

Thème 6. Approche keynésienne - Multiplicateur et contraintes budgétaires

Le modèle macroéconomique le plus ancien et le plus célèbre est le modèle keynésien avec taux d'intérêt réel exogène. Il fut construit dans les années 30 mais utilisés jusqu'au début des années 70. Il s'agit d'un modèle adéquat pour évaluer l'efficacité des politiques budgétaires mais inapproprié pour l'analyse les politiques monétaires. La présentation pédagogique de ce modèle en situation d'économie fermée avec intervention forfaitaire de l'Etat (les taxes et les dépenses ne sont pas liées à l'activité) débouche sur des conclusions très optimistes quant aux effets multiplicateurs : si l'Etat augmente ses dépenses de 100 milliards, le PNB augmente de 400 à 500 milliards. De plus, quel que soit l'écart entre le PIB observé et le PIB de plein emploi (écart déflationniste), il existe toujours une politique économique capable de restaurer la pleine activité : il n'y a, a priori, aucune contrainte sur les instruments.

La réalité est moins optimiste :

Les estimations du modèle INTERLINK de l'OCDE peuvent comparer les cas de relance isolée avec ceux de relance coordonnée où chaque pays augmente ses dépenses publiques de 1%. Le multiplicateur est proche de un en cas de relance isolée.

Effets multiplicateurs d'un accroissement des dépenses publiques de 1% de PIB

	Relance isolée			Relance coordonnée		
	1 ^e année	2 ^e année	3 ^e année	1 ^e année	2 ^e année	3 ^e année
Etats-Unis	1,5	1,8	1,7	1,9	2,5	2,4
Japon	1,4	1,7	1,8	2,1	3,0	3,5
Allemagne	1,2	1,4	1,3	2,3	3,3	3,6
France	1,1	1,3	1,4	1,8	2,6	3,0
UK	0,9	1,0	1,0	1,8	2,3	2,4
Suède	1,0	1,0	0,9	2,2	2,9	3,2

Source : OCDE

Examinons quelques-unes des raisons qui peuvent expliquer cette faiblesse de l'efficacité des politiques budgétaires (en passant du cadre keynésien le plus optimiste à un modèle plus pessimiste) ainsi que les contraintes qui limitent les possibilités de régulation de l'activité.

1.1. Le multiplicateur keynésien en économie fermée

L'équilibre économique, en économie fermée comme en économie ouverte, est régi par deux principes : toute production effectuée par des agents économiques nationaux donne lieu à une dépense adressée à ces agents, toute production se décompose en revenu. La variable Y mesure donc à la fois la production totale et le revenu national total.

En économie fermée, la demande globale (ou demande agrégée) dans l'économie est la somme des dépenses de consommation, d'investissement et des dépenses publiques. Notons là $DA = C + I + G$. L'investissement est supposé constant, la consommation publique est contrôlée de façon exogène par l'Etat. Seule la consommation dépend du revenu net des ménages, c'est-à-dire le revenu total duquel on retire les impôts nets ($T_0 + t Y$). Utilisons la forme linéaire : $C = C_0 + c (Y - T)$.

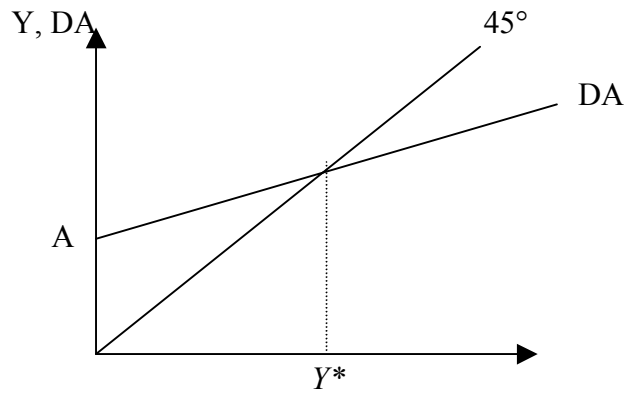
La demande agrégée dépend du revenu national dans la mesure où la consommation croît avec le revenu des ménages.

