

# Consommation

## revue de

# socio-économie

*Cote*  
P 00CO

Crédoc - Consommation. N° 1983-002  
Avril - Juin 1983.

*Num*  
4422-1

CREDOC•Bibliothèque



Sou1983 - 3317 à 3320

**1983 n° 2**

### Comité de Rédaction

André BABEAU, Bernard BRUNHES, Bernard CAZES, Alain DESROSIÈRES, Alain FOULON, Xavier GREFFE, Janina LAGNEAU, Ludovic LEBART, Michel LÉVY, Louis LÉVY-GARBOUA, Arié MIZRAHI, Philippe NASSE, Henri PÉQUIGNOT, Christian ROLLET, Simone SANDIER, Nicole TABARD, Marie-France VALETAS, Alain WOLFELSPERGER, Bernard ZARCA.

### Secrétariat de Rédaction

Elisabeth Hatchuel  
CREDOC, 142, rue du Chevaleret, 75013 Paris, Tél. : 584.14.20

### Note aux auteurs

Les auteurs qui souhaitent publier un texte (article, note ou analyse bibliographique) dans *Consommation, Revue de Socio-Économie* doivent le faire parvenir au C.R.E.D.O.C. en trois exemplaires, selon des normes qui leur seront communiquées sur demande par le secrétariat de la Revue.

Les manuscrits qui ne seraient pas acceptés par le Comité de Rédaction ne seront pas retournés.

Les auteurs recevront gratuitement 25 tirés-à-la-suite de leur article. Des exemplaires supplémentaires de ces tirés-à-la-suite pourront être obtenus aux frais de l'auteur qui en fera la demande à l'éditeur au moment de la remise des épreuves.

### Abonnements/Subscriptions

Abonnements 1983 et années antérieures	<i>Subscriptions 1983 and previous years</i>
Un an, 4 numéros France 210 F	<i>One year, 4 issues 210 F</i>
Autres pays 280 F (avec taxe supplémentaire pour envoi par avion)	<i>Others countries 280 F (with supplement for air mail)</i>
Le numéro 60 F	<i>Per issue 60 F (France)</i>

C.D.R. Centrale des Revues,  
11, rue Gossin, 92543 Montrouge, France, Tél. : 656.52.66

### Citations

Les citations sont autorisées sous réserve d'indication de la source. En revanche, toute reproduction de la totalité ou d'une partie substantielle d'un article doit faire l'objet d'une autorisation de la Revue et de son auteur.

*Citations are permitted provided that the source is clearly indicated. However, reproduction of the whole, or a large part, of an article must have prior approval both from the journal and from the author(s).*

© CREDOC/BORDAS 1983

*« Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur, ou de ses ayants-droits ou ayants-cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1<sup>er</sup> de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du code pénal. La loi du 11 mars 1957 n'autorise, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective d'une part et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration. »*

# Consommation revue de socio-économie

## Sommaire/Contents

---

FRANÇOIS GARDES	L'évolution de la consommation marchande en Europe et aux U.S.A. depuis 1960. <i>The Change of Consumption in Europe and in the U.S.A. since 1960.</i>	3
JEAN-PAUL PIRIOU	L'indice des prix de la C.G.T. : une analyse critique. <i>The Price Index of the C.G.T. : a Critical Analysis.</i>	35
MICHEL MADIEU	Remarques sur une critique de l'indice C.G.T.	69
CLAUDE LE PEN	L'élasticité-revenu des dépenses publiques : les problèmes théoriques et empiriques de son évaluation. <i>The Income Elasticity of Public Spending: the Theoretical and Empirical Problems of its Evaluation.</i>	75

# L'ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION MARCHANDE EN EUROPE ET AUX U.S.A. DEPUIS 1960 (\*)

par

François GARDES (\*\*)

RÉSUMÉ. — Les structures de consommation des cinq pays étudiés (France, Pays-Bas, Allemagne Fédérale, Royaume-Uni, États-Unis) semblent évoluer parallèlement, les consommations européennes se rapprochant du mode de consommation américain. Divers types d'élasticités d'arc ou d'ajustement sont calculés pour analyser l'évolution de dix postes de consommation, et en particulier des élasticités tendancielle, qui indiquent les comportements de long terme, et des élasticités conjoncturelles d'écart qui mesurent les comportements de court terme. Ces deux dimensions permettent de classer les dix postes de consommation en deux classes : la réponse à une variation du revenu peut être plus forte lorsque cette variation est perçue comme tendancielle, c'est-à-dire devant se perpétuer, que lorsqu'elle est perçue comme conjoncturelle ou au contraire plus faible, les biens durables se situant dans cette dernière catégorie. L'asymétrie des comportements selon que le revenu augmente ou diminue est également analysée, ainsi que les tendances historiques de la répartition de la consommation selon la durabilité des biens et son évolution depuis 1970.

ABSTRACT. — THE CHANGE OF CONSUMPTION IN EUROPE AND IN THE U.S.A. SINCE 1960. *The structures of consumption in five industrialized countries (France, Netherlands, West Germany, U.K., U.S.A.) seem to develop along similar patterns, Europeans drawing towards the American model. Various elasticities are computed to analyse the change over time of the consumption of ten items; especially trend elasticities, that are an indication on long term behaviours, and residual deviation elasticities that measure short term behaviours. Utilizing these two magnitudes, the ten items are classified into two groups: according to the more or less strong answer when the change is perceived as being along the trend, that is over a long time, or for a short term (durables belonging to the second group). The asymmetry of behaviours according to an increase or decrease of income is analysed, the historical trends of the distribution of consumption according to the durability of goods and the change since 1970 are studied.*

---

(\*) Ce texte a été présenté au Colloque de l'A.F.S.E. à Paris, en juin 1982. Je remercie pour son aide dans cette recherche L. LEVY-GARBOUA, ainsi que A. BABEAU, C. CLAIR, J. P. JAROUSSE, S. K. KEJARIWAL, B. LEMENNICIER et M. POUCHAIN pour leurs remarques et suggestions.

(\*\*) Maître-assistant à l'Université de Paris-Nord, Equipe « Economie sociologique » (C.R.E.D.O.C.-C.N.R.S.), 142, rue du Chevaleret, Paris 13<sup>e</sup>.

Consommation-Revue de Socio-Économie, 0010-6593/1983/3/\$ 5.00

© Credoc-Bordas

## SOMMAIRE

<b>Introduction.</b> . . . . .	4
<b>1. Évolution générale.</b> . . . . .	5
<b>2. Les élasticités-revenu.</b> . . . . .	9
<b>3. Les élasticités-prix directes.</b> . . . . .	19
<b>4. La convergence des structures de consommation.</b> . . . . .	21
<b>5. Répartition de la consommation selon la durabilité des biens.</b> . . . . .	24
<b>Annexe.</b> . . . . .	29
<b>Bibliographie.</b> . . . . .	32

## INTRODUCTION

Les comparaisons internationales des structures de consommation sont aujourd'hui rendues possibles par l'homogénéité des statistiques nationales et l'évolution des méthodes d'analyse économétrique. Le raffinement de ces dernières ne doit néanmoins pas masquer les différences observées entre les divers modes d'estimation des élasticités, différences qui conduisent à poser, au-delà des discussions sur la technique statistique, le problème de l'interprétation économique de chaque type d'élasticité. Il faut également dépasser l'objectif le plus courant de *prévision* des consommations par des modèles dont seule importe la proximité aux données passées, et tenter d'*expliquer* les comportements de consommation, en particulier l'évolution de la durabilité des biens de consommation et la différenciation des structures de consommation selon la classe sociale, la zone de revenu relatif ou la position dans le cycle de vie.

Nous avons préféré le terme de *consommation marchande* à celui de consommation privée qui ne permet pas de distinguer la consommation des biens et services qui sont acquis sur le marché de celle des biens et services issus de la production domestique. Il faut donc adjoindre à cette consommation marchande la *production domestique* et la *consommation collective* pour pouvoir évaluer l'ensemble des éléments qui concourent au bien-être économique.

Pour mesurer l'importance des modifications de la consommation marchande depuis 1973, il faut disposer d'une étude couvrant à la fois tous les biens et une période assez longue. Ces contraintes interdisent d'introduire d'autres variables explicatives que le revenu national (mesuré par la consommation finale) et les prix implicites relatifs <sup>(1)</sup>, en raison des difficultés théoriques rencontrées pour intégrer d'autres variables au modèle explicatif, pour en interpréter l'influence (c'est le cas de l'inégalité des revenus, dont l'effet sur la consommation est encore mal connu) ou de l'impossibilité de trouver des statistiques pour l'ensemble de la période et les cinq pays étudiés.

---

(1) Dont on trouvera le détail de la construction dans F. GARDES (1982).

Ces comparaisons internationales sont fondées sur les données de consommation nationale à prix courants et constants publiées par l'O.N.U. dans ses annuaires statistiques annuels (tableaux VIII a et b), réparties dans une nomenclature fonctionnelle que nous avons regroupée en dix postes.

Nous avons étudié les États-Unis en même temps que la France, les Pays-Bas, la R.F.A., le Royaume-Uni, pour observer l'éventuelle convergence des structures de consommation européennes vers le modèle américain. Les cinq pays étudiés ont suivi ensemble les retournements de la conjoncture mondiale depuis 1960, mais diffèrent encore sensiblement quant à leur taille (les Pays-Bas ont un comportement très particulier, par exemple pour leurs dépenses de transport ou vis-à-vis du travail féminin), leur niveau de vie (position décentrée du Royaume-Uni), la structure de l'inflation <sup>(1)</sup> ou de l'emploi civil <sup>(2)</sup>, la productivité de leur industrie (qui diffère en moyenne de 20 % dans la C.E.E.).

## 1. Évolution générale

Dans les pays européens, le classement de la nomenclature fonctionnelle est à peu près le même que le classement des postes de consommation par dynamisme croissant <sup>(3)</sup>. Les dépenses d'alimentation et d'habillement stagnent, comme aux U.S.A., et leur coefficient budgétaire diminue rapidement, même après 1973; on peut penser que la consommation alimentaire a commencé à être saturée en Europe vers le milieu des années 60. Les élasticités-revenu de l'alimentation continuent à diminuer en Europe et tendent vers l'élasticité américaine, qui reste stable. Après 1973, le tassement des dépenses alimentaires a été freiné, au contraire des dépenses d'habillement dont la diminution s'est accentuée.

Les dépenses d'équipement du logement voient également leur part diminuer dans les cinq pays, surtout aux Pays-Bas où elles étaient particulièrement élevées en 1960, et plus nettement depuis 1973 (malgré une diminution de leur prix relatif).

Les charges d'habitation sont en hausse assez nette, surtout depuis 1973; bien que les pays européens restent assez éloignés du coefficient budgétaire de

---

<sup>(1)</sup> Contrairement à ce que suggère l'intuition, il semble que l'augmentation du taux d'inflation tende à diminuer la dispersion relative des hausses de prix des dix postes de consommation des pays étudiés et à n'augmenter que faiblement leur dispersion absolue : cette homogénéisation des variations de prix relatifs lorsque croît le rythme d'inflation tendrait donc plutôt à faciliter les anticipations des agents.

<sup>(2)</sup> La divergence des répartitions de l'emploi civil selon les trois secteurs d'activité — paramètre fondamental pour KALDOR qui voyait dans l'importance de l'emploi tertiaire au Royaume-Uni le signe que cette économie était en avance d'une phase sur le développement des autres nations industrialisées, ce qui expliquerait son actuelle faiblesse — tend à s'atténuer rapidement (environ d'un tiers depuis 1960).

<sup>(3)</sup> Comme le prouvent les régressions des taux de croissance sur les numéros des postes de consommation : taux de croissance du poste  $i = 0,25 i + 2,61$ ;  $R^2 = 0,45$  pour les pays européens; taux de croissance du poste  $i = 0,20 i + 2,13$ ;  $R^2 = 0,45$  pour les U.S.A. Ce type de nomenclature semble donc suivre l'ordre d'apparition des divers postes de consommation.

