Le choix des ménages entre consommation et épargne en France de 1966 à 1986

Henri Sterdyniak

▶ **To cite this version:**

Henri Sterdyniak. Le choix des ménages entre consommation et épargne en France de 1966 à 1986. Revue de l'OFCE, 1987, 21, pp.191 - 210. 10.3406/ofce.1987.1111 . hal-03458102

HAL Id: hal-03458102

https://sciencespo.hal.science/hal-03458102

Submitted on 30 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le choix des ménages entre consommation et épargne en France de 1966 à 1986

Henri Sterdyniak
Adjoint au directeur du département d'économétrie de l'OFCE

Après avoir crû de 15,5 % en 1966 à 18,5 % en 1975, le taux d'épargne des ménages a diminué jusqu'à 12,3 % en 1985. L'article montre, grâce à l'analyse économétrique, qu'il est possible d'expliquer l'évolution du taux d'épargne à partir de trois déterminants. A court terme, l'inertie de la consommation face aux fluctuations du revenu joue un rôle primordial. A moyen terme, les ménages épargnent d'autant plus que l'inflation est forte et que le taux de croissance de leur pouvoir d'achat est élevé. Par contre la rémunération de l'épargne ne semble pas avoir d'influence sur le comportement de consommation.

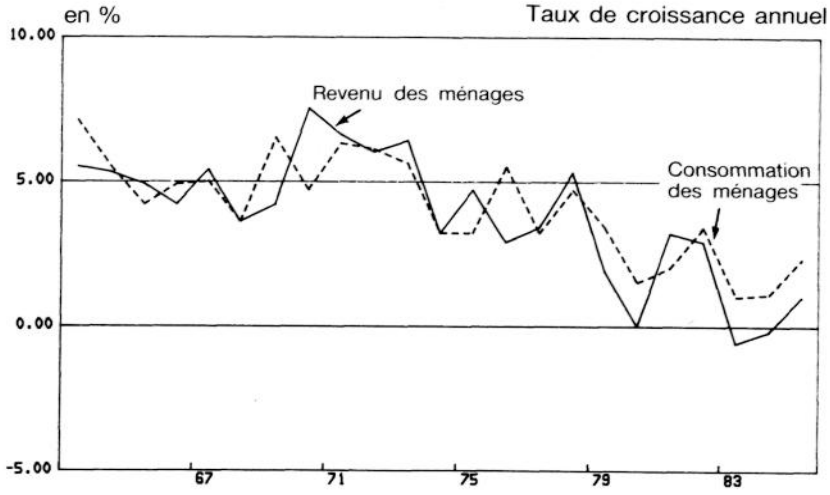
Bien comprendre les déterminants du taux d'épargne des ménages est important aussi bien pour l'analyse conjoncturelle que pour la politique économique.

Cet article se propose de déterminer, grâce à l'analyse économétrique, les facteurs explicatifs du choix des ménages entre consommation et épargne en France de 1966 à 1986. L'analyse sera fondée uniquement sur les données de la Comptabilité nationale trimestrielle. Dans le prochain numéro de la revue j'essayerai de l'enrichir en tenant compte des opinions des ménages sur l'évolution économique et de leurs anticipations, telles que les retracent les résultats de l'enquête de conjoncture qu'effectue l'INSEE auprès d'eux.

En moyenne la consommation des ménages a constitué, durant la période, 70 % du PIB et 57 % des emplois finaux : une incertitude de 0,5 point sur le taux d'épargne des ménages se traduit par une incertitude de 0,3 % sur le PIB. La prévision à court terme du taux d'épargne est donc fondamentale pour l'analyse conjoncturelle. De 1978 à 1980, par exemple, le taux de croissance du pouvoir d'achat du revenu des ménages est passé de 5 % l'an à 0 % ; les ménages ont réagi en diminuant leur taux d'épargne qui s'est abaissé de 17,5 % à 14,9 %, de sorte que le niveau de leur consommation est, en 1980, supérieur de 3 % à celui qu'il aurait été à taux d'épargne maintenu au niveau de 1978. Ainsi la chute du taux d'épargne a-t-elle compensé, en partie, l'effet de la politique d'austérité qui frappait le revenu des ménages. De

même la hausse de 4,5 % de la consommation des ménages entre 1982 et 1985 s'explique en quasi-totalité par une nouvelle baisse (de 3,4 points) de leur taux d'épargne puisque le pouvoir d'achat de leur revenu était à peu près du même niveau en 1985 qu'en 1982 (graphique 1). Il convient cependant de relativiser quelque peu l'importance des fluctuations de la consommation : le tableau 1 montre que la contribution de la consommation des ménages aux fluctuations du PIB est beaucoup plus faible que sa part dans le PIB. Ces deux constatations ne sont pas contradictoires : la consommation apparaît relativement inerte lors des fluctuations conjoncturelles ; par contre le taux d'épargne connaît de fortes variations, qui correspondent, en creux, aux fluctuations du revenu des ménages.

1. Revenu et consommation des ménages



1. Contribution à la croissance et aux fluctuations du PIB

En %

	Part dans le PIB (en moyenne)	Contributions			
		Période 1964-1973		Période 1974-1986	
		Croissance	Fluctuations	Croissance	Fluctuations
Consommation des ménages	69	63	45	91,5	31
FBCF des ménages	6	9,5	− 2	− 4,0	3
Dépenses des Administrations en biens et services	7,5	6	6	10	4
FBCF des entreprises et institutions financières	15,5	19	25	10	24
Variation de stocks	1,5	2	39	− 6	57
Exportations	21	31,5	16	53	34
Importations	− 20,5	− 31	− 28	− 54,5	− 53
Total	100	100	100	100	100

Note méthodologique : Pour les tableaux 1 à 3, les fluctuations sont mesurées par l'écart-type du taux de croissance trimestriel. Leur décomposition est faite selon la méthode exposée par J.-M. Chanut et G. Laroque, « Point de vue sur les fluctuations macroéconomiques de 1949-1975 », *Economie et Statistique*, n° 112, juin 1979.

Les conséquences de nombreuses mesures de politique économique passent par leur impact sur le taux d'épargne. Par exemple une hausse de l'impôt sur le revenu diminue en partie la consommation des ménages, en partie leur épargne ; dans quelles proportions ? Une meilleure rémunération des placements financiers amène-t-elle les ménages à réduire leur consommation pour épargner plus ? Quelle est la relation entre l'épargne globale des ménages et l'effort qu'ils consacrent à acquérir un logement : une réduction de la construction de logement par les ménages se traduit-elle par une hausse de leur consommation ou libère-t-elle des ressources d'épargne pour financer les investissements productifs ?