$$DA = DA(Y) = C_0 + c [Y - T_0 - t Y] + I + G = C_0 - c T_0 + I + G + c (1-t) Y$$

En regroupant tous les éléments exogènes dans ce qu'on appelle la dépense autonome, on écrit

$$DA(Y) = A + c (1-t) Y$$

L'équilibre sur le marché des biens et services est atteint lorsqu'on a l'égalité entre la production et la demande désirée : $Y = DA(Y)$. L'équilibre est le point où la fonction de demande agrégée intersecte avec la droite à 45°.



Analytiquement, le revenu d'équilibre est obtenu en égalisant Y et $DA(Y)$. Dans le cas linéaire, on a

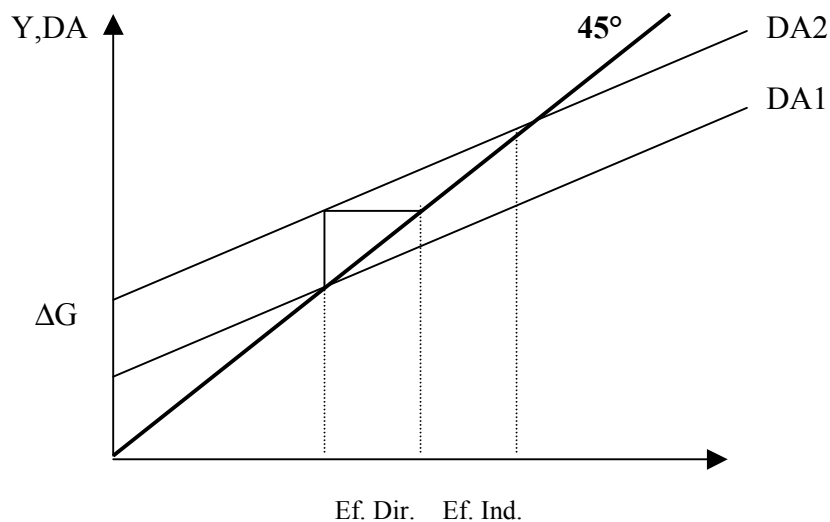
$$Y = A + c(1-t)Y \Leftrightarrow Y^* = \frac{A}{1-c(1-t)}$$

L'effet d'une variation des variables de politique budgétaire relève de l'analyse du multiplicateur :

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta A}$$

$$\rightarrow Y^* = \frac{A}{1-c(1-t)} \Leftrightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta A} = \frac{1}{1-c(1-t)}$$

On constate que le multiplicateur dépend du taux de prélèvement.



L'effet sur le PNB est la somme de l'effet direct et des effets induits sur la consommation des ménages. Considérons une augmentation de la demande autonome ΔA . Tout accroissement de

demande donne lieu à des revenus nouveaux versés aux facteurs de production. Les titulaires de ces revenus additionnels augmentent leur consommation d'une proportion $PmC(1-t)$ à chaque stade dans la mesure où l'Etat ponctionne une fraction t des revenus (1^{er} accroissement induit de la demande). On a alors

Effet direct sur Y : ΔA

1^{er} effet induit sur Y : $PmC(1-t) \Delta A$

2^e effet induit sur Y : $[PmC(1-t)]^2 \Delta A$

3^e effet induit sur Y : $[PmC(1-t)]^3 \Delta A$

...

Effet total sur Y : $\Delta Y = \Delta A + PmC(1-t) \Delta A + PmC^2 (1-t)^2 \Delta A + \dots$

$$= \Delta A [1 + [PmC(1-t)] + [PmC(1-t)]^2 + [PmC(1-t)]^3 + \dots]$$

$$= \Delta A / [1 - PmC(1-t)]$$

L'intervention de l'Etat réduit l'ampleur des effets induit et l'effet multiplicateur. Il s'ensuit que, lorsque la dépense autonome reçoit un choc ΔA , la variation du PNB est moindre qu'en l'absence d'intervention de l'Etat : on dit à ce sujet que l'impôt sur le revenu constitue un stabilisateur automatique, c'est-à-dire un mécanisme économique qui joue automatiquement en faveur d'une stabilisation de l'output.

