

# Les déterminants de l'arbitrage entre l'épargne et la consommation depuis 1990

Xavier BONNET

Division "Croissance et politiques macro-économiques"

Olivier LECLER

Division "Synthèse conjoncturelle"

*Le partage du revenu des ménages entre l'épargne et la consommation est un élément clé de l'analyse conjoncturelle. Pour tenter d'expliquer un partage devenu plus favorable à l'épargne depuis le début des années 90, il est nécessaire d'adjoindre de nouveaux déterminants (chômage, variables financières) dans une équation de consommation traditionnelle, incluant le revenu et l'inflation. Le modèle ainsi transformé rend mieux compte du comportement récent de consommation des ménages et fait apparaître une plus grande sensibilité au niveau des taux d'intérêt depuis la libéralisation des marchés financiers du milieu des années 80. La quantification de cet effet demeure délicate, compte tenu de la nouveauté des phénomènes décrits.*

*Pour en savoir plus, voir l'article : "Peut-on comprendre la hausse imprévue du taux d'épargne des ménages depuis 1990 ?" d'E. Dubois et X. Bonnet, à paraître dans *Economie et Prévision*.*

Depuis 1991, la consommation des ménages progresse à un rythme ralenti. Au cours des cinq dernières années, son taux de croissance moyen a été de 1,3% par an, chiffre sensiblement plus faible qu'une tendance de long terme supérieure à 2% par an entre 1970 et 1995. Le ralentissement des dépenses des ménages à la mi-1990, attribué dans un premier temps aux effets de la guerre du Golfe sur la confiance des consommateurs, s'est en fait poursuivi jusqu'en 1993, accentuant l'ampleur de la récession. Lors de la reprise de 1994, la consommation a certes réaccélééré, mais à un rythme qui est resté modéré (graphique 1).

La faiblesse de la consommation ne résulte qu'en partie des évolutions du revenu des ménages. Au cours des cinq dernières années, leur pouvoir d'achat a progressé de façon irrégulière, mais à un rythme annuel moyen proche de 2%. Cette faiblesse résulte donc d'un arbitrage entre consommation et épargne plutôt favorable à cette dernière. Ainsi, entre 1990 et 1993, le taux d'épargne a progressé de deux points. Il n'a marqué qu'un bref repli courant 1994, avant de repartir, semble-t-il, à la hausse en 1995 (graphique 2).

L'écart entre le revenu et la consommation surprend. Les modélisations économétriques traditionnelles ne parviennent pas à en rendre compte. La théorie du cycle de vie, qui constitue le socle de ces modèles, suppose en effet que les ménages s'appuient pour leurs décisions de consommation sur un revenu moyen calculé sur leur durée de vie compte tenu de leurs anticipations (voir encadré). Lorsque le revenu courant ralentit de façon transitoire, ce qui a été le cas de 1990 à 1994, le revenu permanent n'est pas sensiblement affecté si les ménages anticipent un rattrapage à long terme.

Ceux-ci consentent donc une baisse temporaire de leur taux d'épargne leur permettant de maintenir leurs dépenses.

Dans les spécifications économétriques usuelles des fonctions de consommation, on suppose que l'élasticité de la consommation par rapport au revenu réel est égale à 1 à long terme. On tient compte également de l'inflation : il est en effet nécessaire d'épargner pour maintenir le pouvoir d'achat de l'épargne accumulée (effet d'encaisses réelles - voir encadré), ce qui ampute d'autant la part du revenu affectée à la consommation. A court terme, les variations de la consommation sont fonction de l'écart à la cible de long terme et de différents termes caractéristiques de la dynamique à court terme des revenus, de la consommation passée et des prix (voir encadré p.21).

Sur la base de ces modèles, le taux d'épargne aurait dû reculer de plus de trois points entre 1990 et 1993, alors qu'il a en fait progressé de plus de deux points. C'est ce qu'indique en simulation à partir de 1990 une équation de consommation estimée sur la période allant de 1972 à 1990 (graphique 3). Le ralentissement des prix aurait dû également pousser le taux d'épargne à la baisse, en limitant l'effet d'encaisses réelles. En outre, cette accumulation d'épargne supplémentaire n'a pas eu le caractère provisoire que l'on aurait pu imaginer : la baisse du taux d'épargne n'a été que modérée en 1994 (à peu près conforme à ce que prédisait une équation traditionnelle).

