

Cinquième Chapitre :

L'EQUILIBRE MACROECONOMIQUE

Les outils d'analyse présentés jusqu'ici nous permettent d'expliquer les mécanismes qui déterminent selon Keynes le revenu et l'emploi dans une économie monétaire de production ; un système où la monnaie n'est pas neutre et exerce, contrairement à la vision classique, des effets non seulement dans la sphère monétaire mais aussi dans la sphère réelle de production. Dans la même lignée, le niveau de l'activité économique n'est pas déterminé exclusivement par le côté offre comme le prétendent les classiques. C'est la demande effective qui est déterminante selon Keynes. Les composantes de la demande globales affectent alors le niveau de la production ou du revenu national ; d'où l'intérêt de la manipulation de ces composantes par le gouvernement suivant les objectifs économiques souhaités. Une telle manipulation orientée, matérialisée dans des mesures économiques entreprises à l'échelle nationale, constitue ce qu'on appelle des politiques macroéconomiques ou encore des politiques keynésiennes puisqu'elles sont des politiques de demande. Le concept de multiplicateur introduit par Keynes traduit explicitement les effets bénéfiques qu'entraîne une manipulation adéquate des composantes de la demande globale (Consommation C, Investissement I, dépenses publiques G...) dans une économie de sous-emploi.

La théorie keynésienne a fait l'objet d'une représentation à l'aide d'un modèle dit IS-LM qui a de nombreuses vertus pédagogiques en particulier au niveau de l'utilisation des raisonnements sur la base de graphiques. L'objectif recherché par les schémas de Hicks-Hansen (ou IS-LM) consiste ainsi à représenter graphiquement l'équilibre macroéconomique comme le point d'intersection de deux courbes, dites IS (pour «Investment - Savings») et LM (pour «Liquidity- Money»).

Chaque courbe synthétise une partie du raisonnement keynésien où la masse monétaire, le budget de l'État, le solde du commerce extérieur, la courbe d'efficacité marginale du capital et les comportements de demande de monnaie sont donnés.

Ces conditions sont indépendantes de celles qui assuraient l'équilibre sur le marché de l'emploi. Il n'y a aucune raison pour que la réalisation de l'équilibre sur le marché des produits et celui de la monnaie soit à l'origine de l'équilibre sur le marché de l'emploi. L'équilibre macroéconomique n'implique pas donc nécessairement le plein emploi. On peut donc être en situation d'équilibre de sous-emploi.

L'équilibre IS-LM, présentation formelle d'une théorie économique, peut immédiatement déboucher sur une série de propositions de politique économique. Il peut servir à une modélisation qui permet aussi bien des prévisions que des simulations.

Section1 : L'équilibre macroéconomique sur le marché des biens et services

1- L'équilibre keynésien dans une économie fermée :

Selon Keynes c'est le niveau de dépenses désiré par les ménages, les entreprises et l'État qui permet de déterminer une large partie du revenu total d'une économie. Plus les gens veulent dépenser et plus les entreprises peuvent vendre leurs biens et services. Pour combler cette demande elles vont produire davantage en embauchant plus de travailleurs.

Un niveau de dépense insuffisant est donc à la base d'une insuffisance de la production et de l'emploi (situation de dépression). L'équilibre keynésien se base sur la demande effective et la demande prévue (celle qui correspond à la somme que les agents économiques prévoient de dépenser en biens et services).

En d'autres termes, la production de biens et de services donne lieu à une distribution de revenu (salaire, profit, impôt...) qui donne lieu à son tour à un flux de dépense de consommation et d'investissement. Il y a équilibre macro-économique sur le marché lorsque **la demande globale** issue des revenus de la production distribuée à l'occasion du processus

de production **égalise l'offre globale**, c'est à dire les quantités de biens et de services produits.

L'équilibre sur le marché de biens et services est déterminé à partir du système suivant :

$$\begin{cases} Y = C + I + G & (1) \\ C = c \times Y_d + C_0 & (2) \\ Y_d = Y - T & (3) \\ T = t \times Y + T_0 & (4) \\ I = I_0 - bi & (5) \\ G = G_0 \end{cases}$$

Avec t : taux d'imposition $0 \leq t \leq 1$; I : investissement privé ;

