduction générale nous avons vu que ces définitions découlent de l'analyse de la production. Elles sont le résultat d'un raisonnement et non son point de départ. Autrement dit, elles sont des définitions de chose et non des définitions de nom¹.

Nous considérerons tout d'abord une économie sans monnaie. Dans la troisième partie de cette thèse nous avons vu que la production est une création-destruction. C'est une action instantanée qui crée et détruit le produit économique. Nous démontrerons que l'offre globale est l'action qui crée et la demande globale l'action qui détruit. Toujours dans la troisième partie nous avons défini l'identité. Nous avons montré que deux actions sont identiques si elles sont distinctes, si elles ont le même objet et si elles définissent une action unique. Nous démontrerons que l'offre et la demande globales remplissent ces conditions.

Nous montrerons que la prise en compte de la monnaie matérielle ne change ni la définition de l'offre et de la demande globales ni la démonstration de leur identité. La monnaie matérielle implique cependant une autre identité : l'identité de la forme économique (des biens) et des biens physiques. Dans la troisième partie de cette thèse, nous avons prouvé que la production intègre les biens physiques transformés dans la monnaie nominale. Nous démontrerons que cette monnaie et ces biens définissent les termes d'une relation d'identité. Nous prouverons que la monnaie réelle, c'est-à-dire la monnaie nominale remplie des biens physiques, et les biens physiques définissent aussi les termes d'une identité.

¹ Cf. *supra* partie III, 1.1.2.

Dans la troisième partie de ce travail nous avons également montré que la production associée à la monnaie permet la mesure du produit économique. Nous prouverons que dès l'instant où le produit est mesuré, l'offre et la demande le sont également. Ce fait nous permettra de démontrer leur équivalence. Nous avons également vu que la monnaie permet de séparer chronologiquement l'instant de la création du revenu de l'instant de sa destruction. Nous prouverons que cette séparation ne peut infirmer l'identité de l'offre et de la demande globales.

Nous considérerons une économie dotée de monnaie bancaire et verrons que la prise en compte de celle-ci confirme les résultats déjà obtenus lors de l'analyse de la production associée à la monnaie matérielle. Cependant, dans la troisième partie nous avons montré qu'à la différence de la monnaie matérielle, la monnaie bancaire détruit le revenu à l'instant du paiement des salaires. Les travailleurs perçoivent les biens directement sous leur forme financière (des titres à des dépôts bancaires). Ils achètent les biens sous leur forme financière et les vendent sous leur forme monétaire. Ce sont donc à la fois des acheteurs et des vendeurs. Il en est de même pour les entreprises. En effet, les entreprises achètent les biens sous leur forme monétaire pour les vendre sous leur forme financière. Nous montrerons que ces deux formes sont identiques. Nous prouverons également que l'offre d'une forme et la demande de l'autre sont identiques. L'analyse sera la même dans le cas de la dépense du revenu.

Le deuxième chapitre sera consacré à une brève analyse du profit. L'analyse traditionnelle du profit sera d'abord considérée. Le profit d'une entreprise est déterminé par la différence entre ses recettes et ses coûts. Les recettes découlent des ventes ou de l'offre de l'entreprise et les coûts découlent des achats ou de la demande de l'entreprise. La théorie standard agrège les entreprises afin de calculer le profit macroéconomique. Celui-ci est donc déterminé par la différence entre l'offre globale et la demande globale. Nous critiquerons cette théorie et montrerons que l'analyse qui s'applique pour une entreprise ne s'applique pas pour l'ensemble des entreprises. Il s'agit d'une loi : aucun écart n'est possible entre l'offre et la demande globales.

Personne ne peut nier que le profit macroéconomique existe. Les entreprises réalisent un profit à chaque période de production. Nous montrerons que la théorie quantique explique le profit macroéconomique dans le respect de l'identité de l'offre et de la demande globales. Les entreprises réalisent un profit grâce aux travailleurs. Elles parviennent à capter une partie des salaires de ces derniers lorsqu'ils les dépensent. Le revenu capté est dépensé dans l'opération de formation des salaires. La destruction des revenus (demande globale) coïncide dans le temps quantique avec l'opération de formation du revenu (offre globale). La formation et la dépense du profit sont donc expliquées par la

« pénétration » d'une partie de l'offre (demande) globale dans la demande (offre) globale.

Nous verrons qu'une partie du profit brut formé peut être distribué aux ménages. Ce fait permettra d'expliquer la formation et la dépense des revenus non salariaux. La partie qui reste définit le profit net. Comme tous les autres agents, les entreprises dépensent leur revenu. Cependant, la dépense du profit net ne peut se faire que sur le marché des facteurs de production. Les travailleurs produisent des biens qui appartiennent directement aux entreprises. Les biens produits définissent les biens d'investissement.

Dans le dernier chapitre l'inflation et le chômage seront brièvement étudiés. Nous considérerons d'abord l'inflation selon sa définition en théorie traditionnelle : l'accroissement du niveau général des prix. Selon les auteurs, des chocs peuvent engendrer un écart positif entre la demande et l'offre globales. Cet écart cause un accroissement du niveau général des prix. Nous critiquerons à la fois la définition de l'inflation et son explication en montrant que l'inflation peut être positive même si le niveau des prix reste stable et qu'elle peut être nulle même si le niveau des prix s'accroît. L'inflation ne peut être expliquée par un écart positif entre l'offre et la demande car l'offre et la demande globales définissent les termes d'une identité. L'explication de l'inflation doit être conforme à cette identité.

Selon la théorie traditionnelle, le chômage est dû à la présence de rigidités sur le marché du travail. Si un choc produit un écart positif entre l'offre et la demande globales, le niveau général des prix doit diminuer afin de rééquilibrer l'économie. Les auteurs affirment que le travail est un bien et son prix d'équilibre déterminé par l'égalisation de l'offre et de la demande. En théorie pure, ces deux forces se rééquilibrent instantanément. Le chômage ne peut exister que s'il est volontaire. Or, la théorie pure est imparfaite, il faut l'adapter à la réalité. Les auteurs considèrent donc des impuretés ou des rigidités. Sur certains marchés l'offre et la demande ne s'équilibrent pas immédiatement. Le marché du travail fait partie de ces marchés. Les associations, les institutions, l'espace, la formation et les contrats ne permettent pas l'ajustement instantané de l'offre et de la demande. Le chômage est donc possible. Nous critiquerons brièvement cette théorie et montrerons que les rigidités ne peuvent expliquer qu'un chômage frictionnel. De plus, nous verrons que ces rigidités sont indépendantes de l'offre et de la demande globales, lesquelles sont toujours identiques. Les rigidités « arrivent » trop tard dans l'explication du chômage. La théorie traditionnelle ne peut expliquer que le chômage volontaire et le chômage frictionnel.

Selon la théorie quantique, l'inflation et le chômage découlent d'une opération qui ne fait pas l'objet d'études particulières en théorie économique : l'amortissement du capital fixe. Les auteurs traditionnels considèrent la

production des biens d'amortissement comme une production intermédiaire. Le capital fixe perd une partie de sa valeur à cause de l'usure et de l'obsolescence. A chaque période de production, les entreprises achètent des biens d'amortissement afin de compenser cette perte de valeur. Les achats finals des ménages comprennent les achats des biens d'amortissement effectués par les entreprises. Nous montrerons que les biens d'amortissement sont également des biens finals qui s'ajoutent aux biens de consommation et aux biens d'investissement, c'est pourquoi l'économie sera divisée en trois secteurs : le secteur des biens-salaires, le secteur des biens d'investissement et le secteur des biens d'amortissement (biens finals).

En tant que biens intermédiaires, les biens d'amortissement sont achetés par les ménages dans leurs achats finals, mais en tant que biens finals ils sont achetés par les entreprises. L'amortissement ne peut être effectif que si l'ensemble désincarné des entreprises s'approprie les biens d'amortissement car le capital fixe appartient à cet ensemble. Les entreprises distribuent des salaires immédiatement vidés de leur contenu réel. Les biens d'amortissement leur appartiennent directement. Les revenus vides concourent avec le revenu des autres ménages à l'achat des biens de consommation. L'inflation en découle. L'inflation est en effet définie comme la perte d'une partie du contenu réel des unités de monnaie. La dépense des revenus forme donc un profit inflationniste. Les entreprises dépensent le profit inflationniste pour produire des biens d'amortissement sous forme de biens finals. Cette production définit une production duale. Les ménages achètent les biens d'amortissement sous leur forme intermédiaire au prix d'une production duale. L'opération forme donc un écart entre la demande nominale et l'offre. Toutefois, nous montrerons que cet écart ne viole pas l'identité de l'offre et de la demande globales car tout revenu créé est dépensé.

L'accumulation et la suraccumulation du capital réduisent le taux d'intérêt naturel. Celui-ci est défini comme le rapport entre l'intérêt de chaque période de production et le capital total accumulé jusqu'à la période de production précédente. Le taux naturel d'intérêt définit le rendement lié à l'accumulation du capital. Il est possible que dans une période de production donnée le taux d'intérêt naturel soit inférieur au taux d'intérêt financier ou monétaire. Dans ce cas, les entreprises ont alors intérêt à réduire la production des biens d'investissement et à prêter leurs profits aux ménages. Une partie des biens d'amortissement est produite dans le secteur des biens d'investissement et la partie correspondante des biens d'investissement n'est plus produite du tout. L'emploi est donc réduit. Nous montrerons que si les entreprises font produire des biens de consommation en lieu et place des biens d'investissement, ces biens ne peuvent plus être écoulés (sauf dans le cas de la consommation de luxe) car les agents ne disposent plus du revenu nécessaire à cet écoulement.

C'est alors que l'offre globale réelle est plus grande que la demande. Nous montrerons à nouveau cependant que cet écart est conforme à l'identité de l'offre et de la demande globales car tout revenu formé est dépensé.

CHAPITRE I : L'IDENTITE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE GLOBALES

INTRODUCTION

Lors de l'analyse de la production non monétisée, nous avons vu que la production est une action instantanée qui crée et détruit le produit économique. Il faut maintenant établir la relation entre cette création-destruction et l'identité de l'offre et de la demande globales. L'offre et la demande globales sont généralement définies comme des grandeurs monétaires. Comme nous considérons une économie non monétaire, il paraît inadapté de parler d'offre et demande globales. Toutefois, nous montrerons que la nature de l'offre, celle de la demande et de leur identité sont déjà expliquées par la production non monétisée. Dans le premier chapitre de la troisième partie nous avons défini l'offre globale comme l'action qui crée le produit économique et la demande globale comme l'action qui le détruit. En employant les connaissances acquises tout au long de ce travail nous démontrerons le bien-fondé de ces définitions.

Nous considérerons ensuite une économie dotée de monnaie matérielle. Nous montrerons que la monnaie ne change ni la définition de l'offre globale, ni celle de la demande globale. L'offre globale est toujours définie comme l'action qui crée le produit économique et la demande globale comme l'action qui le détruit. Cependant, l'existence de la monnaie matérielle implique une autre identité : l'identité de la forme économique et des biens physiques. Dans la troisième partie de cette thèse, nous avons démontré que la production charge (ou intègre) les biens physiques transformés par l'effort des travailleurs dans la monnaie nominale, laquelle définit avec ces biens les termes d'une relation d'identité. Nous prouverons que la monnaie réelle, c'est-à-dire la monnaie nominale remplie par des biens physiques, et les biens physiques définissent également les termes d'une identité.

Dans la troisième partie nous avons montré que la monnaie introduit un intervalle de temps positif entre la formation et la dépense du revenu. Cela signifie que la demande s'exerce à un instant chronologiquement postérieur à l'instant où l'offre s'exerce. Nous verrons que ceci n'infirme pas la loi de l'identité de l'offre et de la demande globales, car les biens produits sont demandés deux fois. La première fois ils le sont à l'instant du paiement des salaires et la deuxième à l'instant où ces derniers sont dépensés.

Nous avons également constaté que la monnaie permet de mesurer la totalité des biens produits à chaque période. Il sera démontré qu'en permettant la mesure des biens, la monnaie permet également la mesure de l'offre et de la

demande globales. Nous prouverons ensuite que la mesure de l'offre est équivalente à la mesure de la demande.

Nous montrerons que la preuve donnée dans le cadre de l'analyse de la production directement associée à la monnaie matérielle reste valide dans le cadre de la monnaie bancaire. Toutefois, comme nous l'avons vu, la monnaie bancaire se distingue de la monnaie matérielle car elle permet l'existence du capital macroéconomique. Nous avons également vu que la naissance du capital découle de la destruction du revenu. Cela nous a permis d'affirmer que le produit économique est totalement écoulé une première fois sur le marché financier à l'instant même de sa naissance. En d'autres termes, le produit économique se transforme dans l'opération même qui le crée : sa forme financière remplace sa forme monétaire. Par conséquent, il est clair que la démonstration de l'identité de l'offre et de la demande globales doit tenir compte de cette transformation. C'est pour cette raison que nous concentrerons nos efforts sur les conséquences de la prise en compte du capital pour prouver cette identité¹.

En raison de l'introduction de la monnaie bancaire dans l'analyse, la preuve de l'identité de l'offre et de la demande peut être subdivisée en trois preuves. En effet, nous avons une première preuve à l'instant de la formation du revenu, une deuxième preuve à l'instant de la dépense du revenu et une troisième preuve relative à la période logique de production (définie par la formation et la dépense du revenu).

Rappelons que l'identité de l'offre et de la demande globales est prouvée à l'aide de la comptabilité « macro-analytique », c'est pourquoi les hypothèses didactiques posées au moment de l'analyse de la formation et de la dépense du revenu sont logiquement encore valides². Lors du paiement du salaire³ le produit économique existe sous deux formes distinctes. Nous verrons que ces deux formes ne peuvent coexister car l'une (forme financière) naît de la destruction de l'autre (forme monétaire). Nous constaterons que dans l'opération de paiement chaque forme est demandée et offerte à la fois par l'entreprise et par le travailleur. Nous démontrerons l'identité de l'offre et de la demande de la forme monétaire de même l'identité de l'offre et de la demande

¹ Nous ne prouverons donc plus ni l'identité des biens physiques et de la monnaie nominale, ni celle de la monnaie réelle et des biens physiques.

² Cf. *supra* 4.2.2.

³ Le paiement du salaire du travailleur est instantané. Cependant, nous rappelons que l'abstraction permet de découper cet instant en sous-instants fournissant l'explication du résultat de cette opération. Par conséquent, quand nous parlons du « paiement des salaires » ou de « à l'intérieur du paiement », nous entendons les sous-instants « composant » l'instant qui définit le paiement des salaires.

de la forme financière. Nous prouverons finalement que la forme monétaire est identique à la forme financière.

1.1 L'IDENTITÉ SANS MONNAIE

1.1.1 L'offre et la demande dans le cas d'une économie non monétaire

Nous avons vu que la production est une action qui crée et détruit à la fois un intervalle de temps fini et une forme-utilité⁴. Cette double création-destruction peut être divisée en deux créations nettes et en deux destructions nettes.

L'offre globale constitue la première demi-action de la production : la création sans destruction ; c'est-à-dire la création de la forme-utilité sans sa destruction et le flux en quantisation du temps sans son reflux. Cependant, cette création n'existe qu'associée et simultanée à la destruction⁵. Par conséquent, le flux en création du temps quantisé ne peut exister sans le flux en destruction de ce même temps (reflux), tout comme la forme-utilité ne peut être réalisée sans être instantanément détruite.

La demande globale est définie par la destruction de la forme-utilité et par le reflux en quantisation du temps. Elle est donc la deuxième demi-action de la production.

1.1.2 L'identité de l'offre et la demande non monétaires

1.1.2.1 La preuve de l'identité de l'offre et de la demande globales

L'identité de l'offre et de la demande globales découle directement de leur définition, c'est-à-dire du fait qu'elles sont deux demi-actions d'une action unique et instantanée (la production).

Reprenons la définition de l'identité entre deux actions⁶. L'identité est une proposition de logique qui n'est vérifiée que si ses termes sont deux actions distinctes se référant au même objet (ou ont comme objet le même objet) et définissant une action unique.

⁴ Cf. *supra* partie III, 2.2.

⁵ Cf. *supra* partie III, 2.2.

⁶ Cf. *supra* partie III, 1.1 et 1.2.

Pour vérifier cette proposition de logique et, par conséquent, prouver l'identité de l'offre et de la demande globales, il faut démontrer que les termes de la propositions sont :

- des actions ;
- des actions distinctes ;
- des actions qui ont le même objet ;
- des actions qui définissent une action unique.

L'analyse de la production économique fournit toutes les informations nécessaires à ces démonstrations. Il s'agit maintenant de les rassembler⁷.

L'offre et la demande globales sont des actions

L'offre est la demi-action qui crée le produit économique et la demande est la demi-action qui le détruit. Il est clair qu'une demi-action est aussi une action. Par conséquent, l'offre et la demande sont des actions. Il est évident d'ailleurs que la création et la destruction sont des actions.

L'offre et la demande globales sont des actions distinctes

L'offre et la demande globales sont deux actions (demi-actions) d'une action unique et instantanée (production). Malgré cela, l'offre et la demande globales sont des actions clairement distinctes. En effet, l'offre est une action créatrice alors que la demande est une action destructrice. L'offre crée le produit économique, lequel est instantanément détruit par la demande. Il est évident que la création est une action distincte et opposée à la destruction.

L'offre et la demande globales sont des actions distinctes qui se réfèrent au même objet

Nous avons vu que l'offre et la demande globales sont deux actions distinctes. Or, ces actions ne peuvent être identiques que si l'objet de l'offre est également l'objet de la demande⁸. Nous le répétons, l'analyse de la production nous a permis de prouver que l'offre est l'action qui crée le produit économique, alors que la demande le détruit. De plus, nous avons également prouvé que la totalité du produit créé par l'offre est détruit par la demande et que la création est instantanément une destruction⁹. Il est donc possible d'affirmer que la distinction entre l'action d'offrir et celle de demander ne résulte ni du temps, ni de l'espace et, ce qui est essentiel, ni de l'objet. Il en résulte que l'offre et la demande sont deux aspects de la même réalité, c'est-à-dire du produit

⁷ Cf. *supra* partie III, 2.1 et 2.2.

⁸ Cf. *supra* partie III, 1.1 et 1.2.

⁹ Cf. *supra* partie III, 2.1 et 2.2.

économique. « It [economic theory] is only consistent when it considers supply and demand as a unique reality, as a single piece representing one dual-faced object » (Schmitt, 1988b, p. 184).

L'offre et la demande sont deux actions qui définissent une action unique

La production est une action instantanée. C'est une création-destruction. Nous avons défini l'offre comme étant la création et la demande comme étant la destruction. L'offre et la demande sont donc deux demi-actions d'une action unique.

1.1.2.2 L'impossibilité d'un écart entre la mesure de l'offre globale et celle de la demande globale

Il est important de souligner que même si les deux demi-actions ne sont pas mesurées, il est déjà possible de démontrer l'impossibilité d'un écart entre la mesure de l'offre et la mesure de la demande. En effet, l'analyse de la production permet de comprendre que la mesure de l'offre doit être équivalente à la mesure de la demande. Nous avons vu que tout ce qui est créé par l'offre est détruit par la demande, c'est pourquoi aucun résidu positif ou négatif n'est possible. La mesure de l'offre doit donc être équivalente à celle de la demande.

1.2 LA MONNAIE MATÉRIELLE ET L'IDENTITÉ

1.2.1 L'identité de la forme économique et des biens physiques

1.2.1.1 L'identité de la monnaie nominale et des biens physiques

Nous disposons déjà des informations nécessaires pour définir l'identité de la monnaie nominale et des biens physiques (matière transformée). Rappelons que l'identité est une proposition de logique¹⁰. C'est-à-dire qu'elle met en relation deux termes. Dans ce cas, l'un des termes est une forme immatérielle (la monnaie nominale) et l'autre est un objet (les biens physiques issus de la production).

¹⁰ Cf. *supra* partie III, 1.1.

Comme nous l'avons vu, la production « introduit » (« coule » ou « intègre ») les biens physiques dans la monnaie nominale¹¹. L'identité de la forme immatérielle et des biens physiques résulte de cette intégration. En effet, les biens physiques intégrés dans la forme nominale s'identifient à cette forme. Il est important de comprendre que les biens physiques occupent tout l'« espace immatériel » défini par la forme immatérielle. En d'autres termes, il est impossible que les biens occupent un « espace » plus grand ou plus petit que l'« espace » défini par cette forme.

Pour mieux comprendre cette analyse complexe, il est bon de garder en mémoire que la monnaie nominale définit la forme-utilité temporelle¹². Considérons d'abord la forme-utilité non encore monétaire, c'est-à-dire la forme-utilité préconçue (projet conçu dans l'imaginaire de l'homme). Dans ce cas, l'homme transforme, par son travail, la matière physique de façon à réaliser la forme-utilité immatérielle qu'il a préconçue. Il est alors facile de comprendre qu'à l'instant où la matière transformée « épouse » la forme-utilité, elle s'identifie à cette forme. En d'autres termes, nous pouvons dire que le projet de l'homme est effectivement réalisé : il passe de l'imaginaire à la réalité. La forme-utilité immatérielle et la matière transformée définissent donc les termes d'une identité. Dans le cas de la production associée à la monnaie, la monnaie nominale définit la forme-utilité dans laquelle l'homme, par son travail, « introduit » la matière physique. A l'instant où les salaires sont payés, la matière est « coulée » dans la forme-utilité monétaire (forme-utilité temporelle). La matière transformée « épouse » la forme-utilité en s'identifiant à cette forme, tout comme la matière s'identifie à la forme-utilité non monétaire dans le cas de la production non associée à la monnaie.

Il est important de réaliser que le résultat de cette intégration des biens physiques dans la monnaie nominale définit la monnaie réelle (ou la forme économique des biens physiques). Il en découle que cette dernière est elle-même une identité : la monnaie réelle est définie par l'identité de la monnaie nominale et des biens physiques.

Une dernière précision doit être apportée. En effet, la monnaie nominale est à la fois positive et négative, c'est un actif-passif. Deux identités entre forme et fond sont donc présentes. D'une part, nous avons l'identité de la forme-monnaie négative et des biens qui l'épousent et, d'autre part, nous avons l'identité de la forme-monnaie positive et des biens physiques qui définissent sa « charge ». Il est important de souligner que le sens de ces deux identités n'est pas le même. La monnaie nominale négative compense sa « négativité » en effaçant la « positivité » des biens physiques qui la « remplissent », alors que la monnaie

¹¹ Cf. *supra* partie III, 3.3 et 4.2.

¹² Cf. *supra* partie III, 3.3.

nominale positive, exacte contrepartie de la monnaie négative, devient réelle par le « chargement » de la monnaie négative.

1.2.1.2 L'identité de la monnaie réelle et des biens physiques

L'identité de la monnaie nominale et des biens physiques (matière transformée) a été prouvée. Elle définit la monnaie réelle ou la forme économique des biens physiques. Mais l'intégration des biens physiques dans la monnaie nominale permet de déceler une autre identité fondamentale, celle qui relie la monnaie nominale « chargée » des biens physiques, c'est-à-dire la monnaie réelle, et les biens physiques eux-mêmes. « Le paiement des salaires est une émission : c'est-à-dire que [...] les travailleurs perçoivent *leur propre produit*, en monnaie. Il ne s'agit pas simplement d'une équivalence mais d'une identité : chaque travailleur obtient une monnaie qui, du fait de son émission dans les salaires, s'identifie au produit réel de ce même travailleur » (Schmitt, 1984b, p. 347).

Nous avons vu que les biens physiques sont introduits dans la monnaie nominale négative¹³. Cela signifie que les biens sont « absorbés » par la monnaie négative, ou encore qu'ils sont « annulés » par cette monnaie. Les travailleurs perçoivent la monnaie positive correspondant à la monnaie négative. Ils perçoivent la monnaie positive réelle, c'est-à-dire la monnaie « chargée » des biens physiques et obtiennent ainsi les biens physiques sous leur forme économique (valeur d'échange ou produit économique) au lieu de les obtenir sous leur forme physique (valeur d'usage).

Les biens existent donc sous deux formes : en tant que matière physique transformée (forme physique) ou en tant que monnaie réelle (forme économique). Il est important d'utiliser la conjonction « ou » (disjonction) et non la conjonction « et » (conjonction) car les deux formes ne peuvent coexister. En effet, si la production n'est pas associée à la monnaie, les biens naissent directement sous leur forme physique. Au contraire, si la production est associée à la monnaie, les biens ne naissent que sous leur forme économique. Nous le répétons, les biens physiques sont « effacés » dans la monnaie négative. Il en résulte que la seule existence nette dans toute l'économie est définie par la monnaie réelle, laquelle définit donc les biens produits. « Fondu dans les creux monétaires, le produit physique y disparaît sans laisser de trace ; l'unique réalité de la production nationale - mais il s'agit bien d'une réalité, parfaitement tangible - est l'incrément de la sphère-zéro tout entière : tous les travailleurs du pays ont produit un seul « article », des unités de monnaie » (*ibid.*, p. 114). Plus précisément, la monnaie réelle est la seule définition des biens. « [N]on

¹³ Cf. *supra* partie III, 3.3 et 4.2.

seulement les salaires *sont* le produit, qui plus est, *aucun produit n'existerait dans le temps, donc n'existerait aux yeux du scientifique, si les produits naissent directement réels, en dehors de la monnaie* » (*ibid.*, p. 458).

Comme la coexistence des deux formes des biens est impossible, les biens naissent directement sous leur forme économique ; ils ne peuvent naître sous leur forme physique qu'à l'instant où leur forme économique est détruite. La destruction de la monnaie réelle, c'est-à-dire de la forme économique des biens, signifie *ipso facto* leur naissance sous forme physique. « [L]a substitution des nombres au produit réel est suivie de la substitution du produit réel aux nombres. La première substitution définit le produit net ; le produit réel s'efface pour faire place à la *monnaie réelle*. Le produit est compris dans la monnaie comme une enveloppe. La deuxième substitution définit la consommation nette ; la monnaie réelle s'efface ; elle est détruite et elle dégage le produit réel : à cet instant, l'opération est achevée, la consommation étant désormais soudée à la production comme elle l'aurait été immédiatement si la monnaie ne s'était pas interposée » (*ibid.*, p. 459).

Les termes de la proposition de logique que nous voulons démontrer sont donc définis par les deux formes des biens produits : leur forme économique et leur forme physique. Or, si les deux formes définissent le même objet, c'est-à-dire les biens produits, la proposition de logique est vérifiée et les deux formes sont identiques.

Nous avons vu que si les biens n'existent pas sous leur forme économique, ils existent sous leur forme physique et réciproquement. De plus, nous avons constaté que ces biens ne peuvent exister que sous l'une de ces deux formes. Il est donc clair que les deux formes définissent les mêmes biens et, par conséquent, qu'elles sont identiques. « Ainsi, pendant toute la durée de leur existence, les trois francs ne sont pas la simple mesure des clous mais bien leur *alter ego*. Dans la première phase, les clous se forment en monnaie et, dans la deuxième phase, les trois francs se transforment en clous. Il est bien vrai que les francs ne *prolongent* pas les clous. Il n'empêche que les francs ne sont pas le simple instrument de mesure des clous : ils *s'identifient* aux clous jusqu'au moment où les francs s'effacent pour faire apparaître les « clous en clous », alors qu'ils étaient en francs jusque-là » (*ibid.*, p. 116).

Il est difficile de concevoir que les biens physiques « coulés » dans la monnaie nominale (biens physiques plus la forme nominale) puissent être identiques aux mêmes biens physique non « coulés » dans cette forme (biens sans la forme). Il semble que les biens physiques « coulés » dans la forme immatérielle ont en quelque sorte une dimension supplémentaire à celle des mêmes biens qui n'y sont pas « coulés ». Bien que l'argument de l'impossibilité de la coexistence des deux formes des biens soit déjà définitif, un autre argument peut nous aider à dissiper cette impression. En effet, nous avons vu

que la monnaie nominale, tout comme la forme-utilité, est immatérielle. Cela signifie que si nous « ajoutons » une forme immatérielle aux biens physiques, nous ne leur ajoutons que de l'immatérialité et, par conséquent, qu'ils restent identiques.

L'identité entre la monnaie réelle (ou forme économique) et les biens physiques est profondément liée à l'identité entre la monnaie nominale (ou forme immatérielle) et ces mêmes biens. Cela est facilement compréhensible car les deux identités découlent de l'intégration des biens physiques dans la monnaie. De plus, ces deux identités ne peuvent exister l'une sans l'autre. Dès que les biens physiques sont intégrés dans la monnaie nominale, la monnaie réelle est créée et dès que la monnaie réelle existe, les biens physiques sont effacés ; leur existence devient donc purement économique.

1.2.2 L'identité de l'offre et de la demande globales

1.2.2.1 Le cas de la monnaie indirectement associée à la production

Dans l'analyse de la production nous avons considéré deux cas : la production indirectement associée à la monnaie et la monnaie directement associée à la production¹⁴. Dans le premier cas, l'échange d'un bien sous forme de valeur d'usage contre une somme de monnaie transforme à la fois le bien et la monnaie¹⁵. Le bien change de forme : de bien physique, il devient produit économique. Par conséquent, l'opération d'échange « charge » la monnaie qui de nominale devient réelle. Le bien devient la « charge » de la monnaie et la monnaie devient la forme (économique) du bien. Cela signifie que la production est rétroactivement monétisée. Autrement dit, tout se passe comme si le bien naît directement sous forme économique¹⁶. L'analyse de la monnaie indirectement associée à la production peut donc se réduire à l'analyse de la monnaie associée à la production.

1.2.2.2 Le cas de la monnaie directement associée à la production

Tout comme dans le cas de la production non monétisée¹⁷, l'offre et la demande globales sont identiques si elles sont :

¹⁴ Cf. *supra* partie III, chap. III.

¹⁵ Cf. *supra* partie III, 3.2.

¹⁶ Cf. *supra* partie III, 3.2.

¹⁷ Cf. *supra* 1.1.2.

- des actions ;
- des actions distinctes ;
- des actions qui ont le même objet ;
- des actions qui définissent une action unique.

L'offre et la demande sont des actions distinctes

La preuve est la même que celle précédemment donnée pour la production non associée à la monnaie. L'offre et la demande sont définies de la même façon. L'offre crée le produit économique, la demande le détruit. Il est clair que la création s'oppose à la destruction et réciproquement, c'est pourquoi l'offre et la demande sont deux actions distinctes.

L'offre et la demande sont des actions ayant le même objet

Encore une fois, rien ne change par rapport à la preuve donnée pour la production non associée à la monnaie. L'offre crée le produit économique alors que la demande le détruit. L'objet de l'offre est également l'objet de la demande et les deux actions ont donc le même objet.

L'offre et la demande définissent une action unique

Nous avons vu¹⁸ que si la production n'est pas monétisée, la création ne peut qu'être instantanément associée à la destruction. En effet, dans ce cas, la production est une émission, c'est-à-dire une onde qui crée et détruit instantanément le même objet : le produit économique. Cela signifie que la « vie économique » des biens est réduite à l'instant car le produit économique est créé et instantanément détruit. Le seul aspect économique qui reste « enraciné » dans la mémoire est le temps quantisé par la production.

Au moment où la monnaie intervient dans la production, les travailleurs perçoivent le produit de leur travail sous forme monétaire et non directement sous forme de biens physiques¹⁹. Cela signifie qu'un intervalle de temps positif est introduit entre la création et la destruction du produit économique²⁰. Le « prodige » de la monnaie réside donc dans le fait qu'elle permet l'existence de grandeurs économiques dans le *continuum* de temps. En d'autres termes, le revenu économique acquiert une existence chronologiquement positive. La création de la forme économique est donc chronologiquement²¹ détachée de sa destruction, l'offre et la demande sont chronologiquement séparées.

¹⁸ Cf. *supra* partie III, 2.2.

¹⁹ Cf. *supra* partie III, 3.3.

²⁰ Cf. *supra* partie III, 3.3 et 4.2.

²¹ Nous rappelons que la séparation est uniquement chronologique et non logique.

L'identité de l'offre et de la demande globales est définie par la création-destruction du produit économique, l'acte de production lui-même. En d'autres termes, l'identité est définie dans le temps quantique. Malgré cela, il serait aisé de penser que l'identité de l'offre et de la demande n'est pas vérifiée pour tout l'intervalle de temps séparant la création de la destruction du produit économique. En effet, comme la création est séparée de la destruction, il semble à première vue que l'offre peut être séparée de la demande. Nous aurions ainsi une offre sans demande à l'instant de la création du produit économique et une demande sans offre à l'instant de sa destruction.

Or, l'identité de l'offre et de la demande globale constitue une loi et, comme toute loi, elle est toujours vérifiée : aucune exception n'est possible. Il en découle que l'identité doit être vérifiée à tout instant du *continuum* de temps. Pour mieux percevoir ce fait, il faut comprendre que la demande globale s'exerce deux fois : une première fois à l'instant de la création du revenu (produit économique) et une deuxième fois à l'instant de la destruction du revenu. « The *creation* of money income is the first demand for the new output, the *expenditure* of income is the second demand for the new output » (Schmitt, 1988b, p. 175).

A l'instant du paiement de leurs salaires, les travailleurs demandent une première fois la totalité des biens sous forme monétaire. Cette demande est exercée de façon « automatique » : elle ne dépend pas de la volonté des agents. Cela est dû à la nature même du paiement des salaires. En effet, dans cette opération les travailleurs obtiennent les biens sous leur forme monétaire ; ces biens sont donc totalement et effectivement demandés à l'instant où les salaires sont payés.

Le paiement des salaires (formation des revenus) est à la fois une offre globale et une demande globale. C'est une demande globale car elle est définie par l'appropriation des biens. En d'autres termes, les biens ne sont demandés par les travailleurs que s'ils en acquièrent la possession. Jusqu'à ici, nous avons défini la demande globale comme la destruction du revenu. Il est clair qu'il ne s'agit pas de modifier cette définition. Toutefois, la destruction du revenu définit l'appropriation des biens sous leur forme physique (valeur d'usage) par les travailleurs. La demande est donc à la fois une destruction du revenu et une appropriation des biens physiques. Il est de même essentiel de comprendre que l'appropriation des biens n'exige pas la destruction du revenu. En effet, l'opération de paiement des salaires définit déjà l'appropriation des biens par les travailleurs sous leur forme monétaire. Comme la forme économique est identique aux biens physiques et qu'elle constitue la seule forme des biens, les travailleurs obtiennent directement la propriété des biens produits. « Let us assume that aggregate supply, defined as the payment of the national costs of production, gives to agents the ownership in money of the newly produced

physical output. It can thus be seen that aggregate supply is in the same moment aggregate demand since income recipients instantaneously attain, and thus demand without delay, the entire new output » (*ibid.*, p. 175).

Les travailleurs demandent une deuxième fois la totalité des biens sous leur forme physique (valeur d'usage) à l'instant de la destruction du revenu lorsqu'ils décident d'échanger les biens sous forme monétaire contre les mêmes biens sous forme physique²². En dépensant leur revenu, les travailleurs obtiennent les biens sous leur forme de valeur d'usage. C'est en ce sens que nous pouvons dire que les travailleurs demandent les biens une deuxième fois.

Nous avons vu que les biens sous leurs deux formes (monétaire et physique) sont identiques. Il est fondamental de comprendre que c'est justement cette identité qui permet d'affirmer que les mêmes biens sont demandés deux fois par les travailleurs. En effet, demander les biens sous leur forme monétaire ou les demander sous leur forme physique, revient à demander les mêmes biens. « If the new incomes are identical to the new output it would be inconsistent to pretend that the incomes created, but not yet spent, represent demand which is zero while it is waiting to be spent » (*ibid.*, p. 176).

La confirmation de l'identité de l'offre et la demande globale dans le *continuum* de temps résulte du fait que la production est une action quantique. En effet, la destruction du produit économique (ou revenu) prend effet rétroactivement à l'instant de sa création. Nous le savons, la production est une onde : une création-destruction instantanée du produit économique. L'offre est la création de ce produit alors que la demande en est la destruction, par conséquent il est évident que l'offre ne peut exister sans la demande et réciproquement. L'identité définie dans le temps continu trouve dès lors son explication dans l'identité définie dans le temps quantique. En d'autres termes, c'est la nature quantique de la production économique qui établit l'identité de l'offre et de la demande globales.

La conclusion est donc claire : l'offre est toujours identique à la demande. Par conséquent, que l'analyse soit placée dans le temps continu ou dans le temps quantique, il est impossible de concevoir une offre sans demande ou une demande sans offre. « Even though the period $(t, t+)$ has infinite duration, several calendar days for example, demand is not forthcoming after supply because its first appearance occurs at moment t . Certainly the physical outputs only reach agents at moment $t+$, but they had already received them in money at the moment t » (*ibid.*, p. 176).

²² Cf. *supra* partie III, 3.3.

1.2.2.3 La production est la source de l'identité de l'offre et de la demande globales

Nous avons vu²³ que la monnaie peut être considérée comme la forme-utilité qui, au lieu d'être instantanément détruite, subsiste pendant un intervalle de temps continu. Cette forme-utilité acquiert donc une « vie » dans le temps chronologique grâce à la monnaie. En d'autres termes, la monnaie peut être considérée comme « la forme-utilité temporelle ». Dès lors l'analyse de l'identité de l'offre et de la demande globales dans le cas d'une production monétisée peut se réduire à l'analyse de la même identité déjà effectuée pour la production non monétisée.

Cependant, une précision doit encore être apportée. Il est en effet essentiel de comprendre la véritable raison de la réduction des deux analyses en une seule : l'identité de l'offre et de la demande globales trouve sa source dans la production économique. En effet, qu'elle soit monétisée ou non, la production est une émission, une onde, c'est-à-dire une création-destruction. La monnaie ne peut séparer la création de la destruction que chronologiquement et non logiquement. Comme déjà mentionné, la création ne peut exister sans la destruction et la destruction ne peut exister sans la création. De plus, que la production soit monétisée ou non, logiquement tout ce qui est créé est détruit et tout ce qui est détruit est créé. La conclusion de l'analyse est donc claire : comme la création est l'offre et la destruction est la demande, l'identité entre l'offre et la demande est vérifiée.

²³ Cf. *supra* partie III, 3.3.

1.2.3 L'équivalence de l'offre et de la demande globales

1.2.3.1 L'équivalence de la monnaie positive et de la monnaie négative

Nous avons vu que la monnaie est un actif-passif²⁴. La monnaie négative a été définie comme la dette personnelle créée au passif de l'entreprise et la monnaie positive comme la monnaie matérielle présente à l'actif de l'entreprise²⁵. Il est évident que la créance personnelle de l'entreprise est l'exacte contrepartie de la monnaie matérielle. Plus exactement, il s'agit de deux nombres équivalents : l'un inscrit au passif et l'autre inscrit à l'actif du bilan de l'entreprise. Pour bien comprendre, il faut se rappeler que la monnaie matérielle est un nombre pur. Nous le répétons, la monnaie entre dans les échanges en tant que nombre sans dimension : elle n'a aucune valeur intrinsèque. La monnaie devient réelle ou acquiert de la valeur uniquement par le paiement des salaires.

Si, par exemple, il existe x unités de monnaie négative, il existe également x unités de monnaie positive. Il est logiquement impossible que les unités de monnaie négative (positive) ne soient pas équivalentes aux unités de monnaie positive (négative). Le fait que les deux monnaies naissent simultanément, c'est-à-dire dans le même instant et dans la même opération prouve définitivement cette impossibilité.