Disposant à présent d'un minimum de recul, on se propose ici d'explorer quelques pistes d'explication du comportement particulier d'épargne des ménages depuis 1990. La méthode retenue consiste à enrichir l'équation de consommation usuelle

à l'aide de déterminants qui auraient pu jouer un rôle important sur la période récente. Tout d'abord, celle-ci a été marquée par de fortes variations des prix des actifs financiers et immobiliers détenus par les ménages, ce qui a peut-être influencé leurs dépenses (première partie). Par ailleurs, il n'est pas certain que les anticipations des ménages soient correctement prises en compte dans l'équation traditionnelle, ce qui a pu jouer un rôle dans une période de forte montée du chômage et de l'incertitude (deuxième partie). Certaines conséquences de l'hétérogénéité des comportements selon les groupes de population peuvent également être testées (troisième partie). Mais la voie la plus fructueuse semble celle des effets de la déréglementation financière de la fin des années 80, qui aurait rendu les ménages plus sensibles à la contrainte d'endettement et au niveau des taux d'intérêt (quatrième partie).

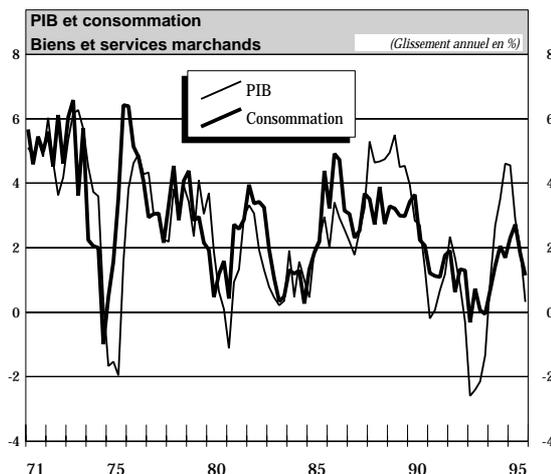
Les équations de consommation ainsi enrichies ont été estimées sur une période allant de 1972 à 1990, puis elles ont été utilisées en simulation dynamique après 1990 afin de tester leur pouvoir explicatif. Lorsque les phénomènes décrits étaient trop récents, la période d'estimation a été prolongée jusqu'en 1994.

## Les variations de la richesse des ménages, considérables depuis le milieu des années 80, ne semblent pas en cause

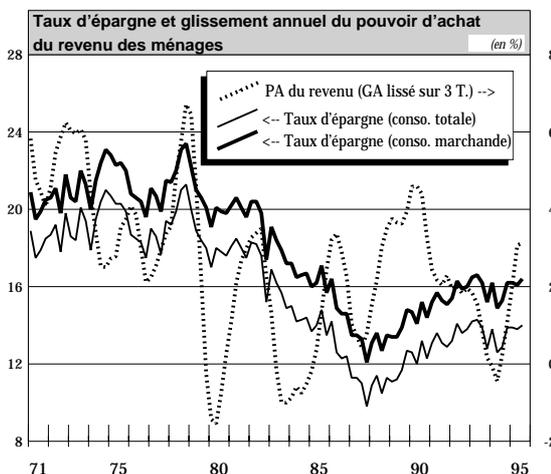
Selon la théorie du cycle de vie, la consommation des ménages dépend de leurs revenus courants et anticipés, mais aussi de leur patrimoine. Les plus-values dégagées constituent en effet une ressource au même titre que les revenus du travail. Les variations non anticipées des prix des actifs détenus par les ménages devraient donc avoir une influence sur leur consommation, par le biais des plus ou moins-values qu'elles entraînent. Or, la fin des années 80 a été marquée par de fortes hausses des prix de certains actifs financiers (bulle boursière) et par une montée de la spéculation immobilière, no-

