

S4 Eco - Economie monétaire et financière II

Prise de note dictée par Mr. Hamzaoui (2012 - 2013 - 2014)

Chapitre 1 – La théorie quantitative de la monnaie de Fisher

C'est une théorie classique de d'Irving Fisher de la monnaie au 1911 ; la quantité de monnaie qui circule est correspond à la richesse.

Equation des échanges (The Purchasing Power of Money): $M \cdot V = P \cdot Y$

Fisher a fait le lien entre la quantité totale de monnaie offerte (nominal : M : masses monétaires) et le montant total des dépenses en biens et services finales produites dans une économie.

P : est le niveau général des prix et Y est le produit global, Y : est le revenu agrégé nominal ou bien PIB.

P.Y est interprété comme le revenu agrégé nominal de l'économie (PIB nominal).

Pour établir le lien entre M et P.Y, il est important de noter que la même monnaie peut être utilisée plusieurs fois pour réaliser des échanges des produits repris dans le PIB. Il devient donc nécessairement de prendre en considération le nombre de fois qu'une unité monétaire et dépend dans une période donnée. Ce nombre est le coefficient de rotation de la monnaie ou encore **la vitesse de circulation de la monnaie**, qu'est appelée aussi « vitesse de la circulation de revenu » la vitesse par laquelle le PIB est générés :

$V = P.Y / M$ (En réaliser la vitesse de circulation de la monnaie n'est pas constant car elle dépend de la structure de système financière et de la réglementation).

Les agents économiques emploient moins de monnaie pour effectuer les achats et donc ils ont besoins de moins de base monétaire (M diminue et Y reste le même). Et on résulte que la vitesse augmente.

Pour voir tirer des conclusions, cette équation en première théorie, Fisher avance une hypothèse sur V, il prêtant que V ne dépend que des aspects institutionnels régulant les modes de transaction entre les agents économiques.

* **Exemple** : si on trouve dans une économie avec plus de monnaie électronique (Cartes de crédits, comptes à vues ...).

Inversement, si dans économie, les achats ou les transactions requièrent plus de liquidité, alors un même revenu nominal se traduit par diminution de vitesse de circulation de la monnaie.

Fisher parle des hypothèses, Les aspects institutionnels et technologique peu affecter la vitesse de circulation de la monnaie qui est considère alors quasiment constant (à court terme). Donc $M = P.Y/V$ (avec M : masse salarial nominal et Y : revenu global) sous cette hypothèse Fisher construit la théorie quantitative de la monnaie, le revenu nominal et la quantité de la monnaie varie dans le même sens et de la même manière. Si le PIB augmente la masse monétaire doit augmenter aussi.

Selon Fisher, les prix des salaires, sous le plein emploi, sont parfaitement flexibles par rapport à la quantité de monnaie. En effet dans les conditions normales de l'économie, le niveau de production globale Y est constant, si dans l'équation des échanges M triple alors le niveau général des prix triple aussi : $P = M.V/Y$.

$$M = P \cdot Y / V \quad ; \quad V = P \cdot Y / M \quad ; \quad P = M \cdot V / Y \quad ; \quad Y = M \cdot V / P$$

L'équation des échanges peut être réécrite sous un angle de demande de monnaie sous la forme de $M_d = 1/V \cdot P \cdot Y$: (1/V = K : taux de liquidité ; M = K.P.Y)

- La demande de la monnaie dépend de l'intérêt
- Si on grandie l'argent par l'argent il va entrainer une inflation
- La monnaie c'est une réserve de valeur
- Le taux d'intérêt nominal sur l'effectif.

Indépendamment, des facteurs importants de production et l'investissement tel que le taux d'intérêt : la monnaie et sa demande dépend uniquement le revenu. En effet, Fisher affirme que la monnaie est juste un moyen pour effectuer des transactions et que les agents économiques non aucune liberté d'action sur la détermination de leur encaisse.

*** conclusion :** d'après la théorie quantitative de la monnaie, on peut établir les deux conclusions suivantes :

- Une explication du niveau général des prix qui serai parfaitement déterminé par la variation de la quantité de monnaie offerte.
- Il y a absence d'effet de taux d'intérêt sur la demande de la monnaie sous l'hypothèse de la vitesse de circulation constante.