Politiques	Formule	c=0.8 ; t=0	c=0.8 ; t=0.25
Dépenses financées par emprunt $\Delta G > 0, \Delta T_0 = 0$	$\Delta Y = \Delta G / (1 - c(1 - t))$	$\Delta Y = 5 \Delta G$	$\Delta Y = 2.5 \Delta G$
Accroissement des impôts $\Delta G = 0, \Delta T_0 > 0$	$\Delta Y = -c \Delta T_0 / (1 - c(1 - t))$	$\Delta Y = -4 \Delta T_0$	$\Delta Y = -2 \Delta T_0$
Dépenses financées par impôts $\Delta G = \Delta T_0 > 0$	$\Delta Y = (1 - c) \Delta G / (1 - c(1 - t))$	$\Delta Y = \Delta G$	$\Delta Y = 0.5 \Delta G$

Numériquement, le modèle keynésien avec prélèvement et transferts endogènes génère tout de même un multiplicateur proche de 2,5. Les estimations du multiplicateur réel de l'économie française sont moins optimistes. Il a été montré à l'aide du modèle INTERLINK de l'OCDE qu'un accroissement permanent des dépenses publiques équivalent à 1% de PIB en France

génère un accroissement de 1,1% du PIB la première année, 1,3% la deuxième année puis 1,4% les années suivantes. Le multiplicateur des dépenses publiques financées par l'emprunt vaut donc, au maximum, 1,4. Analysons donc maintenant les facteurs expliquant la faiblesse du multiplicateur.

1.2. Le multiplicateur keynésien dans une petite économie ouverte

Abordons maintenant le problème de la politique budgétaire en économie ouverte, c'est-à-dire une économie en relation avec le reste du monde. L'introduction du reste du monde est importante pour beaucoup d'économies dans la mesure où leur degré d'ouverture est très élevé. Si on mesure ce degré comme la moyenne des parts des exportations et importations dans le PNB, on obtient 35% pour l'Allemagne, 21% pour la France, 12% pour le Japon et les USA, 23% pour le Royaume Uni et 60% pour la Belgique.

Quelle différence y a-t-il entre l'économie ouverte et l'économie fermée ? Il y a essentiellement deux différences : la première est que l'on doit maintenant tenir compte des exportations et des importations dans la condition d'équilibre ; la seconde est qu'il faut introduire les déterminants de ces importations et exportations.

Rappelons que l'équilibre macroéconomique est atteint lorsque ce qui est produit par les firmes nationales leur revient sous forme de demande. Par rapport à la demande en économie fermée, il faut donc ajouter les exportations (demande étrangère adressée aux firmes nationales) et déduire les importations (partie de la demande nationale adressée aux firmes étrangères). On obtient alors

$$DA = C + I + G + X - Z$$

Généralement, les importations d'un pays dépendent de deux éléments, le taux de change réel, qui mesure le prix relatif d'un pays par rapport aux autres, et le revenu national, dans la mesure où les matières premières doivent être importées pour produire les biens nationaux et du fait que les importations concernent parfois directement des dépenses finales. Nous allons négliger ici le problème des taux de change et considérer le cas de plusieurs économies en union monétaire, c'est-à-dire utilisant la même devise (voir thèmes 7 et 8 pour la prise en compte des taux de change). Ce cas représente bien la situation des Etats-Unis ou celui de la nouvelle zone Euro. La fonction d'importation s'écrit

$$Z = Z_0 + zY$$

où z est la propension marginale à importer.

On a la même équation pour le pays étranger ($Z^* = Z_0^* + z^*Y^*$). Dans un cadre à deux pays, les exportations de l'un sont les importations de l'autre, ce qu'on écrit $X=Z^*$ et $X^*=Z$. Deux cas peuvent alors être distingués : celui où le pays domestique est une petite économie ouverte ou une grande économie ouverte.

