

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université A.MIRA-BEJAIA

Faculté des Sciences Economique, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences Economiques
Laboratoire d'Economie et Développement (LED)

POLYCOPIE A CARACTERE PEDAGOGIQUE

**« DESTINE AUX ETUDIANTS
DE LICENCE EN SCIENCSE ECONOMIQUES »**

Intitulé : MACROECONOMIE MONETAIRE

Préparé par :

Dr. MOUFFOK NACER-EDDINE
Maître de conférences classe « B »
Université A. Mira-BEJAIA

-Novembre 2017-

Table des matières

Introduction générale

Chapitre 1 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie.....	01
Section 1 : Les théories de l'offre de monnaie.....	03
1. Ricardo et les classiques.....	04
1.1. La théorie monétaire de Ricardo.....	04
1.2. La currency school.....	04
2. L'analyse néo-classique.....	04
2.1. Les néoclassiques orthodoxes.....	04
2.2. L'école de Cambridge.....	05
2.3 L'école monétariste.....	05
Section 2 : Analyse de la demande de monnaie.....	05
I. La théorie quantitative de la monnaie (TQM) d'Irving Fisher	05
(Demande pour motif transactionnel)	
II. La demande de monnaie Keynésienne : la préférence pour la liquidité.....	07
II.1. Le motif de transaction.....	07
II.2. Le motif de précaution.....	08
II.3. Le motif de spéculation.....	10
II.4. Keynes et le motif de financement.....	12
II.5. La demande globale de monnaie chez Keynes.....	12
III. La Demande de monnaie monétariste : Friedman et la diversification du	
patrimoine.....	13
III.1. Le cadre d'analyse	13
III.2. La nature des variables	13
a) Le patrimoine ou la richesse totale (W)	14
b) Le rendement des actifs (monétaires, financiers et réels)	14
III.3. La comparaison entre la monnaie chez Keynes et Friedman.....	16
Chapitre 2 : La politique monétaire.....	16
Section 1: Définition et objectifs de la politique monétaire.....	16
I. Définition de la politique monétaire.....	16
II. Les objectifs de la politique monétaire.....	16
II.1. Les objectifs finals.....	16
II.1.1. L'objectif de stabilité des prix.....	16
II.1.2. L'objectif de la croissance économique.....	17
II.1.3. L'objectif du plein emploi.....	17
II.1.4. L'objectif de l'équilibre extérieur.....	17
II.2. Les objectifs intermédiaires.....	17
II.2.1. L'objectif du taux d'intérêt.....	17
II.2.2. Les objectifs quantitatifs.....	18
a) L'agrégat de la masse monétaire.....	18
b) Les agrégats de crédit.....	18
II.2.3. L'objectif du taux de change.....	18
Section 2: Les instruments de la politique monétaire.....	18
I.1. Les instruments directs.....	18
I.1.1. L'encadrement du crédit.....	19
I.1.2. La sélectivité du crédit.....	19
I.2. Les instruments indirects.....	19

I.2.1. Le taux de réescompte.....	19
I.2.2. Les réserves obligatoires.....	19
I.2.3. Les opérations Open Market.....	20
Section 3 : Les canaux de transmission de la politique monétaire.....	20
I. Le canal du taux d'intérêt.....	20
II. Le canal du prix des actifs.....	21
II.1. Le canal du taux de change.....	21
II.2. Le canal du cours des actions.....	22
III. Le canal du crédit.....	22
III.1. Le canal du crédit bancaire.....	23
III.2. Le canal du bilan.....	23
Chapitre 3 : La monnaie dans le modèle « keynésien » IS-LM avec prix fixes.....	24
Section 1 : La construction du modèle.....	24
I. Le cadre général.....	24
II. Le modèle.....	25
II.1. L'équilibre sur le marché des biens et services (La relation IS)	25
II.2. L'équilibre sur le marché de la monnaie (La relation LM)	26
II.3. L'équilibre global.....	27
II.4. Les politiques économiques.....	28
Section 2 : Le modèle IS-LM avec prix fixes (en économie ouverte)	31
I. Le modèle IS-LM en changes flexibles.....	33
II. Le modèle IS-LM en changes fixes.....	35
III. L'équilibre keynésien de sous-emploi.....	37
Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix flexibles.....	39
Section 1 : Généralités.....	39
1. Modalités et effets de l'introduction des prix.....	39
2. La fonction de demande globale.....	41
3. La fonction de d'offre globale.....	46
Section 2 : Efficacité des politiques économiques.....	49
1. L'équilibre Keynésien de sous-emploi.....	49
2. Les modes d'accroissement de la demande.....	50
Conclusion générale.....	54
Bibliographie.....	55

Introduction générale

Au cours de ces dernières décennies, la scène monétaire et financière internationale a connu de rapides et profondes transformations : redéfinition de l'activité des banques, mutation des systèmes financiers, innovations sur les moyens de paiement et produits financiers, libéralisation totale des mouvements de capitaux, etc. Toutes ces évolutions ne sont guères dissociables d'un phénomène monétaire basé avant tout sur la « monnaie ». Les mécanismes qui régissent cette variable sont bien établis, mais les analyses théoriques de son rôle restent séparées par de profonds clivages, et demeure toujours un sujet d'actualité.

Ainsi, la macro-économie monétaire a donc pour objet de déterminer de quelle manière la monnaie agit sur la sphère réelle en examinant d'abord sa place dans l'économie en général, et d'analyser ensuite son fonctionnement et son rôle sur le marché de la monnaie et ses effets sur le marché des biens et services et de l'emploi.

C'est dans ce cadre d'analyse macroéconomique que je propose ce cours intitulé : « La macroéconomie monétaire » ; il est destiné aux étudiants de licence (L3) de sciences économiques. L'objectif de ce cours est d'approfondir certains concepts monétaires déjà étudiés aux niveaux inférieurs (1^{ère} et 2^{ème} année) et de se concentrer sur les différentes théories explicatives des phénomènes monétaires les plus réponsus. Ce cours théorique (ne disposant pas de travaux dirigés) est réparti en quatre chapitres principaux :

- **Le chapitre 1** : consacré à l'étude des différentes théories de l'offre et de la demande de monnaie ;
- **Le chapitre 2** : basé sur l'étude des différents concepts liés à la politique monétaire ;
- **Le chapitre 3** : détaille le rôle et l'importance de la monnaie dans le modèle « keynésien » IS-LM à prix fixes ;
- **Le chapitre 4** : complétera le chapitre précédent mais l'analyse sera effectuée dans un contexte IS-LM à prix flexibles

Chapitre 1 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

Section 1 : Les théories de l'offre de monnaie

Les théories classiques, néo-classiques et Keynes considèrent que l'offre de monnaie est une variable « **exogène** », donc indépendante de la demande et parfaitement contrôlable par les autorités monétaires (c'est une conception *quantitativiste* du rôle de la monnaie). Par contre, les auteurs postés Keynésiens estiment que cette offre ne peut être que « **endogène** », du fait qu'elle soit dépendante de la demande et non contrôlable *à priori* par les autorités monétaires.

3. Ricardo et les classiques

3.1. La théorie monétaire de Ricardo

Ricardo se base sur la théorie de « la valeur-travail », où l'or et l'argent, par exemple, ont une valeur fixée par le temps de travail nécessaire à leur production. Ainsi, les producteurs d'or ou d'argent offrent de la monnaie telle une marchandise dont ils tirent un bénéfice. De ce fait, si l'offre de monnaie métallique est excessive (ou insuffisante) par rapport à la circulation des marchandises, cela impliquera une dévalorisation (ou revalorisation) de la monnaie ce qui va entraîner sa sortie (ou entrée).

En ce qui concerne la monnaie fiduciaire, Ricardo explique que l'émission des billets doit être exclusivement déterminée sur « l'encaisse-or » de la banque centrale, du fait que les billets de banque ne pouvant être des marchandises ce qui permet de les imprimer sans restriction quelconque. Ainsi, la quantité de billets doit être fonction du pouvoir d'achat de l'or ce qui facilitera la convertibilité de la monnaie fiduciaire en pièces d'or.

1.2. La currency school

Les partisans de cette école expliquent qu'une offre abondante de monnaie se traduit par un accroissement des encaisses ce qui implique un risque de dévalorisation de la monnaie et donc, soit une sortie d'or ou de devises, soit une hausse des prix. Ainsi, afin d'éviter ce scénario, il faut *contrôler* et *limiter* l'émission de monnaie en termes d'or et de billets (même conclusion de Ricardo qui trouve que la quantité de monnaie n'a aucun lien avec les besoins commerciaux et donc son contrôle est indispensable).

2. L'analyse néo-classique

2.1. Les néoclassiques orthodoxes

Ils conservent le principe d'une analyse dichotomique mais dans un cadre théorique différent. C'est I. Fisher qui est le plus représentatif de cette tendance. Il distingue deux types de

monnaies (monnaie fiduciaire M et monnaie scripturale M') ainsi que leurs déterminants. Ces derniers peuvent affecter M , du fait qu'ils représentent l'ensemble des importations et exportations d'or, la frappe et la fonte des monnaies, la production et la consommation des métaux précieux, ainsi que le système monétaire. Ensuite, Fisher explique que M' est proportionnelle à M et évolue avec elle dans un rapport fixe (M'/M) qui serait basé sur le niveau des transactions.

2.2. L'école de Cambridge

Les principaux représentants étaient A. Marshall, A.C. Pigou, D. Robertson et J.-M. Keynes. Selon Pigou, on peut considérer séparément les courbes d'offre globale et de demande globale de monnaie ; la valeur de la monnaie étant déterminée à l'intersection de ces deux courbes. Ainsi, c'est une offre de monnaie avec une conception exogène qui domine cette école.

2.3 L'école monétariste

Pour M. Friedman, il existe une indépendance de l'offre qui résulte soit des conditions dans lesquelles s'établit l'offre de monnaie métallique, soit de l'intervention arbitraire des gouvernements ou des décisions des différentes composantes du système bancaire. Cette non détermination de l'offre de monnaie mène Friedman à proposer de lui assigner un objectif de croissance fixe qu'il proportionne à la variation du PIB du pays afin d'éviter les pressions inflationnistes engendrées par une croissance trop forte de la masse monétaire.

Section 2 : Analyse de la demande de monnaie

Deux questions reviennent toujours lorsqu'il s'agit de la demande de monnaie : Pourquoi les agents économiques se trouvent-ils dans le besoin de détenir une part plus ou moins importante de leur capital sous forme de monnaie ? Quels sont les déterminants de la demande de la monnaie ?

I. La théorie quantitative de la monnaie (TQM) d'Irving Fisher (Demande pour motif transactionnel)

L'analyse classique de la monnaie repose sur la loi des débouchés, de Jean Baptiste SAY, et aboutit à la TQM. Il explique que « l'offre crée sa propre demande » : c'est la production qui offre des débouchés aux produits. Pour lui, la monnaie ne fait l'objet d'aucune demande pour elle, car elle n'est qu'un voile qui sert à masquer les échanges de biens et services ; elle est « neutre » du fait qu'elle n'exerce aucune influence sur la sphère réelle de l'économie.

Cependant, la TQM repose sur le principe de la vitesse de circulation de la monnaie. Ainsi, toute transaction correspond à des montants égaux entre des achats et des ventes effectués au sein d'une économie. Ainsi, Fisher traduit cette idée par la formulation suivante :

$$(1) \quad \boxed{M.V=P.T} \quad \text{Où :}$$

M : Représente la quantité de monnaie en circulation contrôlée par les autorités monétaires ;

V : La vitesse de circulation de la monnaie;

P : Le niveau général des prix ;

T : Le volume ou nombre de transactions effectuées au cours d'une période donnée.

Mais, cette équation (des échanges) ne peut se réaliser que sous certaines hypothèses :

H1/ La vitesse de circulation de la monnaie est constante à court terme (\bar{V}) ;

H2/ Le nombre de transactions est constant à court terme (\bar{T}) ;

H3/ L'offre de monnaie est exogène, les autorités monétaires maîtrise parfaitement la masse monétaire (**M**).

Ainsi, la relation (1) peut s'écrire comme : $\boxed{P = \alpha \cdot M}$ (2) avec ($\alpha = \bar{V} / \bar{T}$)

La relation (2) explique que le niveau général des prix est fonction **croissante** de la quantité de monnaie en circulation. Donc, $\Delta P = \alpha \Delta M$ ou encore : $\Delta P/P = \Delta M/M$, ce qui signifie que le taux de croissance des prix égale au taux de croissance de la masse monétaire en circulation. De ce fait, Fisher explique que « l'inflation est d'origine monétaire » et que toute variation de l'offre de monnaie n'affecte, à long terme, que le niveau général des prix et aucunement l'activité économique (il existe une dichotomie entre la sphère monétaire et la sphère réelle). Dans ce cas, toute augmentation de l'offre monétaire pour relancer l'activité économique serait :

- **Inutile**, car l'économie est en plein emploi ;
- **Inefficace**, car cela n'affectera pas la quantité globale de biens et services offerts ;
- **Dangereuse**, car cela engendrera de l'inflation.

❖ L'équation de Cambridge (A. Marshall, A.C Pigou)

Si dans la TQM de Fisher, l'idée principale est basée sur la **nécessité** de détenir de la monnaie afin d'effectuer un certain nombre de transactions, l'école de Cambridge émerge pour la première fois le concept de la demande de monnaie (donc, la quantité de monnaie **souhaitée**, ou **voulu**, par les agents économiques). Ainsi, ce courant de pensée, basé sur le comportement

individuel des agents, justifie la volonté de détenir de la monnaie par le déséquilibre qui peut exister entre les dépenses et les recettes, surtout l'incertitude quant à leur vraie future valeur.

Partant de la formulation (1) de Fisher et sachant que les agents économiques demandent de la monnaie en fonction de leur revenu réel (Y), la formulation de la demande de monnaie s'écrit de la façon suivante : $M.V=P.T \Rightarrow M = P.Y.1/V$

$$\text{Donc, } \boxed{M = k P Y} \text{ (avec } k=1/V)$$

Ainsi, la demande de monnaie est une demande d'encaisses monétaires ($k P Y$), qui dépend du niveau général des prix et du revenu réel.

II. La demande de monnaie Keynésienne : la préférence pour la liquidité

Selon Keynes, les agents économiques peuvent détenir de la monnaie non seulement pour effectuer des transactions courantes, mais parce que la monnaie a de la valeur et on la détient pour elle-même (contrairement à l'analyse classique). En conséquence, ces agents peuvent avoir une préférence de détention pour les actifs monétaires plutôt que pour des actifs financiers (actions ou obligations), c'est ce qu'il appelle « la préférence pour la liquidité ».

Ainsi, la demande de monnaie s'exprime par la quantité moyenne de monnaie qu'un agent économique souhaite détenir sur une période donnée. Cette détention de monnaie est justifiée, selon J.M.Keynes, par trois motifs : motif de transaction, de précaution et de spéculation.

II.1. Le motif de transaction

C'est un motif inspiré de l'équation de Cambridge, développée particulièrement par A.C.Pigou et A. Marshall, et qui fait référence aux disponibilités (encaisses monétaires) nécessaires aux agents pour régler leurs échanges de transactions courantes (en termes de biens et services, notamment). Ainsi, Keynes subdivise ce motif de transaction en deux sous-motifs : un motif de « **revenu** » appliqué aux ménages et un motif « **professionnel** » appliqué aux entreprises.

A. Le motif de **revenu** correspond à la détention, par les ménages, de monnaie rendue nécessaire par l'existence d'un intervalle de temps, entre le moment où les ménages perçoivent leurs revenus (l'encaissement) et celui où ils les dépensent (le décaissement).

B. Le motif **professionnel** correspond à la détention, par les entreprises, de la monnaie dans le but de combler l'intervalle séparant le moment où sont engagées les dépenses liées à la mise en œuvre de la production et celui où sont encaissés les produits de la vente.

En règle générale, c'est la non-concordance entre les dépenses et les recettes des agents économiques qui explique leurs souhaits de détenir des liquidités. Ainsi, pour des usages de paiements donnés, l'encaisse de transaction est une fonction positive du produit (revenu) national Y . L'encaisse réelle de transaction croît avec le revenu réel (Y), mais moins proportionnellement. La formulation de la demande de monnaie pour motif de transaction est représentée par l'équation suivante :

$$M^t = L1(Y) \text{ avec } L1'(Y) > 0$$

Ce motif a été formalisé par W.J. Baumol et J. Taubin par une application aux encaisses monétaires. Ainsi, le modèle « Baumol-Taubin » a eu le mérite de réintroduire le rôle de l'*intérêt* dans l'explication de la demande de monnaie de transaction. Il explique que l'intervalle entre les recettes et les dépenses peut être réduit par des opérations successives de prêts et d'emprunts à condition que le marché des crédits soit parfait. Mais, en réalité l'imperfection de ce marché impose aux agents de combler le décalage entre les recettes et les dépenses par la détention d'encaisses plutôt que par une succession de prêts et d'emprunts plus coûteux.