En réalité, la vitesse de circulation de la monnaie n'est pas constante. On a démontré statistiquement in change si négativement. Pour l'agrégat monétaire M3 en Europe, il est passé de 1,80 à 1,89 (de 1980 à 2005). Après l'union européenne et l'introduction de l'euro, elle a changé de 20% en 5 années. On peut dire donc que la vitesse de circulation n'est plus constante que le modèle Fisher est mise en question et d'autre théories doivent expliquer d'autre modèles celui-ci.

Pour particulier, la théorie keynésienne de la préférence pour la liquidité : $M = M_T + M_P + M_S$

T : Transaction ; P : Précaution ; S : Spéculation

Chapitre 2 – La théorie de l'emploi de l'intérêt et de la monnaie (Keynes en 1936) :

J. Keynes rejette le modèle classique son idée de départ est basée sur la raison pour laquelle un agent économique préfère détenir la monnaie il fonde à partir de ceci une nouvelle théorie de la préférence pour la liquidité. Keynes donne tous les raisons pour la détention de la monnaie : Transaction ; Précaution ; Spéculation.

1. Transaction (Raisons transactionnelles) :

Pour les classiques « Fisher », la fonction de demande de la monnaie est en premier lieu est un moyen pour faciliter et effectuer des transactions entre les agents économiques. Ils ont vu que plus le volume de transaction augmente, plus il y aura une demande pour la monnaie. Et cela se fait dans les mêmes proportions.

À partir de cette hypothèse, et puisque le volume des transactions est proportionnel au revenu, Keynes établit que la demande de la monnaie est proportionnelle au revenu.

La transaction dans ce cas est déterministe c.-à-d. elle répond à un besoin connu dans le temps et dans l'espace.

Fisher et Keynes sont d'accord : quand le revenu augmente, les besoins de transaction augmentent proportionnellement.

2. Précaution :

Si la monnaie est détenue pour effectuer des transactions, l'instant où les transactions seront réalisées n'est pas toujours connu avec précision.

En effet, un agent économique ne consomme pas tout son revenu dans le présent mais distribue son revenu à consommer sur plusieurs périodes et cela pour maximiser son utilité, de plus le futur n'est pas connu avec certitude, l'agent économique peut se voir adapter sa consommation suivant des événements inattendus (maladie, médicament, promotion, catastrophe...)

Selon Keynes le montant détenu par les agents économiques pour des raisons de précaution est d'habitude anticipé (théorie de l'anticipation, rationalité) où effectuer les transactions imprévues et il est proportionnel au revenu : les encaisses monétaires de précaution sont proportionnelles au revenu.

La transaction dans ce cas est une transaction forcée puisque l'agent économique se trouve confronté à des situations où il doit réaliser ces transactions.

On peut dire donc que le taux d'intérêt joue un rôle très important pour régler la quantité de monnaie détenue dans réserve de valeur surtout dans un système où on a accordé beaucoup de crédit à la consommation et au logement.

3. Spéculation :

Les motifs de détention de la monnaie qu'on a vu précédemment conduisent à une proportionnalité entre la demande de monnaie et le revenu global.

Mais selon Keynes, il existe une troisième raison pour détention de la monnaie. En effet, la monnaie est une réserve de valeur (de richesse) et la valeur comme celle d'un bien, peut fluctuer à la cour du temps selon l'amplitude de la demande.

Selon Keynes, le rendement est le seul motif qui permet à un agent économique peut se voir détenir de la monnaie plutôt qu'un autre titre financier qui est aussi une réserve de valeur. En effet, si le rendement anticipé de la détention de la monnaie est supérieur au rendement du titre financier, alors, l'agent préférera détenir de la monnaie. Il est à noter que le rendement de la monnaie est par rapport au compte à vue qui ne doit pas être rémunéré, alors que celui d'un titre financier tel que l'obligation est formé de l'intérêt nominal corrigé par le gain en capital.