Dans le cas d'une petite économie ouverte, ce qui se passe dans le pays domestique n'influence pas le niveau du PNB dans l'économie étrangère, et donc le niveau de ses importations Z^* . Ceci revient à considérer les exportations domestiques comme constantes. En utilisant les notations retenues en économie fermée, l'équation d'équilibre macroéconomique est

$$Y = C_0 + cY - cT_0 - ctY + I + G + X - Z_0 - zY$$

Ce qui donne le niveau d'output d'équilibre suivant

$$Y = \frac{A}{1 - c(1 - t) + z} = \frac{C_0 - cT_0 + I + G + X - Z_0}{1 - c(1 - t) + z}$$

Le multiplicateur est donc l'inverse de $[1 - c(1 - t) + z]$: il est réduit par rapport à l'économie fermée. Par exemple, avec $c=0.8$, $t=0.25$, nous avons $m=2.5$ en économie fermée. Lorsque le taux d'importation z passe à 0.1 , $m=2$. Avec $z=0.6$, $m=1$: le multiplicateur est unitaire.

Pour expliquer cela, il faut se rappeler que l'effet total d'une augmentation de la dépense autonome sur Y est la somme des effets induits et de l'effet direct. Dans une économie ouverte, chaque fois que le revenu s'accroît (à chaque étape), une partie de l'accroissement de revenu est dépensée en biens étrangers : les effets induits sur les firmes nationales sont donc réduits ainsi que l'effet total sur Y .

En résumé, si le modèle keynésien pur avec $c=0.8$ prédit un multiplicateur de 5, on voit que l'introduction des impôts nets proportionnels et des importations peut faire baisser le multiplicateur jusqu'à une valeur comprise entre 1 et 2, lorsque les dépenses sont financées par emprunts, et en dessous de 1 dans le cas d'un financement par l'impôt.

Ceci explique l'échec de certaines relances économiques fondées sur la politique budgétaire. Ainsi, la politique de Mauroy en 1981 était fondée sur la relance du pouvoir d'achat des ménages via une augmentation des prestations sociales (hausse du SMIC de 10%, hausse des allocations familiales de 25%, du minimum vieillesse de 20% et de l'allocation logement de 50%) et l'embauche de 2000 fonctionnaires. Le résultat de cette relance fut catastrophique : jamais les ventes de magnétoscopes japonais, de ford ou de fiat ne furent aussi importantes, le

tout dans une vague d'inflation forte. Il fallut trois dévaluations en 18 mois et un changement de gouvernement pour arrêter les dégâts. La principale raison est que la politique budgétaire a bénéficié aux exportateurs étrangers à un moment où ceux-ci cherchaient en vain des débouchés internationaux pour leurs produits.

Voyons toutefois, dans **le cas d'une grande économie ouverte**, que l'interdépendance entre les pays peut rehausser le multiplicateur. L'argument est simple, si le pays domestique stimule son PNB, il importera plus et donc, stimulera la production de l'autre pays. Pour autant que le pays domestique ne soit pas trop petit, le PNB étranger peut s'en trouver suffisamment affecté de sorte qu'à son tour, l'autre pays va alors importer plus : les deux pays vont s'influencer l'un l'autre et profiter de leur croissance commune.

Ce cas est un peu plus ardu à traiter dans la mesure où nous avons un système de deux équations à résoudre. Nous nous intéresserons uniquement aux effets sur le pays domestique.