Mettre en relation le nombre x avec le nombre x signifie mettre en relation le nombre x avec lui-même. Autrement dit, le même terme est écrit deux fois et nous sommes en présence d'une identité tautologique (équivalence toujours vérifiée)²⁶. Mais nous mettons en relation les x unités de monnaie négative avec les x unités de monnaie positive et non seulement le nombre x avec le nombre x . Il s'agit donc de vérifier une proposition de logique. Il n'est pas possible de conclure à priori que les x unités de monnaie négative sont équivalentes aux x unités de monnaie positive ; un raisonnement est nécessaire afin de vérifier cette relation.

Il faut en effet saisir que la monnaie nominale est un nombre pur. Il faut ensuite comprendre que la monnaie positive est l'exacte compensation (contrepartie) de la monnaie négative car l'existence de la monnaie nominale n'est possible que sous la forme d'actif-passif (monnaie zéro). Il en résulte que

²⁴ Cf. *supra* partie III, 3.1.

²⁵ Avant le paiement des salaires.

²⁶ Cf. *supra* partie III, 1.1.

le nombre qui définit la monnaie positive doit également être le nombre qui définit la monnaie négative.

1.2.3.2 L'équivalence de la mesure de la monnaie nominale et de la mesure des biens physiques

Le paiement des salaires « coule » ou intègre les biens physiques dans la monnaie négative et « charge » simultanément la monnaie positive. Nous avons établi précédemment l'identité entre les biens physiques (fond) et la monnaie nominale (forme). C'est justement cette identité, associée au fait que la monnaie nominale est un nombre pur, qui nous permet d'affirmer que la mesure de cette monnaie est équivalente à la mesure des biens physiques produits.

L'équivalence est une proposition de logique qui ne peut être vérifiée que de façon tautologique²⁷. Cela signifie que la valeur de vérité de ses termes doit être la même. Comme la monnaie nominale est un nombre et que ce nombre « contient » les biens physiques, ou comme la monnaie nominale s'identifie aux biens physiques, il est clair que la mesure de la monnaie est également celle de son « contenu ». Il est fondamental de comprendre que cette mesure est un simple dénombrement. En effet, la monnaie nominale est un nombre. Mesurer des nombres signifie les compter ; et il est clair qu'en comptant les nombres, c'est-à-dire les unités de monnaie, nous comptons aussi les biens intégrés dans ces nombres. « [I]l suffit de mesurer la monnaie pour mesurer le produit : *or la mesure de la monnaie est un simple dénombrement, car les nombres se comptent*. Si Poincaré avait su que le produit matériel est déposé dans la monnaie comme sa forme, il aurait accepté la thèse de Walras : en économie, les mesures sont faites par la *comptabilité* puisqu'en comptant la monnaie émise (dans les salaires), on compte en même temps le produit national, *corps* de la monnaie émise » (Schmitt, 1984b, p. 458). Or, compter les biens par la monnaie signifie les mesurer. Comme tous les biens physiques (produits) sont intégrés dans la monnaie, ils naissent logiquement sous forme de monnaie réelle et, par conséquent, à la fois homogénéisés et mesurés.

Il en résulte que si nous comptons x unités de monnaie réelle (ou mesurons x unités de monnaie réelle), le même nombre x compte ou mesure des biens physiques produits. Or, comme x est tautologiquement équivalent à x , il est clair que la mesure de la monnaie nominale est équivalente à la mesure des biens physiques. Bien que x soit tautologiquement équivalent à x , la relation entre la mesure de la monnaie nominale et la mesure des biens physiques est une équivalence et non une tautologie. Cette relation est une proposition de logique que nous avons dû vérifier au moyen d'un raisonnement.

²⁷ Cf. *supra* partie III, 1.1.1.

1.2.3.3 L'équivalence de la mesure de l'offre et de la mesure de la demande globales

L'équivalence de la mesure de l'offre et de la mesure de la demande globales

Après avoir prouvé l'identité de l'offre et de la demande globales, il reste à prouver que la mesure de l'offre est équivalente à la mesure de la demande. Cette preuve découle à la fois de l'identité de l'offre et de la demande globales et de la nature du produit économique.

L'équivalence est définie par rapport à l'objet de l'action d'offrir et de l'action de demander. C'est en effet l'objet créé par l'offre et détruit par la demande qui nous permet d'affirmer que ces deux actions sont équivalentes.

Dans le cas de la production non associée à la monnaie, le produit économique est défini par la forme-utilité qui « épouse » la matière physique transformée. Nous avons vu que la forme-utilité est un projet, conçu dans l'imaginaire humain, d'un état particulier de la matière transformée. Il est clair que ce projet ne peut pas être mesuré, c'est pourquoi comme l'objet créé par l'offre et détruit par la demande ne peut être mesuré, l'offre et la demande ne peuvent pas non plus l'être.

Dans le cas de la monnaie associée à la production, le produit économique est défini par les biens physiques (matière transformée) « coulés » dans la monnaie nominale. La forme-utilité est donc un nombre et le résultat de l'intégration des biens physiques dans ce nombre est une monnaie réelle. Nous avons vu qu'en comptant la monnaie réelle nous comptons aussi les biens physiques. La monnaie et les biens physiques sont mesurés par le dénombrement des unités de monnaie réelle résultant de l'opération de paiement des salaires. Il en résulte que l'objet créé par la demande et détruit par l'offre est mesuré en unités de monnaie.

L'objet des actions étant mesuré, les actions le sont aussi. En effet, la mesure de l'action d'offrir est déterminée par la mesure de l'objet offert alors que la mesure de l'action de demander est déterminée par la mesure de l'objet demandé. Comme l'objet de l'offre est également celui de la demande (identité), la mesure de l'offre est équivalente à la mesure de la demande (équivalence). « When supply and demand are measurable it is necessarily in money; it is logically impossible that monetary supply or demand is not identically monetary demand or supply. Once supply exists, it is at the same time equal (identical) to demand » (Schmitt, 1988b, p. 179).

Par conséquent, si l'offre est mesurée par x unités de monnaie, la demande l'est aussi, car ces deux actions sont identiques. La mesure de l'offre est

également la mesure de la demande et, les deux mesures sont donc équivalentes. Il est évident que si nous mettons le nombre x en relation avec lui-même, la relation ainsi définie est une identité tautologique. Cependant, il ne s'agit pas de mettre en relation le nombre x avec lui-même, mais de mettre en relation le nombre x mesurant l'offre et le nombre x mesurant la demande. Nous l'avons constaté, pour vérifier cette proposition il faut raisonner. En effet, ce n'est qu'avec l'analyse de la production et de la monnaie qu'il est possible d'établir que la mesure de l'offre est également celle de la demande.

L'équivalence de l'offre et de la demande globales

Il est important de comprendre que lorsque nous parlons de l'équivalence entre l'offre et la demande globales, nous parlons de l'équivalence de la mesure de l'offre et de la mesure de la demande globale. L'offre et la demande sont en effet deux actions distinctes. L'équivalence est en fait une proposition de logique qui n'est vérifiée que si ses termes ont la même valeur de vérité. Autrement dit, l'équivalence n'est vérifiée que de façon tautologique. Par conséquent, si les termes d'une équivalence sont distincts, c'est-à-dire s'ils n'ont pas la même valeur de vérité, l'équivalence n'est pas vérifiée.

Comme l'offre est distincte de la demande, il n'est pas possible de parler d'équivalence entre les deux. Cependant, l'offre et la demande sont mesurées en unités de monnaie, car le produit économique créé par la première et détruit par la seconde n'est qu'une somme de monnaie (réelle). Il en résulte que, saisies dans leur mesure, l'offre et la demande ne peuvent qu'être équivalentes.

Il n'est pas possible d'affirmer que l'offre et la demande sont définies par le produit économique. En revanche, il est juste de dire que l'offre est l'action qui crée ce produit alors que la demande est l'action qui le détruit.

Dans le cas de la monnaie non associée à la production, le produit économique ne peut pas être mesuré. Par conséquent, il est clair que l'offre et la demande ne peuvent pas l'être non plus. Comme elles ne peuvent pas être mesurées, l'offre et la demande demeurent deux actions distinctes. Aucune mesure n'est capable de les homogénéiser et donc de les comparer. Il est intéressant de remarquer que, même si ces deux actions ne peuvent être mesurées, elles sont identiques car l'identité entre l'offre et la demande découle de la certitude que tout ce qui est créé par l'offre est détruit par la demande (et réciproquement). Il est donc évident que l'identité est vérifiée même si ce « tout » créé et détruit n'est pas mesurable. En d'autres termes, l'identité est une relation « plus fondamentale » que l'équivalence, car l'équivalence, contrairement à l'identité, n'est impliquée que si l'offre et la demande sont mesurées. L'équivalence est donc une relation qui requiert la mesure de l'objet, tandis que l'identité ne requiert que l'objet lui-même.

1.3 LA MONNAIE BANCAIRE ET L'IDENTITÉ

1.3.1 La formation du revenu et l'identité de l'offre et de la demande globales

1.3.1.1 L'identité de l'offre et de la demande de la forme financière

Tout comme pour la production non monétisée, le travailleur en production monétisée obtient le résultat de son travail à l'instant du paiement de son salaire. Cependant, ce résultat n'est pas directement obtenu sous forme de biens physiques (valeur d'usage). En effet, le travailleur l'obtient d'abord sous forme de titres à un dépôt bancaire. Il reste que le travailleur, par la possession de ces titres, possède le produit de son travail, c'est-à-dire les biens physiques entreposés dans l'entreprise. Le fait que la créance du travailleur envers la banque résultant du paiement du salaire soit réelle le prouve : l'objet de cette créance est le stock de l'entreprise²⁸. Par conséquent, il est possible d'affirmer que le travailleur possède le stock à travers la banque et l'entreprise. Ce résultat est important pour une première démonstration de l'identité de l'offre et de la demande globales.

Dans l'opération de paiement du salaire, le travailleur obtient son revenu immédiatement transformé en capital. L'opération de transformation du revenu en capital est une opération d'achat. Le travailleur achète des titres au produit économique en achetant des titres à un dépôt bancaire²⁹ ; il dépense son revenu pour acheter des titres. Le revenu est donc détruit. Le produit est dès lors acheté par le travailleur à l'instant du paiement de son salaire. Considérant qu'acheter signifie demander, il est clair que l'achat des titres peut aussi être considéré comme une demande. Par conséquent, il est possible d'affirmer que le produit économique sous sa forme financière est demandé (une première fois) par le travailleur lors du paiement de son salaire.³⁰

Il est important de comprendre que le produit demandé par le travailleur est offert par l'entreprise. Celle-ci vend les titres au produit achetés par le travailleur. Nous avons vu que cette vente est nécessaire pour faire « sortir » le

²⁸ Cf. *supra* opération 5) du tableau 6.

²⁹ L'achat ne dépend pas de la volonté du travailleur. Il s'agit d'une opération mécanique. Cf. *supra* partie III, 4.2.3.2.

³⁰ Cf. *supra* 1.2.2.2.

produit de la monnaie négative.³¹ En effet, l'entreprise ne peut obtenir le stock (en tant qu'actif) qu'en vendant les titres au produit. « [L]e revenu est chez son titulaire transformé en capital (financier) ; corrélativement, les entreprises « perdent » la monnaie négative formée dans l'émission du revenu ; il est en effet identique de dire que les titulaires de revenus perdent le revenu, la monnaie positive, et que les entreprises perdent la monnaie négative correspondante. *Les deux monnaies sont remplacées par des titres*. Tout titulaire de revenu est instantanément transformé en un acheteur de titres ; symétriquement, les entreprises sont instantanément transformées en vendeurs de titres » (Schmitt, 1984b, p. 158). Mais si acheter signifie demander, il est évident que vendre signifie offrir, c'est pourquoi nous pouvons affirmer que l'entreprise offre le produit sur le marché financier à l'instant où le salaire est payé au travailleur.

L'achat des titres au produit par le travailleur et la vente de ces titres par l'entreprise a une signification univoque : le produit est totalement écoulé sur le marché financier à l'instant où le salaire du travailleur est payé. Le travailleur achète la totalité de son produit à l'entreprise sous la forme de titres. En conclusion, nous pouvons donc affirmer que le produit économique est instantanément offert et demandé sur le marché financier. « This income is transformed into capital at the very instant it is created, and it subsists until it recovers its original form for the purchase of output » (Cencini, 1988, p. 88).

Il est encore important de démontrer que le produit économique est demandé et offert dans sa totalité. Cette démonstration passe par l'analyse du paiement du salaire. Nous avons déjà vu que la mécanique de l'opération de paiement impose la destruction de la totalité du revenu, lequel est transformé en capital. La nature de la monnaie bancaire, pur flux-reflux, crée le revenu et le détruit instantanément et totalement en capital. « Hence what is saved is income and not (nominal) money, and what is held over time is not money but capital. Nominal money is created by banks to be used in economic transactions, and it is destroyed (by the same banks) as soon as it has been used; income is defined by a positive net deposit (of B in our example) and can be conserved through time in the form of capital » (*ibid.*, p. 70).

Notre but est de déterminer si l'offre est identique à la demande. Or, nous avons vu que si deux actions distinctes ont le même objet et définissent la même action, elles sont identiques. Dans notre cas, l'objet de la demande du travailleur est également l'objet de l'offre de l'entreprise. Cet objet est défini par le produit économique. La demande du travailleur et l'offre de l'entreprise ne peuvent pas exister l'une sans l'autre. Elles définissent une action unique. La conclusion est donc claire : l'offre est identique à la demande.

³¹ Cf. *supra* partie III, 4.2.3.2.

1.3.1.2 L'identité de l'offre et de la demande de la forme monétaire

La relation entre le travailleur et l'entreprise doit encore être approfondie. En effet, cette relation n'est pas caractérisée uniquement par l'identité de l'offre et de la demande du produit économique sous sa forme financière telle que nous venons de l'analyser. Une autre identité doit être ajoutée : l'identité de l'offre et de la demande de la forme monétaire.

Nous avons vu que le travailleur achète la forme financière vendue par l'entreprise et détruit ainsi son revenu. La destruction de ce revenu peut également être vue comme une vente, ce qui implique que le travailleur achète le produit sous forme financière et le vend sous forme monétaire. Symétriquement, l'entreprise achète le produit sous forme monétaire et le vend sous forme financière. Or, comme dans le cas de la vente et de l'achat de la forme financière, l'achat de la forme monétaire par l'entreprise peut être considéré comme une demande, alors que la vente de cette forme par le travailleur peut être considérée comme une offre. Il en résulte que le travailleur vend l'objet acheté par l'entreprise, c'est-à-dire qu'il vend le produit économique sous sa forme monétaire. Ainsi, l'objet de l'offre est également l'objet de la demande et l'offre et la demande définissent une action unique. L'offre du travailleur est donc identique à la demande de l'entreprise.

1.3.1.3 L'identité de la forme monétaire et de la forme financière

Comme déjà mentionné³², l'opération de paiement du salaire n'est caractérisée ni par un achat net du travailleur, ni par une vente nette de l'entreprise. En d'autres termes, il s'agit d'un achat qui est simultanément une vente pour chaque agent. Considérons d'abord le travailleur. Celui-ci détruit son revenu pour acheter des titres, ce qui peut être considérée comme une vente. Le travailleur vend donc le produit sous sa forme monétaire. Mais comme le revenu (ou forme monétaire) est la seule forme d'existence du produit économique à l'instant (ou sous instant)³³ qui définit sa « vie temporelle », sa dépense (destruction) signifie la vente de ce produit. Par conséquent, le travailleur vend le produit économique sous forme de monnaie réelle et achète le même produit sous forme de titres. Il s'agit donc d'un achat et d'une vente au même instant et par le même agent. En d'autres termes, il s'agit d'un achat-

³² Cf. *supra* opération 5) du tableau 6.

³³ Nous rappelons que cela provient du fait que les biens physiques sont effacés (« coulés » ou « introduits ») dans la monnaie négative et que, par conséquent, ils n'ont pas d'« existence économique » effective.

vente. Il est clair que si nous considérons la vente comme une offre et l'achat comme une demande, l'identité de l'offre et de la demande est démontrée. Le même raisonnement vaut pour l'entreprise : l'entreprise vend le produit sous forme de titres et l'achète sous forme de monnaie réelle.

Pour valider l'identité sur le travailleur et l'identité sur l'entreprise, il manque cependant une autre identité, celle des deux formes qui définissent le produit économique. Dans l'opération de paiement du salaire, le produit économique est défini par deux formes distinctes : le « revenu » (monnaie réelle) et les titres (forme financière). Il est évident que ces deux formes ne coexistent pas, car la forme financière naît de la destruction de la forme monétaire. L'identité entre les deux formes est nécessaire, car le travailleur et l'entreprise offrent le produit économique sous une forme pour le demander sous une autre. Nous pouvons donc affirmer que l'offre du travailleur (ou de l'entreprise) n'est identique à sa demande que si les deux formes sont identiques.

Comme déjà mentionné, si deux formes distinctes définissent le même objet, elles sont identiques. Dans notre cas, la forme monétaire et la forme financière constituent deux formes distinctes se référant au même objet : le produit économique. La conclusion devient alors claire : il y a identité entre ces deux formes.

Nous avons vu que le travailleur est « obligé » d'offrir le produit économique sous sa forme monétaire pour l'obtenir sous sa forme financière. Réciproquement, l'entreprise est « obligée » de vendre le produit sous sa forme financière pour l'obtenir sous sa forme monétaire. Cela permet à l'entreprise de « sortir » les biens physiques de la monnaie négative, de façon à les stocker. Il est important de remarquer que les achats et les ventes du travailleur et de l'entreprise se font automatiquement. Autrement dit, ce n'est pas une question de décision ou de comportement des agents : le travailleur ne peut pas choisir de garder le produit économique sous la forme monétaire plutôt que sous la forme financière. En effet, la monnaie bancaire est définie par un flux-reflux instantané qui traverse à la fois le travailleur et l'entreprise. La monnaie sort de la banque pour y entrer dans le même instant. Nous l'avons vu : la monnaie bancaire est telle qu'elle ne peut être qu'un actif-passif sur tout agent. Le travailleur est crédité (formation du revenu ou monnaie positive réelle) et instantanément débité (destruction du revenu ou vente de la forme monétaire et achat de la forme financière). Réciproquement, l'entreprise est débitée (formation de la monnaie négative réelle) et instantanément créditée (vente de la forme financière et achat de la forme monétaire réelle). Ainsi, l'identité de l'offre et de la demande du produit économique sous une forme ou sous une autre est-elle indépendante du comportement des agents.

Par ailleurs, le flux-reflux de la monnaie bancaire prouve une nouvelle fois l'identité de la forme financière et de la forme monétaire du produit

économique. Le fait que le flux ne peut qu'être identique au reflux le prouve. Comme indiqué précédemment, le flux ne peut exister que si le reflux existe et réciproquement³⁴. Cela signifie que la forme financière ne peut qu'être identique à la forme monétaire, car le flux définit la création de la forme monétaire et le reflux définit à la fois sa destruction et la naissance de la forme financière. Or, si le reflux définit à la fois la destruction de la forme monétaire et la création de la forme financière, il est clair que les deux formes sont identiques.

Les identités présentes à l'intérieur du paiement peuvent être résumées par le schéma suivant :

Identité 1 : Offre du travailleur (forme monétaire) \equiv Demande de l'entreprise (forme monétaire) ;

Identité 2 : Offre de l'entreprise (forme financière) \equiv Demande du travailleur (forme financière) ;

Identité 3 : Forme monétaire \equiv Forme financière ;

Identité 4 : Offre du travailleur (forme monétaire) \equiv Demande du travailleur (forme financière) ;

Identité 5 : Offre de l'entreprise (forme monétaire) \equiv Demande de l'entreprise (forme financière).

Les identités 1, 2 et 3 ont été prouvées et les identités 4 et 5 en résultent directement. Les identités 1, 2, 4 et 5 sont des identités entre actions distinctes. En effet, les termes de chacune des quatre identités sont définis par une action d'offre et une action de demande³⁵. Preuve a été faite que l'objet de ces offres et de ces demandes est défini par le produit économique résultant de l'effort du travailleur. De même, la preuve que chaque couple d'offre et de demande définit une action unique a été apportée. Il en découle que dans le paiement du salaire, l'offre globale est identique à la demande globale. En effet, quel que soit le couple d'offre et demande considéré (1, 2, 4 ou 5), il existe toujours deux actions distinctes qui sont en relation d'identité.

1.3.1.4 L'identité de l'investissement et de l'épargne

³⁴ Cf. *supra* partie III, chap. IV.

³⁵ Nous avons vu que l'offre et la demande sont des actions (Cf. *supra* 1.1 et 1.2). Il est important de souligner que cela reste vrai même si l'offre et la demande sont involontaires (c'est-à-dire lorsqu'elles ne dépendent pas du comportement des agents).

L'identité de l'investissement et de l'épargne découle directement du fait que l'achat des titres effectué par le travailleur, c'est-à-dire la demande du produit économique sous sa forme financière, définit l'épargne du revenu (forme monétaire). En d'autres termes, le travailleur détruit son revenu pour acheter des titres : il épargne son revenu. Il est important de comprendre que l'épargne du travailleur n'est pas une abstention, mais une action. Nous l'avons prouvé : l'offre de la forme monétaire et la demande de la forme financière du produit économique constituent des actions car toute offre et toute demande (même si elles sont involontaires) sont des actions.

Mais si l'achat-vente du travailleur définit l'épargne, l'achat-vente de l'entreprise en revanche définit l'investissement. En effet, lorsque l'entreprise offre la forme financière et demande la forme monétaire du produit, elle fait « sortir » les biens physiques de la monnaie négative et obtient ainsi des actifs réels (physiques), c'est-à-dire les stocks³⁶ et toute opération qui permet à l'entreprise d'obtenir des actifs réels peut être considérée comme une opération d'investissement.

Nous avons prouvé que l'achat-vente du produit effectué par l'entreprise est identique à l'achat-vente du produit effectué par le travailleur. Il en découle que l'investissement de l'entreprise est identique à l'épargne du travailleur.

Nous avons donc démontré l'identité de l'investissement et de l'épargne en tant qu'identité de deux actions formant le capital-temps ou capital simple. Toutefois, cette identité ne doit pas être confondue avec l'identité de l'épargne et de l'investissement en tant qu'actions qui formant le capital fixe. Cette dernière identité sera prouvée dans le cadre de l'analyse de la dépense du profit macroéconomique. Nous verrons³⁷ que l'entreprise, en dépensant son revenu, c'est-à-dire le profit (net), achète des biens d'investissement définitivement fixés à son actif. Ces biens définissent le capital fixe macroéconomique. Bien sûr, cela n'est bien sûr pas le cas dans la formation du capital simple car, dans ce cas, le stock résultant de l'investissement ne définit pas un actif net de l'entreprise et n'est pas définitivement fixé à son actif³⁸.

³⁶ Cf. *supra* opération 3) du tableau 6.

³⁷ Cf. *infra* 2.1.

³⁸ L'entreprise n'obtient le stock que contre un endettement réel envers la banque (Cf. *supra* opération 3) du tableau 6). De plus, le capital-temps est détruit dans la dépense finale du revenu (Cf. *supra* opération 3) et opération 5) du tableau 6.

1.3.2 La dépense du revenu et l'identité de l'offre et de la demande globales

Comme déjà démontré, le produit économique est totalement écoulé une première fois sur le marché financier à l'instant du paiement du salaire³⁹. Ce même produit est totalement écoulé une deuxième fois sur le marché des biens dans l'opération de dépense finale (ou destruction) du revenu⁴⁰. En effet, le travailleur peut librement décider de dépenser son revenu à n'importe quel instant chronologiquement postérieur à sa formation. Cela signifie que le travailleur décide de dépenser les titres (titres à un dépôt ou épargne) qu'il possède de manière à recréer le revenu, détruit en capital à l'instant du paiement de son salaire et nécessaire à l'acquisition des biens sous leur forme physique (valeur d'usage)⁴¹. Nous l'avons vu, le travailleur vend à travers la banque les titres au produit à l'entreprise. En vendant ces titres, il retrouve le revenu. Celui-ci est instantanément détruit dans l'achat des biens (sous leur forme physique) vendus par l'entreprise⁴².

Par conséquent, l'opération de dépense du revenu est symétrique à l'opération de sa formation. Il existe donc également cinq identités à l'intérieur de cette opération.

Identité 1 : Offre du travailleur (forme financière) \equiv Demande de l'entreprise (forme financière) ;

Identité 2 : Offre de l'entreprise (forme monétaire) \equiv Demande du travailleur (forme monétaire) ;

Identité 3 : Forme monétaire \equiv Forme financière ;

Identité 4 : Offre du travailleur (forme monétaire) \equiv Demande du travailleur (forme financière) ;

Identité 5 : Offre de l'entreprise (forme monétaire) \equiv Demande de l'entreprise (forme financière).

Le travailleur décide d'acheter des biens physiques. A cette fin, il vend les titres au produit économique. Cela signifie qu'il offre le produit sous sa forme

³⁹ Cf. *supra* partie III, chap. III et chap. IV.

⁴⁰ Cf. *supra* tableaux 7 et 8 pour les opérations comptables relatives à la dépense finale (destruction) du revenu.

⁴¹ Cf. *supra* opération 3) du tableau 6.

⁴² Cf. *supra* opération 3) du tableau 8.

financière et le demande sous sa forme monétaire⁴³. Le produit offert par le travailleur est demandé par l'entreprise ; celle-ci demande le produit sous sa forme financière et le vend sous sa forme monétaire.

L'offre de l'entreprise est donc identique à la demande du travailleur (identités 1 et 2) car l'objet de la demande de l'entreprise est également l'objet de l'offre du travailleur (produit économique sous sa forme financière) et l'objet de l'offre de l'entreprise est également l'objet de la demande du travailleur (produit économique sous sa forme monétaire).

La preuve a déjà été faite que la forme monétaire est identique à la forme financière (identité 3)⁴⁴. Il résulte de cette identité que l'offre du travailleur est identique à sa demande et que l'offre de l'entreprise est identique à sa demande (identités 4 et 5).

L'opération d'achat (final) des biens ne consomme que l'espace d'un instant⁴⁵. A cet instant, tout comme à l'instant de la formation du revenu du travailleur, l'offre et de la demande globales sont identiques. En effet, l'objet des offres (des identités 1, 2, 4 et 5) est également l'objet des demandes. Il s'agit du produit économique. De plus, chaque couple définit une opération unique. Par conséquent, tous les couples d'offre et de demande globales constituent des identités (identités 1, 2, 4 et 5).

L'identité de l'offre et de la demande globales est vérifiée à la fois à l'instant de la formation du revenu et à l'instant de la dépense de celui-ci. L'identité de l'offre et la demande globales est due au mécanisme de dépense du revenu, le fait que le travailleur décide à quel moment il dépense son revenu n'y joue aucun rôle. En ce sens, rien ne distingue cette identité de l'identité définie à l'instant de la formation du revenu. Les deux identités sont mécaniques, c'est-à-dire qu'elles résultent du mécanisme de paiement.

1.3.3 Le temps et l'identité de l'offre et de la demande globales

Après avoir considéré les identités de l'offre et de la demande globales caractérisant les opérations de formation et de dépense du revenu, l'analyse se concentre maintenant sur l'identité de l'offre et de la demande globales qui caractérise à la fois l'opération de formation du revenu et celle de sa destruction.

⁴³ Cf. *supra* opération 3) du tableau 8.

⁴⁴ Cf. *supra* 1.3.1.3.

⁴⁵ Cf. *supra* partie III, 4.2.

Nous avons vu que les identités entre l'offre et la demande globales décelées dans la formation et dans la dépense du revenu résultent du mécanisme de paiement en monnaie bancaire. Cela signifie que le travailleur et l'entreprise ne sont pas libres dans leurs choix d'achat et de vente des titres à l'intérieur de l'opération de paiement. Il est clair par ailleurs que l'identité la plus intéressante est l'identité qui met en jeu le libre comportement économique des agents.

Nous avons montré qu'à l'instant même de la formation du revenu, le produit économique est intégralement écoulé sur le marché financier. En effet, le travailleur demande l'intégralité du produit sous sa forme financière. Mais il faut également considérer l'écoulement réel du produit, c'est-à-dire l'achat final (ou destruction définitive) du produit économique par le travailleur. Cet écoulement est inexorablement lié à l'offre réelle effectuée par l'entreprise à l'instant de la formation du revenu. En d'autres termes, la création du produit économique est indissolublement liée à sa destruction et cela indépendamment du temps chronologique qui sépare ces deux opérations. Nous avons déjà constaté lors de l'analyse de la production non associée à la monnaie que le produit économique est instantanément créé et détruit⁴⁶. Bien que la monnaie introduise un intervalle de temps positif entre la création et la destruction du revenu⁴⁷, elle n'a pas le « pouvoir » d'empêcher la destruction de la totalité du produit économique⁴⁸.

La destruction et la création définissent la production : la destruction remonte le temps chronologique et annule la création⁴⁹. Le produit économique est ainsi instantanément créé et détruit une fois que cette rétroaction est prise en compte. « Bien que les travailleurs soient débités plus tard, leur paiement débiteur est efficace parce qu'il prend effet à partir de leur paiement créditeur initial. L'écriture débitrice « remonte » le temps jusqu'à coïncider avec l'écriture créditrice correspondante. Ainsi, deux vérités sont maintenues l'une et l'autre ; la dépense des revenus est *d'abord postérieure* ; cependant, elle *prend effet rétroactivement*, si bien qu'en dernière analyse elle est immédiate » (Schmitt, 1984b, p. 109).

⁴⁶ Cf. *supra* 1.2 et partie III, 3.3.

⁴⁷ Cf. *supra* 1.1 et partie III, 3.2.

⁴⁸ Même si la monnaie est bancaire. Cf. *supra* partie III, chap. IV.

⁴⁹ Il paraît troublant que l'effet d'une action puisse « remonter » le temps. Cependant, on constate que dans une discipline comme la physique théorique, qui cherche à expliquer la réalité des phénomènes (« Physics is the science, or knowledge of the nature, that tells us how things work » (Mehra, 1996, p. 337)), le temps est considéré comme inversible. « In spite of the strong impression of time as something flowing ever onward, there is nothing in the laws of motion, be they mechanical or electromagnetic, which differentiates between time running forward or backward » (Ridley, 1995, p. 67).

Il est fondamental de comprendre que l'intervalle de temps qui sépare la création de la destruction du produit économique n'a aucune importance. En effet, une fois le produit économique créé, il est de toute façon détruit et l'effet de sa destruction remontera le temps chronologique en annulant sa création. C'est pour cette raison que la théorie quantique, au contraire de la théorie reçue, situe l'explication des maladies du système capitaliste à l'intérieur de chaque période logique de production, c'est-à-dire à l'intérieur de la création-destruction⁵⁰.

Par conséquent, comme l'offre est définie par la création du produit économique et la demande par sa destruction, l'identité entre ces deux termes est vérifiée. L'offre et la demande définissent une action unique et elles ont le même objet.

1.3.4 L'équivalence de l'offre et de la demande globales

1.3.4.1 L'équivalence et la formation du revenu

Nous avons constaté que lors du paiement du salaire, le travailleur demande le produit économique sous sa forme financière et l'offre sous sa forme monétaire. Réciproquement, l'entreprise l'offre sous sa forme financière pour le demander sous sa forme monétaire.

Nous avons prouvé que l'offre du travailleur est identique à la demande de l'entreprise et que, symétriquement, l'offre de l'entreprise est identique à la demande du travailleur. De plus, nous avons démontré que l'offre du travailleur et l'offre de l'entreprise sont identiques à leurs demandes. Cela est dû au fait, nous le répétons, que la forme monétaire du produit économique est identique à sa forme financière.

L'analyse de la production directement associée à la monnaie matérielle nous a permis de comprendre que si l'objet d'une action est mesuré, cette action l'est également. Par conséquent, bien que l'objet de l'action d'offrir et de l'action de demander ne définisse pas ces actions en elles-mêmes, la mesure de cet objet définit la mesure des actions correspondantes. Il en résulte que si le produit économique est mesuré, les offres et les demandes du travailleur et de l'entreprise, c'est-à-dire les actions dont le produit est l'objet, le sont également.

Toujours dans la même analyse, nous avons prouvé l'impossibilité de l'équivalence de deux actions distinctes telles que l'offre et la demande. En effet, la relation d'équivalence ne peut qu'être vérifiée entre deux termes ayant

⁵⁰ Cf. *infra* chap. III.

la même valeur de vérité, ce qui n'est pas le cas de l'offre et la demande. Il en découle que seule la mesure des deux actions peut être mise en relation d'équivalence.

L'offre et la demande sont mesurées en unités de monnaie. Or, si les unités de monnaie qui mesurent l'offre sont également celles qui mesurent la demande, il est possible d'affirmer que la mesure de l'offre est équivalente (identité tautologique) à celle de la demande. Par conséquent, lorsque nous affirmons que l'offre et la demande sont des actions équivalentes, nous entendons que la mesure de l'offre est équivalente à celle de la demande.

L'analyse du paiement des salaires a démontré que le travailleur ne perçoit pas directement le résultat de son travail sous forme physique. En effet, le travailleur perçoit d'abord une somme de monnaie réelle. Il obtient le produit sous sa forme monétaire (revenu ou salaire). Jusqu'ici, l'analyse du paiement du salaire en monnaie bancaire ne change pas par rapport à l'analyse du paiement du salaire en monnaie matérielle. Lors de cette dernière analyse, nous avons définitivement prouvé que la forme monétaire perçue par le travailleur définit à la fois le produit économique, la mesure du produit économique et, par conséquent, la mesure de l'offre globale.

Nous avons constaté que le paiement du salaire en monnaie bancaire se distingue du paiement du salaire en monnaie matérielle car dans le deuxième cas, la forme monétaire est sans délai, c'est-à-dire durant l'opération même, transformée en forme financière⁵¹. Cela signifie que les deux formes sont à la fois demandées et offertes. Nous devons donc démontrer deux équivalences : l'équivalence de la mesure de l'offre et de la demande de la forme monétaire et l'équivalence de la mesure de l'offre et de la demande de la forme financière.

L'équivalence de la mesure de l'offre et de la mesure de la demande de la forme monétaire est facilement établie car nous disposons toutes les informations nécessaires. En effet, nous avons vu que la forme monétaire est mesurée parce qu'elle est une somme de monnaie. L'objet de l'offre du travailleur et de la demande de l'entreprise étant mesuré, les deux actions le sont également. Or, l'équivalence de la mesure de l'offre et de la demande de la forme financière implique l'équivalence de la mesure de la forme financière et de la forme monétaire. En d'autres termes, la forme monétaire offerte par le travailleur et demandée par l'entreprise doit être mesurée par les mêmes unités de monnaie que celles qui mesurent la forme financière demandée par le travailleur et offerte par l'entreprise.

Nous avons constaté que la nature de la monnaie bancaire est telle qu'elle ne permet aucun écart de mesure entre les deux formes. La monnaie étant un flux-

⁵¹ Cf. *supra* partie III, chap. III et chap. IV.

reflux instantané, la forme monétaire est complètement détruite pour faire place à la forme financière. Nous rappelons que la forme financière est définie en unités de monnaie. Le produit économique change de forme (de revenu il devient capital) mais pas de mesure. Les unités de monnaie qui mesurent la forme monétaire mesurent également la forme financière. La mesure de la forme financière est donc équivalente à la mesure de la forme monétaire. Il en découle que la mesure de l'offre et celle de la demande de la forme financière sont équivalentes. Nous avons donc prouvé que la mesure de l'offre globale est équivalente à la mesure de la demande globale.

1.3.4.2 L'équivalence et la dépense du revenu

Nous avons vu que la dépense du revenu est une opération symétrique à celle de la formation du revenu. En effet, dans cette opération la forme financière est transformée en forme monétaire d'origine, laquelle est instantanément et définitivement détruite. Le travailleur acquiert les biens sous leur forme physique.

La dépense du revenu étant symétrique à sa formation, les mesures de l'offre et de la demande de la forme monétaire, les mesures de l'offre et de la demande de la forme financière et celles de la forme financière et de la forme monétaire sont équivalentes. Il en résulte que la mesure de l'offre et celle de la demande globale sont équivalentes.

1.3.4.3 L'équivalence dans la période logique (de production)

Après avoir prouvé l'équivalence de la mesure de l'offre et de celle de la demande globales à l'instant de la formation du revenu et à l'instant de sa dépense, il nous reste à prouver l'équivalence de la mesure de l'offre et de la mesure de la demande dans la période logique de production.

Dans le cadre de l'analyse de l'identité quantique de l'offre et de la demande globales, nous avons démontré que l'offre crée le produit économique, tandis que la demande le détruit. Nous avons déjà prouvé à plusieurs reprises que si l'objet de deux actions identiques est mesuré, alors les deux actions le sont aussi. En d'autres termes, si le produit économique est mesuré, l'action qui le crée, c'est-à-dire l'offre, et l'action qui le détruit, c'est-à-dire la demande, le sont également.

La conclusion est alors facilement tirée. En effet, l'analyse du paiement du salaire du travailleur nous a permis de prouver que ce dernier obtient le résultat de son travail sous forme monétaire. Le produit économique est ainsi mesuré, ce qui implique que l'action qui le crée et celle qui le détruit le sont également. Les

deux actions étant identiques, l'objet de l'offre est également celui de la demande et, par conséquent, la mesure de l'objet définit également la mesure des deux actions. La mesure de l'offre est donc équivalente à celle de la demande.

CONCLUSION

Dans ce chapitre nous avons montré que l'offre globale crée le produit économique et que la demande globale le détruit. L'offre et la demande globales sont donc deux actions (ou demi-actions) qui définissent une action unique : la production. La création s'oppose à la destruction : l'offre et la demande sont deux actions distinctes qui n'ont pas la même valeur de vérité.

Pour ce qui est la production non monétaire, l'objet créé par l'offre et détruit par la demande est le produit économique défini par l'identité entre la forme-utilité et les biens physiques (matière transformée par le travail de l'homme). Nous avons vu que la durée de vie du produit économique est l'instant. Autrement dit, le produit économique créé par l'offre est instantanément détruit par la demande. Par conséquent, seuls les biens physiques (sous forme de valeur d'usage) sont déposés dans le *continuum* de temps.

Nous avons également constaté que la forme-utilité ne peut être mesurée car c'est un projet qui naît dans l'imaginaire humain. Considérant que la demande et l'offre sont deux actions qui ne peuvent être mesurées que par la mesure de leur objet, elles ne peuvent donc pas être directement mesurées. Dès lors, bien que ces deux actions soient identiques, elles ne sont pas mesurables.

L'analyse de la monnaie matérielle nous a permis de constater que la monnaie a le « pouvoir » de séparer la création du produit économique de sa destruction. En d'autres termes, le produit économique prend une existence dans le *continuum* de temps. La forme-utilité est définie par la monnaie nominale et, en existant dans le *continuum* de temps, elle peut être définie comme forme-utilité temporelle. Cependant, nous avons observé que cette monnaie ne peut naître dans le temps chronologique que « chargée » des biens physiques. La production en effet intègre les biens physiques dans la monnaie nominale. En d'autres termes, la monnaie nominale ne peut pas « vivre » seule (dans le temps chronologique). Dès qu'elle naît (ou existe), elle intègre les biens physiques. Plus exactement, il existe une identité entre les biens physiques et la monnaie nominale qui définit la monnaie réelle (ou le revenu).