**Dans tous les modèles économétriques de ce dossier, la variable expliquée est la consommation marchande des ménages. Par cohérence, le taux d'épargne que l'on cherche à décrire est construit à partir de la consommation marchande, et non de la consommation totale comme c'est le cas d'habitude.**

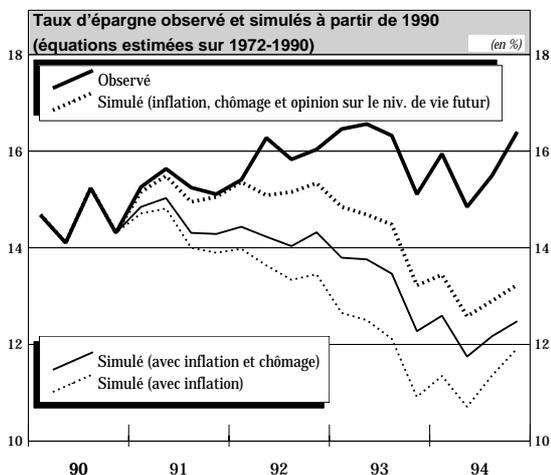
①



②



③



## Quelques rappels sur la théorie de la consommation et ses déterminants traditionnels

La théorie du cycle de vie<sup>(1)</sup> constitue le coeur de la modélisation du comportement de consommation. Elle présente les avantages de pouvoir retenir de nombreux déterminants<sup>(2)</sup> et d'être issue d'une description microéconomique des comportements. Le consommateur représentatif doit dans ce cadre résoudre un programme intertemporel sur sa vie de durée T :

$$\text{Max } E_0 \left\{ \sum_{t=0}^T \frac{u(C_t)}{(1+\delta)^t} \right\}$$

sous contrainte de budget à chaque date :

$$A_t = (1+r_t) A_{t-1} + Y_t - C_t \quad \forall t$$

où  $A_t$ ,  $Y_t$ ,  $C_t$  sont les volumes de richesses de fin de période, de revenu et de consommation à la date  $t$ .  $r_t$  est le taux d'intérêt réel.

Si on suppose que le consommateur ne laisse ni héritage ni dette à la fin de sa vie ( $A_T = 0$ ), que les taux d'intérêt réels sont constants, que la fonction d'utilité est isoélastique (de la forme  $u(C_t) = A \frac{C_t^{1-\rho}}{1-\rho}$ ), la résolution du programme conduit sous quelques autres hypothèses techniques<sup>(3)</sup> à :

$$C_0 = k \left\{ A_{-1} + \sum_{t=0}^T \frac{E_0(Y_t)}{(1+r)^{t+1}} \right\} \text{ où } k \text{ est une constante dépendant des paramètres du modèle et du taux d'intérêt réel. Ainsi la consommation dépend de l'ensemble des ressources disponibles accumulées sur le cycle de vie actualisées à la date } 0 :$$

celles-ci se décomposent en une composante richesse ( $A_{-1}$ ) et en une composante revenus anticipés actualisés (la richesse "humaine").

En faisant des hypothèses plus empiriques que théoriques sur le processus décrivant l'évolution du revenu (processus ARIMA par exemple), on montre que l'anticipation du revenu futur s'écrit en fonction de la chronique passée du revenu. C'est pourquoi, il est a priori possible d'estimer des équations de consommation où seuls les revenus courants et passés interviennent.

On peut aussi ajouter à ce type de description l'influence potentielle de variables pouvant jouer sur la formation des anticipations de revenu : ainsi, l'introduction du taux de chômage dans un modèle VAR contenant la variation du revenu est significative et justifie l'utilisation du **taux de chômage** dans les équations de consommation. Théoriquement, cette utilisation peut aussi s'expliquer par l'augmentation de l'incertitude sur le revenu futur lorsque le taux de chômage progresse. D'autres variables affectant l'incertitude sur le revenu futur peuvent à ce titre tout aussi bien entrer dans ce cadre théorique (**variable d'enquête sur les anticipations de revenu des ménages...**). Ces effets de l'incertitude sont plus couramment dénommés effets de "précaution".

