

L'ANALYSE DE LA DEMANDE DES BIENS NOUVEAUX

(Quelques suggestions)

par

J. VORANGER

INTRODUCTION

Les efforts méthodologiques, très considérables, qui ont été réalisés au cours de ces dernières années dans l'analyse de la demande, n'ont malheureusement guère porté sur la question des biens nouveaux et des moyens propres à en prévoir l'évolution [1]. Dans un article à paraître dans « Consommation » [2], l'attention sera attirée sur l'intérêt d'observations psychologiques auprès des acheteurs potentiels.

Ces observations permettent de mieux orienter le marché d'un produit mais ne répondent pas pleinement à la question de la prévision quantitative des ventes. La prévision quantitative en matière de biens nouveaux est pourtant une question qui se pose avec beaucoup d'acuité, puisqu'elle conditionne le montant et l'étalement optimum des investissements exigés par la production nouvelle.

Jusqu'ici, la méthode de prévision a consisté à extrapoler, par une ligne droite ou par une exponentielle, le plus souvent, le volume ou le montant des ventes observées par unité de temps dans le passé. L'étude est parfois conduite séparément par région, pays ou, corrélativement, avec les crédits de publicité, etc... et les valeurs obtenues par extrapolation sont examinées ensuite du point de vue de leur vraisemblance interne ou confrontées avec d'autres observées dans des pays où l'évolution a pu être amorcée plus tôt. Dans cette note, on propose deux améliorations à cette méthode basée sur l'observation du passé. La première consiste à profiter au moins qualitativement de l'expérience des premiers acheteurs en étudiant les ventes par *génération d'acheteurs*. La seconde amélioration possible envisagée consiste à dissocier éventuellement les ventes en deux éléments souvent indépendants : les *effectifs* des acheteurs d'une part et les *quantités unitaires* achetées, d'autre part. Ces considérations font l'objet du chapitre premier. Le chapitre II attire l'attention sur les éléments numériques nécessaires à une telle analyse.

Au chapitre III est présenté, à titre de simple suggestion, un modèle de demande tenant compte des deux idées précédentes et dans lequel on propose d'expliquer l'évolution des effectifs des générations successives de nouveaux acheteurs par un schéma de *contagion* du type

$$n_g = an_{g-1},$$

et l'évolution des consommations de chaque génération nouvelle par le schéma

$$c_{g,t} = bc_{g,t-1}$$

On n'a pas cherché, pour le moment, à développer davantage une justification de la structure de ces modèles, bien qu'il soit possible, sur ce point, de s'inspirer des travaux actuels sur les processus de contagion [3] et d'analyse démographique [4]. Par ailleurs, le modèle n'a pas été testé. La confrontation avec l'expérience serait évidemment seule susceptible de valider les hypothèses faites ou d'orienter vers d'autres hypothèses plus efficaces.

I. — UN CADRE D'ANALYSE

Considérons un bien nouveau (pointe Bic, pain Duval, etc...) et définissons une unité de temps pour l'observation du rythme des dépenses de consommation des ménages d'une région pour ce bien nouveau (semaine, mois). On admettra, pour simplifier la présentation, qu'il n'existe pas de mouvement saisonnier.

La méthode habituelle consiste tout d'abord à établir un tableau analogue au tableau I où se trouve noté le volume absorbé par unité de temps depuis la période de lancement jusqu'à la période actuelle. A partir du graphique relatif au tableau, on effectue alors une extrapolation pour prévoir la demande à venir.