La rupture de 1975

J'utiliserai ici les chiffres de la Comptabilité nationale trimestrielle en base 70 (les chiffres en base 80 n'étant pas encore rétropolés sur une période assez longue) : ceux-ci sont disponibles jusqu'au deuxième trimestre 1986. La consommation comprend la consommation marchande et non marchande effectuée soit en France, soit à l'étranger, par les ménages résidant en France [1]. Par construction on a l'égalité :

Revenu disponible brut = Consommation + Epargne

Le graphique 2, qui représente le taux d'épargne des ménages de 1966 à 1986, fait nettement apparaître la rupture survenue en 1975. De 1966 à 1975 le taux d'épargne est sur une pente ascendante s'élevant de 15,5 % à 18,5 %. Cette hausse s'est interrompue deux fois. Durant le premier semestre 1969 les travailleurs ont massivement consommé en biens durables les hausses de salaires survenues l'année précé-

2. Le taux d'épargne des ménages de 1966 à 1986

(1) Nous avons lissé les « autres impôts courants » versés par les ménages durant les années 1974 à 1976, où ils présentent dans les comptes de fortes fluctuations liées aux grèves des PTT et des banques.

dente : le taux d'épargne est tombé en dessous de 13 % au deuxième trimestre. Au premier trimestre 1974 le revenu des ménages est réduit par une ponction fiscale exceptionnelle et par l'accélération de l'inflation que provoque le choc pétrolier, tandis que leur consommation est gonflée par des achats de précaution (crainte de pénurie) et des achats anticipés de biens d'équipement ménagers, dus à la fuite devant la monnaie.

Au contraire le taux d'épargne décroît de 1976 à 1986 : de 1976 à 1978, il se situe sur un plateau de 16,7 % en moyenne ; de 1980 à 1982 il est aux alentours de 15,4 % ; puis de 1983 à 1986 il diminue jusqu'à atteindre 12 %. Le taux d'épargne moyen de 1985 (12,3 %) est le plus bas niveau annuel enregistré depuis 1959 [2].

Dans les années soixante-quinze les économétres, qui constataient la tendance à la hausse du taux d'épargne, divergeaient sur son explication : les uns l'attribuaient à la hausse du rythme d'inflation ; les autres à la propension des individus à épargner d'autant plus que leur revenu est élevé. Le retournement survenu depuis va permettre d'être plus précis.

A la recherche d'un modèle explicatif

L'inertie de la consommation

Le modèle le plus simple écrit que la consommation dépend linéairement du revenu réel (R) :

$$C^d = C_0 + c\ R$$

mais que la consommation ne s'ajuste que lentement à son niveau normal :

$$C = (1 - \lambda)\ C^d + \lambda\ C_{-1}$$

$$\text{d'où : } C = (1 - \lambda)\ C_0 + \lambda\ C_{-1} + c\ (1 - \lambda)\ R$$

Cette inertie de la consommation provient soit de ce que les consommateurs ne modifient que lentement leurs habitudes à la suite d'une modification de leur revenu (c'est la thèse de Brown (1952)), soit de ce que les ménages consomment en fonction de leur « revenu permanent », estimé sur une période relativement longue, c'est-à-dire indépendamment des fluctuations de très court terme plus ou moins aléatoires de leur revenu (comme le soutient Friedman (1957)) ; ces deux points de vue sont empiriquement indiscernables.

(2) On trouvera une description plus détaillée de cette évoluttion dans L'Hardy (1982) et (1983).

Le terme C_0 reflète l'idée qu'il existe un minimum incompressible de consommation. Si C_0, est positif, comme on s'y attend, le taux d'épargne a tendance à augmenter à mesure que le revenu s'élève. La présence de ce terme peut donc aussi se justifier par la thèse selon laquelle les ménages ont plus tendance à épargner quand leur niveau de revenu s'améliore.

On estime ce modèle simple sous la forme d'un taux de consommation, soit :

$$\frac{C}{R} = (1 - \lambda)\frac{C_0}{R} + \lambda\frac{C_{-1}}{R} + c\,(1 - \lambda)$$

On obtient :

$$(1)\quad \frac{C}{R} = \underset{(2,1)}{1014}\,\frac{1}{R} + \underset{(22,8)}{0,843}\,\frac{C_{-1}}{R} + \underset{(4,2)}{0,133}$$

Période d'estimation : 1966-1986/2.

R^2 ajusté = 0,867 Ecart-type = 0,71 % (sur C) DW = 2,23

Malgré son caractère frustre ce modèle explique une part notable des fluctuations du taux d'épargne (l'écart type du taux d'épargne est de 1,6 % : l'équation explique 1 %). Une hausse de 100 du revenu réel augmente, au trimestre en cours, la consommation de 13,3 ; à long terme de 84,7. Le terme C_0 est juste à la limite de la significativité : il expliquerait une hausse de 2,9 points du taux d'épargne de 1966 à 1986.

En raison de l'égalité comptable Revenu = Epargne + Consommation, il est équivalent d'estimer une équation en taux de consommation ou en taux d'épargne, mais, économiquement, l'inertie de la consommation fait que les fluctuations du revenu sont plutôt encaissées par l'épargne, de sorte qu'il est plus pertinent de considérer la consommation comme un comportement et l'épargne comme un solde.

La croissance du chômage

On s'attend à ce que les ménages épargnent plus en période de fort chômage ou de croissance du chômage afin de constituer une épargne de précaution. Econométriquement il apparaît que c'est la croissance du taux de chômage qui joue sur la consommation.

$$(2)\quad \frac{C}{R} = \underset{(1,8)}{881}\,\frac{1}{R} + \underset{(21,9)}{0,815}\,\frac{C_{-1}}{R} + \underset{(4,9)}{0,158} - \underset{(2,6)}{0,0323}\,\Delta\mathrm{Log(TCO)}$$

R^2 ajusté = 0,881 Ecart-type = 0,69 % DW = 2,38

Quand le taux de chômage passe de 5 % à 6 %, le taux d'épargne augmente, à court terme, de 0,6 point.

La structure de l'épargne

L'épargne des ménages comprend trois composantes :

— le financement de la formation de capital par les entrepreneurs individuels (FFCEI), c'est-à-dire les sommes que les ménages, propriétaires de leurs entreprises, y investissent directement ;

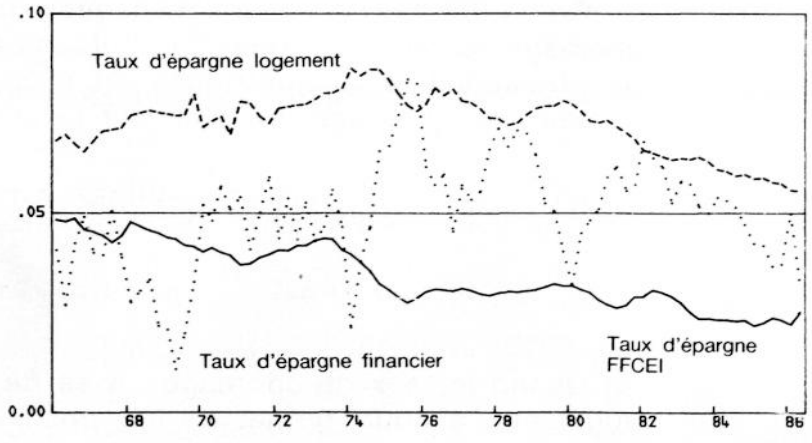
— l'investissement logement, c'est-à-dire la construction de logements neufs financée par les ménages ;

— l'épargne financière, c'est-à-dire le solde entre d'une part les liquidités et les titres acquis par les ménages au cours de la période et d'autre part les crédits reçus par eux.

Deux points méritent d'être observés. Si un logement est acquis à crédit, il est comptabilisé en totalité en investissement-logement, le crédit venant en déduction de l'épargne financière dans les périodes suivantes. Dans les comptes nationaux l'épargne financière est déterminée par solde : c'est ce qui reste lorsqu'on a déduit du revenu, la consommation, le FFCEI et l'investissement logement : elle enregistre donc automatiquement tous les aléas statistiques frappant les autres postes.