**L'inflation** est aussi un déterminant essentiel mis en évidence empiriquement dans les équations de consommation. Théoriquement toutefois, son influence sur la consommation est ambiguë. Elle peut traduire la notion de "fuite devant la

monnaie" qui pousse le consommateur à accélérer ses achats de biens réels pour échapper à la dépréciation de son revenu lorsque l'inflation augmente. Mais elle peut s'expliquer par l'"effet d'encaissements réelles" qui incite au contraire le consommateur à reconstituer sa richesse dépréciée en consommant moins. Économétriquement, c'est ce dernier effet qui l'emporte en France.

Cet effet ressort de la théorie Hicksienne du revenu, désormais ancienne, mais est plus difficile à justifier dans le cadre du modèle de cycle de vie. La détention de monnaie par les ménages, alors qu'il existe des actifs financiers mieux rémunérés, ne peut en effet se justifier que par l'existence d'une contrainte "d'encaissements préalables", qui oblige les ménages à détenir de la monnaie pour pouvoir effectuer leurs achats. Le coût de détention de la monnaie n'est dans ce cadre pas tant l'inflation (qui est empiriquement significative) que le taux d'intérêt nominal (qui n'est pas empiriquement significatif). Si l'on considère néanmoins que les consommateurs anticipent plutôt la stabilité des taux d'intérêt réels que celle des taux d'intérêt nominaux, alors le coût anticipé de détention de la monnaie paraît plutôt corrélé avec l'inflation, comme on l'observe empiriquement.

**Les taux d'intérêt réels** sont aussi un déterminant important issu de la théorie du cycle de vie. Toutefois, leur influence sur la consommation est ambiguë. Leur augmentation signifie tout d'abord une hausse des revenus de l'épargne qui tend à augmenter, toutes choses égales d'ailleurs, la consommation (c'est l'effet revenu). La hausse des taux réels peut aussi engendrer l'effet inverse si la préférence pour le futur est suffisamment forte. Dans ce cas, la plus forte rémunération de l'épargne incite le consommateur à différer sa consommation dans le futur (effet de substitution intertemporelle) : cette dernière diminue alors lorsque les taux d'intérêt augmentent. L'effet des taux d'intérêt réels dépend donc a priori des préférences des consommateurs.

### Construction des séries de richesse des ménages

Les séries de richesse financière et de richesse immobilière ont été obtenues par trimestrialisation des séries des comptes de patrimoine. Pour la trimestrialisation de la série de richesse financière, l'information contenue dans les tableaux d'opérations financières sur la période 1977-1993 et celle contenue dans les tableaux emplois et ressources financières sur 1970-1977 a été mobilisée. Pour la construction de la série de richesse immobilière, on a eu recours à l'information trimestrielle sur l'investissement logement et sur son prix. Conformément à la logique de construction des comptes de patrimoine, l'application d'un modèle d'accumulation du capital logement a ensuite été calée sur la série annuelle correspondante. La valeur des terrains y a enfin été adjointe.