TABLEAU I

PÉRIODE	0	1	2	3	-----	t
CONSOMMATION					-----	

Évolution du total de la consommation par période des ménages de la région R (telle unité)

Mais, bien que ce cas ne soit pas général, le volume des ventes résulte souvent, comme on l'a dit dans l'introduction, du produit de deux grandeurs qui ne sont pas de même nature du point de vue de leur évolution, à savoir le nombre des ménages acheteurs, disons au début des périodes et la consommation moyenne par période de ces ménages nouveaux acheteurs. L'intérêt de cette dissociation est évident. Pour certains produits, il est utile, en effet, de savoir si l'accroissement à attendre sera surtout le fait d'un petit nombre de ménages susceptibles d'accroître énormément leur consommation individuelle ou, au contraire, le fait d'une contagion entre ménages, chacun d'entre eux n'étant guère susceptible de développer beaucoup son volume de consommation. La politique commerciale peut se trouver étroitement conditionnée par ces simples considérations. Dans cette seconde alternative, le tableau II des données est, par exemple, comme suit :

TABLEAU II

PÉRIODE	0	1	2	3	-----	t
EFFECTIFS (EN 10 X)					-----	
CONSOMMATION MOYENNE					-----	

Évolution du nombre des ménages acheteurs en début de chaque période et des consommations moyennes par période

D'où l'on déduit deux graphiques à partir desquels il est également possible d'effectuer des extrapolations.

Une troisième possibilité consiste à suivre les effectifs et les consommations moyennes correspondantes par génération successive, en appelant génération les nouvelles cohortes d'acheteurs qui apparaissent au cours de chaque période. L'ensemble de l'information est alors représenté par les données d'un tableau à deux dimensions analogue au tableau III.

L'effectif des nouveaux acheteurs qui survient dans l'année g figure à l'intersection de la colonne et de la ligne qui correspondent à l'année g . L'évolution dans le temps de cet effectif figure en horizontal. Il est intéressant de voir dans quelle mesure cet effectif se maintient ou diminue (ou réaugmente) dans le temps et de comparer son évolution à celles d'autres générations plus ou moins lointaines. Toutefois, l'élément le plus intéressant à considérer sera sans doute celui constitué par la diagonale du tableau III qui montre à quel rythme se forment les nouveaux arrivants.

TABLEAU III

		PÉRIODES									
		0	1	2	3	4	5	...	g	...	t
GÉNÉRATIONS	0							
	1							
	2			$\frac{n}{c} \frac{22}{22}$				
	3							
	4							
	g							
	t							

**Effectif et évolution des nouveaux acheteurs par génération
Consommations moyennes correspondantes**

Parallèlement aux effectifs, on peut se livrer à des comparaisons analogues en ce qui concerne les consommations moyennes. Comment se maintient, s'accroît ou se détériore l'évolution dans le temps des consommations dans les générations et entre les générations, sont autant de questions très profitables que l'on peut se poser à l'égard du développement d'un nouveau produit. Le tableau III sera d'une interprétation plus aisée une fois traduit sous forme graphique. Il est clair que si à la fois :

- 1° les nouveaux effectifs croissent fortement ;
 - 2° ces effectifs se maintiennent dans le temps ;
 - 3° les consommations moyennes croissent fortement à la fois dans le temps et par génération ;
- les chances d'une expansion solide seront très grandes.

Mais si l'on observait une évolution très favorable à partir des données du tableau I ou du tableau II, il n'en résulterait pas nécessairement que les hypothèses 1, 2, 3 précédentes soient vérifiées simultanément. L'analyse que permet le tableau III facilite la détection rapide des pertes de vitesse éventuelles, par exemple l'amorce d'une lassitude, passé un certain temps d'expérience. Nous allons examiner maintenant quelles données sont nécessaires pour conduire l'analyse.

II. — MATÉRIAUX STATISTIQUES NÉCESSAIRES

Le double classement des acheteurs et des consommations moyennes selon la génération et le temps exige des matériaux statistiques neufs. L'entreprise ne les a pas immédiatement à sa disposition comme c'est le cas du total des ventes qui, lui, résulte directement de la comptabilité. C'est la raison pour laquelle le mode d'analyse que représentent les tableaux II ou III n'est pas pratiqué.