II.2. Le motif de précaution

Ce motif fait référence aux besoins des agents de détenir des liquidités afin de faire face à des dépenses imprévues. C'est la présence de l'*incertitude* dans le futur, en termes de demandes ou de dépenses imprévues, que Keynes justifie ce motif de précaution. Il explique ainsi qu'il existe une relation **positive** entre revenu courant et dépenses monétaires futures imprévues. De ce fait, toute augmentation du revenu courant impliquerait une augmentation de demande de monnaie pour le motif de précaution. La formulation de demande de monnaie pour motif de précaution est représentée par l'équation suivante :

$$M^P = L1(Y), \text{ avec } L1'(Y) > 0$$

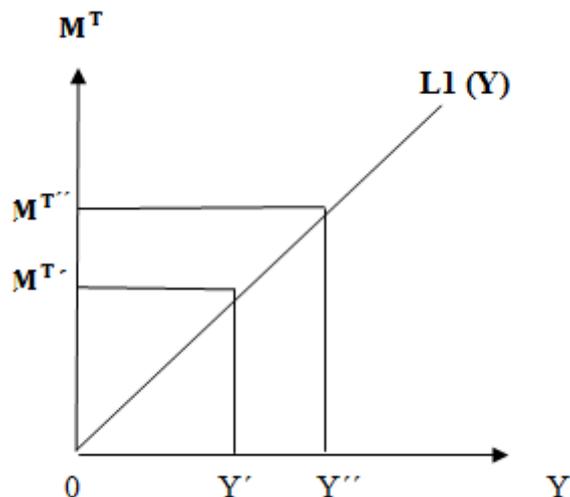
En général, pour la demande de monnaie pour les motifs de transaction et de précaution (demande transactionnelle), les taux d'intérêt ont une certaine importance, mais puisque des coûts de transaction et de précaution existent et que le bénéfice souhaité, par les arbitrages entre la monnaie et les titres, par les agents est faible, la demande de monnaie transactionnelle reste essentiellement liée au volume des échanges, et donc au revenu.

Donc, la demande transactionnelle : $(M^T) = M^t = M^p = L1(Y)$, avec $L1'(Y) > 0$

On peut l'écrire également : $M^T = g.Y$, avec $g > 0$

Où « g » représente un paramètre qui explique l'élasticité de la demande de monnaie transactionnelle par rapport au revenu. La demande de monnaie transactionnelle est représentée graphiquement comme suit :

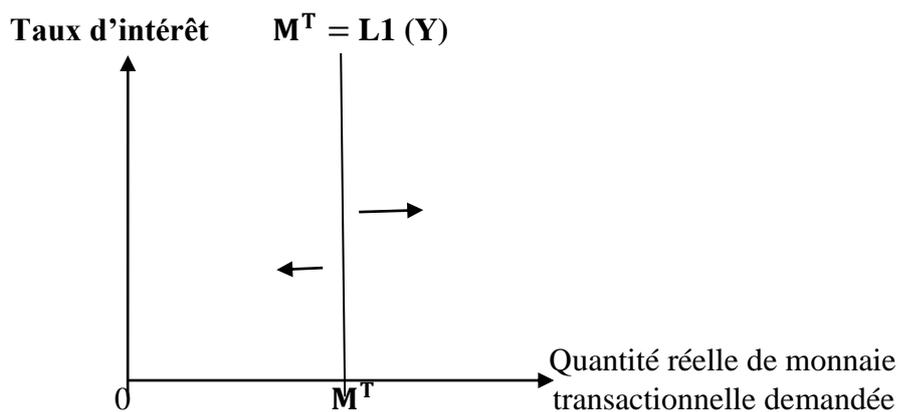
Graphique n°1 : Demande de monnaie transactionnelle



Source : D'après OTTAVI C. (2004), Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris

La demande de monnaie transactionnelle est totalement indépendante du taux d'intérêt.

Graphique n°2 : Relation demande de monnaie transactionnelle et taux d'intérêt



Source : D'après OTTAVI C. (2004), Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris

Toute hausse de la demande de cette monnaie impliquerait un déplacement de M^T parallèle et vers la droite. Inversement, toute baisse de cette demande impliquerait un déplacement de M^T

parallèle et vers la gauche. L'analyse de la demande de monnaie transactionnelle converge avec celle des classiques. La divergence réside dans la préférence pour la liquidité à travers le motif de spéculation.

II.3. Le motif de spéculation

Ce motif s'inscrit dans le cadre d'une gestion optimale de portefeuille par l'agent qui doit opérer des arbitrages entre la détention de la monnaie (conserver son épargne sous forme de liquidité) et la détention des titres (placer cette liquidité en titres), dans le but de réaliser des plus-values en capital sur le marché des titres (marché financier).

Ainsi, les agents économiques vont devoir spéculer sur la valeur des titres afin d'éviter des pertes en capital et pour réaliser des gains en capital. A ce titre, la monnaie offre un pouvoir d'achat plus stable que celui de tout actif dont la valeur est sujette à des fluctuations plus ou moins importantes selon les variations du taux d'intérêt.

De ce fait, Keynes ajoute une composante indépendante du revenu, mais reliée au taux d'intérêt et qu'il appelle : la demande de monnaie « spéculative ». Cette dernière est en relation décroissante avec le taux d'intérêt qui varie de manière inverse avec le cours des titres à revenu fixe. De manière générale, le prix d'un titre à un instant t :

$$P_t = (C / i) \text{ avec } C \text{ qui représente le coupon et } i \text{ le taux d'intérêt.}$$

Mais, pour Keynes, la demande de monnaie spéculative, c'est-à-dire la préférence pour la liquidité, se réalise lorsqu'il existe une incertitude sur la valeur du taux d'intérêt futur. Ce sont les positions que les agents prennent, face à l'incertitude sur les taux futurs, qui exigent la détention de monnaie au détriment des titres ou l'inverse. Donc, tout dépend du niveau du taux d'intérêt :

- a) Dans le cas où le taux d'intérêt est **élevé**, le cours du titre est bas. Il est alors préférable pour un agent d'acheter à cet instant des titres s'il anticipe une baisse du taux d'intérêt, donc une hausse des cours. Ainsi, sa préférence pour la liquidité (demande de monnaie spéculative) est faible, voire nulle, tandis que sa préférence pour la détention de titres est forte, voire totale ;
- b) Dans le cas où le taux d'intérêt est **bas**, le cours du titre est élevé et les agents se retrouvent alors désintéressés par l'achat de ces titres. Ainsi, ils anticipent une hausse des taux d'intérêt, donc une baisse des cours, ce qui les pousse dès maintenant à placer une grande partie, voire la totalité, de leur capital sous forme de monnaie. De ce fait, la préférence pour la liquidité (demande de monnaie spéculative) est forte, voire totale, alors que la préférence pour la détention de titres est faible, voire nulle.

En définitif, la demande de monnaie pour motif de spéculation (M^S) est une fonction **décroissante** du taux d'intérêt. Elle est formalisée par l'équation suivante :

$$M^S = L_2(i), \text{ avec } L_2'(i) < 0$$

On peut l'écrire également : $M^S = h.i$, avec $h < 0$

Où « h » représente un paramètre qui explique l'élasticité de la demande de monnaie spéculative par rapport au taux d'intérêt.

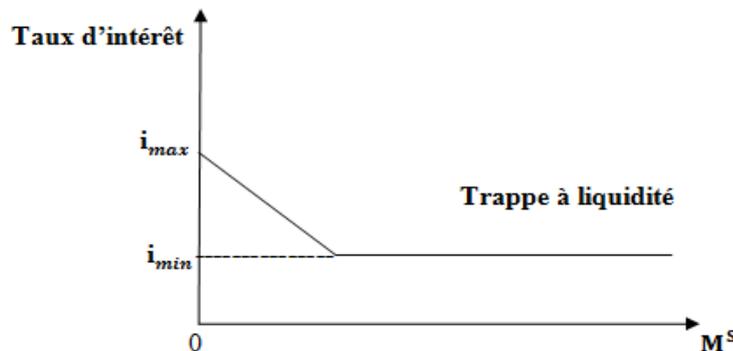
Toutefois, selon Keynes, il existe deux types de taux d'intérêt :

➤ Un taux d'intérêt maximum (i_{max}) au-delà duquel toute demande de monnaie spéculative serait **nulle**, du fait que les agents préfèrent échanger la totalité de ces encaisses (la liquidité) contre des titres dont le cours est très bas, puisqu'ils anticipent une baisse de ce taux et donc une hausse du cours des titres. Ainsi, la préférence pour la liquidité est nulle, alors que celle pour les titres est totale ;

➤ Un taux d'intérêt minimum (i_{min}) en deçà duquel toute demande de monnaie spéculative serait **infinie**, du fait que les agents préfèrent échanger la totalité de ces titres contre des encaisses spéculatives (la liquidité), puisque le cours des titres est très élevé et que ces agents anticipent une hausse du taux d'intérêt et donc une baisse du cours des titres. Ainsi, la préférence pour la liquidité est totale, alors que celle pour les titres est nulle. C'est la situation qui représente ce que Keynes appelle la « **Trappe à liquidité** ».

En conséquence, la demande de monnaie pour motif de spéculation peut être représentée graphiquement comme suit :

Graphique n°3 : Demande de monnaie spéculative



Source : D'après OTTAVI C. (2004), Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris

On remarque qu'entre i_{max} et i_{min} , la demande de monnaie pour motif de spéculation est une fonction décroissante du taux d'intérêt. Au-delà de i_{max} , elle est nulle ($M^S = 0$) et en-deçà de i_{min} elle est infinie ($M^S = \infty$).

II.4. Keynes et le motif de financement

Selon Keynes, toute hausse de demande d'investissement ne peut se réaliser sans une contribution d'encaisses monétaires additionnelles. Il joint alors ce motif à l'activité anticipée, et donc au revenu anticipé (Y^*), ce qui lui permet de mieux comprendre les variations liées au taux d'intérêt séparément du volume courant de la production. Ainsi, tout refus de financement des investissements impliquerait automatiquement une hausse des taux d'intérêt. Dans cette optique, la demande d'encaisses serait une fonction **positive** du revenu et du revenu anticipé, et **négative** du taux d'intérêt :

$$M^F = L(Y, Y^*, i), \text{ avec } L'(Y) > 0, L'(Y^*) > 0 \text{ et } L'(i) < 0$$

En résumé, les entreprises reçoivent **d'abord** des crédits afin de couvrir les différents coûts liés à la production, **puis** des financements, par le biais du marché monétaire ou financier, pour la production de biens de consommation ou d'investissement, et **enfin** un financement final résultant des ventes des biens ou des titres financiers et qui permet de rembourser l'ensemble des dettes contractées lors du cycle d'exploitation.

II.5. La demande globale de monnaie chez Keynes

Selon Keynes, cette demande est la somme des demandes de monnaie pour les trois motifs : transaction, précaution et spéculation. Lorsque cette demande est exprimée en termes réels, elle désigne alors la demande « d'encaisses réelles » : M^d / P

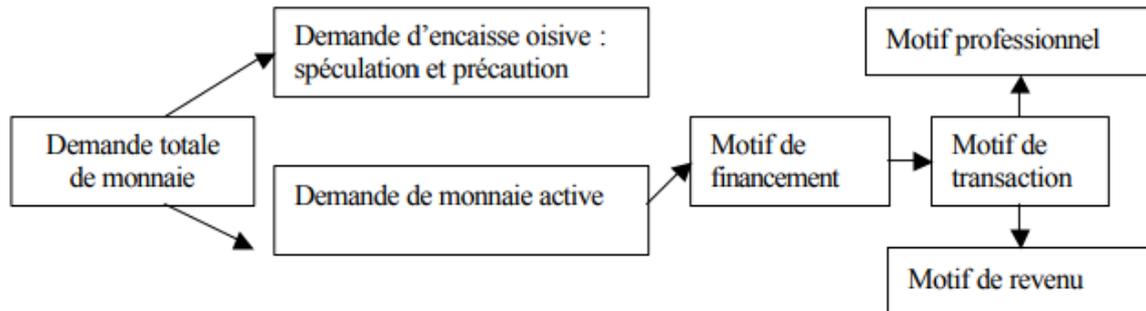
$$\text{Donc, } M^d / P = L_1(Y) + L_2(i) \quad \text{ou :} \quad M^d / P = g.Y + h.i, \text{ avec : } g > 0 \text{ et } h < 0$$

Ainsi, le motif spéculatif de Keynes implique une intégration du taux d'intérêt dans la demande globale de monnaie et le considère comme une variable monétaire. Par conséquent, toute augmentation de l'offre de monnaie peut avoir un effet négatif sur le taux d'intérêt et donc agir sur certaines variables réelles, ce qui veut dire que la monnaie n'est plus *neutre*.

De manière générale et d'après Keynes, la demande globale de monnaie est constituée de deux parties : une demande d'encaisse **oisive**, en termes de *spéculation* et de *précaution*, et

une demande d'encaisse **active**, en tant de motif professionnel. Le schéma suivant résume cette demande globale comme suit :

Schéma n°1 : La demande totale de monnaie chez Keynes



Source : L'auteur d'après plusieurs lectures

III. La Demande de monnaie monétariste : Friedman et la diversification du patrimoine

Selon l'école monétariste de Milton Friedman, la monnaie peut être considérée comme un actif patrimonial où la demande de monnaie est fonction du patrimoine des individus.

III.1. Le cadre d'analyse

Friedman explique la demande de monnaie dans un cadre analytique basé sur la théorie microéconomique du choix du consommateur, où les conséquences peuvent se résumer comme suit :

- Les agents économiques ont un degré individuel de préférences ;
- Les agents économiques déterminent leurs choix sur la base de leurs réserves en termes de richesse totale (monnaie, actions, obligations, capital humain et capital physique), et pas en fonction de leurs flux de revenus, comme le préconise les Keynésiens ;
- Les agents économiques prennent leurs décisions en fonction d'un calcul économique basé sur le prix et le rendement des différentes formes de leur patrimoine ou richesse totale. Ainsi, leur comportement est défini par leur encaisse réelle (leur vrai pouvoir d'achat) et pas par leur encaisse nominale, car ils ne sont pas victimes de l'illusion monétaire.

III.2. La nature des variables

Selon Friedman, la demande de monnaie est déterminée par trois types de variables : le patrimoine ou la richesse totale (W), le prix et le taux de rendement des différents actifs (monétaires, financiers et réels), ainsi que les goûts et les préférences des agents économiques détenteurs de cette richesse.

a) Le patrimoine ou la richesse totale (W)

Selon Friedman, l'une des formes de la richesse est le capital humain. Ainsi, la prise en compte de ce facteur passe par l'analyse de ce qu'il appelle « le revenu permanent ». De ce fait, la richesse d'un agent économique s'obtient en calculant le total des revenus futurs actualisés :

$$(1) W = \frac{Y_1}{(1+i)^1} + \frac{Y_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Y_N}{(1+i)^N}, \text{ avec : 'Y' le revenu et 'i' le taux d'actualisation}$$

Mais, Friedman considère le revenu permanent (Y_p) comme étant un revenu fixe de période en période bénéficiant de la même valeur actualisée que le total actualisé des revenus effectifs calculés sur une période donnée N. On obtient ainsi la formulation suivante de la richesse :

$$(2) W = \frac{Y_p}{(1+i)^1} + \frac{Y_p}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Y_p}{(1+i)^N} = Y_p \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1+i)^t} = \frac{Y_p}{i} \text{ lorsque } N \rightarrow \infty$$

Par conséquent, Friedman arrive à la conclusion que le revenu permanent est une variable explicative de la demande de monnaie : $Y_p = i \cdot W$. Cette demande de monnaie est donc fonction positive du capital humain qui peut être représenté, par exemple, par les goûts ou les préférences « la variable μ » des agents économiques à travers leur fonction d'utilité « U ». Ainsi, la demande de monnaie s'écrit comme suit :

$$M^d = f(Y_p, w, \mu) \text{ avec : } M^{d'}_y > 0 \text{ et } M^{d'}_w > 0$$

b) Le rendement des actifs (monétaires, financiers et réels)

La différence des rendements de l'ensemble des actifs des agents économiques peut déterminer la nature ou la composition de leur richesse ou patrimoine.