Le système des équilibres macroéconomiques est donné par

$$Y = C_0 + cY - cT_0 - ctY + I + G + Z^*_0 + z^*Y^* - Z_0 - zY$$

$$Y^* = C^*_0 + c^*Y^* - c^*T^*_0 - c^*t^*Y^* + I^* + G^* + Z_0 + zY - Z^*_0 - z^*Y^*$$

Qu'on peut réécrire

$$[1 - c(1 - t) + z]Y = A + z^*Y^*$$

$$[1 - c^*(1 - t^*) + z^*]Y^* = A^* + zY$$

En substituant la valeur d'équilibre de Y^* dans la première équation, on a

$$[1 - c(1 - t) + z]Y = A + z^* \frac{A^* + zY}{[1 - c^*(1 - t^*) + z^*]}$$

Enfin, en isolant les termes en Y , on dégage le PNB d'équilibre domestique :

$$Y = \frac{A + z^* A^*}{1 - c(1 - t) + z - \frac{z z^*}{1 - c^*(1 - t^*) + z^*}}$$

La formule du multiplicateur devient plus complexe avec, comme cas particulier lorsque $z^*=0$, la valeur du multiplicateur en petite économie ouverte. Toutefois, en donnant des valeurs plausibles à tous les paramètres, on peut étudier comment le multiplicateur varie dans un contexte symétrique:

	$c=c^*$	$t=t^*$	z	z^*	Mult. m
Eco fermée, taxes exogènes	0.80	0.00	0.00	0.00	5.00
Eco fermée, taxes endogènes	0.8	0.25	0.00	0.00	2.50
Petite eco ouv, taxes endogènes	0.8	0.25	0.60	0.00	1.00
Grande eco ouverte, taxes endog.	0.8	0.25	0.60	0.60	1.56

Si le taux d'ouverture est moindre (comme en France), on obtient

	$c=c^*$	$t=t^*$	Z	z^*	Mult. m
Eco fermée, taxes exogènes	0.80	0.00	0.00	0.00	5.00
Eco fermée, taxes endogènes	0.8	0.25	0.00	0.00	2.50
Petite eco ouv, taxes endogènes	0.8	0.25	0.20	0.00	1.67
Grande eco ouverte, taxes endog.	0.8	0.25	0.20	0.20	1.88

1.3. La critique de Lucas

Une autre raison pour laquelle les politiques budgétaires de stabilisation n'ont pas toujours les effets escomptés réside dans le fait que les agents privés peuvent réagir et modifier leurs comportements d'épargne, de consommation ou d'investissement en anticipant les politiques futures, les économistes doivent prendre en compte ces réactions sous peine d'en surestimer ou sous-estimer l'efficacité des politiques. Nous serons plus précis sur la manière dont les anticipations influencent l'efficacité des politiques budgétaires dans les thèmes 11 et 12.

Le modèle keynésien a été largement utilisé, depuis les années 60 jusqu'aux années 80, pour prédire les effets des politiques économiques et des chocs exogènes sur le niveau d'activité économique. Les macroéconomètres de l'époque procédaient en deux étapes :

- une étape d'estimation dans laquelle il s'agissait de choisir une spécification adéquate pour les différentes fonctions macroéconomiques (linéaire, non linéaire) et d'attribuer une valeur à chacun des paramètres ;
- une seconde étape qui consiste à utiliser le modèle estimé pour simuler les effets des changements potentiels ;

Toutefois, il est apparu, dans les années 70's, que les prédictions des modèles s'éloignaient fortement de la réalité. Un des arguments qui permettent d'expliquer de tels écarts est le fait

que les paramètres du modèle varient dans le temps, en fonction des réactions des agents : c'est ce qu'on appelle la critique de Lucas.

Le niveau le plus élevé du multiplicateur des dépenses publiques financées par l'emprunt est fortement sujet à cette critique. En effet, si l'Etat finance ses dépenses par émission de dette, il est probable que les détenteurs de revenus anticipent qu'il faudra, un jour ou l'autre, rembourser tout ou partie de cette dette. Ils peuvent, par précaution, choisir de consommer moins et d'épargner plus, en prévision de taxes futures. Dans ce cas, l'impulsion sur la dépense risque d'être moins importante que prévu dans la mesure où la baisse de consommation vient compenser partiellement la hausse des dépenses publiques.