TABLEAU I  
Coefficients budgétaires (%)

	France				Pays-Bas				R.F.A.			
	1960	1965	1973	1979	1960	1965	1973	1978	1960	1965	1973	1978
Alimentation. . . . .	38,3	34,1	28,3	26,4	37,9	36,5	29,5	25,7	37,7	34,9	29,6	27,9
Habillement. . . . .	11,2	10,8	9,0	8,1	17,2	14,2	10,7	10,1	11,7	11,2	10,6	10,0
Charges habitation. . . .	12,2	13,9	16,8	18,2	13,9	14,0	14,5	16,6	13,2	14,2	17,0	17,5
Équipement logement. . .	11,9	11,9	11,6	11,1	13,8	14,9	12,7	11,4	13,1	12,8	12,9	12,0
Transports personnels. . .	2,5	3,0	3,7	3,8	0,5	2,3	3,3	5,0	2,4	3,1	3,5	4,5
Transports collectifs et communications. . . . .	8,6	8,9	9,9	11,2	3,9	3,4	7,7	8,4	6,9	8,6	10,2	11,5
Loisirs. . . . .	5,8	6,1	6,8	7,3	6,0 (1)	6,8 (1)	9,2	9,8	7,3	7,2	7,7	7,6
Biens et services divers. .	9,5	11,2	13,8	14,0	6,8	8,0	12,4	13,0	7,7	8,0	8,5	9,0

	Royaume-Uni				U.S.A.			
	1960	1965	1973	1978	1960	1965	1973	1978
Alimentation. . . . .	32,7 (38,5)	29,7 (36,2)	24,8 (31,8)	24,9 (32,4)	24,0	21,8	19,9	18,9
Habillement. . . . .	10,5	9,7	6,9 (9,1)	8,0 (8,5)	9,8	9,7	8,9	7,9
Charges habitation. . . .	14,6	16,8	18,6 (18,5)	19,8 (21,0)	20,6	21,1	21,5	23,2
Équipement logement. . .	8,6	8,2	7,9	7,3 (7,1)	8,7	8,8	9,1	8,4
Transports personnels. . .	3,5	3,3	4,2	4,4 (3,4)	5,9	7,0	7,0	7,1
Transports collectifs et communications. . . . .	6,8	8,1	9,5 (9,6)	10,0 (10,3)	10,4	10,3	11,1	11,9
Loisirs. . . . .	7,6	7,5	9,1 (8,6)	9,2 (8,1)	6,0	6,7	7,7	7,7
Biens et services divers. .	15,8 (2) (10,0)	16,7 (2) (10,1)	16,9 (2) (10,2)	16,4 (9,2)	14,5	15,1	14,8	14,9

(1) Y compris les dépenses d'éducation.

(2) L'annuaire statistique de l'O.N.U. de 1979 contient une révision importante de ce poste. Les coefficients budgétaires calculés à partir des annuaires précédents sont indiqués entre parenthèses.

Remarque : les dépenses de santé et d'éducation ont été exclues de cette répartition en raison des différences de financement entre les cinq pays.

**TABLEAU II**  
**Niveaux et taux de variation annuels**  
**des coefficients budgétaires**

		Alimentation	Habillement	Charges habitation	Equipe-ment logement	Transports personnels	Transports collectifs et communications	Loisirs	Biens et services divers	
C.B. (*)	Europe	1960. . . . .	36,65	12,63	13,45	11,87	2,23	6,56	6,67 <sup>(1)</sup>	9,95 <sup>(2)</sup>
		1978. . . . .	26,23	9,02	17,99	10,46	4,43	10,27	8,49 <sup>(1)</sup>	13,11 <sup>(2)</sup>
	U.S.A.	1960. . . . .	24,00	9,81	20,62	8,71	5,91	10,42	6,00	14,53
		1978. . . . .	18,89	7,95	23,23	8,37	7,09	11,89	7,71	14,85
T.V. (**)	Europe	1960-78. . .	- 1,83	- 1,77	1,63	- 0,68	2,38 <sup>(3)</sup>	2,70	1,35	1,74
		U.S.A.	- 1,32	- 1,16	0,67	- 0,22	1,01	0,74	1,40	0,13

(\*) Coefficients budgétaires.

(\*\*) Taux de variation.

(1) Y compris les dépenses d'éducation pour les Pays-Bas en 1960 et la R.F.A. en 1960 et 1978.

(2) Les coefficients du Royaume-Uni sont peut-être sur-évalués, ce qui sur-évaluerait ce coefficient (de 1,5 au plus).

(3) Sans les Pays-Bas, dont la consommation de transports personnels est anormalement basse en 1960.

**TABLEAU III**  
**Élasticités-revenu de diffusion :**  
**rapport des taux de variation moyens de chaque poste budgétaire**  
**et de la consommation finale**

	Alimentation	Habillement	Charges habitation	Équipement logement	Santé	Transports personnels	Transports collectifs et communications	Éducation	Loisirs	Biens et services divers
France . . . . .	0,49	0,70	1,17	1,27	1,74	1,50	1,22	1,26	1,18	1,54
Pays-Bas . . . . .	0,53	0,39	1,24	1,27	0,61	4,00	1,19	1,35	1,58	1,22
R.F.A. . . . .	0,68	0,79	0,91	1,18	0,78	2,20	1,69	1,14	1,14	0,89
Royaume-Uni . . . . .	0,56	1,30	1,05	0,73	1,78	2,37	2,05	1,36	1,50	0,49
Pays Moyenne . . . . .	0,56	0,82	1,09	1,21	1,23	2,52	1,54	1,28	1,35	1,03
europ. Coef. de variation	0,13	0,40	0,12	0,50	0,44	0,36	0,23	0,07	0,13	0,38
U.S.A. . . . .	0,26	0,73	1,21	1,03	1,73	1,35	1,26	1,45	1,70	0,64

*Remarque :* Ce type d'élasticité mêle les effets des variations du revenu et des prix.

**TABLEAU IV**  
**Élasticités-revenu d'arc de 1960 à 1978**

	Alimentation	Habillement	Charges habitation	Équipement logement	Santé	Transports personnels	Transports collectifs et communications	Éducation	Loisirs	Biens et services divers
Moyenne des quatre pays européens . . . . .	0,59	0,85	1,09	1,02	1,19	2,25	1,46	1,24	1,28	1,00
Tendance (*). . . . .	↘ <sup>(1)</sup>	↘ <sup>(1)</sup>	↗	↘	↗ <sup>(1)</sup>	↘	↘ <sup>(2)</sup>	↘ <sup>(3)</sup>	↗	↘
U.S.A. Élasticités . . . . .	0,26	0,82	1,20	1,06	1,58	1,37	1,18	1,34	1,61	0,76
Tendance (*). . . . .	↗	↗	↗	↘	↘	↘	↗	↘	↗	↘

(\*) La tendance indique la variation des élasticités pendant la période.  
(1) Sauf au Royaume-Uni.  
(2) Sauf aux Pays-Bas.  
(3) Sauf en R.F.A.

*Remarque :* L'analyse des élasticités d'arc doit s'accompagner de beaucoup de prudence : le choix des deux dates entre lesquelles on les calcule est extrêmement important; par exemple, des élasticités positives d'année en année peuvent correspondre, pour l'ensemble de la période, à une élasticité négative, si la diminution de consommation enregistrée lors des décroissances du revenu n'est pas compensée par les augmentations des périodes où le revenu s'accroît (cas des dépenses d'équipement du logement au Royaume-Uni entre 1973 et 1978).

ce poste aux U.S.A. (près d'un quart des dépenses en 1978), la croissance y est supérieure, surtout pour la France qui partait d'un niveau assez bas.

Les dépenses de *transport* (surtout les transports personnels), de *communication, de loisirs et culture* sont très dynamiques dans les cinq pays; les élasticités-revenu des deux premières tendent néanmoins à diminuer en Europe, ce qui indique que leur croissance se ralentira, au contraire des élasticités des deux dernières (qui augmentent également aux U.S.A.).

Les dépenses de *santé* et d'*éducation* ont été exclues du tableau I des coefficients budgétaires, car leur mode de financement varie fortement selon les pays.

Les dépenses de *santé* ont connu une très forte croissance à prix constants aux U.S.A., qui, jointe à l'augmentation rapide de leurs prix, a provoqué le doublement de leur coefficient budgétaire, qui passe de 6,65 % en 1960 à 11,70 % en 1978. La croissance de la part de la santé est également importante en France et aux Pays-Bas (où la hausse des prix semble influencer davantage sur cette croissance que l'augmentation des dépenses à prix constants), mais plus faible en R.F.A. et au Royaume-Uni. Les élasticités-revenu d'arc ont tendance à augmenter en France, aux Pays-Bas et en R.F.A., ce qui indique que ces dépenses de santé sont loin d'être saturées.

Les dépenses d'*éducation* augmentent également à prix constants, mais leur plus faible hausse des prix entraîne, en France et aux U.S.A., un accroissement annuel de leur coefficient budgétaire plus faible (1,17 et 2,23 %) que celui de la santé (2,69 et 3,19 %). Une assez forte hausse des prix au Royaume-Uni contribue à la forte croissance du coefficient budgétaire. Les élasticités-revenu de ce poste sont décroissantes dans quatre pays, et faiblement croissantes en R.F.A. : le financement croissant de l'éducation par l'État explique probablement ce phénomène.

Ces évolutions sont liées à la croissance importante des revenus pendant cette période, plutôt qu'à la variation des prix relatifs (qui peut néanmoins expliquer la croissance des coefficients budgétaires de postes dont la consommation réelle a peu évolué <sup>(1)</sup>). Il importe donc de mesurer le lien entre consommation et revenu.

## 2. Les élasticités-revenu <sup>(2)</sup>

Les divers types d'élasticités-revenu sont trop souvent confondus. Les élasticités-revenu diffèrent par leur *mode de calcul*, selon qu'elles sont calculées à partir de deux points extrêmes ou d'une série de consommation (élasticité

---

(1) Le rôle des prix est moindre pour des statistiques semi-agrégées que pour une désagrégation plus fine des consommations, ce qui n'est pas sans poser un problème de signification des estimations par des systèmes complets de demande.

(2) Une analyse théorique et empirique plus complète des élasticités-revenu est effectuée dans ma thèse d'Etat, à paraître (F. GARDES, 1983).

d'ajustement), selon qu'elles sont calculées sur des données à prix courants ou à prix constants (c'est-à-dire selon que l'inflation différentielle est prise en compte ou non), selon qu'elles sont corrigées de l'effet-prix et de l'influence d'autres variables explicatives (telles la structure de la population ou la répartition des revenus), selon que les ajustements sont effectués séparément pour chaque poste ou en tenant compte des restrictions que la théorie impose sur les paramètres.

Les élasticités diffèrent également par leur *nature* : les élasticités statiques déterminées à partir d'enquêtes de budgets de famille décrivent en fait la différence des comportements des diverses classes sociales au revenu relatif croissant, alors que les élasticités dynamiques, déterminées à partir de séries temporelles de consommation nationale, décrivent l'évolution des consommations moyennes lorsque le revenu et d'autres variables explicatives évoluent continûment. De même, les élasticités indiquent des réactions de moyen ou long terme lorsque les statistiques ont une périodicité annuelle et pour un certain type d'ajustement (par exemple logarithmique), ou des réactions de court terme pour des consommations résiduelles par rapport à une tendance de long terme. Par exemple, les élasticités de court terme et de long terme sont souvent obtenues par des équations d'ajustement contenant, comme variable explicative, la consommation passée; si le coefficient de cette dernière peut effectivement être interprété comme un indice d'habitude de consommation ou de vitesse d'ajustement, il n'est pas possible d'admettre que l'élasticité de court terme correspondante indique bien les réactions du consommateur à des variations imprévues de son revenu (*windfall income*) ou des prix, ni l'élasticité de long terme, les réactions aux variations d'un revenu de type permanent <sup>(1)</sup>. Pour mesurer les réactions de court terme, nous avons préféré ajuster les résidus du logarithme de la consommation par rapport à une tendance de long terme au même type de résidus du revenu et des prix et nommer les coefficients « élasticité conjoncturelle d'écart ». Ce type d'ajustement permet d'éviter la multicollinéarité des variables dépendantes, tout en conservant des  $R^2$  assez bons (de 60 % en moyenne).

Ces élasticités conjoncturelles d'écart mesurent donc l'adaptation du consommateur à une variation imprévue de son revenu, dont il n'attend pas le renouvellement (par exemple la contraction des revenus lors d'une brève période de récession).