La production associée à la monnaie matérielle et l'identité de l'offre et de la demande globales nous ont également permis de vérifier l'équivalence de l'offre et de la demande globales. Plus exactement, nous avons constaté que la mesure de l'offre est équivalente à celle de la demande. Nous avons pu mesurer l'offre

et la demande globales car l'objet créé par la demande et détruit par l'offre (c'est-à-dire le produit économique) est mesuré. Cela s'explique par le fait que le produit économique naît sous forme d'une identité : celle de la monnaie nominale et des biens physiques. Or, comme la monnaie nominale est un nombre pur : si on compte le nombre d'unités de monnaie payées en salaires (unités de salaire), on compte également les biens physiques, ceux-ci sont donc homogénéisés et mesurés. Par conséquent, comme l'offre est identique à la demande et comme leur objet est mesuré, la mesure de l'offre est aussi celle de la demande. L'équivalence de la mesure de l'offre et de celle de la demande est donc vérifiée.

L'analyse de la monnaie bancaire confirme les résultats déjà obtenus dans le cas d'une économie non monétaire et dans celui d'une économie dotée de monnaie matérielle. L'analyse de la production monétisée par les banques nous a permis de prouver deux identités : celle de la monnaie nominale et des biens physiques produits à chaque période de production et celle de la monnaie réelle et des biens physiques. De plus, nous avons montré que si la monnaie est bancaire, les opérations de formation et de dépense des salaires deviennent complexes. En effet, dans ces deux opérations, l'offre et la demande globales existent sous deux formes. La première forme est définie par l'offre et la demande du produit sous sa forme monétaire, la deuxième par l'offre et la demande du produit sous sa forme financière. Nous avons démontré que ces deux couples d'offre et demande sont identiques. De même, nous avons prouvé que la forme financière du produit est équivalente à sa forme monétaire. Cela nous a permis de déterminer que l'offre (demande) du produit sous une forme est identique à la demande (offre) du produit sous une autre forme.

CHAPITRE II : LE PROFIT

INTRODUCTION

Dans ce chapitre nous analyserons le profit macroéconomique, sans pour autant nous engager dans une analyse détaillée¹. Nous ne proposerons en effet qu'une analyse du profit par rapport à l'identité de l'offre et de la demande globales. Plus précisément, nous démontrerons que l'explication du profit est conforme à cette identité.

Au début du chapitre, la théorie standard du profit sera brièvement considérée. Nous montrerons que la définition traditionnelle du profit macroéconomique repose sur la microéconomie. Le profit d'une entreprise est déterminé par la différence entre ses recettes et ses coûts. Les recettes définissent les ventes, ou l'offre de l'entreprise, et les coûts définissent les achats, ou la demande de l'entreprise. La théorie reçue calcule le profit macroéconomique en agrégeant le profit de chaque entreprise.

Nous critiquerons la théorie traditionnelle du profit macroéconomique en montrant que l'analyse de celui-ci ne peut être fondée sur l'analyse du profit microéconomique. Nous prouverons également que si les théoriciens ne considèrent que l'ensemble des entreprises, ils ne peuvent expliquer l'existence d'un profit net positif. En effet, si le profit est positif pour un sous-ensemble d'entreprises, il est forcément négatif pour le sous-ensemble complémentaire. Nous montrerons que l'ensemble des entreprises ne peut réaliser un profit positif que face à l'ensemble des travailleurs.

Nous prouverons que le circuit du profit est inclus dans le circuit du salaire. Nous verrons en effet que le profit est dépensé lors de la formation des salaires et qu'il est formé lors de leur dépense. Nous montrerons que le circuit du profit pose un problème en ce qui concerne la suite chronologique des actions. En effet, si le profit est dépensé dans l'opération de formation des salaires et est formé dans l'opération de destruction, il est alors dépensé avant d'être formé. Nous montrerons cependant que ce problème est un faux problème. Dans la troisième partie de cette thèse il a été prouvé que l'offre et la demande globales sont deux actions qui coïncident dans le temps quantique. Ces deux actions doivent donc être analysées simultanément. La demande globale a un effet rétroactif sur l'offre globale, laquelle doit être réinterprétée en fonction de la demande globale. L'analyse est la même en ce qui concerne le profit : sa

¹ Pour une analyse détaillée cf. Schmitt, 1966, 1984b, 1995-1996, 1997-1998a, 1997-1998b ; Cencini, 1984, 1988, 1999.

formation et sa dépense coïncident dans le temps quantique. Elles doivent donc être analysées simultanément.

Nous montrerons que le circuit du profit est une « interpénétration » de l'offre et la demande globales. La formation du profit est une « pénétration » d'une partie de l'offre globale dans la demande globale et la dépense du profit est une « pénétration » de la partie correspondante de la demande globale dans l'offre globale.

Nous prouverons aussi que le profit est un capital. En dépensant leurs salaires, les travailleurs transfèrent gratuitement aux entreprises une partie des biens-salaires. Les entreprises obtiennent alors des titres à des dépôts bancaires. L'aspect financier du profit est défini par ces titres et l'aspect matériel est défini par les stocks.

Dès que le profit est formé, les entreprises en distribuent une partie. Cette distribution permet d'expliquer les revenus non salariaux. Les titulaires des revenus non salariaux obtiennent des titres à des dépôts bancaires. Les entreprises ne sont donc que des intermédiaires : elles captent une partie des biens-salaires des travailleurs pour les transférer aux titulaires des revenus non salariaux.

La partie non distribuée du profit définit le profit net. Il s'agit du revenu des entreprises. Les entreprises se transforment donc en agents et comme tous les autres agents, elles dépensent leur revenu. Toutefois, nous montrerons qu'à la différence de la dépense du revenu des travailleurs et des titulaires des revenus non salariaux, la dépense du profit net est effectuée sur le marché des facteurs de production. Les entreprises font produire des biens pour elles-mêmes ; il s'agit de biens-profit ou d'investissement.

Nous démontrerons que la dépense du profit est une émission vide bénigne. Les entreprises s'approprient des biens d'investissement lorsqu'elles dépensent leur revenu. Les travailleurs qui produisent ces biens obtiennent donc des unités de monnaie vidées de leur contenu réel. Nous prouverons cependant que les unités de monnaie distribuées ne peuvent pas rester vides ; elles sont toujours remplies par des biens-salaires. Cela signifie que les travailleurs qui produisent les biens d'investissement dépensent leurs unités de monnaie (en concurrence avec celles des autres travailleurs) afin d'acheter des biens-salaires. Il semble donc qu'il y ait un accroissement des unités de monnaie par rapport aux biens-salaires. Ceci définirait l'inflation : chaque unité de monnaie perdrait en effet une partie de son contenu réel (biens-salaires). Toutefois, lors de la formation du profit, les entreprises captent une partie des biens-salaires aux travailleurs. Il existe donc un stock de ces biens prêt à être écoulé. L'émission vide « maligne » (l'émission qui engendrerait l'inflation) est ainsi évitée. Les unités

de salaires vidées des biens d'investissement sont remplies par les biens-salaires captés par les entreprises lors de la formation du profit.

Les biens d'investissement produits dans une période de production donnée s'ajoutent au capital fixe accumulé durant les périodes précédentes. Nous montrerons que ce capital fixe accroît la productivité physique du travail et permet ainsi d'accroître le bien-être matériel de la société. Il accroît également la productivité en valeur du travail. Nous prouverons que les biens non salariaux et les biens d'investissement ne peuvent être produits que grâce à l'accroissement de la productivité en valeur engendré par le capital accumulé.

2.1 LA THÉORIE STANDARD DU PROFIT

2.1.1 La définition traditionnelle du profit

Dans la théorie habituelle, le profit d'une entreprise est défini par la différence entre ses recettes et ses charges. « Economic **profit** is defined to be the difference between the revenue a firm receives and the cost that it incurs » (Varian, 1992, p. 23).

Il est important de souligner que les rémunérations des propriétaires sont incluses dans les charges de l'entreprise. Le profit n'est donc que le revenu de l'entreprise. « It is important to understand that *all* costs must be included in the calculation of profit. If a small businessman owns a grocery store and he also works in the grocery, his salary as an employee should be counted as a cost » (*ibid.*, p. 23).

Le profit global (macroéconomique) est calculé en additionnant le profit de chaque entreprise. « [I]f each firm maximizes profits, then aggregate profits must be maximized, and, conversely, if aggregate profits are maximized, then each firm's profits must be maximized. The argument follows from the assumption that the aggregate production possibilities are simply the sum of individual firms' production possibilities » (*ibid.*, p. 340).

2.1.2 La critique de la théorie traditionnelle du profit

Nous avons démontré qu'en suivant le raisonnement de la théorie standard les prix ne peuvent pas être déterminés². Il en découle que le profit ne peut pas non plus l'être. Cette indétermination ne sera toutefois pas démontrée ici, car elle va

² Cf. *supra* partie II, chap. 3.

au-delà des limites de notre travail³. Nous nous intéressons plutôt au fait que la définition standard du profit n'est pas compatible avec l'identité de l'offre et la demande globales. En effet, nous avons prouvé que l'offre et de la demande globales sont deux actions identiques⁴. Tout écart entre ces deux actions est donc impossible.

Supposons que le profit d'une entreprise soit défini par la différence entre ses ventes et ses achats. Considérons une économie avec deux entreprises (E_1 et E_2). Supposons que dans une période de production donnée E_1 et E_2 distribuent chacune 100 unités de monnaie en salaires. Nous avons prouvé que les travailleurs dépensent la totalité de leur revenu afin d'obtenir des biens sous leur forme physique⁵. Les entreprises sont quant à elles libres de fixer les prix de vente des biens stockés chez elles. Supposons que les conditions de marché soient telles que, pour les prix choisis par E_1 , la totalité des biens stockés chez elle soient vendus pour 120 unités de monnaie. Il en découle que E_2 ne peut vendre les biens qu'elle stocke que pour un total de 80 unités de monnaie. Dans ces conditions E_1 couvre ses coûts de production et réalise un profit de 20, tandis que E_2 ne parvient pas à couvrir ses coûts de production. Elle réalise donc une perte de 20 unités. Le profit macroéconomique (E_1+E_2) est donc nul. « Or la différence (négative) entre prix et valeur définit tautologiquement un revenu qui se porte à l'achat de biens-salaires produits par d'autres firmes. On voit ainsi que tout profit négatif définit un profit positif égal, bien que la réciproque ne soit évidemment pas vraie » (Schmitt, 1984b, p. 137).

Certains auteurs ont cherché la solution en dynamisant l'analyse. Ils expliquent que si on raisonne sur plusieurs périodes, il est possible de constater des écarts entre les offres et les demandes de chaque période et, par conséquent, il est possible d'expliquer la formation des profits. Considérons deux périodes p_1 et p_2 . Supposons que l'offre et la demande de p_1 soient D_1 et O_1 et que l'offre et la demande de p_2 soient D_2 et O_2 . Supposons également que $O_1 > D_1$. Il en découle que $D_2 > O_2$ ⁶. Par conséquent, en p_1 les entreprises réalisent un profit négatif ($O_1 - D_1$) et en p_2 elles réalisent un profit positif de $(D_2 - O_2)$ ⁷.

³ Pour une démonstration formelle cf. Schmitt, 1966, 1984b, 1995-1996, 1997, 1998.

⁴ Cf. *supra* chap. I et chap. II.

⁵ Tout revenu formé est dépensé. Cf. *supra* partie III, chap. II et chap. III.

⁶ On suppose que les revenus formés dans les deux périodes sont dépensés dans les deux périodes. Les auteurs affirment que l'écart inverse est également possible. Dans ce cas, en p_1 les entreprises se feraient avancer par les banques le profit qu'elles ne réaliseraient qu'en p_2 .

⁷ Nous avons vu que, selon la théorie standard, le profit est défini par l'écart entre la demande et l'offre globales. Cf. *supra* 3.1.1.1.

Nous ne voulons pas entrer dans les détails de la critique de cette analyse⁸. Nous constatons simplement que selon celle-ci les profits ne peuvent être positifs pour l'ensemble des périodes considérées. Le profit négatif de p_1 compense le profit positif de p_2 . Au total (p_1+p_2) le profit est donc nul⁹. Ce constat est en contradiction avec la réalité. En effet, nos économies connaissent des profits positifs à chaque période.

Nous avons démontré précédemment que tous les revenus créés sont détruits¹⁰. Même si la demande de la première période ne s'exerce que dans la deuxième période, elle coïncide dans le temps quantique avec l'offre de la première période. Il en est ainsi pour toutes les périodes quantiques. Or, ces périodes couvrent la totalité du temps chronologique. Il en résulte donc qu'aucun écart entre l'offre et la demande n'est possible.

2.2 LA THÉORIE QUANTIQUE DU PROFIT DISTRIBUÉ

2.2.1 La formation et la dépense du profit distribué

2.2.1.1 La formation du profit

Notre but est d'expliquer le profit macroéconomique. Autrement dit, nous voulons démontrer que l'ensemble des entreprises réalise un profit à chaque période de production. Comme indiqué plus haut nous n'entrons cependant pas dans les détails de l'argument¹¹. Nous ne donnerons que les éléments essentiels afin de montrer que le profit macroéconomique existe et que son existence ne viole pas la loi de l'identité de l'offre et de la demande globales.

Nous avons démontré que le travail de l'homme constitue le seul facteur de production¹². Le paiement des salaires est la seule opération qui permette de former le revenu macroéconomique. Cette opération est donc la seule qui puisse intégrer dans la forme monétaire les biens transformés par le travail humain. Lors du paiement de leur salaire, les travailleurs perçoivent le résultat de leur travail sous forme monétaire. Le profit est également un revenu ; il est le revenu

⁸ Pour une critique détaillée *cf.* Schmitt, 1966, 1971, 1972, 1984b.

⁹ Le raisonnement reste identique même si l'analyse prend en considération $n > 2$ périodes.

¹⁰ *Cf. supra* partie III, chap. II et chap. III.

¹¹ Pour une critique aux théories traditionnelles du profit *cf.* Schmitt, 1966, 1982, 1984b. Pour une analyse approfondie de la théorie quantique du profit *cf.* Schmitt, 1966, 1984b, 1988b, 1993-1994, 1995-1996, 1997-1998 ; Schmitt et Cencini, 1982 ; Cencini et Schmitt, 1976, 1977; Cencini, 1995, 1999.

¹² *Cf. supra* partie III, chap. II.

des entreprises. Mais les entreprises ne peuvent pas se payer de salaire car tout paiement de salaire est associé à un travail humain. Si une entreprise paie ses dirigeants, elle leur verse un salaire. Les dirigeants obtiennent la totalité du produit de leur travail sous forme monétaire.

Considérons l'ensemble des entreprises comme une seule entreprise (E), l'ensemble des travailleurs comme un seul travailleur (T) et l'ensemble des banques comme une seule banque (B). Or, E ne peut pas réaliser un profit envers elle-même. Il en découle qu'elle ne peut que le réaliser envers T¹³.

Prenons un exemple, supposons qu'en absence de capital instrumental E ne produise que 20 unités physiques de bien (A) et qu'elle verse (ou fasse verser par B) 100 unités de salaire lorsqu'elle emploie la totalité des travailleurs (T)¹⁴. La valeur économique de chaque unité physique de (A) est donc de 5 unités de monnaie. Supposons maintenant qu'en présence de capital, la production passe (en employant le même nombre de travailleurs) de 20 à 100 unités physiques de (A). Le capital permet ainsi de multiplier par 5 la productivité physique du travail. La production physique se retrouve donc également multipliée par 5. Comme les salaires distribués sont toujours de 100 unités de monnaie, il en résulte que la valeur des 100 unités physiques de A est encore de 100 unités de monnaie. Toutefois, la valeur unitaire de A n'est plus que d'une unité de monnaie. « La règle est la suivante : toute augmentation de la productivité physique de l'économie nationale se traduit en une augmentation strictement égale du pouvoir d'achat réel des salaires et, ainsi, des salariés. S'il en coûte 6 fois moins pour produire un réfrigérateur, il suit de là que chaque réfrigérateur a une valeur ou prix numérique 6 fois moindre. Les prix unitaires s'adaptent aux salaires ; les salaires ne s'adaptent pas aux prix monétaires » (Schmitt, 1997-1998a, p. 69).

Considérons le cas le plus intéressant, c'est-à-dire le cas d'une économie dotée d'un capital. Si E ne parvient à vendre les 100 unités physiques de (A) qu'au prix de 100 unités de monnaie, le profit qu'elle réalise ne peut être que nul. Au contraire, si E réussit à vendre les 100 unités physiques de (A) à un prix supérieur, elle réalise un profit positif. Remarquons qu'il est impossible que E obtienne une somme de monnaie inférieure à 100. Nous l'avons démontré : le profit ne peut être négatif car tout revenu formé est dépensé¹⁵. Supposons qu'elle parvienne à vendre les 100 unités physiques de (A) au prix de 200 unités

¹³ B n'est qu'un intermédiaire. Cf. *supra* partie III, chap. IV.

¹⁴ L'hypothèse de l'emploi de la totalité des travailleurs lors de la distribution de 100 unités de salaire sera maintenue jusqu'à la fin de ce travail.

¹⁵ Cf. *supra* partie III, chap. II et chap. III.

de monnaie. Elle réalise donc un profit de 100 en unités de monnaie¹⁶. Par conséquent, bien que T dépense la totalité de son salaire, la dépense macroéconomique, c'est-à-dire la dépense finale, n'est que de 50 unités de monnaie. Ceci souligne un fait important : le profit se forme dans l'opération de dépense des salaires effectuée sur le marché des produits. « Le transfert des salaires sur le marché des produits est l'explication correcte de la formation des profits » (Schmitt, 1984b, p. 130).

2.2.1.2 La division de la production en deux secteurs

La formation du profit partage la production en deux secteurs : le secteur des biens-salaires et le secteur des biens non salariaux. Les biens-salaires produits dans la période s'élèvent à 50 unités physiques. Les 50 unités restantes définissent les biens non salariaux. « [I]l faut que le prix du produit total soit, dans notre exemple, porté de 1000 à 2000 francs : alors, les salaires réels peuvent absorber le produit dont le prix est de 1000 francs, c'est-à-dire la moitié du produit national, l'autre moitié étant « au pouvoir » des unités d'intérêt ; les ménages qui détiennent ainsi les revenus non salariaux peuvent ainsi acheter cette deuxième moitié du produit de la nation, dont le prix est de 100 francs » (Schmitt, 1997-1998a, p. 74).

Remarquons qu'en absence de capital, T produit 20 unités physiques de (A) et en obtient 20. A l'aide du capital et avec la formation d'un profit de 100 unités de monnaie, il en produit 100 et il en obtient 50. Les 50 unités physiques de (A) restantes définissent les biens non salariaux. Le capital, en accroissant la productivité physique du travail, enrichit la société. Mais l'apport n'est pas uniquement physique ; le capital accroît également la production en valeur. En effet, celle-ci passe de 100 à 200 unités de monnaie. « Grâce à l'apport du capital. La production *physique* est multipliée par 6 (dans notre exemple), et la multiplication en *valeur* est multipliée par 2 : au lieu de produire 1000 unités de valeur, l'économie nationale en produit maintenant 2000 » (*ibid.*, p. 70).

Pourquoi la production en valeur double-t-elle ? Elle double car l'entreprise parvient à vendre les biens produits au prix de 200 unités de monnaie. Par conséquent, la production est répartie moitié en biens non salariaux et moitié en biens-salaires. Si E ne réussit à vendre ses produits qu'au prix de 150 unités de monnaie, les biens non salariaux ne représentent que le tiers de 100. A la limite, c'est-à-dire pour un prix de 100 unités de monnaie, la production de biens non

¹⁶ D'où proviennent les 200 unités de monnaie que E obtient en vendant 100 unités physiques de (A) ? 100 proviennent de la dépense de T (salaires) et 100 proviennent de la dépense d'un emprunt net effectué par l'ensemble des ménages (M). Par leur dépense, M et T obtiennent chacun 50 unités physiques de (A). Cf. *infra* 2.2.1.3.

salariaux est nulle. Lorsque T dépense son revenu, il obtient la totalité des unités physiques produites, c'est-à-dire qu'il en obtient 100.

E ne peut réaliser un profit supérieur aux unités de salaire qu'elle émet. Autrement dit, la production des biens non salariaux ne peut être plus grande que la production des biens salariaux. « Au maximum les revenus non salariaux des ménages sont égaux aux salaires » (*ibid.*, p. 68). Il en est ainsi car les biens non salariaux sont captés (ou pris) dans les biens-salaires. La production des biens-salaires « finance » la production des biens non salariaux¹⁷. Si la production des biens-salaires était, dans notre exemple, de 40 unités de monnaie, elle ne pourrait financer une production de biens non salariaux que de 40 unités de monnaie et non de 60. « Or, la part des dividendes [revenus non salariaux] atteint sa limite quand elle s'étend en toute période à la moitié du produit du noyau. Effectivement, si les travailleurs produisent uniquement des biens-salaires les jours pairs, ils se donnent le « fonds des salaires » leur permettant juste de produire les biens-dividendes les jours impairs » (Schmitt, 1984b, p. 236).

Toutefois, E ne peut vendre les biens-salaires à un prix supérieur au coût de production que grâce à la présence du capital. Le capital permet de transformer une partie de l'accroissement de la production physique en production en valeur. Sans cet accroissement, la production des revenus non salariaux ne serait pas possible. « Les y unités de valeur qui mesurent les biens d'intérêts [revenus non salariaux] sont une valeur ajoutée par le travail, une partie positive du gain en productivité physique étant transformée en une production en valeur » (Schmitt, 1997-1998a, p. 72).

2.2.1.3 La dépense du profit et le dépôt du profit

E verse 100 unités de monnaie en salaires et elle réalise un profit de 100 unités de monnaie en vendant les unités physiques de (A), stockées chez elle, au prix de 200 unités de monnaie. Cependant, d'où viennent les 200 unités de monnaie qu'elle encaisse grâce à cette vente ? 100 unités de monnaie résultent de la dépense de T, alors que les autres 100 unités proviennent d'un prêt net de la banque aux ménages (M)¹⁸. M dépense donc 100 unités de salaires courants (T) plus 100 unités de salaires empruntés (T ou un autre sous ensemble de

¹⁷ Le fait que la production du deuxième secteur ne puisse pas dépasser la moitié de la production nationale est fondamental. Nous reprendrons cette explication dans le cadre de l'analyse de la formation et de la dépense du profit net. *Cf. infra* 2.3.

¹⁸ L'ensemble des ménages (M) est formé par l'ensemble des travailleurs (T), des titulaires de revenus non salariaux et des emprunteurs qui ne sont pas des entreprises. Nous considérerons l'ensemble des ménages (M) comme un seul ménage.

l'ensemble des ménages). La dépense des salaires courants et des salaires empruntés permet à M d'acheter la totalité de la production. « Mais comme les ménages emprunteurs n'ont, dans l'opération pertinente, reçu aucune somme de monnaie des ménages prêteurs, les 1000 unités de monnaie empruntées par les ménages s'ajoutent aux revenus salariaux, de telle sorte que la somme des revenus disponibles se monte effectivement à 2000 francs » (*ibid.*, p. 77).

Rappelons que, par hypothèse, E répartit les 100 unités de monnaie qu'elle gagne. Elle verse donc ces 100 unités de monnaie aux titulaires des revenus non salariaux. Il est clair que ceux-ci n'obtiennent que 50 unités de biens physiques, lesquels définissent les biens non salariaux. Néanmoins, les titulaires des revenus non salariaux ne dépensent pas les 100 unités de monnaie qu'ils perçoivent. En effet, ces 100 unités de monnaie sont déjà dépensées. Cette dépense n'est que la dépense des salaires empruntés.

L'argument est difficile car la dépense des revenus non salariaux peut être vue comme telle ou comme la dépense des salaires empruntés. Toutefois, ce sont les titulaires des revenus non salariaux qui obtiennent la propriété des biens non salariaux. E distribue ses profits, c'est-à-dire les 100 unités de monnaie. Les titulaires des revenus non salariaux sont donc les titulaires légitimes des biens non salariaux (50 unités physiques de (A)).

Les ménages qui empruntent les salaires achètent les biens non salariaux à la place des titulaires des revenus non salariaux. Ce faisant, ils s'endettent et ils devront donc rembourser leur dette à B qui pourra à son tour rembourser les titulaires des revenus non salariaux¹⁹. Tout se passe comme si les titulaires des revenus non salariaux dépensaient leur revenu afin d'acquérir les biens non salariaux. Remarquons que l'achat des biens non salariaux est inévitable. En effet, s'il n'avait pas lieu, E ne pourrait réaliser aucun profit et, par conséquent, les biens non salariaux seraient nuls. « [L]e profit distribué se forme littéralement par la dépense des intérêts ; si les intérêts n'étaient pas dépensés par leur titulaires, ils ne les recevraient même pas » (*ibid.*, p. 92).

Le raisonnement n'est cependant pas encore complet. En effet, nous devons encore répondre à la question de la provenance des unités de monnaie prêtées par B aux ménages ? Reprenons notre exemple et considérons la dépense des salaires courants effectuée par T. Pour chaque unité de monnaie dépensée, T n'obtient qu'une demi-unité physique de bien (A). L'autre demi-unité est transférée à E à titre gratuit. Pour chaque unité de bien-salaire achetée par T, E réalise donc un profit d'une demi-unité. T dépense une unité de monnaie mais

¹⁹ Dans les prochaines périodes de production les emprunteurs devront renoncer à une somme de revenu équivalente à la valeur des biens non salariaux afin de rembourser leur emprunt. Ils échangent donc un revenu futur contre un revenu présent, les prêteurs échangeant un revenu présent contre un revenu futur.

seule une demi-unité est détruite, l'autre moitié survit à la dépense. La dépense microéconomique est donc d'une unité de monnaie, alors que la dépense macroéconomique n'est que d'une demi-unité.

Avant la dépense de T, B avait une créance réelle envers E une dette réelle envers T²⁰. E et B n'étaient que des intermédiaires entre T et T. T détenait l'unité physique de (A) sous forme de dépôt bancaire²¹. Après la dépense de T, B se retrouve avec une créance réelle envers E et une dette réelle envers E. E se transforme : d'intermédiaire elle devient agent. Elle obtient la propriété d'une demi-unité de (A). Elle perçoit un revenu. Le seul changement par rapport à la situation qui précède l'achat de T est que la créance sur la banque change de propriétaire.

Nous avons montré que, dans sa fonction d'intermédiaire financier, B prête les revenus que T dépose chez elle²². Autrement dit, B mobilise l'épargne. Ce prêt permet d'accroître la vitesse de l'écoulement du produit. Le dépôt de E ne fait aucune exception, pour B, c'est un dépôt comme un autre. Il est donc clair qu'elle le prête²³.

E étant la seule entreprise, B ne peut que prêter le dépôt à M²⁴. Il est clair que M emprunte un revenu pour le dépenser, sinon il ne l'emprunterait pas²⁵. Reprenons notre exemple. Après la dépense des salaires courants, le profit formé est de 50 unités de monnaie. Ces 50 unités de monnaie définissent un dépôt de E chez B. B prête ce dépôt à M et M le dépense. Cette dépense permet à M d'obtenir 25 unités physiques de (A). Les 25 unités de monnaie restantes sont gratuitement transférées à E et forment un dépôt chez B. B prête alors ces 25 unités. La chaîne n'est interrompue que lorsque B prête 100 unités de monnaie et que M achète 50 unités physiques de (A). Si on ajoute à cette dépense la dépense des salaires courants, on constate que M dépense 200 unités de monnaie et obtient 100 unités physiques de (A), c'est-à-dire la totalité des biens produits. « A chaque fois qu'un salaire courant de 1 franc est dépensé, un prêt de 50 centimes est accordé par la banque à l'ensemble des ménages. Après que la première mesure de salaires de 1000 francs est dépensée, les ménages détiennent donc une deuxième mesure de salaires (avancés) de 1000 francs.

²⁰ Cf. *supra* partie III, 4.2.4.3.

²¹ (A) est l'objet du dépôt bancaire de T. T est donc le propriétaire du bien (A) stocké chez E.

²² Cf. *supra* partie III, 4.1.1.2.

²³ Nous verrons que cette opération est la source du dysfonctionnement du système capitaliste.

²⁴ Considérons la présence de plusieurs entreprises. Supposons que le prêt se fasse à l'intérieur de l'ensemble des entreprises. Le prêt du profit d'une entreprise forme le profit d'une autre entreprise.

²⁵ Si le ménage emprunteur ne dépense pas le revenu, le revenu reste toujours déposé chez B qui est libre de le prêter à un autre ménage.

L'expérience peut ainsi continuer jusqu'au moment où le produit total, 600 chemises, est écoulé à un prix global de 2000 francs » (*ibid.*, p. 80).

Il est important de noter que le processus de multiplication n'est pas infini. A chaque maillon de la chaîne, la moitié du revenu est dépensée et transférée à E. La dépense effectuée par M est finale : le revenu est définitivement détruit. Le processus de multiplication présente donc une fuite. A la fin de la chaîne le profit formé est totalement détruit. Preuve en est que la totalité du produit, c'est-à-dire 100 unités physiques de (A), est écoulée.

Une particularité intéressante du profit peut être décelée si l'on distingue le profit du dépôt du profit. Afin de faciliter la compréhension considérons les opérations comptables suivantes :

Banque (B)				
Actif			passif	
1)	E	100	T	100
2)	T	100	E	100
2')	E	50	E	50
3)	M	50	M	50
4)	M	50	E	50
4')	E	25	E	25
5)	...			
6)	M	100	E	100
6')	E	100	M	100
6'')	E	100	E	100

Tableau 1 : Le cas du profit distribué : distinction entre profit et dépôt du profit.

L'opération 1) est le résultat comptable du paiement des salaires courants²⁶. L'opération 2) représente la dépense de ces salaires : T dépense la totalité des salaires, c'est-à-dire 100 unités de monnaie. E recouvre donc la totalité des coûts de production, c'est-à-dire 100 unités de monnaie. Toutefois, la dépense macroéconomique n'est que de 50 unités de monnaie. En effet, la dépense de 100 unités de monnaie forme un profit de 50 unités de monnaie en raison du prix de vente de 200. E obtient donc un dépôt chez B de la valeur de 50 (opération 2')). B prête ce dépôt à M (opération 3)). M dépense ce dépôt (opération 4)). Une fois encore, la dépense macroéconomique n'est que de la

²⁶ Cf. *supra* partie III, 4.2.3.

moitié (25 unités de monnaie). L'autre moitié définit un profit (opération 4')). La chaîne (opération 5)) ne s'arrête que lorsque M emprunte 100 unités de monnaie et écoule la totalité des biens produits.

Au total, B détient une créance de 100 unités de monnaie envers les emprunteurs et une dette envers l'entreprise (opération 6)). Toutefois, il n'a pas encore été tenu compte des revenus non salariaux. L'entreprise distribue en effet 100 unités de monnaie aux titulaires des revenus non salariaux (opération 6')). Les titulaires des revenus non salariaux obtiennent donc une créance sur la banque.

Bien que le profit soit totalement dépensé (les revenus non salariaux sont détruits), le dépôt correspondant n'est pas détruit (6''). En d'autres termes, la dépense des profits détruit les profits et non le dépôt correspondant. Le dépôt du profit est l'ombre du profit qui demeure dans les comptes bancaires. « [O]n constate que les dépôts, égaux aux profits sont *pérennes* : les dépôts de profit, à la différence des dépôts de salaire, ne sont pas effacés au moment où les revenus correspondants sont dépensés ; les dépôts de profit se perpétuent car il se reproduisent dans chaque dépense d'une chaîne indéfinie de dépenses. [...] Mais la production des biens non salariaux des ménages n'est pas *un profit qui se perpétue dans sa dépense*. [...] Il serait donc erroné de prétendre que les profits se perpétuent par la dépense des profits ; *dès sa première dépense, le profit est effacé, détruit* » (*ibid.* pp. 94-95).

2.2.1.4 L'analyse dynamique du profit distribué

Après avoir raisonné sur une seule période, passons maintenant à deux périodes. Le capital qui a permis à E de réaliser un profit générant la production des biens non salariaux exerce son effet également dans la deuxième période. E verse donc 50 unités de salaire dans le premier secteur (production des biens-salaires) et 50 dans le deuxième (production des biens non salariaux).

Supposons que les conditions du marché soient telles que les prix des biens produits sont de 200 unités de monnaie. Supposons également que M rembourse les 100 unités de monnaie empruntées dans la première période²⁷ et efface ainsi sa dette. Il ne peut donc plus rien acheter. Toutefois, B lui prête une nouvelle fois le dépôt du profit de la première période, c'est-à-dire 100 unités de monnaie. Nous l'avons montré : ce dépôt est pérenne. M emprunte des salaires. En dépensant ces salaires, il obtient 50 unités physiques de (A). Il s'agit de l'achat des biens-salaires, c'est-à-dire de la moitié de la production.

²⁷ M doit donc être T sinon il ne pourrait pas rembourser.

Les biens non salariaux doivent encore être écoulés. Cet écoulement n'est possible que parce que M rembourse les salaires empruntés dans la première période. Ce remboursement permet en effet aux titulaires des revenus non salariaux d'obtenir le revenu nécessaire à l'achat des biens non salariaux produits dans la deuxième période. Dans la première période, les titulaires des revenus non salariaux obtenaient une créance envers les banques. Le remboursement des emprunteurs efface cette créance et permet aux titulaires des revenus non salariaux d'acheter les biens non salariaux produits dans la deuxième période. Ces titulaires dépensent 100 unités de monnaie et obtiennent 50 unités physiques de (A).

Au total, M dépense 200 unités de monnaie et achète la totalité des biens produits. E réalise donc un profit de 100 unités de monnaie et le redistribue aux titulaires des revenus non salariaux de la deuxième période. Le résultat est identique à celui de la première période : M s'endette envers les titulaires des revenus non salariaux.

Dans la première période, les salaires versés dans le deuxième secteur étaient captés dans le secteur des biens-salaires. Pour chaque unité de salaire courant dépensée par T, E en captait la moitié. Cette captation donnait lieu à un dépôt à la banque, dépôt qui était prêté à M qui le dépensait dans l'achat du produit. Dans la deuxième période, il n'en est plus ainsi car le dépôt du profit existe avant la dépense des salaires courants. La dépense de ces salaires n'est donc plus nécessaire pour former le dépôt du profit, celui-ci existe dès le départ. Une fois la production monétisée, B prête ce dépôt à M qui le dépense.

Si dans la deuxième période la mécanique était la même, M emprunterait 200 unités de monnaie. Tel n'est pas le cas car E émet les salaires directement dans les deux secteurs. Dans la deuxième période, les revenus non salariaux ne sont pas captés dans les salaires. M dispose de la totalité des revenus nécessaires à l'achat des biens produits avant toute opération de dépense. Autrement dit, les revenus non salariaux ne sont pas créés grâce à la formation d'un profit dans la dépense des salaires. « En p_1 , période dans laquelle se forme le premier profit, le salaire émis dans le deuxième secteur est d'abord prélevé, pris, dans les salaires émis dans le deuxième secteur ; cette soustraction n'est pas présente en p_2 , période dans laquelle l'entreprise émet directement 10 unités de salaires dans le deuxième secteur » (Schmitt, 1997-1998a, p. 102).

Il semble cependant que la dépense du dépôt du profit de la première période forme automatiquement le profit de la deuxième période. En effet, cette dépense semble s'ajouter à la dépense des salaires (moitié des salaires) de la deuxième période en permettant à E de vendre les biens produits (100 unités physiques de (A) au coût de production de 100 unités de monnaie) au prix de 200 unités de monnaie. Or, ce raisonnement n'est pas correct, l'inverse se vérifie. En effet, c'est uniquement si l'entreprise parvient à fixer un prix de 200 unités de

monnaie que la dépense du dépôt du profit permet la réalisation du profit. A chaque période, E doit négocier avec M afin de créer des conditions de marché telles que le prix de vente soit propre à garantir un profit. « [I]l est aussi difficile pour chaque entreprise [...] de former un profit positif en p_2 que de former un profit en p_1 et cela malgré le fait que le profit formé en p_1 est un dépôt qui se reproduit en p_2 ou qui existe dans cette période du seul fait qu'il a existé et a été dépensé en p_1 » (*ibid.*, p. 98).

2.2.3 La loi de l'offre et de la demande microéconomiques

Avant de passer à l'analyse du profit non redistribué, considérons brièvement la loi de l'offre et de la demande microéconomiques. Les auteurs considèrent cette loi comme le fondement de l'économie toute entière. Notre objectif est de redonner à cette loi le rôle qu'elle mérite.

Nous avons démontré que, dès que le paiement des salaires est effectué, les biens sont simultanément offerts et demandés²⁸. L'offre et la demande globales sont donc deux actions qui ne peuvent interagir. Elles définissent la production, c'est-à-dire une action unique et instantanée. La demande globale ne pourrait donc exister sans l'offre globale et l'offre globale ne pourrait exister sans la demande globale. « Once Demand is realized, income is already determined, since no adjustment is possible between two identical terms » (Schmitt, 1972, p. 68).

Or, il est possible d'avoir une vision partielle du fonctionnement de notre économie et de se concentrer sur la détermination des prix de répartition (ou microéconomiques). Il est en effet possible d'étudier l'offre et la demande microéconomiques des biens-salaires. Nous avons vu que les biens-salaires sont offerts et demandés sur le marché des biens. La loi de l'offre et de la demande microéconomique détermine leur prix²⁹. Une fois que le prix microéconomique des biens-salaires est connu, la répartition des salaires nominaux (entre profits et salaires réels) l'est aussi.

Il est essentiel de rappeler que les biens-salaires ne sont offerts et demandés sur le marché des biens qu'après la détermination de leur valeur. La loi de l'offre et de la demande microéconomiques ne permet pas la détermination de la valeur. Nous avons en effet démontré que la valeur de tous les biens est

²⁸ Cf. *supra* partie III, chap. II et chap. III.

²⁹ Nous parlons de loi *microéconomique* de l'offre et de la demande afin de la distinguer de la loi *macroéconomique* de l'identité de l'offre et de la demande globales. Rappelons que l'offre et la demande microéconomiques (réalisées) définissent également les termes d'une identité. Cf. *supra* partie I, chap. IV.

déterminée par l'opération de paiement des salaires. Dès que la valeur est déterminée, les prix le sont également. Aucun écart ne peut exister entre les prix et la valeur. Le prix des biens-salaires est rétroactivement connu à l'instant de l'émission des salaires nominaux.

L'analyse de la détermination du prix microéconomique des biens définit l'objet d'étude de la microéconomie. Il est intéressant de remarquer qu'au contraire de ce qu'affirment la plupart des auteurs, c'est la macroéconomie qui fonde la microéconomie³⁰. La loi de l'offre et de la demande microéconomiques est subordonnée à loi de l'identité de l'offre et de la demande globales.

2.3 LA THÉORIE QUANTIQUE DU PROFIT NET

2.3.1 La formation et la dépense du profit net

2.3.1.1 La formation et la dépense du profit net

Le profit net définit le revenu de l'entreprise. L'entreprise capte une partie des biens produits par les travailleurs et, au lieu de les distribuer, elle les garde pour son propre compte. Or, tout comme le profit distribué, le profit net ne peut se former que si la vente des biens se fait à un prix supérieur à leur coût de production.

Reprenons notre exemple. Afin de faciliter l'analyse considérons deux périodes de production et prenons en compte à la fois la formation des revenus non salariaux et celle du profit net. Or, la formation de ces deux catégories de revenu implique un emprunt net de M de 200 unités de monnaie. Cet emprunt découle du fait que le capital permet de multiplier 5 fois la production en unités physiques et 3 fois celle en valeur³¹.

E verse à T 100 unités de salaires pour la production de 100 unités physiques de (A). Les conditions du marché sont telles que E parvient à vendre ces unités au prix de 300 unités de monnaie en réalisant ainsi un profit de 200 unités de monnaie. T dépense alors son salaire courant dans l'achat des biens-salaires. Le profit formé par cette vente crée un dépôt de E dans B. B prête ce dépôt à M et M le dépense.