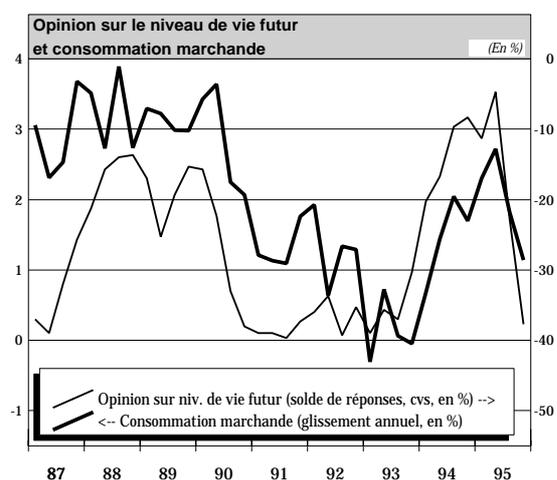
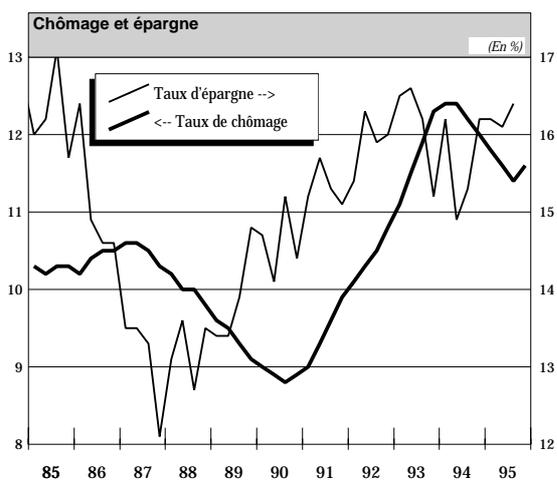
Il faut toutefois rappeler l'extrême fragilité de la construction de telles séries (mêmes annuelles). Pour la richesse financière, les décalages entre comptabilité privée et comptabilité nationale n'ont jamais été résolus que très partiellement. De plus, la valorisation des actions non cotées est problématique. Pour la richesse immobilière, les terrains sont valorisés au prix de l'investissement logement, ce qui rend imparfaitement compte de leur forte valorisation au milieu des années quatre-vingt. On a eu recours pour essayer de remédier à ce défaut au prix de la Chambre des notaires parisiens depuis 1980.

(1) ou du revenu permanent.

(2) la théorie keynésienne ne retient que l'effet revenu.

(3)  $\rho = -1$  comme Hall (1978) ou en supposant la consommation déterminée de manière certaine.





tion des évolutions du taux d'épargne depuis 1990 en simulation dynamique. Néanmoins, le coefficient du terme ajouté est à la limite de la significativité et on ne parvient toujours pas à expliquer de façon satisfaisante la vigueur du comportement d'épargne des ménages (graphique 3). On peut donc se demander si la prise en compte des anticipations des ménages après ajout d'une variable de chômage est vraiment suffisante.

Les enquêtes de conjoncture mensuelles auprès des ménages peuvent aider à répondre à cette question. Le solde d'opinion sur le niveau de vie

futur est sensé fournir une mesure directe des anticipations des ménages, que l'on peut essayer d'introduire dans une équation de consommation traditionnelle (graphique 5). Plus précisément, on est parti de l'équation avec taux de chômage et on y a ajouté une variable correspondant à l'information spécifique apportée par le solde d'opinion des ménages sur leur niveau de vie futur. Cette variable intervient bien de façon significative lorsqu'on estime l'équation entre 1972 et 1990. Cependant, elle n'améliore pas sensiblement la description du taux d'épargne à partir de 1990 en simulation dynamique (graphique 3).

## Une hétérogénéité des comportements délicate à prendre en compte

Dans l'analyse traditionnelle de la consommation, on ne tient pas compte de l'hétérogénéité des comportements. Pourtant, on peut penser que certains ménages ont une propension à consommer leurs revenus plus importante que d'autres. Au niveau agrégé, les différentes composantes du revenu pourraient donc ne pas toutes être consommées selon les mêmes proportions, en fonction du comportement des ménages qui les perçoivent. Par exemple, les revenus financiers reçus plutôt par les ménages les plus aisés, pourraient être proportionnellement moins consommés. Les spécifications usuelles des fonctions de consommation négligent généralement ce point, qui pourrait pourtant avoir son importance car la composition du revenu des ménages n'est pas figée dans le temps : la part des prestations sociales et des revenus financiers s'est accrue depuis 1970, celle des revenus d'activité s'est en revanche affaiblie (graphique 6). On est donc parti de l'équation de consommation traditionnelle en désagrégant le revenu afin de tester la possibilité que chaque composante soit consommée selon une proportion différente. En estimant cette équation entre 1972 et 1990, on n'a cependant pas pu mettre en évidence des propensions à consommer les revenus financiers, l'excédent brut des entrepreneurs individuels ou les prestations sociales significativement différentes de celle du revenu global.