❖ **Les actifs monétaires** : La monnaie est détenue par les agents économiques pour ses qualités transactionnelles liées à leurs goûts et préférences. Donc, elle procure un pouvoir d'achat qui évolue en fonction du niveau général des prix « P » ajusté du taux d'inflation. Ainsi, tout accroissement du taux d'inflation impliquera un abaissement du pouvoir d'achat de la monnaie : $M^d = f(Y_p, w, \mu, p)$

Ou, la demande d'encaisses réelles : $M^d/p = f(Y_p, w, \mu,)$

Donc, $M^d = P f(Y_p, w, \mu)$

❖ **Les actifs financiers** : On traitera ce point en termes d'actions et obligations

a) Les actions

Les actions, par définition, permettent de bénéficier d'intérêts qui évoluent en fonction de la performance de l'entreprise. Selon Friedman, on peut remplacer ces actions par des obligations indexées sur les prix. Ainsi, le rendement de ces actifs peut être analysé en deux parties : une partie **fixe** « **re** », résultant d'une possible plus-value suite à une anticipation à la baisse du rendement ; une partie **variable**, suite à une modification du niveau général des prix qui peut avoir des incidences sur les bénéfices.

b) Les obligations

Toute obligation offre un rendement en intérêts fixes au taux « **rb** » et en plus-value qui est fonction de l'évolution de son cours. Sachant qu'il existe une relation décroissante (inverse) entre le taux d'intérêt et le prix d'un titre « $P_t = (C / i)$ », une plus-value va se dégager lorsque les agents économiques anticipent à la baisse le rendement des obligations.

Mais, selon Friedman, la demande de monnaie à long terme néglige l'évolution de cours des actions et obligations, alors que celle des prix est plus disposée à converger vers un niveau de prix de long terme. Par conséquent, la demande de monnaie peut s'écrire de la façon suivante:

$$M^d = P f (Y_p, w, \mu, r_e, r_b)$$

D'après cette formulation, avec des goûts (μ) et patrimoine (w) donnés, des rendements d'actifs financiers (r_b, r_e) fixes et un revenu permanent (Y_p) constant à long terme, l'équilibre entre l'offre de monnaie, qui est une variable exogène, et la demande de monnaie, qui est une variable endogène, sera fonction du niveau général des prix. Ainsi, Friedman arrive à la conclusion que toute hausse de l'offre monétaire impliquera une hausse proportionnelle des prix.

Aussi, la demande de monnaie chez Friedman est basée sur une relation stable avec ses déterminants. Ceci est d'autant vrai lorsque les agents économiques déterminent leurs encaisses en fonction de leur pouvoir d'achat effectif. C'est l'effet d'encaisses réelles qui lie la demande de monnaie au revenu réel (Y/P).

❖ Les actifs réels

Ils représentent l'ensemble des biens mobiliers et immobiliers possédés par les ménages ainsi que les produits et biens d'équipement possédés par les entreprises. Ces différents actifs assurent un revenu qui est fonction de plus-values qui sont déterminées par la variation des prix ($\frac{1}{p} \cdot \frac{dp}{dt}$). Ainsi, la demande de monnaie s'écrit comme suit :

$$M^d = P f \left(Y_p, w, \mu, \frac{1}{p} \cdot \frac{dp}{dt} \right)$$

III.3. La comparaison entre la monnaie chez Keynes et Friedman

Il existe, au moins, deux différences fondamentales entre l'analyse friedmanienne et l'analyse keynésienne de la monnaie :

a) Selon la conception keynésienne, l'arbitrage entre la détention d'actifs monétaires et obligataires peut provoquer une baisse du taux d'intérêt, et donc une relance de l'investissement. Par contre, Friedman développe l'idée selon laquelle toute augmentation de l'offre de monnaie implique une augmentation de l'ensemble des dépenses, et donc une modification du niveau général des prix et des quantités offertes ;

b) D'après Keynes, il existe un rapport variable entre la monnaie et le revenu, du fait que les diverses anticipations (sur les prix, les taux d'intérêt, l'activité) des agents économiques évoluent dans le temps. Pour Friedman, il existerait une relation stable entre la monnaie et le revenu permanent (Y_p) qui est une variable à tendance constante sur le long terme, alors que les évolutions des prix et des taux d'intérêt s'opèrent autour d'un taux moyen. Donc, à long terme, la demande de monnaie est une fonction constante du revenu permanent ; elle s'écrit de la façon suivante :

$$M^d = P f (Y_p) \text{ ou } M^d/p = f (Y_p)$$

Chapitre 2 : La politique monétaire

Section 1: Définition et objectifs de la politique monétaire

I. Définition de la politique monétaire

La politique monétaire se définit comme étant l'ensemble des instruments et procédures mis à la disposition de l'autorité monétaire visant à réguler, directement ou indirectement, la progression d'un ou plusieurs agrégats de référence (la masse monétaire au sens étroit ou au sens large, le crédit,...), et par là, à agir sur le taux d'inflation et éventuellement sur le rythme d'activité économique.

II. Les objectifs de la politique monétaire

II.1. Les objectifs finals

II.1.1. L'objectif de stabilité des prix

L'objectif de stabilité des prix constitue une priorité essentielle pour les autorités monétaires du fait que la lutte contre l'inflation est bénéfique pour la croissance et donc pour l'emploi.

Cet objectif principal est défini à moyen terme car les mécanismes de transmission de la politique monétaires sont lents et complexes.

II.1.2. L'objectif de la croissance économique

Une croissance économique forte et équilibrée est indispensable à l'emploi et à tout développement économique et social. La réalisation de cet objectif permet d'encourager les investissements et incite les ménages à épargner, ce qui accroît le montant des moyens de financement.

II.1.3. L'objectif du plein emploi

Le plein emploi est évalué à partir du taux de chômage. Dans des conditions économiques idéales, le plein emploi désigne une situation dans laquelle tout individu peut avoir un emploi. En réalité, un taux de chômage nul ne peut exister du fait de l'existence d'un chômage frictionnel. Ainsi, on considère que le plein emploi est atteint lorsque l'emploi exprime l'égalité parfaite entre l'offre et la demande de travail.

II.1.4. L'objectif de l'équilibre extérieur

Il s'exprime par le solde de la balance des paiements courant (exportations/importations) ; c'est un équilibre qui doit être réalisé à travers les entrées et les sorties de biens et services, de revenus et des capitaux.

II.2. Les objectifs intermédiaires

Ils doivent répondre à un certains nombre de conditions telles que : leur lien direct avec l'objectif final, leur évolution doit être contrôlable par la Banque Centrale, et qu'ils doivent être clairs et simples à comprendre par le public.

II.2.1. L'objectif du taux d'intérêt

L'action de la banque centrale sur les taux d'intérêt a pour but d'influencer les stratégies des établissements de crédits dans leur mode de financement, et à pousser les agents non financiers à modifier leur demande de crédit. Dans le cas où les banques centrales ne peuvent intervenir directement sur ces taux, elles peuvent agir indirectement par le biais du taux de refinancement. L'opération se fait d'abord sur les taux d'intérêt nominaux, qui doivent être à un niveau positif, afin d'encourager la demande sans, pour autant, décourager l'épargne :

- Sur le plan interne : le taux d'intérêt nominal influe sur le niveau des investissements des entreprises, celui de l'investissement en logement et sur l'arbitrage entre titre et monnaie ;

- Sur le plan externe : il influe sur les mouvements à court terme de capitaux.

II.2.2. Les objectifs quantitatifs

a) L'agrégat de la masse monétaire

En général, les agrégats de la masse monétaire reflètent la capacité des agents économiques à dépenser ; toute réduction de cette masse peut affecter négativement la capacité de leurs dépenses et donc diminuer la demande de biens et services ce qui impliquerait la baisse de l'inflation : « *La stabilisation du taux de croissance de la masse monétaire à un niveau aussi proche que possible du taux de croissance de l'économie réelle constitue pour les monétaristes l'objectif central des autorités monétaires* ».

b) Les agrégats de crédit

Les agrégats de crédit concernent l'actif du système financier. Ce sont les sources de financement de l'économie et ils sont distingués en deux catégories :

✓ **L'endettement Intérieur Total (EIT)** : Il représente l'ensemble des sources d'endettement des résidents qui proviennent du déficit budgétaire, des concours à l'économie des établissements de crédit ou du recours des entreprises non financières aux emprunts sur les marchés de capitaux ;

✓ **Crédit Interne** : Pour contrôler l'EIT, il est indispensable de contrôler la progression de l'agrégat de crédit. En effet, il est important de surveiller la demande, afin de baisser l'inflation et le déficit extérieur, grâce à la maîtrise des sources de financement.

II.2.3. L'objectif du taux de change

« *Toute économie qui effectue de nombreux échanges avec l'étranger, le niveau de change peut être retenu comme objectif intermédiaire de la politique monétaire* ». Un taux de change faible peut favoriser les exportations et impliquer des pressions inflationnistes, alors qu'inversement un taux fort favoriserait les importations et impliquerait des pressions déflationnistes qui pourraient entraîner la faillite de certaines entreprises qui ne sauraient pas comment s'adapter aux nouvelles données et par conséquent une diminution conséquente de l'activité économique et une poussée non négligeable du niveau du chômage.

Section 2: Les instruments de la politique monétaire

I.1. Les instruments directs

Ce sont des instruments qui ont pour objet l'influence directe sur le niveau du taux d'intérêt ou sur la quantité du crédit octroyé :

I.1.1. L'encadrement du crédit

C'est une mesure réglementaire qui agit de façon directe sur le crédit octroyé par les banques en maîtrisant son évolution et tout excès sera pénalisé de façon dissuasive. En effet, la banque centrale fixe les normes de progression annuelle des crédits distribués et le non respect des règles se traduira par des sanctions, comme l'obligation de constituer des réserves supplémentaires à des taux dissuasifs qui élèvent considérablement le coût de la liquidité bancaire. L'avantage de cette mesure est qu'elle peut limiter le volume du crédit sans augmenter le niveau des taux d'intérêt et donc ne pas peser sur les charges financières des entreprises.

I.1.2. La sélectivité du crédit

C'est une mesure qui consiste à limiter les crédits en influençant sur leur destination, c'est-à-dire mieux orienter les crédits vers des secteurs jugés plus prioritaires en appliquant des taux bonifiés ou en offrant des avantages fiscaux et/ou financiers et des fonds de garantie.

I.2. Les instruments indirects

La Banque centrale influence indirectement la liquidité en intervenant principalement sur les opérations de refinancement de la monnaie centrale.

I.2.1. Le taux de réescompte

Le réescompte est une procédure de refinancement qui consiste pour les banques à emprunter directement des liquidités auprès de l'institut d'émission par le biais de titres représentatifs de crédits à l'économie qu'elles ont en portefeuille. C'est par la manipulation de ce taux d'escompte que la banque centrale agit sur la quantité de monnaie en circulation en jouant sur la différence entre taux de crédit et taux de réescompte. Si la banque centrale veut diminuer les crédits accordés, elle doit augmenter le taux de réescompte.

I.2.2. Les réserves obligatoires

La réserve obligatoire est un dépôt rémunéré, ou non, que les établissements de crédit sont tenus de constituer auprès de la banque centrale. Elle est constituée en monnaie banque centrale et a le même impact sur la liquidité bancaire qu'un retrait de billets. En relevant le taux de réserves, la Banque Centrale espère ainsi voir la demande de crédit diminuer et la croissance de la quantité de monnaie en circulation se ralentir. Toute hausse du coefficient de réserves obligatoires réduit le multiplicateur monétaire et donc l'offre de monnaie.

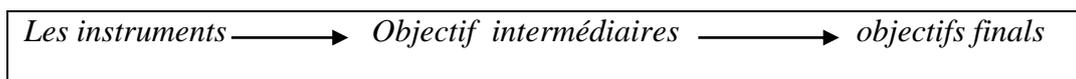
I.2.3. Les opérations Open Market

L'open market est une politique qui consiste pour la Banque Centrale à agir sur le taux d'intérêt, selon les objectifs qu'elle s'est donnée. Par cette action elle intervient sur le marché monétaire par achat ou vente des titres de la dette publique. En achetant des titres, elle « crée » de la monnaie en les mettant à son actif ; en les vendant elle « détruit » de la monnaie. Nous distinguons les différentes catégories d'opérations d'open market :

- ✓ Les opérations de refinancement : Il s'agit d'une offre de monnaie centrale pour une durée limitée, fixée à l'avance. On distingue :
- ✓ Les opérations principales de refinancement, dont la périodicité est hebdomadaire et la durée de deux semaines ;
- ✓ Les opérations de refinancement à plus long terme, dont la périodicité est mensuelle et qui sont assorties d'une échéance de trois mois, ce qui permet aux banques de couvrir leurs besoins de liquidités sur une plus long période ;
- ✓ Les opérations structurelles de refinancement ;
- ✓ Les opérations de réglage fin de la liquidité.

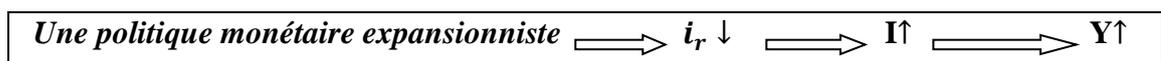
Section 3 : Les canaux de transmission de la politique monétaire

Les processus de transmission sont nombreux en théorie. Ils mettent en jeu diverses variables économiques à l'instar des taux d'intérêt. Pour atteindre l'objectif final, les instruments réalisent d'autres objectifs intermédiaires. On peut schématiser ce mécanisme, où les flèches représentent les canaux de transmission, comme suite :



I. Le canal du taux d'intérêt

D'après la théorie keynésienne classique, les impulsions de la politique monétaire sur l'activité économique passent par un seul prix qui est le taux d'intérêt. Selon cette théorie, le mécanisme de transmission de la politique monétaire suit le schéma suivant :



Donc, le recours à une politique monétaire expansionniste implique une baisse du taux d'intérêt réel (i_r) ce qui signifie une diminution du coût du capital et pousserait ainsi à plus

d'investissement (I) et, *in fine*, à une hausse de la production (Y). Ce canal du taux d'intérêt peut provoquer quatre effets:

➤ **Le coût de financement :** La variation des taux d'intérêt agit sur les dépenses financées par emprunt. L'élasticité-intérêt, qui permet d'appréhender l'incidence d'une variation des taux d'intérêt sur le montant des emprunts contractés, varie selon les agents et l'objet de financement. En effet, les entreprises semblent relativement plus sensibles que les ménages à l'évolution des taux d'intérêt ;

➤ **Les effets de substitution :** La modification du rendement des actifs financiers qu'entraîne une variation des taux d'intérêt peut inciter les agents à substituer des placements financiers à l'achat d'actifs réels ou inversement ;

➤ **Les transferts d'intérêts :** La baisse ou la hausse des taux modifie la répartition des revenus entre prêteurs et emprunteurs. Cet effet-revenu se répercute sur la structure de la demande globale en fonction des propensions à consommer et à investir des agents.

➤ **Les effets de richesse :** Ils se justifient par le fait que la valeur des actifs est déterminante dans le comportement de dépense des ménages. Ce comportement peut varier sous la seule influence du montant ou de la composition de leur patrimoine.

Exemple : Une augmentation de l'offre de monnaie implique un effet favorable sur l'activité, notamment par le biais de la consommation des ménages ainsi "enrichis" par cet effet de liquidité.

II. Le canal du prix des actifs

II.1. Le canal du taux de change

L'efficacité de ce canal est relative au degré d'ouverture des économies. Ainsi, les zones monétaires qui ont une taille assez grande, mais avec un degré d'ouverture très bas comme la zone euro, subissent beaucoup moins les effets du taux de change que des petites économies mais avec un degré assez élevé d'ouverture au commerce international.

<i>Une politique monétaire expansionniste</i> $\implies i_r \downarrow \implies E \downarrow \implies XN \uparrow \implies Y \uparrow$
--

Pour conclure, la mondialisation financière des économies montre que le taux de change joue un rôle important comme canal de transmission. Ce canal est très lié aux évolutions du taux d'intérêt. Toute diminution du taux d'intérêt réel (i_r) provoquera une baisse du taux de change (E) ce qui jouera un rôle positif sur la compétitivité externe (exportations nettes : XN) et donc sur la production et la croissance économique, *in fine*.

II.2. Le canal du cours des actions

Tobin explique que, selon son approche du coefficient « q », les impulsions de la politique monétaires se répercutent sur l'économie réelle par l'intermédiaire de ses effets sur la valeur des actions. Ainsi, toute politique monétaire expansionniste avec une baisse du taux d'intérêt réel (i_r) impliquerait une hausse du prix des actions (Pa) ce qui provoquerait une hausse du ratio « q », une hausse des investissements (I) et par conséquent une hausse de la production (Y).

$$\text{Une politique monétaire expansionniste} \implies i_r \downarrow \implies Pa \uparrow \implies q \uparrow \implies I \uparrow \implies Y \uparrow$$

F. Modigliani expose un autre canal de transmission de la politique monétaire par le biais du cours des actions, et qui agit par l'intermédiaire des effets de richesse sur la consommation.