³⁰ Cf. *supra* 0.2.

³¹ Cf. *supra* 2.2.1.

Dans l'analyse de la formation des revenus non salariaux le raisonnement s'arrêtait à ce stade³². En effet, le prix de vente des biens étant fixé à 200 unités de monnaie M achetait la totalité des biens produits. Or, dans le cas présent, M n'achète pas la totalité des biens lorsqu'il dépense les 100 unités de salaires courants et les 100 unités de salaires empruntés. Il n'en achète que 2/3 car le prix de vente des biens est fixé à 300 unités de monnaie. La dépense du premier prêt de 100 unités de monnaie suit la logique de la dépense des salaires courants. Elle permet à E de former un profit. Le dépôt de ce profit est prêté à M et définit la deuxième tranche des salaires empruntés. L'emprunt total de M est donc de 200 unités de monnaie (opération 6) tableau 10 *infra*). Leur dépense permet à M d'acheter la totalité des biens produits. Au total E obtient un profit de 200 unités de monnaie : 100 unités sont distribuées aux titulaires des revenus non salariaux et 100 unités définissent le profit net de l'entreprise (opération 6'')).

Remarquons que le dépôt du profit formé n'est plus de 100 unités de monnaie comme c'était le cas en l'absence du profit net. Il est de 200 unités de monnaie car le profit formé est de 200 unités de monnaie (opération 6'')).

		Banque (B)	
		actif	passif
6)	M	300	E 300
6')	E	200	M 100
			E 100
6'')	E	200	E 200

Tableau 2 : Le cas du profit net : distinction entre profit et dépôt du profit.

Tous les revenus formés dans la première période sont dépensés dans cette même période. Preuve en est que tous les biens produits sont écoulés. Le profit net ne fait donc pas exception. Toutefois, ce n'est pas E qui a dépensé le profit. En effet, tout comme dans le cas du profit distribué, c'est M qui dépense ce profit en l'empruntant sous forme de salaires.

2.3.1.2 L'analyse dynamique du profit net

³² Cf. *supra* 2.2.2.

Considérons maintenant la deuxième période³³. Comme tous les titulaires de revenu, E désire dépenser son propre revenu afin d'acheter les biens-profits (ou biens d'investissement) lui permettant d'accroître son capital. Toutefois, au contraire des autres titulaires de revenu, E ne peut pas dépenser son revenu sur le marché des produits car les biens-profits n'existent pas encore. E doit donc faire produire ces biens. Elle verse alors 100 unités de profit en salaires afin que les travailleurs les produisent. Les travailleurs sont rémunérés par des unités de monnaie vides. En effet, ils ne possèdent pas les biens qu'ils ont produits. C'est E qui les possède car c'est elle qui dépense son revenu pour les acheter. Les biens produits définissent les biens-profits³⁴. « Les facteurs qui produisent les biens d'investissement perçoivent en paiement un revenu réel déjà perçu par d'autres ménages, pouvoir d'achat qu'ils ont transféré en produit à des entreprises » (Schmitt, 1997-1998b, p. 24)

Les biens-profits définissent l'investissement de la période. Ils peuvent donc également être appelés biens d'investissement. Ils s'ajoutent au capital formé dans les périodes précédentes. Remarquons qu'en obtenant des monnaies vides les travailleurs perdent définitivement la possession de ces biens. Il s'agit d'une épargne forcée. Cette épargne permet à l'entreprise d'accumuler le capital et donc d'accroître la productivité physique du travail et, par conséquent, le bien-être matériel de la société³⁵. Il est important de comprendre que ce ne sont pas les travailleurs qui produisent les biens-profits qui font les frais de l'accumulation du capital. En effet, les unités de monnaie ne resteront pas vides car les travailleurs les dépenseront afin d'acheter des biens-salaires et des biens non-salariaux. C'est donc l'ensemble des agents qui réalisent une épargne forcée afin d'accroître la productivité physique du travail.

³³ La séparation en deux périodes est purement didactique. Nous montrerons que l'analyse du profit (brut et net) peut être faite dans une seule période de production. Cf. *infra* 3.2.2.2.

³⁴ Au lieu de faire produire des biens-profits par la dépense d'un profit formé dans la vente des biens-salaires, les entreprises peuvent faire produire les biens d'investissement en dépensant un revenu emprunté. Elles peuvent en effet vendre des titres ou demander un prêt à la banque et dépenser sur le marché des facteurs de production le revenu ainsi obtenu. Toutefois, en agissant de cette façon les entreprises ne font qu'anticiper un profit futur. En effet, dans les périodes futures elles devront réaliser un profit dans la vente des biens-salaires afin de rembourser les prêteurs. L'analyse de la dépense des profits anticipés peut être réduite à l'analyse de la dépense des profits réalisés. Pour des raisons purement didactiques, nous ne considérerons cependant pas ce cas. Pour une analyse détaillée de la dépense des profits anticipés cf. Schmitt, 1984b, pp. 421-430.

³⁵ L'épargne est donc identique à l'investissement.

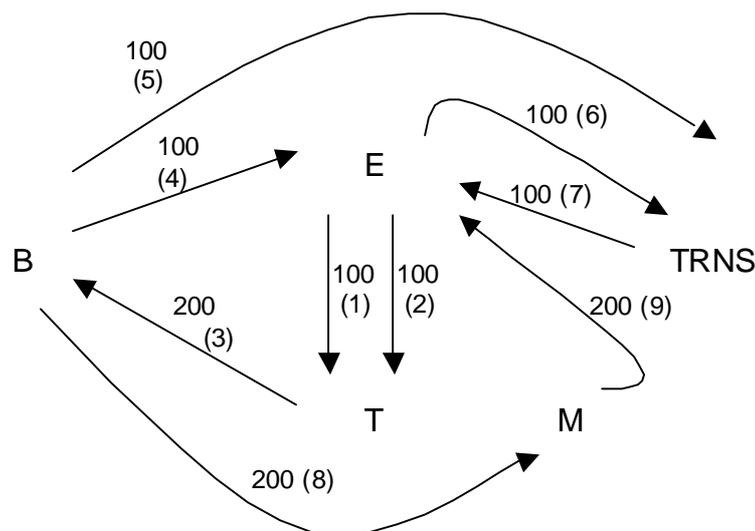


Tableau 3 : La formation et la dépense du profit net.

Reprenons notre exemple. T obtient 200 unités de salaires. 100 unités sont distribuées pour la production des biens-salaires (flux (1)) et 100 unités sont distribuées pour la production des biens-profit (flux (2)). T rembourse l'emprunt de la première période à B (flux (3)), B rembourse E (flux (4)) et les titulaires des revenus salariaux (flux (5))³⁶. E obtient les unités de monnaie qu'elle vient de dépenser dans la production des biens-profits. Les titulaires des revenus non salariaux obtiennent 100 unités de monnaie (flux (6)) qu'ils dépensent afin d'acheter les biens non salariaux (flux (7)). B prête à M le dépôt du profit de la première période (200 unités de monnaie, flux (8)). M dépense 200 unités de salaires empruntées pour acheter les biens-salaire (flux (9)). E réalise un profit de 200 unités de monnaie³⁷. Elle peut donc distribuer 100 unités de monnaie aux titulaires des revenus non salariaux de la deuxième période et garder 100 unités de monnaie comme profit net.

Il est important de souligner qu'ils n'est plus possible de raisonner en termes d'unités physiques de (A). Nous avons supposé une situation de le plein emploi. En absence de biens-profits, les travailleurs produisent 100 unités physiques de (A). Or, dès que la production des biens-profits est prise en compte, les travailleurs ne peuvent plus produire cette quantité. Une partie du temps nécessaire pour la production du bien (A) est en effet consacrée à la production

³⁶ Les ménages qui empruntent les salaires dans la première période sont les travailleurs de la deuxième. Si cela n'était pas le cas, le remboursement ne serait pas possible.

³⁷ Cela est vrai dans le cas où E réussit à vendre les 100 unités physiques au prix de 300 unités de monnaie. Si tel n'est pas le cas, la production des biens-profits est partiellement annulée (pour un prix entre 200 (non compris) et 300) ou totalement annulée (pour un prix de 200). Pour une démonstration détaillée cf. Schmitt, 1997-1998a, pp. 99-100.

des biens-profits. Dans notre exemple, ils ne produisent plus que $66\frac{2}{3}$ unités physiques de (A). Cela n'implique pas forcément qu'ils produisent $33\frac{1}{3}$ unités physiques de biens-profits, car le temps nécessaire à la production d'une unité physique de bien-profit peut être différent du temps nécessaire à la production d'une unité physique de (A). Il est toutefois correct d'affirmer que les travailleurs produisent des biens-profits au lieu de produire $33\frac{1}{3}$ unités physiques de (A), car les biens-salaires captés par E lors de la formation de son profit étaient de $33\frac{1}{3}$. Les unités de monnaie perçues par les travailleurs ne contiennent pas les biens-profits qu'ils ont produits. Elles sont vidées de leur contenu dans l'opération même de paiement. Les travailleurs perçoivent directement un capital monétaire. L'aspect matériel lié à ce capital monétaire est défini par les biens-salaires ($33\frac{1}{3}$ unités physiques de (A) stockées dans E).

Nous avons montré que les biens produits sont mesurés par les unités de salaires distribuées. Compter les unités physiques de biens produits ne permet pas de les mesurer objectivement. En effet, cette mesure est dimensionnelle et, par conséquent, elle ne permet pas de les homogénéiser³⁸. La valeur de la production nationale est de 300 unités de valeur. 100 unités sont des salaires courants et 200 unités des salaires empruntés. Il est vrai que E emploie les travailleurs afin de produire les biens-profits. Toutefois, le capital accumulé dans la période précédente accroît la production en valeur de 200 unités. Grâce au capital, la production physique passe de 20 unités de (A) à 100 et celle en valeur passe de 100 unités de monnaie à 300. Au total, le capital capte donc 100 unités de monnaie et ajoute 200 unités de valeur aux salaires courants. Des 300 unités de valeur qui définissent la mesure du produit total, 100 unités sont des salaires, 100 des revenus non salariaux et 100 des profits nets de l'entreprise. « [L]e travail de la période courante apporte ainsi 3000 unités de valeur, alors qu'il donnerait seulement 1000 unités de valeur si l'économie nationale fonctionnait sans l'aide du capital. La formation du profit-intérêt retire 1000 uv sur la somme de 3000 uv ; pareillement la formation du profit investi retire 1000 unités de valeur sur le produit macro-économique de 3000 uv. Les facteurs de production conservent 1000 unités de valeur dans leur avoir » (*ibid.*, p. 26).

Les salaires effectivement émis sont de 100 unités. 50 unités sont émises dans le premier secteur et 50 sont émises dans le deuxième. Par conséquent, bien que la valeur de la production nationale soit de 300 unités de valeur, le coût de production global est de 100 unités de monnaie. Les travailleurs du deuxième secteur produisent à la fois les biens non salariaux et les biens-profits. Or, il est difficile de comprendre que le deuxième secteur puisse effectivement produire à la fois les biens non salariaux et les biens-profit.

³⁸ Cf. *supra* partie II, chap. I.

Essayons d'expliquer ce fait. Nous avons supposé qu'en distribuant 100 unités de salaires E engage la totalité des travailleurs disponibles. De plus, nous avons démontré que le deuxième secteur ne peut occuper que la moitié de la production totale. Or, il est clair qu'en termes physiques, les travailleurs ne peuvent pas produire moitié des biens-salaires et moitié des biens d'investissement. En effet, si tel était le cas, ils ne pourraient plus produire les biens non salariaux. Toutefois, nous avons montré que la mesure des biens ne peut pas résulter du décompte de leurs unités physiques. Il est impossible d'additionner les unités physiques des biens-salaires avec celles des biens non salariaux et celles des biens d'investissement³⁹. La seule mesure possible découle des unités de valeur. La répartition en deux se fait en termes de coûts de production, c'est-à-dire en termes d'unités de salaires effectivement distribuées.

La production des biens non salariaux et celle des biens d'investissement ne peuvent se faire que dans le deuxième secteur. Nous avons en effet démontré que les deux productions sont fondées sur la production du premier secteur. Tous les biens produits sont d'abord des biens-salaires. Une partie de ces biens sont captés par les entreprises dans la dépense des salaires. Cette captation définit la production du deuxième secteur. « Les facteurs du deuxième secteur perçoivent dans leurs salaires (teneur réelle des salaires nominaux) des produits déjà émis en faveur des travailleurs du premier secteur » (Schmitt, 1997-1998a, p. 118). Or, vu que la production du deuxième secteur ne peut être que de la moitié de la production totale mesurée en termes d'unités de salaires effectivement distribuées, les biens non salariaux et les biens d'investissement ne peuvent être que de la moitié de la production totale.

2.3.3 Le profit et l'identité de l'offre et de la demande globales

L'explication quantique du profit est conforme à celle de l'identité de l'offre et de la demande globales. Le profit est formé et dépensé à l'intérieur de la formation et la dépense des salaires. « Le *circuit des profits* (leur formation-dépense) est donc compris au sein du *circuit des salaires* » (Schmitt, 1984b, p. 149). L'offre est l'opération qui crée le produit et la demande est celle qui le détruit. Elles sont deux demi-actions distinctes qui définissent une action unique : la production. Le seul effet de la formation et de la dépense du profit réside dans l'« introduction » d'une partie de la demande globale (dépense du profit) dans l'offre globale et d'une partie (équivalente) de l'offre globale (formation du profit) dans la demande globale.

³⁹ Cf. *supra* partie II, chap. I.

Il est juste d'affirmer que le profit ne peut être expliqué sans violer la loi de l'identité de l'offre et de la demande globales. En effet, si l'on suppose que la demande globale est supérieure à l'offre globale, il faut expliquer d'où vient cet écart. Or, nous l'avons démontré, l'offre globale de chaque période est définie par la totalité du revenu formé dans cette période. Il est donc impossible que les agents puissent dépenser plus de ce qu'ils ont.

CONCLUSION

Nous avons brièvement présenté et critiqué la théorie traditionnelle du profit. Nous avons montré que le profit macroéconomique ne peut pas être défini par la somme des profits microéconomiques.

Nous avons montré que le profit est formé dans l'opération qui détruit les salaires et qu'il est dépensé dans l'opération qui les forme. Les travailleurs transfèrent gratuitement la propriété d'une partie des biens-salaires aux entreprises. Ce transfert se fait par les prix microéconomiques (ou prix de répartition). Les biens-salaires se vendent en effet à un prix supérieur à leurs coûts de production. Pourtant, le prix microéconomique n'est pas supérieur à la valeur économique des biens produits (ou prix macroéconomique) car le prix microéconomique des biens-salaires comprend le prix macroéconomique des biens non salariaux et celui des biens d'investissement.

Nous avons démontré que, dans une période donnée, les prix des biens-salaires ne peuvent être supérieurs à leurs coûts de production que grâce au capital fixe accumulé dans les périodes précédentes. Le capital fixe permet l'accroissement de la productivité en valeur. Cet accroissement est une condition nécessaire à la formation du profit. Nous avons également montré que cette condition n'est pas suffisante. En effet, les entreprises ne peuvent réaliser un profit que si dans leurs négociations avec l'ensemble des travailleurs elles parviennent à fixer un prix des biens-salaires supérieur à leur valeur. Si cette dernière condition n'est pas remplie, tous les biens produits sont des biens-salaires.

Nous avons prouvé qu'en chaque période de production, l'émission des salaires se fait au niveau de la valeur de tous les biens produits. Les entreprises versent des salaires pour la production des biens-salaires et l'ensemble des ménages emprunte les unités de salaires nécessaires à l'achat des biens non salariaux et des biens d'investissement. Nous avons démontré que la production des biens non salariaux ne peut pas être supérieure à la production des biens-salaires (mesurée en unités de salaire) et qu'il en est de même pour la production des biens d'investissement. L'emprunt net des ménages ne peut donc pas être supérieur au double des salaires émis par les entreprises.

Nous avons prouvé que bien que le profit soit dépensé (par les titulaires des revenus non salariaux et par les entreprises), son dépôt ne l'est pas. Le système capitaliste est un système dans lequel la dépense du profit ne détruit pas son dépôt. Le dépôt reste perpétuellement inscrit dans la comptabilité des banques. Nous avons montré que ces dépôts ne profitent à aucun agent. Ils sont présents dans la comptabilité des banques comme un crédit-débit envers les entreprises. Toutefois, les banques peuvent prêter ce dépôt en toute période de production. Nous montrerons dans le prochain chapitre que l'existence de ce dépôt transforme l'opération de l'amortissement du capital fixe dans une opération pathologique, c'est-à-dire dans une opération qui cause l'inflation et le chômage. La solution de ces deux problèmes passe par une réforme du système bancaire destinée à éliminer le dépôt du profit.

En fin de chapitre nous avons démontré que l'explication du profit est conforme à l'identité de l'offre et de la demande globales. En effet, nous avons prouvé qu'en chaque période de production, tout revenu formé est dépensé.

CHAPITRE III : L'INFLATION ET LE CHÔMAGE

INTRODUCTION

Le dernier chapitre de cette thèse est consacré à une brève explication des maladies du système capitaliste : l'inflation et le chômage. « Inflation and unemployment are two of the main subjects of macroeconomics. They are among the principal concerns of policymaker and the public » (Romer, 1996, p. 388). Notre but n'est pas d'examiner ces deux maladies en détails, mais de montrer que leur analyse est conforme à l'identité de l'offre et de la demande globales.

La théorie traditionnelle définit l'inflation comme l'accroissement du niveau général des prix. Cette définition sera critiquée : nous prouverons que l'inflation peut exister même si le niveau des prix reste stable et qu'elle peut être nulle même si le niveau des prix s'accroît.

Selon la littérature standard, des chocs peuvent engendrer un écart positif entre la demande et l'offre globales. Cet écart ne peut être résorbé que par un accroissement du niveau général des prix. L'écart positif entre la demande et l'offre explique donc l'inflation (écart inflationniste). Nous démontrerons que cet écart ne peut exister car l'offre et la demande globales définissent les termes d'une identité. L'explication de l'inflation doit donc être conforme à cette identité.

Le chômage involontaire existe dès lors que des agents disposés à travailler au taux de salaire courant ne peuvent pas le faire. Selon la théorie traditionnelle, le chômage résulte de la rigidité du marché du travail. Si un choc cause une diminution de la demande globale, l'équilibre macroéconomique ne peut être rétabli que par la diminution du niveau général des prix. Or, si le marché du travail est rigide, le prix du travail, c'est-à-dire les salaires, ne peut pas diminuer. L'offre de travail demeure donc excédentaire.

Nous critiquerons cette théorie : bien que la rigidité du marché du travail puisse causer du chômage, il ne peut pas y avoir un écart entre l'offre et la demande globales car encore une nouvelle fois ces deux actions définissent les termes d'une identité. Tout comme l'explication de l'inflation, celle du chômage doit donc être conforme à cette identité.

La théorie quantique permet d'expliquer l'inflation et le chômage dans le respect de l'identité de l'offre et de la demande globales. Selon cette théorie, l'inflation et le chômage sont causés par l'amortissement du capital fixe. A la différence de la théorie traditionnelle qui considère les biens d'amortissement

uniquement comme des biens intermédiaires, la théorie quantique les considère à la fois comme des biens intermédiaires et comme des biens finals.

En tant que biens intermédiaires, les biens d'amortissement sont « incorporés » dans les biens-salaires. Les ménages achètent les biens d'amortissement lorsqu'ils achètent les biens-salaires. Les achats de biens d'amortissement effectués par les entreprises durant la période de production ne doivent donc pas être retenus dans le calcul des achats finals.

Les biens d'amortissement sont également des biens finals. Les entreprises possèdent le capital fixe. Elles ne peuvent l'amortir que si elles font produire des biens d'amortissement en dépensant un profit sur le marché des facteurs et s'approprient ces biens. Cette fois-ci, il s'agit d'une dépense finale.

L'analyse de la production des biens d'amortissement est proche de celle de la production des biens d'investissement. Dans le deuxième chapitre, nous avons montré que les travailleurs qui produisent les biens d'investissement perçoivent des unités de monnaie vidées de leur contenu réel. Ces unités de monnaie ne restent cependant pas vides car elles se chargent des biens-salaires épargnés lors de la formation du profit. Dans le cas présent, nous montrerons que les unités de monnaie distribuées pour la production des biens d'amortissement, également vidées de leur contenu réel, ne sont pas remplies par des biens-salaires épargnés lors de la formation du profit dépensé pour leur production car ces biens n'existent plus. Ici, les unités de monnaie sont dépensées en concurrence avec les unités de monnaie distribuées pour la production des biens-salaires et pour l'achat de ceux-ci. Il en résulte que chaque unité de monnaie perd une partie de son contenu réel (biens-salaires), ce qui définit l'inflation.

La dépense des salaires distribués afin de produire des biens d'amortissement forme un profit appelé « dual ». Nous montrerons que ce profit, compte tenu de la rétroactivité¹, n'est que l'image du profit dépensé pour l'achat des biens d'amortissement. Dès lors que tous les flux-reflux qui constituent la production des biens d'amortissement sont retenus, il apparaît que la dépense du profit dual apporte des biens d'investissement aux entreprises, générant ainsi la suraccumulation du capital fixe.

Le chômage est également expliqué par les émissions vides. Toutefois, pour qu'il surgisse, il faut une condition supplémentaire : le taux d'intérêt financier doit être supérieur au taux d'intérêt naturel défini comme le rapport entre les revenus non salariaux (intérêts) produits dans la période de production et le

¹ Dans le temps quantique, la dépense du revenu coïncide avec sa formation. Il y a un effet rétroactif de la dépense (formation) sur la formation (dépense). Cf. *supra* partie III, chap. II, III et IV.

capital fixe accumulé. Nous verrons que le taux d'intérêt naturel ne peut que décroître dans le temps car le capital s'accumule à l'infini alors que les biens-intérêts ne peuvent pas dépasser le tiers de la production de la période (mesurée en unités de salaires). Il est donc inévitable qu'avec l'écoulement du temps l'intérêt financier soit supérieur à l'intérêt naturel et que la suraccumulation du capital fixe ne soit plus profitable. Les entreprises prêtent alors une partie de leur profit dual, au lieu de le dépenser pour la production du capital fixe. La production est donc écourtée, générant ainsi le chômage.

En conclusion, nous démontrerons que, bien que l'économie souffre de l'inflation et du chômage, l'offre et la demande globales sont identiques. La preuve sera donnée en montrant que tout revenu créé est dépensé.

3.1 L'AMORTISSEMENT DU CAPITAL FIXE

3.1.1 La théorie traditionnelle de l'amortissement

L'amortissement ne fait pas l'objet d'études particulières de la part des auteurs de la théorie économique traditionnelle. Il est surtout étudié dans le cadre de la gestion d'entreprise.

Les auteurs affirment que les biens d'amortissement ne sont pas des biens finals car l'amortissement est une opération neutre. Le capital transmet une partie de sa valeur aux biens produits et absorbe une partie de ces biens afin de conserver sa valeur. Nous rappelons que selon la théorie reçue, le capital est un facteur de production², les fonctions de production montrent la relation entre les inputs et les outputs, le capital et le travail définissent les inputs et tout comme le travail, le capital transmet sa valeur à l'output.

Tous les économistes affirment que le capital perd une partie de sa valeur pendant le processus de production³, c'est-à-dire pendant le processus qui transforme les inputs en outputs. Pour déterminer l'apport net du capital au produit de la période, il faut donc soustraire ce que le capital perd à ce qu'il apporte. Le calcul du stock du capital de la fin de la période se fait donc en ajoutant l'investissement (nouveau capital) au stock de capital initial (stock de capital du début de la période) et en soustrayant l'amortissement⁴.

² Cf. *supra* partie I, chap. III.

³ Nous rappelons que selon la théorie traditionnelle, la production est à la fois une transformation et un échange. Cf. *supra* partie I, 2.2.

⁴ Cf. par exemple Romer, 1996, p. 152 et ss.

Les auteurs distinguent l'investissement brut de l'investissement net. L'investissement brut est défini en sommant l'investissement net et l'amortissement. A chaque période de production, l'investissement net accroît le stock de capital. Les biens d'amortissement sont des biens d'investissement qui remplacent la partie utilisée du capital. Ce sont donc des biens intermédiaires⁵. « We express the impact of investment and depreciation on the capital stock with this adjustment equation: Change in Capital Stock = Investment – Depreciation » (Mankiw, 1997, p. 85).

3.1.2 La théorie quantique de l'amortissement

L'amortissement est une opération neutre. Les biens d'amortissement sont donc effectivement des biens intermédiaires. Toutefois, ce sont également des biens finals. Pour le calcul du revenu national, ils s'ajoutent donc aux biens-salaires et aux biens d'investissement. « [T]he complete definition of the national income is not $Y = C + I$, as economists generally believe, but $Y = C + I + U$, where U stands for the value of 'replacement goods' » (Schmitt, 1996b, p. 77).

La contradiction paraît alors évidente : les définitions que nous venons de donner sont contraires. Nous montrerons cependant que cette contradiction n'est qu'apparente et que les deux définitions sont correctes. « Force est de conclure que les deux opérations contraires des biens d'amortissement sont vraies l'une et l'autre (exclusion du tiers exclus) : les biens A sont à la fois de purs biens de reproduction et des véritables biens de production » (Schmitt, 1997-1998a, p. 112).

Avant de montrer que les biens d'amortissement sont à la fois des biens intermédiaires et des biens finals, critiquons brièvement la définition traditionnelle de l'amortissement⁶. Cette critique est fondée sur les résultats de l'analyse quantique⁷.

Nous avons montré que le capital n'est pas un facteur de production⁸. S'il est vrai qu'il permet d'accroître la production physique et la production en valeur⁹, cet accroissement se fait par le travail. En effet, le paiement des salaires est la

⁵ Par biens intermédiaires, nous entendons les biens qui font l'objet d'achats interindustriels. Si par exemple une entreprise achète le tissu nécessaire à la production de chemises, elle accomplit un achat interindustriel. L'achat final est défini par l'achat de la chemise sur le marché des produits.

⁶ Pour une critique détaillée cf. Schmitt, 1984b, 1995-1996, 1997-1998a.

⁷ Cf. *supra* partie III.

⁸ Cf. *supra* partie III, chap. II.

⁹ Cf. *supra*, 2.2 et 2.3.

seule opération qui permette l'intégration des biens dans la monnaie. Il en résulte que le capital ne peut transmettre une partie de sa valeur aux biens et qu'inversement les biens ne peuvent transmettre une partie de leur valeur au capital. La valeur des biens est déterminée par les unités de salaires distribuées¹⁰. « C'est qu'il n'est pas possible, dans la réalité des faits, qu'une valeur « passe » d'un produit à d'autres produits, pour revenir au produit initial, deuxième mouvement qui est tout aussi inconcevable » (*ibid.*, p. 108).

Le capital perd sa valeur sans pouvoir la transmettre au produit de la période. La perte est donc définitive. Il est pourtant vrai que la valeur du capital peut être maintenue, il est même important qu'elle le soit. En effet, si elle ne l'était pas, la productivité du travail décroîtrait en entraînant la diminution de la richesse matérielle de la société. Or, le capital ne peut garder sa valeur que si l'économie produit un nouveau capital qui compense la perte de valeur de l'ancien capital. En d'autres termes, l'amortissement du capital n'est possible que si les travailleurs produisent des biens d'investissement d'une valeur égale à la perte enregistrée. Ces biens définissent les biens d'amortissement. « [A]fin que x unités de valeur soient ajoutées au capital d'une valeur de $(X-x)$ unités de valeur il est nécessaire (et suffisant) qu'un nouveau capital de x unités de valeur soit produit par l'économie nationale. A défaut de la production des biens d'amortissement en qualité de véritables biens d'investissement, l'amortissement du capital ne peut être qu'une action purement négative, qui réduit définitivement la valeur du capital perdue dans l'usure et l'obsolescence » (*ibid.*, p. 108).

Nous venons de montrer que le capital ne peut être amorti que si les biens d'amortissement sont des biens finals. Il nous faut maintenant démontrer que ce sont également des biens intermédiaires en nous fondant sur les connaissances que nous avons acquises lors de l'analyse du profit.

Reprenons l'analyse du profit net¹¹. Nous avons prouvé que les biens d'investissement naissent sous forme de biens-salaires et qu'ils sont ensuite transformés en biens d'investissement par une nouvelle émission de salaires. Considérons deux périodes de production. Dans la première période, l'entreprise (E) capte une partie des biens-salaires produits par les travailleurs (T) en les vendant à un prix supérieur à leur valeur. Cette captation est à la fois monétaire et réelle¹². Dans la deuxième période, E dépense son profit monétaire

¹⁰ Lors de l'analyse du profit nous avons montré que la mesure des biens produits en absence de capital peut être égale à la mesure des biens produits à l'aide du capital. Il suffit que le nombre d'unités de salaires distribuées dans les deux cas soit le même. Dans l'exemple considéré, les biens étaient mesurés par 100 unités de salaires en absence de capital et par 100 unités de monnaie en présence de capital. Cf. *supra* 2.2 et 2.3.

¹¹ Cf. *supra*, 2.2.

¹² Nous avons vu que le profit est un capital.

dans l'émission des salaires. Mais, comme elle fait produire les biens d'investissement, les salaires perçus par T sont vidés de leur contenu réel. Les biens d'investissement sont directement la propriété de E car ils résultent de la dépense d'un revenu de E. Toutefois, les salaires des travailleurs ne restent pas vides. Aucune unité de monnaie n'existe sans contenu réel et le contenu réel est toujours défini par des biens-salaires. Le contenu réel des salaires perçus par les travailleurs qui produisent les biens d'investissement est défini par les biens-salaires stockés dans E lors de la formation du profit¹³.

L'analyse de la production des biens d'amortissement est dès lors fondée sur l'analyse du profit. Soulignons d'abord que, tout comme pour la production des biens d'investissement, celle des biens d'amortissement n'est possible que grâce au capital. En l'absence de capital, tous les biens produits sont des biens-salaires¹⁴. En revanche, dès que le capital existe, il apporte la production en valeur nécessaire à son amortissement. « Il est certain que les coûts d'amortissement contribuent à transformer un gain de productivité physique en un gain d'unités de valeur. C'est qu'il serait absurde de prétendre que le capital a la faculté de produire des biens-intérêts mais qu'il est incapable de financer sa propre production » (*ibid.*, p. 121).

Afin d'amortir le capital, E doit s'approprier les biens d'amortissement. Il en est ainsi puisque E est la propriétaire du capital. « Le capital fixe s'agrège les (nouveaux) biens d'amortissement par le mode d'une appropriation (renouvelée) au bénéfice des entreprises » (Schmitt, 1984b, p. 519). Considérons une période de production quelconque¹⁵. E verse 100 unités de salaires. Supposons que dans cette même période la production des biens d'investissement et des biens-intérêt (biens non salariaux) soit nulle. L'économie ne produit donc que des biens d'amortissement et des biens-salaires. Supposons enfin que les biens d'amortissement soient mesurés par 10 unités de salaires¹⁶.

Tout comme dans le cas de la production des biens d'investissement, E ne peut faire produire les biens d'amortissement que si elle dépense un profit. Cependant, à la différence des biens d'investissement, E doit former et dépenser un profit dans la même période de production¹⁷. E capte le profit en vendant les

¹³ Les travailleurs qui produisent les biens d'investissement perçoivent donc un capital monétaire.

¹⁴ Il est clair que si le capital n'existe pas il ne doit pas être amorti.

¹⁵ Nous supposons que le capital existe et qu'il doit être amorti.

¹⁶ Tous les biens sont mesurés en unités de salaires. Cf. *supra* 2.2, 2.3 et partie III.

¹⁷ Il est vrai que, même dans le cas de la production des biens d'investissement, E forme et dépense un profit net dans la même période. Toutefois, elle dépense un profit net formé dans la période précédente (ou dans les périodes précédentes) et elle forme un nouveau

biens-salaires à un prix supérieur à 100 unités de monnaie, puis elle dépense ce profit en émettant les salaires nécessaires à la production des biens d'amortissement. Or, considérant que la période ne compte qu'une émission de 100 unités de salaires, celle-ci doit être réinterprétée : dans l'émission des 100 unités de salaires est comprise une émission de 10 unités de salaire nécessaire à la production des biens d'amortissement. « L'analyse correcte conclut donc forcément à la dépense du profit [...] sur le marché des services producteurs, c'est-à-dire *dans une production et non sur un produit* » (*ibid.*, p. 524).

Il apparaît que E dépense le profit avant de le former. Toutefois, il faut se rappeler que la formation et la dépense des revenus coïncident dans le temps quantique. L'opération de dépense des salaires produit un effet rétroactif sur leur formation. En d'autres termes, il est possible de réinterpréter l'opération qui forme les salaires en se fondant sur l'opération qui les détruit. C'est seulement après la prise en compte de la rétroaction qu'il est possible d'affirmer que E émet 90 unités de salaire pour la production des biens-salaires et 10 unités de salaires pour la production des biens d'amortissement¹⁸.

Comme pour la production des biens d'investissement, les unités de monnaie distribuées pour la production des biens d'amortissement sont vidées de leur contenu réel. L'analyse est donc la même dans les deux cas. E dépense son propre revenu, le profit, pour la production des biens d'amortissement. Elle s'approprie donc ces biens. « [L]e capital fixe s'agrège les (nouveaux) biens d'amortissement par le mode de leur appropriation (renouvelée) au bénéfices des entreprises » (*ibid.*, p. 519).

Nous avons toutefois déjà montré qu'aucune unité de monnaie ne peut exister sans contenu réel et que le contenu réel de toute unité de monnaie consiste dans des biens-salaires. Les travailleurs qui produisent les biens d'amortissement perçoivent donc des unités de monnaie remplies de biens-salaires. « [I]l serait donc totalement illogique de prétendre que les travailleurs employés pour produire le capital réel perçoivent en rémunération leur propre produit en biens d'amortissement ; comme tout facteur de production les travailleurs qui reproduisent le capital perçoivent, c'est une nécessité absolue, des sommes de monnaie qui contiennent, non des biens d'amortissement, mais des biens de consommation, biens-salaires *stricto sensu* » (Schmitt, 1997-1998a, p. 119).

profit en captant une partie des biens-salaires produits dans la période courante. Cf. *supra* 2.3.

¹⁸ Rappelons que tous les biens produits sont mesurés par les unités de salaire versées. Cela reste vrai, même si la monétisation se fait au niveau de la production en valeur (ou au niveau des prix). Dans notre exemple, l'entreprise distribue 110 unités de monnaie et non 100, mais la mesure du coût de production macroéconomique est de 100 unités de monnaie. Cf. *supra* 2.2 et 2.3. Cf. *infra* 2.2.

Nous tenons déjà l'explication de l'inflation. Mais avant d'analyser ce phénomène, répondons à la question posée au début de cette section : les biens d'amortissement sont-ils également des biens intermédiaires ? Les éléments de réponse à cette question sont les suivants : le financement des biens d'amortissement se fait par captation des biens-salaires. Or, la valeur des biens-salaires captés est exactement la même que celle des biens d'amortissement produits. Cette valeur s'ajoute à la valeur des biens-salaires afin de déterminer le prix de vente de ceux-ci. Il en résulte que les biens d'amortissement sont présents à la fois dans le premier secteur (biens-salaires) et dans le troisième secteur (biens finals). « Dans le premier secteur, l'amortissement est purement une valeur brute, de $333\frac{1}{3}$ unités dans notre exemple. Dans le troisième secteur, où il est présent simultanément, l'amortissement est une valeur nette égale, de $333\frac{1}{3}$ unités » (*ibid.*, p. 113).

Il est important de comprendre que le capital apporte les unités de valeur nécessaires à son amortissement. Le financement de la production du troisième secteur se fait par captation des biens-salaires du premier secteur. Cependant, ces biens-salaires captés sont apportés par le capital. « La production en unités de valeur du premier secteur est accrue, *en ce secteur même*, de toute valeur produite dans le troisième secteur » (*ibid.*, p. 121). Si on ne tenait pas compte de la production des biens d'amortissement, les biens-salaires produits ne mesureraient que 90 unités de valeur¹⁹. C'est l'amortissement qui apporte les 10 unités de valeur en biens-salaires. Ce sont ces 10 unités de valeur qui seront captées par l'entreprise afin de « financer » la production des biens d'amortissement.

La production des biens d'amortissement est à son maximum quand elle occupe un tiers de la population active mesurée en unités de salaires. « Il faut maintenant « faire place » au secteur 3. [...] L'activité de l'économie nationale dans le troisième secteur atteint son développement le plus grand possible dans la période où le tiers des travailleurs, emploi mesuré en unités de salaires, est actif dans le troisième secteur » (*ibid.*, p. 109). Supposons que la production du deuxième secteur soit également à son maximum. Au total, les entreprises distribuent $33\frac{1}{3}$ unités de salaire dans le premier secteur, $33\frac{1}{3}$ dans le deuxième secteur et $33\frac{1}{3}$ dans le troisième. Les biens d'amortissement sont donc des biens finals. Leur production s'ajoute à la production des biens des deux autres secteurs.

¹⁹ Tous les biens produits sont d'abord des biens-salaires. Une partie de ces biens est ensuite captée et distribuée aux titulaires des revenus non salariaux (une partie de ces biens ne change pas de « finalité »), à ceux qui produisent les biens d'investissement et aux producteurs des biens d'amortissement.

En valeur, la production de la période est de 500 unités. Celle du premier secteur est de 200 unités de valeur (100 unités de biens-salaires et 100 unités de biens d'amortissement sous leur forme de biens intermédiaires), celle du deuxième secteur est de 200 unités de valeur (100 unités de biens non salariaux et 100 unités de biens d'investissement) et celle du troisième secteur est de 100 unités (100 unités de biens d'amortissement sous leur forme de biens finaux). En plus des 100 unités de salaires courants, les ménages empruntent dès lors 300 unités de monnaie à chaque période de production.

3.2 L'INFLATION

3.2.1 La théorie traditionnelle de l'inflation

3.2.1.1 La définition traditionnelle de l'inflation

Les auteurs définissent l'inflation par la hausse du niveau général des prix. « L'inflation est synonyme de hausse du niveau général des prix » (Samuelson et Nordhaus, 1995, p. 819).

Nous avons mentionné plusieurs fois que la macroéconomie traditionnelle est fondée sur la microéconomie. La définition et l'explication de l'inflation ne font pas exception. Nous avons vu que, selon les auteurs, l'offre et la demande d'un bien déterminent sa valeur ou son prix²⁰. La macroéconomie agrège tous les biens : l'offre globale est déterminée par l'agrégation des offres de tous les biens et la demande globale est déterminée par l'agrégation des demande de tous les biens²¹. Comme dans le cas de la détermination du prix d'un seul bien, l'offre et la demande globales agissent l'une sur l'autre afin de déterminer le niveau général des prix²². Ce prix représente la valeur ou le prix des tous les biens échangés. « Au niveau conceptuel, le niveau des prix est mesuré par la moyenne pondérée des prix des biens et des services d'une économie » (*ibid.*, p. 819).

Les auteurs affirment que, pour des raisons pratiques, le niveau général des prix est mesuré par des indices de prix. Ces indices sont des moyennes pondérées du prix des biens de consommation ou de production²³.

²⁰ Cf. *supra* partie I, chap. I.

²¹ Cf. *supra* partie I, chap. IV.

²² Cf. *supra* partie I, chap. IV.

