

Chapitre 11. La politique budgétaire

Dans ce chapitre nous construisons deux modèles macroéconomique, un modèle classique et un modèle keynésien, tous deux élémentaires, pour analyser les politiques budgétaires

1. Qu'est-ce qu'un modèle macroéconomique ?

C'est sur la base d'une description de l'économie d'un pays que sont construits les modèles macroéconomiques. Construire un modèle consiste à formuler des hypothèses sur le **comportement des acteurs** et le **fonctionnement des marchés**.

Avant d'examiner de quoi il s'agit, **insistons d'abord sur l'importance des choix théoriques qui ont déjà été faits dès l'étape de construction d'une représentation de l'économie**.

1.1. Nature et limites de l'architecture descriptive de l'économie

Tout modèle est évidemment une représentation très simplifiée de la réalité. C'est dès le stade de la description de l'économie qui va permettre de construire un modèle, que nous avons, **drastiquement, limité le nombre de problèmes** que cette description du monde va permettre d'étudier. Par exemple, dans l'architecture descriptive d'une économie nationale présentée au Chapitre 8 et que nous allons reprendre pour construire les modèles :

- Avec un seul groupe "Ménages", nous nous interdisons d'étudier la répartition des revenus au sein des ménages.
- Avec des variables indépendantes de toute référence géographique, nous nous interdisons d'étudier des phénomènes de développement inégal au sein du territoire de l'économie nationale.

Nous avons de plus, en définissant un nombre très limité de concepts, **drastiquement limité a priori les déterminations causales** des phénomènes que nous souhaitons étudier.

Ainsi par exemple, dans le type d'architecture choisi, n'intervient pas la religion. Or peut-on affirmer a priori que la religion est sans importance sur le taux de chômage, par exemple ? L'observation des faits ne le permet certainement pas. Ainsi dans l'OCDE, on constate que le taux de chômage est en moyenne plus élevé dans les pays catholiques que dans les autres. Cela

ne prouve évidemment rien, mais avec un modèle construit sur l'architecture ci-dessus, on ne pourra pas étudier cette question.

En réalité, il n'y a pas l'observation des faits sans théorie et la théorie ne peut donc s'induire de faits qui seraient "bruts". **La simple description du monde résulte toujours de décisions théoriques a priori.**

Quoi qu'il en soit, à ce stade, les déterminations causales d'un phénomène restent a priori nombreuses, chaque variable étant susceptible d'agir sur n'importe quelle autre. Ce sera précisément l'objet d'une théorie macro-économique de préciser ce qu'il en est, **c'est-à-dire de spécifier des chaînes de causalité.**

1.2. La formulation des hypothèses théoriques d'un modèle macroéconomique

On peut en distinguer trois étapes.

1.2.1. Séparer les variables explicatives et les variables expliquées (exogènes/endogènes)

C'est la première opération de construction d'un modèle macroéconomique. Elle consiste à faire un premier choix dans les relations possibles de causalité en séparant les variables que l'on veut expliquer (endogènes) des variables explicatives, considérées comme exogènes.

Naturellement il faut que les secondes soient indépendantes des premières. Les variables exogènes peuvent ne pas être indépendantes entre elles. Il faudra alors veiller à ce que le vecteur des variables exogènes soit cohérent. Eventuellement, il sera lui-même déterminé par un autre modèle.

1.2.2. Formuler des hypothèses de comportement des acteurs

Ce sont des relations entre variables (endogènes et exogènes) qui décrivent le comportement d'une catégorie d'acteurs.

On trouve ainsi, dans tous les modèles macro-économiques des relations décrivant :

- La consommation des ménages, donc en fait le partage consommation/épargne du revenu disponible des ménages.
- L'investissement des entreprises.
- La demande de monnaie des ménages (et des entreprises).
- Les exportations et les importations, les ventes et achats de titres par "l'extérieur".

1.2.3. Formuler des hypothèses de fonctionnement des marchés

Ces relations sont plus complexes.

Elles décrivent **comment fonctionnent les marchés**, ou comme cela se dit de manière plus imagée en anglais : "How markets **clear**". Ce dont il s'agit en effet c'est de la manière dont les plans a priori divergents des acteurs sont rendus compatibles en se confrontant sur les marchés, donc comment les marchés réduisent ("clear" est mieux) les écarts entre offres et demandes.

Dans tous les modèles macro-économiques on doit donc formuler des hypothèses sur la manière dont fonctionnent les marchés suivants :

- marché de biens et services (plusieurs si on a distingué plusieurs types de biens et services),
- marché du travail,
- marché des titres,
- marché de la monnaie.

Puisque le fonctionnement des marchés est en vérité fondé sur des comportements d'acteurs, la frontière entre hypothèses de comportement et de fonctionnement n'est donc pas vraiment rigoureuse. Les distinguer est cependant justifié pour deux raisons, liées entre elles.

- Le problème de « l'agrégation ». Nous avons vu au chapitre 1 qu'il était parfois difficile de passer du comportement d'acteurs individuels à celui d'acteurs collectifs. Le fonctionnement des marchés résulte d'interactions complexes, éventuellement stratégiques (un acteur prend en compte la réaction des autres à sa propre action et réciproquement) entre catégories différentes d'acteurs. De plus, nous avons également vu, au chapitre 6, que les questions d'information sont cruciales dans l'analyse du fonctionnement des marchés. Il en résulte que, sur le plan théorique, il est encore plus difficile de passer des comportements individuels aux comportements collectifs.
- Il est nettement plus facile de **vérifier**, à partir de séries de données fournies par les comptabilités nationales, une relation simple de comportement d'un groupe d'acteurs, par exemple la manière dont les ménages partagent leur revenu disponible entre consommation et épargne. On a en effet des séries statistiques sur **chaque** variable. Il est plus difficile de vérifier de cette manière une hypothèse de fonctionnement d'un marché.