Exemple : Une obligation :

- Principale montant d'une valeur faciale de 100 ;
- Taux nominal annuel : $i = 10\%$
- La maturité (la durée) : l'horizon de l'emprunt.
- Quel est le prix de cette obligation (100) ?

$$\text{Le prix} = \frac{100}{1+0,1} = 90,90$$

Si le taux d'intérêt augmente, le prix des obligations diminue.

$$\text{Si } i = 11\% ; \text{ Le prix} = \frac{100}{1,11} = 90,09$$

$$\text{Calculer la rentabilité } (r) : \frac{P1 - P0}{P0} = \frac{90,09 - 90,90}{90,90} \approx -0,009 \text{ soit } -0,9\%$$

Ils sont suite que le taux d'intérêt joue un rôle très important pour réguler la quantité de monnaie détenue comme réserve de valeur surtout dans un système où on accorde beaucoup de crédit à la consommation et au logement, etc. Si on s'intéresse au prix d'une obligation de valeur nominale 100 et de maturité une année. Et si le taux nominal de cette obligation est r alors le prix de cette obligation aujourd'hui elle est donnée par $\frac{100}{1+r}$ (valeur actuelle).

D'après cette formule une hausse anticipée du taux d'intérêt va conduire à une diminution du prix de cette obligation : une hausse du taux d'intérêt entraîne une diminution des prix des titres, et donc une perte en capital. Ce qui conduit à un rendement anticipé négatif en cas de forte hausse de taux d'intérêt les individus à détenir les richesses en monnaie. Ceci va entraîner une forte demande de monnaie dans le système financier.

Dans le cas contraire une baisse anticipée des taux d'intérêt conduit à une hausse des prix des titres et un gain en capital. La demande de monnaie sera faible dans ce cas.

- **Conclusion :**

La demande de monnaie est une fonction décroissante des taux d'intérêt.

On voit bien que le taux d'intérêt détermine si les agents économiques préfèrent détenir de la monnaie ou échanger cette monnaie par détenir un portefeuille d'obligation et des actions. Le choix est justifié par le pouvoir d'achat.

Le choix justifié par le pouvoir d'achat de la monnaie qui se traduit par la préférence.

L'équation de demande suggérée par Keynes regroupe les trois raisons de détention de la monnaie, pour lesquelles on construit une fonction de **préférence** ou la **liquidation** reliant la demande d'encaisse réelle avec le taux d'intérêt i et le revenu global Y :

$$\frac{M_d}{P} = f(i, Y)$$

Une hausse de taux d'intérêt induit une augmentation de la rotation de la monnaie.

La demande d'encaisse est une fonction décroissante du taux d'intérêt et de revenu réel Y . Ceci est différent de la proche des classiques puisqu'on a l'apparition du taux d'intérêt qui agit sur la demande de la monnaie, de plus, l'équation suggérée par Keynes confirme les critiques du modèle classique de Fisher pour lequel la vitesse de circulation de monnaie est constante. En effet on a l'équation suivante (injecter de la monnaie en fonction de la demande) :

$$V = \frac{P \cdot Y}{M} = \frac{Y}{f(i, Y)}$$

D'après cette formule : si le niveau de taux d'intérêt (i) croît, (f) diminue, et donc V augmente : une hausse de taux d'intérêt va pousser les agents économiques à détenir moins d'encaisse réelle et donc la vitesse de circulation de monnaie va augmenter.

La théorie keynésienne permet non seulement de justifier la sensibilité de la vitesse de circulation au taux d'intérêt mais aussi de capturer des phénomènes cycliques de taux d'intérêt (ces phénomènes ... augmenter les taux en expansion ou diminuer en récession).

La vitesse de circulation de monnaie est sensible au taux d'intérêt et ceci a été justifié empiriquement.

En conclusion, la théorie keynésienne de la préférence pour la liquidité rejette la conclusion de la théorie quantitative de la monnaie (Fisher) selon laquelle la quantité de la monnaie détermine le revenu nominal.