Pourtant l'habitude se répand de plus en plus d'effectuer des études de marché. Toutefois dans le cas d'un bien en état de développement rapide, une seule enquête, ce qui suffit en général, n'est que d'un médiocre intérêt. Une enquête portant sur une période t ne peut en effet fournir que l'effectif des acheteurs au milieu de la période t et les consommations moyennes correspondantes, c'est-à-dire les éléments de la case t du tableau II, tout au plus les cases $t-1$ et $t-2$ si l'on peut compter sur la mémoire des personnes interrogées.

Dans le cas des biens nouveaux, il est donc nécessaire de toute évidence de recourir à plusieurs enquêtes espacées autant que possible à intervalles de temps réguliers. Pour parvenir à un classement analogue à celui du tableau III, il faut non seulement effectuer des enquêtes fréquentes, mais aussi poursuivre de période en période, les interviews auprès des mêmes ménages, acheteurs ou non, sans quoi il n'est pas possible de suivre le comportement des générations. Lorsqu'on peut compter sur la mémoire des interrogés, un moyen plus simple que de reprendre les mêmes ménages, consiste à demander à l'occasion de chaque nouveau sondage (aléatoire) :

- 1° Avez-vous déjà acheté le produit en question ? si oui :
- 2° Quand pour la première fois ?
- 3° Consommation actuelle par unité de temps.

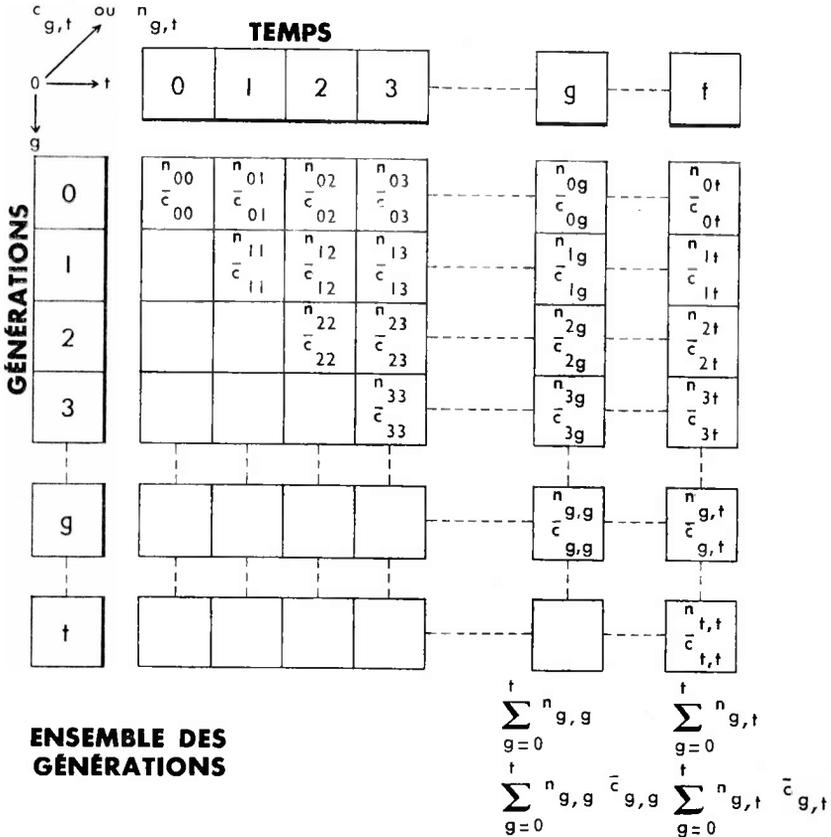
Ces renseignements permettent de procéder approximativement au double classement à l'occasion de chaque sondage. Notons, enfin, que l'enquête de marché offre, en outre, l'avantage de permettre l'étude des comportements selon certains critères socio-économiques liés aux consommateurs (région, catégorie sociale, revenu, âge, localité, etc...), ce qui est exclus avec les statistiques de l'entreprise à moins que celle-ci ne soit directement en contact avec l'utilisateur final.