Selon ce modèle, toute politique monétaire expansionniste (i_r) entrainera une hausse du prix des actions (Pa) et donc la hausse du patrimoine (la richesse W), ce qui entrainera une hausse de la consommation (Con) et ce qui impliquera, *in fine*, une hausse de la production (Y).

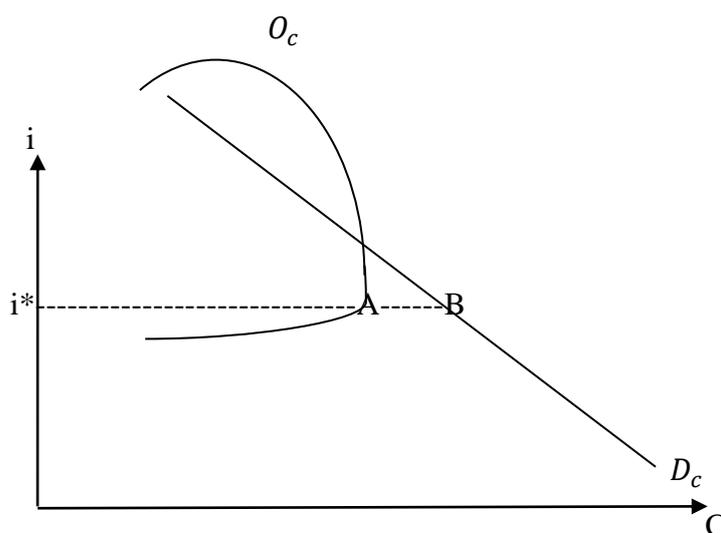
$$\text{Une politique monétaire expansionniste} \implies i_r \downarrow \implies Pa \uparrow \implies W \uparrow \implies Con \uparrow \implies Y \uparrow$$

III. Le canal du crédit

La connaissance exacte et complète de l'état des finances des emprunteurs permettent aux banques de se prémunir contre tout risque de non remboursement ou d'insolvabilité de ses clients. L'asymétrie d'information représente un élément important pour ces banques dans la bonne gestion de leur principale fonction, à savoir, l'injecter de la liquidité dans l'économie par le biais de prêts bancaires.

La figure (1) peut nous aider à mieux comprendre ce phénomène de rationnement du crédit :

Figure 1 : Relation taux d'intérêt- Crédit



Source : L'auteur d'après plusieurs lectures

Toute augmentation du taux d'intérêt qui serait supérieur à un certain niveau de taux i^* provoquerait une baisse de l'offre de crédit, on assistera alors à un retournement de la courbe de l'offre de crédit (O_c). Au même temps, dans le cas où la courbe de la demande de crédit D_c coupe la courbe de l'offre de crédit (O_c) à un niveau de taux d'intérêt au-dessus du taux i^* , on assistera alors au rationnement du crédit qui serait égal au segment (AB) de la figure 3.

III.1. Le canal du crédit bancaire

Une politique monétaire expansionniste, qui implique une hausse des dépôts bancaires (D), augmente, au même temps, le volume du crédit bancaire (C) ce qui conduira à une augmentation des besoins d'investissement et, *in fine*, de la production.

$Une\ politique\ monétaire\ expansionniste \Rightarrow D \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

III.2. Le canal du bilan

Une politique monétaire expansive, qui aura un impacte positif sur les prix des actions (Pa), ce qui est favorable aux entreprises, ce qui fait diminuer la prime de financement externe (prime). Ceci poussera ces entreprises à demander plus de crédits bancaires (C) que de se financer par le biais des marchés des capitaux, et donc une hausse des investissements (I) et une augmentation de la production (Y).

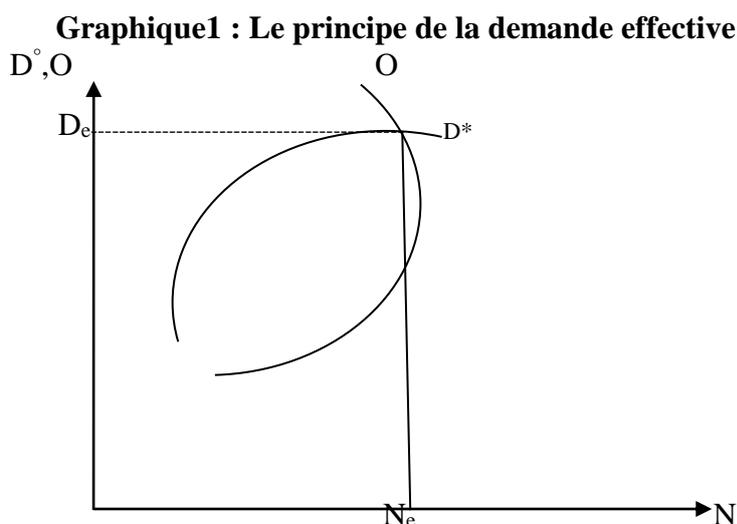
Une politique monétaire expansionniste $Pa \uparrow \implies$ situation nette $\uparrow \implies$ prime \downarrow
 $\implies C \uparrow \implies I \uparrow \implies Y \uparrow$

Chapitre 3 : La monnaie dans le modèle « keynésien » IS-LM avec prix fixes

Section 1 : La construction du modèle

I. Le cadre général

La formation de ce modèle résulte du principe de la demande effective de Keynes. Suivant ce principe, le niveau de l'emploi (N) se détermine au point de l'intersection entre la courbe de demande globale anticipée (D^*), par l'ensemble des entreprises, et la courbe d'offre globale (O). Cette dernière exprime la valeur du revenu global créé par les entreprises pour leur activité de production. Selon le graphique 1, le niveau de la demande anticipée s'élève de façon moins proportionnelle que celle du niveau d'emploi.



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

En adoptant un niveau d'emploi inférieur à (N_e), les recettes attendues par les entreprises seront moins importantes, alors que lorsque ce niveau est supérieur à (N_e), les coûts de production ne seront plus couverts par ces recettes.

Sachant que le niveau de demande effective (D_e) représente la valeur du produit attendu et qui se situe au point d'intersection entre les deux courbes de demande et d'offre globale, le niveau d'emploi effectif n'est donc pas fixé par les conditions du marché du travail, mais par la

demande effective anticipée par les entreprises. Par conséquent, l'emploi effectif ne peut pas exprimer le plein emploi (N^*) du marché du travail.

- Sachant que la demande effective correspond aux deux composantes les plus importantes et qui sont la consommation et l'investissement. Ce dernier, est en relation inverse avec le taux d'intérêt qui est fixé sur le marché de la monnaie. Par contre, la consommation est en relation positive avec le revenu et que son augmentation est moins que proportionnellement. La seconde s'élève essentiellement avec la baisse de taux d'intérêt. Etant défini comme le prix de la renonciation à la liquidité, le taux d'intérêt est déterminé par la confrontation de l'offre et de la demande de monnaie.

Ainsi à court terme, et dans des conditions de sous emploi des facteurs de production, toute augmentation de la demande impliquerait une augmentation de la production, et donc du revenu réel, sans qu'il y ait modification des prix.

II. Le modèle

Puisque la demande anticipée (D^*) est liée à l'offre (O), le niveau réel d'activité (Y) peut être évalué en déterminant le niveau de (D^*).

II.1. L'équilibre sur le marché des biens et services (La relation IS)

Notons (Y) le revenu réel, (i) le taux d'intérêt, (I) l'investissement, (G) les composantes indépendantes de la demande (telles que la consommation, l'investissement, et les dépenses publiques), (C) la consommation et (S) l'épargne.

Sachant que (C'_y) représente la propension à consommer ($0 < C'_y < 1$), et (I'_i) l'élasticité de l'investissement (I) au taux d'intérêt i ($I'_i < 0$), la demande anticipée s'obtient comme suit :

$$(1) D^* = C + I + G = C'_y Y + I'_i i + G$$

Et puisque l'offre Y est liée à la demande D^* , donc :

$$(2) Y = C'_y Y + I'_i i + G$$

- En mettant (S'_y) la propension à épargner ($S'_y = 1 - C'_y$), on obtient donc :

$$(3) S(Y) = I(i) + G \text{ (avec } 0 < S'_y < 1 \text{ et } I'_i < 1 \text{ et } I'_i < 0)$$

- Cette dernière relation permet de réaliser les différentes conditions d'équilibre sur le marché des biens et des services. Donc, tous les couples (Y, i) examinant cet équilibre, permettent d'obtenir la courbe IS, comme le montre le graphique 2, et sa pente peut se calculer par di/dY .

- La différentiation de la relation (3) implique :

$$(4) S'_y dY = I'_i di ; \text{ et donc :}$$

$$(5) \frac{di}{dY} = \frac{S'_y}{I'_i} < 0$$

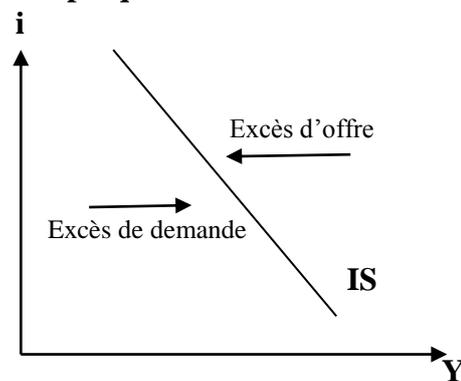
- Ainsi, on déduit que cette pente est :

- **Verticale** : lorsque l'investissement est inélastique au taux d'intérêt ($I'_i \rightarrow 0$) ;

- **Horizontale** : lorsque (l'investissement est très élastique au taux d'intérêt ($I'_i \rightarrow \infty$)).

Sur le graphique 2 et à droite de la courbe IS, pour un revenu bien déterminé, le taux d'intérêt sera trop élevé ce qui provoquera une baisse de l'investissement (un excès d'offre) et une baisse de Y (voir le sens de la flèche), et donc un retour vers l'équilibre. Par contre, à gauche de la courbe IS, l'excès de demande de biens et services provoquera une augmentation de Y.

Graphique 2 : La courbe IS



Source : D'après OTTAVI C. (2004), Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris

II.2. L'équilibre sur le marché de la monnaie (La relation LM)

Considérons la masse monétaire (M) comme variable exogène, et (L) une demande de liquidités dépendante du revenu et du taux d'intérêt. Ainsi, l'équilibre entre l'offre et la demande de monnaie se détermine par tous les couples (Y,i) réalisant la relation LM suivante :

$$(6) M=L(Y,i) \text{ (avec } L'_y > 0 \text{ et } L'_i < 0)$$

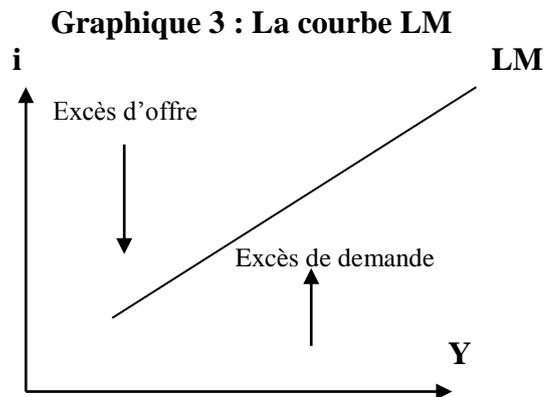
- La pente de la courbe LM se calcule par : di/dY , et la différentiation de la relation (6) implique :

$$(7) L'_y dY + L'_i di = 0 ; \text{ ce qui implique:}$$

$$(8) \frac{di}{dY} = - \frac{L'_y}{L'_i} > 0$$

- L'_y , dans cette dernière relation, exprime l'élasticité de la demande de monnaie au revenu, et

- L'_i celle de la demande de monnaie au taux d'intérêt. Ainsi, la pente de la courbe LM est :
- **Verticale** : lorsque la demande de monnaie est inélastique au taux d'intérêt ($L'_i \rightarrow 0$) ;
 - **Horizontale** : lorsque la demande de monnaie est très élastique au taux d'intérêt ($L'_i \rightarrow \infty$).

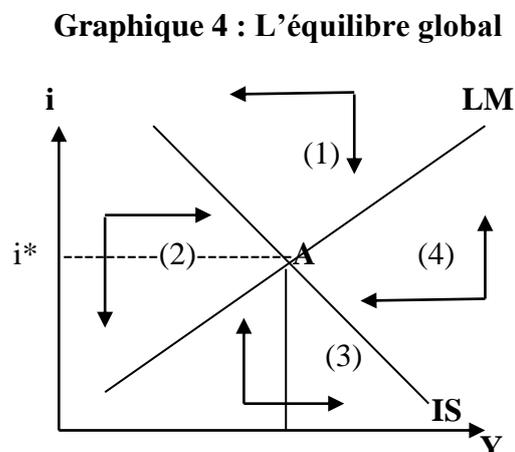


Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- Sur le graphique 3 et à gauche de la courbe LM, pour un revenu bien déterminé, le taux d'intérêt sera trop élevé ce qui provoquera une baisse de la demande de monnaie suivie d'un excès d'offre et donc une diminution de i (voir le sens de la flèche), et un retour vers l'équilibre, in fine. Par contre, à droite de la courbe LM, l'excès de demande de monnaie provoquera une augmentation du taux d'intérêt.

II.3. L'équilibre global

Des relations (3) et (6), on obtient le seul couple (Y^*, i^*) qui assure conjointement l'équilibre sur les deux marchés (biens et monnaie) indiqué par le point **A** sur le graphique 4. Ainsi, tout autre point différent de **A** se traduit par des modifications au niveau du taux d'intérêt et du revenu. De ce fait, tout excès d'offre de monnaie dans la zone (1), impliquera une baisse du taux d'intérêt, alors que qu'un excès d'offre de biens entraînera une baisse du revenu (voir le sens des flèches).



Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- Pareillement, tout excès d'offre de monnaie dans la zone (2), impliquera une baisse du taux d'intérêt, alors qu'un excès de demande de biens entraînera une hausse de revenu. Pour la zone (3), tout excès de demande de monnaie va engendrer une hausse du taux d'intérêt, alors qu'un excès de demande de biens impliquera une hausse de revenu. Sur dans la zone (4), un excès de demande de monnaie impliquera une hausse du taux d'intérêt, alors qu'un excès d'offre de biens entraînera une baisse de revenu.

- Toute position autre que celle du point **A**, nous mènera à tourner donc dans le sens trigonométrique, et le retour à l'équilibre est incertain.

- Afin d'obtenir les points d'équilibre, il devient nécessaire de reformuler les relations IS/ LM.

- Partant de la relation (3), et avec : $S(Y)=S'_Y Y$ et : $I(i)=I'_i i$; on obtient :

$$(3') S'_Y Y - I'_i i = G$$

- En procédant de la même sorte avec la relation (6), avec $L(Y, i) = L'_Y Y + L'_i i = 0$, on obtient :

$$(6') L'_Y Y + L'_i i = M$$

- La combinaison des deux relations (3') et (6'), on aura, au point d'équilibre A, les valeurs :

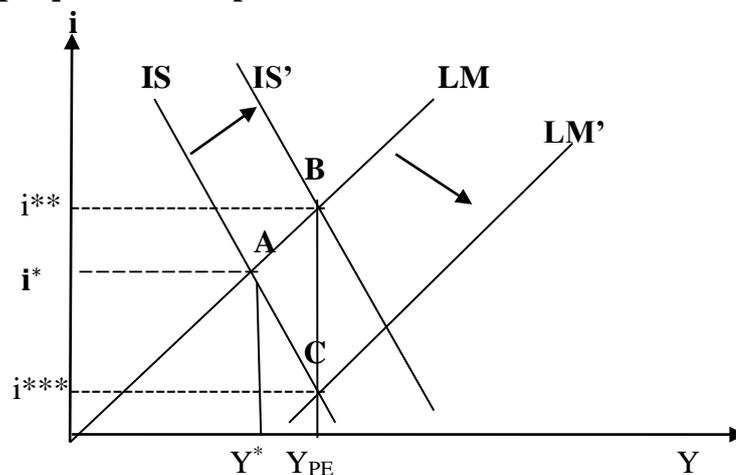
$$(9) Y^* = \frac{L'_i G + I'_i M}{S'_Y L'_i + I'_i L'_Y} \geq 0 \quad \text{et} \quad (10) \quad i^* = \frac{S'_Y M - L'_Y G}{S'_Y L'_i + I'_i L'_Y} \geq 0$$

En somme, afin d'atteindre le plein emploi, il serait impératif de relancer la demande en abaissant le taux d'intérêt, ou en élevant ses composantes indépendantes (autonomes) telle que (G : investissement, consommation ou dépenses publiques).