²³ Pour une analyse générale des indices de prix, cf. par exemple Samuelson et Nordhaus, 1995, chap. 32. Pour une analyse détaillée cf. Deaton et Muellbauer, 1993.

Comme pour le profit, nous n'analyserons pas de manière détaillée la théorie traditionnelle de l'inflation, nous voulons seulement montrer que l'explication de l'inflation n'est pas conforme à l'identité de l'offre et de la demande globales.

La théorie standard retient généralement deux explications de l'inflation²⁴. L'inflation par la demande et l'inflation par les coûts. « [B]oth expansion of aggregate demand and contractions of aggregate supply raise the price level » (Romer, 1996, p. 390).

Selon la première explication, l'inflation se déclare lorsque la demande globale augmente plus rapidement que l'offre globale. Afin d'équilibrer ces deux forces, le niveau général des prix s'accroît. « On est en présence d'inflation par la demande, quand la demande globale augmente plus rapidement que la capacité de production, entraînant la hausse des prix pour équilibrer l'offre et la demande globales » (Samuelson et Nordhaus, 1995, p. 839). Les auteurs concentrent leurs efforts pour déterminer les causes de l'écart positif entre la demande et l'offre. L'accroissement de la masse monétaire, la diminution de la demande de monnaie, l'accroissement des dépenses gouvernementales et l'accroissement de la consommation des ménages sont parmi les causes les plus étudiées²⁵.

Selon la deuxième explication, l'inflation se déclare lorsque l'offre globale baisse plus rapidement que la demande globale. Les auteurs ont trouvé plusieurs causes à la baisse de l'offre globale, notamment les chocs technologiques négatifs, la diminution de l'offre de travail et l'accroissement des coûts (par exemple des salaires) sont parmi les plus étudiées²⁶.

L'inflation est considérée comme un phénomène qu'il faut à tout prix éviter²⁷, car elle est coûteuse ou dangereuse. Pourquoi en est-il ainsi ? Selon la théorie reçue l'inflation est dangereuse pour deux raisons²⁸. La première raison réside dans le fait qu'elle change la répartition du revenu. L'accroissement des prix défavorise certaines catégories d'agents et en favorise d'autres. Déjà Keynes (1990) avait étudié ce phénomène. Comme le capital n'est pas indexé, les débiteurs profitent de l'inflation aux dépens des créanciers. Ce fait, il faut le relever, ne concerne que l'inflation non anticipée. En effet, l'inflation

²⁴ Dans tous les manuels de macroéconomie nous trouvons ces deux explications.

²⁵ A ce sujet *cf.* par exemple Romer, 1996, chap. 9.

²⁶ A ce sujet *cf.* par exemple Romer, 1996, chap. 9.

²⁷ La presque totalité des auteurs affirment que l'inflation comporte des coûts pour l'économie (fait exception par exemple Meister, 1975).

²⁸ Il faut souligner que, selon la littérature en place, les coûts de l'inflation ne sont pas encore bien compris. « In fact, however, inflation's costs are not well understood » (Romer, 1996, p. 429).

anticipée est intégrée dans le taux d'intérêt réel courant²⁹. Par conséquent, les prêteurs sont à l'abri d'une diminution de la valeur de leurs créances due à l'inflation anticipée³⁰. « Généralement l'inflation non anticipée opère un transfert de richesse des créanciers vers les débiteurs. [...] Une baisse non anticipée de l'inflation exerce des effets inverses » (*ibid.*, p. 828). Toutefois, s'il est indéniable que l'inflation peut modifier la répartition, il est tout aussi vrai que du point de vue macroéconomique rien ne change. Selon ce point de vue, il est en effet indifférent que les débiteurs dépensent la partie du revenu qui devrait être dépensée par les créanciers. En agissant sur la répartition des revenus, l'inflation n'a donc qu'un impact microéconomique.

La deuxième raison réside dans le fait que l'inflation modifie les prix relatifs. Elle cause une distorsion des prix relatifs qui décroît l'efficacité de l'économie. « Comme nous l'avons vu, l'inflation déforme les prix relatifs et réduit l'efficacité économique » (*ibid.*, p. 830). L'inflation contraint à changer plus souvent les prix et les salaires nominaux. Or, cette opération est coûteuse. Pour changer les prix de certains biens il faut du temps et du travail³¹. « A second readily identifiable cost of inflation is that nominal prices and wages must be changed more often, or indexing schemes must be adopted » (Romer, 1996, p. 430).

La distorsion du « prix » de la monnaie est l'une des distorsions les plus étudiées³². L'inflation diminue le « pouvoir d'achat » de la monnaie et contraint par conséquent les agents à diminuer les encaisses monétaires. Les agents encourrent ainsi des coûts afin de mieux gérer leurs liquidités. Par ailleurs, la distorsion du système fiscal (le calcul du revenu imposable ne tient généralement pas compte de l'inflation : les gains qui proviennent du capital, les intérêts débiteurs et l'amortissement sont nominaux) et la destruction de l'information contenue dans les prix (le changement continu des étiquettes désoriente les agents, ils ne peuvent plus comparer les prix) sont également étudiées. Le point essentiel réside dans le fait que l'inflation cause des rigidités ou distorsions qui ne permettent pas d'atteindre les prix relatifs qui seraient atteints dans une économie sans distorsions. « As a result, inflation increases the departures of relative prices from the value they would have under frictionless price adjustment » (*ibid.*, p. 430).

3.2.1.2 La critique de la théorie traditionnelle de l'inflation

²⁹ Le taux réel d'intérêt est défini comme le taux nominal moins le taux d'inflation.

³⁰ A ce sujet *cf.* par exemple Samuelson et Nordhaus, 1995, chap. 32.

³¹ Il s'agit du « coût du menu » de l'inflation (*menu costs inflation*). Continuellement changer les prix des catalogues, des menus des restaurants, des étiquettes, etc. cause des coûts supplémentaires aux entreprises.

³² Nous rappelons que, selon la théorie traditionnelle, la monnaie est un bien.

Nous n'allons pas fournir de critique détaillée de la théorie traditionnelle de l'inflation³³. Nous critiquerons brièvement la définition habituelle de l'inflation et l'explication de ses causes.

Nous avons vu que la littérature en place définit l'inflation comme l'accroissement du niveau général des prix. Celui-ci est estimé par des indices de prix. Les prix pondérés des biens qui composent les paniers de référence sont des prix microéconomiques ou des prix de répartition. Nous avons montré que, selon les auteurs, l'accroissement des prix engendre une diminution de l'efficacité de l'économie. En effet, l'économie supporte des « coûts » qui ne seraient pas présents s'il n'y avait pas d'inflation³⁴. Toutefois, si l'inflation engendre uniquement de tels « coûts », elle n'est pas « dangereuse ».

Supposons par exemple que les entreprises produisent uniquement des chemises et supposons également l'absence de chômage. L'accroissement du prix des chemises contraint les entreprises à continuellement changer les étiquettes des prix (coûts du menu). Ces entreprises devront donc distribuer des salaires aux travailleurs qu'elles emploient pour cette tâche et produiront donc moins de chemises. L'inflation ne causerait un coût social ou une distorsion que si le travail nécessaire au changement des étiquettes était moins utile (aux yeux de la société) que le travail nécessaire à la production des chemises. Or, nous avons montré que l'utilité sociale des biens produits ne peut être mesurée³⁵. La mesure des biens ne peut se faire que dans le paiement des salaires. Par conséquent, si les entreprises distribuent la même quantité d'unités de salaires, la nouvelle production totale a la même valeur que la précédente.

Passons à un effet plus pernicieux : « la perte de valeur » des unités de monnaie. Nous avons vu que, selon les auteurs, l'accroissement des prix microéconomiques décroît le pouvoir d'achat des unités de monnaie. Cette diminution engendre des distorsions qui réduisent l'efficacité de l'économie³⁶. Les agents doivent en effet mettre en place des stratégies afin de mieux gérer leurs liquidités. Encore une fois, si l'inflation ne causait que cet effet, elle ne serait pas « dangereuse ». La critique reste la même ; il est incorrect d'affirmer que le travail dépensé pour mieux gérer la liquidité est socialement moins utile que celui dépensé pour produire les chemises.

L'intuition est cependant correcte : la « perte de valeur » des unités de monnaie est fondamentale pour l'explication de l'inflation. C'est même cette

³³ Pour une critique détaillée cf. Schmitt, 1975b, 1984b, 1993-1994, 1994-1995 ; Cencini, 1988, 1995, 1996, 1999.

³⁴ « Coûts du menu » de l'inflation. Cf. *supra* note 31.

³⁵ Cf. *supra* partie III, 2.3.

³⁶ Cf. *supra* 3.2.1.1.

perte qui, une fois interprétée correctement, définit l'inflation³⁷. De plus, c'est également cette perte qui définit l'effet social négatif causé par l'inflation. La perte de valeur des unités de monnaie est définitive pour l'ensemble des agents : les ménages et les entreprises perdent une partie des biens qu'ils ont produits.

Mais cette perte peut ne pas être correctement décelée par l'accroissement des indices des prix³⁸. En effet, cet accroissement n'implique pas nécessairement une perte de valeur des unités de monnaie. « [A]n increase in the price index does not necessarily imply a reduction in the purchasing power of money, and the constancy of the price index does not necessarily imply the absence of a positive inflationary gap » (Cencini, 1996, p. 24).

L'accroissement du niveau général des prix peut simplement indiquer un changement dans la répartition du produit à l'intérieur de l'ensemble des ménages ou entre l'ensemble des ménages et l'ensemble des entreprises.

Supposons, par exemple, que les entreprises parviennent à vendre les biens produits à un prix plus élevé. Le niveau général des prix s'accroît de même que la partie des biens-salaires captés par les entreprises. En dépensant leur revenu, les travailleurs obtiennent donc moins de biens. Toutefois, le revenu nécessaire à l'achat des biens captés est transféré aux entreprises. Celles-ci peuvent décider de distribuer le profit capté ou de le dépenser. Dans le premier cas, le revenu non dépensé par les travailleurs l'est par les titulaires des revenus non salariaux, dans le deuxième cas il est dépensé par les entreprises. Le poids réel de chaque unité de monnaie n'est donc pas diminué³⁹.

Supposons que le niveau des prix reste constant. Selon la théorie traditionnelle, cette constance indique une absence d'inflation. Or, cela n'est pas sûr⁴⁰. Nous avons vu en effet que le capital fixe permet l'accroissement de la productivité du travail. Pour les mêmes salaires distribués, la production des unités physiques de biens s'accroît. Cela signifie que le prix unitaire des biens diminue. Par conséquent, le niveau des prix ne peut rester constant qu'au prix d'une inflation. « Si l'augmentation du prix des biens-salaires apparaît dans les statistiques, c'est que la productivité du capital instrumental est plus que

³⁷ Cf. *infra* 3.2.2.

³⁸ L'accroissement des prix microéconomiques peut toutefois aussi indiquer la présence de l'inflation. Cf. *infra*.

³⁹ Il en est de même dans le cas d'un accroissement des prix dû à une augmentation des impôts indirects. Dans ce cas, le transfert se fait à l'intérieur de l'ensemble des ménages (une partie des ménages transfèrent une partie de leur revenu à d'autres ménages par l'intermédiaire de l'Etat) ou de l'ensemble des ménages à celui des entreprises (l'Etat peut subventionner des entreprises ou leur octroyer des prêts). Pour une analyse détaillée cf. Schmitt, 1966, 1984b ; Cencini, 1996.

⁴⁰ Cf. *infra* 3.3.2.

neutralisée par l'accroissement de la ponction des profits dans les salaires [inflation] » (Schmitt, 1984b, p. 231).

La définition traditionnelle de l'inflation n'est donc apte, ni à définir l'inflation, ni à la mesurer. L'inflation est définie par la perte d'une partie du contenu réel des unités de monnaie qui existent dans l'économie à une période donnée. Le « coût » de l'inflation découle de cette perte nette pour tous les agents. Cette perte ne peut pas être convenablement mesurée par l'accroissement du niveau général des prix.

Critiquons maintenant brièvement l'analyse traditionnelle des causes de l'inflation⁴¹. Nous avons vu que, selon les auteurs, l'inflation est causée par un écart positif entre la demande et l'offre globales. Nous avons vu que cet écart peut être causé par un accroissement de la demande (inflation par la demande) ou a un abaissement de l'offre (inflation par les coûts).

Supposons par exemple que les ménages accroissent leur consommation⁴². Si l'ensemble des ménages dépense plus qu'il ne possède (que les revenus qu'il possède), c'est que l'ensemble des entreprises lui prête une partie de son revenu⁴³. Ce qui est dépensé par les ménages n'est pas dépensé par les entreprises. Au total, les agents ne peuvent dépenser que ce qu'ils ont⁴⁴. Nous

⁴¹ Pour une critique détaillée *cf.* Schmitt, 1984b ; Cencini, 1996.

⁴² Pour les autres « causes » d'accroissement de la demande (*cf. supra* 3.2.1.1) le raisonnement est le même. Il y a une seule exception : le financement des dépenses (de consommation) de l'Etat par la « planche à billet ». En effet, si l'Etat finance ses dépenses en imprimant des billets, il crée un écart positif entre la demande nominale globale et l'offre globale. Cet écart définit l'inflation. La « planche à billet » permet sûrement d'expliquer une partie de l'inflation de certains pays en voie de développement. Dans les économies occidentales, l'Etat ne peut financer ses dépenses en imprimant des billets. Pour une analyse détaillée de ce sujet *cf.* par exemple Cencini, 1996.

⁴³ Il est possible que les banques prêtent plus qu'elles n'ont en dépôt. Dans ce cas, elles ne se limitent plus à jouer leur rôle d'intermédiaires financiers. Les banques peuvent prêter plus qu'elles n'ont puisque ce faisant, elles ne violent pas l'égalité de leurs actifs-passifs. Les banques prêtent ainsi de la monnaie vide aux ménages. Cette monnaie concourt avec les revenus des ménages à l'achat des biens produits. L'inflation se déclare. Toutefois, cette inflation ne peut pas être cumulative dans le temps. En effet, les emprunteurs devront rembourser leurs prêts. A chaque période, ce remboursement compense l'octroi des nouveaux prêts. De plus, il ne faut pas oublier que les banques forment un réseau, elles sont connectées entre elles (*cf. supra* partie III, 4.1.1). Par conséquent, si une banque prête plus qu'elle n'a en dépôt, elle se retrouve endettée envers une autre banque. Elle a donc tout intérêt à ne pas adopter cette attitude. Pour une analyse détaillée *cf.* Schmitt, 1984b.

⁴⁴ Nous pourrions encore penser que l'écart pourrait exister dans le continuum de temps : une partie de la demande d'une période pourrait en effet être dépensée pour l'achat des biens produits dans une autre période. Or, sans compter le fait que l'inflation ne pourrait pas être cumulative dans le temps (l'excédent de la demande d'une période serait compensé par

retrouvons alors la loi de l'identité de l'offre et de la demande globales : tout écart entre ces deux actions est impossible. « If they [consumers] spend more, firms spend less so that, for the system as a whole, the equality between supply and demand remains unaltered at its previous level » (Cencini, 1996, p. 26).

Considérons l'inflation par les coûts. La plupart des économistes soutiennent que l'inflation provient du fait que les salaires nominaux croissent plus vite que la productivité. Or, il est clair que l'accroissement des salaires accroît les prix microéconomiques⁴⁵. Si les entreprises distribuent plus d'unités de salaires, le coût de production des biens, c'est-à-dire l'une des composantes les plus importantes du prix microéconomique, s'accroît. Par conséquent, l'accroissement des salaires cause fort probablement un accroissement des prix microéconomiques. « It is not the fact that an increase in wages generates a rise in prices that is under discussion » (*ibid.*, p. 32). Toutefois, cet accroissement ne saurait expliquer l'inflation. En effet, les unités de monnaie ne perdent aucune partie de leur contenu réel. Les nouveaux salaires distribués contiennent la totalité des nouveaux biens produits.

Il est vrai que la nécessité d'accroître les salaires est strictement liée à l'inflation. En effet, l'inflation constitue la perte du contenu réel des unités de monnaie possédées par les ménages. Les travailleurs réagissent en demandant une hausse des salaires afin de contrecarrer cette perte. « What has to be understood is that a rise in wages is not a cause of inflation but rather a reaction against its effects » (*ibid.*, p. 33).

En concluant, il est possible d'affirmer que les causes de l'inflation ne sont pas liées à un écart entre l'offre et la demande globales. Nous avons démontré que l'offre et la demande globales sont des actions identiques. Aucun écart entre ces deux forces n'est donc concevable. L'identité est une loi. La demande globale ne peut pas croître plus vite que l'offre globale. Si la demande croît, l'offre croît aussi.

3.2.2 La théorie quantique de l'inflation

3.2.2.1 Le dysfonctionnement du système capitaliste

l'excédent de l'offre d'une autre période), nous avons déjà montré que cet écart est impossible. Cf. *supra* 1.3.3.

⁴⁵ Selon les auteurs, l'accroissement des prix peut entraîner les salaires nominaux à la hausse, ce qui entraîne une nouvelle hausse des prix et ainsi de suite (il s'agit de la fameuse spirale inflationniste).

L'inflation résulte d'un défaut de l'opération d'amortissement du capitale fixe. Cette opération est défectueuse car l'opération d'investissement l'est. « Le mal vient de plus haut. Tout dysfonctionnement découle de l'opération initiale : l'investissement net est à l'origine de tous les grands « déséquilibres », du chômage comme de l'inflation » (Schmitt, 1984b, p. 517).

Reprenons l'analyse de la formation et de la dépense du profit net⁴⁶. Considérons deux périodes de production. Le profit se forme dans la dépense des salaires de la première période et il est dépensé dans la formation des salaires de la deuxième période. Considérons la dépense du profit. Nous avons vu qu'en dépensant son profit E obtient la propriété des biens d'investissement. Les salaires distribués pour la production de ces biens sont donc vidés de leur contenu réel. Il est vrai qu'ils ne restent pas vides car ils sont instantanément remplis par des biens-salaires. Or, les biens-salaires proviennent d'une épargne forcée formée dans la première période en même temps que le profit⁴⁷. Il en résulte que les ménages perdent effectivement des biens d'investissement. Remarquons que les propriétaires des entreprises font partie de l'ensemble des ménages⁴⁸. Dans l'opération de dépense du profit, E devient un agent économique qui ne s'identifie à aucun agent de l'ensemble des ménages. « Le produit prélevé au sein de la monnaie est retiré aux ménages, *pour être définitivement approprié par une « non-personne », l'ensemble désincarné des entreprises du pays* » (*ibid.*, p. 208).

Rappelons que les biens d'investissement permettent d'accroître le capital fixe et, par conséquent, la productivité physique et en valeur du travail. Les biens d'investissement ne sont donc pas « nocifs » ; c'est leur mode de production qui l'est. L'ensemble des firmes ne devrait pas s'approprier ces biens. C'est cette appropriation qui est pathologique. « La catégorie des « *non-personnes* » est introduite par une *pathologie*, l'investissement étant une fausse émission » (*ibid.*, p. 208).

Si les biens d'investissement n'étaient pas la propriété des entreprises, les biens d'amortissement ne le seraient pas non plus et le système capitaliste fonctionnerait correctement. Il suffirait donc d'empêcher l'appropriation des biens d'investissement par l'ensemble des entreprises afin d'empêcher que le système n'engendre l'inflation et le chômage. Pour obtenir ce résultat les banques devraient ne plus prêter le dépôt du profit⁴⁹. Schmitt (1984b) a proposé

⁴⁶ Cf. *supra* 2.3.

⁴⁷ Il est possible d'affirmer que les travailleurs perçoivent un capital monétaire. Le capital réel associé à ce capital monétaire est défini par les biens-salaires épargnés lors de la formation du profit. Cf. *supra* 2.2 et 2.3.

⁴⁸ Si les biens d'investissement étaient la propriété des propriétaires des entreprises, la perte de l'ensemble des ménages serait nulle.

⁴⁹ Cf. *supra* 2.3 et 2.3.

une réforme opérationnelle qui empêche ce prêt⁵⁰. Cette réforme se fonde sur la division en trois départements de la comptabilité bancaire (département monétaire, département de l'épargne et département du capital fixe). L'analyse de cette réforme pourrait à elle seule faire l'objet d'une thèse, mais elle sera pas traitée ici.

3.2.2.2 La distinction entre la production des biens d'investissement et celle des biens d'amortissement

Reprenons l'analyse de l'amortissement. A chaque période de production, l'entreprise fait produire des biens d'amortissement. Nous avons montré que, tout comme dans le cas de la production des biens d'investissement, les salaires distribués pour la production des biens d'amortissement sont vidés de leur contenu⁵¹. Les entreprises s'approprient les biens d'amortissement. Si cela n'était pas le cas, l'amortissement ne serait pas effectif. Comme le capital appartient aux entreprises, les biens d'amortissement le doivent également. Toutefois, à la différence des biens d'investissement, les salaires distribués pour la production des biens d'amortissement ne sont pas remplis par des biens-salaires épargnés lors de la formation du profit dans la première période. L'épargne forcée fait défaut. Les entreprises forment le profit dans la deuxième période et non dans la première. « Mais l'émission des biens-profits, production duale de la production des biens d'amortissement, est irrémédiablement vide. Il convient bien de dire *irrémédiablement* car, à la différence de l'émission vide définie par l'investissement net, l'émission vide induite de la production des biens d'amortissement aboutit à une monnaie dont la vacuité n'est nullement compensée ; cette fois, aucune épargne de biens-salaires n'est en attente pour remplir le vide » (*ibid.*, p. 223).

Il serait faux de penser que la différence entre la production des biens d'amortissement et celle des biens d'investissement est due uniquement au fait que la première se fait dans une seule période, tandis que la deuxième se fait dans deux. Le choix d'expliquer la formation et la dépense du profit net en deux périodes est un choix purement didactique. « Le schéma selon lequel le profit formé dans une période 1 est dépensé ultérieurement, dans une période 2, est donc purement didactique » (Schmitt, 1995-1996a, p. 62). Cette explication peut être effectuée dans une seule période de production. Pour cela il suffit de prendre en considération les anticipations des entreprises.

Supposons que les salaires effectivement émis dans la période soient de 100 unités de monnaie. Supposons également que la production des biens non

⁵⁰ Cf. également Schmitt, 1993-1994, 1997-1998 ; Cencini, 1995, 1999.

⁵¹ Cf. *supra* 3.2.1.

salariaux soit nulle et que E prévoi.e de former un profit de 50. Elle distribue donc 50 unités de salaires pour la production des biens-salaires et 50 pour la production des biens d'investissement. Or, E ne peut faire produire les biens d'investissement que si elle capte un profit égal. Elle doit donc parvenir à vendre les biens-salaires à un prix de 100 unités de monnaie. Si tel n'est pas le cas, ses prévisions ne sont pas confirmées. Le profit prévu ne serait donc pas totalement confirmé, les biens d'investissement produits étant inférieurs à 50 unités de salaires. De plus, E serait confrontée à un déficit d'écoulement des biens-salaires. Supposons que les conditions du marché soient telles que E ne parvienne à vendre que 40 unités de biens-salaires à un prix de 80 unités de monnaie. Le profit ne serait que de 40 unités de monnaie. E ne produirait donc que 40 unités de salaires de biens d'investissement. Le déficit d'écoulement des biens-salaires serait de 20 unités de salaires.

Les anticipations des entreprises retiennent l'attention de tous les économistes. La plupart des auteurs affirment que si les entreprises n'anticipent pas correctement le comportement des ménages, l'économie peut engendrer du chômage et de l'inflation. Reprenons notre exemple. Supposons que E emploie la totalité des travailleurs disponibles et distribue 100 unités de salaires. A première vue, nous pourrions penser que la mauvaise anticipation de E, en causant le déficit d'écoulement des biens-salaires, cause également une réduction de la production de la prochaine période et qu'afin de résorber le déficit d'écoulement E doive réduire la production de 20 unités de salaires. E modifierait ainsi ses anticipations en fonction du comportement des ménages de la première période.

Mais s'il est vrai qu'un déficit d'écoulement se produit, il est tout aussi vrai que celui-ci n'est pas définitif. Les biens-salaires ne sont pas des objets invendables, mais des objets invendus. Les revenus nécessaires à leur écoulement ne sont pas détruits et ce sont les ménages qui détiennent les revenus nécessaires à l'écoulement de ces biens. Que l'écoulement se fasse dans la deuxième période ou dans la cinquième (ou dans la $n^{\text{ème}}$) n'a pas d'importance. Ce qui importe c'est que l'écoulement puisse se faire⁵². Le chômage ne peut naître que si les biens sont invendables, c'est-à-dire qu'il ne peut naître que si les ménages n'ont plus le revenu nécessaire à l'écoulement des biens-salaires.

Un doute en ce qui concerne la production des biens d'investissement pourrait encore subsister. L'entreprise anticipe un profit de 50 unités de salaires. Dès lors, elle fait produire des biens d'investissement pour 50 unités de salaires. Cependant, une fois la dépense des revenus prise en compte, les biens

⁵² Nous avons vu que la dépense de tout revenu coïncide dans le temps quantique avec sa formation. Cf. *supra* partie III.

d'investissement ne sont plus que de 40 unités de salaires. La question qui se pose est la suivante : si des machines sont produites pour 50 unités de salaires, comment est-il possible que ces machines aient une valeur de 40 unités de salaires ? La réponse à cette question naît de la définition des biens d'investissement. Ces biens ne sont pas définis par rapport à leur aspect physique, mais par rapport à leur mode de production. Si E fait produire des biens en dépensant son profit, ces biens sont des biens d'investissement. Dans notre exemple, après prise en compte de la rétroaction, l'entreprise ne réalise que 40 unités de monnaie en profit et, par conséquent, elle ne distribue que 40 unités de salaires pour la production des biens d'investissement. Les biens d'investissement ont donc une valeur de 40 unités de salaires. La distinction entre biens-salaires et biens d'investissement n'est donc ni physique ni de temps⁵³. « [L]es économistes [...] cherchent à définir les deux catégories de biens en décrivant leurs caractéristiques physiques. [...] Mais cette caractéristique est vague et incertaine. [...] La distinction des biens selon leur degré de « durabilité » est un critère tout aussi peu exact » (*ibid.*, p. 62).

L'analyse de la formation et de la dépense du profit net dans une seule période permet également de mieux comprendre pourquoi la production des biens-profits ne peut dépasser la moitié de la production totale. Les biens d'investissement sont des biens-salaires transformés. Autrement dit, les profits sont captés dans l'opération de dépense des salaires. Considérons l'exemple extrême. Supposons que E fasse produire uniquement des biens d'investissement, pour 100 unités de salaires. Dans ce cas, les ménages ne peuvent acheter aucun bien-salaires puisque ces biens ne sont pas produits. E ne peut donc capter aucun profit. La production des biens d'investissement est rétroactivement annulée. Tous les biens produits sont des biens-salaires, lesquels sont des biens invendus.

Considérons un autre exemple. Supposons que E fasse produire des biens d'investissement pour 60 unités de salaires. Comme la production totale est de 100 unités de salaires, les biens-salaires ne peuvent donc mesurer que 40 unités de salaires. Comment dès lors, E peut-elle capter des biens-salaires pour une valeur de 60 unités de salaires si ceux-ci ne s'élèvent qu'à 40 unités ? C'est impossible. Nous le répétons, les biens d'investissement sont des biens-salaires transformés. Avant de naître sous forme de biens d'investissement, ils naissent sous la forme de biens-salaires. E capte les biens-salaires et les « réémet » afin de produire des biens d'investissement. « Les salaires d'abord pris aux salariés sont ainsi dépensés sur le marché des services producteurs afin de « donner » du travail à une mesure égale de facteurs de production. C'est dans cette

⁵³ Une brosse à dent peut être un bien d'investissement et un robot peut être un bien de consommation.

« réémission » de salaires que se trouve la solution : les employés du deuxième secteur perçoivent en rémunération réelle des produits déjà perçus par les employés du premier secteur ; l'entreprise fait donc travailler « gratuitement » les employés du deuxième secteur » (*ibid.*, p. 118). Si les biens-salaires mesurent 40 unités de salaires, l'entreprise ne peut que capter la totalité de ces biens, c'est-à-dire 40 unités de salaires. Elle ne peut produire que 40 unités de salaires de biens d'investissement. Ses prévisions ne sont pas confirmées. Au total, E produit 40 unités de salaires de biens d'investissement et 60 unités de salaires de biens-salaires, dont 20 unités sont des invendus.

Il est maintenant facile de comprendre que la limite supérieure de la production des biens d'investissement s'élève à la moitié de la production totale. Sur 100 unités de salaires produits, la production des biens d'investissement ne peut être supérieure à 50 unités de salaires.

Reprenons l'exemple limite de la captation de la totalité des biens-salaires. E capte 100 unités de salaires. La production des biens d'investissement dans la première période est donc nulle. Supposons que E dépense son profit dans une nouvelle production. Elle distribue alors 100 unités de salaires aux travailleurs afin qu'ils produisent des biens d'investissement. La production des deux périodes mesure donc 200 unités de salaires. 100 unités de salaires constituent la mesure des biens d'investissement et 100 constituent la mesure des biens-salaires. Le résultat de l'analyse de la formation et de la dépense du profit dans une seule période est donc confirmé : la production des biens d'investissement ne peut représenter que de la moitié de la production totale.

Reprenons maintenant la distinction entre la production des biens d'amortissement et celle des biens d'investissement. Les biens d'amortissement sont à la fois des biens finals et des biens intermédiaires, les biens d'investissement ne sont que des biens finals.

Dans le cas de la production des biens d'investissement, une épargne réelle se forme toujours dans l'opération de dépense des salaires. L'épargne réelle est définie par les biens-salaires que les ménages transfèrent gratuitement à E lorsqu'ils dépensent leur revenu. Remarquons qu'il s'agit d'une épargne forcée : c'est parce que E forme des profits que M transfère une partie des biens-salaires.

E dépense son profit en distribuant des salaires : elle fait produire des biens d'investissement. Les salaires versés sont vidés de leur contenu réel d'« origine », c'est-à-dire des biens d'investissement, pour être aussitôt remplis par un contenu réel « dérivé », c'est-à-dire par les biens-salaires épargnés par les ménages lors de la formation du profit. En travaillant pour E, c'est-à-dire en produisant des biens d'investissement, les ménages récupèrent donc leur épargne forcée.

La production des biens d'investissement n'est possible que si E forme un profit net. Si E ne formait pas de profit net dans la vente des biens-salaires, elle ne pourrait pas le dépenser pour faire produire des biens d'investissement. Il en découle que, dans le cas de la production des biens d'investissement, il existe toujours une épargne forcée qui prend la place des biens d'investissement dont l'entreprise s'approprie. La dépense des profits pour la production des biens d'investissement est une opération pathologique, elle est une émission vide. Toutefois, cette émission ne produit pas directement l'inflation et le chômage. L'épargne forcée est en effet là pour empêcher la production directe d'inflation. Il s'agit d'une émission vide bénigne. « *L'investissement net est une émission vide bénigne, car les salaires perdus sont compensés* » (Schmitt, 1984b, p. 205).

Dans le cas de la production des biens d'amortissement, l'épargne forcée n'existe plus. L'émission vide est alors maligne. En tant que biens de reproduction, les biens d'amortissement sont d'abord des biens intermédiaires. Ils sont donc « incorporés » dans les biens-salaires finaux. Ils n'apportent aucune valeur nette à l'économie nationale. « Saisis dans leur définition stricte de biens de reproduction les biens d'amortissement n'apportent aucune valeur nette à l'économie nationale » (Schmitt, 1997-1998a, p. 112). Contrairement au cas des biens d'investissement, E ne doit donc pas former un profit net afin de faire produire les biens d'amortissement.

3.2.2.3 L'amortissement du capital fixe et l'inflation

Prenons comme exemple une économie avec deux entreprises (E_1 , E_2) actives dans la production de chemises. Supposons que E_1 produise le tissu nécessaire à la fabrication des chemises et que E_2 produise les chemises. Dans ce cas, E_2 achète le tissu à E_1 . Cet achat est un achat intermédiaire, car le tissu est « incorporé » dans les chemises. E_2 vend ensuite les chemises aux ménages (parmi lesquels se trouvent les travailleurs de E_1 et de E_2). Cet achat est final. En effet, en achetant les chemises, les ménages achètent également le tissu. L'achat final n'est défini que par l'achat des chemises. Si l'achat du tissu était ajouté à l'achat des chemises, il serait compté deux fois. Remarquons que le coût de production de cette économie est déterminé par la somme des salaires distribués par E_1 et E_2 . Les biens-salaires sont donc mesurés par les salaires distribués par E_1 et E_2 . « Or les entreprises sont des acheteurs intermédiaires ; en passant de leur forme brute à leur forme achevée, les ressources naturelles passent également (pour partie au moins) d'entreprise en entreprise. Il est ainsi inévitable que les revenus émis en « amont » soient dépensés en concours avec les revenus émis en « aval » » (Schmitt, 1984b, p. 501).

Par la vente des chemises E_2 forme un profit brut qui finance son achat intermédiaire. Remarquons que les profits bruts formés par la dépense des salaires des travailleurs définissent le capital circulant. Au contraire du capital fixe, le capital circulant est nul au début de la période. Il est créé et détruit dans la période de production car les profits bruts sont formés et dépensés dans cette même période. « Le vendeur du produit fini draine donc la somme des revenus émis à tous les stades de la production « verticale ». Les profits ainsi formés définissent le capital circulant » (*ibid.*, p. 501).

Ajoutons à notre exemple une troisième entreprise (E_3). Supposons que E_3 produise des biens d'amortissement et que ceux-ci soient des pièces de rechange pour les machines servant à la fabrication du tissu et des chemises. E_1 et E_2 achètent ces biens à E_3 . Tout comme l'achat de tissu par E_1 , cet achat est intermédiaire. Les pièces de rechange sont « incorporées » dans les chemises. En achetant les chemises, les ménages achètent également ces pièces. Les achats de E_1 et E_2 ne sont pas finaux. Le coût de production des biens-salaires est déterminé par les salaires versés dans les trois entreprises.

Soulignons encore une fois que la théorie habituelle de l'amortissement ne va déjà pas aussi loin. Les biens d'amortissement n'y sont considérés que comme des biens intermédiaires. Ils sont donc « incorporés » dans les biens-salaires. S'ils étaient ajoutés aux biens-salaires, ils seraient calculés deux fois, c'est pourquoi ils ne peuvent être des biens finals.

Toutefois, les biens d'amortissement sont effectivement également des biens finals. C'est dans leur production que l'émission vide (bénigne) des biens d'investissement produit son effet pernicieux. Nous avons démontré que le mode de production des biens d'investissement est tel que les entreprises s'approprient ces biens. Il en découle que l'amortissement ne peut être effectif que si les entreprises deviennent également les propriétaires des biens d'amortissement. Or, comme pour les biens d'investissement, pour posséder les biens d'amortissement les entreprises doivent les acheter. Nous avons démontré que cet achat n'est possible que si les entreprises dépensent un profit sur le marché des facteurs de production. Elles doivent donc former un profit et le dépenser afin de faire produire les biens d'amortissement.

Le capital fixe ne peut être amorti que si les travailleurs qui produisent les biens d'amortissement ne les perçoivent pas dans leur rémunération. Dans notre exemple, les travailleurs de E_3 ne peuvent pas acheter les pièces des machines qu'ils produisent⁵⁴. « [I]l serait donc totalement illogique de prétendre que les travailleurs employés pour produire le capital réel perçoivent en rémunération leur propre produit en bien d'amortissement » (Schmitt, 1997-1998a, p. 119). Les salaires qu'ils perçoivent sont vidés de leur contenu réel. Comme c'est le cas pour la production des biens d'investissement, l'émission des salaires pour la production des biens d'amortissement est une émission vide. Cependant, au contraire de la première émission, la deuxième émission est irrémédiablement vide. Il n'y a aucune formation d'épargne forcée en bien-salaires qui puisse remplir les unités de salaires distribuées.

Nous avons démontré que toute unité de salaires ne peut contenir que des biens-salaires. Par conséquent, les unités de salaires versées pour la production de biens d'amortissement ne peuvent pas rester vides. Elles doivent être remplies par des biens-salaires. « [L]es travailleurs du troisième secteur *perçoivent dans leurs salaires des biens de consommation*, donc des biens dont ils ont la pleine propriété dans leurs avoirs, et non des biens qui réparent un capital dans l'ensemble des entreprises. On observe donc l'existence d'une parfaite *dissociation* entre l'objet produit par les travailleurs du secteur 3 et l'objet qu'ils perçoivent en rémunération » (*ibid.*, p. 120). Or, ne pouvant être remplis par des biens-salaires définissant une épargne forcée des ménages, ils sont remplis par les biens-salaires disponibles sur le marché. Autrement dit, les salaires distribués pour la production des biens d'amortissement concourent avec tous les autres salaires à l'achat des biens-salaires. Dans notre exemple, les salaires des travailleurs de E_3 sont dépensés, avec les salaires de E_1 et E_2 , dans l'achat des chemises. Les chemises ainsi achetées n'incorporent pas les pièces

⁵⁴ Les travailleurs achètent les biens sous forme de biens finals. L'achat des biens intermédiaires est indirect. Les travailleurs de E_3 les achètent en achetant les chemises.

de rechange produites par E_3 ⁵⁵. Ces pièces sont en effet directement la propriété des entreprises, elles ne peuvent donc pas être achetées par les ménages. Ces derniers ne peuvent acheter que les biens qui résultent de la production de E_1 et E_2 .

La dépense des salaires forme ainsi un profit pour les entreprises. Or, le profit formé est déjà dépensé lorsque les entreprises distribuent les salaires nécessaires à la production des biens d'amortissement. C'est E_1 qui forme le profit et qui le dépense pour acheter les biens d'amortissement produits par E_3 . Pour E_1 il s'agit donc de la dépense d'un profit brut. Mais pour l'ensemble des entreprises il s'agit de la dépense d'un profit net. Nous le répétons, les entreprises font produire des biens d'amortissement pour elles-mêmes et elles s'approprient ces biens. Les ménages ne peuvent donc pas les obtenir. Nous constatons encore une fois que les biens d'amortissement sont à la fois des biens intermédiaires (dépense du profit brut de E_1) et des biens finals (dépense du profit net de l'ensemble des entreprises).

Nous tenons l'explication de l'inflation. Les unités de salaires distribuées pour la production des biens d'amortissement sont dépensées avec les autres unités de salaires distribuées pour acheter les biens-salaires. L'opération de l'amortissement du capital fixe fait donc perdre une partie de leur contenu réel aux unités de salaires. Cette perte définit l'inflation. « L'inflation est caractérisée quand la forme-monnaie contient un « corps » ou un produit plus petit qu'elle : alors le produit « flotte » dans son vêtement » (Schmitt, 1984b, p. 504). Le profit formé dans la dépense des salaires gagnés pour la production des biens d'amortissement est donc un profit inflationniste ou profit dual (Schmitt, 1984b).

L'inflation est donc présente à chaque période de production car le capital fixe est amorti en chaque période. Par conséquent, bien que l'inflation d'une période annonce l'inflation de la période suivante, l'écart inflationniste est nouveau pour chaque période. L'inflation accroît donc le prix unitaire des biens achetés par les ménages à chaque période de production. Nous avons là une confirmation de la critique de la définition traditionnelle de l'inflation : l'inflation n'est pas un phénomène qui s'inscrit dans le temps continu⁵⁶. « Situer l'écart inflationniste dans la dynamique est donc une erreur formelle. Le niveau général des prix du produit du noyau n'augmente pas dans le temps ; il est augmenté à l'intérieur de la même période de production » (*ibid.*, p. 230).