Il est clair que cette tentative de prise en compte de l'hétérogénéité de la population n'épuise pas le champ du possible. Il serait par exemple intéressant de pouvoir décomposer explicitement le revenu par catégorie socio-professionnelle, ce que l'absence des données interdit aujourd'hui. Par ailleurs, on peut penser que l'âge des membres d'un ménage constitue un critère de clivage des comportements de consommation plus pertinent que les niveaux de revenus. Il reste donc beaucoup à

faire pour explorer les conséquences de l'hétérogénéité des comportements.

Au demeurant, il est aussi possible que certaines catégories de revenus ne soient pas consommées selon la proportion moyenne pour des raisons tenant directement à leur nature et non à la diversité des comportements. Ainsi, on peut imaginer de soustraire du revenu des ménages les dividendes d'OPCVM de capitalisation, qui pourraient être nettement moins consommés que les autres composants du revenu puisqu'ils sont directement capitalisés. L'important développement de ces revenus financiers à partir de 1989 expliquerait au moins en partie la vigueur d'une épargne alimentée de façon quasi-automatique, et la faiblesse relative de la consommation (graphique 7)<sup>(1)</sup>. Lorsqu'on estime sur la période 1972-1994 une équation traditionnelle et une équation avec revenu corrigé des dividendes d'OPCVM de capitalisation, on constate que la seconde décrit effectivement de façon nettement plus satisfaisante le comportement d'épargne des ménages depuis 1990. Pourtant, cette correction pose un problème de cohérence théorique : si on en croit l'hypothèse du cycle de vie, la capitalisation des dividendes devrait être neutre sur la consommation car elle ne modifie pas le revenu permanent. En fait, le développement des OPCVM de capitalisation coïncide avec d'autres phénomènes importants (la libéralisation financière que nous étudierons ci-après), et ce sont peut-être leurs effets que l'on capte en réalité lorsque l'on soustrait du revenu des ménages les dividendes capitalisés.

## Des ménages plus sensibles aux variables financières ?

A partir de 1986, la libéralisation des marchés financiers a permis aux entreprises d'acquiescer une plus grande autonomie vis-à-vis des banques. Elles ont désormais plus souvent recours à des modes de financement non intermédiés. Les institutions financières ont alors réorienté progres-

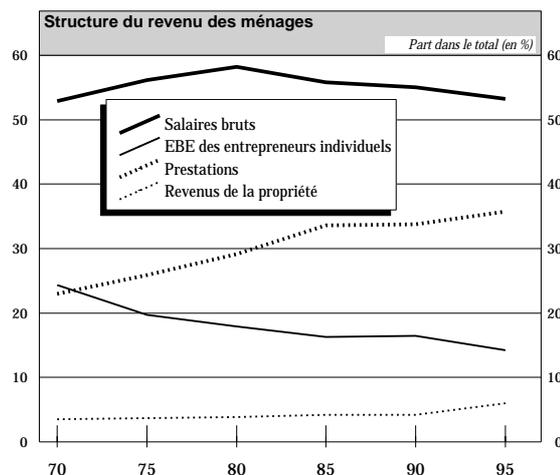
sivement leur offre de crédits vers les ménages, dont l'endettement a considérablement progressé à partir d'un niveau, il est vrai, assez bas. Il est possible que la consommation ait profité de cette forte progression du crédit, au moins jusqu'au début des années 90. Par la suite, le ralentissement des revenus et le haut niveau des taux d'intérêt ont pu rendre les ménages plus sensibles à la contrainte d'endettement. Dans le même temps, les banques ont été incitées à limiter l'offre de crédits, compte tenu de l'accumulation des créances douteuses. Au total, le sensible ralentissement de la consommation depuis

1990 pourrait résulter en partie de l'assainissement voulu ou subi par les ménages de leur situation financière.