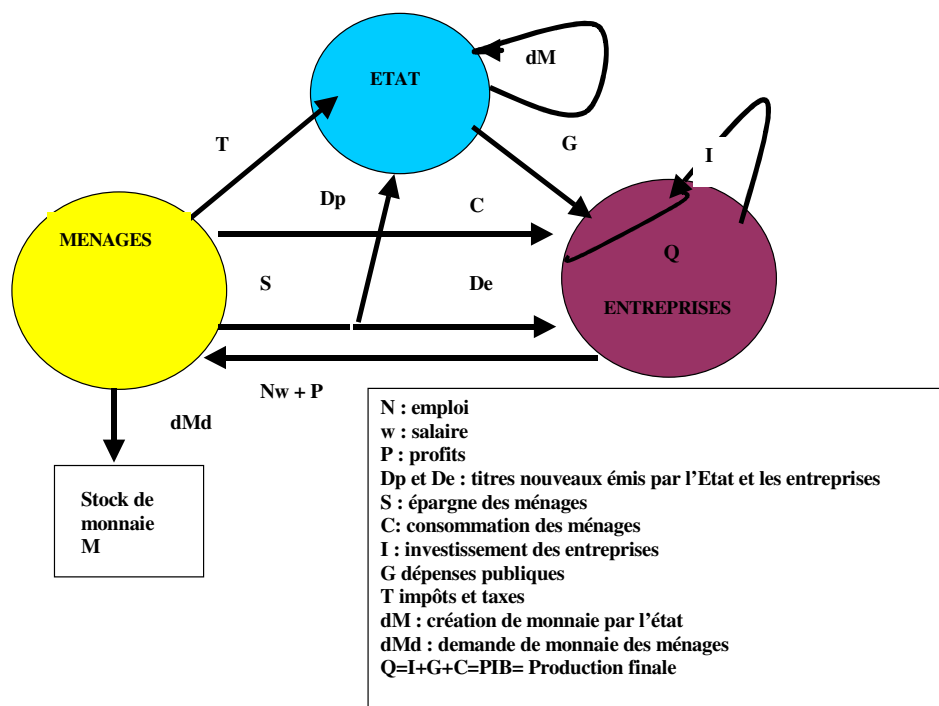
Nous avons vu au chapitre 6 qu'il existe deux modalités polaires de réduction des déséquilibres ex ante entre offre et demande sur un marché : la variation des prix, qui modifient les offres et les demandes, et le rationnement, qui fait qu'une partie des offres (ou demandes) ex ante ne sont pas satisfaites, sans pour autant que les prix aient bougés. Le chômage dit "involontaire" résulte de ce type de fonctionnement : au prix constaté du travail, il y a des gens qui voudraient travailler et dont les offres de travail ne rencontrent aucune demande. Dans la réalité, c'est rarement tout l'un (mais cela existe, comme on l'a vu : les bourses de commerce et les marchés financiers fonctionnent de façon quasi pure par des variations de prix) ou tout l'autre. On a le plus souvent affaire à une combinaison des deux, à la fois diachronique (les deux en même temps) et synchronique : **rationnement d'abord, puis au fur et à mesure qu'il y a prise de conscience des déséquilibres, ajustement des prix**. On conçoit la difficulté qu'il y a d'abord à formaliser ces phénomènes, puis ensuite à trancher entre les hypothèses ainsi formalisées.

En conséquence, c'est sur les hypothèses de fonctionnement des marchés que portent les principales différences entre modèles macro-économiques. Nous verrons ci dessous que les modèles macroéconomiques néoclassiques et keynésiens diffèrent justement par ces hypothèses. Les modèles néoclassiques posent que les prix sont flexibles, au moins à moyen terme, les modèles keynésiens qu'ils sont rigides à court terme. Dans la réalité, comme cela vient d'être souligné, certains marchés réagissent d'abord par les quantités, puis par les prix. Il en résulte que les modèles keynésiens sont plus aptes à analyser des évolutions de court terme, et les modèles néoclassiques de moyen terme.

Dans la suite de ce chapitre nous allons analyser deux modèles très simples : un modèle classique et un modèle keynésien, en économie fermée, c'est-à-dire sans rapport avec l'extérieur. Nous les présenterons construits sur la même architecture, ce qui facilitera les comparaisons.

2. L'architecture descriptive de l'économie

Nous reprenons donc celle introduite au chapitre 8 :



Note : T représente ainsi les impôts, diminués des intérêts que l'Etat verse aux ménages. Nous parlerons dans la suite des "impôts", pour simplifier. De même, les intérêts de la dette des entreprises à l'égard des ménages sont été agrégés aux dividendes versées par les entreprises aux ménages en une variable P, qui est donc les revenus financiers que les ménages tirent des entreprises. Les entreprises versent donc aux ménages les salaires Nw (produit du salaire moyen w par le nombre d'emplois N) et ces revenus P, qu'on appellera "profit" pour simplifier.

2.1. Explication des flux

Les entreprises vendent leur production **finale** Q :

- aux ménages : C = Consommation des Ménages,
- à elles-mêmes : I = Investissement des entreprises,
- à l'Etat : G : Dépenses publiques.

Les ménages sont les actionnaires des entreprises et détiennent les titres vendus par les entreprises. On suppose que les entreprises leur versent l'intégralité des profits. Donc les entreprises versent aux ménages, sous forme de salaires (Nw) et de profit (P), la totalité de la valeur ajoutée, soit Q. Les ménages :

- reçoivent des revenus : $Q = Nw + P$ avec w : salaire moyen nominal, N : emploi P = Profits,
- consomment : C,
- payent des impôts : T,
- épargnent : S. Cette épargne est prêtée à l'Etat : Dp et aux entreprises : De.

2.2. Le tableau économique d'ensemble (TEE)

Rappelons le TEE correspondant à cette description :

Emplois/Demandes			Ressources/Offres			
Ent.	Men.	Etat		Etat	Men.	Ent.
I	C	G	Biens et services			Q
Q			Revenus		Q	
	T		Transfert	T		
	S		Financier	Dp		De
	dMd		Monnaie	dM		

2.3. Les relations d'équilibre du TEE

Equilibre des marchés (lignes)

$$\text{Biens et services : } Q = I + C + G \quad (1)$$

$$\text{Financier : } S = D_p + D_e \quad (2)$$

$$\text{Monnaie : } dM_d = dM \quad (3)$$

Comptes des agents (colonnes)

$$\begin{aligned} \text{Entreprises : } Q + D_e &= I + Q \\ \text{D'où : } D_e &= I \end{aligned} \quad (4)$$

L'investissement des entreprises est entièrement financé par vente de titres aux ménages car les entreprises ne conservent aucun autofinancement.

$$\text{Ménages : } Q = C + T + S + dM \quad (5)$$

puisque (3) : $dM_d = dM$

$$\text{Etat : } G - T = D_p + dM \quad (6)$$

avec $G - T =$ déficit budgétaire. Le déficit budgétaire est donc financé par l'émission de titres publics D_p et/ou la création monétaire dM .