A ce dernier propos, il est utile de souligner, dans le cas des biens nouveaux en particulier, tout l'intérêt de préciser auprès de qui l'enquête doit être menée. Prenons l'exemple des dépenses de radiologie des particuliers. Pour prévoir l'évolution de ces dépenses, on peut se demander s'il faut mener l'enquête auprès des ménages, des médecins ou de fabricants de plaques radiologiques (ou éventuellement auprès d'une combinaison de ces différents agents économiques). Une analyse préalable permettra, le plus souvent, de détecter quels sont les **centres de décision** les plus dominants. Dans le cas considéré, il se trouve que ce sont les médecins, c'est donc auprès d'eux que l'enquête doit être conduite. Il aurait été beaucoup moins efficace d'interroger des ménages dont le pouvoir décisionnel demeure second par rapport à celui des médecins dans un tel cas.

III. — UN MODÈLE

Il sera plus commode, pour la suite, de considérer le tableau III sous une forme littérale. Désignons par $n_{g,t}$ l'effectif restant en t (début de période) des nouveaux acheteurs de la génération g et par $\bar{c}_{g,t}$ leur consommation moyenne dans la période t .

TABLEAU IV



GÉNÉRATIONS

TEMPS

ENSEMBLE DES GÉNÉRATIONS

On va supposer que les effectifs n_g des nouveaux acheteurs qui apparaissent au début d'une période g donnée s'expliquent en fonction de l'effectif de ceux de la période antérieure $g-1$ au moyen de la relation linéaire suivante :

$$(I) \quad n_{gg} = an_{g-1, g-1} + u_{gg} \quad g = 0, 1, \dots, t$$

dans laquelle a représente un paramètre certain et u_g un terme aléatoire résumant l'effet des facteurs autres que n_{g-1} susceptibles de jouer sur n_g . Par hypothèse, on admettra que la moyenne des termes u_g est nulle. En général, la paramètre a sera plus grand que l'unité.

Pour simplifier, on admettra aussi que l'effectif des nouveaux acheteurs apparus dans chaque période g se maintient dans le temps, autrement dit, il n'y a pas d'abandon même partiel. Il en résulte que :

$$(II) \quad n_{g,t} = n_g \quad g = 0, \dots, t$$

Au cas où les abandons et, éventuellement, les reprises devraient jouer un rôle central, il conviendrait, là aussi, de faire les adaptations nécessaires. Par exemple : introduire des taux de survie qui préciseraient comment se maintiennent les effectifs des différentes générations.

Enfin, on va considérer que les consommations moyennes à l'époque t des individus de la génération g sont, elles aussi, des fonctions linéaires des consommations moyennes des individus de la même génération dans la période antérieure $t - 1$. Autrement dit :

$$(III) \quad \boxed{\bar{c}_{g,t} = b\bar{c}_{g,t-1} + \bar{v}_{g,t}} \quad g = 0, 1, \dots, t$$

On admet, par conséquent, que le paramètre certain b vaut pour toutes les générations. Le terme aléatoire $\bar{v}_{g,t}$ est supposé nul en moyenne. Par ailleurs, les moyennes initiales sont supposées identiques pour les différentes générations.

$$(IV) \quad \boxed{\bar{c}_{g,g} = \bar{c}}$$

Le modèle complet qui donne le volume de la consommation en fonction du temps et dont l'utilisation sera nécessaire pour effectuer des prévisions dans le cadre des hypothèses I à IV précédemment posées, s'obtient en deux temps. Le niveau de la consommation totale à l'époque t des ménages de la génération g est :

$$E[n_g] \cdot E[\bar{c}_{g,t}] \quad (E = \text{moyenne limite})$$

à l'aide de III, cette expression s'écrit :

$$E[n_g] \cdot b^{t-g} c_{g,g} = E[n_g] \cdot b^{t-g} \bar{c}$$

Le niveau de la consommation totale à l'époque t pour les ménages appartenant à toutes les générations est donné par :

$$C(t) = \sum_{g=0}^t E(n_g) b^{t-g} \cdot \bar{c}$$

D'après (I) :

$$E(n_g) = a^g n_{00}$$

d'où

$$C(t) = \sum_{g=0}^{g=t} a^g n_{00} \cdot b^{t-g} \bar{c}$$

que l'on peut écrire :

$$(V) \quad \boxed{C(t) = \bar{c} n_{00} [b^t + a b^{t-1} + a^2 b^{t-2} + \dots + a^g b^{t-g} + \dots + a^t]}$$

L'expression (V) constitue le modèle complet donnant la variation de $C(t)$, le volume total de la consommation de la période t , en fonction du temps t .