En remplaçant les différentes variables de l'équation (1) par leurs fonctions respectives on obtient :

$$\begin{aligned} Y &= c \times (Y - T) + C_0 + I_0 - bi + G_0 \Leftrightarrow \\ Y &= c \times Y - c \times (t \times Y + T_0) + C_0 + I_0 + G_0 - bi \Leftrightarrow \\ Y(1 - c + ct) &= (C_0 + I_0 + G_0 - cT_0) - bi \Leftrightarrow \\ Y &= \frac{(C_0 + I_0 + G_0 - cT_0)}{(1 - c + ct)} - \frac{b}{(1 - c + ct)} \times i \Leftrightarrow \\ Y &= K \times A_0 - K \times b \times i; \text{ avec } A_0 = (C_0 + I_0 + G_0 - cT_0) \\ \text{et } K &= \frac{1}{(1 - c + ct)} \end{aligned}$$

$$\text{D'où } i = -\frac{Y}{K \times b} + \frac{A_0}{b}$$

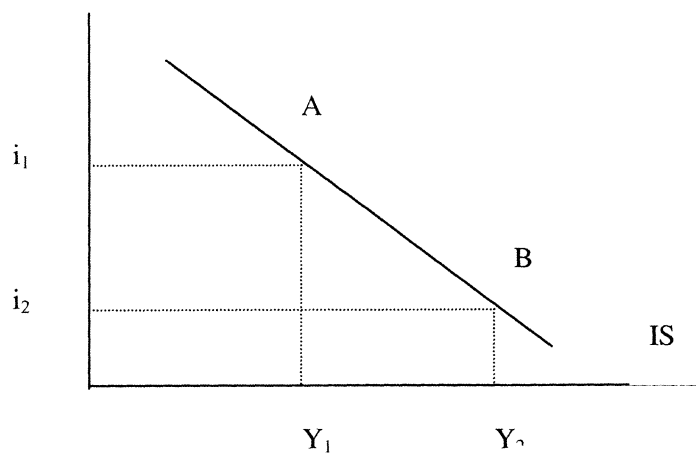
D'autre part ;

$$\begin{cases} Y = C + I + G \Leftrightarrow \\ Y_d + T - C - G = I \Leftrightarrow \\ (Y_d - C) + (T - G) = I \Leftrightarrow \\ Spvée + Spubq = I \\ S = I \end{cases}$$

Cette dernière relation d'équilibre sur le marché des biens et services ($S=I$), dans sa formulation différente, indique qu'à l'équilibre sur ce marché, il y a égalité entre épargne et investissement. Or nous sommes en présence d'une seule relation et deux variables. Ainsi à toute valeur de Y correspondra une valeur de taux d'intérêt « r » qui équilibrera le marché des biens et services.

Les lieux géométriques relatifs aux couples (Y,r) assurant l'équilibre sur le marché de biens et services représentent la courbe (IS). Cette courbe retrace donc, la relation entre le taux d'intérêt et le revenu à l'équilibre et lorsque l'investissement varie. Or l'investissement est fonction croissante du revenu, donc si le taux d'intérêt augmente, l'investissement diminuera (nombre de projets rentables diminue) et le revenu aussi engendrant une baisse de l'épargne. La courbe IS est donc décroissante. Toute augmentation du taux d'intérêt se traduit par un déplacement le long de la courbe IS dans le sens d'une diminution du revenu.

La courbe IS



1- L'équilibre keynésien dans une économie ouverte :

Jusqu'ici nous avons supposé une économie fermée sans relation avec l'extérieur. En réalité, chaque pays effectue des échanges avec le reste du monde qui ont une influence sur l'équilibre macroéconomique. Ainsi les exportations sont des éléments de la demande globale car le volume de la production nationale dépend non seulement des ventes sur le marché national mais aussi des ventes à l'étranger.

Inversement, les importations M constituent une ressource supplémentaire qui s'ajoute à la production nationale pour satisfaire la demande globale. Cette variable varie avec le niveau du revenu national Y . d'où $M = M(Y) \Rightarrow \mathbf{M} = \mathbf{m} \mathbf{Y} + \mathbf{M}_0$; m : propension marginale à importer

L'équation (1) sus mentionnée devient alors :

$$\begin{cases} Y + M = C + I + G + X(1) \\ C = c \times Y_d + C_0(2) \\ Y_d = Y - T(3) \\ T = t \times Y + T_0(4) \\ I = I_0 - bi(5) \\ M = m \times Y + M_0 \\ G = G_0 \\ X = X_0 \end{cases}$$

Avec t : taux d'imposition $0 \leq t \leq 1$; I : investissement privé ;