2.4. Les variables de prix et de stock

Six variables viennent compléter l'architecture descriptive : trois variables de prix et deux variables de stock.

Les variables de prix

Les flux monétaires correspondant aux flux de biens et services : Q, C, I, G sont évidemment des flux en valeur. Autrement dit ils peuvent s'écrire $Q = p \cdot \frac{Q}{p}$ avec $\frac{Q}{p}$: production finale en volume et p indice général des prix.

De la même façon on définit p_C, p_I, p_G , indice des prix de la consommation des ménages, de l'investissement, des dépenses publiques. Ici, nous ferons une hypothèse : tous ces indices sont égaux pour la période de références et surtout, au cours de la période décrite par le modèle, ils évoluent tous de la même façon. Cette hypothèse peut paraître très forte. Elle signifie que s'il y a inflation, **le taux d'inflation est le même** pour C, I, G , et donc pour $Q = C + I + G$. Nous faisons cette hypothèse parce que cela nous permet de considérer **qu'un seul** marché des biens. Sinon il faudrait en considérer trois. Ceci compliquerait inutilement le modèle **compte tenu des problèmes que nous voulons analyser**. Pour l'ensemble des biens et services, il n'y a donc qu'un seul prix : p .

p est donc le premier des prix qui complète le modèle.

i , taux d'intérêt réel des titres, est le second.

w , déjà cité, est le taux de salaire. C'est le troisième prix. Il s'agit du salaire nominal. Le salaire réel, ou pouvoir d'achat du salaire, est donc $\frac{w}{p}$.

Les variables de stock

On désigne par ailleurs par M , la quantité de monnaie détenue par les acteurs économiques, entreprises et ménages, en supposant qu'il n'y a qu'une seule forme monétaire, la monnaie centrale émise par l'Etat. C'est donc l'Etat qui détermine le stock de monnaie dans l'économie.

2.5. Récapitulatif des variables descriptives de l'économie

Flux de biens et services : Q, C, I, G , en valeur. On appellera Q^*, C^*, I^*, G^* les volumes correspondants, c'est-à-dire $Q^* = \frac{Q}{p}$, etc.

Flux de facteur de production : l'emploi N .

Flux de titre : D_e, D_p .

Transferts : T

Prix : p, i, w .

Stock de monnaie : M .

Stock de capital fixe des entreprises : K , mesuré en volume.

3. Un modèle classique

Rappelons les étapes de construction d'un modèle macroéconomique sur la base d'une architecture descriptive :

- partition des variables en variables exogènes et variables endogènes,
- formulation d'hypothèses théoriques de comportement des acteurs et de fonctionnement des marchés.

3.1. Partition des variables

Variables exogènes :

K : on suppose qu'on analyse une période relativement courte ou le stock de capital fixe des entreprises ne varie pas.

M : stock de monnaie, émise par la banque centrale et détenue par les ménages, dépend de la

politique de celle-ci, qu'on suppose naturellement exogène. Donc dM , création monétaire de la banque centrale pendant la période est exogène.

T et G : l'Etat détermine le montant des impôts et de ses dépenses.

Toutes les autres variables sont endogènes.

3.2. Hypothèses de comportement des acteurs

3.2.1. Les entreprises

La technologie disponible est décrite par une fonction de production : $Q^* = f(K, N)$

On a supposé K exogène et constant.

f est telle que : $f'_N > 0$ $f''_N < 0$

Cela signifie que la production en volume croît avec la quantité de travail utilisée, mais que la productivité marginale du travail est décroissante.

Les entreprises maximisent leur profit, qui s'écrit : $P = p \cdot Q^*(N) - wN$

$$\text{maximum pour : } Q^{*'}(N) = \frac{w}{p}$$

donc les entreprises emploient la quantité de travail qui égalise la productivité marginale du travail au salaire réel.

Il en résulte une demande de travail par les entreprises : $N_d = N_d\left(\frac{w}{p}\right)$ avec $N_d' < 0$ car $Q^{*'} > 0$

Si le salaire réel croît, la demande de travail par les entreprises décroît, car il faut qu'elles augmentent la productivité marginale du travail et donc en emploient moins.

Inversement, si le salaire réel décroît, la productivité marginale du travail lui devient supérieure et les entreprises ont intérêt à embaucher, jusqu'à nouvelle égalisation de la productivité marginale au salaire réel.

Quant au comportement d'investissement des entreprises il est décrit par : $I^* = I^*(i)$, $I^{*'} < 0$

Le volume d'investissement des entreprises est une fonction décroissante du taux d'intérêt réel. Plus le taux d'intérêt réel augmente, moins les projets rentables à ce taux sont nombreux, et moins les entreprises empruntent pour les réaliser en investissant.

3.2.2. Les ménages

Les ménages ont une offre de travail : $N_o = N_o\left(\frac{w}{p}\right)$ avec $N_o' > 0$

Si le salaire réel croît, l'offre de travail augmente. Cela suppose que les ménages font un arbitrage travail/loisir. Si le salaire réel augmente, ils augmentent le nombre d'heures qu'ils souhaitent travailler, ou encore plus de membres du ménage se porteront sur le marché du travail .

Les ménages déterminent le montant de leur épargne financière en fonction du taux d'intérêt réel $S = S(i)$

avec : $S'(i) > 0$

Plus le taux est élevé, plus ils épargnent.

