

NOTATION ET CLASSEMENT : DEUX MÉTHODES DE RECUEIL DE DONNÉES

Étude critique
à partir d'un échantillon restreint

par

Jérôme PAGÈS (1)

En sciences humaines, de nombreuses enquêtes ont trait à l'étude des perceptions, motivations et préférences des personnes interrogées. Un moyen commode d'aborder de telles recherches est de tenter d'évaluer l'importance relative d'un certain nombre de stimuli (e. g. des propositions) censés recouvrir le plus complètement possible le phénomène étudié.

Un tel procès présente l'inconvénient de nécessiter une bonne connaissance *a priori* de l'étendue du champ d'application qui s'inscrira étroitement dans le cadre des stimuli; par contre, les informations qu'il conduit à recueillir se prêtent aisément à une analyse statistique. C'est pourquoi ce procès se répand de plus en plus.

Pour cela, le chercheur dispose de nombreuses techniques de mesures psychologiques qui s'appuient sur des recueils de données qui peuvent eux-mêmes être assez variés :

— les comparaisons par paires, où les n stimuli sont présentés deux par deux à l'enquêté qui doit ainsi effectuer $n(n-1)/2$ classements. Cette méthode est proposée depuis longtemps [5] (2);

— la sémantique différentielle où, par exemple dans la conception première d'Osgood [2], on demande aux répondants de décrire des objets à l'aide d'un ensemble de couples d'adjectifs opposés. Pour chaque couple d'antonymes, les objets doivent être placés sur une échelle à 7 positions s'inscrivant entre les deux extrêmes;

— la notation ou le classement, où chaque enquêté affecte à chaque stimulus un coefficient correspondant à l'importance qu'il lui accorde.

(1) École Nationale Supérieure Agronomique de Rennes.

(2) Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie en fin d'article.

Ces deux derniers types sont peu usités pour des raisons qui traduisent une méfiance à l'égard de la valeur des informations recueillies. A la notation, on reproche sa couleur scolaire qui risque d'introduire des biais; il est vraisemblable que chaque enquêté s'y exprime selon les règles auquel il a été soumis lors de sa scolarité, règles qui peuvent être différentes. Par exemple, en France, les notes variaient de 0 à 10 dans l'enseignement primaire et de 0 à 20 dans le secondaire. Quant au classement, il suppose une transitivité des choix qui ne se trouve pas toujours dans les données (cf. paradoxe de Condorcet); par ailleurs, il est très difficile de classer un nombre d'objets un tant soit peu important.

Cependant, le recueil de données sous forme de notes ou de classement présente deux avantages essentiels : il permet de représenter l'ensemble du phénomène étudié de façon synthétique puisque toute l'information obtenue est contenue dans un seul tableau (croisant les répondants et les stimuli) dont au moins l'un des deux côtés (celui des stimuli) est petit. En outre, ces données peuvent être analysées de façon globale par des techniques simples de la statistique descriptive multidimensionnelle.

L'objectif de cette note est précisément d'examiner et de comparer, à partir d'un exemple concret, les informations que l'on peut extraire de ces deux types de recueil des données. Pour cela, nous utiliserons une enquête expérimentale portant sur un échantillon très restreint qui a fourni à la fois des notes et des classements. Afin de faciliter l'intelligence du texte, nous commencerons par présenter le thème et les conditions de réalisation. Ensuite, nous analyserons successivement les deux types de données en les comparant.

1. PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE

L'enquête dont nous allons examiner certains résultats ⁽¹⁾ a pour thème une recherche de J. Jallais ⁽²⁾ sur un problème de distribution : le choix d'un magasin de détail alimentaire. L'objectif de J. Jallais était de préciser la nature des caractéristiques que recherchent les consommateurs dans un magasin de détail alimentaire et qui motiveront leur choix final. En d'autres termes, existe-t-il des facteurs qui se dégagent comme étant nettement plus importants que d'autres dans les *attentes* des consommateurs? Dans la mesure où l'on peut répondre à cette question, une typologie des consommateurs peut-elle être mise en évidence?

Nous avons rédigé, conjointement avec J. Jallais, le questionnaire correspondant à cette recherche, afin d'y inclure parallèlement les éléments

(1) Les résultats complets sont détaillés dans [3].

(2) Maître-Assistant à la Faculté des Sciences Économiques de Rennes.

servant notre propre objectif. C'est ainsi que nous recueillerons à partir des mêmes enquêtes et sur le même sujet, deux jeux de données comportant des critères respectivement notés et rangés. C'est ce double recueil qui sera à la base de notre investigation.

De façon plus détaillée, le questionnaire qui s'adresse à des ménagères, comporte trois parties :

— La première précise quelques repères socio-professionnels de l'enquêtée tels que le revenu, l'âge ...

— Dans la deuxième, à partir d'une liste de quinze critères ⁽¹⁾ représentant des qualités ou avantages de magasins, il a été demandé de les noter puis de les classer selon l'importance que l'enquêtée leur accorderait dans le choix d'un magasin d'alimentation idéal. Cette liste est la suivante :

AMABILITÉ et courtoisie du personnel.