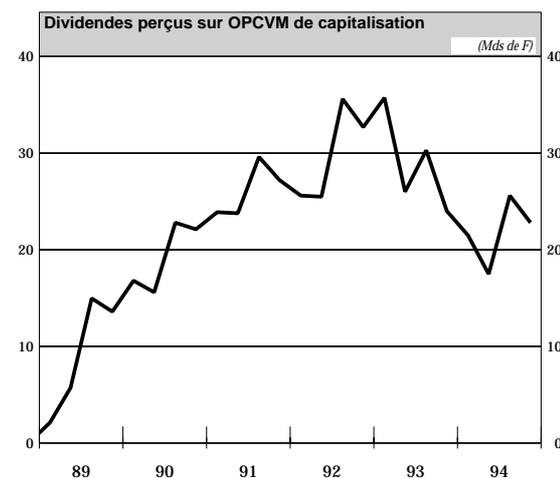
Afin de tester l'effet spécifique de la libéralisation financière sur la consommation, on a introduit dans l'équation de base une variable indicatrice nulle jusqu'en 1986 et valant 1 au-delà. Pour tenir compte du contre-coup de la libéralisation évoqué plus haut, on a laissé cette variable

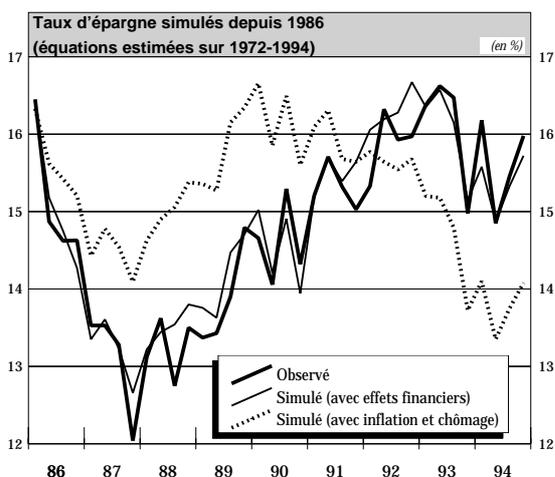
(1) La série des dividendes fictifs a été construite par Karim Siamer, du Bureau des opérations financières, Direction de la Prévision.

⑥



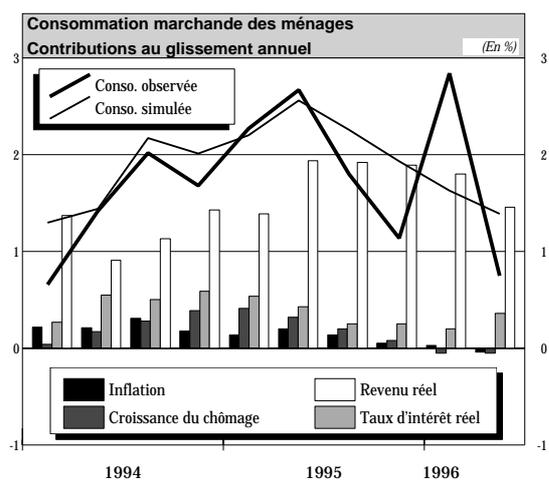
⑦





8

Les évolutions du taux d'épargne sur la période récente sont alors bien mieux décrites que par la spécification traditionnelle estimée sur la même période (graphique 8). En particulier, le taux d'épargne simulé augmente bien de 1991 à la mi-1993. Il surestime même quelque peu le comportement d'épargne des ménages. Les deux variables ajoutées sont d'autre part significatives et du signe attendu (voir encadré). Ces résultats incitent donc à penser que les profonds changements du système financier dans le milieu des années 80 ont eu un impact sensible sur le comportement des ménages, désormais plus sensibles au niveau des taux d'intérêt mais également plus attentifs à la contrainte d'endettement. Il faut cependant rester prudent compte tenu du caractère très fruste des variables de libéralisation financière introduites et parce que les phénomènes en cause sont encore récents.