Un autre exemple montre l'incertitude des interprétations habituelles des élasticités. La loi logarithmique est censée fournir des élasticités constantes puisqu'on les obtient directement en dérivant la fonction. Mais on observe que les ajustements effectués directement sur les taux de variation des variables sont généralement beaucoup moins bons ( $R^2$  de l'ordre de 30 %, coefficients

---

(1) La somme pondérée des élasticités de court terme est généralement très inférieure à un, celle des élasticités de long terme supérieure à un, ce qui prouve bien que leur interprétation comme élasticité est problématique.

peu significatifs) et qu'ils fournissent des coefficients dont l'interprétation est identique à ceux d'une loi logarithmique, mais avec des valeurs très différentes. En confondant les deux types de loi, on néglige un terme d'approximation qui n'est pas nécessairement faible <sup>(1)</sup>. Eu égard à ce problème fondamental d'interprétation, le fait que la loi logarithmique ne dérive pas d'une fonction d'utilité connue ou que toutes les restrictions de la théorie de la demande ne soient qu'imparfaitement vérifiées, semble secondaire.

En fait, les élasticités constantes de l'ajustement logarithmique se révèlent très proches des élasticités tendancielle de long terme que l'on propose de calculer comme le rapport des taux de variation de la consommation et du revenu (élasticités de diffusion du tableau III, dont le défaut est d'intégrer l'effet des variations de prix relatif) ou, plus directement, en régressant le logarithme de la consommation par rapport aux logarithmes des prix, du revenu tendanciel (valeurs ajustées du logarithme du revenu par rapport au temps) et du revenu conjoncturel (revenu total moins revenu tendanciel) <sup>(2)</sup>. Ces élasticités tendancielle mesurent l'adaptation aux modifications de revenu dont le consommateur anticipe la continuation. On remarque qu'une forte variabilité de l'inflation est susceptible de biaiser ces anticipations et de provoquer une inadaptation temporaire de la consommation, qui sera corrigée ultérieurement par une variation du revenu conjoncturel qui renforcera, à la période postérieure aux années d'inadaption, l'aspect résiduel du comportement de consommation par rapport à son aspect tendanciel (c'est sans doute le cas des années 1975 et 1976 en France).

---

(1) Soit l'ajustement logarithmique  $\text{Log } C_t = a \text{ Log } R_t + b \text{ Log } p_t + c$ . On démontre facilement que la somme de l'élasticité-revenu et de l'élasticité-prix doit être proche de un si toutes les variables suivent de près une même tendance de long terme (qui par ailleurs fausse les estimations en raison de la multicolinéarité des variables). On voit également, en écrivant le développement limité au voisinage de 1 de l'équation dérivée :

$$\text{Log } \frac{C_t}{C_{t-1}} = a \text{ Log } \frac{R_t}{R_{t-1}} + b \text{ Log } \frac{P_t}{P_{t-1}} \quad (1)$$

et en notant que :

$$\frac{C_t}{C_{t-1}} - 1 = \frac{\Delta C}{C_{t-1}}, \text{ que (1)} \Leftrightarrow \frac{\Delta C}{C} = a \frac{\Delta R}{R} + b \frac{\Delta p}{p} + \eta$$

avec :

$$\eta \approx \frac{1}{2} \left[ \left( \frac{\Delta C}{C} \right)^2 - a \left( \frac{\Delta R}{R} \right)^2 - b \left( \frac{\Delta p}{p} \right)^2 \right]$$

non nécessairement proche de zéro. On notera qu'il convient de comparer la loi logarithmique avec constante à l'ajustement des taux de variation sans constante, ou d'ajouter une variable de tendance à la loi logarithmique pour la comparer à l'ajustement des taux de variation avec constante.

(2) Ce dernier type de calcul m'a été suggéré par L. LEVY-GARBOUA.

## PRÉSENTATION DES TABLEAUX D'ÉLASTICITÉS-REVENU

Les tableaux V, VI et VII contiennent les divers types d'élasticités calculées par ajustement des consommations par tête, à prix constants, par rapport à la dépense totale et aux prix relatifs. Les prix sont utilisés pour en décompter l'effet sur les consommations; pour étudier précisément l'effet des modifications de prix relatifs, il eut été nécessaire de scinder la période en deux autour de l'année 1970.

Les coefficients correspondent à des ajustements par les moindres carrés ordinaires (les cas d'autocorrélation des erreurs étant signalés) afin de faciliter les comparaisons, à l'exception des élasticités conjoncturelles ( $k$ ) et tendancielles ( $g$ ), pour lesquelles l'ajustement exponentiel de la dépense totale par rapport au temps a été calculé par la méthode de COCHRANE-ORCUTT. Les coefficients corrigés de l'autocorrélation pourront être trouvés dans F. GARDES (1983), en particulier les ajustements sur les différences premières.

Les modèles dynamiques (tableaux VI et VII) retenus sont les formulations classiques présentées, par exemple, par A. FOUQUET (1973). Les modèles à variables retardées (élasticités  $d, e, f$  et  $h, i, j$ ) cumulent de multiples défauts : multicolinéarité, addition des non-significativités des coefficients pour le calcul des élasticités ( $d, e$ ), complications économétriques liées à leur forme autorégressive et justification critiquable de leur mode de séparation des effets de court et long terme. Ce modèle confond en effet le délai d'adaptation aux variations de revenu et le délai d'adaptation aux prix, ce qui contredit un des résultats de cette étude : à l'inverse des élasticités-revenu, les élasticités-prix directes de court terme ne diffèrent pas sensiblement des élasticités-prix de long terme; un même coefficient ne peut donc traduire à la fois les adaptations au revenu et aux prix. Le modèle de Rotterdam a donné de meilleurs résultats lorsqu'on l'a estimé sans constante (donc sans correction de la tendance), et en imposant les contraintes d'additivité (qui se déduit de sa forme algébrique) et d'homogénéité des fonctions de demande (cette dernière permet, généralement, de vérifier également les contraintes de symétrie; voir DEATON-MUELLBAUER (1980) p. 70 et M. C. PICHERY (1979) p. 131).

Les élasticités conjoncturelles d'écart (dont la variabilité est plus importante que celle des autres types d'élasticité) et les élasticités de court-terme calculées sur des ajustements à consommations retardées se révèlent assez proches l'une de l'autre, et le classement des postes selon ces deux types d'élasticités est assez homogène dans les cinq pays. Néanmoins, les élasticités conjoncturelles d'écart ont le grand avantage de recevoir, de par leur mode de calcul, une interprétation plus probante que les autres élasticités de court-terme, qui ont le défaut supplémentaire d'être souvent non significatives d'un point de vue statistique (multicolinéarité, forts écarts types des coefficients de l'ajustement).

On constate que de faibles élasticités caractérisent les postes de consommation assez stables, parce que liés à la position du ménage dans son cycle de vie : alimentation, charges locatives, santé, transports et communications, éducation et loisirs; de fortes élasticités caractérisent au contraire les biens durables ou semi-durables : habillement, équipement du logement et transports personnels. Ce paradoxe d'élasticités de long terme des biens durables inférieures à leurs élasticités de court terme déjà observé mais mal expliqué, sera étudié plus loin.

Les élasticités de moyen et long terme permettent, quant à elles, de classer les consommations par dynamisme croissant : on retrouve donc l'ordre des postes indiqué au paragraphe 1. Dans la mesure où ces deux types d'élasticités ont des interprétations distinctes, il est normal de trouver des postes

		Alimentation	Habillement	Charges habitation	Équipement logement	Santé	Transports personnels	Transports collectifs et communications	Éducation	Loisirs	Biens et services divers
France	(a) L . . .	0,46 <sup>(1)</sup>	0,66 <sup>(1)</sup>	1,24	1,07 <sup>(1)</sup>	1,74	1,38	1,25 <sup>(1)</sup>	1,26	1,21	1,56
	(b) TV . . .	0,47	0,57	1,11	1,11	1,74	2,17	1,24	1,07	1,17	1,44
	(c) R . . .	0,44	0,76	1,05	1,03	1,90	0,97 (*)	1,17	1,32	1,16	1,50
Pays-Bas	(a) L . . .	0,51	0,44	1,31 <sup>(1)</sup>	1,56 <sup>(1)</sup>	0,66 (*) <sup>(1)</sup>	2,22	1,35 <sup>(1)</sup>	1,95	1,64 <sup>(1)</sup>	1,29 <sup>(1)</sup>
	(b) TV . . .	0,58	0,98	0,64	1,34	1,19 (*)	4,96	1,51	1,16	1,37	0,87
	(c) R . . .	0,23	2,03	0,45 (*)	3,54	-0,13 (*)	4,43 (*)	0,77 (*)	-0,49 (*)	0,93	0,59 (*)
R.F.A.	(a) L . . .	0,63	0,90 <sup>(1)</sup>	1,07	0,89 <sup>(1)</sup>	0,88 <sup>(1)</sup>	1,95	1,88	1,09	1,09	1,15
	(b) TV . . .	0,55	0,75	1,12	1,37	0,80	5,30	0,91	1,01	1,38	1,20
	(c) R . . .	0,60	0,91	0,66	1,20	0,60 (*)	2,86	1,48	1,10	1,10	0,74
Royaume-Uni	(a) L . . .	0,36	0,91 <sup>(1)</sup>	0,88 <sup>(1)</sup>	1,13	1,08	2,00	1,97 <sup>(1)</sup>	1,81 <sup>(1)</sup>	1,27 <sup>(1)</sup>	0,53 <sup>(1)</sup>
	(b) TV . . .	0,63	1,01	0,81	0,90	0,78	2,93	1,50	1,01	0,99	1,21
	(c) R . . .	0,99	1,44	-0,10 (*)	2,07	1,81 (*)	5,17 (*)	1,64	-0,55 (*)	0,89	0,42
Moyenne des pays européens	(a) L . . .	0,49	0,73	1,12	1,16	1,09	1,89	1,61	1,53	1,30	1,13
	(b) TV . . .	0,56	0,60	0,92	1,18	1,13	3,84	1,29	1,06	1,23	1,18
	(c) R . . .	0,56	1,28	0,51	1,96	1,04	3,36	1,26	0,34	1,02	0,81
U.S.A.	(a) L . . .	0,37	0,58	1,21	0,83 <sup>(1)</sup>	1,90 <sup>(1)</sup>	1,79	1,26 <sup>(1)</sup>	2,25 <sup>(1)</sup>	1,56	0,80
	(b) TV . . .	0,34	0,84	0,99	0,97	1,39	2,86	1,05	1,08	1,31	0,78
	(c) R . . .	0,41 (*)	1,81	0,66	1,88	0,68	4,18	0,67	0,57 (*)	0,82 (*)	0,51 (*)

(a) Élasticités d'ajustement logarithmique : coefficients  $a_i$  des régressions :  $\text{Log } C_i = a_i \text{Log } D + b_i \text{Log } \frac{P_i}{P_D} + c_i$ .

L'ajustement logarithmique des différences premières fournit des élasticités très proches des élasticités (b).

(b) Élasticités d'ajustement des taux de variation : coefficients  $a_i$  des régressions :  $\frac{C_i}{C_{i-1}} = a_i \frac{D}{D_{i-1}} + b_i \frac{(P_i/P_D)}{P_{i-1}/P_{D_{i-1}}}$ .

(c) Élasticités-revenu du système complet de Rotterdam, sous contrainte d'homogénéité des fonctions de demande et sans correction de la tendance (sans contrainte).

(\*) Coefficients non significativement différents de 0 au seuil de 5% ( $t < 2,12$  pour  $a$  et  $b$ ).

(1) Autocorrélation des erreurs non corrigée.