La consommation des ménages est alors un solde : c'est leur revenu moins leur épargne, financière, moins l'augmentation de leur solde de monnaie (qu'on peut qualifier d'épargne liquide), moins les impôts : $C = Q - S - dM - T$

3.2.3. L'Etat

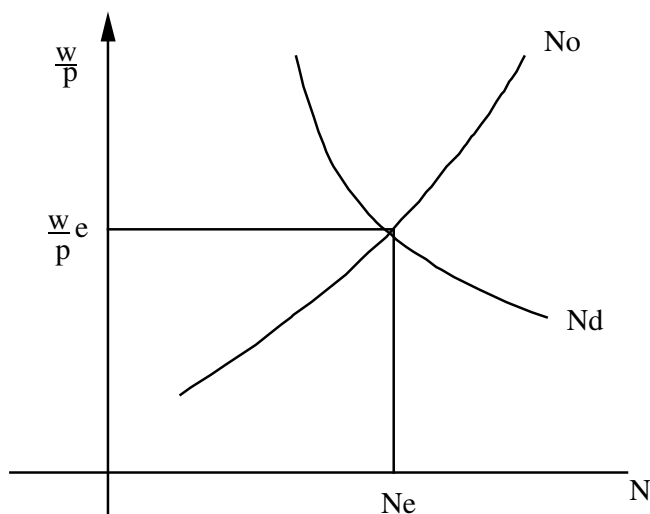
L'Etat a comme seul comportement de fixer, dans une période donnée, le montant dM de la création monétaire, ainsi que T et G . Cela détermine ipso facto son besoin de financement Dp puisque la contrainte monétaire de l'Etat s'écrit : $G - T = Dp + dM$.

3.3. Hypothèses de fonctionnement des marchés et résolution du modèle

Dans ce modèle, et c'est en cela qu'il est "classique", tous les prix sont flexibles et les offres et demandes s'équilibrent sur chaque marché par variation des prix.

3.3.1. Le marché du travail

Le prix qui équilibre offre et demande sur le marché du travail est le salaire réel.



$$N_o (w/p) = N_d (w/p)$$

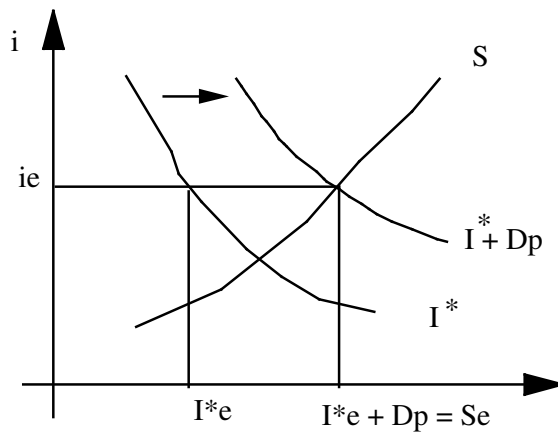
Avec N_o : offre de travail par les ménages, croissante avec w/p

N_d : demande de travail par les entreprises, décroissante avec w/p

3.3.2. Le marché des titres

Demande de titres par les ménages $S(i)$ et offre de titres par les entreprises $I^*(i)$ et par l'Etat D_p (exogène) sont équilibrées par la variation du taux d'intérêt réel i .

$$S(i) = I^*(i) + D_p$$



Cet équilibre se détermine indépendamment du précédent et fixe donc i_e , I^*e et S_e

3.3.3. Monnaie et niveau général des prix

Le stock de monnaie que les acteurs (les ménages seuls dans notre modèle) ont besoin de détenir pour réaliser toutes les transactions, pendant la période considérée, est posée comme étant proportionnelle au PIB en valeur :

$$M = \frac{p \cdot Q^*}{k}$$

k est un coefficient fixe appelé vitesse de circulation de la monnaie. Plus elle est grande, moins le stock de monnaie nécessaire à la réalisation de l'ensemble des transactions conduisant à un PIB en valeur $p \cdot Q^*$ est important.

$$\text{On a donc } p = \frac{kM}{Q^*}$$

$$Q^* \text{ ayant été déterminé, l'indice général des prix est : } p = k \frac{(M + dM)}{Q^*e}$$

Toutes les autres variables sont alors parfaitement déterminées, tant en volume qu'en valeur.

3.4. Interprétation du modèle et politique économique

3.4.1. L'inflation et la politique monétaire

Dans ce modèle classique, la monnaie n'est qu'un "voile", car le comportement des acteurs est déterminé par les grandeurs réelles : les prix réels et les variables en volume et ce sont ces valeurs réelles qui déterminent le fonctionnement des marchés, en particulier le salaire réel w/p , la production, l'investissement en volume : Q^* , I^* .

La politique monétaire, c'est-à-dire la quantité de monnaie créée par l'Etat, n'agit que sur le niveau général des prix et est sans effet sur les grandeurs réelles.

Quelle doit être la politique monétaire de l'Etat pour qu'il n'y ait pas d'inflation ?

En différenciant $p = \frac{kM}{Q^*}$ on a : $\frac{dp}{p} = \frac{dM}{M} - \frac{dQ^*}{Q^*}$

Conclusion : pour éviter l'inflation ou la déflation, l'Etat doit faire croître la masse monétaire au même taux que la production en volume.

3.4.2. Le chômage

Si le salaire nominal w , donc le salaire réel w/p est flexible, il ne peut y avoir de chômage dans ce modèle. En effet le salaire réel s'établit toujours au niveau où tous ceux qui acceptent de travailler pour ce salaire trouvent à s'embaucher.

Le chômage ne peut venir que d'une rigidité du salaire réel : w/p .

Il est alors dit « chômage classique».

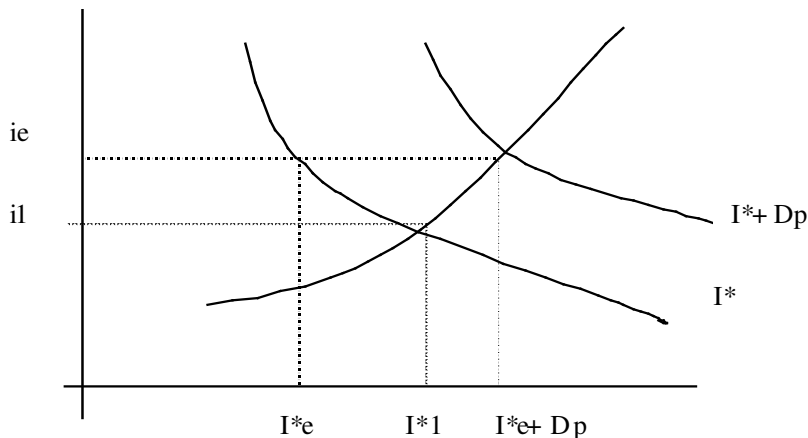
Remarquons que si ce qui est rigide est le salaire nominal w , et que celui-ci n'est pas indexé sur l'inflation, l'Etat a un moyen de réduire le chômage. C'est d'adopter une politique monétaire inflationniste qui ramène le salaire réel à son niveau d'équilibre.