Supposons que les agents diminuent leur consommation autonome C_0 d'un montant proportionnel à l'élévation des dépenses publiques financées par l'emprunt. Aussi, si l'augmentation des dépenses publiques ΔG est financée par l'emprunt, il faut rembourser $\Delta G(1+r)$ demain sous forme d'impôts additionnels. Les agents savent donc que leur revenu sera réduit de $\Delta G(1+r)$ et qu'ils devront consommer $c\Delta G(1+r)$ en moins. Ils peuvent décider de mettre cet agent de côté dès la période courante, hors intérêt puisqu'on travaille en valeur présente, et diminuent leur consommation de $\Delta C_0 = -\alpha c \Delta G$. L'impulsion sur la dépense autonome est donc réduite :

$$\Delta A = \Delta C_0 + \Delta G = (1 - \alpha c)\Delta G$$

Dans le cas où la compensation est totale ($\alpha=1$) le multiplicateur des dépenses financées par l'emprunt est égal au multiplicateur des dépenses financées par l'impôt : on parle d'équivalence ricardienne.

Pratiquement, un des paramètres du modèle (C_0) a été modifié suite à une anticipation des agents. Ceci a pour conséquences une surestimation de l'effet multiplicateur des dépenses publiques financées par l'emprunt. Le multiplicateur maximal est donc celui des dépenses publiques financées par l'impôt, qui est inférieur. En effet, on obtient

$$m|_{\Delta G=\Delta T} = \frac{1 - c}{1 - c(1 - t) + z - \frac{z z^*}{1 - c^*(1 - t^*) + z^*}}$$

ce qui donne, dans les différents cas :

	$c=c^*$	$t=t^*$	z	z^*	Mult. m
Eco fermée, taxes constantes	0.80	0.00	0.00	0.00	1.00
Eco fermée, taxes endogènes	0.8	0.25	0.00	0.00	0.50
Petite eco ouv, taxes endogènes	0.8	0.25	0.60	0.00	0.20
Grande eco ouverte, taxes endog.	0.8	0.25	0.60	0.60	0.31

1.4. Les distorsions fiscales et les contraintes budgétaires

Malgré les effets réducteurs mis en évidence dans les sections précédentes, le multiplicateur reste positif : il existe toujours une politique de recettes et de dépenses qui permet d'atteindre le plein emploi.

Dans la pratique, deux réalités majeures conditionnent l'intervention de l'Etat, même dans le cadre simple du modèle keynésien : l'existence de contraintes budgétaires qui limitent l'ampleur des déficits autorisés et l'existence de distorsions liées aux effets de la fiscalité sur l'activité.

Pour étudier ces questions, supposons que les impôts nets sont parfaitement proportionnels à l'activité (t est le taux de prélèvement). Toutefois, dans la mesure où les taxes induisent des écarts entre les prix de vente et les prix d'achat sur les marchés, elles induisent des distorsions ou des coûts en termes d'efficacité. Imaginons que le gouvernement prélève une taxe indirecte sur chaque unité échangée sur un marché. Cette taxe vient alourdir le prix du marché pour donner le coût supporté par les consommateurs : la demande diminue ainsi que la quantité d'équilibre.

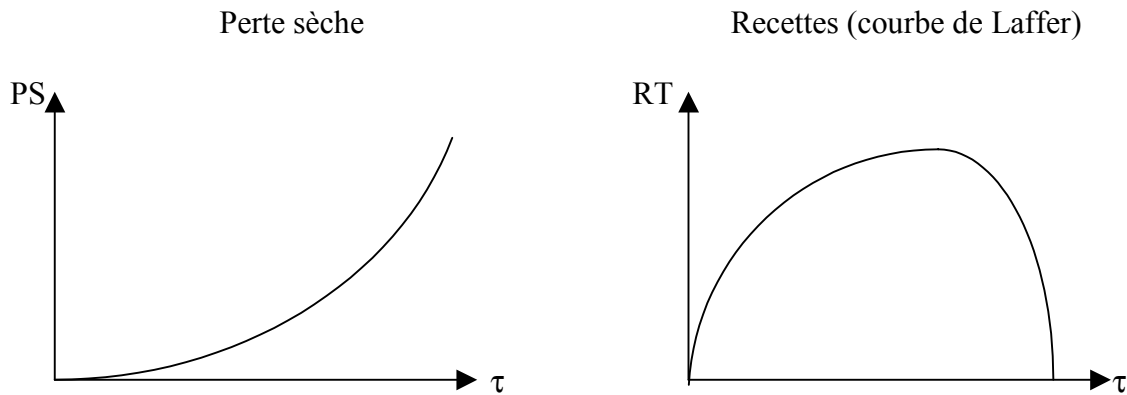
Comment les recettes fiscales $\tau \times Q$ varient-elles lorsque le montant de la taxe varie ? Une modification du taux de taxation implique une variation des recettes fiscales de