II.4. Les politiques économiques

D'après le graphique 5, on obtient le revenu de plein emploi Y_{PE} , soit par un déplacement de la courbe IS vers IS' (passer du point A au point B), soit par le déplacement de la courbe LM vers LM' (passer du point de A au point C).

Graphique 5 : Les déplacements des courbes IS et LM



Source : D'après OTTAVI C. (2004), Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris

Partant de la relation (3), le déplacement de la courbe IS se fait suite à une augmentation des composantes de la demande (dG). Ce déplacement, se calcule en différenciant les relations (3) et (6) pour obtenir :

$$(11) \quad dG = S'_Y dY - I'_i di$$

$$(12) \quad dM = L'_Y dY + L'_i di$$

- Afin de déterminer l'effet d'une hausse des dépenses autonomes (y compris les dépenses publiques), il convient de mettre $dM = 0$ dans la relation (12). Et on obtient :

$$(13) \quad di = -\frac{L'_Y}{L'_i} dY \text{ et en la remplaçant dans la relation (11) :}$$

$$(14) \quad \frac{dY}{dG} = \frac{L'_i}{S'_Y L'_i + I'_i L'_Y} > 0$$

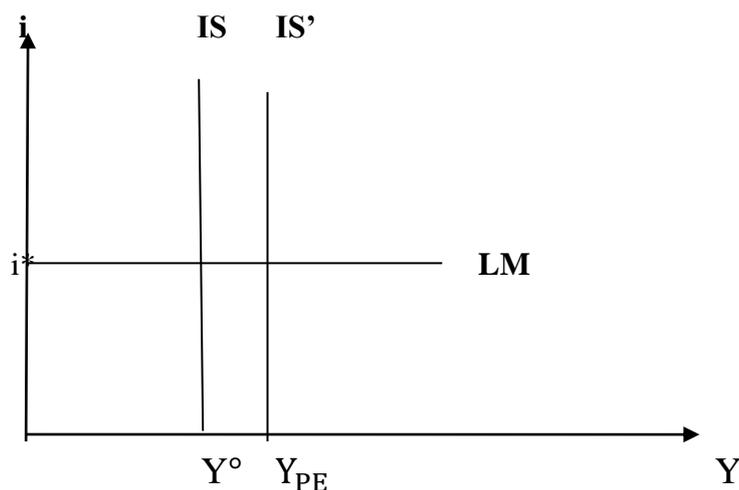
- La combinaison des deux relations (13) et (14), on obtient :

$$(15) \quad \frac{di}{dG} = \frac{-L'_Y}{S'_Y L'_i + I'_i L'_Y} > 0$$

Ainsi, on passe du point A vers le point B où le revenu augmente suite à l'effet multiplicateur des dépenses autonomes, alors que la hausse du taux d'intérêt est justifiée par la hausse de la demande de monnaie résultant de l'amélioration de l'activité économique.

- Le graphique 6 traduit la relation (14), et il convient que la politique de relance de la demande autonome est très efficace dans deux cas :

Graphique 6 : L'efficacité parfaite de la politique budgétaire



Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- a) Elle est très efficace lorsque l'investissement est inélastique au taux d'intérêt ($I'_i \rightarrow 0$). La hausse de ce dernier ne permet pas la baisse des dépenses privées, qui ne sera pas éliminée par les dépenses publiques (l'éviction est nulle).

- La relation IS prend la position verticale, alors que pour une relation LM à pente positive, on

$$\text{aura : } \frac{dY}{dG} = \frac{1}{S'y} ; \text{ et : } \frac{di}{dG} = \frac{-L'Y}{S'yL'y} > 0$$

b) Elle est très efficace lorsque la demande de monnaie est fortement élastique au taux d'intérêt ($L'i \rightarrow \infty$). Dans ce cas, on se retrouve au cas limite de la « trappe à liquidité » de Keynes, où le taux d'intérêt reste inchangé car les agents économiques se retrouvent libérés de leurs encaisses oisives.

- La courbe LM prend la position horizontale, alors que pour une relation IS avec une pente positive, on aura :

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{S'y} ; \text{ et : } \frac{di}{dG} = 0$$

❖ En revanche, la politique budgétaire devient inefficace lorsque l'investissement est fortement élastique au taux d'intérêt ($I'i \rightarrow \infty$). De ce fait, les dépenses publiques éliminent les dépenses privées (éviction totale), et la relation IS prendra alors la position horizontale.

- En ce qui concerne l'efficacité de la politique monétaire, il convient de mettre $dG=0$, dans la relation (11), et on aura :

$$(16) \quad di = \frac{S'ydy}{I'i} \quad \text{En la remplaçant dans la relation (12), on obtient :}$$

$$(17) \quad \frac{dY}{dM} = \frac{I'i}{S'yL'i+I'iL'y} > 0 ; \frac{di}{dM} = \frac{S'Y}{S'yL'i+I'iL'y} < 0$$

- D'après la relation (17), la politique monétaire peut être très efficace dans deux cas :

a) Lorsque l'investissement est très sensible au taux d'intérêt ($I'i \rightarrow \infty$). La courbe IS se positionne alors de façon horizontale ; on aura donc :

$$\frac{dY}{dM} = \frac{1}{L'y} ; \text{ et : } \frac{di}{dM} = 0$$

b) Lorsque la demande de monnaie est insensible au taux d'intérêt ($L'i \rightarrow 0$). La r courbe LM se positionne alors de façon verticale ; on aura alors :

$$\frac{dY}{dM} = \frac{1}{L'y} ; \text{ et : } \frac{di}{dM} = \frac{S'Y}{I'iL'y} < 0$$

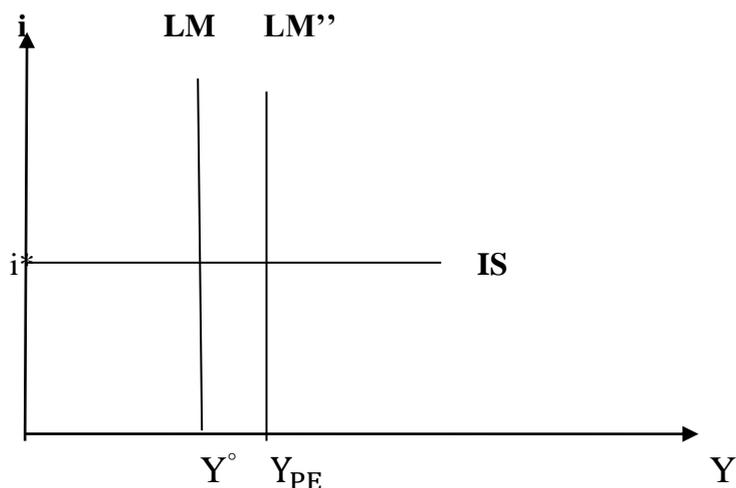
- D'après le graphique7, une politique monétaire de relance impliquerait un déplacement de la courbe LM vers la droite (LM') et provoquerait un effet extrême, car :

a) la totalité de la monnaie produite servirait à relancer la croissance économique ;

b) la baisse du taux d'intérêt est annulée par la relance de l'investissement et du revenu qu'elle engendre.

- ❖ En revanche, la politique monétaire devient inefficace lorsque l'investissement est inélastique au taux d'intérêt ($I'i \rightarrow \infty$), aussi lorsque la demande de monnaie devient fortement élastique au taux d'intérêt ($L'i \rightarrow 0$). Sachant que la demande de monnaie est liée à l'offre, on aura le cas limite de la "trappe à liquidité" de Keynes où toute la monnaie produite serait thésaurisée.

Graphique 7 : Efficacité parfaite de la politique monétaire



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

Dans ce cas, la courbe IS sera verticale alors que la courbe LM sera horizontale, et le multiplicateur monétaire se rapprocherait de zéro(0).

Section 2 : Le modèle IS-LM avec prix fixes (en économie ouverte)

En général, les relations entre un pays et le reste du monde sont exprimées dans un document comptable qu'on appelle la balance des paiements. Elle inscrit l'ensemble des échanges de biens et services et de capitaux effectués durant une année. En considérant « e » : le taux de change 'au certain', c'est-à-dire le nombre d'unités de devises étrangères échangé contre une unité de monnaie nationale, les exportations X (les importations I_m) sont une fonction décroissante (croissante) du taux de change, on aura :

$$(18) X = X(e), \text{ avec } X'_e < 0$$

$$(19) I_m = I_m(e), \text{ avec } I_m'_e > 0$$

- Cependant, les exportations sont fonction de la demande extérieure qui est fonction croissante du revenu du reste du monde. Tandis que les importations sont fonction de la demande intérieure qui est fonction positive du revenu intérieur Y . Ainsi, puisque la relation d'exportation reste fixe, nous pouvons écrire :

$$(20) I_m = I_m(Y, e), \text{ avec } I_m'Y > 0 \text{ et } I_m'e > 0$$

- Si on considère K comme le solde entre les capitaux exportés et importés, alors on pourra l'écrire comme une fonction positive de l'écart entre les taux d'intérêt national i et international i^* . Ce solde augmente avec la hausse du taux national i qui, attirant l'achat de titres domestiques par des non-résidents, se traduit par une exportation nette de titres qui entraîne une entrée de devises. Ainsi, le solde de la balance des paiements (BP), s'écrit de la façon suivante :

$$(21) BP = X(e) - I_m(Y, e) + K(i)$$

Ainsi, la pente de la relation (BP) s'obtient par la différentiation de la relation (21) par rapport au taux de change e :

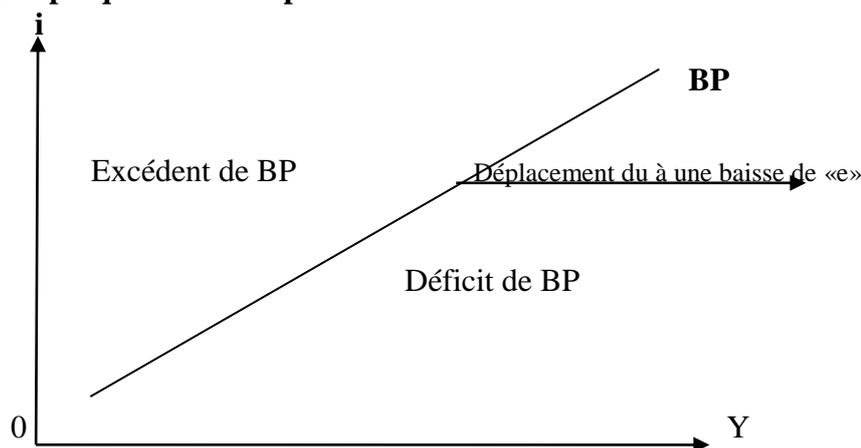
$$(22) K'i di - I_m'Y dY = 0 ; \text{ d'où l'on tire :}$$

$$(23) \frac{di}{dY} = \frac{I_m'Y}{K'i} > 0$$

Donc, la pente de la relation (BP) est positive. Elle sera verticale dans le cas de mobilité nulle des capitaux ($K'i \rightarrow 0$), et horizontale dans le cas de mobilité parfaite des capitaux ($K'i \rightarrow \infty$).

- En ce qui concerne les déplacements de la courbe (BP), ils sont liés aux évolutions du taux de change. Toute dépréciation de la monnaie aurait un effet positif sur le solde de la balance des paiements. Ainsi, le retour à l'équilibre de cette de la balance extérieure exige une hausse du revenu Y (donc, la courbe (BP) se déplacera vers la droite sur le graphique 8).

Graphique 8 : Les déplacements de la courbe BP



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

❖ A droite de BP, on se retrouve dans un déficit. A lecture verticale et avec un niveau Y donné, le taux d'intérêt national est tellement bas qu'il impliquerait une sortie des devises. En lecture horizontale et avec un taux d'intérêt donné, le revenu est tellement fort qu'il impliquerait une sortie des devises.

❖ En revanche, à gauche de BP, on se retrouve dans un excédent. En lecture verticale et avec un Y donné, le taux d'intérêt national est tellement fort qu'il impliquerait une entrée des devises. En lecture horizontale et avec un taux d'intérêt donné, le revenu est tellement faible qu'il impliquerait une entrée des devises.

I. Le modèle IS-LM en changes flexibles

Dans un régime de changes flexibles, les déséquilibres de la balance des paiements engendrent des mouvements du taux de change les annulant. Donc, un excédent en biens ou en capitaux, indiquant une exportation nette de biens ou de titres, implique une entrée de devises et une hausse de taux de change (Δe), par la suite, ce qui pourrait estomper les exportations nettes de biens ou de titres. La variation du taux de change (Δe) s'écrit comme suit :

$$(24) \quad X(e) - I_m(Y, e) + K(i) = 0$$

- Mais, comme les importations représentent une autre ressource en plus de l'épargne, alors que les exportations représentent un nouvel emploi, en plus de l'investissement I et des dépenses autonomes G, la relation IS peut s'écrire différemment comme suit :

$$(25) \quad S(Y) + I_m(Y, e) = I(i) + G + X(e)$$

- En prenant en compte les relations (24) et (25), la nouvelle relation IS s'écrit :

$$(26) \quad S(Y) + K(i) - I(i) = G$$

Ainsi, la pente de la nouvelle relation d'équilibre sur le marché des biens se calcule par la différentiation de la relation (26), par rapport à G donné :

$$(27) \quad S'_Y dY + (K'_i - I'_i) di = 0 ; \text{ d'où l'on tire :}$$

$$(28) \quad \frac{di}{dY} = \frac{S'_Y}{I'_i - K'_i} < 0$$

- Sachant que les conséquences d'une hausse de la dépense autonome (dG) sont résultat de la différentiation de la relation (26) :

$$(29) \quad dG = S'_Y dY + (K'_i - I'_i) di$$

- Comme la relation LM étant fixe, les multiplicateurs de politique économique peuvent être calculés par l'accord des relations (7) et (29).

- Afin d'estimer l'effet de la politique monétaire, il conviendrait de mettre $dG=0$. La relation (29) s'écrit alors :

$$(30) \quad di = \frac{S'_Y dY}{I'_i - K'_i} ; \text{ d'où en remplaçant dans la relation (7), il vient :}$$

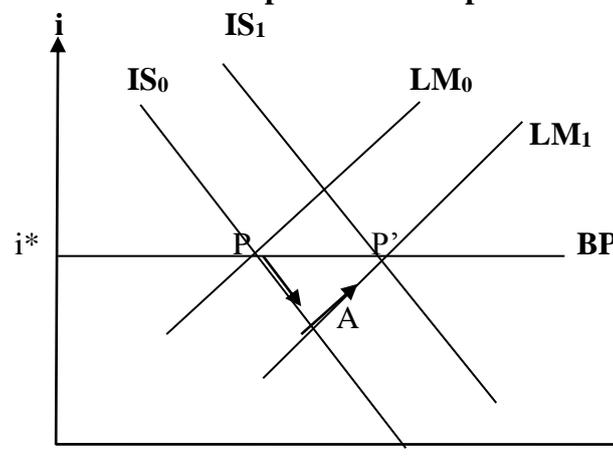
$$(31) \quad \frac{dY}{dM} = \frac{I'_i - K'_i}{S'_Y L'_i + (I'_i - K'_i) L'_Y} > 0 ; \frac{di}{dM} = \frac{S'_Y}{S'_Y L'_i + (I'_i - K'_i) L'_Y} < 0$$

- L'étude du multiplicateur monétaire révèle qu'il serait plus important lorsque la mobilité internationale des capitaux est importante.
- En admettant ($K'_i \rightarrow \infty$), on aura :

$$(32) \quad \frac{dY}{dM} = \frac{1}{L'Y} ; \text{ et } : \frac{di}{dM} = 0$$

- En se basant sur le graphique 9, la relation BP aura une position horizontale puisque, dans ce cas, le moindre écart entre les taux national et international provoque des mouvements "infinis" de capitaux.
- Ainsi, une hausse de la masse monétaire (ce qui signifie le déplacement à droite de LM_0 vers LM_1) implique une diminution du taux d'intérêt (le passage de P vers A), qui est à l'origine d'une importante dépréciation monétaire (d'où une diminution du taux de change) du fait de sorties massives de devises. Par conséquent, la baisse du taux de change implique une reprise instantanée des exportations et ralentit les importations, provoquant un déplacement à droite de IS_0 vers IS_1 , ce qui attribue à la politique monétaire un effet beaucoup plus expansionniste (le passage du point d'équilibre A au point P').