Chapitre 3 – La théorie quantitative moderne de la monnaie

(Milton Friedman 1956)

Dans ce célèbre théorie de la demande de la monnaie, Friedman à essayer de comprendre pourquoi un agent économique détiendrait-il de la monnaie ? La théorie de Friedman considère que la monnaie est un bien, c'est une théorie qui dépend d'anticipation.

Au lieu d'aller chercher les raisons de détention de la monnaie : il est important de souligner que Friedman considère que la monnaie est une activité comme un autre actif dans l'économie. Par conséquent pour analyser la monnaie et sa demande on peut utiliser la théorie générale de la demande d'un actif ou même d'un bien.

Dans cette théorie, la demande est une fonction des ressources disponible, mais aussi du rendement anticipé comparé à celui de la monnaie. Friedman établie alors l'équation de demande d'encaisse réelle :

$$\frac{M}{p} = f (Y_p, R_b - R_m, R_e - R_m ; \pi - R_m)$$

R_m : Rendement anticipé la monnaie,

R_b : Rendement des obligations (bon) [sans risque, taux nominal fiscal]

R_e : Rendement anticipé des actions (equity)

Y_p : Revenu permanent (valeur actualisé du revenu futur).

π : Taux d'inflation anticipé lieu à théorie d'argent escarpe variation générale des prix comparé à la monnaie.

La fonction financière est la fonction de revenu permanent y a des trois écarts suivantes :

- $R_b - R_m$: C'est l'écart entre le rendement des titres (obligations), le rendement des obligations est celui de la monnaie. (Obligation)
- $R_e - R_m$: l'écart entre le rendement anticipé des actions et le rendement anticipé de la monnaie. (Action)
- $\pi - R_m$: l'écart entre le taux d'inflation et le rendement de la monnaie. (Actif corporel)

Quand la valeur de ces écarts augmente la demande de la monnaie diminue.

D'après l'équation de Friedman, la demande de monnaie est une fonction croissante du revenu permanent et non de revenu courant qui peut être transitoire car l'accroissement est temporaire ne doit pas être en considération la demande de la monnaie.

Les actifs expliquant de la demande de monnaie selon Friedman sont : les titres obligataires, les actions et les actifs corporels.

Le rendement de ces actifs est mesuré par rapport au rendement de la monnaie.

Seul le différentiel est pris en considération par les agents économiques quand l'un des différentiels augmente, la demande de la monnaie diminue.

Autrement dit, quand les écarte entre les rendements anticiper des titres et action et celui de la monnaie entraine une diminution de la demande d'encaisse réelle. Pour le dernier différentiel π , Friedman procède à une approximation on considération que le taux de rendement anticipé de l'actif corporel est égal au taux d'inflation anticipé. Une hausse en inflation anticipé peut attirer l'agent économique vers ce type d'actif puisqu'il va remarquer une détérioration de la valeur réelle de la monnaie, d'où une baisse de la demande des encaisses réelles.

➤ Comparaison entre Keynes et Friedman

Friedman prend en considération plusieurs type d'actif pour analyse la demande de la monnaie, alors que Keynes stipule que la demande est juste une fonction de taux d'intérêt. Dans le faite que les actifs réels et la monnaie sont substituables pour Friedman dans le sens que l'agent économique fait le choix entre les deux biens en comparant rendements anticipés de l'actif réel de celui de la monnaie. De plus, la substituabilité entraine une variation de

quantité de monnaie à un effet direct sur la dépense globale. Friedman suggère que la demande de la monnaie, n'est pas sensible à la variation du taux d'intérêts et que le rendement de la monnaie n'est pas constant comme chez Keynes.

En effet, quand le taux d'intérêt augmente, les banques cherchant à attirer plus de dépôts et donc feront augmenter aussi la rémunération des dépôts. Ce processus va se répéter jusqu'à ce que la marge entre les taux débiteurs et créditeurs se stabilisent, en fin de compte $R_b - R_m$ va rester constant après une hausse de taux d'intérêt.