TABLEAU VI Élasticités-revenu de long terme

14

Consommation-Revenu de Socio-Economie

		Alimentation	Habillement	Charges habitation	Équipement logement	Santé	Transports personnels	Transports collectifs et communications	Éducation	Loisirs	Biens et services divers
France	(d) C-1	0,46	0,44 (*)	1,14	1,11	1,72	1,92	1,22	1,12	1,18	1,53
	(e) R-1	0,48	0,50 (**)	1,16	1,10 (**)	1,72 (**)	1,84 (*)	1,22 (**)	1,27	1,16 (**)	1,51 (**)
	(f) HT	0,16 (*)	0,04 (*)	1,31 (*)	-1,46 (*)	2,08	1,18	1,22	1,19	1,55 (*)	1,52
	(g) tend.	0,45	0,42	1,24	1,13	1,78	1,26	1,25 (1)	1,24	1,27	1,63
Pays-Bas	(d) C-1	0,55	0,73	1,16	1,60	0,54 (*)	4,59	0,98 (*)	0,91 (*)	1,39	1,31
	(e) R-1	0,51 (*)	0,65 (*)	1,21 (*)	1,49 (*)	0,72 (*)	3,64(*)	0,88 (*)	0,98 (*)	1,47 (*)	1,32
	(f) HT	0,45 (*)	0,16 (*)	1,33	-0,67 (*)	0,09 (*)	2,98 (*)	0,08 (*)	1,82 (*)	1,77 (*)	1,33 (*)
	(g) tend.	0,48	0,16	1,49	0,72 (*)	1,23	2,31	1,80	1,69	1,76	1,29
R.F.A.	(d) C-1	0,63	0,97	0,78	0,89	0,79 (*)	2,88	1,69	1,00	1,00	1,25
	(e) R-1	0,60 (*)	0,92	0,89 (*)	0,91 (*)	0,87 (*)	2,76 (*)	1,68 (*)	1,02 (*)	1,02 (*)	1,23 (*)
	(f) HT	0,54	-0,46 (*)	1,14	0,94	1,51 (*)	2,26	1,71 (*)	1,14	1,14	1,21
	(g) tend.	1,00	0,85	1,15	0,79	0,43 (*)	1,92	2,52	1,55	1,55	1,20
Royaume-Uni	(d) C-1	0,54	0,94	0,59 (*)	1,45	1,15 (*)	4,60	1,97	1,30	1,53	1,09
	(e) R-1	0,61 (*)	0,95 (*)	0,75 (*)	1,34 (*)	1,82 (*)	1,25	0,78	1,18 (*)	1,47 (*)	1,13
	(f) HT	0,43 (*)	0,81 (*)	-0,21 (*)	0,99	1,63 (*)	1,69 (*)	2,02 (*)	2,35 (*)	1,30 (*)	-0,26 (*)
	(g) tend.	0,35	0,94 (1)	1,10 (*) (1)	0,65 (*)	1,06	1,89	2,03 (1)	1,87 (1)	1,20	0,45
Moyenne des pays européens	(d) C-1	0,54	0,77	0,92	1,26	1,05	3,50	1,46	1,08	1,28	1,29
	(e) R-1	0,55	0,75	1,00	1,21	1,28	2,37	1,14	1,11	1,28	1,30
	(f) HT	0,39	0,14	0,89	-0,05	1,33	2,03	1,26	1,62	1,44	0,95
	(g) tend.	0,57	0,59	1,24	0,82	1,12	1,84	1,90	1,59	1,44	1,14
U.S.A.	(d) C-1	0,35	0,71	1,04	1,02	1,75	2,44	1,21	1,13 (*)	1,55	0,80
	(e) R-1	0,32 (*)	0,69 (*)	1,05 (*)	0,96 (*)	1,50	1,88	1,16	1,14 (*)	1,62	0,73 (*)
	(f) HT	0,42	0,57	1,70 (*)	-0,19 (*)	2,56 (*)	1,18	1,34	-1,96 (*)	1,52	0,93
	(g) tend.	0,36	0,54	1,23	0,85 (1)	2,09 (1)	1,67	1,25 (1)	2,43 (1)	1,60	0,76

(d) Élasticité d'ajustement logarithmique avec consommation retardée (modèle BROWN-FRIEDMAN) :

$$\text{coefficient } \frac{a_i}{1-b_i} \text{ dans } \text{Log } C_{i,t} = a_i \text{Log } D_t + b_i \text{Log } C_{i,t-1} + C_i \text{Log } \frac{P_{it}}{P_{Dt}} + d_i \quad (2)$$

(e) Élasticité d'ajustement logarithmique avec dépense retardée : coefficient  $(a_i + b_i)$  dans  $\text{Log } C_{i,t} = a_i \text{Log } D_t + b_i \text{Log } D_{t-1} + C_i \text{Log } \frac{P_{it}}{P_{Dt}} + d_i \quad (2)$

(f) Élasticité de long terme du modèle HOUTHAKKER-TAYLOR.

(g) Élasticité du revenu tendanciel logarithmique RT : coefficient  $a_i$  dans  $\text{Log } C_{i,t} = a_i RT_t + b_i RC_t + C_i \text{Log } \frac{P_{it}}{P_{Dt}} + d_i$ .

(\*) Coefficient non significativement différent de 0 au seuil de 5%. (\*\*)  $t$  de student inférieur à 1.

(1) Autocorrélation des erreurs non corrigée.

(2) Estimées en différences premières.

## Élasticités-revenu de court terme

n° 2, 1983

		Alimentation	Habillement	Charges habitation	Équipement logement	Santé	Transports personnels	Transports collectifs et communications	Éducation	Loisirs	Biens et services divers
France	(h) C-1 . . . . .	0,26	0,29 (*)	0,80	1,08	1,65	2,21	1,19	1,42	1,03	1,26
	(i) R-1 . . . . .	0,26	0,79	0,65	1,23	1,54	3,91	1,16	-0,74 (**)	1,33	1,23
	(j) HT . . . . .	0,10 (*)	0,57 (*)	0,88	1,59	0,76 (*)	6,31	1,27	0,30 (*)	0,88	1,58
	(k) écarts . . . . .	0,724	2,436	0,89	2,77	0,95	5,53	1,25 (1)	1,74 (*)	-0,07 (*)	0,61 (*)
Pays-Bas	(h) C-1 . . . . .	0,68	0,63	0,66	1,86	0,50 (*)	4,73	0,60 (*)	0,55 (*)	1,08	1,00
	(i) R-1 . . . . .	0,69	0,96	0,77	1,69	0,42 (*)	6,92	0,92 (*)	-0,62 (*)	0,78	0,78
	(j) HT . . . . .	0,62	1,37	0,57 (*)	1,85	-0,17	4,76	0,55 (*)	-0,73 (*)	0,41 (*)	0,59 (*)
	(k) écarts . . . . .	0,59 (*)	2,76	-0,05 (*)	3,27	-0,94	9,05	-2,91	-0,06 (*)	0,27 (*)	1,37
R.F.A.	(h) C-1 . . . . .	0,79	1,25	0,67	0,77	0,76 (*)	2,82	1,56	1,07	1,07	1,11
	(i) R-1 . . . . .	0,74	1,40	0,38 (*)	0,78	-0,26 (*)	3,16	1,64	0,95	0,95	1,08
	(j) HT . . . . .	0,69	1,45	0,34 (*)	0,66	-0,04 (*)	4,46	1,78	0,73	0,73	1,16
	(k) écarts . . . . .	0,63	1,80	0,13 (*)	1,37	-0,68 (*)	3,46	0,86	0,97	0,97	1,04
Royaume-Uni	(h) C-1 . . . . .	0,59	0,89	0,35 (*)	1,43	1,13 (*)	5,73	1,28	0,85	1,25	0,72
	(i) R-1 . . . . .	0,58	0,88	0,49	1,52	0,89 (*)	6,52	1,31	0,98	1,19	0,66
	(j) HT . . . . .	0,48	0,85	0,14 (*)	1,65	1,11 (*)	8,23	1,17	0,60 (*)	1,30	0,88
	(k) écarts . . . . .	0,38	0,88 (1)	0,32 (1)	1,86	1,22 (*)	5,11	1,64 (1)	1,43 (*) (1)	1,77	1,70
Moyenne des pays européens	(h) C-1 . . . . .	0,58	0,76	0,62	1,26	1,01	3,87	1,16	0,97	1,11	1,02
	(i) R-1 . . . . .	0,57	1,01	0,57	1,30	0,78	5,13	1,26	0,14	1,06	0,94
	(j) HT . . . . .	0,47	1,06	0,48	1,44	0,41	5,94	1,19	0,22	0,83	1,05
	(k) écarts . . . . .	0,58	1,97	0,32	2,32	0,14	5,79	0,21	1,02	1,61	1,18
U.S.A.	(h) C-1 . . . . .	0,36	0,98	0,73	0,93	0,73	3,08	0,64	0,65 (*)	0,91	0,73
	(i) R-1 . . . . .	0,41	1,14	0,82	0,96	0,93	4,60	0,66	0,98	0,73	0,76
	(j) HT . . . . .	0,23 (*)	0,97	0,43	1,58	0,68	4,88	0,62	1,00	0,85	0,81
	(k) écarts . . . . .	0,44 (*)	1,37	0,33	1,99 (1)	0,43 (1)	4,62	0,60 (1)	2,06 (*) (1)	0,95	0,99

(h) Coefficient  $a_i$  dans l'ajustement avec variable retardée (tableau VI, d).(i) Coefficient  $a_i$  dans l'ajustement avec dépense retardée (tableau VI, e).

(j) Élasticité de court terme du modèle HOUTHAKKER-TAYLOR.

(k) Élasticité conjoncturelle d'écart :

$$\text{coefficient } b_i \text{ dans } \text{Log } C_i = a_i RT + b_i RC + C_i \text{Log } \frac{P_i}{P_D} + d_i \text{ ou } EC_i = b_i ED + C_i E \left( \frac{P_i}{P_D} \right) + f_i,$$

les écarts étant calculés sur les ajustements exponentiels des variables :  $EX = \text{Log } X - (at + b)$ .

(\*) Coefficient non significativement différent de 0 au seuil de 5%.

(1) Autocorrélation des erreurs non corrigée.

dynamiques mais à faible élasticité conjoncturelle (transports collectifs et communications) ou l'inverse (cas des biens durables : transports personnels, équipement du logement, habillement).

Le classement des postes par *délai d'ajustement* <sup>(1)</sup> croissant s'en déduit : charges, dépenses de santé, d'éducation, de transports collectifs et communication et de loisirs ont des délais d'ajustement généralement supérieurs à 2 ans; les plus faibles délais concernent les biens durables : transports personnels (moins de 6 mois), habillement et équipement du logement (moins de 1 an). Les dépenses d'alimentation et diverses ont des délais médians de 1 à 2 ans.

On note de nouveau la position décentrée des Pays-Bas par rapport aux quatre autres pays : l'adaptation y semble particulièrement lente, ce qui indiquerait une plus grande stabilité de ses comportements.

L'examen de *l'évolution des comportements de consommation depuis 1973* permet de préciser ce classement selon deux dimensions : le Royaume-Uni et les U.S.A. ont connu une diminution du revenu national après 1973 : la consommation finale a chuté de 1,5% aux U.S.A. en 1974, de 1,9, 1,2 et 0,4% dans le Royaume-Uni en 1974, 75 et 77.

Deux types de biens voient leurs élasticités se modifier lorsque le revenu diminue, comme le montre l'analyse des élasticités année par année :

— *les postes de consommation inertes* qu'il est très difficile d'alléger, soit parce que le besoin continu d'augmenter même en état de dépression économique (par exemple du fait de la croissance démographique) — c'est le cas des charges du logement, des dépenses de santé et de transports collectifs et communications, ce dernier cas étant moins net — soit en raison d'une forte préférence pour le maintien de cette consommation : c'est le cas des dépenses de loisirs qui sont restées stables ou qui ont continué d'augmenter plus vite que les autres consommations au Royaume-Uni, aux U.S.A. comme en France (comme l'ont également remarqué L'Hardy-Trognon, 1980). Ce type de bien connaît une forte diminution de son élasticité (qui devient souvent négative) à la suite de la décroissance du revenu, ce qui signifie que les dépenses qui y sont consacrées restent stables ou même continuent d'augmenter;

— *les postes fortement substituables*, dont l'élasticité reste positive et augmente lors des diminutions de revenu : leur consommation diminue donc plus fortement que les autres. C'est le cas des biens durables (équipement du logement, achat de voitures). Les dépenses d'habillement ont une élasticité-revenu négative au Royaume-Uni lors des baisses de revenu enregistrées entre 1973 et 1978, ce qui tendrait à les classer parmi les biens inertes. Toutefois, ce phénomène ne se reproduit pas dans les mêmes circonstances en R.F.A. et aux U.S.A. On les classera donc parmi les biens du second type, en notant toutefois que leur comportement semble plutôt inerte au Royaume-Uni où

---

(1) Rapport des élasticités-revenu de long terme sur les élasticités de court-terme. Les élasticités conjoncturelles et tendancielles fournissent un classement similaire à celui des autres élasticités dynamiques, mais des niveaux de durée d'ajustement assez nettement différents.

leur élasticité conjoncturelle est d'ailleurs du même ordre que leur élasticité tendancielle, à la différence des autres pays où elle est nettement supérieure. De la même manière, les dépenses d'éducation se classent plutôt dans le premier groupe lors des baisses de revenu au Royaume-Uni, mais ne semblent pas conserver ce comportement pour les augmentations conjoncturelles du revenu. Le comportement conjoncturel de consommation présente donc une asymétrie selon que le revenu augmente ou diminue.