En remplaçant les variables par leurs fonctions on obtient :

$$\begin{aligned} Y + mY + M_0 &= c \times (Y - T) + C_0 + I_0 - bi + G_0 + X_0 \Leftrightarrow \\ Y + mY + M_0 &= c \times Y - c \times (t \times Y + T_0) + C_0 + I_0 + G_0 - bi + X_0 \Leftrightarrow \\ Y(1 + m - c + ct) &= (C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - cT_0 - M_0) - bi \Leftrightarrow \\ Y &= \frac{(C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - cT_0 - M_0)}{(1 + m - c + ct)} - \frac{b}{(1 + m - c + ct)} \times i \Leftrightarrow \\ Y &= K' \times A_0' - K' \times b \times i; \text{ avec } A_0' = (C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - cT_0 - M_0) \\ \text{et } K' &= \frac{1}{(1 + m - c + ct)} \end{aligned}$$

$$\text{D'où } i = -\frac{Y}{K' \times b} + \frac{A_0'}{b}$$

Section2 : L'équilibre macroéconomique sur le marché de la monnaie

Selon la théorie de la préférence pour la liquidité, l'offre de monnaie est exogène $M_o = \overline{M}_o$, alors que la demande de monnaie est une fonction croissante du

revenu(Y) concernant les deux motifs de transaction et de précaution et fonction décroissante du taux d'intérêt pour le motif de spéculation $M_d = L_1(Y) + L_2(r)$

À l'équilibre

$$M_o = M_d \Rightarrow M_o = L_1(Y) + L_2(r) \text{ avec } M_o = cte$$

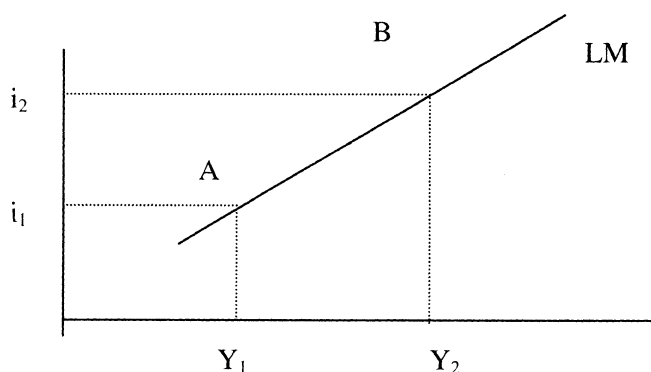
$$M_o = \beta Y - \gamma r \Leftrightarrow$$

$$i = \frac{\beta}{\gamma} Y - \frac{M_o}{\gamma}$$

Ce dernier résultat établit la relation entre l'ensemble des couples (Y,r) qui assurent l'équilibre sur le marché monétaire c'est-à-dire qui assure l'égalité entre la demande d'encaisse et l'offre de monnaie. La représentation graphique de cette relation est appelée courbe LM. **La courbe LM est le lieu géométrique des combinaisons du revenu national et du taux d'intérêt pour lesquelles le marché monétaire est en équilibre, pour un niveau des prix et une offre de monnaie donnés.**

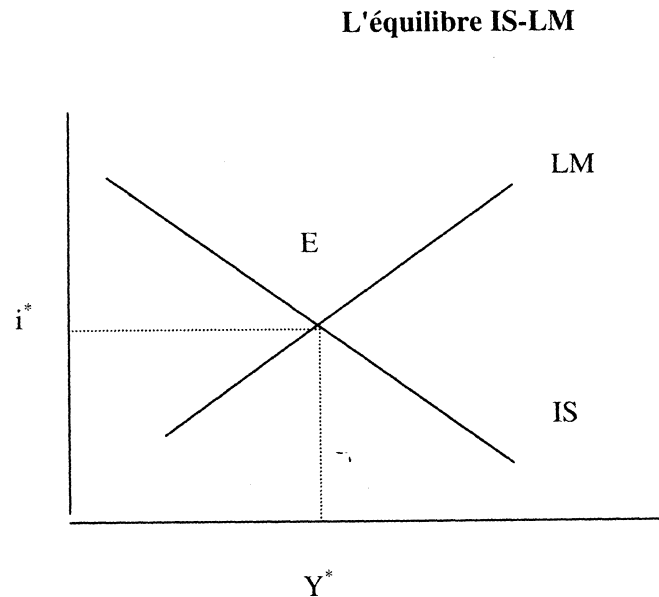
La courbe LM fait apparaître r comme une fonction croissante de Y. La relation symbolisée par LM montre qu'en partant de A lorsque le PIB augmente et passe de Y_1 à Y_2 (figure ci-dessous), il faut plus de monnaie pour réaliser les transactions. La quantité de monnaie étant fixée par la banque centrale, il reste moins de monnaie pour satisfaire la préférence pour la liquidité. Le taux d'intérêt qui équilibre offre et demande de monnaie augmente alors et passe de i_1 à i_2 . L'équilibre nouveau s'établit alors au point B.