3.4.3. Politique budgétaire et croissance

Une politique d'augmentation simultanée des dépenses publiques G et des impôts T a l'effet suivant : la consommation privée des ménages est réduite de l'augmentation de T . Mais en contrepartie, les ménages bénéficient d'une augmentation équivalente de G . Les dépenses de l'Etat sont en effet des services qu'il rend directement aux ménages (éducation, santé, etc.) et des investissements qui ont un effet qu'on discutera ci-dessous. **Une augmentation équilibrée du budget de l'Etat substitue simplement des dépenses publiques à une consommation privée.**

Une politique de déficit budgétaire financé par emprunt intervient, elle, sur l'équilibre du marché des titres.

Revenons au graphique de 3.3.2. Si l'Etat décide d'augmenter ses dépenses G , sans augmenter ses impôts, en émettant un volume D_p de titres.



Par rapport à l'équilibre sans émission de titres publics D_p , qui est $(i_l, I^*1 = S1)$, le financement du déficit public par émission de D_p :

- augmente le taux d'intérêt de i_l à i_e ,
- diminue l'investissement des entreprises de I^*1 à I^*e ,
- augmente l'épargne des ménages de $S1$ à S_e .

C'est ce qu'on appelle **l'effet d'éviction** : le supplément de dépenses publiques financé par D_p remplace de l'investissement des entreprises et de la consommation des ménages.

Comment juger de l'intérêt d'une telle politique ?

Le modèle ne le permet pas, en effet ni la production Q^* , ni le salaire réel, ni l'emploi, par exemple, n'ont été influencés par cette politique. Mais pour en juger, on peut se placer dans une perspective dynamique. L'investissement des entreprises I augmente pour les périodes suivantes le stock de capital fixe des entreprises K . Donc, toutes choses égales par ailleurs, il augmente la production, donc le revenu des ménages des périodes suivantes.

Les dépenses publiques financées par emprunt viennent se substituer, on l'a dit, à l'investissement des entreprises et à de la consommation privée des ménages. Ces dépenses publiques elles-mêmes sont réparties (ce modèle ne dit pas comment) entre investissements (routes, réseaux, etc.) et biens publics offerts aux ménages. Les investissements publics augmentent également le stock de capital fixe disponible dans le territoire, donc la production des périodes suivantes. La consommation des ménages a vu sa structure se modifier : moins de

consommation privée, plus de consommation publique.

On voit que le bilan n'est pas simple à faire. Cela dépend du critère adopté, de l'usage que l'Etat va faire de la dépense publique supplémentaire.

On conçoit néanmoins quels vont être les critères possibles de jugement :

- L'investissement public est-il au moins aussi efficace que l'investissement privé pour augmenter la production aux périodes ultérieures ? Si oui, il peut parfaitement se justifier (éducation, recherche, infrastructures, etc.). Si non, il réduit la croissance, donc les revenus futurs des ménages.
- Le transfert d'une consommation privée vers une consommation publique est-il réellement souhaité par les ménages (augmente-t-il leur satisfaction) ?
- Certains biens fournis par l'Etat ne sont pas publics par essence. Si l'Etat les fournit quand même, le fait-il de façon aussi efficace que les entreprises privées ?
- Le fait-il de façon plus équitable ? Cette équité est-elle souhaitable ?

Ce dernier point montre que la discussion ne peut être strictement économique (cf. chapitre 6).

4. Le multiplicateur keynésien

Il s'agit du plus simple des modèles keynésiens.

4.1. Les hypothèses théoriques

4.1.1. Partition des variables

Exogènes

Tous les prix p , w , i donc aussi $\frac{w}{p}$ sont supposés fixes donc exogènes dans la courte période

qu'on analyse ce modèle. C'est là une hypothèse essentielle sur laquelle nous reviendrons.

- T , G , les variables de commande de l'Etat,
- dM l'est aussi, mais ce n'est pas une variable de commande de l'Etat, comme nous le verrons ci-dessous,
- I et K : investissement et stock de capital fixe des entreprises.

Endogènes

- Q , C , N , P , S , D_p .

4.1.2. Hypothèses de comportement

Les ménages

$$C = c (Q - T) \quad (7)$$

Les ménages consomment une fraction fixe $c < 1$ de leur revenu disponible après impôt.
(Rappelons que $Q = Nw + P$).

Donc, contrairement au modèle précédent, l'épargne totale des ménages (la somme $S + dM$ de leur épargne financière et liquide) ne dépend que de leurs revenus disponibles après impôt. De (5) et (7), on déduit :

$$S + dM = (1 - c) (Q - T)$$

Les entreprises

Les entreprises fixent leur niveau d'investissement I . Mais I est exogène au modèle. Dans ce modèle, on ne se demande pas comment les entreprises déterminent I , on prend I comme une donnée et on va examiner les conséquences d'un niveau I , exogène, sur les variables endogènes du modèle.

Par ailleurs, comme dans le modèle précédent, la technologie est représentée par une fonction de production : $Q = f(K, N)$ ayant les mêmes caractéristiques.

On suppose, comme dans le modèle précédent, que K est fixe. Il s'agit donc aussi d'un modèle de court terme, qui ne s'intéresse pas aux problèmes de croissance, mais d'équilibre de l'économie dans une période, courte, donnée.

En conséquence, la production des entreprises dépend de N : $Q = f(N)$ $f' > 0$ $f'' < 0$

Le salaire w/p étant fixe, à ce niveau de salaire, il existe une quantité $N_0 = N(w/p)$ de travail offert par les ménages.