On retrouve par cette analyse des variations de consommation lors des baisses du revenu une classification comparable à celle qu'obtient L. Lévy-Garboua (1982, p. 22-23) à l'aide des taux d'adaptation et l'on remarque que les biens du premier type sont caractérisés par des élasticités conjoncturelles d'écart inférieures à leurs élasticités-revenu tendancielle, les biens du second type (sauf les dépenses d'éducation) l'étant par des élasticités conjoncturelles supérieures à leurs élasticités tendancielle. Cette propriété permet d'expliquer leur évolution après 1973 : la baisse du revenu, perçue comme temporaire, entraîne une plus forte diminution de la consommation du second type de biens que du premier, en raison de la forte élasticité conjoncturelle de ceux-ci. Dans la mesure où les élasticités-revenu conjoncturelles et tendancielle sont supposées réversibles (c'est-à-dire que les comportements de consommation sont symétriques, pour une augmentation et une baisse du revenu), on peut prévoir que le second type de biens sera plus dynamique que le premier dans une période d'expansion conjoncturelle particulièrement forte des revenus.

Les élasticités conjoncturelles ne sont néanmoins pas toujours réversibles, ainsi que l'indique le tableau VIII où les élasticités  $e_{C+}$  correspondent aux années où le revenu conjoncturel est positif (c'est-à-dire la croissance du revenu supérieure à la tendance de long terme), les élasticités  $e_{C-}$ , aux années où le revenu conjoncturel est négatif. On n'observe une symétrie des comportements que pour *les charges locatives, les dépenses de santé, de transports collectifs et de communication*. L'élasticité conjoncturelle est au contraire plus forte lors des récessions pour *l'alimentation* — poste dont la consommation est donc réduite pour permettre de conserver d'autres dépenses — et plus faible pour *l'habillement, l'équipement du logement, les loisirs, et les dépenses diverses*. Les dépenses de *transport personnel et d'éducation* semblent plus élastiques lors des expansions conjoncturelles que lors des récessions dans les pays les plus libéraux (États-Unis et R.F.A.) <sup>(1)</sup>, et moins élastiques dans les trois autres pays. Dans presque tous les cas, la hiérarchie observée entre l'élasticité tendancielle et l'élasticité conjoncturelle totale, qui a permis de classer les postes en deux groupes et d'expliquer leur comportement lors des baisses de revenu, est également conservée par les deux élasticités conjoncturelles d'expansion et de récession.

---

(1) Le financement de ces dépenses par l'État y étant moins important, le ménage doit continuer d'investir pendant les récessions, sous peine de perdre le bénéfice des investissements antérieurs (complémentarité inter-temporelle des consommations).

TABLEAU VIII Élasticités-revenu conjoncturelles en expansion ( $e_{R+}$ ) ou récession courte ( $e_{R-}$ )

		Aimentation	Habillement	Charges habitation	Équipement logement	Santé	Transports personnels	Transports collectifs et communications	Éducation	Loisirs	Biens et services divers
France	(a) $e_{C+}$ . .	0,33	1,56	0,90	2,49	0,26 (*)	4,70	1,28 ( <sup>1</sup> ) (**)	-0,18 (**)	-0,10 (**)	0,77 (**)
	(b) $e_{C-}$ . .	1,03	3,02	0,88	2,96	1,55	6,31	1,23 ( <sup>1</sup> )	3,64	-0,04 (**)	0,51 (**)
Pays-Bas	(a) $e_{C+}$ . .	0,03 (**)	2,73	-0,08 (**)	3,57	-1,18 (*)	8,69	0,41 (**)	-2,10 (*) <sup>(1)</sup>	1,48 (*)	0,55 (**) <sup>(1)</sup>
	(b) $e_{C-}$ . .	1,17	2,80	-0,02 (**)	3,03	-0,75 (*)	9,41	-5,53	1,18 (**) <sup>(1)</sup>	-0,81 (*)	2,05 ( <sup>1</sup> )
R.F.A.	(a) $e_{C+}$ . .	0,75	2,19	0,28 (**)	1,93 ( <sup>1</sup> )	-1,73 (*)	5,58	1,51 (*)	1,20	1,20	0,53 (*)
	(b) $e_{C-}$ . .	0,49	1,26	-0,06 (**)	0,60 (**) <sup>(1)</sup>	0,69 (**)	0,62 (**)	0,02 (*)	0,69 (*)	0,69 (*)	1,72
Royaume-Uni	(a) $e_{C+}$ . .	0,57	1,06 ( <sup>1</sup> )	0,07 (**) <sup>(1)</sup>	2,21	1,97 (*)	4,13	1,07 (*) <sup>(1)</sup>	0,11 (**) <sup>(1)</sup>	1,75	1,33
	(b) $e_{C-}$ . . .	-0,03 (**)	0,56 (**) <sup>(1)</sup>	0,85 (**) <sup>(1)</sup>	1,08	-0,34 (**)	7,47	2,67 ( <sup>1</sup> )	4,13 ( <sup>1</sup> )	1,82	2,48
U.S.A.	(a) $e_{C+}$ . .	-0,26 (*) <sup>(1)</sup>	2,09	0,38 (*)	2,87 ( <sup>1</sup> )	0,48 (**) <sup>(1)</sup>	6,35	1,28 (*) <sup>(1)</sup>	3,33 (*) <sup>(1)</sup>	1,62	0,72 (*)
	(b) $e_{C-}$ . .	1,23 ( <sup>1</sup> )	0,78 (*)	0,29 (*)	1,29 (*) <sup>(1)</sup>	0,38 (**) <sup>(1)</sup>	3,08 (*)	0,18 (**) <sup>(1)</sup>	1,01 (**) <sup>(1)</sup>	0,37 (**)	1,23
Classement de $e_{C+}$ , $e_{C-}$ et $e$ tendancielle . . . . .	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	

(a) Coefficients  $b_i$  de  $ER+$  dans l'ajustement  $\text{Log } C_i = a_i \text{Log } RT + b_i(\text{Log } RC+) + c_i(\text{Log } RC-) + d_i \text{Log } \frac{P_i}{P_D} + e_i$ ;  
 (b) Coefficients  $c_i$ ; (c)  $e_{C+} < e_{C-} < e_i$ ; (d)  $e_i > e_{C+} > e_{C-}$ ; (e)  $e_i > e_{C+} = e_{C-}$ ; (f)  $e_i > e_{C+} > e_{C-}$ ; (g)  $e_{C+} \approx e_{C-}$ ; (h) F.-P.B.-R.U. :  $e+ > e- > e_i$ ; U.S.A.-R.F.A. :  $e_i < e+ < e-$ ; (i)  $e_{C+} \approx e_{C-}$ ; (j) F.-P.B.-R.U. :  $e_{C+} < e_i < e_{C-}$ ; U.S.A.-R.F.A. :  $e_{C+} > e_i > e_{C-}$ ; (k)  $e_i e_{C+} > e_{C-}$ ; (l)  $e_{C+} < e_{C-}$ .  
 (\*) Coefficient non significativement différent de 0 au seuil de 5%.  
 (\*\*)  $t$  de student inférieur à 1.  
 (1) Autocorrélation des erreurs non corrigée.

### 3. Les élasticités-prix directes

Les élasticités-prix d'écart et de court terme ont des classements comparables pour les dix postes de consommation. On constate d'autre part que les deux types d'élasticités, de courte et longue période, ont également des classements proches sur les dix postes de consommation, ce qui n'était pas le cas des élasticités-revenu. Ce phénomène, s'il était confirmé par une analyse plus précise, prouverait qu'il y a bien deux types d'adaptation à une variation des revenus, selon que celle-ci est conjoncturelle ou de long terme, mais que l'adaptation à une modification des prix relatifs est la même pour des modifications perçues comme de longue ou courte période.

Le classement des postes par élasticité-prix croissante est assez homogène dans les pays européens. La France a des élasticités plus fortes que la moyenne pour l'habillement et pour l'équipement du logement. Seule la R.F.A. a un classement qui s'écarte de la moyenne européenne.

Par contre, le classement des U.S.A. est inverse au classement moyen des pays européens pour les postes extrêmes du classement européen (loisirs, transports personnels à forte élasticité-prix ; biens et services divers, équipement du logement à faible élasticité).

Les biens durables ne semblent pas avoir une élasticité-prix directe systématiquement élevée ou faible, ce qui est sans doute lié à l'évolution différenciée des prix des biens durables selon qu'ils sont en phase de diffusion rapide (souvent accompagnée d'une baisse de prix) ou de saturation.

Il semble que les postes caractérisés par de fortes élasticités-revenu tendanciellées aient également des élasticités-prix directes élevées : c'est le cas dans les pays européens des dépenses de transports personnels, d'éducation et de loisirs, aux U.S.A. des dépenses d'éducation (pour les dépenses de santé, dont le prix est moins significatif en raison des systèmes de remboursement, l'élasticité-revenu élevée s'accompagne d'une élasticité-prix moyenne) <sup>(1)</sup>. On sait que les élasticités-revenu étaient assimilées aux élasticités-prix dans les premières études empiriques de la demande de consommation [voir Badouin (1953), p. 48-49 et Derycke (1964), p. 71]. La concordance n'est pas systématique entre les deux types d'élasticités, mais ce positionnement parallèle des biens dans les zones élevées d'élasticités-revenu et prix peut s'expliquer, pour les biens à diffusion rapide, par une différenciation génératrice d'effet-qualité, ou simplement par la conjonction, choisie par les producteurs ou liée à la baisse des coûts due aux économies d'échelle, de la phase de diffusion de leurs produits et d'une baisse de leurs prix [différenciation temporelle par les prix notée par L. Philips (1981) pour les biens durables].

On remarque d'autre part que les biens dont l'élasticité-revenu diminue tendent à avoir des élasticités-prix directes élevées (cas de l'alimentation, de

---

(1) Notons que les élasticités-prix apparentes, telles qu'elles sont calculées dans le tableau IX, incluent un effet-revenu d'autant plus important que l'élasticité-revenu est élevée. La concordance entre les élasticités-revenu et les élasticités-prix apparentes élevées peut donc provenir de l'effet-revenu, et ne pas exister pour les élasticités-prix pures.

TABLEAU IX  
Élasticités-prix relatif directes

		Alimentation	Habillement	Charges habitation	Équipement logement	Santé	Transports personnels	Transports collectifs et communications	Éducation	Loisirs	Biens et services divers
Moyenne des pays européens	(a) . . . . .	-0,19	-0,38	-0,16	-0,28	-0,41	-0,01	-0,19	-0,46	-0,58	-0,14
	(b) . . . . .	-0,22	-0,47	-0,24	-0,13	-0,43	-0,05	-0,21	-0,50	-0,61	-0,27
	(c) . . . . .	-0,20	-0,32	-0,13	-0,08	-0,41	-0,01	-0,18	-0,52	-0,54	-0,24
	(d) . . . . .	-0,43	0,38	-0,36	-0,54	-0,40	-0,96	-0,80	-0,66	-0,62	-0,27
U.S.A.	(a) . . . . .	-0,40	-0,61	-0,65	-1,07	-0,15	-1,51	-0,05	-0,54	-0,58	-0,25
	(b) . . . . .	-0,22	-1,12	-0,80	-1,09	-0,59	-1,13	-0,55	-0,41	-0,27	-0,40
	(c) . . . . .	-0,40	-0,70	-0,56	-0,99	-0,25	-1,43	-0,29	-0,24	-0,16	-0,36
	(d) . . . . .	-0,47	-0,69	0,17	-0,91	-0,82	1,23	-0,20	-2,21	-0,32	-0,63

(a) Ajustement logarithmique :

$$b_i \text{ dans } \text{Log } C_i = a_i \text{Log } D + b_i \text{Log } \frac{P_i}{P_D} + C_i.$$

(b) (c) Ajustement logarithmique avec consommation retardée :

$$\left. \begin{array}{l} (b) \ C_i / 1 - b_i \\ (c) \ C_i \end{array} \right\} \text{ dans } \text{Log } C_{i,t} = a_i \text{Log } D_t + b_i \text{Log } C_{i,t-1} + C_i \text{Log } \frac{P_i}{P_D} + d_i.$$

Ces deux premières équations ont été estimées sur les différences premières des variables.