Voyons maintenant comment estimer les quatre paramètres :

$$a, b, n_{00} \text{ et } \bar{c}$$

Pour a et b , on peut recourir à la méthode des moindres carrés et calculer les variances. Toutefois, les aléas sont souvent très faibles dans le cas des biens nouveaux, il peut donc suffire, pour le modèle I, d'établir un diagramme de corrélation entre n_g (ordonnées) et n_{g-1} (abscisses), de vérifier que la relation est une droite et d'en évaluer la pente au jugé, d'où une estimation \hat{a} de a ; de même pour le modèle III, les nuages correspondant à chaque génération ayant la même pente et étant, de plus, sensiblement confondus, on

peut déduire une estimation de b , soit \hat{b} . Une estimation de \bar{c} est fournie en faisant la moyenne pondérée des consommations \bar{c}_{gg} par les effectifs n_{gg} . Soit :

$$\hat{c} \sim \sum_{g=0}^t \frac{n_{gg}}{\sum n_{gg}} \bar{c}_{gg}$$

Enfin, l'estimation de n_{00} est n_{00} lui-même. On appliquera le modèle à l'aide de ces quatre estimations

$$\hat{a}, \hat{b}, \hat{c} \text{ et } \hat{n}_{00}$$

Toutefois, il sera en pratique nécessaire de faire subir une correction à \hat{c} pour la raison suivante.

Il a été admis dans le modèle que les nouvelles générations apparaissent en début de période simultanément. En fait des nouveaux acheteurs apparaissent à tout instant de la période et consomment à tout instant. Il en résulte que les quantités \bar{c}_{gg} seront environ deux fois moins fortes que $\bar{c}_{g, g+k}$ du fait que les nouveaux venus n'existeront, pour le marché, que sur une durée moyenne d'une demi-période, en admettant que les arrivées soient également réparties dans le temps. A ce sujet, il sera pratique de se référer au schéma de Lélix afin d'éviter des confusions possibles [4], [5].

Il se peut que toutes les hypothèses (I à IV) ne se vérifient pas en pratique. Il conviendrait alors de modifier le modèle en conséquence. On peut constater par exemple que les quantités \bar{c}_{gg} sont significativement différentes d'une génération à l'autre. Dans ce cas, on recherchera une explication possible, ou à défaut, une relation entre \bar{c}_{gg} et g par exemple. De même, au sujet du paramètre b qui est susceptible de varier lui aussi d'une génération à la suivante, le modèle V ne constitue dans notre esprit qu'une simple suggestion. Cependant, même si le cadre d'hypothèse très restreint dans lequel on s'est placé était valable pour le passé, on pourrait s'interroger sur sa validité future. On observe souvent, après un temps plus ou moins long, une tendance à la saturation des marchés. Il est donc nécessaire, à partir d'un certain moment, de modifier la structure même des modèles I et III de manière à tenir compte de ce phénomène nouveau.

Rappelons qu'on peut tenir compte de la tendance à la saturation en recourant au schéma logistique suivant lequel, d'une part, le nombre des acheteurs nouveaux par période

$$\frac{dN(t)}{dt}$$

dépendrait proportionnellement du nombre total d'acheteurs actuels $N(t)$ et du nombre restant à atteindre $K - N(t)$, soit :

$$\frac{dN(t)}{dt} = C \text{te } N(t) [K - N(t)]. \quad K = \text{coefficient de saturation}$$

et, d'autre part, l'accroissement relatif de consommation par période :

$$\frac{dc(t)}{c(t) dt}$$

dépendrait de la consommation à atteindre $k - c(t)$. On remarquera que pour être plus en accord avec le point de vue du schéma logistique, il serait préférable de faire dépendre le terme n_g du modèle I de

$$\sum_{i=0}^g n_i$$

au lieu de le faire dépendre de n_{g-1} seulement, car l'effectif des nouveaux acheteurs est déterminé par la totalité du réservoir d'influence que représente l'ensemble des acheteurs nouveaux et anciens.