La courbe LM



Section3 : L'équilibre macroéconomique simultané

L'intersection des courbes IS et LM établit les niveaux de production des biens et services Y et du taux d'intérêt i qui satisfont simultanément l'équilibre des deux marchés. Les deux marchés sont donc interdépendants.



La confrontation entre les relations IS et LM a donc permis de déterminer la position d'équilibre macroéconomique (Y^* , i^*). Cet équilibre ne correspond pas nécessairement au plein emploi, c'est-à-dire qu'il peut exister des chômeurs involontaires, c'est-à-dire des personnes qui acceptent de travailler au taux de salaire du marché et qui ne trouvent pas à être employées parce que la demande effective qui s'adresse aux entreprises ne justifie pas leur emploi. C'est pourquoi, selon Keynes, *l'intervention de l'Etat est non seulement souhaitable, mais nécessaire*. En effet, les politiques économiques de relance peuvent stimuler la demande effective, et résorber par la même le sous-emploi. La section suivante aura pour objet l'étude de l'efficacité des politiques économiques principalement concernant l'emploi, et accessoirement concernant l'investissement

Section3 : le multiplicateur

L'idée de l'effet multiplicateur de la dépense, décrit en premier par John Maynard Keynes, est que, dans une économie, une variation d'une des composantes de la demande

agrégée, et en particulier une variation de la dépense publique, provoquera une variation plus élevée de la demande agrégée du fait d'une réaction positive de l'investissement à l'augmentation de la demande (l'investissement rentrant lui-même dans la demande agrégée).

D'une façon générale et par définition, l'effet multiplicateur est un processus selon lequel une variation d'une grandeur économique engendre au cours d'une période donnée une variation d'une autre grandeur.

Ainsi en supposant que la demande d'investissement est autonome c'est à dire qu'elle constitue une variable exogène $I = I_0, b = 0$ alors

$$Y = \frac{(C_0 + I_0 + X_0 + G_0 - cT_0 - M_0)}{(1 - c + m + ct)}$$

1^{er} cas : cas d'une économie fermée sans taxe :

Dans ce cas : les importations, exportations et taxes sont nulles
 $M_0 = X_0 = T_0 = m = t = 0$

$$\text{Alors } Y = \frac{C_0 + I_0 + G_0}{(1 - c)} = k \times (C_0 + I_0 + G_0)$$

Ainsi tout accroissement des dépenses publiques (G_0) aura un effet qui se traduira comme suit :

$$\Delta Y = \frac{1}{(1 - c)} \Delta G_0 = \frac{1}{s} \Delta G_0 = k \Delta G_0$$

« k » est appelé **multiplicateur de l'épargne**.

Notons à ce sujet que les exportations, les investissements et les dépenses publiques constituent des **injections** c'est-à-dire des sources de recettes pour les entreprises qui ne proviennent pas des dépenses des ménages. Alors que l'épargne, les impôts et les importations constituent plutôt des **fuites** de dépenses définies comme les parties des paiements opérés par les entreprises aux ménages et qui ne leur reviennent pas automatiquement par le canal des dépenses

Remarquons par ailleurs, qu'un accroissement de l'investissement ou un accroissement des dépenses publiques auront exactement le même effet sur la production étant donnée la valeur du multiplicateur.

Plus « s » est faible (la fuite d'épargne est faible), plus l'effet de multiplicateur est élevé.

Ainsi, l'État peut augmenter la croissance économique en augmentant les dépenses et peut la freiner en diminuant les dépenses. Cependant cette analyse est incomplète car elle ne tient pas en compte les taxes prélevées par l'État T.

2^{ème} cas : cas d'une économie fermée avec taxe :

$$M_0 = X_0 = m = t = 0 ; \text{ C'est-à-dire que } T = T_0$$

$$\text{Alors } Y = \frac{C_0 + I_0 + G_0 - cT_0}{(1-c)}$$

Dans ce cas pour accroître le revenu national de ΔY on peut agir de trois manières :

- Soit en augmentant les investissements $\Delta I_0 > 0$, alors $\Delta Y = \frac{1}{(1-c)} \Delta I_0$

Le multiplicateur d'investissement relatif à une politique budgétaire expansionniste est

alors : $\frac{1}{(1-c)}$.