De la même manière, les autres actifs que considère Friedman. Même s'il y a des variations de rendement de ces actifs substituables aux encaisses, ils sont suivis des variations équivalentes du rendement anticipé de la monnaie (d'où ils tirent une appréciation de son équation pour dire que la demande encaisse réel ne dépend que du revenu Y et non pas du taux d'intérêt). En conclusion, on peut dire que la demande d'encaisse réelle dépend que de revenu et ne dépend pas le niveau général des prix. Et en résulte aussi que la vitesse de circulation de la monnaie qui est égal : $V = Y/f(Y)$ n'est pas plus constante, mais elle est prévisible. L'offre de la monnaie reste le principal déterminant du revenu nominal donc c'est le cas de la théorie quantitative classique de la monnaie. En fin selon Friedman, la détention d'encaisse n'enregistre pas des chocs importants de la fonction de la demande qui est stable, puisqu'on travaille avec le revenu permanent (Y).

L'ancrage (Ciblage ; Amarrage) :

C'est une autre stratégie de la politique monétaire qui permet de cibler de taux de change.

Au paravent, avant que le commerce international, on avait la forme de fixation de parité or, qui est un système basé sur un régime étalon or, manifeste un rattachement du taux de change au réserve en or.

Avec le développement du commerce international, et l'évolution du marché international, il y a eu un détachement de l'or à la valeur de monnaie. Pour éviter le risque de change dans les transactions commerciales, on peut fixer le taux de change entre deux pays. En général on choisit toujours un pays ancre (référence) pour lequel l'inflation est minimum ou moindre.

- **Avantage :**

- Contrôle l'inflation : en liant la hausse des prix des biens échangés à celle qui est observée dans le pays ancre. Les prix exprimés en monnaie étrangère sont fixés sur le marché mondial.
- L'ancrage permet de réduire les anticipations inflationnistes du pays ancre et ainsi réduire l'inflation ou ralentir le ciblage.
- L'ancrage permet de résoudre les problèmes d'incohérence temporelle : elle oblige les autorités à réguler leur politique monétaire nationale c.-à-d. réajuster la politique monétaire en cas de dépréciation et l'assouplir dans le cas contraire (appréciation). Autrement dit l'ancrage permet une politique monétaire pas trop expansionniste de la banque centrale en recherchant une expansion de la production et de l'emploi à court terme.
- Parmi les avantages, on a un régime compréhensible par le grand public vis-à-vis des échanges avec le pays ancre.
- Augmentation de la zone monétaire en terme géographique et en terme d'échange, ceci va réduire la volatilité du taux de change (variable) et donc augmenter la confiance en la monnaie d'où une stabilité monétaire.

- **Inconvénients :**

- Perte de l'indépendance monétaire elle-même de souveraineté monétaire. (Dans ce cas les agents économiques de l'économie faible préfèrent garder la monnaie ancre plutôt que la monnaie nationale. On effectue avec une mobilité parfaite des capitaux en régime de taux X , il n'est pas possible qu'une politique monétaire réponde au choc spécifique qui frappe l'économie nationale « dans le Mexique, tous les gens ont changé leur monnaie par le dollar »).
- Les chocs économiques qui frappent le pays ancre sont directement transmissibles au pays qui lui amarré sa monnaie : les variations des taux d'intérêts dans les deux pays sont identiques.
- Exposition à des attaques spéculatives du pays ancre et des autres pays.
« Si l'Allemagne décide d'imprimer plus de billets, et vu le taux d'ancrage, donc cela va répercuter le franc français ».

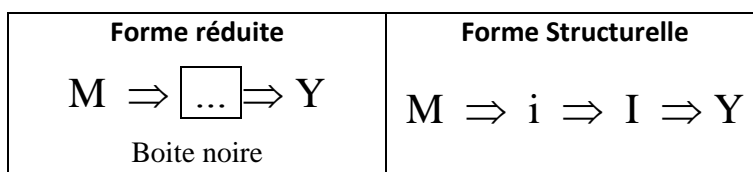
Chapitre 4 – Les mécanismes de transmission de la politique monétaire :

➤ Modèle structurel et forme réduite :

L'objectif de la banque centrale c'est toujours la stabilisation des prix.