Les entreprises ne peuvent embaucher plus. Elles ne le pourraient qu'en suscitant une offre supplémentaire de travail en augmentant w/p , ce qui n'est pas envisagé par le modèle. Il existe donc une production maximum : $Q_0 = f(N_0)$ qui est la production de plein emploi.

L'Etat

L'Etat détermine le niveau des recettes T et des dépenses G publiques.

Puisqu'on suppose que les prix sont fixes, l'hypothèse implicite est que l'Etat fait ce qu'il convient de M , donc de dM , pour qu'il en soit ainsi. **En fait ce modèle ignore la politique monétaire de l'Etat. On aurait pu se passer de M , dans la description de l'économie.**

4.1.3. Hypothèses de comportement des marchés

Ce modèle est à prix fixe. Ce ne sont donc pas les prix qui vont équilibrer les offres et les demandes sur les marchés, mais ceci va s'ajuster directement par adaptation des quantités offertes aux quantités demandées, et donc par des phénomènes de rationnement de l'offre (toute l'offre ne trouve pas une demande correspondante), si les quantités offertes sont supérieures aux

quantités demandées.

Marché de biens

Les entreprises produisent les quantités demandées qui sont : $I + C + G = Q_d$

Si $Q_d < Q_o$, il y a sous-emploi des capacités de production des entreprises, puisque Q_o est leur production maximum possible. Il y a donc un rationnement de l'offre de biens.

Marché du travail

Le travail demandé par les entreprises dépend de la quantité qu'elles produisent $N_d = f^{-1}(Q_d)$.

Si $Q_d < Q_o$ alors $N_d < N_o$, il y a chômage : la quantité de travail offerte par les ménages est en effet supérieure à celle que demandent les entreprises. **Il y a rationnement de l'offre de travail, file d'attente sur le marché du travail.**

On voit bien que ceci résulte, dans ce modèle, **d'une insuffisance de la demande de biens adressée aux entreprises Q_d .**

4.2. Résolution du modèle

Partons de :

$$(5) Q = C + T + S + dM$$

Compte tenu de :

$$(2) S = D_p + D_e$$

$$(4) D_e = I$$

$$(6) D_p = G - T - dM$$

et de l'hypothèse de comportement

$$(7) C = c(Q - T)$$

On a :

$$Q = c(Q - T) + T + I + G - T - dM + dM$$

Soit :

$$Q = c(Q - T) + I + G$$

$$Q = \frac{1}{1-c}(I + G) - \frac{c}{1-c}T$$

En différenciant :

$$dQ = \frac{1}{1-c} (dI + dG) - \frac{c}{1-c} dT$$

qui donne les variations de Q, variable endogène, en fonction des variations des variables exogènes I, G et T. On en déduit l'emploi $N = f^{-1}(Q)$.

4.3. Interprétation du modèle et politique économique

4.3.1. Le multiplicateur keynésien

Si l'on n'est pas en plein emploi, donc si $Q < f(N_0)$, on peut augmenter Q et donc l'emploi N :

- par une augmentation des variables exogènes I (Investissement) et G (dépense publique),
- par une diminution des impôts T, également variable exogène.

L'augmentation exogène de I et de G provoque une augmentation de la production et des revenus Q avec un effet multiplicateur $\frac{1}{1-c} > 1$ puisque $c < 1$

L'effet multiplicateur est moindre pour la baisse des impôts : $\frac{c}{1-c}$

4.3.2. Interprétation dynamique du multiplicateur

Soit, par rapport à une situation de sous-emploi, $dI > 0$ exogène.

Ne nous posons pas pour l'instant la question de savoir comment cet accroissement de l'investissement des entreprises est financé.

dI augmente la production, donc les revenus distribués, de dI dans un premier temps.

Ce revenu supplémentaire dI revient aux ménages qui :

- consomment plus : $dC = c dI$,
- épargnent plus : $dS = (1 - c) dI$.

La consommation supplémentaire cdI entraîne à son tour une augmentation de la production (on est en sous-emploi c'est-à-dire que les capacités de production ne sont pas saturées) de cdI , qui revient aux ménages, lesquels :

- consomment $c^2 dI$,
- épargnent $(1 - c) cdI$.

et ainsi de suite. Ces modifications cumulatives de flux sont supposées se produire pendant la période que nous étudions.

Finalement l'épargne supplémentaire dégagée est :

$$(1 - c) (1 + c + c^2 + \dots) dI = dI$$

et c'est donc elle qui finance exactement l'investissement.

Même raisonnement pour une augmentation exogène des dépenses publiques dG : ses effets induits sur l'activité dégagent une épargne supplémentaire des ménages $dS = dG$ qui permet de la financer.

4.3.3. Interprétation du modèle

Dans ce modèle à prix fixe, **c'est Q qui est la variable d'ajustement**. Partant d'un équilibre de sous-emploi, c'est par la variation du niveau général d'activité que se rétablit l'équilibre entre épargne et investissement s'il est rompu ex ante par une variation de l'investissement des entreprises (I exogène) ou du solde budgétaire de l'Etat (G et T exogènes).

Les hypothèses fondamentales sont :

- Une propension à consommer des ménages : c, fixe, hypothèse statistiquement assez bien vérifiée.
- La fixité des prix. Cette hypothèse est très forte. Elle n'est à la rigueur justifiée que si le modèle ne prétend qu'à décrire des évolutions de court terme : on peut dans ce cas postuler que les ajustements sur les marchés se font d'abord par les quantités.

Le fait qu'on soit dans une situation initiale de sous-emploi doit aussi être expliqué. Ici encore, deux hypothèses sont fondamentales :

- la fixité des prix et des salaires,
- le fait que les entrepreneurs ont des comportements trop "**prudents**", et n'investissent spontanément pas assez pour assurer le plein emploi.

Autrement dit, le chômage, dans ce modèle, provient de l'insuffisance de la demande, en l'occurrence de cette composante de la demande qu'est l'investissement des entreprises. L'Etat peut y remédier en augmentant, "à la place", la demande publique G ou en diminuant les impôts, ce qui augmente la demande privée C.

Un tel type de chômage par insuffisance de demande est appelé chômage keynésien.