Comme le montre le graphique 3, ces trois composantes ont des évolutions très différentes : le ratio FFCEI/revenu décroît tout au long de la période, passant de 4,8 % à 2,2 %, ceci étant lié à la diminution du nombre de non-salariés ; il présente peu de fluctuations conjoncturelles, mais cela n'est dû qu'à l'absence d'indicateurs trimestriels fiables, qui contraint les comptables trimestriels à le calculer par lissage des données annuelles. Le taux d'investissement-logement présente la même forme en cloche que le taux d'épargne global : partant de 6,8 % en 1966, il culmine à 8,6 % en 1974, pour redescendre à 5,8 % en 1985. Le taux d'épargne financière est le plus fluctuant : il présente lui aussi une forme en cloche : 4 % en 1966, 7,7 % en 1975, 3,9 % en 1985. Le tableau 2 met en évidence que si la tendance du taux d'épargne s'explique à la fois par le taux d'investissement-logement et le taux d'épargne financière, ses fluctuations, au trimestre le trimestre, sont uniquement corrélées avec les fluctuations du taux d'épargne financière.

3. Les trois composantes de l'épargne



2. Les trois composantes de l'Epargne

En %

	Part moyenne dans		Contribution			
			Période 1966-1975		Période 1976-1986	
	le revenu	l'épargne	Croissance	Fluctuations	Croissance	Fluctuations
FFCEI	3,4	22	– 68	– 4	10	– 5
Investissement logement	7,2	46	25	– 4	43	– 9
Epargne financière	5,0	32	143	108	47	114
Total	15,6	100	100	100	100	100

Il convient de s'interroger sur les relations qui relient le taux d'épargne global et les formes particulières d'épargne que sont l'achat de logement et le FFCEI. Le modèle simple fait l'hypothèse que le ménage choisit d'abord sa consommation, puis les emplois de son épargne. On peut tester l'hypothèse inverse : l'entrepreneur individuel est contraint d'investir dans son entreprise, ce qui l'oblige à un effort particulier d'épargne (mais en sens inverse, la constitution du patrimoine que représente sa boutique ou ses champs ne rend-t-elle pas inutile pour lui l'accumulation d'un patrimoine financier ?). En ce qui concerne le logement, on peut penser que l'achat d'un logement nécessite un effort particulier d'épargne et se répercute donc sur la consommation. Ces deux idées se trouvent dans le modèle DMS, où il est supposé que le FFCEI est entièrement prélevé sur la consommation et où il est estimé que l'investissement-logement est repercuté à 40 % sur la consommation.

Sur le premier point l'analyse économétrique ne permet guère de trancher. En effet, en réestimant l'équation (2) avec l'hypothèse que les ménages consomment en fonction de leur revenu diminué du FFCEI, on obtient une équation dont l'écart-type est de 0,68 %, soit pratiquement équivalent à celui de l'équation (2) : 0,69 %. Par contre il apparaît une influence significativement négative de l'investissement logement (IL) sur la consommation.

$$(3) \qquad \frac{C}{R} = \underset{(2,6)}{1128}\ \frac{1}{R} + \underset{(16,2)}{0,705}\ \frac{C_{-1}}{R} + \underset{(6,7)}{0,279} - \underset{(3,1)}{0,0349}\ \Delta\mathrm{Log(TCO)} - \underset{(4,0)}{0,424}\ \frac{IL}{R}$$

R^2 ajusté = 0,897 Ecart-type = 0,63 % DW = 2,36

Le coefficient du taux d'investissement logement est même trop fort puisqu'il impliquerait qu'une hausse de 100 de la FBCF logement des ménages se traduit à long terme par une baisse de 144 de leur consommation.

Ce résultat, s'il était confirmé, signifierait que l'investissement-logement ne se substitue pas à l'épargne financière mais à la consommation. Il est vain de vouloir décourager l'investissement logement en

espérant ainsi dégager une épargne pour financer l'investissement industriel : les ménages, qui renoncent à acheter un logement, limitent leur effort d'épargne et consomment plus.

De la structure du revenu des ménage

J'essaye maintenant de tester l'hypothèse selon laquelle la propension à consommer différerait selon le type de revenu : le taux d'épargne global dépendrait alors de la structure du revenu des ménages. En particulier le modèle METRIC trouvait une propension à consommer plus forte pour les revenus salariaux et sociaux que pour les autres revenus. Ceci peut être justifié de deux façons : soit en disant que, en moyenne, les ménages recevant des revenus salariaux et sociaux sont plus pauvres que les ménages recevant d'autre types de revenus et payant des impôts, et que les ménages plus pauvres ont une propension à consommer plus forte ; soit que les revenus salariaux et sociaux sont plus stables que les autres, de sorte qu'ils s'incorporent plus vite au revenu permanent et ont donc un effet plus immédiat sur la consommation.

J'ai ici partagé le revenu des ménages en quatre composantes : les revenus salariaux et sociaux, le revenu des entrepreneurs industriels, les revenus de la propriété et, composante négative, les impôts directs. Le tableau 3 montre que la fluctuabilité de ces types de revenus diffère fortement et qu'en particulier les impôts directs fluctuent beaucoup plus que les autres composantes et contribuent nettement plus que leur part à la fluctuation du revenu total (33 % contre 8 %).

3. Contribution des composantes du revenu des ménages à sa croissance et à ses fluctuations

En % — De 1965 à 1986/2

	Part moyenne dans le revenu	Ecart-type	Contribution à la croissance	Contribution aux fluctuations
Revenus salariaux et sociaux	76,5	0,9	91	48
Revenu des entrepreneurs individuels	20,0	1,5	6	13
Revenu de la propriété	11,4	1,3	15	6
Impôts directs	− 7,9	9,2	− 12	33
Total	100	1,0	100	100

En testant maintenant pour chacun de ces types de revenus si leur part dans le revenu global influence le taux de consommation, le résultat n'apparaît significatif que pour la fiscalité.

On obtient :

$$(4) \quad \frac{C}{R} = \underset{(3,4)}{2792}\ \frac{1}{R} + \underset{(10,6)}{0,671}\ \frac{C_{-1}}{R} + \underset{(5,6)}{0,240} - \underset{(2,8)}{0,0336}\ \Delta\text{Log(TCO)} + \underset{(2,8)}{0,357}\ \frac{IMP}{R}$$

R^2 ajusté = 0,886 Ecart-type = 0,66 % DW = 2,26

D'après cette équation, la propension à consommer le revenu (avant impôt) est de 0,725, tandis qu'une hausse de 1 des impôts provoque une hausse de 0,36 de la consommation. Ce résultat n'est bien sûr pas crédible mais il montre en tout cas qu'il est très difficile de faire apparaître l'impact dépressif des impôts directs sur la consommation des ménages.

Si, maintenant, on réestime l'équation (2) en faisant l'hypothèse que les ménages consomment en fonction de leur revenu avant impôts, on obtient un écart-type de 0,66 %, soit plus faible que celui de l'équation (2) (0,69 %). La consommation est donc mieux prédite si on fait l'hypothèse qu'elle n'est pas influencée par les impôts directs.

On avait un résultat similaire dans le modèle MOGLI où la propension à consommer était de 0,88 sur le revenu avant impôt, mais où les impôts s'imputaient pour 95 % sur l'épargne et 5 % sur la consommation.