(d) Ajustement sur les écarts par rapport à la tendance de long terme :

$$EC_i = a_i ED + b_i E \left( \frac{P_i}{P_D} \right) + C_i.$$

(\*) Coefficient non significativement différent de 0 au seuil de 5% (*t* de student inférieur à 2,1).

(\*\*) *t* de student inférieur à 1.

(1) Sans les Pays-Bas.

(2) Sans le Royaume-Uni.

l'habillement, des transports personnels, des autres transports et des dépenses d'éducation en Europe; des dépenses d'éducation, d'équipement du logement et dépenses diverses aux U.S.A.), ceux dont l'élasticité-revenu augmente ayant de faibles élasticités-prix : charges, santé en Europe; alimentation, charges, habillement, dépenses de transports collectifs, communication et loisirs aux U.S.A. (1). La saturation progressive du besoin, caractérisée par la diminution de l'élasticité-revenu, peut effectivement s'accompagner d'un plus grand souci d'économie sur cette consommation, alors que l'éveil du besoin, caractérisé par une élasticité-revenu croissante, entraîne un moindre souci du coût.

Dans la mesure où les postes de consommation analysés sont semi-agrégés, et donc la signification des élasticités-prix peu certaine, il serait important de reprendre cette analyse sur des données désagrégées.

#### 4. La convergence des structures de consommation

Il est intéressant d'étudier, après l'analyse de l'évolution des consommations des différents postes du budget considérés séparément, les modifications de la structure de consommation prise dans son ensemble. Cette structure peut être plus ou moins stable selon les pays — un indice de la *vitesse d'évolution* permet d'évaluer ce degré de stabilité — et plus ou moins éloignée de celle d'un autre pays à la même époque, ce que précise un indicateur de *distance* entre les structures de consommation de deux pays.

De tels indices n'existent pas dans les études de consommation, mais ont été utilisés pour analyser la dispersion des revenus ou de la richesse.

On a construit divers types d'indices dont on trouvera l'analyse technique en annexe IV de notre rapport à la Commission des Communautés Européennes (1982) (2).

L'évolution des structures de consommation est plus rapide entre 1960 et 1973 qu'après 1973, et environ deux fois plus rapide dans les pays européens qu'aux U.S.A.; les Pays-Bas et le Royaume-Uni semblent évoluer plus rapidement que la France et la R.F.A., et ces dernières plus rapidement que les U.S.A.

---

(1) Deux cas contraires concernent les transports personnels aux U.S.A., dont l'élasticité-revenu diminue mais à élasticité-prix directe positive (donc peut-être non significative) et les dépenses de loisirs en Europe dont l'élasticité-revenu augmente et à élasticité-prix élevée. Notons que ces concordances, vérifiées pour nos statistiques, ne le sont pas, par exemple, pour les élasticités calculées par M. C. PICHERY (1978).

(2) Le second type d'indice, basé sur un ajustement statistique entre les deux structures de consommation comparées, permet de distinguer un effet de rapprochement des deux structures prises dans leur ensemble ( $a$  proche de 1) d'un effet de diminution de la dispersion des structures (augmentation du  $R^2$ ). Un coefficient  $a$  égal à 1 accompagné d'un faible  $R^2$  indiquerait ainsi que les deux structures de consommation sont proches *en moyenne*, mais fortement dispersées par rapport à une structure médiane des structures comparées. Ces indicateurs n'ont de signification que pour des coefficients  $a$  pas trop éloignés de 1.

TABLEAU X

Distances  $D$  entre les structures de consommation (calculées sur les coefficients budgétaires en prix courants pour les huit postes du Tableau I) et paramètres de distances fournis par les régressions des coefficients budgétaires

	France			Royaume-Uni			Pays-Bas			R.F.A.			U.S.A.			Moyenne de $D$
	$D$	$a$	$r^2$	$D$	$a$	$r^2$	$D$	$a$	$r^2$	$D$	$a$	$r^2$	$D$	$a$	$r^2$	
France :																
1960 . . .	10919	0,855	0,990	22929	1,140	0,900	19631	0,894	0,922	8490	1,003	0,986	37698	1,310	0,645	22187
1965 . . .	12519	0,790	0,951	20115	1,055	0,880	19072	0,833	0,927	6984	0,960	0,981	33906	1,205	0,614	20019
1972 . . .	7974	0,924	0,973	17186	1,053	0,881	13062	0,941	0,940	10786	0,921	0,921	23608	1,125	0,694	16160
1978 . . .				13168	0,963	0,916	12119	1,095	0,940	11526	0,936	0,910	20725	1,002	0,712	14384
Royaume-Uni :																
1960 . . .				10439	0,908	0,975	34352	0,695	0,806	21737	0,781	0,866	24303	1,206	0,789	25830
1965 . . .				10393	0,795	0,958	35691	0,664	0,747	23477	0,772	0,802	21587	1,236	0,818	25217
1972 . . .				4612	1,039	0,990	24470	0,758	0,768	25966	0,710	0,690	17148	1,107	0,845	21192
1978 . . .							16277	1,046	0,870	22640	0,839	0,741	18063	1,069	0,821	17537
Pays-Bas :																
1960 . . .							12065	0,919	0,986	14139	1,061	0,956	52839	1,318	0,565	30240
1965 . . .							20181	0,703	0,949	13246	1,095	0,954	51552	1,227	0,476	29890
1972 . . .							13163	0,788	0,959	11270	0,958	0,939	35156	0,991	0,508	20989
1978 . . .										13639	0,827	0,907	28112	0,797	0,575	17537
R.F.A. :																
1960 . . .										9030	0,893	0,994	42658	1,265	0,613	21756
1965 . . .										39044	1,171	0,979	39044	1,171	0,546	20688
1972 . . .										9182	0,819	0,979	32112	1,034	0,540	20033
1978 . . .										7812	0,909	0,984	29355	0,888	0,539	19290
U.S.A. :																
1960 . . .													6940	0,905	0,983	39374
1965 . . .													4595	0,913	0,981	36522
1972 . . .													5147	1,055	0,981	27001
1978 . . .																24064

$$D = \sum_{i=1}^8 |C_k^i - C_{k'}^i|$$

$C_k^i$  = coefficient budgétaire du poste  $i$  pour le pays ou l'année  $k$ .  $i$  = indice du poste de consommation.  $k$  = indice du pays ou date en ligne.  $k'$  = indice du pays ou date en colonne.  $a$  = pente de la droite de régression  $C_k^i = a C_{k'}^i + b$ .  $r^2$  = coefficient de corrélation linéaire.

Dans les carrés diagonaux se trouvent les indices de distance des structures d'un même pays entre deux dates.

Dans les autres carrés les distances entre deux pays à la même date.

Les distances sont d'autant plus importantes que  $a$  et  $r^2$  sont éloignés de 1. Les distances de chaque pays entre deux dates ont été corrigées pour porter sur 6 ans.

La distance entre les quatre pays européens diminue sensiblement, à un rythme de 2 à 4% par an selon les indices. La R.F.A. tranche avec les autres pays européens : sa distance vis-à-vis de ses partenaires européens, faible en 1960, reste constante pendant toute la période.

**TABLEAU XI**  
**Distance moyenne aux autres pays européens**  
**(moyenne des distances *D* du tableau X)**

	France	Pays-Bas	R.F.A.	Royaume-Uni	U.S.A. (*)
1960 .....	17,02	22,71	14,79	26,34	29,53
1978 .....	12,27	14,01	15,94	17,36	18,05
Taux de variation annuel 1960-1978 (%) .....	-1,80	-2,65	+0,42	-2,29	-2,70
(*) L'indice des U.S.A. est la moyenne des distances aux quatre pays européens, celui de chacun de ceux-ci est la moyenne des distances aux trois autres. L'indice américain a été en conséquence multiplié par 3/4 pour être comparable à ceux des autres pays.					

L'écart entre la structure de consommation française et celle des États-Unis diminue fortement entre 1960 et 1978 (-45%); c'est également le cas pour les structures des autres pays européens avec un taux de diminution comparable pour les Pays-Bas et des taux légèrement inférieurs pour le Royaume-Uni et la R.F.A. Ceci semble indiquer que les structures de consommation tendent vers un modèle commun.

On remarque d'autre part sur le tableau XII ci-après que les postes de consommation qui sont plus importants, en termes de part du budget qui y est consacrée, aux U.S.A. que dans les pays européens, ont le même type de variation de leur coefficient budgétaire en Europe et aux U.S.A., augmentant plus rapidement en Europe lorsqu'ils augmentent aux U.S.A. (c'est le cas général pour les postes importants aux U.S.A.), diminuant plus rapidement en Europe lorsqu'ils diminuent aux U.S.A.

Ces observations incitent à penser que la consommation des pays européens tend vers le modèle américain, ce que vient confirmer le fait que l'évolution de la structure de consommation d'un pays est d'autant plus rapide que ce pays était éloigné du modèle américain en début de période. Cette convergence peut être attribuée principalement à la croissance des revenus des pays occidentaux, ainsi qu'à l'homogénéisation des marchés entraînée par le développement du commerce international et l'abaissement des barrières douanières, principalement entre les pays européens mais aussi entre les États-Unis et l'Europe (quoique cette évolution soit contrecarrée par l'apparition de barrières non tarifaires). La convergence des structures de consommation et de production n'implique pas nécessairement une diminution du commerce entre pays, dans la mesure où l'augmentation des revenus s'accompagne d'une diversification

**TABLEAU XII**  
**Taux de variation annuels moyens des coefficients**  
**budgétaires entre 1960 et 1978.**

	Alimentation	Habillement	Charges habitation	Équipement logement	Transports personnels	Transports collectifs et communications	Biens et services divers
U.S.A. ....	-1,32 (*)	-1,16 (*)	0,67 (**)	-0,22 (*)	1,01 (**)	0,74 (**)	0,13 (**)
France .....	-1,83 (*)	-1,77 (*)	1,63 (**)	-0,68 (*)	2,38 (**)	2,70 (**)	1,74 (**)
Pays-Bas .....							
R.F.A. ....							
Royaume-Uni .....							
(*) Postes de consommation plus importants dans les pays européens qu'aux U.S.A. (**) Postes de consommation plus importants aux États-Unis qu'en Europe.							

des produits consommés au sein de chaque fonction, et donc d'un développement du commerce intra-industriel (importation et exportation par un même pays de produits provenant de la même branche de production) qui compense l'éventuelle diminution du commerce inter-industriel. Il n'y a donc pas là, a priori, de facteur de freinage du commerce total et donc de la convergence des structures de consommation <sup>(1)</sup>.

## 5. Répartition de la consommation selon la durabilité des biens

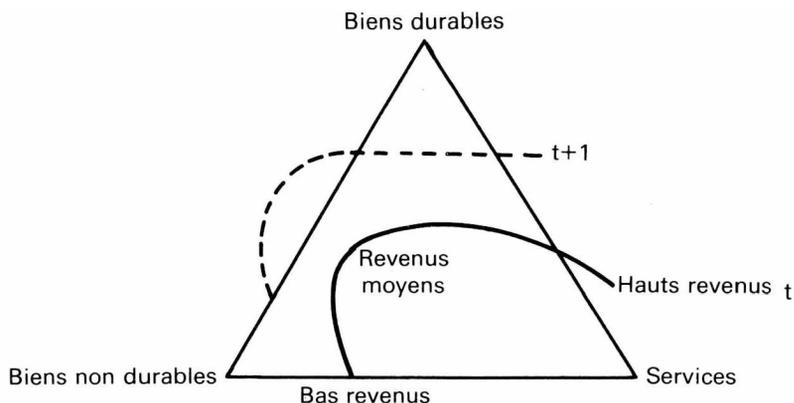
5.1. La plupart des théories relatives à la consommation de biens non durables, biens semi-durables, durables et services *décrivent* son évolution sans en apporter *d'explication* théorique, ce qui est sans doute dû pour une large part à l'hétérogénéité de ces postes de consommation.