Quelle est la mesure de l'inflation à chaque période de production ? Reprenons notre exemple qui considère la distribution de 100 unités de salaires

⁵⁵ Les pièces sont incorporées dans les chemises en tant que biens intermédiaires (*cf. supra*), mais pas en tant que biens finals.

⁵⁶ *Cf. supra* 3.2.1.2.

en chacune de ces périodes. Supposons que la production des biens d'amortissement (troisième secteur) et celle des biens d'investissement (deuxième secteur) soient à leur limite supérieure. Les entreprises distribuent donc $33^{1/3}$ unités de salaires dans le premier secteur, $33^{1/3}$ unités dans le deuxième et $33^{1/3}$ unités dans le troisième. Dans ce cas, les salaires distribués dans le premier secteur sont vidés de leur contenu réel (biens d'amortissement)⁵⁷.

Toutefois, nous avons démontré qu'ils ne restent pas vides. Toutes les unités de salaires émises sont remplies par des biens. Le revenu du troisième secteur concourt avec ceux du premier et du deuxième à l'achat des biens du premier et du deuxième secteur. Autrement dit, les ménages dépensent 100 unités de salaires pour acheter $66^{2/3}$ biens, mesurés en unités de salaires. Cette dépense forme un profit inflationniste de $33^{1/3}$ unités de salaire ; profit qui est dépensé pour la production des biens d'amortissement. « Chaque travailleur est privé du tiers de la rémunération réelle qui lui est due ; ce prélèvement a lieu dans chaque secteur de l'économie nationale. On peut légitimement parler d'une *osmose* ; le contenu réel de trois fois $33^{1/3}$ unités de salaires est réduit au contenu de deux fois $33^{1/3}$ de salaires. Les salaires émis dans le troisième secteur ne donnent pas le moindre pouvoir d'achat aux ménages » (Schmitt, 1997-1998a, p. 134).

3.2.3 L'inflation et l'identité de l'offre et de la demande globales

La demande nominale est plus grande que l'offre réelle. Les salaires distribués pour la production des biens d'amortissement sont dépensés, en concurrence avec les autres salaires, pour l'achat des biens-salaires. Les unités de salaires perdent une partie de leur contenu réel. Les ménages perdent donc une partie des biens qu'ils produisent au bénéfice de l'ensemble des entreprises.

Bien que la demande nominale soit plus grande que l'offre réelle, tous les revenus formés sont dépensés. Les profits nets sont détruits par les entreprises dans l'achat des biens d'investissement et des biens d'amortissement. Les salaires réels sont détruits par les ménages dans l'achat des biens-salaires. La demande globale est donc identique à l'offre globale.

Dans notre exemple, nous avons supposé que les entreprises distribuent 100 unités de salaires. L'offre et la demande globales sont donc mesurées par ces 100 unités de salaires. Supposons également que la production du deuxième

⁵⁷ Il en est de même pour les biens d'investissement. Cependant, les salaires vidés des biens d'investissement sont remplis par les biens-salaires stockés dans les entreprises lors de la formation du profit (épargne forcée). Cf. *supra* 3.2.2.2.

secteur et du troisième secteur soient à leur limite supérieure. Nous avons démontré que les unités de salaires distribuées dans le troisième secteur sont vidées de leur contenu réel d'origine (biens d'amortissement) pour être aussitôt remplies par des biens-salaires. Il en découle que la demande nominale est toujours mesurée par 100 unités de monnaie (les travailleurs dépensent la totalité de leurs revenus), mais la demande et l'offre globales réelles ne sont plus que de $66^{1/3}$ unités de monnaie. Deux mesures de la demande globale existent donc, l'une à l'instant de la formation des revenus et l'autre à l'instant de leur dépense. Le nombre 100 et le nombre $66^{1/3}$ mesurent donc la même action. Ces deux nombres sont identiques⁵⁸.

Cependant, comment est-il possible que le nombre $66^{2/3}$ puisse être identique au nombre 100 ? La raison est que le contenu réel de l'unité de mesure n'est pas le même dans les deux cas. Dans le premier cas, l'unité de mesure contient une unité de bien mesurée en unités de salaires, tandis que dans le deuxième cas, elle ne contient que $2/3$ d'unité de bien mesurée en unités de salaires. La perte du contenu réel de chaque unité de monnaie est donc de $1/3$ de bien mesuré en unités de salaires. Cette perte définit l'inflation. Fondamentalement, c'est l'identité de l'offre et de la demande globales qui permet de saisir l'inflation. La demande nominale est identique à l'offre globale réelle. Nous l'avons démontré, il s'agit d'une loi. C'est justement pour cette raison que l'unité de monnaie qui mesure la demande nominale perd une partie de son contenu réel.

En conclusion, nous pouvons affirmer que l'écart entre la demande nominale et l'offre globale est conforme à l'identité de l'offre et de la demande globales. « In conclusion, inflation is the positive difference between the numerical value of aggregate demand and its real value (purchasing power) [...] But whatever inflation is zero or positive, aggregate demand is always equal to aggregate supply » (Schmitt, 1985b).

3.3 LE CHÔMAGE

3.3.1 La théorie traditionnelle du chômage

3.3.1.1 La définition du chômage

La presque totalité des manuels de macroéconomie reprend la définition du chômage donnée par le BIT (Bureau International du Travail) dans les années

⁵⁸ Nous avons démontré que l'offre et la demande globales sont équivalentes (*cf. supra* chap. I). Si la demande est mesurée par un nombre, l'offre l'est également.

50. Selon cette définition, un agent est dit au chômage si trois conditions sont remplies : il est sans emploi, il est disponible sur le marché du travail et il recherche un emploi. « Il existe depuis 1954 une définition officielle du chômeur, établie par une conférence de statisticiens sous l'égide du BIT. Elle a tout de lapalissade : est chômeur toute personne remplissant trois conditions, être sans emploi, être immédiatement disponible, rechercher un emploi » (Gazier, 1992, p. 27).

Les auteurs distinguent entre le chômage volontaire et le chômage involontaire. Le chômage volontaire résulte d'un choix des agents, lesquels ne désirent pas travailler au taux de salaire courant. Il faut souligner que le chômage volontaire ne fait pas partie de la définition du chômage donnée par le BIT : les travailleurs qui ne désirent pas travailler au taux de salaire courant ne sont en effet pas disponibles. Toutefois, le chômage volontaire joue un rôle prépondérant dans le modèle macroéconomique de base⁵⁹ car, en théorie « pure » le chômage volontaire est le seul chômage qui devrait exister. Deux possibilités sont donc possibles : soit le chômage n'existe pas, soit il est volontaire et, par conséquent, il n'entre pas dans la définition du chômage donnée par le BIT. « Taken literally, the classical model implies that there is no unemployment. In equilibrium, everyone who wants to work is working » (Fischer et Dornbusch, 1994, p. 207).

Toutefois, les partisans de la théorie traditionnelle affirment que la théorie économique ne décrit que partiellement la réalité. Dans le monde réel, le chômage n'est pas volontaire, il est involontaire. « Qui peut sérieusement soutenir que les travailleurs sont volontairement des chômeurs ? » (Samuelson et Nordhaus, 1995, p. 806). Les auteurs ont donc introduit des « rigidités » (ou des « impuretés ») dans leurs modèles afin de tenir compte de la réalité.

Le chômage involontaire est généralement divisé en quatre catégories : le chômage frictionnel, le chômage structurel, le chômage saisonnier⁶⁰ et le chômage cyclique⁶¹. Le chômage involontaire existe quand les agents qui désirent travailler au taux de salaire courant ne sont pas en mesure de le faire. « In almost any economy at almost any time, many individuals appear to be unemployed. That is, there are many people who are not working but who are

⁵⁹ Cf. *supra* partie II, 4.3.

⁶⁰ Il ne sera pas analysé ici.

⁶¹ Dans certains manuels le chômage involontaire n'est divisé qu'en deux catégories : chômage structurel (chômage frictionnel, chômage structurel) et chômage conjoncturel. Certains auteurs critiquent la division en catégories. « D'une fausse évidence cette classification en quatre catégories pose en fait plus de problèmes qu'elle n'en résout. Elle peut être interprétée de différentes manières [...] D'autre part, elle suggère le jeu séparé et comme additif de causalités distinctes, dont l'interaction reste à établir, et donc ne saurait tenir lieu d'explication du chômage » (Gazier, 1992, p. 263).

saying they want to work in jobs like those held by individuals similar to them, at the wages those individuals are earning » (Romer, 1996, p. 439).

3.3.1.2 Les causes du chômage

Considérons uniquement le « vrai » chômage, c'est-à-dire le chômage involontaire. Selon la littérature, le chômage involontaire est dû à des rigidités (ou viscosités) présentes sur le marché du travail⁶². Ces rigidités empêchent l'ajustement immédiat de l'offre et de la demande de travail et conduisent au déséquilibre sur le marché.

Dans la plupart des cas, les travailleurs qui changent d'emploi restent pour une courte période sans emploi. Une partie de la rigidité du marché du travail naît donc des mouvements des travailleurs. Le chômage provoqué par cette rigidité prend le nom de chômage frictionnel. « Le chômage frictionnel est dû au mouvement incessant des personnes entre les régions et les emplois ou entre différentes étapes du cycle de vie » (Samuelson et Nordhaus, 1995, p. 803).

Si les rigidités proviennent directement de la structure du marché du travail, le chômage est structurel. Parmi les rigidités les plus étudiées, on peut citer le déséquilibre entre des régions (les travailleurs ayant des qualifications spécifiques ne se situent pas à proximité des entreprises désireuses de les engager), entre les secteurs (excédent de travailleurs qualifiés dans un secteur spécifique), ou encore entre les qualifications (la qualification des travailleurs disponibles ne correspond pas aux exigences des postes offerts par les entreprises)⁶³.

Enfin, si la rigidité des salaires réels est en cause⁶⁴, le chômage est dit cyclique ou conjoncturel⁶⁵. Selon les auteurs, la rigidité à la baisse des salaires ne permet pas au marché du travail de s'adapter à l'évolution des autres marchés. Si un choc provoque une diminution de la demande globale, l'offre

⁶² Nous rappelons que selon les auteurs de la théorie traditionnelle le travail est un bien comme un autre. Comme tous les autres biens, il est demandé et offert sur le marché (marché du travail). *Cf. supra* partie I, 3.2.3.

⁶³ Pour une analyse détaillée du chômage frictionnel et du chômage structurel *cf.* par exemple Gazier, 1992.

⁶⁴ Pour les auteurs, les salaires nominaux sont définis par les salaires versés durant la période considérée. Les salaires réels sont calculés en divisant les salaires nominaux par le niveau général des prix. *Cf.* par exemple Mankiw, 1997, chap. II. Dans cette thèse, nous avons donné une définition différente au terme « nominal » et au terme « réel ». *Cf. supra* partie III, chap. III et IV.

⁶⁵ Certains auteurs l'appellent chômage macro-conjoncturel ou chômage de demande effective déficiente. *Cf.* par exemple Gazier, 1992.

globale ne s'ajuste à la demande que si le niveau général des prix baisse⁶⁶. « Il y a du chômage cyclique quand l'emploi diminue à la suite d'un désajustement entre l'offre et la demande globales » (*ibid.*, p. 804). Or, si les salaires sont rigides à la baisse, le « prix » du travail ne peut pas diminuer et, par conséquent, l'offre de travail excède la demande⁶⁷. Le chômage est ainsi expliqué, semble-t-il⁶⁸. « A second reason for unemployment is wage rigidity - the failure of wages to adjust until labor supply equals labor demand. In the equilibrium model of the labor market [...] the real wage adjusts to equilibrate supply and demand. Yet wages are not always flexible. Sometimes the real wage is stuck above the market-clearing level. When the real wages is above the level that equilibrates supply and demand, the quantity of labor supplied exceeds the quantity demanded. Firms must in some way ration the scarce jobs among workers » (Mankiw, 1997, p. 129).

Quelles sont les causes de la rigidité des salaires ? Les auteurs eux-mêmes admettent qu'ils ne le savent pas exactement. « Ces questions font partie des plus profondes énigmes non résolues de l'économie moderne. Peu d'économistes soutiennent aujourd'hui que les salaires fluctuent rapidement pour supprimer les pénuries et les excédents de travail. Cependant, personne ne comprend parfaitement les raisons de la viscosité des salaires et des appointements » (Samuelson et Nordhaus, 1995, p. 807). Les économistes ne peuvent donc proposer qu'une « estimation » de ces causes⁶⁹. Ils affirment notamment que les salaires administrés (la plupart des entreprises instituent des échelles rigides de rémunération), le salaire minimal garanti (dans nombreux pays, l'Etat promulgue des lois qui garantissent un salaire minimal aux travailleurs), les syndicats, les salaires « efficaces » (selon certains auteurs il existe une corrélation positive entre l'efficacité des travailleurs et le niveau des salaires, les entreprises n'ont donc pas intérêt à baisser les salaires) et

⁶⁶ Cf. *supra* partie I, chap. IV.

⁶⁷ L'offre et la demande globales ne se rééquilibrent pas pour la raison que l'offre globale est définie comme la somme des offres (offre de travail comprise) et la demande globale comme la somme des demandes (demande de travail comprise). Cf. *supra* partie I, chap. IV.

⁶⁸ Pour une analyse détaillée cf. par exemple Mankiw, 1997, chap. 5.

⁶⁹ Certains auteurs ont partiellement abandonné le modèle de l'équilibre afin d'expliquer la détermination du salaire. Une partie de ces auteurs ont fait appel à la théorie des jeux (surtout à une application de la théorie des jeux : la théorie des contrats (*contracting models*)) afin d'expliquer le processus de détermination des salaires. D'autres auteurs supposent que les salaires ne sont pas déterminés sur un marché mais à travers un système compliqué de recherche (il s'agit des *search models*). Pour un résumé de cette évolution cf. par exemple Gazier, 1992, partie II, chap. 3. Pour une analyse détaillée du fonctionnement de ces modèles cf. Romer, 1996, chap. 10.

l'information imparfaite comptent parmi les causes des rigidités du marché du travail⁷⁰.

3.3.1.3 Critique à la théorie traditionnelle du chômage

Comme pour l'inflation, nous n'allons pas critiquer la théorie traditionnelle du chômage en détail⁷¹. Nous concentrerons plutôt notre critique sur le chômage cyclique ou conjoncturel. Il est indéniable qu'il existe un chômage de type frictionnel ou structurel. Toutefois, la totalité des auteurs affirment que ce chômage n'explique pas le taux de chômage effectif. Pour cette raison, ils ajoutent au chômage frictionnel le chômage cyclique, lequel est justement l'élément critiquable de la théorie du chômage.

Reprenons l'analyse traditionnelle. Supposons que la demande globale diminue à la suite d'un choc⁷². Le rééquilibrage de l'offre et de la demande globales se fait par la diminution du niveau général des prix. Si les rigidités empêchent cet ajustement, alors le chômage se déclare. Celui-ci est donc causé par l'écart opposé à celui qui est à l'origine de l'inflation⁷³.

Précisons que la présence des rigidités du marché du travail comme source du chômage ne sera pas critiquée ici. En revanche, c'est l'existence d'un écart entre l'offre et la demande globales qui sera mis en cause⁷⁴. Nous avons montré que selon les auteurs les rigidités ne peuvent jouer un rôle prépondérant dans l'explication du chômage que si cet écart se produit. Il est donc évident que si cet écart ne se produit pas, les rigidités ne peuvent pas expliquer le chômage⁷⁵.

Selon la littérature en place, la demande peut diminuer suite à un changement du comportement économique des agents. Durant une période donnée, les agents peuvent décider d'épargner plus et, par conséquent, de consommer

⁷⁰ Pour analyse détaillée *cf.* par exemple Gazier, 1992, pp. 253-292 ; Samuelson et Nordhaus, 1995 ; Romer, 1996, chap. 10. Pour une étude récente concernant le marché du travail suisse *cf.* Curti, 1996.

⁷¹ Pour une critique détaillée *cf.* Schmitt, 1984b, 1996 ; Cencini, 1996.

⁷² *Cf. supra* partie I, chap. IV.

⁷³ D'où le problème rencontré par les auteurs pour expliquer la stagflation, c'est-à-dire l'existence simultanée d'un écart inflationniste et d'un écart déflationniste. A ce sujet *cf.* Cencini, 1996, pp. 44-51.

⁷⁴ Nous ne critiquerons pas la vision traditionnelle qui considère le travail comme un bien parmi les autres. Toutefois, nous rappelons que dans cette thèse nous avons démontré que le travail n'est pas un bien mais une action (*cf. supra* partie II, chap. II).

⁷⁵ Nous ne voulons pas nier que les rigidités du marché du travail expliquent une partie du chômage. Ce que nous voulons dire, c'est que ces rigidités n'agissent pas dans le cadre d'un écart déflationniste. L'écart déflationniste peut en effet ne pas exister. Les rigidités doivent donc être classées dans la catégorie du chômage frictionnel ou structurel.

moins. L'épargne aurait ainsi un effet déflationniste. Une autre explication possible d'une baisse de la demande globale réside dans la prise en compte de la politique monétaire. En effet, la banque centrale pourrait accroître le taux d'intérêt directeur (*prime rate*) pour combattre l'inflation, ce qui découragerait l'investissement et accroîtrait l'épargne⁷⁶. La demande globale serait ainsi réduite⁷⁷.

L'épargne ne peut être déflationniste que si elle constitue une perte définitive pour l'ensemble des agents⁷⁸. Or, tel n'est pas le cas. Nous avons vu que le revenu prend la forme d'un dépôt bancaire donc, même si les titulaires ne le dépensent pas il demeure disponible (dans les banques). Les banques prêtent les dépôts et agissent comme intermédiaires financiers. Les emprunteurs dépenseront le revenu à la place des titulaires. Nous l'avons démontré plusieurs fois : tout revenu créé est dépensé. « The correct answer is to say that saved incomes are deposited with banks. As a consequence, incomes which households refrain from spending increase the amount on 'loanable funds' that are at banks' disposal. Now, it is very the business of banks to lend the sums of money which are deposited with them. [...] The incomes saved by some agents are simply spent by other parties, a fact that can have no adverse effect whatever on the value of total demand. *Savers have no hand in unemployment* » (Schmitt, 1996b, p. 82 et p. 85).

Il est vrai que, malgré l'action des banques, une partie des revenus créés peuvent être détruits après un certain intervalle de temps. Toutefois, ces revenus sont disponibles et, par conséquent, les biens stockés dans les entreprises sont des biens invendus et non des biens invendables. Le chômage ne peut être causé par la déflation que si le revenu nécessaire à l'achat des biens stockés n'est plus disponible ; dans ce cas les biens sont alors invendables⁷⁹. « Deflation is a very

⁷⁶ Selon certains auteurs, l'accroissement du taux d'intérêt augmente les coûts des entreprises et diminue donc leurs profits (ou diminue les profits anticipés). Les entreprises réagissent en diminuant la production. Le chômage peut donc se produire.

⁷⁷ Les auteurs prennent en considération d'autres cas : la diminution de la dépense du secteur public, la restriction du crédit bancaire, etc. Tous ces cas peuvent être analysés de la même façon.

⁷⁸ L'écart déflationniste existe quand l'offre réelle globale est inférieure à la demande globale. L'écart déflationniste est le contraire de l'écart inflationniste (*cf. supra* 3.2).

⁷⁹ Certaines entreprises peuvent ne pas réussir à vendre leurs biens. Elles subissent alors un déficit d'écoulement qui peut les contraindre à réduire l'emploi. Le chômage pourrait ainsi se déclarer. Toutefois, nous avons montré que si une partie de l'ensemble des entreprises fait des pertes, l'autre partie réalise des profits. Si l'on suppose que les entreprises qui subissent des pertes réduisent l'emploi, on peut également supposer que celles qui réalisent des profits l'accroissent. Même si tel n'était pas le cas, l'éventuel chômage ne serait pas causé par un écart déflationniste. En effet, le revenu qui permet d'acheter les biens non écoulés est toujours disponible. Soulignons que le cas de l'augmentation des taux d'intérêt

precise disequilibrium occurring when the amount of income available within a give economy is not sufficient to back the demand corresponding to the domestic supply of goods and services » (Cencini, 1996, p. 39).

Tout écart de l'offre et de la demande globales est impossible, c'est pourquoi l'offre réelle ne peut être plus grande que la demande et le chômage ne peut être ainsi expliqué. Toutefois, l'intuition des théoriciens est correcte : le chômage découle d'un écart entre l'offre réelle et la demande. Cet écart ne peut cependant exister que s'il est conforme à l'identité de l'offre et de la demande globales. « According to accepted analysis, full employment cannot be reached when total demand falls short of total supply. *We fully endorse this view* » (Schmitt, 1996b, p. 83).

3.3.2 La théorie quantique du chômage

Le chômage est défini par un écart positif entre l'offre globale réelle et la demande globale. Si l'offre réelle est plus grande que la demande, les entreprises ne peuvent écouler la totalité des biens produits. Il faut souligner que par déficit d'écoulement nous entendons un déficit de biens invendables et non un déficit de biens invendus. Nous venons de montrer que si les biens sont invendus mais vendables le chômage ne peut pas être expliqué.

Selon la théorie quantique, l'amortissement du capital fixe est aujourd'hui la cause de l'inflation et du chômage. Ces deux maladies ont donc une cause unique. Nous avons vu que l'amortissement du capital génère un écart positif entre la demande nominale et l'offre réelle (inflation). Comment pourrait-il générer un écart inverse ?

L'inflation peut en fait exister sans que le chômage n'existe. L'amortissement du capital fixe suscite l'inflation : aucune autre condition n'est nécessaire pour qu'elle se produise. Il n'en va pas de même pour le chômage, pour lequel une condition supplémentaire est requise.

Le capital fixe s'accumule de période en période car à chaque période, l'économie produit des biens d'investissement. De plus, chaque période voit croître le capital par la production des biens du troisième secteur. Cette production peut être définie comme une suraccumulation du capital (production duale). « Appelons [...] *accumulation* l'accroissement du capital fixe dans le noyau [premier et deuxième secteur], et *suraccumulation* l'accroissement du

peut être analysé de la même façon. Si les entreprises diminuent l'emploi à cause de cette augmentation, le chômage engendré n'est pas le résultat d'un écart déflationniste. Toutefois, nous verrons que l'intuition est correcte : la variation du taux d'intérêt peut influencer l'investissement et peut engendrer du chômage. Cependant, cette analyse n'est valide que dans le cadre de la théorie quantique. Cf. *infra* 3.3.2.

capital fixe dans la couronne [troisième secteur] » (Schmitt, 1984b, p. 231). Tout comme l'accumulation, la suraccumulation du capital accroît la productivité physique du travail⁸⁰. La richesse matérielle de la société est donc plus élevée, mais il ne faut pas oublier que cette richesse ne s'accroît qu'au prix d'un écart inflationniste. Par conséquent, si les prix unitaires des biens croissent dans le *continuum* de temps, l'effet positif (diminution des prix unitaires) causé par l'accroissement de la productivité physique du travail (grâce à l'accumulation et à la suraccumulation) est compensé par l'effet négatif (accroissement des prix unitaires) causé par l'inflation⁸¹.

Nous avons vu que les intérêts ne peuvent représenter plus d'un tiers de la production de chaque période⁸². En effet, les biens-intérêts sont produits dans le deuxième secteur et le deuxième secteur peut occuper un tiers de la production de chaque période au plus. « Il est tout aussi naturel et objectif que les intérêts produits dans une période donnée ne peuvent pas excéder la valeur apportée ou ajoutée, avec l'aide du capital, par le tiers des facteurs de production employés dans l'économie nationale » (Schmitt, 1997-1998a, p. 126). Or, le capital fixe s'accumule de période en période. C'est pourquoi on assiste à une « baisse tendancielle du taux de profit » au sens où le capital fixe s'accroît de période en période et les intérêts ne peuvent pas croître de plus du tiers de la production de chaque période⁸³. Le rapport entre ces deux grandeurs définit le taux d'intérêt naturel pour chaque période de production⁸⁴. « Une « loi » dégagée surtout par Karl Marx, dite « baisse tendancielle du taux de profit », rapporte la somme des intérêts produits dans une période à la *somme des capitaux accumulés pendant toutes les périodes qui précèdent* » (*ibid.*, p. 126).

Considérons maintenant le taux d'intérêt financier. Nous avons vu que ce taux est fondé sur un taux de base (*prime rate*) déterminé par la banque centrale⁸⁵. Le taux d'intérêt financier est ensuite déterminé par la rencontre des emprunteurs (demande de revenus) et des prêteurs (offre de revenus) de chaque période. Une partie des ménages désire dépenser plus qu'ils ne perçoivent et une autre partie dépense moins qu'ils ne perçoivent. Par l'intermédiaire des banques, les agents excédentaires prêtent aux agents déficitaires. L'intérêt est donc un prix de répartition (ou microéconomique). « L'information qui est centrale ici c'est le fait que l'intérêt monétaire ou financier est déterminé dans

⁸⁰ Cf. *supra* 2.2 et 2.3.

⁸¹ Il est donc clair que l'économie souffre de l'inflation même si les indices des prix restent constants. Cf. *supra* 3.2.2.3. Pour une analyse détaillée sur ce sujet cf. Schmitt, 1984b, 1996b ; Cencini, 1996.

⁸² Cf. *supra* 2.2 et 2.3.

⁸³ Marx (1963) et Keynes (1973b) avaient déjà étudié cette loi. A ce sujet cf. Schmitt, 1984b.

⁸⁴ Wicksell (1936) a développé une distinction entre l'intérêt naturel et l'intérêt financier.

⁸⁵ Cf. *supra* partie I, 2.2.

chaque période et régit la confrontation des nouveaux revenus susceptibles d'être prêtés et des besoins financiers d'agents qui désirent être déficitaires, afin de dépenser dans la période courante une somme de revenus supérieure aux revenus de production qu'ils perçoivent » (*ibid.*, p. 127).

Supposons maintenant que le taux d'intérêt financier soit supérieur au taux d'intérêt naturel. Les entreprises peuvent donc décider de réduire la production du troisième secteur et de prêter les profits correspondants. En effet, les biens d'investissement produits par les entreprises dans le troisième secteur n'apporteront à l'entreprise qu'un rendement égal au taux d'intérêt naturel. Au contraire, si les entreprises prêtent leurs profits aux ménages leur rendement sera égal au taux d'intérêt financier.

Les ménages qui empruntent le revenu des entreprises le dépensent dans l'achat des biens produits dans le premier secteur. Dans ce sens, rien ne change par rapport à la production des biens d'investissement qui définissent la suraccumulation. Dans ce cas les ménages obtenaient des unités de monnaie vides, lesquelles s'ajoutaient aux autres revenus pour l'achat des biens-salaires. La dépense du revenu emprunté par les ménages est nécessaire, car si elle n'avait pas lieu, les entreprises ne pourraient pas réaliser le profit inflationniste ni par conséquent le prêter. « Une seule question subsiste : les profits inflationnistes sont y ; ils sont investis à concurrence de y' ; que deviennent les profits y'' ? Il est certain qu'ils sont dépensés ; la loi du circuit l'exige ; si les profits y'' n'étaient pas dépensés, ils n'existeraient pas, ce qui serait une contradiction dans les termes » (Schmitt, 1984b, p. 237).

Les biens d'amortissement doivent être produits dans tous les cas et les entreprises amortissent le capital fixe. C'est la production des biens d'investissement qui est réduite, c'est-à-dire la production du deuxième secteur. Une partie des biens d'amortissement produits dans le troisième secteur sont produits dans le deuxième. « [L]a production du troisième secteur se substitue à la production du deuxième secteur » (Schmitt, 1997-1998a, p. 128). Au lieu de produire des biens d'investissement, les entreprises produisent des biens d'amortissement.

Le plein emploi ne peut plus être maintenu car les entreprises, en diminuant la production du deuxième secteur, entraînent la réduction de l'emploi⁸⁶. Le

⁸⁶ Il est intéressant de remarquer que l'on parvient au même résultat que la théorie traditionnelle, c'est-à-dire à la constatation que le chômage est négativement corrélé à l'intérêt financier. Il est également positivement corrélé au niveau des salaires. Le capital fixe n'est pas indexé et, par conséquent, l'accroissement des salaires nominaux a comme effet de réduire la valeur du capital cumulé relativement à la valeur de la production de chaque période. Il en découle que la production des biens d'amortissement diminue, entraînant avec elle une diminution du chômage. A ce sujet cf. Schmitt, 1984b.

chômage est à son maximum quand il atteint le tiers des travailleurs. En effet, la production des biens d'amortissement, c'est-à-dire la production du troisième secteur occupe au maximum le tiers des travailleurs⁸⁷. Si le chômage est à son maximum, les entreprises ne produisent plus de biens d'investissement. Le deuxième secteur ne produit plus que des biens d'amortissement et le troisième secteur ne produit plus rien.

Remarquons que si les entreprises prêtent leur revenu sur le marché financier au lieu de l'investir, aucun écart entre l'offre globale réelle et la demande nominale ne peut se produire. Le chômage résulte directement de la diminution de la production des biens du deuxième secteur. Les biens d'investissement n'étant plus produits, ils ne sont plus ni demandés ni offerts.

Toutefois, les entreprises peuvent opter pour une autre possibilité : ne pas réduire la production des biens d'investissement, mais faire produire des biens de consommation⁸⁸. Elles peuvent donc conserver la production du troisième secteur en faisant produire des biens de consommation dans le deuxième secteur. Ainsi peuvent-elles encore réaliser un profit. L'investissement du profit n'étant plus rentable, elles font produire des biens de consommation afin de les vendre aux ménages. Remarquons que ces biens définissent toujours des biens d'investissement dans le sens où ils découlent d'une dépense du profit des entreprises. Ce qui change, c'est leur destination car les entreprises les remettent en vente et les destinent aux ménages.

Les ménages ne peuvent cependant pas acheter ces biens car les revenus qu'ils perçoivent pour leur production permettent la formation du profit que les entreprises dépensent afin de faire produire ces biens. Si les ménages pouvaient acheter ces biens, ceux-ci ne pourraient pas être produits. Le raisonnement est le même que pour la production des biens qui définissent la suraccumulation. Les unités de salaires perçues pour la production des biens d'investissement destinés aux ménages sont vides. Les ménages dépensent ces unités pour l'achat des biens-salaires produits dans le premier secteur. Cet achat forme un profit qui est dépensé pour la production des biens d'investissement.

L'offre réelle est alors supérieure à la demande nominale, l'économie est donc dans un état déflationniste. Les ménages n'ont pas les revenus nécessaires à l'achat des biens mis en vente par les entreprises ce qui rend ces biens invendables. Bien que les entreprises aient fait produire les biens d'investissement destinés à la consommation afin de réaliser un profit par leur

⁸⁷ Cf. *supra* 3.2.

⁸⁸ Il existe une troisième possibilité. Les entreprises peuvent faire produire des « biens de luxe » et les attribuer à des personnes (physiques ou morales). Il est clair que dans ce cas le chômage ne se déclare pas. Les entreprises n'encourent en effet aucun déficit d'écoulement. Cf. Schmitt, 1984b, p. 556.

vente, la vente est impossible et aucun profit n'est réalisable. Elles vont donc cesser la production de ces biens. « Hence, only two possibilities remain: if the dual physical capital is made of investment goods, no harm is done to the level of employment; but if the dual capital is a collection of consumer goods, within the national economy, absolutely no real incomes are available which could be spent (by households) for the purchase of these goods » (Schmitt, 1996b, p. 105).

3.3.3 L'écart déflationniste et l'identité de l'offre et de la demande globales

Reprenons notre exemple. Nous avons supposé que les entreprises emploient la totalité des travailleurs en distribuant 100 unités de salaires. Supposons également que la production des deuxième et troisième secteurs soient à leur limite supérieure et que les entreprises fassent produire des biens de consommation en lieu et place des biens d'investissement. Nous avons démontré que dans ce cas les biens de consommation ne trouvent pas preneur. L'offre globale réelle est donc mesurée par 100 unités de monnaie et la demande globale est mesurée par $66^{2/3}$ unités de monnaie.

Les entreprises subissent un déficit d'écoulement de $33^{1/3}$ unités de salaires car les biens de consommation produits à la place des biens d'investissement sont invendables. Les entreprises peuvent donc couper jusqu'à un tiers de la production. Ceci revient à dire que le chômage peut atteindre un tiers des travailleurs employés (mesuré en unités de salaires). La demande globale est toujours identique à l'offre globale. La preuve est donnée par la certitude que tous les revenus formés sont détruits dans la même période de production. L'écart déflationniste existe donc dans l'identité de l'offre et de la demande globales.

CONCLUSION

La théorie traditionnelle définit l'inflation comme l'accroissement du niveau général des prix. Cet accroissement est causé par un écart positif entre la demande et l'offre globales. Le chômage résulte de l'écart inverse. Si un choc cause un accroissement de l'offre globale ou une diminution de la demande globale alors que le marché du travail est rigide, le prix du travail ne peut pas baisser et du chômage naît.

Nous avons critiqué la théorie standard de l'inflation et du chômage et avons montré qu'aucun écart ne peut exister entre l'offre et la demande globales car elles constituent les termes d'une identité.

La théorie quantique du chômage et de l'inflation est conforme à l'identité de l'offre et de la demande globales. Selon celle-ci, l'inflation et le chômage ont une cause unique : l'amortissement du capital fixe. Les biens d'amortissement sont à la fois des biens intermédiaires et des biens finals. La valeur des biens d'amortissement s'ajoute au prix microéconomique des biens-salaires ; c'est pourquoi, en achetant les biens-salaires, les travailleurs achètent aussi les biens d'amortissement. Les entreprises réalisent un profit brut sur la vente des biens-salaires et le dépensent pour l'achat des biens d'amortissement. Cet achat s'ajoute aux achats intermédiaires (ou verticaux) en définissant l'amortissement du capital circulant de la période considérée. L'achat des biens d'amortissement effectué par les entreprises ne doit donc pas être ajouté aux achats finals des travailleurs, faute de quoi il serait compté deux fois.

Dans la troisième partie, nous avons montré que les entreprises forment un profit sur la vente des biens-salaires et le dépensent sur le marché des facteurs de production : elles font produire des biens d'investissement. Comme le profit constitue leur revenu, les biens d'investissement sont leur propriété. Ces biens s'ajoutent au capital fixe accumulé durant les périodes précédentes. Le capital fixe ne peut conserver sa valeur que s'il est amorti. Pour cela, l'ensemble des entreprises doit dépenser un profit sur le marché des facteurs car cette dépense est la seule qui lui permette de s'approprier des biens ainsi produits. En d'autres termes, les entreprises doivent effectuer une dépense finale, laquelle s'ajoute aux dépenses finales de la période considérée.

L'analyse de la production des biens d'amortissement se distingue de celle des biens d'investissement car les travailleurs qui produisent les biens d'investissement perçoivent des unités de monnaie vidées des biens d'investissement et remplies par des biens-salaires stockés dans les entreprises lors de la formation du profit net, alors que les travailleurs qui produisent les biens d'amortissement perçoivent des unités de monnaie vidées des biens d'amortissement et remplies des biens-salaires vendus sur le marché des produits. La production des biens d'amortissement n'implique pas la formation des stocks de biens-salaires car, au contraire des biens d'investissement, les biens d'amortissement sont à la fois des biens intermédiaires et des biens finals.

La production des biens d'amortissement cause la perte d'une partie du contenu réel (biens-salaires) des unités de monnaie. Il s'agit de l'inflation. Les travailleurs qui produisent les biens d'amortissement concourent à l'achat des biens-salaires. Au total, les travailleurs perdent une partie des biens réels car les entreprises s'approprient ces biens.

Les biens d'investissement produit dans une période donnée ont une rentabilité déterminée par le rapport entre les revenus non salariaux de la période (intérêts) et le capital accumulé. Or, dans nos économies, ce rapport ne peut que diminuer car les revenus non salariaux ne peuvent atteindre que le tiers

des revenus totaux de la période, alors que l'accumulation du capital peut être infinie. Si l'intérêt financier, c'est-à-dire l'intérêt déterminé sur les marchés financiers, est supérieur à l'intérêt naturel, les entreprises ont tout intérêt à prêter une partie de leur profit au lieu de le dépenser sur le marché des facteurs. Il en résulte qu'une partie de la production de la période est coupée, formant ainsi le chômage.

Considérant que l'analyse retient tous les achats et les dépenses qui caractérisent la période considérée, il est possible de constater que tous les revenus formés sont dépensés. Il en résulte que la théorie quantique explique le chômage et l'inflation dans le respect de l'identité de l'offre et de la demande globales.

CONCLUSION

Dans la troisième partie de cette thèse nous avons défini que deux actions sont identiques si elles respectent les conditions suivantes : elles sont distinctes, elles ont le même objet et elles définissent une action unique. Dans le premier chapitre de cette partie, nous avons démontré que l'offre et la demande globales remplissent ces conditions. Chaque condition a été analysée en détail dans trois cadres différents : économie non monétaire, économie dotée d'une monnaie matérielle et économie dotée de monnaie bancaire.

Les trois conditions requises sont respectées dans ces trois économies. L'offre globale et la demande globales sont des actions distinctes : la première crée le produit économique, alors que la deuxième le détruit. L'objet de ces deux actions est cependant le même : le produit économique. Enfin, l'offre et la demande globales définissent une action unique : la production économique.

Dans le cadre de l'économie non monétaire l'offre et la demande globales ne sont pas mesurées. Toutefois, on constate déjà que si elles l'étaient, leur mesure ne pourrait être que la même car le produit créé par l'offre est intégralement détruit par la demande.

La monnaie matérielle ajoute deux éléments importants à l'analyse de l'identité de l'offre et de la demande globales. Elle permet leur mesure et leur séparation chronologique. L'offre et la demande globales sont mesurées lorsque leur objet, le produit économique, est mesuré. Ce produit naît sous forme de monnaie réelle, c'est-à-dire la monnaie nominale remplie par les biens produits, dans le paiement des salaires des travailleurs. La monnaie nominale est un nombre c'est pourquoi le produit est mesuré. L'offre et la demande globales ne sont donc qu'indirectement mesurées.

La monnaie matérielle permet de séparer la création du produit de sa destruction. Les travailleurs peuvent décider de réserver cette monnaie et postposer ainsi la dépense du revenu. La monnaie a donc le pouvoir de séparer temporellement l'offre de la demande. Ce phénomène est cependant conforme à leur identité car l'offre, ou la destruction du revenu, prend rétroactivement effet à l'instant où la demande, ou la création du revenu, est exercée.

La monnaie matérielle a permis de démontrer deux autres identités importantes : l'identité de la monnaie nominale et des biens physiques et l'identité de la monnaie réelle et des biens physiques. Dans la troisième partie de cette thèse nous avons vu que dans le régime du salariat les travailleurs n'obtiennent pas directement le produit de leur travail sous forme de biens physiques, mais sous forme monétaire. Les biens physiques sont introduits et annulés dans la monnaie négative et les travailleurs perçoivent une monnaie

nominale chargée des biens physiques, c'est-à-dire une monnaie réelle. Les biens n'existent donc que sous leur forme monétaire et la monnaie réelle définit les biens. Il s'agit d'une identité.

Les biens physiques sont introduits dans la monnaie négative, laquelle est un nombre. Elle peut donc être vue comme une forme ou un espace immatériel. Les biens physiques s'adaptent toujours à la monnaie négative quelle que soit sa grandeur, ce pourquoi ils ne peuvent occuper un espace plus grand ou plus petit que celui défini par la monnaie négative. Il s'agit de l'identité de la monnaie nominale et des biens physiques.