J'ai fait de nombreuses tentatives pour essayer d'obtenir une équation plus crédible, où les ménages tiendraient compte des impôts directs mais en les lissant fortement. Celles-ci furent vaines.

Durant la période sous revue il y a eu deux prélèvements d'emprunts obligatoires (à la fin de 1976 et en 1983) et deux remboursements (respectivement à la fin de 1981 et au premier trimestre 1986) : il n'est pas possible de faire apparaître économétriquement leur influence sur la consommation des ménages.

Ces résultats jettent donc un doute sur la capacité de la politique fiscale à influencer, surtout à court terme, la consommation des ménages.

Epargne et inflation

L'influence du taux d'inflation sur le taux d'épargne est un point délicat. En période d'inflation la Comptabilité nationale surestime le revenu, l'épargne et le taux d'épargne, car elle ne déduit pas du revenu et de l'épargne les pertes de pouvoir d'achat que les ménages subissent du fait de la dépréciation de leur patrimoine financier (ce point est discuté par Sterdyniak (1986)). Autre façon de dire la même chose : si les ménages veulent conserver la valeur réelle de leur patrimoine financier, ils doivent épargner plus en période d'inflation ; c'est ce qu'on nomme l'effet d'encaisse réelle. Par contre, à court terme, l'anticipation d'accélération de l'inflation peut amener les ménages à précipiter leurs achats, notamment de biens durables ; c'est ce que l'on appelle la fuite devant la monnaie. On s'attend donc à ce que, à court terme, la hausse

des prix fasse croître la consommation et qu'à moyen terme elle la réduise. J'ai utilisé trois méthodes d'estimation.

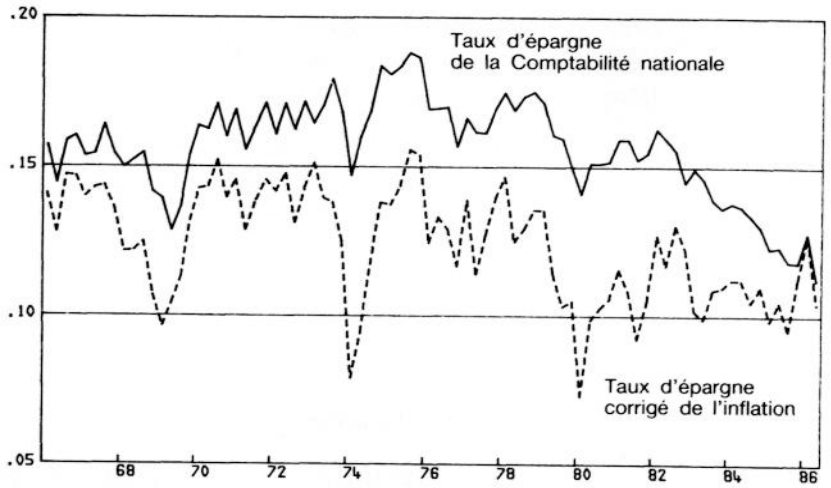
• Dans la première on écrit que les ménages consomment, non à partir de leur revenu tel que le mesure la Comptablilité nationale, mais en fonction de leur revenu économique, c'est-à-dire, après correction de la dépréciation de leur patrimoine :

$$RE = R - TP - PAT_{-1}$$

où PAT est le patrimoine financier réel mesuré par les liquidités et les obligations détenues par les ménages moins leur endettement ; TP est le taux d'inflation du trimestre.

La série de taux d'épargne ainsi obtenue diffère fortement de celle de la Comptabilité nationale (graphique 4) : elle vaut 12,3 % en moyenne contre 15,6 % ; sa croissance de 1966 à 1975 n'est que de 0,7 point (au lieu de 3 points) ; sa chute de 1975 à 1985 est de 4,5 points (au lieu de 6,4 points). Toutefois son écart-type est plus fort (1,9 % au lieu de 1,6 %).

4. Taux d'épargne corrigé de l'inflation



On réestime alors les équation (2) et (3) avec cette nouvelle mesure du revenu. Il apparaît, malencontreusement, un phénomène de résonnance avec l'effet investissement-logement : si on ne retient pas l'effet logement, la régression avec revenu économique est plus précise (0,65 % d'écart-type contre 0,69 %) ; si on retient l'effet logement, c'est la regression avec revenu comptable qui est meilleure (0,63 % contre 0,66 %).

• La deuxième méthode teste directement l'influence de la perte de pouvoir d'achat du patrimoine sur la consommation. Si on ne retient pas l'effet logement l'impact restrictif apparaît. Toutefois, alors que la propension à consommer de long terme est de 0,89, la propension à épargner les pertes patrimoniales ne serait que de 0,62 donc plus faible que celle qui résulterait de la soustraction automatique au revenu de ces pertes (l'écart-type de l'équation est de 0,65).

• Ces deux méthodes ont le défaut de faire courir le risque de masquer une partie de l'effet « encaisse réel » de moyen terme par l'effet « fuite devant la monnaie » de court terme. De plus le ratio « patrimoine financier/revenu » est relativement stable sur la période (aux alentours de 2), de sorte qu'il est illusoire de chercher à distinguer l'impact du taux d'inflation de celui des pertes patrimoniales. Aussi la troisième façon de procéder consiste-t-elle à tester librement l'impact de l'inflation sur le taux de consommation en autorisant des décalages. Là aussi on obtient des résultats contrastés selon que par ailleurs on retienne ou non l'effet « Investissement-logement ».

Sans effet investissement-logement, on obtient :

$$(5) \qquad \frac{C}{R} = \underset{(6,4)}{0,218} - \underset{(1,4)}{966}\,\frac{1}{R} + \underset{(20,6)}{0,766}\,\frac{C_{-1}}{R} - \underset{(2,4)}{0,0278}\,\Delta\mathrm{Log(TCO)} - \underset{(3,6)}{0,451}\,\mathrm{TPN}$$

R^2 ajusté = 0,898 Ecart-type = 0,64 % DW = 2,56

avec $TPN = (13\,TP + 7\,TP_{-1} + 5\,TP_{-2} + 5\,TP_{-3} + 4\,TP_{-4} + 4\,TP_{-5} + 4\,TP_{-6} + 3\,TP_{-7})/45$

La « fuite devant la monnaie » n'apparaît pas, mais l'effet d'encaisse réel, qui s'étale sur deux ans, est très significatif. La propension à consommer le revenu courant est de 0,93 à long terme ; celle à épargner les pertes patrimoniales de 0,99 (compte tenu de ce que le patrimoine financier vaut environ 2 fois le revenu trimestriel).

Avec l'effet investissement-logement :

$$(6) \qquad \frac{C}{R} = \underset{(7,4)}{0,333} - \underset{(0,6)}{399}\,\frac{1}{R} + \underset{(14,9)}{0,663}\,\frac{C_{-1}}{R} - \underset{(3,1)}{0,0332}\,\Delta\mathrm{Log(TCO)} - \underset{(2,7)}{0,0302}\,\mathrm{TPL} - \underset{(4,7)}{0,482}\,\frac{IL}{R}$$

R^2 ajusté = 0,911 Ecart-type = 0,60 % DW = 2,45

avec $TPL = (-2TP - 5TP_{-1} - 2TP_{-2} + 3\,TP_{-3} + 8TP_{-4} + 10TP_{-5} + 10TP_{-6} + 8TP_{-7}) / 30$

L'effet de fuite devant la monnaie apparaît : l'inflation provoque d'abord une hausse de la consommation. L'effet d'encaisse réel apparaît à moyen terme, mais est réduit par rapport à l'équation précédente. Les propensions à consommer de long terme sont de 0,99 pour le revenu ; de 0,90 pour la dépréciation patrimoniale ; de 1,43 pour l'investissement logement (ce qui reste trop fort).