La notation continue complique l'estimation rigoureuse des paramètres. L'emploi de la loi lognormale $\pi[t; E(t), V(t)]$ auquel on pourrait également songer à cause de sa forme sigmoïde n'est guère plus commode du point de vue de l'estimation. On peut toutefois se contenter dans les deux cas de méthodes d'estimations graphiques qui sont simples (5).

A mesure que l'on s'approche du niveau de saturation, l'influence des facteurs économiques habituels reprend de l'importance ; en particulier, le revenu et les prix. Il convient alors d'en tenir compte. Un autre aspect important de l'étude des biens nouveaux est la publicité dont on va dire quelques mots maintenant.

La publicité joue un rôle essentiel dans le développement d'un nouveau produit. Il est utile à cet égard de distinguer au moins trois types de publicité, comme l'a souligné M. Vincent dans ses « Quelques considérations sur des facteurs sociologiques de la consommation ». Celle véhiculée par les consommateurs eux-mêmes (c'est à ce propos que l'auteur a présenté un modèle de contagion très intéressant — Séminaire de Recherche Opérationnelle du 19-5-1959, I.S.U.P.), la publicité menée par l'entreprise (représentants, affiches, ventes spéciales, etc...), la publicité concurrente. A propos de la publicité de l'entreprise, il est permis de penser que les ventes seront d'autant plus fortes, ou les nouveaux acheteurs plus nombreux, que les efforts déployés pour la publicité seront plus grands. Dans le cas où il est permis de mesurer l'effort en question par la masse des crédits consentis par l'entreprise dans chaque unité de temps, soit P_t , on peut songer à écrire que le nombre des acheteurs nouveaux dépend de l'accroissement :

$$p_t = P_{t+1} - P_t$$

des crédits de publicité dans la période. Le modèle proposé consiste à admettre, en outre, que livrée à la seule publicité des consommateurs ou acheteurs eux-mêmes et à une publicité constante de l'entreprise, l'évolution du nombre des nouveaux acheteurs serait donnée par :

$$n_g = an_{g-1} + u_g$$

mais que si l'entreprise faisait varier ses crédits de publicité de période en période d'un montant p_g , ces crédits auraient un effet immédiat sur n_g égal à bp_g et un effet de persistance, s'amplifiant ou se résorbant sur les effectifs futurs d'acheteurs nouveaux. D'où :

(VI)

$$n_g = an_{g-1} + bp_g + w_g$$

L'effet de persistance se voit en considérant une variation soudaine de la publicité dans la période g par exemple.

Pas de publicité nouvelle

$$n_g = an_{g-1}$$

$$n_{g+1} = a^2n_{g-1}$$

$$n_{g+2} = a^3n_{g-1}$$

Variation de la publicité en g (seulement)

$$n_g = an_{g-1} + bp_g$$

$$n_{g+1} = a^2n_{g-1} + abp_g$$

$$n_{g+2} = a^3n_{g-1} + a^2bp_g$$

On examinera, pour terminer, un point plus particulier dont il peut être intéressant d'étudier l'aspect pour les biens nouveaux, c'est celui de la distribution des rythmes d'achat.

Tant pour l'étude des biens nouveaux que pour les études plus générales de consommation, il serait profitable, lorsqu'on peut le faire, de ne pas agréger de suite les consommations des ménages sur une période convenue d'avance. La donnée plus élémentaire, constituée par la série ménage par ménage des achats et des dates correspondantes permet, en effet, d'étudier la distribution de fréquence des unités achetées selon l'intervalle de temps écoulé entre les achats successifs. Ces distributions peuvent aussi être suivies dans le temps pour un ensemble de ménages appartenant à une même génération.