Graphique 9 : La politique monétaire dans un régime de changes flexibles et mobilité parfaite des capitaux



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- Dans cette situation, l'efficacité de la politique monétaire est très proche que celle réalisée avec des hypothèses particulières (cas où $L'i = 0$ et $I'i \rightarrow 0$) en économie fermée, en se basant sur une demande de monnaie classique.
- Inversement, lorsque les capitaux sont parfaitement immobiles ($K'_i \rightarrow 0$), le multiplicateur monétaire en économie fermée s'obtient :

$$(33) \quad \frac{dY}{dM} = \frac{I'i}{S'yL'i + I'iL'y}$$

- ❖ Pareillement, l'évaluation de l'effet de la politique budgétaire s'obtient en mettant $dM=0$ (dans la relation (7)), comme suit :

$$(34) \quad di = -\frac{L'Y}{L'i} dY, \text{ et en la combinant avec la relation (29) :}$$

$$(35) \quad \frac{dY}{dG} = \frac{L'i}{S'yL'i+(I'i-K'i)L'y} > 0 ; \quad \frac{di}{dG} = \frac{L'Y}{S'yL'i+(I'i-K'i)L'y} > 0$$

- Ainsi, le multiplicateur de dépenses publiques est positif ou nulle d'un côté, et sa valeur est en relation inverse avec la mobilité des capitaux, d'autre part. Par contre, lorsque la mobilité des capitaux est parfaite (soit $K'_i \rightarrow \infty$), la politique budgétaire devient inefficace. Ceci s'explique par le fait que lorsque la dépense publique augmente, le taux d'intérêt augmentera également suite à une l'influence des demandes supplémentaires de transaction d'un côté, en cause de la compétition qui peut exister entre les agents publics et privés, pour collecter l'épargne, de l'autre côté.

- Cependant, du fait de la parfaite mobilité internationale des capitaux, la circulation de montants importants se produira à l'intérieur du pays, ce qui provoquera une appréciation du taux de change ce qui impliquera une baisse de la compétitivité des exportations. Ce mécanisme prendra fin si la baisse des exportations aura pour effet une compensation de l'augmentation de la dépense publique. En définitive, il y aura un effet net nul sur le PIB.

- ❖ De façon inverse, la relance budgétaire devient très efficace dans le cas où la mobilité internationale des capitaux est nulle ($K'_i \rightarrow 0$).

II. Le modèle IS-LM en changes fixes

Dans un régime de changes fixes, le taux de change e ne sert plus de variable d'ajustement et le modèle IS-LM dans un cas de mobilité parfaite des capitaux, s'obtient :

$$(36) \quad G=S(Y)-I(i)+I_m(Y)-X$$

$$(37) \quad M=L(Y, i)$$

$$(38) \quad i=i^*$$

La relation (38) explique que lorsque le taux i est supérieur au taux i^* , une fuite de capitaux (titres) s'accompagnerait avec une entrée de devises, ce qui impliquerait une appréciation de

la monnaie nationale et donc pousserait les pouvoirs à intervenir en vendant de la monnaie nationale contre des devises, ce qui mènerait à une baisse du taux i in fine.

- En revanche, lorsque le taux i est au taux i^* , une entrée de capitaux (titres) s'accompagnerait avec une sortie de devises, ce qui impliquerait une dépréciation de la monnaie nationale et donc pousserait les pouvoirs à intervenir en vendant des devises contre de la monnaie nationale, ce qui mènerait à une hausse du taux i .

- Dans le cas d'une économie ouverte avec un régime de change fixes et mobilité parfaite des capitaux, les taux i et i^* ne peuvent diverger.

- Le modèle fonctionne de façon simple. La relation (38) fixe le taux d'intérêt i ce qui implique qu'il n'y a qu'une seule inconnue disponible dans la relation (36) qui peut déterminer le revenu Y . La relation (37) permet de réaliser la masse monétaire M , qui est une variable complètement endogène qui ne peut que varier en fonction du revenu Y et du taux d'intérêt i .

- En partant d'une position d'équilibre, une augmentation de l'offre monétaire impliquant une baisse du taux d'intérêt, engendre des sorties de devises de façon à ramener progressivement la masse monétaire à sa valeur initiale d'équilibre. Par conséquent, les autorités ne peuvent ni augmenter la masse monétaire pour relancer l'activité, ni la baisser pour lutter contre les tensions inflationnistes. C'est pour cette raison que les monétaristes critiquent le système de changes fixes du fait que toute politique monétaire restrictive, contraindrait les autorités à intervenir en diminuant le taux et en augmentant l'offre monétaire.

- Par contre, l'effet positif d'une relance budgétaire, peut s'obtenir en combinant les deux relations (36) à (38).

- De la relation (38), avec $di=0$, le multiplicateur budgétaire s'obtient :

$$(39) \quad dG = S'y dY + I'_{my} dy$$

$$(40) \quad \frac{dY}{dG} = \frac{L'i}{S'y + I'_{my}} > 0$$

Ainsi, la relation (38) permet d'écrire $di=0$, alors qu'en différentiant la relation LM, on pourra évaluer la variation de la masse monétaire résultant de l'augmentation des dépenses publiques dG :

$$(41) \quad dM = L'_y dY \quad (di=0), \text{ donc :}$$

$$(42) \quad \frac{dM}{dG} = \frac{dM}{dY} \frac{dY}{dG} = \frac{L'y}{S'y + I'_{my}} > 0$$

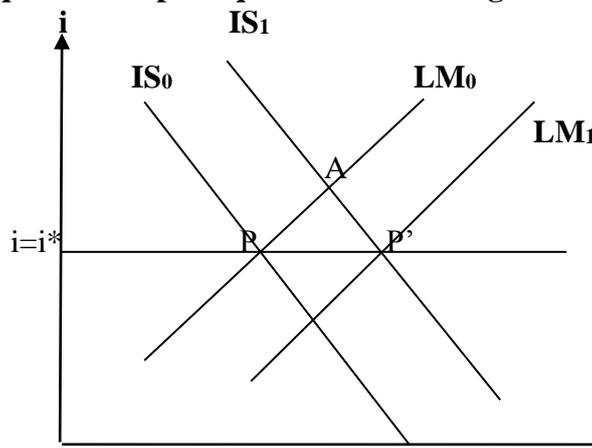
- Dans ce cas, les courbes IS et LM se déplacent à droite pour se croiser au même niveau de i (le point p'), avec des variations de Y et de M estimés par :

$$dY = \frac{1}{S'y + r'my} dG \quad \text{et} \quad dM = \frac{L'y}{S'y + r'my} dG$$

Ainsi, la politique budgétaire est très efficace, du fait que la hausse du taux d'intérêt i attendue, suite à la hausse des dépenses publiques, est annulée par l'augmentation de la quantité de monnaie.

Selon le graphique 10, la hausse des dépenses publiques implique un déplacement à droite de IS_0 vers IS_1 (passant du point P au point A). La hausse du taux d'intérêt apprécierait la valeur de la monnaie nationale, obligeront les autorités à produire de la monnaie pour assurer la parité fixe des changes (déplacement à droite de LM_0 vers LM_1).

Graphique 10 : La politique de relance budgétaire en changes fixes



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

En somme, on peut déduire que les effets de la monnaie sur le niveau d'activité Y sont plus efficaces lorsque :

- La demande de monnaie est inélastique au taux d'intérêt ;
- l'investissement est élastique au taux d'intérêt ;
- Le régime de change est flexible et la mobilité des capitaux est importante.

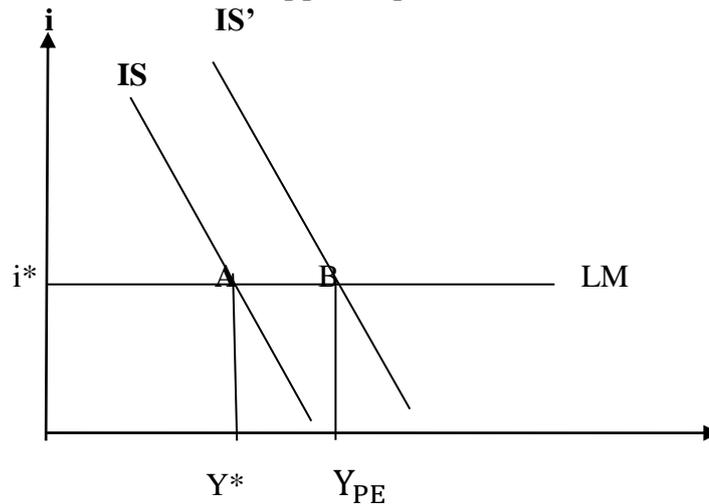
III. L'équilibre keynésien de sous-emploi

En se basant sur le graphique 11, on analyse le cas de la "trappe à liquidité" avec une relation horizontale de LM. Dans ce cas, une hausse de la quantité de monnaie impliquant une hausse équivalente de la demande de monnaie, le taux d'intérêt reste stabilisé au niveau i^* et le

niveau d'activité fixé à son niveau d'équilibre initial Y^* , qui est inférieur au niveau de plein emploi (Y_{PE}).

- Par contre, une politique de relance de la demande autonome impliquant un déplacement à droite de la courbe IS vers IS' pourrait atteindre le plein emploi au point B.

Graphique 11 : Effet d'une hausse de l'offre de monnaie dans le cas de la 'trappe à liquidité'

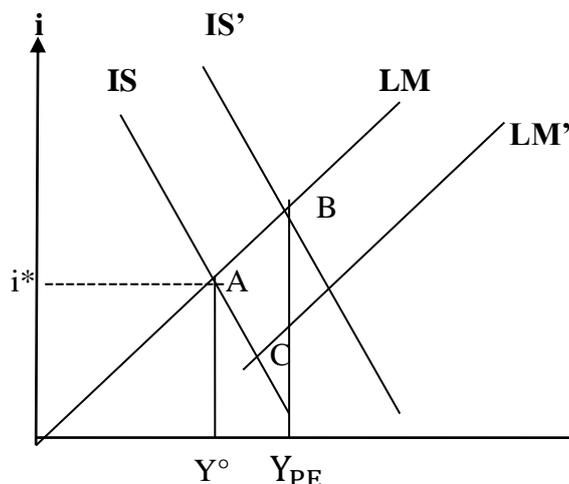


Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- L'autre cas où l'investissement est inélastique au taux d'intérêt, une hausse de la quantité de monnaie (déplacement à droite de LM vers LM') n'aura pas pour effet le plein emploi. Mais, une relance de la demande autonome (déplacement à droite de IS vers IS') aura pour effet le plein emploi au point B. Ces positions ont été critiquées par les économistes classiques. Selon ces derniers, les résultats obtenus ne sont vrais qu'à condition de supposer une rigidité des prix et des salaires.

- Inversement, partant du point A (sur le graphique 11) et en situation de sous-emploi, la baisse des salaires nominaux provoquerait une baisse des prix, ce qui impliquerait une augmentation de façon automatique de la demande de biens (déplacement à droite de IS vers IS'), et par conséquent l'économie tendrait vers le plein emploi (point B) sans faire appel aux dépenses publiques.

Graphique 12.
Effet d'une augmentation de la quantité de monnaie dans le cas d'une insensibilité de l'investissement au taux d'intérêt



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix flexibles

Le chapitre précédent nous a permis de comprendre les modalités et les effets de l'introduction des prix dans le modèle IS-LM, nous allons continuer avec les fonctions d'offre et de demande globales, pour terminer avec l'équilibre de sous-emploi keynésien.

Section 1 : Généralités

1. Modalités et effets de l'introduction des prix

En se basant sur les relations d'équilibre obtenues dans le modèle à prix fixes, on sait que la relation IS suit la forme suivante :

$$(1) : S(Y) = I(i) + G \quad \text{Avec : } S'_y > 0 \text{ et } I'_i < 0$$

Ainsi, la relation (1) peut s'écrire comme suit :

$$(2) : S'_y Y - I'_i i = G$$

- Dans cette dernière, en intégrant le principe de non illusion monétaire, le fait d'introduire les prix ne permet pas de modifier les conditions d'équilibre sur le marché des biens et services. Par contre, elle permet de modifier celles sur le marché de la monnaie, où pour une offre de monnaie M donnée, la demande de monnaie suit la forme suivante :

$$(3) : L = pL(Y, i)$$

- L'équilibre sur ce marché s'écrit comme suit :

(4) : $M = pL(Y, i)$; ou encore :

(5) : $M/P = L(Y, i)$, Avec $L'_y > 0$ et $L'_i < 0$

- Ainsi, la relation (5) peut s'écrire de la façon suivante :

(6) : $M/P = L'_y Y + L'_i i$

Donc, l'équilibre sur le marché monétaire reflète l'égalité entre les encaisses réelles effectives M/P et désirées $L(Y, i)$.

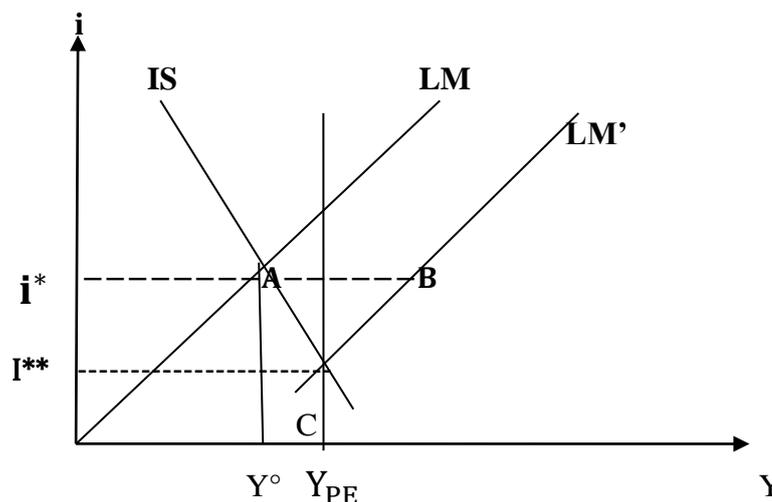
Maintenant, si on modifie les conditions d'équilibre sur le marché monétaire, soit par les modifications portant sur M ou sur p , et en différenciant la relation (6), on trouve :

(7) : $\frac{dM}{p} - \frac{Mdp}{p^2} = L'_y dY + L'_i di$

En se basant sur le graphique 1 et la relation (7), si $di = 0$, nous pouvons obtenir l'évolution du revenu dérivant d'une baisse des prix : c'est le segment **AB** résultant du déplacement de LM vers LM' :

(8) : $dY = -\frac{M}{L'_y p^2} \cdot dp > 0$, avec $dp < 0$.

Graphique 1 : Effet d'une baisse des prix



Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- Si on part du point d'équilibre A, avec (Y^*, i^*) , et puisque la demande autonome ne change pas (donc $dG = 0$), les différents effets d'une baisse des prix sont obtenus par la résolution des équations suivantes :

$$(9) \quad : S'_y dY - I'_i di = 0$$

$$(10) \quad : -\frac{Mdp}{p^2} = L'_y dY + L'_i di$$

- Ainsi, on aura :

$$(11) \quad : \frac{dY}{dp} = \frac{-I'_i M / p^2}{S'_y L'_i + L'_y I'_i} < 0$$

$$(12) \quad : \frac{di}{dp} = \frac{-S'_y M / p^2}{S'_y L'_i + L'_y I'_i} > 0$$

- Pareillement que sur le graphique 1, la baisse des prix qui se traduit par un déplacement de la courbe LM vers LM', l'équilibre passe du point A au point C. Aussi, avec $dp < 0$, le revenu d'équilibre passe du point Y^* au point Y_{PE} , soit la variation positive résultant de la relation (11):

$$(13) \quad : dY = \frac{-I'_i M / p^2}{S'_y L'_i + L'_y I'_i} dp > 0$$

- Au même temps, avec $dp < 0$, le taux d'intérêt passe du point i^* au point i^{**} , soit la variation positive résultant de la relation (12) :

$$(14) \quad : di = \frac{-S'_y M / p^2}{S'_y L'_i + L'_y I'_i} dp < 0$$

- On peut conclure que dans une économie où règne un sous-emploi, par une faiblesse de la demande, les prix baissent permettant en conséquence la convergence vers le plein emploi. Cette conclusion concorde avec la position classique où la flexibilité des prix permet toujours de converger vers l'équilibre de plein-emploi.

2. La fonction de demande globale

C'est une fonction qui peut être fondée à partir de l'étude des canaux de transmission de la baisse des prix, qui surviennent en se basant sur quatre effets : « Keynes », « Pigou-Patinkin », « Fisher » et « Compétitivité ».