On aurait aimé mettre en évidence des effets patrimoniaux sur le comportement des ménages : à revenu donné, un ménage a d'autant moins besoin d'épargner que son patrimoine est élevé. Au niveau macroéconomique cette influence a été testée en ajoutant aux équations (5) et (6) le ratio patrimoine financier/revenu. Dans aucune des deux équations cette variable n'est sortie significativement, ce qui n'est pas étonnant, car elle ne varie guère.

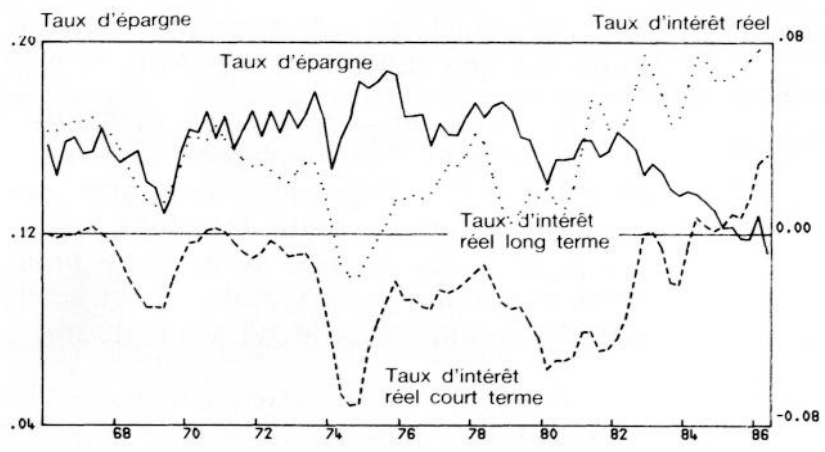
Taux d'intérêt et taux d'épargne

Un fort niveau des taux d'intérêt réels, c'est-à-dire de la rémunération de l'épargne, a une double influence sur celle-ci : d'un côté il est plus rentable de faire un effort d'épargne (ou plus coûteux de consommer à crédit), ce qui doit avoir un impact dépressif sur la consommation ; de l'autre si un ménage envisage d'acquérir des actifs financiers, des taux d'intérêt réels élevés représentent un surcroît de revenu futur et diminuent l'épargne nécessaire pour s'assurer un niveau donné de pouvoir d'achat dans les périodes suivantes, ce qui a un effet favorable sur la consommation. Au total, s'il est sûr qu'un ménage endetté doit réduire sa consommation, l'impact est ambigu pour un ménage qui détient des actifs financiers. Par ailleurs une hausse des taux d'intérêt nominaux de long terme, en dépréciant la valeur du patrimoine obligataire déjà détenu par les ménages, peut obliger ceux-ci à épargner plus.

J'ai utilisé trois taux d'intérêt représentatifs des possibilités offertes aux ménages : le taux des comptes sur livret A en Caisse d'épargne ; le taux du crédit à la consommation ; le taux des obligations. On sait que la mesure du taux d'intérêt réel anticipé est toujours délicate, car les anticipations d'inflation ne sont pas mesurables. Pour les taux courts, j'utilise simplement le taux d'inflation de l'année écoulée ; pour les taux longs, ce même taux et un lissage exponentiel plus long du taux d'inflation.

Dans le cas de la France aucune corrélation positive n'apparaît entre taux d'épargne et taux d'intérêt réels (graphique 5) : les taux d'intérêt réels sont très bas en 1974, le taux d'épargne est élevé. Les taux d'intérêt réels augmentent de 1980 à 1986, tandis que le taux d'épargne chute. La période 1985-1986 est simultanément celle où les taux d'intérêt réels sont les plus élevés et le taux d'épargne le plus bas. Ceci est confirmé dans le tableau 4 : pour nos quatre mesures du taux d'intérêt réels, la corrélation avec le taux d'épargne est négative ; la corrélation entre la variation du taux des obligations et le taux d'épargne est quasiment nulle. Ajoutée aux équations (5) et (6) aucune des mesures du taux d'intérêt réel n'a de coefficient significatif. Il en va de même pour la variation du taux nominal des obligations.

5. Taux d'épargne et taux d'intérêt réels



4. Taux d'intérêt réels et taux d'épargne

En %

	Corrélation avec le taux d'épargne	Estimation de l'impact sur la consommation	
		Equation 5	Equation 6
Taux des livrets A en caisse d'épargne	− 0,38	− 0,053 (0,9)	− 0,031 (0,7)
Taux du crédit à la consommation	− 0,60	0,050 (1,2)	0,003 (0,06)
Taux des obligations (lissage court du taux d'inflation)	− 0,61	0,042 (1,1)	− 0,032 (0,6)
Taux des obligations (lissage long du taux d'inflation)	− 0,48	0,110 (1,9)	0,010 (0,2)
Variation du taux nominal des obligations	0,12	0,141 (1,1)	0,207 (1,7)

Un travail récent de F. Charpin (1987) aboutit à des résultats similaires pour les Etats-Unis, l'Italie, le Japon et le Royaume-Uni. Il n'y a qu'en Allemagne fédérale que la hausse du taux d'intérêt réel apparaît favoriser l'épargne.

En ce qui concerne spécifiquement le crédit à la consommation (y compris les crédits de trésorerie), il est permis de penser que ce qui freine les ménages, c'est plus la disponibilité du crédit que son coût. Si on regarde le ratio crédits nouveaux/revenu, on constate que cet indicateur a une tendance légèrement croissante avec des fluctuations qui reflètent les inflexions de la politique monétaire (par exemple, coup d'arrêt en 1974, extension au début de 1986) ; cet indicateur est correlé positivement avec le taux réel du crédit à la consommation : les ménages se sont endettés quand le crédit était coûteux, ce qui confirme que ce ratio reflète plus un comportement d'offre de banques que de demande des ménages. Sa hausse de 1980 à 1986 correspond bien à celle du taux de consommation ; malheureusement, ajouté aux équations (5) ou (6), le ratio ne sort pas significativement. Ceci provient, sans doute, de ce que sa forte hausse de 1966 à 1972 a été accompagnée d'une baisse du taux de consommation.

Epargne et croissance

L'équation (5) à laquelle nous sommes parvenus est relativement pauvre à moyen terme puisqu'elle s'écrit approximativement pour le taux d'épargne :

$$s = 0{,}090 + 0{,}48\ TP_a + 0{,}82\ TR_a$$

où TP_a représente le taux annuel de hausse des prix et TR_a le taux de croissance annuel du revenu réel des ménages.