Pour réduire l'inflation, on peut utiliser la politique de taux d'intérêt basé sur le taux d'intérêt afin de prévenir contre une récession économique, ceci suppose une politique monétaire efficace, c.-à-d. un mécanisme de transactions opérationnel. Keynes avant d'étudier ce mécanisme selon deux approches différents, une approche par la forme structurelle et l'autre par la forme réduite.

Pour la première approche, elle consiste à une **modélisation structurelle** qui examine l'influence d'une variable sur d'autres en employant un modèle précis à travers lequel cette influence est exercée : Dans ce cas, on a une description du fonctionnement de l'économie en moyen d'un système d'équation sectoriel qui explique comment une politique monétaire affecte la demande en monnaie et la production globale.



Les monétaristes ont parfois tendance à observer la direction entre M et Y. Cette approche-là s'appelle **Approche de la forme réduite**. Dans ce cas, ils ne précisent pas les canaux à travers lesquels la monnaie agit sur la demande globale. Ils examinent surtout s'il y a un effet de corrélation forte entre l'activité économique et l'évolution de M.

➤ **Avantages et inconvénient de la forme structurelle :** Parmi les avantages de la forme structurelle :

- Il y a une relation de causalité entre M et Y, ce qui permet d'évaluer les mécanismes de transmission et donc l'efficacité de la politique monétaire.
- De plus, cette relation permet de prévoir les conséquences des modifications institutionnelles liant M par Y (Le revenu de l'épargne, l'innovation financière).
- La forme structurelle est préférable à la forme réduite si on a une connaissance correcte du modèle structurel qui est privilégié par les keynésiens.

Alors que les monétaristes, le modèle structurel omette plusieurs variables et plusieurs mécanismes de transmissions et c'est pour cela le modèle structurel présente plusieurs inconvénients :

- Le modèle est inconnu.
- On peut envisager dans le mécanisme structurel que les dépenses de consommation sont très importantes que les dépenses d'investissements. Les monétaristes dans ce cas vont rejeter les conclusions, car ceci sous-estime l'importation dans l'activité économique.

➤ Les canaux de transmission de la politique monétaire :

1) Canaux traditionnels de taux intérêt :

Lorsqu'il s'agit d'une politique monétaire expansionniste :

i (taux d'intérêt) $\downarrow \Rightarrow I$ (investissement) $\uparrow \Rightarrow Y$ (revenu global) \uparrow

$P^a \uparrow \Rightarrow \pi^a \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

P^a : Prix anticipé ; π^a : Inflation anticipé

2) Canaux des prix basés sur les autres actifs :

- Effet du taux de change sur les exportations nettes :

Taux de change $\downarrow \Rightarrow XN \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$ (XN : Exportations nettes)

- Coefficient de Tobin :

$$q = \frac{\text{La valeur boursière des entreprises}}{\text{Coût de rounevellement du capital}}$$

- Lorsque le nombre d'émission \uparrow , la capitalisation boursière \uparrow , donc q aussi.
- Si $q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$
- $P^a \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

- Effet de la richesse :

$P \uparrow \Rightarrow$ Effet de la richesse $\uparrow \Rightarrow$ Consommation $\uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

3) L'approche de crédit :

- Canaux de crédit bancaire (lié à l'épargne) :

Les dépôts $\uparrow \Rightarrow$ Crédits (prêts) $\uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

- Canaux de bilan :

Prix des actions $\uparrow \Rightarrow$ Richesse net $\uparrow \Rightarrow$ Risque morale $\downarrow \Rightarrow$ prêts) $\uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

Définition : Le problème de risque moral provient de l'asymétrie de l'information après la réalisation d'une transaction, le risque moral est un risque sur le marché financier que l'emprunteur s'engage dans les activités considéré comme indésirable par le prêteur.

Faute de quoi ce dernier ne sera probablement pas remboursé.

* **Anti-sélection :** C'est un problème que créer l'asymétrie d'information avant que la transaction n'ait lieu ce phénomène apparait lorsque les emprunteurs susceptibles d'avoir de mauvais résultat sont ceux qui cherchent le plus activement le crédit (c'est mauvais payeur vont être sélectionné d'où le phénomène d'anti-sélection). L'asymétrie d'information interdit donc l'échange avantageux pour les bons emprunteurs.