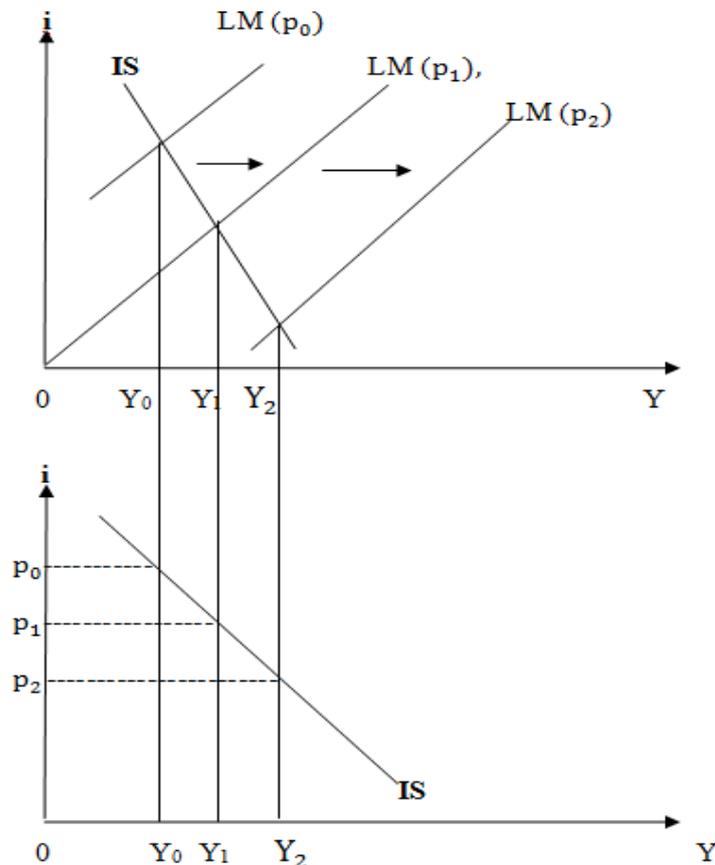
- Ce dernier effet explique que dans une économie ouverte, toute baisse des prix implique une amélioration de la compétitivité extérieure du pays concerné. De ce fait, les exportations

augmentent et les importations baissent. La hausse des exportations nettes, indiquant une hausse de la demande autonome, la courbe IS doit se déplacer vers la droite, impliquant des hausses du revenu et du taux d'intérêt d'équilibre. Par conséquent, la baisse des prix produit un même effet multiplicateur que celui réalisé par une augmentation de la demande de monnaie.

- En économie fermée, il existe trois canaux de transmission qui font objet de critiques. Ainsi, selon Keynes, la demande de biens et de services est fonction du revenu et du taux d'intérêt et elle n'est pas influencée par le degré des encaisses réelles qui ne peuvent avoir des effets que les choix des agents économiques entre la détention de monnaie ou de titres. Donc, une baisse des prix, n'entraînant aucune influence sur le marché des biens, ne peut pas affecter la relation IS. Par contre, cette baisse résultant une augmentation des encaisses réelles, doit encourager les agents économiques à acquérir des titres qui voient ses prix augmenter, ce qui va tirer à la baisse le taux d'intérêt et le revenu à la hausse, c'est l' « **effet Keynes** ».

Ce dernier, permet de tracer la fonction de demande globale (voir le graphique 2) où la baisse des prix (passant de p_0 , à p_1 , puis p_2) se soldant par un déplacement de la courbe LM (passant de $LM(p_0)$, à $LM(p_1)$, puis $LM(p_2)$), entraîne une augmentation de la demande globale (passant de Y_0 , à Y_1 , puis Y_2).

Graphique 2 : « Effet Keynes » et fonction de demande globale



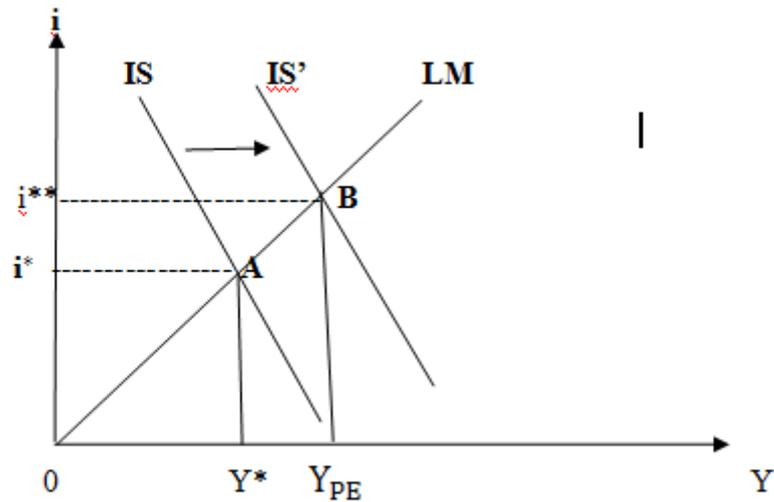
Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- D'après les classiques, la monnaie exerce une influence sur le marché des biens à travers l'effet d'enchâsses réelles. Aussi, d'après Pigou, puisque la consommation est fonction des enchâsses réelles, toute baisse des prix doit hausser la demande. En conséquence, la fonction de consommation peut s'écrire de la façon suivante :

$$C=C(Y, M/P), \text{ avec } C'_y > 0 \text{ et } C'_{M/P} > 0$$

- Expliquée dans le cadre IS-LM, toute baisse des prix se résultant par un déplacement vers la droite de la courbe IS (passant à IS'), engendre des augmentations en termes du revenu et du taux d'intérêt d'équilibre (le passage de A vers B). En conséquence, le plein-emploi peut se réaliser dans le cas où il existerait une absence de toute rigidité des prix.

Graphique 3 : L'effet « Pigou-Patinkin »



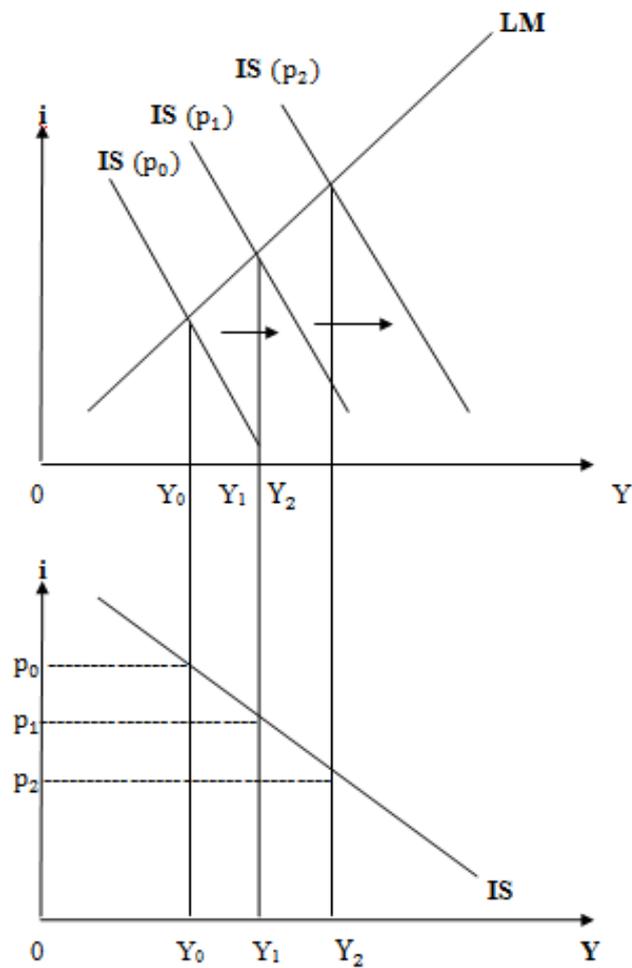
Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- D'après Patinkin, il est possible d'étendre l'implication des encaisses réelles au volume de l'investissement comme suit :

$$I = I(i, M/P), \text{ avec } I'_i < 0 \text{ et } I'_{M/P} > 0$$

- Toute baisse des prix suite à une demande d'investissement, implique le même déplacement de IS vers IS' (voir le graphique 3) et les mêmes conséquences.
- C'est cet « effet Pigou-Patinkin » qui nous permet de reproduire graphiquement la fonction de demande globale (graphique 4). Ainsi, toute baisse des prix (allant de p_0 , à p_1 , puis p_2) produisant un déplacement de IS (allant de IS (p_0), à IS (p_1), puis IS (p_2)), engendrera une hausse de la demande globale (allant de Y_0 , à Y_1 , puis Y_2).

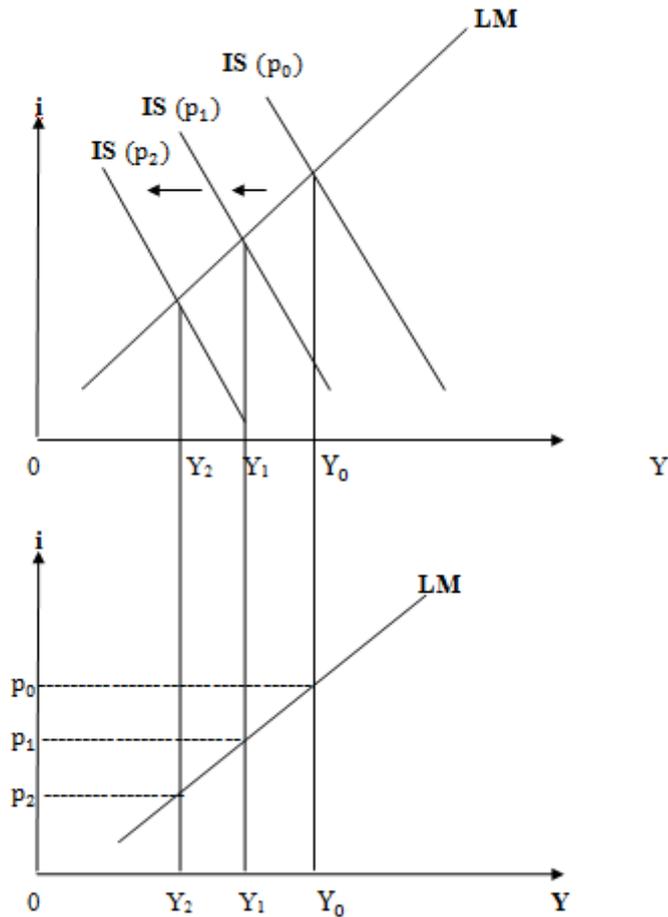
Graphique 4 : « Effet Pigou-Patinkin » et fonction de demande globale



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

Par ailleurs, « l'effet Fisher » explique l'effet que peut avoir les variations des prix sur la demande, à travers la variation du volume réel des dettes ainsi que les intentions et comportements asymétriques des débiteurs et des créanciers. De ce fait, une baisse des prix qui augmente le volume réel des dettes des agents économiques pourrait les inciter à diminuer leur demande de biens.

Graphique 5 : « Effet Fisher » et fonction de demande globale



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

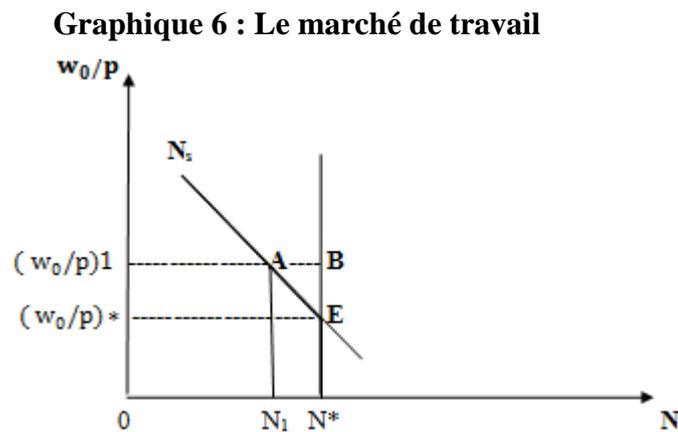
- D'après ce Graphique, la baisse des prix (passant de p_0 , à p_1 , puis p_2) qui implique un déplacement de IS (allant de IS (p_0), à IS (p_1), puis IS (p_2)), implique également une baisse de la demande globale (passant de Y_0 , à Y_1 , puis Y_2). Par conséquent, si on peut accepter l'idée que « l'effet Fisher » n'annule pas les deux premiers effets, nous pourrions conclure qu'il existerait une relation négative (décroissante) entre les prix et le niveau de la demande.

3. La fonction de d'offre globale

On doit d'abord exposer certaines conditions d'équilibre sur le marché du travail. A court terme, la demande de travail N_d est fonction négative du salaire réel w/p (du fait du principe de la maximisation du profit appliqué par les entreprises). Par ailleurs, l'offre des travailleurs, est fonction, à court terme, du niveau du salaire nominal. En faisant l'hypothèse que ce

dernier est déterminé (w_0), la courbe d'offre de travail N_s représente une verticale dans le plan ($w/p, N$), alors que la demande de travail N_d est une fonction décroissante dans le même plan sur le graphique 6.

Sachant que l'ajustement se faisant sur « côté court » du marché, pour un salaire nominal donné w_0 , l'emploi est fixé à N^* , pour tout taux de salaire réel inférieur à $(w_0/p)^*$. Ainsi, la fonction d'emploi suit le segment N^*E . Pareil, tout taux de salaire réel qui serait supérieur à $(w_0/p)^*$, l'emploi serait fixé par la demande de travail (le segment AE).

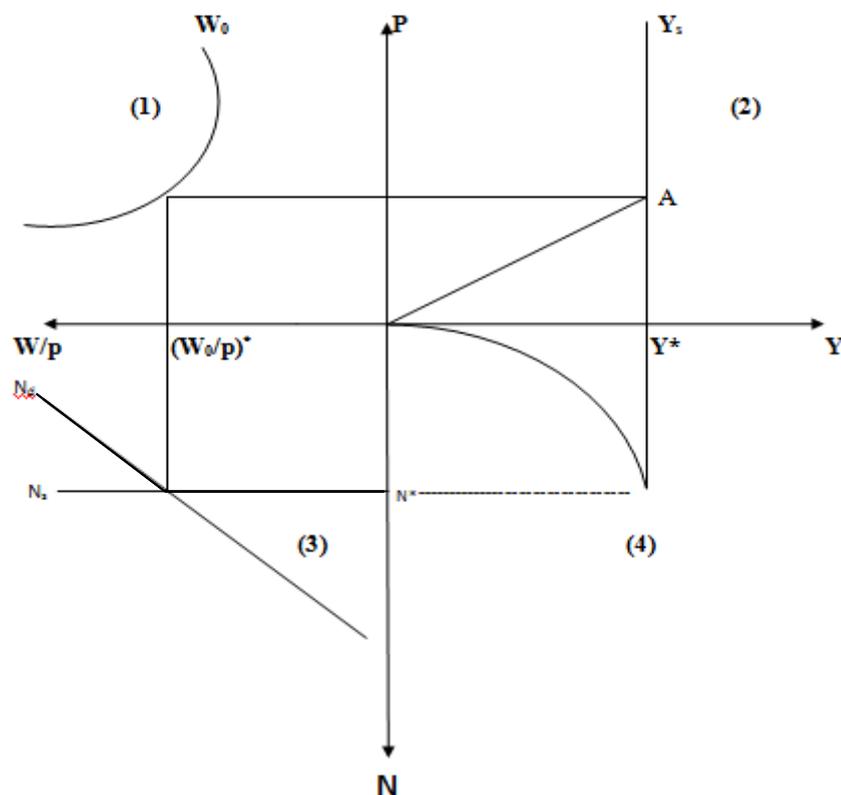


Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- Pour un taux de salaire réel égal à $(w_0/p)^1$, il existerait un chômage involontaire qui serait représenté par le segment (AB) . Selon Keynes, il existe des chômeurs involontaires : « si en cas d'une légère augmentation des prix de biens de consommation ouvrière par rapport aux salaires nominaux, l'offre globale de main-d'œuvre disposée à travailler aux conditions courantes de salaire et la demande globale de main-d'œuvre aux mêmes conditions, s'établissent toutes deux au-dessus du niveau antérieur d'emploi ». Cette situation est présente dans le graphique 6, lorsque la hausse des prix implique la baisse du salaire réel en passant de $(w_0/p)^1$ à $(w_0/p)^*$, elle augmente la demande de N_1 à N^* . Ainsi, la courbe d'offre globale paraît sous la forme suivante (voir le graphique 7) :
- Le quadrant (1) expose la relation entre le salaire réel w/p et le niveau des prix. Pour tout salaire nominal fixé (w_0), la hausse des prix a pour conséquence une baisse du salaire réel ;
- Le quadrant (3) reproduit le graphique 6 pour w_0 bien déterminé ;

- Le quadrant (4) montre la fonction de production expliquant des rendements décroissants ;
- La fonction d'offre globale est représentée dans le quadrant (2).
- Lorsque les prix augmentent sur le marché, le salaire réel baisse, ce qui implique une hausse du niveau de l'emploi accompagnée d'un même effet (hausse) du niveau d'offre de biens Y_s (voir le segment OA). Mais, si les prix augmentent de manière à atteindre le salaire réel d'équilibre, toute autre nouvelle hausse de ces prix n'affectant pas le niveau de l'emploi, n'affectera pas également le niveau de l'offre. Dans ce cas, sa courbe prend la forme verticale au niveau du plein emploi Y^* .
- Lorsque les prix sont parfaitement flexibles, et que le salaire nominal est déterminé à un niveau w_1 inférieur à w_0 , la courbe (w_0) du quadrant (1) se déplacera vers la droite, alors que par un déplacement en pivot vers le bas du segment OA, l'offre de plein emploi restant inchangée à Y^* (voir le graphique 7).