L'influence de la croissance du revenu réel provient ici uniquement de l'inertie de la consommation : quand la croissance du revenu augmente, la consommation ne suit qu'avec retard et le taux d'épargne augmente. Deux points cependant ne sont pas satisfaisants :

— l'effet à moyen terme du taux de croissance du revenu réel n'est mesuré qu'à partir de l'effet de très court terme : la réaction au trimestre le trimestre de la consommation aux fluctuations du revenu ;

— l'impact positif de la croissance du revenu réel sur l'épargne peut être justifié sans faire appel au phénomène d'inertie. Supposons que, toutes choses égales par ailleurs, un ménage veuille conserver un patrimoine financier net dans *un rapport constant* avec son revenu [3].

On a comptablement : $PAT = PAT_{-1} + p\,R - C$

Si le ménage souhaite que : $PAT = k\,p\,R$

ceci nécessite que sa consommation : $C = R\,(1 - k\,T\,P - k\,T\,R)$

et donc, que son taux d'épargne : $s = - k\,T\,R - k\,T\,P$

En terme annuel, si les ménages désirent détenir un patrimoine financier égal à la moitié de leur revenu, une hausse de 1 % du taux d'inflation ou du taux de croissance de leur revenu réel doit se traduire par une hause de 0,5 point du taux d'épargne.

A contrario, si les ménages conservaient un taux d'épargne fixe (s), le ratio patrimoine/revenu tendrait vers s/(TP + TR). Par exemple, pour s = 10 %, il serait de 0,6 pour TP = 12 % et TR = 5 % et monterait à 2 par TP = 4 % et TR = 1 %. Or il apparaît que ce ratio est beaucoup plus stable que cela.

En testant l'impact du taux de croissance tendanciel du revenu, on obtient :

$$(7)\qquad \frac{C}{R} = \underset{(7,5)}{0,558} + \underset{(4,9)}{0,404}\ \frac{C_{-1}}{R} - \underset{(0,6)}{597}\ \frac{1}{R} - \underset{(3,8)}{0,0403}\ \Delta\mathrm{Log(TCO)} - \underset{(5,1)}{2,465}\ \mathrm{TRA} - \underset{(5,7)}{1,250}\ \mathrm{TPA}$$

R^2 ajusté = 0,917 Ecart-type = 0,56 % DW = 2,30

avec $TPA = 0,9\ TPA_{-1} + 0,1\ TP$; $TRA = 0,9\ TRA_{-1} + 0,1\ TR$

Il apparaît bien un effet à moyen terme significatif du taux de croissance du revenu réel sur le taux d'épargne. L'équation est significativement améliorée.

Tentative de synthèse

Il est temps maintenant d'essayer de construire une équation synthétique qui intégre les effets qui sont apparus significatif. Le terme en 1/R qui était susceptible de rendre compte d'une tendance longue du taux d'épargne n'apparaît plus significatif. En fait, des phénomènes de

(3) Ceci est dicuté par Babeau (1983) et par Boutillier et Charpin (1986).

résonance obligent à faire un choix entre une équation qui contient le taux d'investissement logement et une qui contient le taux de croissance tendanciel du revenu [4].

Equation avec taux d'investissement-logement :

$$(8)\qquad \frac{C}{R} = \underset{(7,9)}{0,387} + \underset{(9,6)}{0,573}\ \frac{C_{-1}}{R} - \underset{(4,2)}{0,428}\ \frac{IL}{R} - \underset{(3,2)}{0,0334}\ \Delta\mathrm{Log(TCO)} - \underset{(4,3)}{0413}\ \mathrm{TPL} + \underset{(2,2)}{0,224}\ \frac{IMP}{R}$$

R^2 ajusté = 0,910 Ecart-type = 0,58 % DW = 2,28

D'après cette équation la propension à consommer le revenu est de 0,87 sur le revenu avant impôts. Une hausse d'investissement-logement est prélevée à 100 % sur la consommation ; une hausse des impôts ne pèse que pour 0,34 sur la consommation ; la dépréciation patrimoniale due à l'inflation pèse pour 0,50. Tous ces chiffres apparaissent satisfaisants.

Equation avec croissance tendancielle du revenu réel :

$$(9)\qquad \frac{C}{R} = \underset{(7,6)}{0,563} + \underset{(4,9)}{0,394}\ \frac{C_{-1}}{R} - \underset{(4,0)}{0,0413}\ \Delta\mathrm{Log(TCO)} - \underset{(5,6)}{2,555}\ \mathrm{TRA} - \underset{(6,7)}{1,166}\ \mathrm{TPA}$$

R^2 ajusté = 0,921 Ecart-type = 0,56 % DW = 2,26

Avec cette équation ni le taux de fiscalité, ni le taux d'investissement-logement n'apparaissent significatifs. La propension à consommer de long terme dépend du taux d'inflation et du taux de croissance du revenu réel : elle est de 0,84 pour un taux d'inflation de 8 % et un taux de croissance de revenu réel de 4 % ; 95 % des pertes patrimoniales sont prélevées sur la consommation. C'est l'équation que nous conserverons par la suite.

J'ai vérifié qu'il n'est pas possible de l'améliorer en introduisant effets patrimoniaux, taux d'interêt réels, taux de crédit à la consommation, propensions différentes à consommer les revenus salariaux ou les impôts.

Une hausse permanente de 100 du revenu disponible réel des ménages provoque le même trimestre une hausse de la consommation de 25 ; celui-ci atteint 37 le deuxième trimestre ; 44 le troisième ; 49 le quatrième ; 61 au bout de huit trimestres et 84 asymptotiquement.

L'équation donne à moyen terme pour le taux d'épargne :

$s = 0,079 + 0,48\ TP_a + 1,18\ TR_a$

Le coefficient du taux de croissance du revenu réel est plus du double de celui du taux d'inflation. Cela s'interpréte aisément cai le patrimoine des ménages se compose d'une partie (le patrimoine finan-

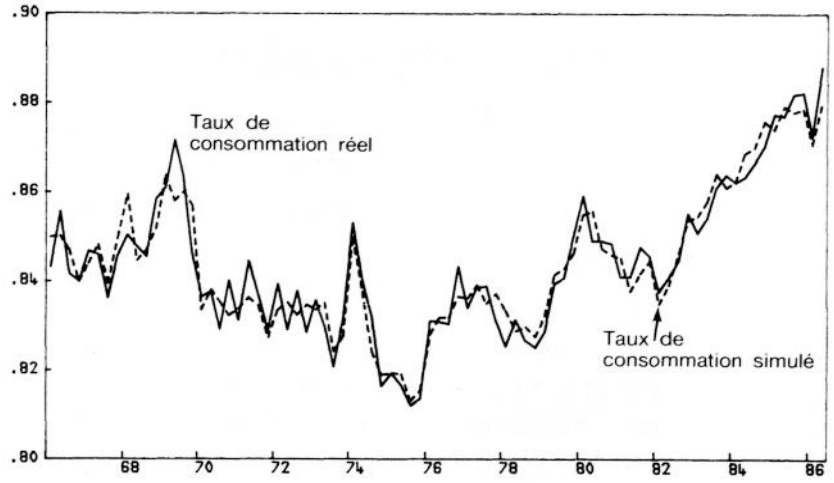
(4) Faire figurer simultanément les deux variables explicatives ferait disparaître l'influence du taux d'investissement logement.

cier) affectée par l'inflation et d'une autre (les actions, le logement) qui ne l'est pas. Grossièrement, un point d'inflation en plus, c'est 0,5 point de taux d'épargne en plus ; un point de croissance du revenu réel en plus, un point de taux d'épargne en plus.