La croissance de la consommation de services a été souvent expliquée par une loi d'Engel: leur élasticité-revenu serait supérieure à un, et la croissance générale des revenus dans les pays occidentaux augmenterait automatiquement la part des services dans l'ensemble de la consommation. Cette explication semble insuffisante, car la consommation de services varie probablement selon la zone de revenu relatif dans laquelle se situe le consommateur (*voir* F. Gardes, mai 1980). Les statistiques de la consommation par tranche de revenu en

<sup>(1)</sup> Ces arguments sont fondés sur les résultats d'une recherche en cours menée par D. L. PHAN, C. CLAIR et O. GAUSSENS, sur le Commerce intra-industriel.

France et dans le Royaume-Uni <sup>(1)</sup> montrent que la part des services dans la consommation totale n'augmente que pour les hauts revenus (trois derniers déciles), selon une évolution indiquée par le schéma triangulaire suivant :

**Evolution de la structure de la consommation  
selon le revenu relatif.**



(Le cheminement vers l'un des sommets indique que la part du bien correspondant augmente dans la consommation finale.)

Notons que la structure de la consommation semble relativement stable et qu'elle se déplace vers le haut depuis une vingtaine d'années avec l'augmentation de la part des biens durables.

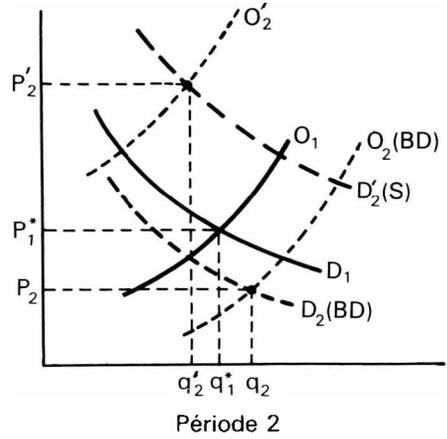
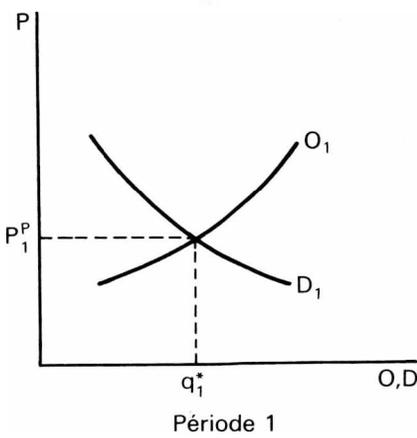
Une autre théorie, proposée par L. Lévy-Garboua, s'intéresse à la substitution qui se fait au cours du temps entre services et biens durables : tout besoin nouveau (né à la suite d'une augmentation du revenu, ou d'un changement des prix relatifs dû à une amélioration technologique) est d'abord satisfait par des services, après quoi le bien durable s'avère plus économique à la fois pour le producteur et pour le consommateur, et vient se substituer totalement ou en partie au service.

Nous proposons d'expliquer également par cette substitution de longue période la hausse particulièrement élevée du prix des services — les explications habituelles de la croissance du prix des services ne justifiant en général que le *haut niveau* de leurs prix, et non leur *augmentation*.

A mesure que les services vieillissent, ils sont remplacés par des biens durables, ce qui diminue leur demande qui se concentre chez les consommateurs qui apprécient leurs caractéristiques propres non fournies par les biens durables correspondants. Les consommateurs acceptent de les acheter à un prix supérieur. Le prix des services déjà existants augmente donc, sans que les

<sup>(1)</sup> I.N.S.E.E. (1973) et GERSHUNY (1978). Tableaux A<sub>2</sub> et A<sub>3</sub>, p. 169. Voir F. GARDES (1982), annexe 8.

nouveaux services créés viennent compenser cette hausse puisqu'ils satisfont de nouveaux besoins et ne viennent donc pas se substituer à meilleur prix à d'anciens biens ou services.



*Période 1* : seul le service satisfait le nouveau besoin.

*Période 2* : un bien durable vient le concurrencer. Les courbes d'offre et de demande se dédoublent en  $o_2, o'_2$  et  $D_2, D'_2$  avec  $q_2 + q'_2 \geq q_1^*$ .

Ceci implique :

$$p_2 < p_1^* < p'_2, \quad (1)$$

$q_2$  pouvant être supérieur ou inférieur à  $q_1^*$  ;  $q'_2$  est inférieur à  $q_1^*$  (s'il n'y a pas d'effet de snobisme ou d'information).

Les inégalités (1) sont bien en accord avec la théorie de Lancaster si le bien durable ne possède pas toutes les caractéristiques de l'ancien service, et si le « nouveau » service est mieux perçu par ses nouveaux consommateurs.

Les producteurs de service n'ont plus intérêt à diminuer leurs prix pour concurrencer le bien durable car l'apparition de ce dernier a diminué l'élasticité de la demande du service.

Les explications habituelles de la croissance du prix des services justifient en général le *haut niveau* de leurs prix, non leur *augmentation*. Cette théorie fournit donc un principe dynamique de l'apparition de nouveaux biens durables et de services et de la variation de leurs prix relatifs.

## 5. 2. Une explication de la hiérarchie des élasticités-revenu des biens durables

On a souvent remarqué que les élasticités-revenu de long terme des biens durables étaient nettement inférieures à leurs élasticités de court-terme, ce qui ne manque pas d'être paradoxal dans la mesure où les dépenses liées aux biens durables impliquent le long terme et ne devraient donc pas dépendre des

variations conjoncturelles de la situation économique des consommateurs. Notre analyse des élasticités-revenu des grands postes de consommation conforte parfaitement cette hiérarchie.

Les explications du phénomène qui ont été proposées sont peu convaincantes, dans la mesure où aucune hypothèse sur le *comportement* de consommation des individus ne les fonde. Piganiol (1969) y voit, par exemple, la traduction du caractère marginal de la consommation de biens durables par rapport à la constitution d'un patrimoine : cette dernière fait l'objet d'un comportement stable de la part des ménages, dont l'achat de biens durables est plus instable du fait qu'elle en constitue l'apport marginal.

Cette explication mécaniste peut sembler insuffisante. A priori, les élasticités de long terme des biens durables devraient être supérieures à leurs élasticités de court terme, puisque leur consommation s'effectue en longue période, et devrait donc être liée à la tendance de long terme du revenu. En fait, on constate que d'autres biens d'investissement en capital humain – les dépenses de santé et d'éducation – ont, à l'inverse des biens durables d'investissement en capital physique, des élasticités-revenu de long terme supérieures à leurs élasticités de court terme (*voir* les tableaux VI et VII). Ces comportements contradictoires laissent penser que la raison de cette hiérarchie des élasticités n'est pas liée à leur caractéristique d'être la composante marginale de la constitution d'un patrimoine, à moins de supposer que le comportement d'investissement diffère totalement selon que cet investissement est physique ou humain, ce qui constituerait une explication ad-hoc de cette différence.

Pour expliquer ce phénomène, il faut remarquer que la consommation effective d'un bien durable pendant l'année où un gros achat de ce type de bien est effectué, n'est qu'une fraction de cette dépense, d'autant plus faible que la durée de vie du bien est importante. Au contraire, une forte dépense de santé ou d'éducation est immédiatement consommée. Le premier type de dépense, consommé en faible partie pour l'immédiat, change donc très peu le mode de consommation du ménage, alors que le deuxième type de dépenses implique une importante modification de la structure de la consommation présente (comme le font généralement d'autres postes à élasticités de court terme inférieures aux élasticités de long terme : charges, autres transports et communications, loisirs). Si l'agent économique recherche la stabilité et tend à éviter de trop brutales modifications de sa structure de consommation (ce qui est assez rationnel si l'on considère les résultats des politiques économiques brutales, aux niveaux micro ou macro-économiques), on peut supposer qu'il préférera utiliser un revenu conjoncturel pour l'achat d'un bien durable n'introduisant qu'une variation marginale et permanente de sa consommation, plutôt que pour des dépenses qui déstabiliseraient son comportement immédiat et l'obligeraient à répéter les mêmes dépenses à chaque période pour ne pas revenir à l'état antérieur.

Cette explication suppose simplement une aversion de la part de l'agent économique pour le risque encouru lors d'une modification brutale de sa structure de consommation, risque lié à l'irréversibilité probable de cette

modification, qui peut entraîner une habitude de consommation à laquelle il est difficile de résister, et, même diminuer le bien-être immédiat de la consommation présente.

Un autre facteur essentiel de cette hiérarchie paradoxale tient au crédit, plus répandu pour les investissements physiques que pour les investissements humains, et plus facilement accessible au-dessus d'un seuil de revenu minimal (en montant et en régularité). Cette dernière caractéristique peut expliquer la forte augmentation du coefficient budgétaire des biens durables après le premier tercile dans la distribution du revenu relatif : les classes moyennes auraient en quelque sorte un champ de choix beaucoup plus étendu que les classes pauvres en raison de leur accès au marché financier.

Si, d'autre part, une augmentation transitoire du revenu était perçue comme une croissance permanente, le consommateur serait amené à emprunter pour disposer immédiatement du flux de revenu futur. L'investissement humain nécessite donc la mise en réserve, antérieure à la consommation, du montant de l'investissement, alors que l'investissement physique se fait, grâce au crédit et à l'anticipation d'un revenu tendanciel, par l'intermédiaire d'une prise en gage des revenus futurs. Cette asymétrie explique que les dépenses d'investissement humain, fondées dans le passé, ont une inertie supérieure aux autres consommations, alors que les dépenses d'investissement physique sont au contraire d'autant plus volatiles que l'investissement est plus lourd (cas des achats de véhicule personnel).

### 5.3. Évolution de la durabilité de la consommation

Pour analyser l'évolution de la durabilité de la consommation, nous avons construit des séries longues de coefficients budgétaires<sup>(1)</sup> pour les U.S.A. à partir des statistiques historiques du Bureau of the Census (1975) et le Royaume-Uni [Jefferys-Walters (1955)], ainsi que des séries plus récentes, à partir des annuaires statistiques de l'O.N.U. et du Rapport Euroconsum (1980). Ces statistiques sont présentées sous forme de graphiques triangulaires, qui permettent de lire les différentes phases du développement de la consommation marchande.

On constate sur le graphique triangulaire 1 la succession aux États-Unis :

- d'une période d'amélioration de la subsistance (1869-1896) : hausse du coefficient budgétaire des biens non durables, constance des biens durables, baisse des services;
- d'une période d'augmentation des services, compensée par la diminution de la part des biens non durables (1869-1931);
- d'une période de développement du « self-service » : forte croissance de la part des biens durables, faible croissance des services (1945-1970).

La période que nous étudions se situe donc dans la troisième de ces phases.

---

(1) Que l'on trouvera en annexe de L. LEVY-GARBOUA (1982).

Les récessions semblent marquées par une brutale remontée de la part des services et par la diminution des biens durables et non durables. Le mouvement est vérifié au Royaume-Uni et aux États-Unis pendant la grande crise, aux États-Unis pendant les courtes récessions de 1937-1938, 1951-1952, 1956-1957 et pour les cinq pays après 1973.

Les périodes d'expansion sont caractérisées par le phénomène inverse : croissance forte de la part des biens durables, constance des services, décroissance des biens non durables (États-Unis 1934-1937, 1938-1942, 1947-1948, 1949-1950, 1952-1953, 1954-1955, 1961-1969). Si ces mouvements inverses n'avaient lieu que pour de courtes périodes, ils pourraient s'expliquer par le report du renouvellement des biens durables. Qu'ils jouent également sur plusieurs années indique peut-être un certain comportement de substitution entre biens durables et services : en période de récession, le marché se rétrécit et les producteurs éventuels d'un bien durable nouveau retardent sa commercialisation (l'introduction n'est en effet possible qu'en période de diffusion du besoin nouveau).

Les guerres (Royaume-Uni et États-Unis, 1940-1945) sont marquées par un recul des biens durables (ou du moins la réorientation vers d'autres types de biens durables à usage militaire) et l'augmentation de la part des biens non durables (retour à la phase de subsistance).

Depuis 1960, les cinq pays étudiés ont connu une forte croissance de la part des services. La part des biens durables est nettement plus faible aux Pays-Bas, le Royaume-Uni se caractérisant par un moindre coefficient budgétaire des services. Le coefficient budgétaire des biens durables reste stable dans chacun des cinq pays depuis 1960, ce qui est dû à la faible croissance de leurs prix, car la consommation en volume de biens durables augmente plus rapidement que la consommation finale.