PROXIMITÉ.

PROMOTIONS NOMBREUSES (bonnes affaires).

ASSORTIMENT grand choix des produits.

HONNÊTETÉ et sérieux.

SERVICES aux clients, livraisons, facilités de paiement.

Bonne accessibilité PARKING.

AGENCEMENT agréable et pratique, bonne indication des prix et des produits.

PROPRETÉ.

BAS PRIX.

ANIMATION jeux concours.

HEURES D'OUVERTURE LARGES (midi-soir).

RAPIDITÉ DES ACHATS.

GROUPEMENT DES ACHATS (fruits + légumes + viande + épicerie).

QUALITE DES PRODUITS fraîcheur, confiance en une marque :

— La troisième a pour thème le comportement de la ménagère : heures et fréquence des achats, magasins fréquentés...

L'échantillon est composé de 100 femmes de la ville de Saint-Nazaire dont le choix a été établi en fonction de quotas : une représentation homogène des femmes qui travaillent et de celles qui ne travaillent pas ainsi que des différentes catégories socio-professionnelles.

Enfin, il convient de souligner le caractère expérimental et méthodologique d'une telle enquête : il n'est évidemment pas question, à partir d'un échantillon aussi restreint, d'exhiber une typologie des consomma-

(1) Ces critères ont été choisis à l'issue d'une série d'interviews non directives.

teurs à valeur générale. Cependant, dans l'optique plus simple d'une étude de recueil de données, le nombre de cent personnes n'est certainement pas négligeable et est tout à fait susceptible de fournir des conclusions stables. En effet, notre objectif est d'étudier simultanément les réponses relatives aux quinze critères. Les informations prises en compte par enquêtée sont nombreuses et conduisent à considérer l'échantillon comme la juxtaposition de petites monographies.

2. ANALYSE DES RÉSULTATS

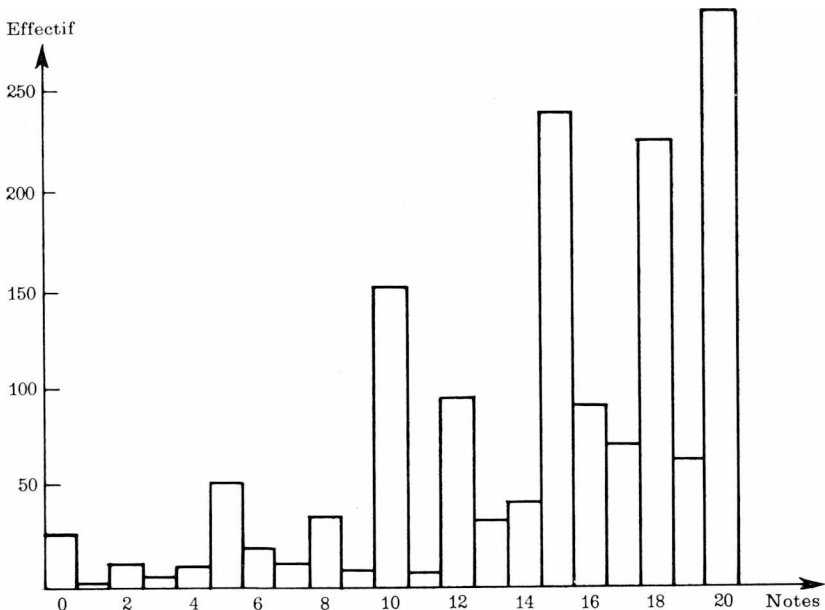
2.1. La notation

Le tableau de données recueillies comprend 100 lignes (les enquêtées) et 15 colonnes (les critères) : son terme général (i, j) est la note attribuée au critère j par l'enquêtée i . Pour appréhender un éventuel effet notation, nous analyserons le tableau plus restreint, à 15 lignes (les critères) et 21 colonnes (les notes de 0 à 20), dont le terme général (i, j) est le nombre de fois que la note j a été affectée au critère i .

Les sommes marginales des colonnes, effectif global de chaque note, sont représentées par l'histogramme ci-dessous.

FIGURE 1

Histogramme des notes



Deux remarques sont immédiates :

— La plupart des enquêtées ont mis systématiquement des notes au-dessus de la moyenne. Ce fait est logique : les critères présentés sont des qualités de magasin, choisies pour être souvent apparues dans les interviews préliminaires.

— Certaines notes sont privilégiées et apparaissent beaucoup plus souvent que leurs voisines. C'est le cas pour : 0-5-10-15-20. Mais, il est aussi intéressant de signaler que les notes paires sont attribuées plus fréquemment, en particulier celles qui sont à égales distances des cinq citées précédemment : 2-8-12-18. Beaucoup d'enquêtées n'ont pas utilisé toutes les possibilités qui étaient à leur disposition, soit par incapacité de discrimination, soit parce qu'un trop grand niveau de détail n'avait pas de sens pour elles.