Dates d'achat :	1-1	3-1	8-1	3-2	4-2
Ménage n° 1	2 unités (u)	1 u	4 u	7 u	—
Achats					
Ménage n° 2	—	—	—	—	5 u
Achats					

Les moyennes de ces distributions donneraient une idée de l'évolution dans le temps et par génération des rythmes réels moyens d'achat (tous les 8 jours, 5 jours, 2 jours, etc...).

IV. — CONCLUSION

Le moment semble venu de consacrer quelques efforts de méthode dans le domaine encore peu exploré de l'économétrie des biens nouveaux. A cet égard, en dehors des suggestions proposées ici, il semble que l'étude des modèles de propagation des épidémies puisse se révéler fructueuse dans ce domaine et fournir, en particulier, le cadre conceptuel qui lui fait encore défaut.

Dans leurs principes, ces modèles expriment que les nouveaux contaminés d'une période (t) sont engendrés par les contaminés des périodes antérieures $t - k$, soit g_{t-k} avec une pondération a_k . On a alors le processus général

$$g(t) = \sum_{k=1}^{k=t} g_{t-k} a_k$$

Les deux schémas considérés ici correspondent à la situation suivante :

$$a_1 = a$$

et

$$a_k = 0 \text{ pour } k = 2, 3$$

ce qui donne :

$$g_t = a g_{t-1}$$

et pour le schéma suggéré à propos du modèle logistique, soit :

$$g(t) = a \sum_{k=1}^{t-1} g_{t-k}$$

à la situation où

$$a_k = a$$

On voit que l'estimation des paramètres du modèle général demeurera toujours délicate sinon impossible à cause de la colinéarité entre les g_{t-k} . Des hypothèses simplificatrices analogues à celles que l'on a considérées s'imposeront donc de toute nécessité.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] H. WOLD, « Demand Analysis », J. Wiley, 1953 (voir cependant ex. 14, p. 247).
- [2] D. ADAM, « Consommation », n° 4, 1959.
- [3] N. BAILEY, « The Mathematical Theory of Epidemics », London, 1957.
- [4] A. LOTKA, « Théorie mathématique des associations biologiques », Hermann, Paris.
- [5] E. MORICE et F. CHARTIER, « Méthodes statistiques », Imprimerie Nationale, 1954, vol. 1 (schéma de Léxis) et vol. 2 (tendance logistique).

**ANNALES DE RECHERCHES ET DE DOCUMENTATION
SUR LA CONSOMMATION**

Ancienne série (complètement épuisée)

1954

- N° I. Évolution de la consommation alimentaire de 1950 à 1960.
- N° II. Influence du pouvoir d'achat sur la consommation.
- N° III. La consommation de la viande à Paris.
- N° IV. Les dépenses de santé des Français.
- N° V. La consommation des carburants par département.
- N° VI. La consommation des corps gras à Paris.

1955

- N° I. La consommation du sucre à Paris.
- N° II. La consommation de la viande dans les villes de province.
- N° III. La consommation de viandes en France de 1949 à 1954.
- N° IV. Perspectives sur l'évolution de la consommation des particuliers de 1952 à 1957.
- N° V. La consommation des produits laitiers à Paris (lait et fromage).
- N° VI. Le marché de la télévision en France.

Nouvelle Série

1955

- | | |
|---|----------|
| Atlas de la consommation alimentaire de la France..... | } épuisé |
| Étude sur le comportement de la ménagère (résultats d'une enquête effectuée par l'U. N. A. F. pour le compte du C. R. E. D. O. C.)..... | |

1956

- N° I. Les dépenses de consommation des particuliers de 1950-1954 (épuisé).
- N° II. L'économie des budgets familiaux (épuisé). L'élasticité de la consommation d'après l'enquête budgets de famille de 1951. Résultats de l'enquête pilote de décembre 1955.
- N° III. La consommation des boissons en France (épuisé).
- N° IV. Analyse de la consommation de bière en France de 1920 à 1956. La consommation de viandes et de produits laitiers en France (épuisé).