$$RT' = (Q - \Delta Q)(\tau + \Delta\tau) = \tau Q + Q\Delta\tau - \tau\Delta Q - \Delta\tau\Delta Q$$

$$\Leftrightarrow \frac{\Delta RT}{RT} = \frac{Q\Delta\tau - \tau\Delta Q - \Delta\tau\Delta Q}{\tau Q} = \frac{\Delta\tau}{\tau} - \frac{\Delta Q}{Q} - \frac{\Delta\tau}{\tau} \frac{\Delta Q}{Q}$$

Deux effets sont à l'œuvre, (i) l'effet taxe ($\Delta\tau$) qui joue positivement sur les recettes, (ii) la distorsion ou la perte sèche (ΔQ) qui joue négativement. Les recettes augmentent avec le montant de la taxe lorsque « l'effet taxe » domine « l'effet distorsion ». Ensuite, lorsque la perte sèche s'accroît, une augmentation du montant de la taxe peut faire baisser les recettes

fiscales. En fait, en approximation, le montant de la perte sèche augmente avec le carré de la taxe. Ceci explique pourquoi, au-delà d'un certain montant, la réduction de l'activité domine l'effet taxe et on obtient les deux courbes suivantes.



La seconde courbe a été mise en évidence en 1974 par l'économiste Arthur Laffer. Ronald Reagan s'en servit pour justifier les baisses d'impôts prévues dans sa campagne de 1981. Au niveau macroéconomique, il a été estimé que le sommet de la courbe de Laffer correspond à un taux de prélèvement global d'environ 55-60 pour cent, mais ce résultat est incertain.

Pour formaliser ces distorsions, faisons l'hypothèse qu'un taux de prélèvement valant t implique des coûts d'efficacité quadratiques pour l'Etat : les recettes valent $(t - \gamma t^2)Y$. Ces coûts de perception évoluent donc avec le carré du taux de taxation. Cela signifie que les recettes maximales sont atteintes pour $t=1/2\gamma$. En dessous de ce niveau, les recettes augmentent, ensuite elles diminuent.

De plus, la contrainte intertemporelle de l'Etat impose que les dépenses publiques sont financées par taxes ou par emprunt. La variation de la dette est égale au solde net à financer, somme des charges d'intérêt et du déficit primaire :

$$\Delta B = iB + G - (t - \gamma t^2)Y$$

Cette contrainte comprend trois variables de politique économique (t , G et ΔB). En remplaçant la valeur de G par cette contrainte dans l'équation d'équilibre du PNB, on obtient