- Soit en augmentant les dépenses publiques $\Delta G_0 > 0$, dans ce cas l'effet de multiplicateur des dépenses publiques est identique au précédent. Cela veut dire qu'accroître la demande des biens d'investissement ou des dépenses publiques aura le même effet sur le revenu national, en le multipliant par

$$\frac{1}{(1-c)}$$

- Soit en diminuant les impôts autonomes $\Delta T_0 < 0$, le revenu national

augmentera de $-\frac{c}{1-c}$ (le signe négatif du multiplicateur signifie que c'est la

baisse d'impôt qui engendrera l'augmentation d revenu d'équilibre). En

raisonnant en valeurs absolues, il apparaît que le multiplicateur fiscal est plus

faible que le multiplicateur de la dépense publique. Il est donc **moins efficace**

de relancer l'économie en baissant les impôts plutôt qu'en augmentant la

dépense publique. Une baisse des impôts se traduit en effet par une

augmentation du revenu disponible des ménages qui n'est pas intégralement

dépensée puisque l'agent accroît sa consommation dans une proportion égale à

sa propension marginale à consommer qui est inférieur à 1. La partie non

consommée du revenu supplémentaire (i.e. l'épargne) réduit l'effet de multiplication. Les impôts constituent donc une fuite au niveau des dépenses.

Dans la réalité, il existe une fonction d'imposition qui, outre le niveau d'impôt autonome, lie le montant des impôts au niveau du revenu par un taux appelé le taux moyen d'imposition (t).

4^{ème} cas : cas d'une économie ouverte:

Si les taxes et l'importation sont considérées comme endogènes et les exportations non nulles

$$T = tY + T_0, M = mY + M_0 \text{ et } X_0 \neq 0$$

$$Y = \frac{C_0 + I_0 + G_0 - cT_0 - M_0 + X_0}{(1 - c + ct + m)}$$

On remarque que la valeur du multiplicateur diminue par rapport au deux premiers cas :

$$\frac{1}{(1 - c + ct + m)} < \frac{1}{(1 - c + ct)} < \frac{1}{(1 - c)}$$

Ainsi un accroissement des dépenses autonomes ((I_0, G_0, X_0)) aura un effet positif sur l'accroissement du revenu moins élevé que celui retrouvé dans le cas où les importations n'étaient pas endogènes. Ces dernières constituent un nouvel élément de fuite qui diminue l'effet du multiplicateur.

Remarque : L'effet du multiplicateur ne se produit pas d'une façon instantanée mais nécessite plusieurs périodes pour se réaliser, c'est le concept du multiplicateur dynamique. En effet, ce processus met du temps pour produire son effet total. Il engendre des vagues successives de perception de revenu supplémentaire et de dépenses supplémentaires.

L'effet du multiplicateur joue dans les deux sens, c'est à dire qu'une stagnation ou une baisse des variables de dépenses ont un effet négatif sur la croissance et entraîne une contraction plus importante du revenu national.

L'effet du multiplicateur **joue de la même façon** quelque soit la dépense initiale : une **augmentation** de la consommation privée **C** ou de la consommation publique **G** ou de l'investissement privé ou public **I** ou de l'exportation **X**. **D'où l'importance dans une**

logique keynésienne d'une variation de la dépense publique obtenue même au prix d'un déficit budgétaire plus grand dans la relance économique.

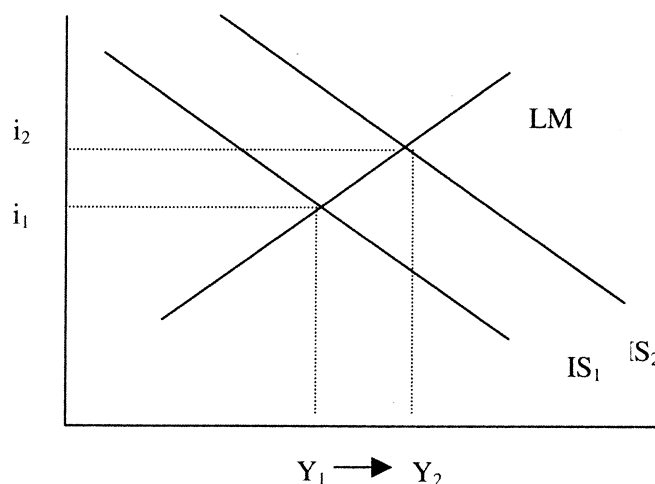
Section 4 : les politiques économiques

Les politiques économiques sont des modes d'interventions de l'Etat dans l'économie. Dans le cadre de ce cours, trois politiques économiques seront étudiées :

- la politique budgétaire qui se traduit par une variation des dépenses publiques (ΔG),
- la politique fiscale qui se traduit par une variation de impôts (ΔT) et
- la politique monétaire qui se traduit par une variation de l'offre de monnaie (ΔMo).