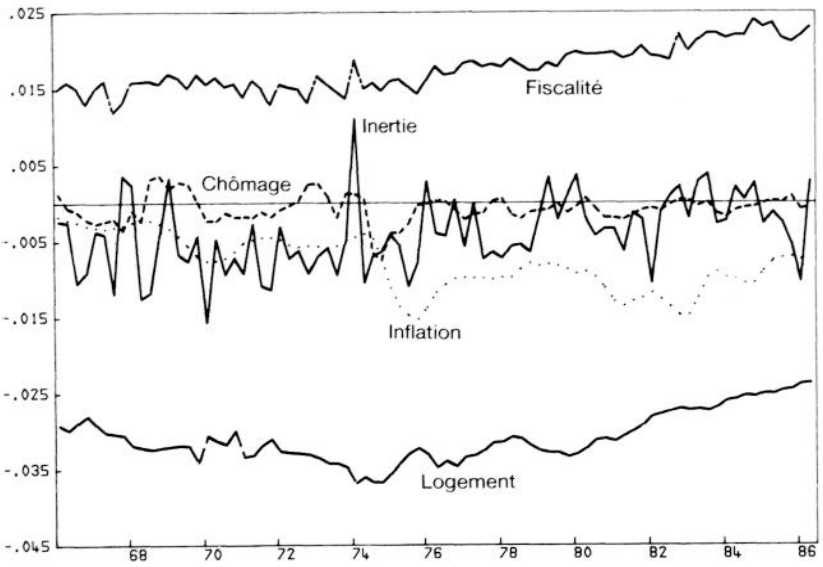
Dans une situation où le taux d'inflation tendanciel est de 12 % et le taux de croissance tendanciel du revenu réel de 5 %, le taux d'épargne de moyen terme est de 19,6 %. Si, durablement, le taux d'inflation passe à 4 % et le taux de croissance de revenu réel à 1 %, le taux d'épargne de moyen terme chute à 11 %. Entre 1975 et les quatre derniers trimestres de notre période d'estimation, la baisse du taux d'épargne est de 6,6 points dont 4,5 points s'expliquent par la chute de la croissance du revenu réel et 1,1 point par celle de l'inflation.

Le graphique 6 permet d'analyser la simulation de l'équation (9) : c'est l'année 1969 qui pose le plus de problèmes (forte consommation au deuxième trimestre, repli au quatrième). La consommation est légèrement sous-évaluée sur les quatre derniers trimestres de l'étude.

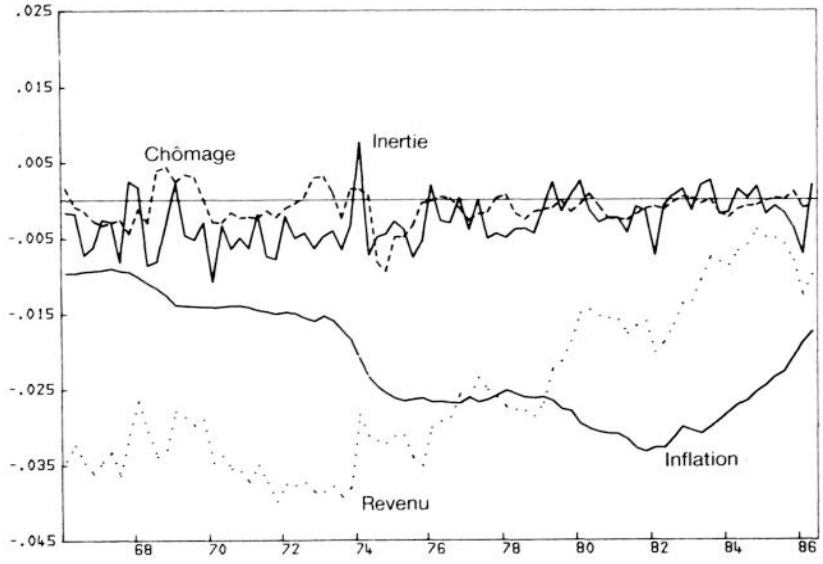
6. La simulation du taux de consommation



Les graphiques 7 et 8 permettent de comparer les contributions des variables explicatives selon les équations (8) et (9). Dans les deux cas c'est l'inertie de la consommation qui joue le rôle central à court terme ; l'effet de la croissance du chômage est surtout fort en 1974 et 1975. Pour l'équation (8) le rôle de l'inflation est conjoncturel, le mouvement de moyen terme est expliqué par la hausse de la fiscalité et surtout par la baisse de l'investissement-logement. Pour l'équation (9), à moyen terme, les rôles primordiaux sont tenus par la croissance tendancielle du revenu réel et le taux d'inflation : la croissance de l'inflation provoque une hausse du taux d'épargne de 1966 à 1981 puis l'effet s'inverse ; le ralentissement de la croissance du revenu réel explique la baisse du taux d'épargne de 1974 à 1985.



7. Contributions des variables explicatives (équation 8)



8. Contributions des variables explicatives (équation 9)

Quatre pistes qui n'aboutissent pas

• Sous l'impulsion de D. Hendry (voir notamment Davidson-Hendry-Sra-Yeo (1978)), de nombreux travaux économétriques récents concernant la fonction de consommation se basent sur ce que l'on appelle les modèles à correction d'erreur. Dans le modèle à ajustement simple, que nous avons présenté plus haut, la consommation s'ajuste lentement à son niveau désiré.

$C^d = c\ R$ et $C - C_{-1} = \lambda\ (c\ R - C_{-1})$

d'où $C = (1 - \lambda)\ C_{-1} + \lambda\ c\ R$

Dans le modèle à correction d'erreur les ménages corrigent rapidement l'erreur constatée au trimestre précédent entre consommation et consommation désirée :

$C - C_{-1} = \lambda\ (c\ R - c\ R_{-1}) + \mu\ (c\ R_{-1} - C_{-1})$ avec $\mu > \lambda$

d'où : $C = (1 - \mu)\ C_{-1} + \lambda\ c\ R + (\mu - \lambda)\ c\ R_{-1}$

En fait, malgré ce que proclament ces auteurs, cette théorie n'améliore guère empiriquement les fonctions de consommation : dans la quasi-totalité des études, μ ne diffère pas significativement de λ et on retombe dans le modèle à correction simple.

On retrouve ce résultat ici. Le terme en R_{-1} qui devrait être significativement positif a une valeur de – 0,14 (avec un t de student de 1,8) si on le rajoute à l'équation (1) ; de 0,06 (avec un t de student de 0,9) à l'équation (8) ; et de – 0,02 (avec un t de student de 0,3) à l'équation (9).

Le modèle à correction d'erreur n'apporte donc rien à l'étude de la fonction de consommation.

• La théorie du cycle de vie (Ando et Modigliani (1963)) insiste sur le lien entre la consommation des ménages et leur perspective de revenu futur. Dans sa version récente (Hall (1978)), on écrit que les ménages, s'ils ne tiennent guère compte des fluctuations aléatoires de leur revenu, réagissent rapidement et fortement aux modifications qu'ils jugent durables. En fait, dans le cas français, les inflexions du rythme de croissance du revenu ne se sont pas accompagnées d'une rupture dans la consommation dans le sens prédit par cette théorie, c'est-à-dire un lien positif entre taux de consommation et taux de croissance anticipé du revenu, mais plutôt dans celui correspondant à la théorie de l'inertie et du rapport constant patrimoine/revenu, c'est-à-dire un lien négatif entre taux de consommation et taux de croisssance passé du revenu.