Graphique 7 : La fonction d'offre globale



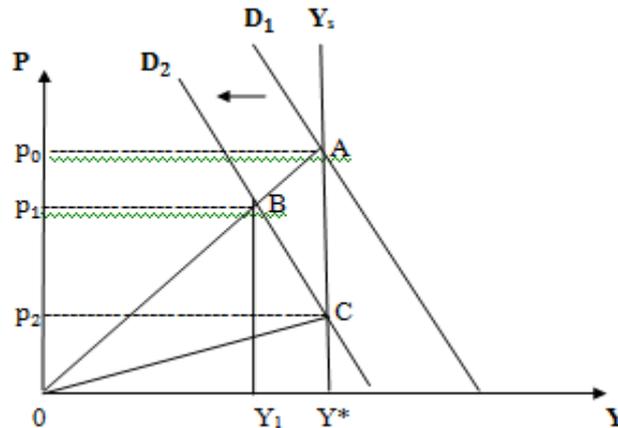
Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

Section 2 : Efficacité des politiques économiques

1. L'équilibre Keynésien de sous-emploi

Le graphique 8 expose deux fonctions décroissantes de demande globale (D_1 et D_2), et deux fonctions croissantes d'offre globale. Ces dernières, la première obtenue avec un salaire nominal w_0 et correspond au segment OAY_s ; la deuxième est obtenue avec un salaire nominal w_1 inférieur à w_0 et correspond au segment OCY_s .

Graphique 8 : L'équilibre entre l'offre et la demande



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- Le point A, avec le couple $(p_0$ et Y^*), représente l'équilibre économique où les courbes d'offre et de demande globales ont les formes OAY_s et D_1 , respectivement. Donc, toute baisse de la demande effective passant de D_1 vers D_2 , impliquerait un nouvel équilibre au point B (avec $p_1 < p_0$ et $Y_1 < Y^*$).
- De la même façon que sur le graphique 6, la baisse du niveau du chômage involontaire s'obtient uniquement par la baisse du salaire réel qui peut découler soit d'une *hausse des prix*, soit d'une *diminution des salaires nominaux*.
- Dans le premier cas et partant du point B, la hausse des prix peut s'obtenir par une relance de la demande soit par une politique budgétaire ou par une politique monétaire. Par conséquent, la droite D_2 se déplacera vers D_1 , entraînant ainsi une pression à la hausse sur le niveau des prix, où $p_0 > p_1$, ce qui impliquera une baisse du salaire réel. De ce fait, les niveaux de l'emploi et de la production convergent vers la position de plein emploi Y^* .
- Dans le deuxième cas, la baisse des salaires nominaux, qui aura un effet de déplacer la fonction d'offre globale de OAY_s vers OCY_s , impliquera une autre baisse des prix qui aura un effet négatif (baisse) sur le taux d'intérêt et relance la demande, du fait de

l'augmentation de la valeur réelle de l'offre de monnaie, ce qui va engendrer *in fine* un nouveau point d'équilibre de plein emploi au point C.

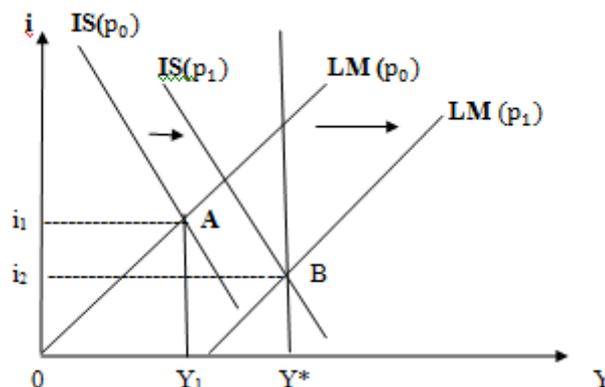
2. Les modes d'accroissement de la demande

Selon les classiques, la flexibilité des prix et des salaires permet au marché du travail de trouver, de manière spontanée, son équilibre et détermine ainsi une offre de plein emploi Y^* .

- En se basant sur le graphique 9 et partant d'un niveau de prix p_0 , lorsque le niveau de la demande effective (Y_1), point d'intersection entre IS (p_0) et LM (p_0), est inférieur à l'offre, les prix diminuent spontanément en passant de p_0 à p_1 . Aussi, lorsque les salaires suivent la même tendance (la baisse), on aura un marché de travail toujours en équilibre, avec une offre au niveau Y^* .

Ce mécanisme se réalise du fait que la baisse des prix permet aux encaisses de se libérer et de se maintenir sur le marché des biens ou des titres. Sur le marché des biens, l'« effet Pigou » permet à la droite IS de se déplacer vers IS (p_1), alors que sur le marché des titres, c'est l'« effet Keynes » qui permettra le déplacement de la droite LM vers LM (p_1). Ces deux effets ont une conséquence sur le niveau de la richesse des agents économiques en poussant à la hausse le niveau de la demande et provoquer ainsi une convergence et un retour vers l'équilibre de plein emploi au niveau du point B.

Graphique 9 : La politique du retour automatique au plein emploi

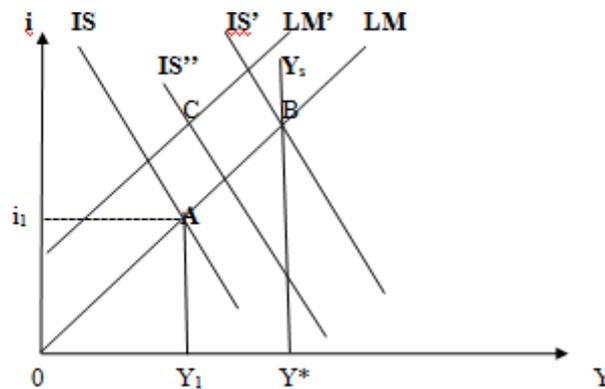


Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

D'autre part, la permanence de l'équilibre Keynésien de sous-emploi ne peut être justifiée par ses deux cas (déjà vus plus haut), lorsque les prix et les salaires sont flexibles. Effectivement, si on raisonne à partir de l'équilibre initial (au point A) avec un excès d'offre, et en admettant

une droite IS verticale (du fait de la rigidité de l'investissement au taux d'intérêt), l'« effet Pigou » permet à la baisse des prix le déplacement de IS vers la droite et donc le retour à l'équilibre de plein emploi. Le même effet se produit lorsqu'on raisonne par le principe de « la trappe à liquidité ». Ainsi, on déduit que le modèle Keynésien se caractérise par son hypothèse de rigidité des salaires nominaux, ce qui le différencie du modèle d'équilibre général de plein emploi.

Graphique 10 : Politique de relance budgétaire avec prix flexibles



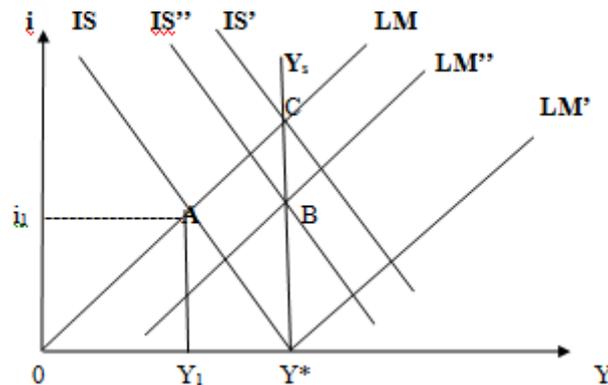
Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

A l'équilibre initial (au point A), toute relance budgétaire aura pour effet le déplacement de la droite IS vers IS' pour atteindre un autre point d'équilibre (le point B). Néanmoins, cette relance budgétaire, qui engendrera une hausse des prix, affectera le mouvement de IS vers la droite, qui sera ralenti par un « effet Pigou » *négatif*, pour s'établir à IS''. Au même temps, la droite LM se déplacera vers la gauche, du fait d'un « effet Keynes » *négatif*, pour s'établir à LM'. La conséquence de cette politique de relance, et des déplacements des IS et LM, impliquera un nouvel équilibre au point C, qui sera toujours inférieur au niveau de plein emploi. A partir de ce point, une autre relance budgétaire impliquera les mêmes conséquences. Donc, pour atteindre le plein emploi, non seulement ça demandera beaucoup de temps mais ça nécessitera aussi un appui et des interventions répétées de l'Etat ainsi que des hausses successives des taux d'intérêt, alors qu'une relance monétaire (par l'offre de monnaie) pourrait avoir un effet plus rapide pour atteindre ce plein emploi.

En effet, à partir de l'équilibre initial situé au point A (graphique 11), toute relance monétaire impliquera conjointement, par un « effet Pigou » positif, les déplacements vers la droite de LM (vers LM') et de IS (vers IS'). Cependant, suite à la hausse des prix, ces déplacements

seront freinés pour s'établir à IS'' et LM'' ce qui impliquera un nouvel point d'équilibre de plein emploi au niveau du point B. Ainsi, l'équilibre de plein emploi est beaucoup plus possible par une relance monétaire, que budgétaire, du fait que le faible taux d'intérêt, par rapport au taux initial, permettra une reprise plus rapide vers le plein emploi.

Graphique 11 : Politique de relance monétaire avec prix flexibles

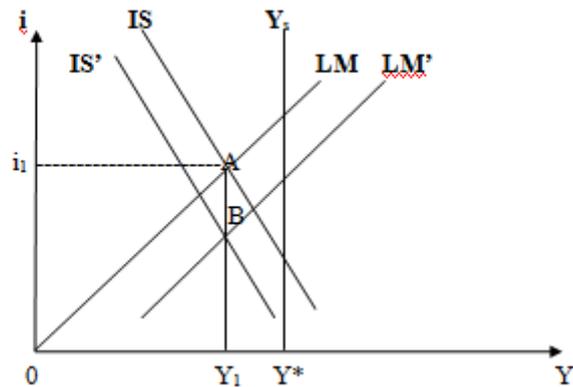


Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

L'«effet Pigou», ou effet d'encaisses réelles, permet d'expliquer l'efficacité de la politique monétaire, par rapport à la politique budgétaire, pour atteindre le plein emploi. Mais, cet effet peut avoir une efficacité faible et un rôle déstabilisant au même temps. Dans le premier cas, cette faiblesse apparaît du fait qu'il n'affecte que la composante externe de la monnaie, alors que dans le deuxième cas, l'«effet Pigou» peut être déstabilisant lorsque l'«effet Fisher» impliquera une baisse de la demande conséquence d'une baisse des prix.

Ainsi, en se basant sur le graphique 12 et en une situation de parfaite flexibilité des prix et des salaires, les prix devront baisser du fait que l'offre, au niveau du plein emploi, est supérieure à la demande (Y_1). Cependant, puisque cette baisse n'affecte que la composante externe de la monnaie en circulation, la courbe LM se déplacera vers la droite et se stabilise à LM' . Mais, l'«effet Fisher» pourrait faire en sorte que cette baisse des prix pourrait diminuer la demande, donc un déplacement de la courbe IS vers IS' . Par conséquent, la parfaite flexibilité des prix n'a pas engendré un retour automatique vers le plein emploi, puisque la demande se stabilise au nouveau point d'équilibre B.

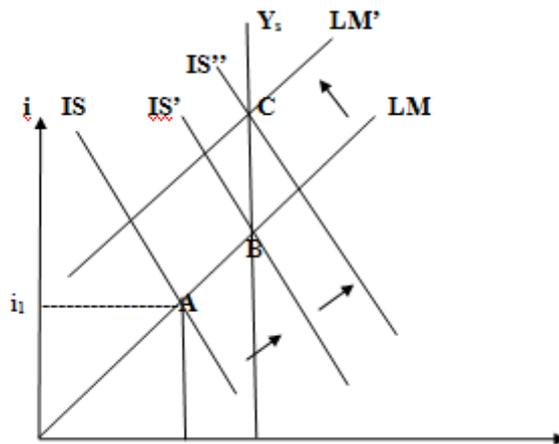
Graphique 12 : La permanence d'un excès d'offre



Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

Pour conclure, on peut dire que l'équilibre Keynésien de sous-emploi est un cas *général* qui peut se réaliser dans les deux situations de fixité ou de flexible des prix. En revanche, le plein emploi est un cas *particulier* qui peut se réaliser sous certaines hypothèses, comme un fort effet d'encaisses réelles.

Graphique 13 : L'efficacité de la politique budgétaire



Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

La politique budgétaire peut être efficace lorsque les salaires sont rigides. En se basant sur le graphique 13, toute relance budgétaire engendrera un déplacement de la courbe IS vers la droite pour se stabiliser à IS' où l'équilibre de plein emploi sera atteint au point B, mais avec une hausse des prix. De la même façon qu'auparavant, si cette hausse des prix n'aura d'incidences que sur la composante externe de la monnaie, ce qui impliquera un déplacement de LM vers LM', et qu'elle pourra augmenter le niveau de la demande, par un « effet Fisher »

positif qui impliquera un déplacement à droite de la courbe IS' vers IS'', on aura un ajustement rapide vers le plein emploi au niveau du point C, mais il faudrait une hausse importante de la quantité de monnaie pour atteindre cet objectif.

Comme conclusion, il serait important de signaler les points de divergence entre les classiques et Keynésiens. Pour les premiers, l'insuffisance de la demande provoque un ajustement **par les prix** alors que l'« effet Pigou » assure, à travers les forces des marchés, un retour spontané (automatique) vers le plein emploi sans que l'Etat n'intervienne. Pour le cas Keynésiens, l'insuffisance de la demande provoque un ajustement **par les quantités**, où l'offre doit converger vers la demande, réalisant ainsi un équilibre de sous-emploi. Dans ce cas, le plein emploi sera atteint uniquement lorsqu'une hausse de la demande, encouragée par l'Etat, provoquera une hausse des prix.

Conclusion générale

Ce polycopié pédagogique de macroéconomie monétaire sera prochainement complété par une autre partie qui sera réservée à l'influence de la monnaie sur l'activité économique dans un modèle avec anticipations rationnelles. On analysera, dans un premier temps, le débat autour de la courbe de Philips. Ensuite, on construira les courbes d'offre et de demande afin d'étudier les effets d'une politique monétaire expansionniste ou restrictive, suivant la conception des anticipations rationnelles.

Ce cours de macroéconomie monétaire, destiné aux étudiants de L3, est d'une nature très théorique mais riche en théories et concepts fondamentaux. Les étudiants seront beaucoup plus armés à mieux comprendre le complément de ce cours, économie monétaire approfondie, qui leur sera proposé au deuxième semestre.

Références bibliographiques

1. AGLIETTA M. (2001), *Macroéconomie financière 2, Crises financières et régulation monétaire*, édition La Découverte, Paris.
2. BABUS A., CARLETTI F. (2009), « Crises financières : théorie et évidence », *Revue annuelle de Finance et d'Economie, Vol.1, N°1, PP.97-116*, Paris.
3. BCE. (mai 2005), « La politique monétaire et les écarts d'inflation dans une zone monétaire hétérogène », *Bulletin mensuel*, Francfort-sur-le-Main.
4. BESSON J.L. (1999), *Les politiques budgétaires : entre solidarité et souveraineté*, dans ECHINARD Y : *La zone euro et les enjeux de la politique budgétaire*, édition : PUG, P.72, Paris.
5. BORDES C. (2007), *La politique monétaire*, Collection Repères, édition : La Découverte, Paris.
6. BRANA B. (2006), *La monnaie*, 2^{ème} édition DUPOND, Paris.
7. DEBONNEUIL X., OPHELIER R. (1989), « La politique monétaire et son contexte économique », *La revue Banque*, éditeur : ITB, P.423, Paris.
8. DE MOURGUES M. (2000), *Macroéconomie monétaire*, édition Economica, Paris.
9. GOUX J.F. (2011), *Macroéconomie monétaire et financière*, 6^{ème} édition Economica, Paris.
10. JAFFRE P. (1996), *Monnaie et politique monétaire*, 4^{ème} édition Economica, Paris.
11. POTACS M. (2002), *Monnaie et des changes*, Manuel de droit public économique, Vol.2, PP. 647-663.