En résumé, les prescriptions de politique économique qui résultent du modèle sont :

En situation de sous-emploi, l'Etat peut et doit :

- **augmenter les dépenses publiques ou baisser les impôts**
- **stimuler l'investissement des entreprises.**

5. Comparaison des deux modèles

Comme annoncé ci dessus, on voit que **ce qui différencie ces deux modèles ce sont les hypothèses de fonctionnement des marchés.**

On a même là deux cas polaires : prix parfaitement flexibles dans le modèle néoclassique, prix fixes dans le modèle keynésien.

C'est donc de cela qu'il faut discuter pour juger de la pertinence de ces modèles, ou plus exactement du type de problèmes qu'ils sont capables de traiter.

On peut penser que sur les marchés, les prix ne réagissent qu'après les quantités. Donc que les marchés s'ajustent d'abord par des phénomènes de rationnement, puis par des variations de prix. C'est ce que déjà nous avons indiqué dans le chapitre 6 sur la coordination marchande.

Ainsi, face à une baisse de la demande, les entreprises n'entament pas immédiatement une guerre des prix qui seraient susceptible, pour chacune de maintenir ses parts de marché, pour toutes de stimuler la demande. Devant le gonflement de leurs stocks, elles commencent par réduire la production, supprimant les heures supplémentaires, renvoyant les intérimaires et licenciant à la fin si elles le peuvent. La représentation keynésienne paraît juste dans le court terme. Naturellement si cela se prolonge, les prix finiront par baisser.

De même sur le marché du travail : ce n'est pas parce que le chômage augmente que les salaires réels de ceux qui restent employés baissent immédiatement, du moins à court terme. Par contre, un chômage massif et prolongé finira par avoir des effets sur le salaire réel. S'il ne peut baisser (existence d'un SMIC par exemple), du moins risque-t-il d'augmenter moins vite.

Il apparaît donc que le modèle keynésien avec son hypothèse de prix fixes est plus pertinent pour analyser des évolutions de court terme, conjoncturelles.

Le modèle classique serait plus pertinent pour analyser les évolutions à long terme. Mais celui que nous avons présenté devrait alors être complété pour lever l'hypothèse, contradictoire avec une analyse à long terme, d'un stock fixe exogène de capital fixe K . Il faut, tout en conservant ses hypothèses fondamentales de fonctionnement des marchés, le transformer en un modèle décrivant la croissance économique, et non plus l'équilibre conjoncturel de court terme, en endogénéisant K .

Ceci sort du cadre de ce cours.

Quant au modèle keynésien élémentaire, il ne permet pas de traiter de la politique monétaire. Il faut donc introduire la monnaie et au moins un prix, le taux d'intérêt i . C'est ce qui sera fait dans le cours de macroéconomie avec le modèle dit « IS/LM ».

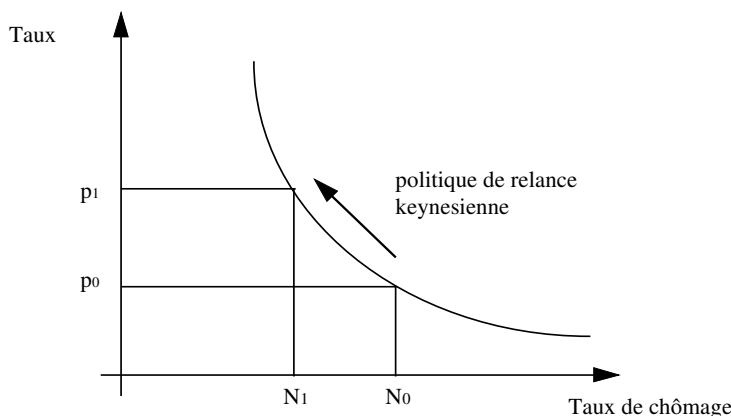
Enfin ces deux modèles sont en économie fermée. Il est possible de les "ouvrir", mais ceci sort également du cadre de ce cours.

6. Le débat keynésiens-monétaristes

6.1. La courbe de Philipps

En cas de sous-emploi keynésien (insuffisance de demande), une relance budgétaire ou monétaire risque de provoquer de l'inflation. En effet, même s'il existe **globalement** des possibilités d'accroître la production si la demande croît, dans certains secteurs au moins, il est possible que les capacités de production soient saturées, et que la demande supplémentaire se traduise en hausse des prix (cf. chapitre 10). De plus, la relance décidée par le gouvernement peut être excessive ce qui signifie qu'une fois le plein emploi atteint, elle se traduira en inflation.

Courbe de Philipps



D'où l'idée qu'il existe une relation entre taux de chômage et taux d'inflation, et qu'une réduction volontariste du taux de chômage se traduit par un surcroît d'inflation. Cette relation chômage / inflation a été mise en évidence par des études empiriques effectuées sur la période 50-60 dans les économies des pays riches par Philipps. Il montre l'existence d'une courbe, dite de Philipps, qui a la forme suivante.

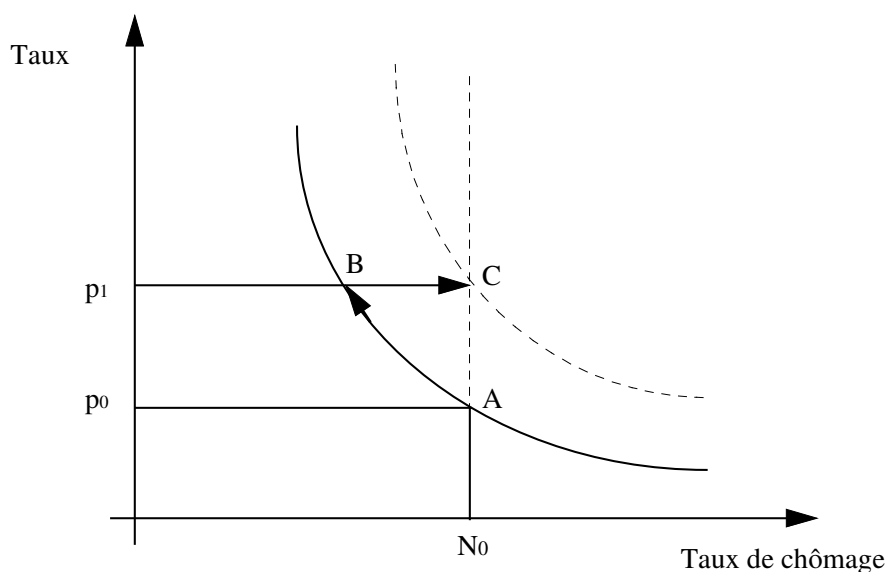
Les politiques de relance keynésienne sont donc susceptibles de réduire le chômage, mais "au prix" d'une inflation supérieure. Si l'on considère que l'inflation, tant qu'elle reste dans des limites raisonnables, est un moindre mal que le chômage involontaire, ces politiques sont donc justifiées.