Cette analyse a également permis de démontrer que la mesure de la monnaie nominale et celle des biens physiques sont équivalentes. Mesurer la monnaie nominale signifie compter. Comme cette monnaie est identique aux biens physiques, la mesurer signifie mesurer les biens physiques, d'où l'équivalence des deux mesures.

La monnaie bancaire ajoute un dernier élément important à l'analyse. Contrairement au cas où les salaires sont payés en monnaie matérielle, le paiement en monnaie bancaire implique une création-destruction instantanée de la monnaie réelle (ou revenu). Dans l'opération de paiement, le travailleur offre le produit sous sa forme monétaire et le demande sous sa forme financière, c'est-à-dire sous la forme d'un titre à un dépôt bancaire. Dans la même opération l'entreprise demande le produit sous sa forme monétaire et l'offre sous sa forme financière. Nous avons montré que l'offre et la demande de la forme financière constituent les termes d'une identité. Il en est de même pour l'offre et la demande de la forme monétaire. De plus, la demande de la forme financière est identique à l'offre de la forme monétaire car la forme financière est identique à la forme monétaire. L'opération de dépense des revenus constitue une opération symétrique à l'opération qui les forme. Ils s'agit donc des mêmes identités.

Dans le deuxième chapitre de cette partie le profit économique a été analysé. La théorie traditionnelle détermine le profit macroéconomique en additionnant les profits des entreprises. Après avoir critiqué cette théorie, nous avons considéré la théorie quantique du profit. Selon celle-ci les entreprises captent, à l'aide des prix microéconomiques, une partie des biens-salaires dans la dépense des revenus des travailleurs. Cette captation définit le profit brut des entreprises. Le profit est un capital. Les travailleurs transmettent gratuitement aux entreprises des titres à des dépôts bancaires, générant ainsi l'aspect financier du profit. Les entreprises obtiennent dès lors la propriété d'une partie des biens stockés à leur actif, ce qui définit l'aspect réel du profit.

Les entreprises distribuent une partie du profit brut en intérêts, dividendes et rentes. Il s'agit des revenus non salariaux. Les biens non salariaux ne peuvent

représenter que la moitié des biens produits mesurés en unités de salaires car ils sont puisés dans les salaires. La partie restante définit le profit net. Comme tous les agents, les entreprises dépensent leur profit, mais à la différence de la dépense des autres revenus, la dépense du profit ne peut être effectuée sur le marché des biens ; elle ne peut l'être que sur le marché des facteurs de production. En effet, les entreprises font produire des biens. Ces biens, appelés biens d'investissement, leur appartiennent car ils résultent de la dépense de leur revenu. Les biens d'investissement s'ajoutent au capital fixe accumulé dans les périodes précédentes et sont donc fixés dans l'avoir des entreprises. Les travailleurs les perdent alors définitivement. Malgré cette perte, les biens d'investissement conservent un effet positif car, en accroissant le capital, ils accroissent la productivité physique et en valeur du travail. L'accroissement de la productivité en valeur est une condition nécessaire et préalable à la production des biens d'investissement de la période de production suivante.

La production des biens d'investissement partage en deux les secteurs de l'économie. Le premier secteur est défini par les biens-salaires et le deuxième par les biens d'investissement. La production du deuxième secteur (mesurée en unités de salaires) ne peut pas dépasser la production du premier (mesurée en unités de salaires) car elle est fondée sur ce dernier.

Le profit formé dans la dépense des salaires est dépensé dans leur formation. Autrement dit, l'opération de formation des salaires doit être réinterprétée à la lumière de l'opération de leur dépense. Ainsi, l'opération de dépense des salaires a-t-elle un effet rétroactif sur leur formation. Si l'on tient compte de tous les revenus créés et dépensés, il est prouvé que tout revenu créé est dépensé. La formation et la dépense du profit est donc conforme à l'identité de l'offre et de la demande globales.

Dans le dernier chapitre nous avons analysé deux maladies du système capitaliste : l'inflation et le chômage. Nous avons brièvement présenté la théorie traditionnelle de l'inflation et celle du chômage. Selon ces théories, l'inflation et le chômage résultent d'un écart entre l'offre et la demande globales. Cette explication a été critiquée en montrant que l'offre et la demande globales constituent les termes d'une identité et, par conséquent, aucun écart entre elles n'est possible.

Nous avons ensuite considéré la théorie quantique du chômage et de l'inflation. Selon celle-ci ces deux maladies ont la même cause : l'amortissement du capital fixe. Au contraire de la théorie reçue, qui considère les biens d'amortissement uniquement comme des biens intermédiaires, la théorie quantique les voit non seulement comme des biens intermédiaires, mais aussi comme des biens finals.

Considérés comme biens intermédiaires, leur achat de la part des entreprises ne doit pas être interprété comme un achat final. Ce sont les travailleurs qui, en achetant les biens-salaires achètent également les biens d'amortissement.

Les entreprises détiennent le capital fixe. Celui-ci ne peut donc être amorti que si elles dépensent une partie de leur profit sur le marché des facteurs de production, car ce sont ces mêmes dépenses qui leur garantissent l'appropriation des biens produits. La dépense du profit est une dépense finale. L'analyse de la production des biens d'amortissement est donc proche de celle de la production des biens d'investissement. La différence réside dans le fait que ces derniers ne sont pas des biens intermédiaires. Ceci implique que, dans le cas des biens d'investissement, les salariés qui les produisent obtiennent des biens-salaires stockés lors de la formation du profit dépensé pour leur production, alors que dans le cas des biens d'amortissement ils obtiennent des biens-salaires produits dans le premier secteur car aucun bien-salaires n'est stocké dans la formation du profit dépensé pour leur production. Il y a alors inflation : chaque unité de monnaie perd une partie de son contenu réel. Les travailleurs travaillent pour le capital au sens où ils perdent une partie de leur revenu réel en faveur du capital.

Les biens d'amortissement étant des biens finals, ils s'ajoutent à la production des biens-salaires et à celle des biens d'investissement. L'économie est donc partagée en trois secteurs.

Chaque bien d'investissement produit (mesuré en unités de salaires) à une rentabilité définie par le taux d'intérêt naturel, calculé comme le rapport entre les revenus non salariaux de la période (intérêt) et le capital accumulé. Si ce taux est inférieur au taux de d'intérêt financier, les entreprises ont tout intérêt à prêter le profit au lieu de le dépenser pour la production des biens d'investissement. Elles coupent ainsi une partie de la production du deuxième secteur et il y a chômage. Dans nos économies, le taux d'intérêt naturel décroît dans le temps car les revenus non salariaux, produits dans le deuxième secteur avec les biens d'investissement, ne peuvent dépasser le tiers de la production de chaque période, alors que l'accumulation du capital n'est soumise à aucune limite.

En fin de chapitre nous avons montré que l'analyse quantique du chômage et de l'inflation est conforme à l'identité de l'offre et de la demande globales. Après avoir tenu compte de toutes les formations et de toutes les dépenses de revenus, il est possible de prouver que tout revenu formé est dépensé.

CONCLUSION

SYNTHESE

Dans la première partie de cette thèse nous avons analysé les fondements de la théorie standard de la valeur. Selon celle-ci, les échanges sont relatifs et permettent de déterminer la valeur économique. Les agents échangent une partie de leurs dotations initiales et ainsi déterminent les prix relatifs d'équilibre exprimés en nombres purs. Nous avons souligné l'importance de l'apport des néoclassiques qui ont compris que la valeur économique ne peut être une mesure dimensionnelle. Une fois les prix relatifs déterminés, les prix unitaires des biens exprimés en unités de compte sont également déterminés par le choix (arbitraire) d'un bien-numéraire et d'un numéraire.

Dans la deuxième partie de ce travail nous avons critiqué cette théorie et avons démontré que les échanges relatifs n'existent pas. Un bien peut être troqué contre un autre bien, mais ne peut pas être échangé contre un autre bien.

Deux biens ne peuvent être échangés l'un contre l'autre que s'ils ont la même mesure. L'opération de troc ne peut ni mesurer les biens ni déterminer leur prix d'équilibre. Nous avons considéré une économie à deux biens ((A) et (B)) et deux agents (A et B). Bien que l'offre de A (ou de B) soit identique à la demande de A (ou de B), elle ne lui est pas équivalente. L'identité ne se transforme en équivalence que si l'une des deux actions est mesurée. Cette mesure devrait découler de l'opération d'échange. L'offre et la demande de (A) (ou de (B)) sont mesurées dans la même unité de mesure. Il est donc possible de les égaliser. Toutefois, l'égalisation de l'offre et de la demande de l'un des deux biens n'implique pas l'égalisation de l'offre et de la demande de l'autre car l'offre de A (ou de B) n'est pas équivalente à la demande de A (ou de B). La loi de Walras n'est donc pas valable. Le prix relatif d'équilibre ne peuvent pas être déterminé.

Nous avons prouvé que l'offre de (A) (ou de (B)) n'est jamais équivalente à la demande de (B) (ou de (A)) car les agents sont libres de choisir à la fois le rapport d'échange des biens (exprimé en unités physiques) et les quantités qu'ils désirent échanger en fonction de ce rapport. De cette double liberté il résulte que l'égalisation de l'offre et de la demande de (A) (ou de (B)) n'implique pas l'égalisation de l'offre et de la demande de (B) (ou de (A)).

Il a été prouvé que même si un commissaire-priseur impose un rapport d'échange, les prix d'équilibre ne peuvent être déterminés. En effet, le commissaire-priseur n'impose qu'une des deux séries de prix unitaires. Les

agents sont libres de fixer la série non encore déterminée et les quantités des biens qu'ils désirent échanger. Le prix relatif ne peut donc pas être déterminé, car cette double liberté signifie que l'égalisation de l'offre et de la demande de l'un des biens n'implique pas l'égalisation de l'offre et de la demande de l'autre. Nous avons également montré que le choix (préalable à l'analyse) d'un bien-numéraire et le choix d'un numéraire ne permettent pas de déterminer les prix relatifs.

Dans la première partie, nous avons analysé les fondements de la théorie traditionnelle de la monnaie. Celle-ci se définit comme un bien qui remplit trois fonctions : unité de compte, instrument d'échange (ou d'intermédiaire dans les échanges) et réserve de valeur.

Nous avons montré que dans la théorie standard, la monnaie ne peut intervenir que comme numéraire, c'est-à-dire uniquement comme unité de compte. Le bien-numéraire ne peut en effet pas remplir la fonction d'instrument d'échange car il est toujours logiquement le terme d'au moins un échange. Si tel n'était pas le cas, il ne pourrait pas remplir la fonction d'unité de compte. Or, si la monnaie est un instrument d'échange, elle ne peut pas être le terme d'un échange. Il en résulte qu'elle ne peut remplir à la fois la fonction d'instrument d'échange et d'unité de compte. De plus, si elle ne peut remplir la première de ces fonctions, elle ne peut remplir celle de réserve de valeur non plus car elle n'aurait aucune valeur. La littérature en place admet son incapacité à logiquement intégrer dans ses modèles un bien qui remplit les trois fonctions qu'elle attribue à la monnaie.

Nous avons montré que, malgré ces difficultés, les auteurs ont voulu conserver une définition fonctionnelle de la monnaie. La théorie monétaire s'est en quelque sorte détachée de la théorie de la valeur économique : la valeur des biens est en effet déterminée sans l'aide de la monnaie et la monnaie est analysée indépendamment de la valeur.

Nous avons donc analysé la théorie monétaire traditionnelle indépendamment de celle de la valeur. Selon la première, la monnaie ne fait pas partie des dotations initiales des agents et elle résulte d'une création effectuée par les banques. La banque centrale crée de la monnaie centrale (billets de banque et pièces métalliques) pour faciliter les échanges. Les billets sont ainsi une créance sur la banque centrale¹ dont l'objet est défini par les billets eux-mêmes. Les agents ont confiance dans la banque centrale et cette confiance suffit à donner une valeur positive à la monnaie centrale (monnaie fiduciaire).

¹ Afin de simplifier, nous n'avons considéré que les billets de banques. Le raisonnement pour les pièces métalliques est le même.

La banque centrale fabrique (imprime) des billets et les cède aux agents contre des biens réels. Le coût de fabrication des premiers est inférieur à la valeur des derniers. La banque centrale réalise alors un profit dans l'opération : il s'agit du seigneurage.

Les agents qui obtiennent les billets les utilisent pour acheter des biens. Les vendeurs perçoivent ces billets et les déposent auprès des banques secondaires qui créent (en contrepartie) un dépôt. Les billets subissent une duplication car ils existent à la fois sous forme de billets et sous forme de dépôt. Les agents ont un double intérêt à déposer les billets : d'une part, ils se protègent contre les vols et, de l'autre, ils obtiennent un intérêt créancier. Les banques secondaires estiment la proportion de billets que les agents décideront de retirer et prêtent la partie restante afin de gagner des intérêts. Les emprunteurs utilisent quant à eux les billets pour effectuer leurs achats et les vendeurs déposent les billets ainsi obtenus à la banque. Le processus continue jusqu'à ce que les banques secondaires ne puissent plus prêter. Les billets sont donc multipliés par un nombre fini. Les dépôts créés définissent la masse monétaire et les billets définissent la base monétaire. En contrôlant la base monétaire, la banque centrale contrôle également la masse monétaire. Le multiplicateur est stable si les agents retirent toujours la même fraction des dépôts.

Dans la deuxième partie de ce travail, cette théorie a été critiquée. Nous avons montré que si la logique de la théorie du multiplicateur est respectée, la création de monnaie est un vol. Nous avons d'abord critiqué la fuite au processus de multiplication. Selon les auteurs, le multiplicateur est fini car les agents ne retirent qu'une partie des billets qu'ils déposent. Nous avons vu que les billets ne sont jamais définitivement retirés : ils sont toujours déposés dans les banques. Les agents retirent leurs billets et les utilisent pour acheter des biens ; parallèlement les vendeurs les déposent inévitablement dans les banques. En d'autres termes, les billets ne sont jamais des biens finals. Le processus de multiplication n'a aucune fuite et la multiplication est ainsi infinie.

En réalité les banques secondaires gardent des réserves puisqu'elles y sont obligées (par la loi). Il semble donc que le droit puisse sauver la théorie du multiplicateur en réintroduisant une fuite au processus de multiplication. Or, ce n'est pas le cas. Les agents qui vendent les biens aux emprunteurs les déposent dans les banques. Celles-ci créent des dépôts (des droits de propriétés dont l'objet sont les billets) en contrepartie de ces billets. Les déposants n'obtiennent cependant de droits effectifs que sur une partie des billets qu'ils déposent, car les dépôts créés sont un multiple des billets déposés. Ils ne peuvent donc pas exercer pleinement leur droit : ils ne peuvent que retirer une fraction des billets qu'ils ont déposés. Il en résulte que les banques, en créant la masse monétaire, volent les agents. Au lieu de sauver la théorie du multiplicateur le droit la condamne donc définitivement.

Dans la première partie de cette thèse nous avons aussi analysé le fondement de la théorie traditionnelle de la production. Selon celle-ci, la production est à la fois un échange relatif et une transformation. Les entreprises achètent des inputs, elles les transforment en outputs et elles les vendent aux ménages. Le travail est un input : il est acheté par les entreprises et vendus par les travailleurs. La production (la valeur de la production) est déterminée par l'égalisation de la propension à acheter les inputs et la propension à vendre les outputs.

Selon la théorie traditionnelle, la production est donc à la fois une opération instantanée et une opération consommant un intervalle de temps positifs. Elle est instantanée car tout échange est instantané. Elle dure dans le temps car elle transforme de la matière et toute opération de transformation consomme du temps.

Comment concilier l'instant et le non-instant ? La théorie traditionnelle propose deux solutions : la première se fonde sur les dotations initiales, la deuxième se fonde sur les marchés à terme. Les partisans de la première solution affirment que la production doit être analysée sur deux périodes de temps finies (analyse en temps discret). Dans la première période, les entreprises vendent une partie de leurs dotations initiales et achètent des inputs, alors que dans la deuxième période elles vendent des outputs et achètent des biens nécessaires à reconstituer leurs dotations. La transformation de la matière se fait entre la première période et la deuxième. Les partisans de la deuxième solution affirment en revanche que toutes les transactions économiques s'effectuent dans la période courante. Ils supposent que pour tout bien présent et futur il existe un marché. Les biens produits dans les prochaines périodes sont donc achetés et vendus (sur les marchés à terme) dans la période courante.

Dans la deuxième partie nous avons critiqué cette théorie. Nous avons montré que les auteurs ne parviennent pas à concilier les deux « temps » de la production (instant et intervalle de temps non nul). Si la production est un échange relatif, elle ne peut être qu'instantanée et, par conséquent, elle ne peut être une transformation. Si elle était une transformation, elle ne pourrait plus être déterminée car elle ne peut être un échange relatif. Nous avons démontré que pour la solution basée sur les dotations initiales, la production en tant que transformation ne peut être expliquée. Les auteurs affirment que toutes les actions économiques qui ont lieu dans une période, ont lieu au même instant. La production ne peut donc pas avoir lieu entre les deux périodes, elle a lieu dans la première période ou dans la deuxième. Dans les deux cas, il s'agit d'une action instantanée et non d'une action qui consomme un intervalle de temps fini. Nous avons constaté que pour la solution basée sur les marchés à terme la conclusion est presque la même : la production ne peut avoir lieu que dans la première période.

La théorie traditionnelle de la production retient deux conceptions de la production : selon la première la production est une opération linéaire (les inputs, exogènes à chaque période, se transforment en output), selon la deuxième conception, la production est une opération circulaire (les outputs de chaque période définissent les inputs de chaque période). Nous avons prouvé que, selon la première conception, la production ne peut être déterminée que si les outputs sont infinis. En effet, les dotations des agents doivent être infinies car, en cas contraire, ils ne pourraient pas en disposer à chaque période. Dans le cas de la production circulaire, les outputs définissent les inputs. Il en résulte que la consommation est nécessairement nulle, car elle ne peut être positive que si les entreprises ne consomment qu'une partie des outputs ou si les outputs sont plus grand des inputs. Dans le premier cas, la production s'annule dans le temps (sauf si les dotations initiales des entreprises sont infinies) et dans le deuxième elle viole les lois de la physique.

Dans la troisième partie nous avons défini l'identité, la tautologie et l'équivalence. La tautologie met en relation deux objets ayant la même valeur de vérité. Il ne s'agit pas d'une proposition de logique car elle ne doit pas être vérifiée : elle est toujours vraie par définition. Il en résulte qu'elle apporte des informations nulles. L'identité est une proposition de logique qui doit être vérifiée. Ses termes sont distincts car ils n'ont pas la même valeur de vérité. Considérant que l'offre et la demande globales sont des actions distinctes, nous avons surtout étudié l'identité entre deux actions distinctes. Celle-ci est vérifiée si les actions considérées ont le même objet et si elles définissent une action unique. L'identité porte des informations positives car seule l'analyse permet de vérifier si deux actions distinctes ont le même objet et définissent la même action.

Tout comme l'identité, l'équivalence est une proposition de logique qui doit être vérifiée. Toutefois, au contraire de l'identité, elle n'est vérifiée que si ses termes ont la même valeur de vérité. L'équivalence vérifiée est donc une tautologie. Pour vérifier une équivalence il faut effectuer une analyse et démontrer que ses termes ne sont pas distincts. L'équivalence apporte donc des informations positives.

Toujours dans la troisième partie, la théorie quantique de la production a été considérée. Nous avons vu que la production est une onde qui produit deux résultats : elle quantise un intervalle de temps fini (positif) et elle crée et détruit une forme-utilité. La production est une action instantanée qui se réfère à un intervalle de temps positif et fini. Le temps de la production est donc quantique et non continu. Il en résulte que la production ne peut être réduite à la fabrication (transformation de la matière) car cette dernière est fonction du temps. Nous avons également constaté que dans le cas d'une économie non monétaire, la forme-utilité est un état immatériel de la matière imaginée par

l'homme, alors que dans le cas d'une économie monétaire, la forme-utilité est définie par un nombre pur (ou monnaie nominale).

Nous avons démontré que si la production est monétisée, les biens produits à chaque période sont mesurés par des nombres purs et ils sont homogénéisés. Le problème de la valeur économique est donc résolu. La monnaie est un nombre et elle l'a toujours été, même lorsqu'elle n'était que matérielle. Si un agent échangeait un bien contre de la monnaie-marchandise (coquillages, sel, argent, or, etc.) il n'échangeait pas un bien contre un autre, mais un bien contre lui-même. Le support matériel de la monnaie n'entrait pas dans l'échange. L'agent n'était pas un vendeur net, mais un vendeur-acheteur : il vendait son bien sous forme physique pour l'acheter sous forme économique. Le nombre inscrit sur le support matériel mesurait le bien vendu et la monnaie qu'il obtenait de l'échange n'était que son bien mesuré. La monnaie devenait réelle dans l'opération d'échange : elle se « chargeait » du bien. Toutes les fois qu'elle entrait dans un échange, elle était déchargée et chargée. L'agent qui échangeait de la monnaie contre un bien vendait son bien sous forme monétaire pour l'acheter sous forme physique. Tout échange n'était donc pas relatif, mais constituant un double échange absolu. Aujourd'hui, la monnaie est bancaire. Le principe reste toutefois le même : les agents ne sont jamais des acheteurs ou des vendeurs nets, ils sont toujours des acheteurs-vendeurs. Tout échange est un échange d'un seul bien et d'un seul agent : il est absolu.

Nous avons analysé l'opération de la formation des revenus. Cette opération implique trois ensembles d'agents : l'ensemble des banques, celui des entreprises et celui des travailleurs. Les entreprises demandent aux banques de payer les travailleurs. Ce paiement peut se faire même s'il n'existe aucun dépôt préalable dans les banques. L'opération qui forme les revenus est une opération instantanée. Son résultat est inscrit dans la comptabilité concrète : les entreprises s'endettent envers les travailleurs par les banques et les seuls agents sont les travailleurs. Ceux-ci perçoivent des titres à des dépôts bancaires : au lieu de percevoir directement le résultat de leur travail sous forme de biens physiques (comme dans cas de la production non monétisée), ils le perçoivent sous forme financière. Les banques sont des intermédiaires car elles détiennent une dette réelle envers les travailleurs et une créance réelle envers les entreprises. Celle-ci sont des intermédiaires car elles détiennent une dette réelle envers les banques et les biens produits (stocks).

Nous avons proposé une comptabilité des flux (ou macro-analytique) qui décompose l'instant du paiement des salaires en sous-instants abstraits. A l'aide de cette comptabilité, nous avons démontré que les banques créent à la fois une monnaie positive et une monnaie négative. La monnaie positive définit une créance envers l'entreprise et la monnaie négative définit une dette envers les travailleurs. Les biens physiques transformés par les travailleurs sont

« introduits » dans la monnaie négative et la monnaie devient réelle. Tout se passe comme si les travailleurs étaient payés en monnaie matérielle : au lieu de percevoir le résultat de leur travail sous forme physique, ils le perçoivent sous forme d'une monnaie positive réelle qui définit leur revenu. Toutefois, contrairement au cas du paiement du salaire en monnaie matérielle, le revenu payé en monnaie bancaire est instantanément déposé en banque. Ce dépôt vaut destruction du revenu, lequel n'est donc créé que pour être aussitôt détruit. Les travailleurs sont à la fois des acheteurs et des vendeurs : ils vendent leur produit sous forme monétaire et l'achètent sous forme financière. Les biens « sortent » de la monnaie négative et ils se transforment en stocks. Les entreprises ne peuvent les obtenir comme stocks que si elles émettent des titres (sur ces stocks). Il s'agit des titres achetés par les travailleurs, lesquels possèdent les stocks à travers les banques et les entreprises. Les stocks et les titres définissent les deux aspects (matériel et financier) du capital-temps (capital simple).

Le capital-temps résultant de l'opération de paiement des salaires suit le temps continu. Lorsque les travailleurs décident d'obtenir les biens sous leur forme physique, ils dépensent leur revenu par une opération symétrique à l'opération de sa formation. Le capital est retransformé en revenu pour être aussitôt définitivement détruit. Les travailleurs obtiennent les biens sous forme physique. La formation et la dépense du revenu coïncident dans le temps quantique. L'effet de la dépense du revenu remonte jusqu'à sa formation.

Dans la dernière partie de cette thèse, nous avons démontré l'identité de l'offre et de la demande globales. Ces deux actions respectent les conditions qui garantissent leur identité : elles sont distinctes, elles ont le même objet et elles définissent une action unique. Elles sont distinctes (même opposées) car l'offre est une création et la demande une destruction ; elles ont le même objet, le produit économique et elles définissent une action unique, la production économique. La démonstration de l'identité de l'offre et de la demande globales a également permis de prouver que la monnaie nominale et les biens physiques définissent les termes d'une identité et que la monnaie réelle est une identité.

Les deux derniers chapitres de cette thèse ont été consacrés à l'analyse du profit, du chômage et de l'inflation. La théorie traditionnelle explique un profit positif pour l'économie entière (profit macroéconomique) par un écart positif entre la demande globale et l'offre globale. Nous avons critiqué cette théorie en démontrant que l'offre et la demande globales constituent les termes d'une identité et que, par conséquent, aucun écart entre ces actions n'est concevable.

Nous avons prouvé que l'explication quantique du profit est conforme à l'identité de l'offre et de la demande globales. Selon cette théorie, les entreprises captent une partie des biens-salaires à l'aide des prix microéconomiques. En d'autres termes, les travailleurs transfèrent gratuitement aux entreprises la propriété d'une partie des biens-salaires lors de la dépense de

leurs salaires. Ils n'obtiennent donc qu'une partie de ces biens. Le profit est un capital-temps : son aspect financier est défini par des titres à des dépôts bancaires (propriété des entreprises), alors que son aspect réel est défini par le stock qui est l'objet de ces dépôts.

La captation des entreprises n'est pas nette. En effet, elles distribuent une partie du profit en intérêt, rentes et dividendes. Ce sont les revenus non salariaux. Les titulaires de ces revenus les dépensent et achètent la partie correspondante des biens-salaires stockés dans les entreprises. Ces biens changent de statut : ils deviennent des biens non salariaux. La partie restante définit le profit net (ou revenu des entreprises). Le profit net est également dépensé. Mais, au contraire des salaires et des revenus non salariaux, il ne peut pas être dépensé sur le marché des produits car s'il l'était, il se reformerait. Il est donc dépensé sur le marché des facteurs de production, ce qui permet de produire les biens d'investissement. Ces biens sont directement la propriété des entreprises car ils résultent de la dépense de leur revenu. Il en résulte que les travailleurs qui les produisent perçoivent des unités de monnaie vidées de leur contenu réel. Celles-ci ne restent toutefois pas vides, elles se remplissent des biens-salaires encore stockés dans les entreprises.

Nous avons montré que la production des biens d'investissement partage en deux secteurs l'économie nationale : le secteur des biens-salaires (premier secteur) et le secteur des biens d'investissement (deuxième secteur). La production du deuxième secteur est fondée sur celle de la première et elle ne peut pas la dépasser. En d'autres termes, la production du deuxième secteur ne peut être supérieure à la moitié de la production nationale.

Les biens d'investissement échappent définitivement aux travailleurs et s'accumulent de période en période en formant le capital fixe. Ce capital engendre aussi un effet positif : il accroît la productivité physique et en valeur du travail. Ces accroissements sont importants car ils permettent d'augmenter la richesse matérielle de la société, mais ils permettent aussi la production des biens non salariaux et celle des biens d'amortissement.

Nous avons démontré que si nous tenons compte de toutes les formations et de toutes les dépenses d'une période de production, tous les revenus formés sont dépensés et réciproquement. Il en résulte que l'offre et la demande globales constituent les termes d'une identité.

La théorie traditionnelle définit l'inflation comme la hausse du niveau général des prix. Il est généralement supposé qu'un choc exogène accroît la demande globale ou diminue l'offre globale. Cette hausse, ou cette diminution, engendre un déséquilibre qui ne peut être éliminé que si le niveau général des prix augmente. L'inflation résulte donc d'un écart positif entre la demande et de l'offre globales. Nous avons critiqué cette théorie en démontrant que l'offre et

la demande globales sont identiques et que, par conséquent, aucun écart entre elles peut exister.

Nous avons ensuite analysé la théorie quantique de l'inflation. Selon celle-ci l'écart inflationniste est causé par l'amortissement du capital fixe. Contrairement à la littérature en place qui ne considère les biens d'amortissement que comme des biens intermédiaires, la théorie quantique les considère à la fois comme des biens intermédiaires et des biens finals (troisième secteur de l'économie nationale). Les ménages, en achetant les biens-salaires, achètent également les biens intermédiaires. Il en résulte que les achats interindustriels des entreprises ne sont pas des dépenses finales, ils ne doivent donc pas être considérés dans le calcul du revenu national. Les entreprises possèdent le capital fixe car celui-ci résulte de la dépense de leur revenu (profit net). Il est donc évident qu'elles ne peuvent l'amortir que si elles s'approprient les biens amortissement. Cette appropriation n'est elle-même possible que si elles dépensent un profit net sur le marché des facteurs. La dépense est finale et similaire à celle qui caractérise la production des biens d'investissement.

Toutefois, à la différence des salaires émis pour la production des biens d'investissement, ceux émis pour la production des biens d'amortissement sont définitivement vides au sens qu'ils ne se remplissent pas des biens-salaires stockés dans les entreprises lors de la formation du profit net, mais ils se remplissent des biens-salaires produits dans le premier secteur. La formation du profit dépensé pour la production des biens d'investissement n'implique pas la formation d'un stock de biens-salaires. Les unités de monnaie distribuées pour la production des biens d'amortissement s'ajoutent donc aux unités de salaires émises dans le premier secteur pour l'achat des biens produit dans ce même secteur. Il en résulte que chaque unité de salaire perd une partie de son contenu réel en biens-salaires, générant ainsi l'inflation.

Le chômage découle également de l'opération d'amortissement du capital fixe. Toutefois, pour qu'il naisse, il faut qu'une condition supplémentaire soit remplie. Il faut en effet que l'intérêt financier soit supérieur à l'intérêt naturel défini comme le rapport entre les revenus non salariaux de la période considérée (intérêts) et le capital fixe accumulé. Si cette condition est remplie, les entreprises ont tout intérêt à couper une partie de la production du deuxième secteur et à prêter la partie du profit net correspondante sur le marché financier. Ainsi naît le chômage. Nous avons montré que notre économie converge inévitablement vers cette situation car les revenus non salariaux ne peuvent dépasser le tiers de la production de chaque période (en valeur), alors même que l'accumulation du capital fixe n'a pas de limites.

Au terme de cette thèse nous avons montré que si tous les revenus formés et détruits dans une période donnée sont considérés, il n'est pas possible de trouver un revenu formé qui ne soit pas dépensé et réciproquement. Nous avons

d'ailleurs prouvé que tout revenu se forme puisqu'il est dépensé. La dépense et la formation de tout revenu coïncident dans le temps quantique. Le chômage et l'inflation n'y peuvent rien : l'offre et la demande globales sont toujours identiques. Il s'agit d'une véritable loi.

AUTO-EVALUATION

Dans la première partie de cette thèse nous avons présenté la théorie traditionnelle de la valeur, celle de la monnaie et de celle de la production. Ces théories constituent le fondement de la théorie économique en place. Elles méritent donc sûrement plus d'attention que celle que nous leur avons accordée. Le domaine d'analyse a cependant été restreint car les concepts fondamentaux (ou de manuel) ont été analysés en priorité. Ce choix résulte de la profonde conviction que ces concepts sont défaillants. La littérature avancée n'a joué qu'un rôle secondaire dans ce travail, bien que celle-ci se fonde sur les concepts de base et que la critique des uns implique la critique de l'autre.

La deuxième partie de cette thèse a donc été consacrée à la critique des concepts fondamentaux de la théorie traditionnelle. Une fois encore, nos critiques se sont limitées à des points précis, en s'attachant cependant toujours à la logique interne de ces concepts. Considérant l'importance de ces critiques, nous y sommes souvent revenus au risque d'abuser de la patience du lecteur. Conscients de ne l'avoir peut-être pas pleinement convaincu, nous espérons au moins l'avoir fait douter du bien-fondé de la théorie dominante.

Après avoir détruit, il est préférable de reconstruire. C'est pourquoi la troisième partie de cette thèse a été consacrée à l'analyse de l'économie quantique. Celle-ci propose une nouvelle théorie de la valeur, de la production et de la monnaie. Notre analyse est proche de celle du fondateur de ce courant de pensée : Bernard Schmitt. Les auteurs de la théorie traditionnelle se donnent souvent la liberté de réécrire les concepts qui caractérisent leur théorie. La même stratégie a été adoptée ici : nous avons réécrit ce que Bernard Schmitt a déjà écrit. Nous l'avons fait en cherchant à comprendre son analyse. Il s'agit donc d'une interprétation. Il est clair que celle-ci est soumise à des risques d'erreurs, lesquelles n'ont sûrement pas toutes été évitées et nous en assumons naturellement toute la responsabilité. La théorie quantique est encore de diffusion récente. Convaincus de sa cohérence logique et de son grand pouvoir d'explication de la réalité économique, nous sommes d'avis que tous les moyens de mieux la faire connaître doivent être exploités. Une thèse de doctorat fait sûrement partie de ceux-là. Il est en outre important de souligner que nous nous sommes souvent fondés sur les travaux les plus récents de Bernard Schmitt, lesquels n'ont pas encore tous été publiés.

Une thèse ne doit pas se limiter à interpréter ce qui a déjà été dit, elle doit apporter des éléments nouveaux. Nous avons donc analysé des objets qui n'ont été que partiellement développés par les auteurs de la théorie quantique. Nous avons ainsi proposé une analyse de l'identité, de l'équivalence et de la tautologie appliquée à l'offre et de la demande globales, analyse qui se veut quelque peu originale. Certaines critiques à la théorie de la production traditionnelle ont également été développées d'une façon originale.

Nous avons décidé d'introduire une dernière partie concernant le chômage et l'inflation. L'analyse de ces maladies qui caractérisent notre économie devrait être à elle seule l'objet d'un travail de doctorat. L'analyse ici proposée ne peut donc être que partielle : la théorie quantique de l'inflation ainsi que celle du chômage n'y sont que synthétisées. Bien que ce dernier objectif puisse sembler trop ambitieux, nous avons tenté de l'atteindre pour deux raisons : la première se fonde sur la volonté de montrer au lecteur que l'analyse de l'identité de l'offre et de la demande globales permet d'étudier et d'expliquer des phénomènes concrets tels que le chômage et l'inflation, la deuxième concerne la difficulté que chaque thèse doit impliquer. L'étude d'un article de la théorie traditionnelle demande souvent des connaissances techniques qui nécessitent un grand effort de la part du lecteur. Nous avons suivi cette logique dans la dernière partie de cette thèse.

RECOMMANDATIONS

La critique de la théorie de la valeur traditionnelle mérite sûrement une analyse plus approfondie que celle que nous avons proposée. Soulignons que l'enjeu est ici essentiel : montrer que cette théorie, malgré sa formalisation mathématique, inclut une incohérence logique, signifie révolutionner la perspective économique. Une suite naturelle de notre thèse serait de mieux présenter la théorie traditionnelle et d'approfondir sa critique.

Dans ce travail, nous avons défini et démontré l'identité de l'offre et de la demande globales. Cette démonstration est un corollaire de la théorie de la production économique. Celle-ci a donc retenu toute notre attention. Toutefois, les critiques de la production traditionnelle méritent d'être développées davantage.

Nous n'avons par ailleurs que brièvement montré que le profit, l'inflation et le chômage sont expliqués conformément à l'identité de l'offre et de la demande globales. Ceci mériterait d'être traité plus en détails par un travail qui poursuivrait logiquement le nôtre.

La théorie schmittienne requiert encore d'être développée. Par conséquent, son parachèvement théorique demandera de grands efforts de la part de ses

partisans. Il ne faut toutefois pas oublier que des applications pratiques ont déjà été proposées : la solution opérationnelle du problème du chômage et de l'inflation (Schmitt, 1984b) n'en est qu'une. Il s'agirait désormais de mettre en oeuvre un projet afin d'étudier sa mise en pratique.

Bien que nous soyons convaincus que la théorie quantique ne puisse être formalisée par des instruments mathématiques actuels, nous pensons qu'il est possible d'utiliser les statistiques pour mieux diffuser ses apports. Pour ce faire, il faudrait réfléchir à la façon de déterminer de nouvelles variables selon les définitions de la théorie quantique (revenu, intérêt naturel, profits, inflation, etc.) car les définitions et estimateurs actuellement utilisés dans les statistiques sont inadaptés et correspondent à la théorie traditionnelle. Il faudra ensuite réfléchir à la façon d'utiliser les données aujourd'hui disponibles afin de construire des indicateurs de ces nouvelles variables.

Bien sûr, ces recommandations sont loin d'être exhaustives car les sujets de recherche en la matière foisonnent certainement.

BIBLIOGRAPHIE

- ABEL A. B. ET BERNANKE B. S., 1995, *Macroeconomics*, 2^{ième} édition, Addison-Wesley, New-York.
- AGLIETTA M. ET MOUTOT PH., 1993, “Le risque de système et sa prévention”, *Cahiers économiques et monétaires*, pp. 21-53, n° 41.
- ALLEGRE C., 1995, *La défaite de Platon*, Fayard, Paris.
- ALLEN R. G. D., 1959, *Mathematical Economics*, 2^{ième} édition, St. Martin’s Press, London.
- ALLINGHAM M., 1989, *Numéraire*, in Eatwell J., Milgate M., Newman P. (éds.), *General Equilibrium, The New Palgrave*, pp. 202-204, Macmillan, London.
- APOSTOL T. M., 1969, *Calculus*, 2^{ième} édition, vol. I, John Wiley & Sons, Chichester.
- ARROW K. J., 1983a, *Collected Papers of Kenneth J. Arrow: Social Choice*, vol. 1, Blackwell, Oxford.
- ARROW K. J., 1983b, *Collected Papers of Kenneth J. Arrow: General Equilibrium*, vol. 2, Blackwell, Oxford.
- ARROW K. J., 1983c, *Collected Papers of Kenneth J. Arrow: Production and Capital*, vol. 5, Blackwell, Oxford.
- AUFFRAY J. P., 1996, *L’espace-temps*, Flammarion, Paris.
- BACHELARD G., 1975, *Le nouvel esprit scientifique*, 13^{ième} édition, PUF, Paris.
- BACHELARD G., 1992, *L’intuition de l’instant*, Editions Stock, Paris.
- BALASKO Y., 1988, *Foundations of the Theory of General Equilibrium*, Harcourt Brace Jovanovich et Academic Press, Boston et Sydney.
- BALL L., 1994, “Credible Disinflation with Staggered Price-Setting”, *American Economic Review*, pp. 282-289, n° 84(1), mars.
- BALL L., 1995, “Disinflation with Imperfect Credibility”, *Journal of Monetary Economics*, pp. 5-23, n° 5(23), février.
- BALL L. ET MANKIW G., 1994, “A Sticky Price Manifesto”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, pp. 127-151, n° 41(0), décembre.
- BANNOUR A., 1995, *Dictionnaire de logique pour linguistes*, PUF, Paris.
- BARRO R. J. ET GRILLI V., 1994, *European Macroeconomics*, Macmillan, London.