9

## Une consommation plus vive au début de 1996

La difficulté à décrire correctement le comportement de consommation des ménages depuis le début de la décennie pourrait donc trouver en grande partie sa source dans les bouleversements profonds qui ont affecté le système financier à partir de 1986. Le développement rapide des produits d'épargne de marchés aurait rendu les ménages plus sensibles aux taux d'intérêt. Leur haut niveau en début de décennie aurait entraîné un arbitrage favorable à l'épargne, pesant sur la consommation. La montée du chômage expliquerait également une part, toutefois plus limitée, de cet effort d'épargne supplémentaire.

L'équation incluant les variables financières et un effet du chômage permet également d'éclairer les évolutions contrastées de la consommation des ménages en 1995 et au début de 1996 (l'équation est ici estimée jusqu'à la fin de 1994 puis simulée dynamiquement depuis le début de 1994 - graphique 9). Jusqu'à la mi-1995, l'accélération de la consommation est correctement décrite. La progression des revenus, liée pour

s'annuler de nouveau à une date permettant d'obtenir le meilleur ajustement à la consommation observée. La date retenue est le début de 1991, ce qui est cohérent avec l'hypothèse d'une montée de la contrainte d'endettement.

Par ailleurs, la libéralisation financière a eu pour conséquence le développement de nouveaux produits d'épargne au rendement assis sur les taux d'intérêt de marché. Le succès de ces produits auprès des ménages (SICAV monétaires en particulier) a été considérable et a conduit à une

nette réorientation de leur épargne. On peut penser qu'ils sont désormais structurellement plus sensibles au niveau des taux d'intérêt que par le passé, une hausse de la rémunération de l'épargne les incitant à reporter leurs dépenses. Pour tenir compte de cet effet de substitution, on a ajouté à l'équation une autre variable valant elle aussi 0 jusqu'en 1986, puis égale au taux d'intérêt réel à court terme.

L'équation a été estimée en incluant les derniers points disponibles (1972-1994) pour tenir compte de la nouveauté des phénomènes en cause.

l'essentiel à la reprise de l'emploi, explique la plus grande part de cette embellie. La baisse du taux de chômage la favorise également. En revanche, les taux d'intérêt jouent peu à peu moins favorablement en raison de leur hausse à partir de 1994.

Dans la seconde moitié de 1995, la consommation a ralenti d'abord pour des raisons techniques (baisse des immatriculations d'automobiles après la suppression de la prime à la casse des véhicules de plus de dix ans). Mais le repli s'est accentué au dernier trimestre. L'équation de consommation décrit bien cette inflexion à la baisse mais en sous-estime l'importance. Le niveau relativement élevé des taux d'intérêt jusqu'à l'automne, la reprise du chômage et la légère accélération de l'in-

flation à l'été, permettent en effet de comprendre le ralentissement des dépenses des ménages. Mais celui-ci aurait dû être plus limité qu'observé. Il est vrai que plusieurs facteurs partiellement pris en compte dans l'équation ont pesé sur les dépenses des ménages en fin d'année. D'une part, les anticipations des ménages se sont sensiblement dégradées dans un climat d'incertitude notamment lié à l'ampleur des mesures d'ajustement des finances publiques qui allaient être décidées. D'autre part, les grèves de décembre ont favorisé un report de certaines décisions d'achat.

Au début de 1996, selon l'équation, les évolutions de la consommation s'inscriraient encore dans une tendance de fond modérée, proche de 1,5% en rythme annuel. Le ralentis-

sement du revenu des ménages devrait avoir un impact négatif plus sensible qu'à la fin de 1995. La progression du chômage aurait également un effet légèrement défavorable. La baisse des taux d'intérêt amorcée à l'automne dernier compenserait en partie ces facteurs de ralentissement. Au premier trimestre, les premières statistiques disponibles indiquent que l'évolution de la consommation a été très vive. Ceci résulterait de la levée des incertitudes, entraînant une correction à la hausse des revenus futurs anticipés, et d'un effet de rattrapage des grèves de décembre. Ces facteurs exceptionnels ne devraient pas perdurer au-delà du premier trimestre, et les dépenses des ménages pourraient retrouver ensuite un rythme plus modéré. ■