6.2. La critique de Milton Friedman

Milton Friedman, chef de file des monétaristes dans les années 60, critique cette analyse avec les arguments suivants.

Certes, les politiques de relance keynésiennes peuvent réduire le chômage en augmentant l'inflation **pendant un temps**. Mais ensuite le chômage revient à son niveau d'origine, **qui est son niveau "naturel" compte tenu des rigidités du marché du travail**, et par contre, l'inflation s'auto entretient. Les politiques de relance keynésiennes, selon lui, sont donc essentiellement inflationnistes.

L'argument est que ces politiques perturbent les signaux-prix que reçoivent les acteurs économiques et que c'est cela qui explique leur pouvoir, très transitoire, de réduire le chômage. Comment ? Une relance par le déficit budgétaire, par exemple, augmente la demande et donc en partie les prix, tandis que les salaires ne réagissent pas tout de suite. Le salaire réel $\frac{w}{p}$ est donc transitoirement réduit. Les entreprises embauchent donc, ce qui amplifie la relance. Mais rapidement, les salariés s'aperçoivent de leur perte de pouvoir d'achat et obtiennent des augmentations de salaires. Quand le niveau du salaire réel est revenu à ce qu'il était, les entreprises n'ont aucune raison d'employer plus de main d'œuvre qu'avant la relance et on retrouve le niveau de chômage "naturel" de l'économie. Par contre, une spirale inflationniste hausse des prix - hausse des salaires - hausse des prix, etc. s'est enclenchée. La courbe de Philipps n'est donc pas stable pour M. Friedman. le processus qu'il décrit se traduit ainsi.



La relance fait passer du point A au point B. Mais ensuite on retrouve, en C, le taux de chômage naturel N_0 avec une inflation supérieure.

Les prescriptions de politique économique qui en résultent sont les suivantes :

- Il est néfaste que l'Etat cherche à manipuler la demande en augmentant le déficit budgétaire ou en abaissant les taux d'intérêt pour stimuler l'investissement des entreprises (cf. annexe pour plus de précision sur cette dimension des politiques de relance keynésiennes), car cela ne modifie que temporairement le taux de chômage, mais accroît l'inflation.
- La seule intervention macroéconomique légitime de l'Etat est de contrôler l'évolution de la masse monétaire pour éviter l'inflation. C'est la politique dite "monétariste".

6.3. Les anticipations rationnelles

Les modèles macroéconomiques à anticipation rationnelle partent de la proposition suivante : "Ce que sait M. Friedman, l'ensemble des acteurs économiques finiront par le savoir : soit qu'ils écoutent M Friedman, soit par expérience". Ainsi, si tous les acteurs savent qu'une relance budgétaire finira par se traduire par de l'inflation, ils vont anticiper ce résultat, et ils ne seront mêmes plus "trompés", comme dans le modèle de M. Friedman, par des évolutions de prix transitoires. En conséquence, la relance budgétaire ne se traduira **que** par de l'inflation et même pas par une amélioration transitoire de l'emploi. Pour les modèles à anticipation rationnelle, dont l'un des promoteurs a été G. Lukas, **toute politique macroéconomique** a des effets néfastes.

7. L'évolution des politiques macroéconomiques dans les pays développés

Les années 50 et 60 ont été l'âge d'or des politiques de régulation conjoncturelle keynésiennes. Dans les deux sens d'ailleurs, pas seulement les politiques de relance par la demande quand le taux de croissance fléchissait et que le chômage augmentait, mais aussi les politiques inverses de "refroidissement" quand, en situation de plein emploi, l'inflation menaçait.

Le ralentissement de la croissance économique dans les pays riches, à partir du milieu des années 70, a entraîné une hausse régulière du chômage, que ne parvenaient pas à vaincre les politiques de relance, tandis que l'inflation s'accélérait. Les monétaristes ont alors fini par convaincre. La "stagflation" : coexistence d'une croissance faible (stagnation) et d'inflation accélérée, leur donnait, semblait-il, raison. Au début des années 80 aux Etats-Unis, puis très rapidement en Europe, les politiques macroéconomiques sont devenues monétaristes. L'objectif premier fut de vaincre l'inflation et ce d'autant plus qu'en situation d'ouverture croissante des territoires vers l'extérieur, une inflation supérieure à celle des ses partenaires commerciaux érodait en permanence la compétitivité à l'exportation. En même temps, le chômage fut de plus en plus considéré comme un chômage "classique", exigeant pour être réduit une fluidification des marchés du travail. Ainsi s'imposèrent les thèses libérales dont nous avons vu les fondements théoriques également dans le chapitre 8.

Au début des années 2000, l'inflation a été partout vaincue. Les méthodes de relance keynésiennes ont donc pu revenir en force, en particulier aux Etats Unis, quand il s'est agit de contrer le retournement de conjoncture amplifié par les conséquences de l'attentat du 11/9 contre le World Trade Center.

Chapitre 11 : Les politiques budgétaires

Concepts à retenir :

Effet d'éviction

Chômage classique

Propension à consommer

Multiplicateur keynésien

Rationnement de l'offre

Chômage keynésien

Courbe de Philipps

Chômage naturel

Anticipations rationnelles

Questions

- Quelles sont les hypothèses qui diffèrent entre le modèle classique et keynésien ?
- Domaine de validité de ces deux modèles ?
- Quelles sont les causes du chômage keynésien ?
- Comment l'Etat peut-il le réduire ?