Le modèle IS-LM permet en effet de distinguer les effets des deux types de politique économique et d'en comparer l'efficacité. Les figures ci-dessous fournissent des exemples de politique budgétaire (agit sur la courbe IS) et de politique monétaire (agit sur la politique monétaire) dans un contexte favorable où les formes des courbes IS-LM laissent prévoir une certaine efficacité de ces politiques. Ce sont ces promesses d'efficacité qui expliquent l'engouement qu'elles ont connu aux suites de la crise de 1929. Depuis la fin des "trente glorieuses", et même bien avant, les limites de ces politiques se sont manifestées à travers les effets de stagflation (stagnation économique accompagnée d'inflation) qu'elles provoquent. Il est bien apparu que l'efficacité de chacune de ces politiques et l'étendue de leurs effets dépendent bien évidemment de la forme et de la position des courbes IS-LM. Aussi, est il impératif pour un pays de faire un bon dosage de la politique économique c'est-à-dire une

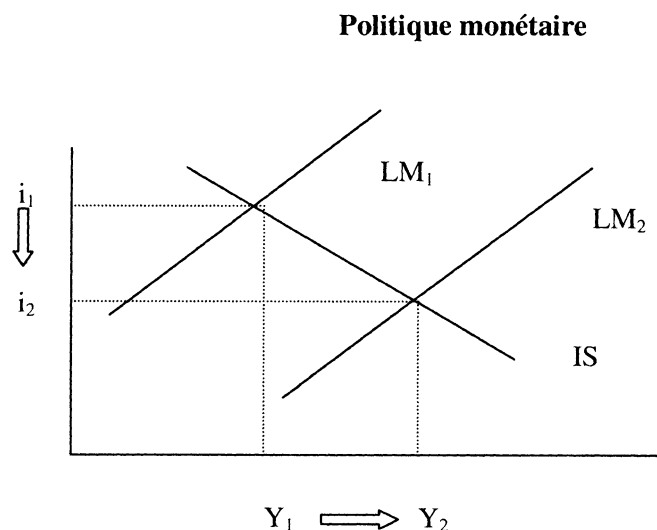
Politique budgétaire



utilisation conjointe efficace et prudente des politiques monétaire et budgétaire tenant compte des comportements des agents et de la situation économique d'ensemble.

La politique budgétaire par le biais des dépenses publiques ou des impôts agit sur la courbe IS alors que la politique monétaire en faisant varier l'offre de monnaie, agit sur la courbe LM.

L'augmentation des dépenses publiques augmente directement la demande effective, et la baisse des impôts augmente indirectement cette demande effective, du fait qu'elle augmente le revenu disponible et par la même la consommation des ménages. Et comme les entreprises produisent les quantités qui leur sont demandées, le niveau de production va augmenter, et le chômage involontaire va baisser. *Ainsi ces politiques sont, dans ce cas, efficaces pour stimuler la croissance économique et réduire le sous emploi*



L'équilibre conjoint IS-LM donne un couple d'équilibre (r^*, y^*) . La projection de y^* sur le repère (Y, L) peut indiquer le revenu d'équilibre donnant un niveau d'emploi effectif $L_e < L_{pe}$ (plein emploi).

L'augmentation de l'offre de monnaie se traduit par une augmentation de la demande de titres de la part des institutions bancaires monétaires. Cette augmentation de la demande de titres implique une augmentation du cours des titres et donc une baisse du taux d'intérêt. La baisse du taux d'intérêt incite les entreprises à augmenter leurs investissements, ce qui correspond à une augmentation de la demande effective. Et comme les entreprises produisent les quantités qui leur sont demandées, le niveau de production va augmenter, et le chômage involontaire va

baisser. Ainsi cette politique est, dans ces deux cas, efficace aussi bien pour stimuler la croissance économique et réduire le sous emploi que pour stimuler l'investissement.