J'ai testé si de grands chocs macroéconomiques, comme les variations du prix relatif des importations énergétiques ou des importations globales, n'avaient pas eu un impact direct sur la consommation des ménages en raison de leur effet sur leur anticipations de revenu. Le lien est non significatif et plutôt positif : l'effet de fuite devant la monnaie l'emporterait sur l'impact sur les perspectives de revenu.

• Un défaut de mon analyse est que j'ai uniquement considéré le patrimoine des ménages détenu sous forme liquide ou obligataire, et les moins-values dues à l'érosion inflationniste, sans tenir compte du patrimoine sous forme d'actions et des plus-values ou moins-values provoquées soit par les variations de taux d'intérêt pour les obligations, soit par les variations des cours de la bourse pour les actions. J'ai d'autant moins de remords à cette omission qu'Alain Minczèles et Pierre Sicsic (1987) ont publié récemment un travail particulièrement soigné sur cette question. Leur étude montre que ces plus-values ont représenté certaines années des montants considérables par rapport au revenu des ménages. En ce qui concerne les actions, les plus-values boursières ont représenté 2,8 % du revenu des ménages en 1972 ; – 5 % en 1974 ; – 2 % en 1981 ; + 4,6 % en 1984. Les variations nominales du cours des obligations ont correspondu à – 1,4 % du revenu des ménages en 1981 et + 1,9 % en 1985. Toutefois, en réintégrant ces plus-values dans le revenu et l'épargne des ménages, Minczéles et Sicsic obtiennent une série de taux d'épargne extrêmement fluctuante et ils arrivent à la conclusion que ces plus-values n'ont pas eu d'impact sur la consommation. J'ai revérifié que leurs séries de plus-values obligataires ou boursières ne permettaient pas d'améliorer l'équation (9). Ce résultat

s'explique sans doute par le fait que ces plus-values ne profitent qu'à une couche restreinte de ménages aisés, peu sensibles à leur contrainte de budget.

• On pourrait remettre en cause la notion de revenu disponible des ménages en notant que la Comptabilité nationale traite de façon dissymétrique les dividendes versés par les entreprises et leur autofinancement, alors que, pour les actionnaires, l'autofinancement des entreprises se traduit par une hausse de la valeur de leurs actions et donc par un enrichissement. Si on ajoute au revenu disponible des ménages l'épargne des sociétés, on obtient une série de taux d'épargne qui fluctue plus que la série originelle (son écart-type est de 2 % au lieu de 1,6 %) ; elle n'augmente pas de 1966 à 1975 ; par contre elle aussi chute de 1975 à 1985. En réestimant l'équation (9) avec cette nouvelle définition du revenu on obtient un écart-type de 0,58 % soit légèrement plus forte qu'avec la définition originelle (0,56 %).

En élargissant encore la notion de revenu des ménages, on pourrait considérer, comme Barro (1974), que ceux-ci prennent en compte la totalité du PIB moins les dépenses en biens des administrations, c'est-à-dire les richesses nettes produites par le pays au cours de la période ; par contre les ménages ne considèreraient pas comme revenu des transferts en leur faveur si ces transferts ont comme contrepartie un déficit public car ils anticiperaient qu'ils devront rembourser plus tard le surcroît de dette public qui en résulte. La série de taux d'épargne, constituée avec cette définition du revenu, a un écart-type de 3 % ; stable de 1966 à 1973 (aux alentours de 29 %), elle chute jusqu'à 22 % en 1981, niveau auquel elle se stabilise jusqu'à la fin de 1985. En réestimant l'équation (9) avec cette définition du revenu, j'obtiens une équation de qualité très médiocre (son écart-type est de 0,68 %).

Aucune de ces quatre pistes n'a permis d'améliorer l'estimation du taux de consommation que fournit l'équation (9).

L'épargne réagit peu aux incitations de la politique économique

Il est possible d'expliquer l'évolution du taux d'épargne en France durant les vingt dernières années à partir de trois déterminants. A court terme, l'inertie de la consommation face aux fluctuations du revenu joue un rôle primordial. A moyen terme, le taux d'épargne est une fonction croissante du taux de croissance du revenu réel et de l'inflation : c'est ce qui explique sa hausse jusqu'à 1975 et sa chute depuis.

Pour la politique économique, les résultats de notre analyse sont très décevants. Une politique de forte rémunération de l'épargne ne semble pas avoir d'influence sur le montant de celle-ci. Décourager

l'investissement en logement dans le but de favoriser l'épargne financière aboutit plutôt à ce que les ménages renoncent à l'épargne et se reportent sur la consommation. Les hausses d'impôts ponctionnent l'épargne au lieu de freiner la consommation. Les ménages compensent une politique d'austérité qui frappe leurs revenus en maintenant leur consommation grâce à la chute de leur taux d'épargne. Enfin la baisse de l'inflation se traduit également par une baisse de l'épargne.

Références bibliographiques

ANDO A. et MODIGLIANI F., 1963 : « The « Life Cycle » Hypothesis of Saving », *American Economic Review*, March.

ARTUS P., BOURNAY J., MORIN P., PACAUD A., PEYROUX C., STERDYNIAK H., TEYSSIER R., 1981 : « *Métric, une modélisation de l'économie française* », INSEE, p. 34-62

BABEAU A., 1983 : « Le rapport macroéconomique du patrimoine du revenu des ménages », *Revue économique*, janvier.

BARRO R., 1974 : « Are Government Bonds Net Wealth », *Journal of Political Economy*, November.

BOUTILLIER M. et CHARPIN F., 1986 : « L'accumulation patrimoniale des ménages », *Observations et diagnostics économiques*, avril.

BROWN T. M., 1952 : « Habit Persistence and Lags in Consumer Behaviour », *Econometrica*, July.

CHARPIN F., 1987 : « *Les fonctions de consommation du modèle MIMOSA* », Document de travail MIMOSA, CEPII-OFCE, mai.

COURBIS R., FONTENEAU A., LE VAN C. et VOISIN P., 1982 : « *Le Modèle MOGLI* », Economica, p. 189-190.

DAVIDSON J., HENDRY D., SRA F. et YEO S., 1978 : « Econometric Modelling of the Aggregate Time-Series Relationship Between Consumers Expenditure and Income in the United Kingdom », *Economic Journal*, December.

Equipe DMS, 1987 : « *DMS-4* », INSEE, collection C n° 139, p. 145-151.

FRIEDMAN M., 1957 : « *A Theory of the Consumption Fonction* », Princeton, University Press.

HALL R. E., 1978 : « Stochastic Implications of the Life-Cycle Permanent Income Hypothesis », *Journal of Political Economy*, December.

L'HARDY Ph., 1982 : « Le taux d'épargne des ménages depuis 1970 », *Economie et Statistique*, janvier.

L'HARDY Ph., 1983 : « Le comportement de l'épargnant à la lumière de la crise », *Revue Economique*, janvier.

MINCZELES A. et SICSIC P., 1987 : « *Incidence de la désinflation et des plus-values sur les variations de richesse et la consommation des ménages* », Communication au colloque du GRECO, Aix-en-Provence, juin.

STERDYNIAK H., 1986 : « Des conséquences patrimoniales de la désinflation », *Observations et diagnostics économiques*, octobre.