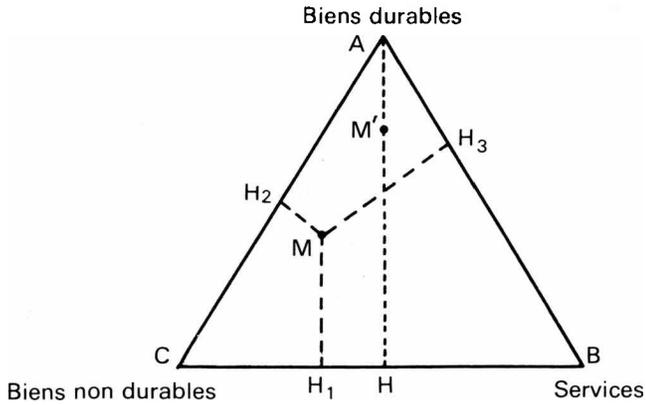
La croissance de la consommation de biens durables peut également être traduite par l'augmentation d'un indice de durabilité moyenne de la consommation, calculé en pondérant les diverses consommations ou leur taux de variation par leur durée de vie moyenne. On observe une lente croissance de ces indices jusqu'en 1973, puis une stagnation ou même une diminution après 1973, ce qui indique que la crise a favorisé la substitution de services aux achats de biens durables.

## ANNEXE

### Répartition de la consommation selon la durabilité des biens

#### 1. Les graphes triangulaires

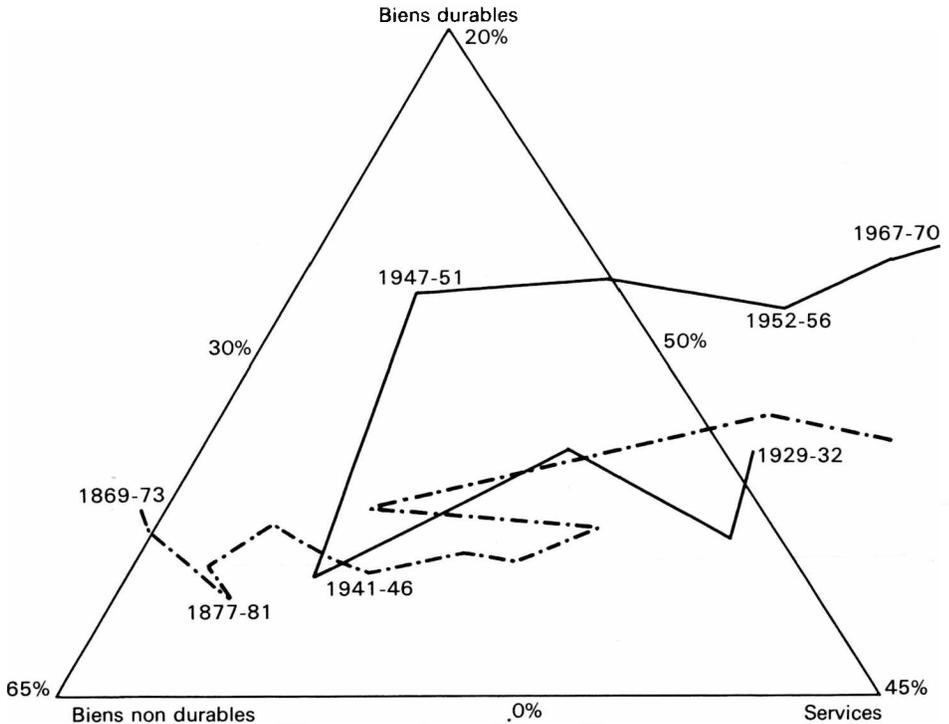
Lorsque trois quantités se somment à 100, il est possible de les représenter conjointement dans un triangle équilatéral où la distance de chaque point  $M$  à une base est égale à l'une de ces quantités (car  $MH_1 + MH_2 + MH_3 = 100$  si le triangle a une hauteur  $AH = 100$ ).



Le déplacement du point M peut être interprété en termes de variation des parts de chacun des types de biens dans le budget : un point M' indiquerait que par rapport à la position M, la part des biens durables a augmenté au

### GRAPHIQUE 1

Répartition de la consommation (à prix courants) aux U.S.A. de 1869 à 1927 et de 1929 à 1967.



Remarque : Les deux séries ne sont pas parfaitement raccordées car elles proviennent de deux tableaux différents (F 17-30, p. 225 et F 71-97, p. 231) dans *Historical Statistics of the U.S.A.* On suivra l'évolution des U.S.A. de 1960 à 1980 sur le graphique 2.

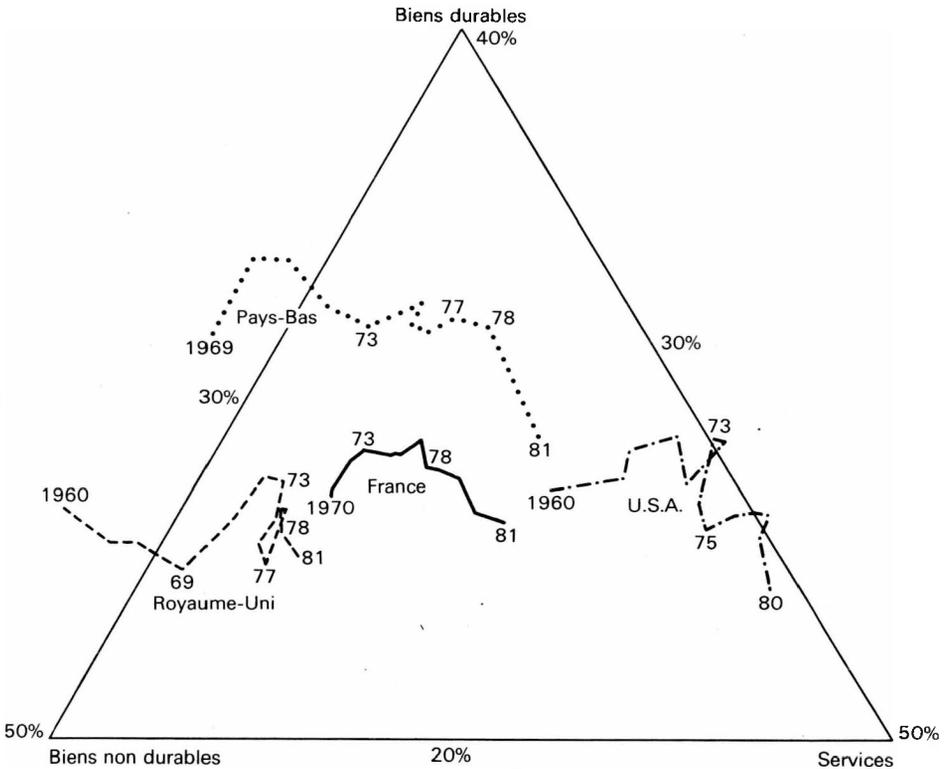
détriment des biens non durables, la part des services restant constante (car  $MM'//AC$ ). Le cheminement vers l'un des sommets indique donc que la part du bien correspondant augmente dans la consommation totale.

Par exemple, dans le graphique 2, les biens durables varient de 20 à 40%, les biens non durables et les services, de 30 à 50%.

## 2. Répartition de la consommation

- aux U.S.A. depuis 1869 (graphique 1);
- en France, au Royaume-Uni, aux U.S.A. et aux Pays-Bas de 1960 à 1981 (graphique 2).

**GRAPHIQUE 2**  
**Répartition de la consommation selon la durabilité**



*Sources :*

- *Annuaire statistique de l'O.N.U.* 1978, tableau VIII c (consommation à prix courants), de 1960 à 1978;
- *Euroconsum et Statistical Abstract of the U.S.*, de 78 à 81 (prévision).

## BIBLIOGRAPHIE

- BADOUIN (R.), *L'élasticité de la demande des biens de consommation*, Armand Colin, 1953.
- Bureau of the census, *Historical Statistics of the U.S. Colonial Times to 1970*, U.S. Department of Commerce, Washington, 1975; *Statistical Abstract of the U.S.*, 1979-1981.
- DEATON (A.) et MUELLBAUER (J.), *Economics and Consumer Behavior*, Cambridge University Press, 1980.
- DERYCKE (P. H.), *Elasticité et analyse économique*, Cujas, 1964.
- Euroconsum, Le marché des biens de consommation en Europe en 1981, novembre 1980.
- FOUQUET (A.), Modèles de projection de la demande des ménages, Collections de l'I.N.S.E.E., série M 22, mars 1973.
- GARDES (F.), Variation des ensembles de choix individuels : les zones de consommation, Colloque Structures Economiques et Econométrie, Lyon, mai 1980.
- GARDES (F.), L'évolution de la consommation marchande de la France, des Pays-Bas, de la R.F.A., du Royaume-Uni et des U.S.A. depuis 1960, (Rapport C.R.E.D.O.C. ronéoté pour la Commission des Communautés Européennes), mars 1982.
- GARDES (F.), L'importance de la nature et de l'évolution du champ de choix dans la théorie générale et les théories de moyenne portée de la consommation, Thèse d'État en préparation à l'Université Paris IX-Dauphine, 1983.
- GERSHUNY (J.), *After Industrial Society: the Emerging Self-service Economy*. Londres, MacMillan, 1978.
- I.N.S.E.E., Collections n° 115, série M, n° 31, 1973.
- JEFFERY (J. B.) et WALTERS (D.), National Income and Expenditure of the United Kingdom, 1870-1925, *Income and Wealth*, séries V, National Institute of Economic and Social Research, Londres, Reprint, séries n° 6, 1955.
- L'HARDY (Ph.) et TROGNON (A.), La structure des ménages : évolution depuis vingt ans et perspectives, *Futuribles*, avril 1980.
- LEVY-GARBOUA (L.), Les modes de consommation de quelques pays occidentaux : comparaison et lois d'évolution (1960-1980), tome 2, Synthèse, (Rapport C.R.E.D.O.C. ronéoté pour la Commission des Communautés Européennes), août 1982; et *Consommation*, n° 1, 1983.
- O.N.U., Yearbook of National Accounts, Tableaux II, VIII b et c, 1960-1978.
- PHILIPS (L.), Welfare and Price Discrimination: Optimal Departures From Uniform Pricing, Document de l'I.M.E., Université de Dijon, novembre 1981.
- PICHERY (M. C.), *Les fonctions de consommation. Étude économétrique pour la France (1947-1974)*, Sirey, éd., 1979.
- PIGANIOL (B.), *Consommation, épargne et biens durables*, Paris, Dunod, 1969.

## A PROPOS D'UN INDICE

La revue *Consommation* n'a encore, depuis sa création, jamais accueilli de contribution portant spécifiquement, soit sur les problèmes généraux posés par l'élaboration des indices de prix, soit sur un indice de prix particulier. A relire les sommaires de la revue, on constate cependant que l'observation des mouvements de prix a été au cœur des préoccupations de beaucoup d'auteurs de rapports faits au C.R.E.D.O.C., ou de signataires des articles publiés dans la revue : qu'il s'agisse des prix des consommations marchandes ou non marchandes, les études de niveaux de vie et d'évolution de la consommation, qu'elles soient nationales ou internationales, ne peuvent en effet faire l'économie d'une réflexion sur la signification des indices de prix utilisés.

Les problèmes posés par l'élaboration des indices de prix étant, on le sait, fort complexes, il a semblé intéressant au Comité de rédaction de la revue de soumettre à ses lecteurs le travail effectué récemment par Jean-Paul Piriou, maître-assistant à l'Université de Paris-I, sur l'indice des prix de la C.G.T. Cet article est, comme son titre l'indique, « critique » à l'égard de l'indice étudié; il a donc paru nécessaire au Comité de rédaction de donner à la C.G.T. l'occasion de répondre aux critiques formulées. Le lecteur trouvera ci-après l'article de Jean-Paul Piriou et la réponse de Michel Madiou, secrétaire du Centre Confédéral d'Études Économiques et Sociales de la C.G.T. Il s'agit ainsi de nourrir de quelques pièces supplémentaires le difficile dossier de l'élaboration et de l'interprétation des indices de prix.

*La Rédaction*