$$Y = C_0 + cY(1-t) + I + \Delta B - iB + (t - \gamma t^2)Y + X - Z_0 - zY$$

Le PNB d'équilibre est donné par

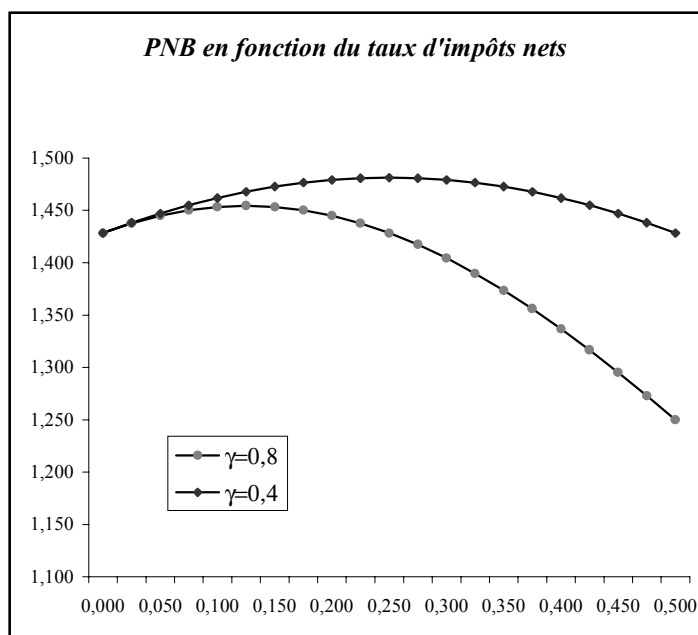
$$\begin{aligned} Y &= [C_0 + I + \Delta B - iB + X - Z_0] / [1 - c(1-t) - (t - \gamma t^2) + z] \\ &= A / [1 - c(1-t) - (t - \gamma t^2) + z] \end{aligned}$$

et qui dépend de deux décisions de politique économique : le montant des nouveaux emprunts et le taux de prélèvement.

Si l'Etat est contraint de limiter son ratio d'endettement, le terme ΔB est ne peut varier librement. Fixons, par exemple, ce terme à zéro (l'Etat ne peut augmenter sa dette). Il ne reste qu'un seul instrument libre, le taux de prélèvement. Mais les distorsions montrent clairement qu'il existe un plafond de recettes qui ne pourra être dépassé : $(t - \gamma t^2)$ est maximisé lorsque $t=1/2\gamma$. C'est le sommet de la courbe de Laffer. Par sa politique budgétaire, l'Etat ne peut faire varier le PNB d'équilibre que dans un intervalle plus ou moins limité. Par exemple, pour $c=0.8$, $z=0.5$ et pour deux valeurs de γ (0.4 et 0.8), la simulation suivante présente le niveau de Y/A en fonction du taux de prélèvement. Deux enseignements apparaissent

- Il apparaît que pour des coûts de perception élevés, le PNB varie entre 1.429A et 1.455A lorsque le taux de prélèvement varie de 0% à 12.5% : l'Etat peut modifier l'ampleur du PNB de 2% au maximum. Pour des taux supérieurs, le PNB diminue. Avec des coûts de perception plus modérés, le PNB varie entre 1.429A et 1.481A pour des taux allant de 0% à 25% : l'Etat peut modifier le PNB de 4% au maximum. L'effet de la politique budgétaire est donc limité ;
- Ensuite, en présence de distorsions et de contraintes budgétaires, la dette existante monopolise des ressources (charges d'intérêt) à la base de distorsions. Cela fait baisser le niveau du PNB maximal de l'économie

t	$\gamma=0,8$	$\gamma=0,4$
0,000	1,429	1,429
0,025	1,438	1,438
0,050	1,445	1,447
0,075	1,450	1,455
0,100	1,453	1,462
0,125	1,455	1,468
0,150	1,453	1,473
0,175	1,450	1,477
0,200	1,445	1,479
0,225	1,438	1,481
0,250	1,429	1,481
0,275	1,417	1,481
0,300	1,404	1,479
0,325	1,390	1,477
0,350	1,374	1,473
0,375	1,356	1,468
0,400	1,337	1,462
0,425	1,317	1,455
0,450	1,295	1,447
0,475	1,273	1,438
0,500	1,250	1,429



L'Etat peut donc se rapprocher d'un objectif donné (atteindre le PNB naturel) mais peut ne pas pouvoir l'atteindre. Par exemple, supposons que $A=1000$ et que le PNB de plein emploi de l'économie équivaut à 1500. Les coûts de perception sont caractérisés par $\gamma=0.4$. Avec une taxe nette de 15%, l'économie a un PNB d'équilibre de 1473. L'Etat peut augmenter ses dépenses et ses taxes de façon à stimuler l'économie mais il ne peut atteindre un niveau de production supérieur à 1481 en raison des distorsions.