- BARRO R. J. ET SALA-I-MARTIN X., 1995, *Economic Growth*, McGraw-Hill, New York.
- BARROW J. D., 1992, *Pi in the Sky, Counting, Thinking, and Being*, Clarendon Press, Oxford.
- BEGG D., FISCHER S. et DORNBUSCH R., 1996, *Macroéconomie*, 2^{ième} édition, Ediscience International, Paris.
- BENASSY J. P., 1989, *Disequilibrium Analysis*, in Newman P., Milgate M., Eatwell J. (éds.), *General Equilibrium, The New Palgrave*, pp. 120-130, Macmillan, London.
- BESSON J. L., 1992, *Monnaie et finance*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble.
- BLANCHARD O. J. et FISCHER S., 1989, *Lectures on Macroeconomics*, MIT, Cambridge.
- BORTIS H., 1990, *Structure and Change within the Circular Theory of Production*, in Baranzini M. et Scazzieri R. (éds.), *The Economic Theory of Structure and Change*, pp. 64-94, Cambridge University Press, Cambridge.
- BORTIS H., 1997, *Institutions, Behaviour and Economic Theory*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BORTIS H., 1998, *A Note on Keynesian Long-Period Theory*, in *History of Economic Ideas*, n° VI(3), pp. 7-33, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Roma.
- BORTIS H., 1999, *Political Economy, Economics, and Social Science*, in Shri Bhagwan Dahiya (éds.), *The Current State of Economic Science*, vol. 1, pp. 17-42, Cambridge University Press, Cambridge.
- BOUGEARD J. F., 1991, *La comptabilité, une clé pour l'économie*, Editions du Seuil, Paris.
- BRADFORD W. ET HARCOURT G. C., 1997, *Units and Definitions*, in Harcourt G. C. et Riach P. A. (éds.), *A "Second Edition" of the General Theory*, vol. I, pp. 107-131, Routledge, London.
- BRANSON W. H., 1989, *Macroeconomic Theory and Policy*, 3^{ième} édition, Harper & Row, New York.
- BRIDEL P., 1997, *Money and General Equilibrium Theory: From Walras to Pareto (1870-1923)*, Elgar, Cheltenham and Lyme.
- BRUNNER K. ET MELTZER A. H., 1971, "The Use of Money: Money in the Theory of Exchange Economy", *American Economic Review*, pp. 704-805, n° 105(1), décembre.

- CAPEK M., *The New Aspects of Time: Its Continuity and Novelty*, in Cohen R. S. (éds.), *Boston Studies in the Philosophy of Science*, vol. 125, Kluwer, Dordrecht.
- CARLTON D., 1986, *The Disruptive Effects of Inflation on the Organization of Markets*, in Hall R. E. (éds.), *Inflation: Causes and Effects*, University of Chicago Press, Chicago.
- CARTELIER J., 1996, *La monnaie*, Flammarion, Paris.
- CASSIDY J., 1996, "The Decline of Economics", *The New Yorker*, 2 décembre, pp. 50-60.
- CENCINI A. ET SCHMITT B., 1991, *External Debt Servicing: A Vicious Circle*, Pinter Publishers, London and New York.
- CENCINI A. ET SCHMITT B., 1976, *La pensée de Karl Marx : critique et synthèse, Vol. I : La valeur*, Castella, Albeuve.
- CENCINI A. ET SCHMITT B., 1977, *La pensée de Karl Marx : critique et synthèse, Vol. II : La plus-value*, Castella, Albeuve.
- CENCINI A., 1982, *The Logical Indeterminacy of Relative Prices*, in Baranzini M. (éds.), *Advances in Economic Theory*, pp. 126-146, Blackwell, Oxford.
- CENCINI A., 1984, *Time and the Macroeconomic Analysis of Income*, Frances Pinter Publishers, London.
- CENCINI A., 1985, "L'analyse de la production", *Cahier de la Revue d'économie politique, Production et monnaie*, pp. 59-94, Sirey, Paris.
- CENCINI A., 1988, *Money, Income and Time: A Quantum-Theoretical Approach*, Pinter Publishers, London and New York.
- CENCINI A., 1995, *Monetary Theory: National and International*, Routledge, London and New York.
- CENCINI A., 1996, *Inflation and Deflation: the two Faces of the Same Reality*, in Cencini A. et Baranzini M. (éds.), *Inflation and Unemployment*, pp. 17-60, Routledge, London.
- CENCINI A., 1999, *Capitoli di teoria monetaria*, Laboratorio di ricerca in economia monetaria, Centro di Studi Bancari, Associazione bancaria ticinese, Meta-Edizioni, Bellinzona.
- CHAGNEAU A., 1993, *Qu'est-ce que la monnaie ?*, Economica, Paris.
- CHIANG A. C., 1984, *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, 3^{ème} édition, McGraw-Hill, New York.
- CHICK V., 1996, *Two essays in equilibrium*, Discussion Paper 96-26, University College London, London.

- CHOW G., 1986, *Analysis and Control of Dynamic Economic Systems*, Krieger Publishing, Malabar, Florida.
- CHRISTIANO L. J. ET EICHENBAUM M. S., 1992, "Liquidity Effects and the Monetary Transmission Mechanism", *American Economic Review*, n° 82, mai, pp. 346-353.
- CHURCH A., 1956, *Introduction to Mathematical Logic*, vol. I, Princeton University Press., Princeton.
- CLARIDA R., GALI J. ET GERTLER M., 1998, "The Science of Monetary Policy", forthcoming *Journal of Economic Literature*, pp. 5-9.
- CLOWER R. W., 1967, "A Reconsideration of Microfoundations of Monetary Theory", *Western Economic Journal*, n° 1(8), décembre.
- CLOWER R. W., 1969, *Foundation of Monetary Theory*, in Clower R. W. (éds.), *Monetary Theory Introduction*, Penguin Education, London.
- COCHRANE J. H., 1998, "What Do the VARs Mean? Measuring the Output Effects of Monetary Policy", *Journal of Monetary Economics*, pp. 277-300, n° 41, avril.
- CORTI M., 1989, *Esogeneità e causalità*, Institut des Sciences Economiques et Sociales, Editions Universitaires de Fribourg, Fribourg.
- CORTI M., 1999, *Production et consommation dans la théorie de Piero Sraffa*, Thèse d'Agrégation, Université de Fribourg, miméo.
- CURTI M., 1996, "Salaires stables face à un chômage croissant", *La Vie économique*, pp. 60-63, n° 5.
- DAVIDSON P. ET SMOLENSKY E., 1964, *Aggregate Supply and Demand Analysis*, Harper & Row, New York.
- DAVIDSON P., 1978, *Money and The Real World*, 2^{ième} édition, Macmillan, London.
- DE GOTTARDI C., 1994, *Chômage et inflation : Keynes et la théorie des émissions*, Mémoire de Licence, Université de Fribourg, Fribourg.
- DE GOTTARDI C., 1997, *Formation et dépense des revenus : analyse et comptabilité*, Working Papers, FSES, n° 286, Université de Fribourg, Fribourg.
- DE MOURGUES M., 1993, *La monnaie, système financier et théorie monétaire*, 3^{ième} édition, Economica, Paris.
- DEATON A. ET MUELLBAUER J., 1993, *Economics and Consumer Behaviour*, Cambridge University Press, Cambridge.

- DEBREU G., 1985, *Mathematical economics: Twenty Papers of Gerard Debreu*, Cambridge University Press, Cambridge.
- DEBREU G., 1992, *Economic Theory in the Mathematical Mode*, in Mäler K. G. (éds.), *Nobel Lectures, Economic Science*, pp. 87-99, World Scientific Publishing, Singapore.
- DENIS H., 1990, *Histoire de la pensée économique*, PUF, Paris.
- DESCHAMPS PH., 1988, *Cours de mathématiques pour économistes*, Dunod, Paris.
- DOBB M., 1972, *Economia Politica e Capitalismo*, Boringhieri, Torino.
- DOW J. P., 1995, "The Demand and Liquidity Effects of Monetary Shocks", *Journal of Monetary Economics*, pp. 91-115, n° 36, août.
- DOWEK G., 1995, *La logique*, Flammarion, Paris.
- DURNBUSCH R., 1976, "Expectations and exchange rate dynamics", *Journal of Political Economy*, pp. 1161-1176, n° 84, décembre.
- EICHNER A. S., 1979, *A Guide to Post-Keynesian Economics*, Macmillan, London.
- EINSTEIN A., 1990, *Conceptions scientifiques*, Flammarion, Paris.
- EPAULARD A., 1997, *Les modèles appliqués de la macroéconomie*, Dunod, Paris.
- FETOUSSI J. P., 1997, *Préface*, in *La pensée économique moderne*, Snowdon B., Vane H. et Wynarczyk P., pp. III-VI, Ediscience, Paris.
- FISCHER S. ET DORNBUSCH R., 1994, *Macroeconomics*, 6^{ième} édition, McGraw-Hill, New York.
- FISHER D., 1989, *Money Demand and Monetary Policy*, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- FISHER I., 1911, *Purchasing Power of Money*, Macmillan, London.
- FRIBOULET J. J., 1988, *Profit, investissement et inflation*, Peter Lang, Bern.
- FRIEDMAN M. ET MEISELMAN D., 1963, *The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States, 1897-1958*, in Friedman M. et Meiselman D. (éds.), *Commission on Money and Credit: Stabilization Policies*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- FRIEDMAN M. ET SCHWARTZ A., 1982, *A Monetary Trends in the United States and the United Kingdom: their Relation to Income, Prices, and Interest Rates, 1867-1975*, University of Chicago Press, Chicago.

- FRIEDMAN M., 1956, *The Quantity Theory of Money: A Restatement*, in Friedman M. (éds.), *Studies in the Quantity Theory of Money*, pp. 3-21, University of Chicago Press, Chicago.
- FRIEDMAN M., 1959, "The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical results", *Journal of Political Economy*, juin.
- FRIEDMAN M., 1966, "Interests Rates and the Demand for Money", *Journal of Law and Economics*, octobre.
- FRIEDMAN M., 1968a, *Inflation: Causes and Consequences*, in *Dollars and Deficits*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- FRIEDMAN M., 1968b, "The Role of Monetary Policy", in *American Economic Review*, pp. 1-17, n° 58.
- GALBRAITH J. K., 1994, *L'argent*, Gallimard, Paris.
- GALI G. ET GERTLER M., 1998, "Inflation Dynamics: A Structural Econometric Model", paper for Swiss National Bank/*Journal of Monetary Economics* conference on The Return of the Phillips Curve, octobre.
- GAUTHIER Y., 1997, *Logique et fondements des mathématiques*, Diderot, Paris.
- GAZIER B., 1992, *Economie du travail et de l'emploi*, 2^{ième} édition, Dalloz, Paris.
- GEANAKOPOLOS J., 1989, *Arrow-Debreu Model of General Equilibrium*, in Eatwell J., Milgate M., Newman P. (éds.), *General Equilibrium, The New Palgrave*, pp. 43-61, Macmillan, London.
- GNOS C. ET SCHMITT B., 1990, "Le circuit réalité exhaustive", *Economies et Sociétés ; Monnaie et Production*, pp. 63-74, n° 6.
- GNOS C., 1998, *The Keynesian Identity of Income and Output*, in Fontaine P. et Jolink A. (éds.), *Historical Perspectives on Macroeconomics*, pp. 40-49, Routledge, London.
- GOLDBERG S., 1958, *Difference Equations*, John Wiley & Sons, Chichester.
- GOODFRIEND M. ET KING R. G., 1997, "The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy", *NBER Macroeconomics Annual*, pp. 231-283.
- GOODHART C. A., 1984, *Monetary Theory and Practice*, Macmillan, London.
- GOODHART C. A., 1988, *Monetary Base*, in Newman P., Milgate M., Eatwell J. (éds.), *The New Palgrave: Dictionary of Economics*, Macmillan, London.
- GOODHART C. A., 1989, *Money, Information and Uncertainty*, 2^{ième} édition, Macmillan, London.
- GORDON R. J., 1990, *Macroeconomics*, 5^{ième} édition, Scott, Foresman/Little, Brown, Glenview, London.

- GRANDMONT J. M. ET YOUNÈS Y., 1972, "On the Role of Money and the Existence of a Monetary Equilibrium", *Review of Economic Studies*, pp. 355-372, n° 39(3), mai.
- GRANDMONT J. M., 1983, *Money and Value*, Cambridge University Press, Cambridge.
- GRANDMONT J. M., 1986, *Monnaie et valeur*, Economica, Paris.
- GREENE B., 1999, *The Elegant Universe*, Vintage, London.
- GREENE W. H., 1997, *Econometric Analysis*, 3^{ème} édition, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- GREFFE X., 1993, *Comprendre la politique économique*, Economica, Paris.
- GRIZE J. B., 1967, *Historique. Logique des classes et des propositions. Logique des prédicats. Logiques modales*, in *Encyclopédie de la Pléiade, Logique et connaissance scientifique*, Gallimard, Paris.
- GROENEVELD J. M. ET VISSER A., 1997, "Seigniorage, Electronic Money and Financial Independence of Central Banks", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, pp. 69-88, n° 50(200), mars.
- GROSSMAN H. I., 1988, *Monetary Disequilibrium and Market Clearing*, in Newman P., Milgate M. et Eatwell J. (éds.), *The New Palgrave: Dictionary of Economics*, Macmillan, London.
- GUELLEC D. ET RALLE P., 1995, *Les nouvelles théories de la croissance*, La Découverte, Paris.
- GUILLEN M., 1995, *Invitation aux mathématiques*, Editions Albin Michel, Paris.
- GUITTON H., 1984, *Préface*, in Schmitt B., *Inflation, Chômage et malformations du capital*, Economica et Castella, Paris, Albeuve.
- GUITTON H. ET BRAMOULLE G., 1979, *Economie politique*, Dalloz, Paris.
- GURLEY J. G. ET SHAW E. S., 1960, *Money in a Theory of Finance*, The Brookings Institution, Washington, D. C.
- HADLEY G., 1973, *Linear Algebra*, Addison-Wesley, London.
- HAHN F. H. ET SOLOW R., 1995, *A Critical Essay on Modern Macroeconomic Theory*, Blackwell, Oxford.
- HAHN F. H., 1973, *On the Foundations of Monetary Theory*, Essays in Modern Economics, London.
- HAHN F. H., 1984, *Equilibrium and Macroeconomics*, Blackwell, Oxford.
- HAHN F. H., 1985, *Money, Growth and Stability*, Blackwell, Oxford.

- HAHN F. H., 1989, *Auctioneer*, in Eatwell J., Milgate M., Newman P. (éds.), *General Equilibrium, The New Palgrave*, pp. 62-67, Macmillan, London.
- HALL S. ET NIXON J., 1997, *Controlling Inflation: Modelling Monetary Policy in the 1990s*, in Allen C. et Hall S., *Macroeconomic Modelling in a Changing World*, Allen C. et Hall S. (éds.), pp. 201-216, John Wiley & Sons, Chichester.
- HALL R. E. ET TAYLOR J. B., 1986, *Macroeconomics*, W. W. Norton & Co., New York.
- HALL S., 1997, *Macroeconomic Modelling: A Perspective*, in Allen C. et Hall S. (éds.), *Macroeconomic Modelling in a Changing World*, pp. 1-14, John Wiley & Sons, Chichester.
- HAMILTON J. D., 1994, *Time Series Analysis*, Princeton University Press, Princeton.
- HARVEY A., 1981, *Time Series Model*, John Wiley & Sons, Chichester.
- HAWKING S., 1989, *Une brève histoire de temps. Du big bang aux trous noirs*, Flammarion, Paris.
- HEMPEL G. H., COLEMAN A. B. ET SIMONSON D. G. (1986), *Bank Management*, 2^{ème} édition, John Wiley & Sons, Chichester.
- HICKS J. R., 1946, *Value and Capital*, 2^{ème} édition, Oxford University Press, Oxford.
- HICKS J. R., 1986, *Is economics a Science?*, in Baranzini et Scazzieri (éds.), *Foundation of Economics*, pp. 91-101, Blackwell, Oxford.
- HICKS J. R., 1991, *Monnaie et marché*, Economica, Paris.
- HILDENBRAND W. ET KIRMAN A. P., 1991, *Equilibrium Analysis*, Bliss C. J. et Intriligator M. D., *Advanced Textbooks in Economics*, n° 28, North-Holland, Amsterdam.
- HILDENBRAND W., 1985, *Introduction*, in Debreu G., *Mathematical Economics: Twenty Papers of Gerard Debreu*, Cambridge University Press, Cambridge.
- HOGG R. V. ET CRAIG A. T., *Introduction to Mathematical Statistics*, 5^{ème} édition, Prentice Hall, Engelwood Cliffs, N. J.
- KENNEDY P., 1998, *A Guide to Econometrics*, 4^{ème} édition, MIT Press, Cambridge.
- KEYNES J. M., 1973a, *A Treatise on Money*, The Collected Writings of J. M. Keynes, vol. V, Macmillan for the Royal Economic Society, London.

- KEYNES J. M., 1973b, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, The Collected Writings of J. M. Keynes, vol. VII, Macmillan for the Royal Economic Society, London.
- KEYNES J. M., 1990, *Essai sur la monnaie et l'économie*, Payot, Paris.
- KEYNES J. M., 1991, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Harcourt Brace Jovanovich, San Diego.
- KEYNES J. M., 1993, *Théorie générale de l'emploi de l'intérêt et de la monnaie*, Payot, Paris.
- KING J. E., 1994, "Aggregate supply and demand analysis since Keynes: a partial history", *Journal of Post Keynesian Economics*, pp. 3-31, n° 17(1), automne.
- KING R. G., 1993, "Will the New Keynesian Macroeconomics Resurrect the IS-LM Model?", *Journal of Economic Perspectives*, pp. 67-82, n° 7(1), hiver.
- KING R. G. ET PLOSSER C. I., 1994, "Real Business Cycles and the Test of the Adelmans", *Journal of Monetary Economics*, pp. 405-438, n° 33(2), avril.
- KING R. G. ET WATSON M., 1996, "Money, Prices, Interests Rate and the Business Cycle", *Review of Economics and Statistics*, pp. 35-53, février.
- KING R. G. ET WOLMAN A. L., 1998, "What Should the Monetary Authority Do If Price Are Sticky?" forthcoming in J. B. Taylor (éds.), *Monetary Policy Rules*.
- KIYOTAKI N. ET WRIGHT R., 1989, "On Money as a Medium of Exchange", *Journal of Polical Economy*, pp. 927-954, n° 97(4), août.
- KLEIN E., 1995, *Le temps*, Flammarion, Paris.
- KLEIN J. J., 1978, *Money and the Economy*, 4^{ième} édition, Hartcourt Brace, San Diego.
- KLEIN L. R., 1983, *The Economics of Supply and Demand*, Blackwell, Oxford.
- KREPS D. M., 1990, *A Course in Microeconomic Theory*, Princeton University Press, Princeton.
- KRUGMAN P., 1995, *Peddling prosperity*, W. W. Norton & Co., New York.
- KURZ H. D. ET SALVADORI N., 1995, *Theory of Production*, Cambridge University Press, Cambridge.
- KYDLAND F. E. ET PRESCOTT E. C., 1990, "Business Cycles: Real facts and Monetary Myth", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, pp. 3-18, n° 14(2), printemps.

- LADRIERE J., 1967, *Les limites de la formalisation*, in *Encyclopédie de la Pléiade, Logique et connaissance scientifique*, pp. 312-333, Gallimard, Paris.
- LANGE O., 1942, *Say's Law: A Restatement and Criticism*, in *Studies in Mathematical Economics and Econometrics*, Lange O. (éds.), University of Chicago Press, Chicago.
- LOCHAK G., DINER S. ET FARGUE D., 1989, *L'objet quantique*, Flammarion, Paris.
- LUCAS R. E. ET STOKEY N. L., 1983, "Optimal Fiscal and Monetary Policy in a Economic without Capital", *Journal of Monetary Economics*, pp. 55-93, n° 12(1), juillet.
- LUCAS R. E., 1976, *Econometric Policy Evaluation: A Critique*, in Brunner K. et Meltzer H. (éds.), *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*, vol. I, North-Holland, Amsterdam.
- LUCAS R. E., 1981, *Studies in Business Cycle Theory*, MIT Press, Cambridge.
- MALINVAUD E., 1989, *Intertemporal Equilibrium and Efficiency*, in Eatwell J., Milgate M., Newman P. (éds.), *General Equilibrium, The New Palgrave*, pp. 167-176, Macmillan, London.
- MALINVAUD E., 1991, *Voies de la recherche macroéconomique*, Editions Odile Jacob, Paris.
- MALINVAUD E., 1993, *Equilibre général dans les économies de marché*, Economica, Paris.
- MANKIW N. G., 1997, *Macroeconomics*, 3^{ième} édition, Worth Publishers, New York.
- MARKOWITZ H., 1952, "Portfolio Selection", *Journal of Finance*, pp. 77-91, n° 7(1).
- MARX K., 1963, *Œuvres Economie I*, Bibliothèque de la Pléiade, Gallimard, Paris.
- MAS-COLELL A., WHINSTON M. ET GREEN J. R., 1995, *Microeconomic Theory*, Oxford University Press, Oxford.
- MCCALLUM B. T., 1983, "The role of Overlapping-Generations Model Models in Monetary Economics", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, pp. 9-44, n° 18.
- MCCALLUM B., 1979, "The Current State of the Policy-Ineffectiveness Debate", *American Economic Review*, pp. 240-245, n° 69(2), mai.

- MCKENZIE L. W., 1989, *General Equilibrium*, in Eatwell J., Milgate M., Newman P. (éds.), *General Equilibrium, The New Palgrave*, pp. 1-35, Macmillan, London.
- MEHRA J., 1996, *The Beat of a Different Drum, The Life and Science of Richard Feynman*, Clarendon Press, Oxford.
- MEISTER A., 1975, *L'inflation créatrice*, PUF, Paris.
- METZLER L. A., 1951, "Wealth, Saving and the Rate of Interest", *Journal of Political Economy*, pp. 93-116, n° 59, juin.
- MIROWSKI P., 1991, "The When, the How and the Way of Mathematical Expression in the History of Economic Analysis", *The Journal of Economic Perspectives*, pp. 145-157, n° 5(1), hiver.
- MITCHELL W. C. ET BURNS A. F., 1935, "The National Bureau's Measures of Cyclical Behavior", *National Bureau of Economic Research*, pp. 1-20, n° 57, juillet.
- MODIGLIANI F. ET COHN R. A., 1979, "Inflation and Stock Market", *Financial Analysts Journal*, pp. 24-44, n° 35, mars/avril.
- MONK R., 1991, *Ludwig Wittgenstein, The Duty of Genius*, Vintage, London.
- MOORE B. J., 1979, *Monetary Factors*, in Eicher A. S. (éds.), *A Guide to Post-Keynesian Economics*, Macmillan, London.
- MOORE B. J., 1988, "The Endogenous Money Supply", *Journal of Post Keynesian Economics*, pp. 11-125, n° 10(3), printemps.
- MORISHIMA M., 1992, *Capital and Credit*, Cambridge University Press, Cambridge.
- MORISHIMA, 1984, *The Good and Bad Use of Mathematics*, in Wiles P. et Routh G. (éds.), *Economy in Disarray*, pp. 51-73, Blackwell, Oxford.
- MORISHIMA, 1996, *Dynamic Economic Theory*, Cambridge University Press, Cambridge.
- MUET P. A., 1994, *Croissances et cycles*, Economica, Paris.
- MUYER B., 1990, *Logique*, PUF, Paris.
- NAGATANI K., 1978, *Monetary Theory*, North-Holland, Amsterdam.
- NEGISHI T., 1972, *General Equilibrium Theory and International Trade*, Theil H. (éds.), North-Holland, Amsterdam.
- NEGISHI T., 1989, *Tâtonnement and Recontracting*, in Eatwell J., Milgate M., Newman P. (éds.), *General Equilibrium, The New Palgrave*, pp. 281-296, Macmillan, London.

- NETWLYN W. T. ET Bootle R. P., 1979, *Theory of Money*, 3^{ème} édition, Clarendon Press, Oxford.
- NIEHANS J., 1971, "Money and Banking in General Equilibrium with Transactions Costs", *American Economic Review*, pp. 773-783, n° 61(5), décembre.
- NORDHAUS W. D., 1983, *Macroconfusion: The Dilemmas of Economic Policy*, in Tobin J. (éds.), *Macroeconomic Prices and Quantities*, pp. 247-301, Blackwell, Oxford.
- OBAN S. W., 1984, *The Single Malt Theory of Unemployment*, Sherry Wood, Edinburgh.
- ORMEROD P., 1994, *The Death of Economics*, Faber and Faber, London.
- OSTROY J. M., 1989, *Money and General Equilibrium*, in Eatwell J., Milgate M., Newman P. (éds.), *General Equilibrium, The New Palgrave*, pp. 187-193, Macmillan, London.
- PASCAL B., 1976, *Pensées*, Flammarion, Paris.
- PASINETTI L., 1986, *Theory of Value – a Source of Alternative Paradigms in Economic Analysis*, in Baranzini M. et Scazzieri R. (éds.), pp. 408-431, *Foundation of Economics*, Blackwell, Oxford.
- PASQUIER-DORTHE J., 1994, *Préparer un rapport*, 2^{ème} édition, Séminaire d'économie d'entreprise et de gestion financière, Université de Fribourg, Fribourg.
- PATINKIN D., 1965, *Money, Interest and Prices (An integration of Monetary and Value Theory)*, 2^{ème} édition, Harper & Row, New York.
- PATINKIN D., 1977, *Moneta, Interessi e Prezzi*, 2^{ème} édition, CEDAM, Padova.
- PFEIFLE G., 2000, *Transportrecht im Mercosur*, in Basedow J. et Samtleben J. (éds.), *Wirtschaftsrecht des Mercosur*, miméo, Max Planck Institut, Hamburg.
- PIAGET J., 1967, *L'épistémologie et ses variétés*, in Encyclopédie de la Pléiade, *Logique et connaissance scientifique*, Gallimard, Paris.
- PIFFARETTI N., 1998, *A theoretical Approach To Electronic Money*, Working Papers, n° 302, FSES, Université de Fribourg, Fribourg.
- PIFFARETTI N., 2000, *Les systèmes de monnaie électronique: une analyse théorique*, miméo, Université de Fribourg, Fribourg.
- PIGOU A. C., 1943, "The Classical Stationary State", *Economic Journal*, pp. 343-351, n° 53, décembre.

- FIGOU A. C., 1947, "Economic Progress in a Stable Environment", *Economica*, n° 14, août.
- POPELARD M. D. ET VERNANT D., 1998, *Eléments de logique*, Seuil, Paris.
- POULON F., 1982, *Macroéconomie Approfondie*, Editions Cujas, Paris.
- POULON F., 1996, *Economie générale*, 3^{ième} édition, Dunod, Paris.
- PRAST H., 1996, "Inflation, Unemployment and the Position of the Central Bank: the Opinion of the Public", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, pp. 415-454, n° 49(199), décembre.
- QUADEN G., 1990, *Politique Economique*, Labor, Bruxelles.
- RANALDO A., 1997, *La notion de rationalité en théorie économique. L'évolution du concept et la recherche d'une théorie substantielle de la rationalité*, Working Papers, n° 285, FSES, Université de Fribourg, Fribourg.
- RICARDO D., 1992, *Des principes de l'économie politique et de l'impôt*, Flammarion, Paris.
- RIDLEY B. K., 1995, *Time, Space and Things*, Cambridge University Press, Cambridge.
- RIFKIN J., 1997, *La fin du travail*, Editions La Découverte & Syros, Paris.
- ROMER D., 1993, "The New Keynesian Synthesis", *Journal of Economic Perspectives*, pp. 5-22, n° 7(1), hiver.
- ROMER D., 1996, *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill, New York.
- RONCAGLIA A., 1979, *The Sraffian Contribution*, in Eichner A. S. (éds.), *A Guide to Post-Keynesian Economics*, pp. 87-99, Macmillan, London.
- ROSSI S., 1996, *La moneta europea: utopia o realtà?*, Meta-Edizioni, Bellinzona.
- ROSSI S., 1997a, *Modalités d'institution et de fonctionnement d'une banque centrale supranationale*, Peter Lang, Berne.
- ROSSI S., 1997b, A Book-keeping Analysis of a Monetary Economy, in Dunn S. P. et al. (éds.), *The Second Annual Postgraduate Economics Conference-Papers and Proceedings*, Chap. 9 (pp. 141-152), Leeds University Press, Leeds.
- ROSSI S., 1998, *Endogenous Money and Banking Activity: Some Notes on the Workings of Modern Payment System*, *Studi Economici*, pp. 23-56, n° 66(3).
- ROSSI S., 1999, *Money, Value and Effective Demand: A Circolar Flow Analysis*, Working Papers, n° 322, FSES, Université de Fribourg, Fribourg.

- RUSSEL B., 1961, *Histoire de mes idées philosophiques*, Gallimard, Paris.
- SAMUELSON P. A. ET NORDHAUS W. D., 1995, *Macroéconomie*, 14^{ième} édition, Les Editions d'Organisation, Paris.
- SAMUELSON P. A., 1979, in Stiglitz J. E. (éds.), *The Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson*, vol. II, MIT, Cambridge.
- SARGENT T. J., 1987, *Macroeconomic Theory*, 2^{ième} édition, Academic Press, New York.
- SAY J. B., 1996, *Cours d'économie politique et autres essais*, Flammarion, Paris.
- SHACKLE G. L. S., 1990, *The Complex Nature of Time as a Concept in Economics*, in Ford J. L. (éds.), *Time, expectations and Uncertainty in Economics: Selected Essays of G. L. S. Shackle*, pp. 3-13, Elgar, Aldershot and Brookfield.
- SHACKLE G. L. S., 1990, *Time and Thought*, in Ford J. L. (éds.), *Time, expectations and Uncertainty in Economics: Selected Essays of G. L. S. Shackle*, pp. 14-27, Elgar, Aldershot and Brookfield.
- SCHMITT B. ET CENCINI A., 1982, *Wage and Profits in a Theory of Emissions*, in Baranzini M. (éds.), pp. 137-146, *Advances in Economic Theory*, Blackwell, Oxford.
- SCHMITT B. ET GREPPI S., 1996, *The National Economy Studied as a Whole: Aspects of Circular Flow Analysis in the German Language*, in Delaplace G. et Nell E. J. (éds.), *Money in Motion, The Post Keynesian and Circulation Approaches*, pp. 341-364, Macmillan, London.
- SCHMITT B., 1960, *La formation du pouvoir d'achat*, Sirey, Paris.
- SCHMITT B., 1966, *Monnaie, salaires et profits*, PUF, Paris.
- SCHMITT B., 1971, *L'analyse macroéconomique des revenus*, Dalloz, Paris.
- SCHMITT B., 1972, *Macroeconomic Theory, a Fundamental Revision*, Castella, Albeuve.
- SCHMITT B., 1973, *New Proposals for World Monetary Reform*, Castella, Albeuve.
- SCHMITT B., 1975a, *Génération de la monnaie des monnaies européennes*, Castella, Albeuve.
- SCHMITT B., 1975b, *Théorie unitaire de la monnaie nationale et internationale*, Castella, Albeuve.
- SCHMITT B., 1977a, *L'or, le dollar et la monnaie supranationale*, Calmann-Lévy, Paris.

- SCHMITT B., 1977b, *La monnaie européenne*, PUF, Paris.
- SCHMITT B., 1978, *Die Theorie des Kreditgeldes*, Gustav Fischer Verlag.
- SCHMITT B., 1982, *Time as Quantum*, in Baranzini M. (éds.), *Advances in Economic Theory*, pp. 115-125, Blackwell, Oxford.
- SCHMITT B., 1984a, *La France souveraine de sa monnaie*, Economica et Castella, Paris et Albeuve.
- SCHMITT B., 1984b, *Inflation, chômage et malformations du capital*, Economica et Castella, Paris et Albeuve.
- SCHMITT B., 1984c, *Les pays au régime du FMI*, Castella, Albeuve.
- SCHMITT B., 1984d, *Introduzione agli scritti monetari di D. Ricardo*, pp. 3-86, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma.
- SCHMITT B., 1985a, *Un nouvel ordre monétaire international : le plan Keynes*, in Poulon F. (dir.), *Les écrits de Keynes*, Dunod, Paris.
- SCHMITT B., 1985b, *L'identité de l'offre et de la demande dans le temps*, in Barrère A. (éds.), *Keynes aujourd'hui : théories et politiques*, Economica, Paris.
- SCHMITT B., 1986, *The Process of Formation of Economics in Relation to Other Sciences*, in Baranzini M. et Scazzieri R. (éds.), *Foundation of Economics*, pp. 103-132, Blackwell, Oxford.
- SCHMITT B., 1987a, *Le plan Keynes : vers la monnaie internationale purement véhiculaire*, in Zerbato M. (dir.), *Keynésianisme et sortie de crise*, pp. 192-211, Dunod, Paris.
- SCHMITT B., 1987b, "Lo sviluppo interrotto o la crisi del capitalismo", *Fondamenti*, pp. 75-105, n° 8.
- SCHMITT B., 1988a, *L'Ecu et les souverainetés nationales en Europe*, Dunod, Paris.
- SCHMITT B., 1988b, *The Identity of Aggregate Supply and Demand in Time*, in Barrère A. (éds.), *The Foundation of Keynesian Analysis*, pp. 169-193, Macmillan, London.
- SCHMITT B., 1988c, *Circuito monetario e moneta bancaria*, in Graziani A. et Messori M. (éds.), *Moneta e produzione*, Einaudi, Torino.
- SCHMITT B., 1989, "La France appauvrie par le service de sa dette extérieure", *Economies et Sociétés*, pp. 91-100, n° 23(8), août.
- SCHMITT B., 1993-1994, *Cours Polycopié*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHMITT B., 1994-1995, *Cours Polycopié*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHMITT B., 1995-1996, *Cours Polycopié*, Université de Fribourg, miméo.

- SCHMITT B., 1996-1997, *Cours Polycopié*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHMITT B., 1996a, *A new Paradigm for the Determination of Money Prices*, in Delaplace G. et Nell E. J. (éds.), *Money in Motion, The Post Keynesian and Circulation Approaches*, pp. 104-138, Macmillan, London.
- SCHMITT B., 1996b, *Unemployment: Is there a Principal Cause?*, in Cencini A. et Baranzini M. (éds.), *Inflation and Unemployment*, pp. 75-106, Routledge, London.
- SCHMITT B., 1996c, *Monnaie*, in *Enciclopedia Universalis*, Encyclopaedia Universalis, pp. 980-986, Paris.
- SCHMITT B., 1997, *Critique à la TEG (I)*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHMITT B., 1997-1998a, *Cours Polycopié*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHMITT B., 1997-1998b, *Annexe au cours écrit : présentation simplifiée de quelques points principaux*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHMITT B., 1998, *Critique à la TEG (II)*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHMITT B., 1998-1999, *Cours Polycopié*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHMITT B., 1999a, *First Luanda Paper*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHMITT B., 1999b, *Les intérêts nets de leurs dettes extérieures sont dus deux fois par les pays concernés*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHMITT B., 1999-2000, *Cours Polycopié*, Université de Fribourg, miméo.
- SCHUMPETER J. A., 1954, *History of Economic Analysis*, Oxford University Press, Oxford.
- SIDRAUSKI M., 1967, "Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy", *American Economic Review*, pp. 534-544, n° 57.
- SIMS C. A., 1992, "Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effect on Monetary Policy", *European Economic Review*, pp. 975-1000, n° 36(5), juin.
- SELLERI F., 1986, *Le grand débat de la théorie quantique*, Flammarion, Paris.
- SINGH S., 1997, *Fermat's Enigma*, Anchor Books, Doubleday.
- SMITH A., 1991, *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*, vol. I et vol. 2, Flammarion, Paris.
- SMULLYAN R., 1993, *Ca y est, je suis fou ! !*, Dunod, Paris.
- SMULLYAN R., 1995, *Quel est le titre de ce livre ?*, Dunod, Paris.
- SNOWDON B., Vane H. ET WYNARCZYK P., 1997, *La pensée économique moderne*, Ediscience, Paris.

- SOCCHI G., 1977, *Monnaie, taux d'intérêt et revenu*, Castella, Albeuve.
- SOROS G., 1996, *Le déficit de l'argent*, Plon, Paris.
- SPIEGEL M. R., 1990, *Théorie et applications de la statistique*, McGraw-Hill, New York.
- SRAFFA P., 1960, *Production of Commodities by Means of Commodities*, Cambridge University Press, Cambridge.
- STANCZAK K., 1994, "The Benefit of Inflation in the Economies with Price Controls and the Cash-in-Advance Black Markets", *Journal of Development Economics*, pp. 335-344, n° 43(2), avril.
- STARR M. R., 1989, *Sequence Economies*, in Eatwell J., Milgate M., Newman P. (éds.), *General Equilibrium, The New Palgrave*, pp. 269-273, Macmillan, London.
- STARR R. M., 1972, "The structure of Exchanges in Barter and Monetary Economies", *Quarterly Journal of Economics*, pp. 290-302, n° 86(2), mai.
- STEIGER O., 1988, *Monetary Equilibrium*, in Newman P., Milgate M. et Eatwell J. (éds.), *New Palgrave: Dictionary of Economics*, Macmillan, London.
- SUMMERS L., 1991, "How Should Long-Term Monetary Policy be Determined?", *Journal of Money, Credit, and Banking*, pp. 625-631, n° 23(3), août.
- TALLON J. M., 1997, *Equilibre général, une introduction*, Vuibert, Paris.
- THOMSON W., 1999, "The Young Person's Guide to Writing Economic Theory", *The Journal of Economic Literature*, n° 37(1), pp. 157-183, mars.
- THORNE K. S., 1996, *Trous noirs et distorsions du temps*, Flammarion, Paris.
- TOBIN J., 1969, "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory", *Journal of Money, Credit and Banking*, pp. 15-29, n° 1(1), février.
- TOBIN J., 1987, *Essays in Economics: Macroeconomics*, vol. I, MIT Press, Cambridge.
- TOBIN J., 1992, *Money*, in Newman P., Milgate M. et Eatwell J. (éds.), *The New Palgrave: Dictionary of Money and Finance*, Macmillan, London.
- VALLAGEAS B., 1990, "Théorie des circuits et concept de flux : projet de réforme de la comptabilité des établissements financiers", *Economies et Sociétés*, pp. 75-87, n° 24(2), février.
- VALLAGEAS B., 1996, "L'apport de l'analyse financière des flux à la théorie post-keynésienne des circuits et à la mesure des profits", *Economies et Sociétés*, pp. 9-54, n° 30(2-3), février-mars.

- VARIAN H. R., 1992, *Microeconomic Analyses*, 3^{ième} édition, W. W. Norton & Co., New York.
- WALRAS L., 1988, *Eléments d'économie politique pure*, Auguste et Léon Walras - Ouvres économiques complètes, vol. VIII, Economica, Paris.
- WALRAS L., 1993, *Théorie mathématique de la richesse sociale*, Auguste et Léon Walras - Ouvres économiques complètes, vol. XI, Economica, Paris.
- WATANABE K., 1997, "An Endogenous Growth Model with Endogenous Money Supply. Integration of Post-Keynesian Growth Models", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, pp. 89-120, n° 50(200), mars.
- WEEKS J., 1989, *A Critique of Neoclassical Macroeconomics*, St. Martin's Press, London.
- WICKSELL K., 1936, *Interests and Prices: A Study of the Causes regulating the Value of Money*, Macmillan, London.
- WITTGENSTEIN L., 1961, *Tractatus logico-philosophicus suivi de Investigations philosophiques*, Gallimard, Paris.
- WITTGENSTEIN L., 1993, *Tractatus logico-philosophicus*, Gallimard, Paris.
- WOLMAN A. L., 1997, "Zero Inflation and the Friedman Rule: A Welfare Comparison", *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, pp. 1-21, no 83(4), automne.