1957

- N° I. L'évolution des dépenses médicales de 1950 à 1955 (épuisé).
- N° II. La demande solvable de logements en France.
- N° III. Les modèles économétriques du marché de l'automobile.
- N° IV. Le marché de la chaussure en France, 1956-1965 (épuisé).

Hors Série

- Les migrations agricoles en France depuis un siècle, extrait d'« Études et Conjoncture », n° 4, avril 1956 (épuisé).
- Perspectives des dépenses d'habillement des Français 1954-1965, extrait d'« Études et Conjoncture », n° 10, octobre 1956.
- L'élasticité des dépenses alimentaires d'après deux enquêtes sur les budgets familiaux (1951-1953), extrait d'« Études statistiques », n° 2, avril-juin 1957 (supplément trimestriel du « Bulletin Mensuel de Statistique »).

CONSOMMATION (ANNALES DU C. R. E. D. O. C.)

1958

- N° 1. — Janvier-mars :** La distribution des revenus non agricoles. — Les budgets familiaux en 1956. — La consommation en 1957. — Les consommations de boissons de 1955 à 1957. — Le développement de la télévision de 1955 à 1957. — La dépense alimentaire dans un groupe de familles ouvrières de l'Est. — L'enquête canadienne sur la maladie et les soins médicaux (épuisé).
- N° 2. — Avril-juin :** Le tableau de la consommation des Français de 1950 à 1957 : Alimentation, Habillement, Logement, Hygiène et Soins, Transports et Communications, Culture-Loisirs et Distractions, hôtels-cafés-restaurants, consommations diverses.
- N° 3. — Juillet-septembre :** Les variations saisonnières des dépenses des ménages. — Les dépenses médicales en 1956. — La mortalité et la dépréciation des biens durables. — La consommation médicale des ménages d'après l'enquête de 1956. — Les revenus des ménages d'exploitants agricoles.
- N° 4. — Octobre-décembre :** Le crédit à la consommation en France. — Le crédit à la consommation dans les budgets familiaux. — Les dépenses de vacances des Français. — Le facteur qualité dans l'analyse de la demande. — Les ardins et élevages familiaux en France. — Loyers et revenus dans l'enquête sur les budgets familiaux en 1956.

1959

- N° 1. — Janvier-mars :** L'étude régionale de la consommation. — Quelques données démographiques sur les assurés sociaux. — Demande de logements locatifs ou en propriété. — La consommation de jus de fruits en France en 1956 et 1957.
- N° 2. — Avril-juin :** Les dépenses d'automobile des ménages. — La consommation de produits animaux en France. — La consommation de poisson en France. — Liste des enquêtes de consommation.
- Hors série. —** La consommation des boissons en France (2^e édition, refondue, 1959).
- Sommaire du prochain numéro (octobre-décembre 1959) :** Les études de motivation en France. — Les courbes d'Engel pour la population agricole. — Un modèle prospectif du marché de l'automobile. — La part des loyers dans les budgets familiaux, etc.

sommaire

ÉTUDES

Georges ROTTIER

L'analyse des budgets familiaux 3

Georges ROTTIER

Niveau de vie et consommation de la population non agricole . . . 13

C. R. E. D. O. C. - S. E. E. F.

La consommation des particuliers de 1956 à 1958. 41

NOTES ET CHRONIQUES

Alain VESSEREAU

Étude géographique des dépenses médicales 73

Jacques VORANGER

L'analyse de la demande de biens nouveaux 80

**CENTRE DE RECHERCHES
ET DE DOCUMENTATION
SUR LA CONSOMMATION**

**30, rue d'Astorg, PARIS - 8°
Tél. : ANJ. 79-57**

1959 n° 3

juillet septembre