Cette remarque est à retenir pour des enquêtes ultérieures. Pour éviter des biais dus aux différents pouvoirs attractifs des notes, il vaut mieux réduire l'intervalle de notation; sur les 1 500 notes attribuées, 1 136 se situent uniquement sur l'échelle à neuf positions : 0-2-5-8-10-12-15-18-20 et, parmi ces dernières, 767 se trouvent sur l'échelle à cinq positions : 0-5-10-15-20. La notation sur 20 semble à déconseiller, mais avant de se prononcer pour une échelle à cinq ou à dix positions, une expérience du même type devrait être tentée avec dix positions.

Ainsi, c'est un véritable effet notation qui est mis en évidence. Il peut se formuler de deux façons :

— Certaines enquêtées ne jouent pas le jeu de la notation sur 20 et se contentent plus ou moins sciemment, de, par exemple, cinq positions.

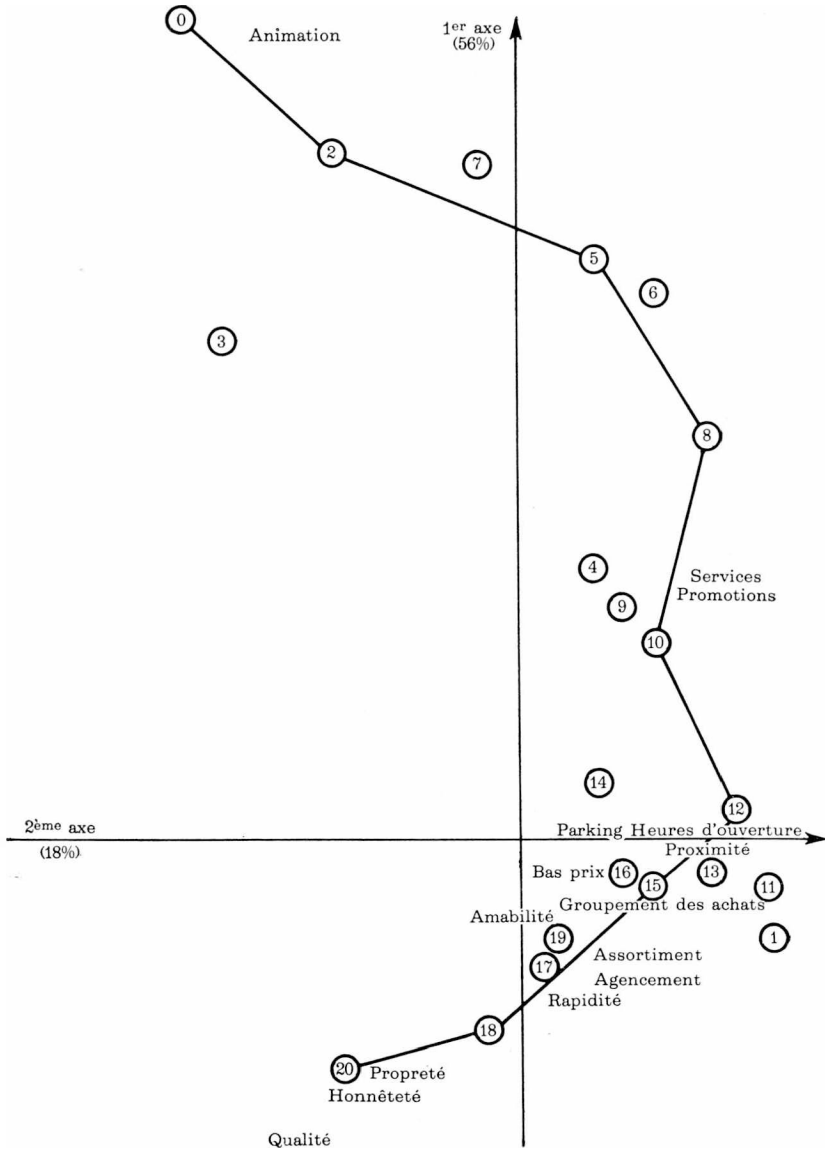
— Certaines notes sont plus attractives que d'autres, et une habitude qui n'a rien à voir avec les critères intervient dans la façon de noter.

Outre les sommes marginales, il est intéressant d'examiner globalement le tableau d'effectifs précédemment défini. Pour cela, l'analyse factorielle des correspondances est un outil parfaitement adapté. Les sommes des lignes étant constantes (chaque critère a été noté cent fois), seules les pondérations par les sommes des colonnes doivent être étudiées. Tout d'abord, il convient que la ressemblance entre deux notes ne dépende que des profils des colonnes (pourcentage par rapport à l'effectif total de la colonne) afin de ne pas séparer les notes en fonction de leur fréquence globale d'apparition. Par contre, au niveau de la construction des axes, il est souhaitable d'accorder plus d'importance aux notes apparues le plus souvent, puisque leur profil est mieux connu.

Le plan factoriel, composé des axes 1 et 2 est représenté sur la figure 2. Les deux nuages, celui des critères comme celui des notes, ont l'allure très nette d'une parabole : le second facteur est lié au premier par une relation du second degré. On pourrait aussi constater que le k ème facteur est lié au premier par une relation de degré k . Ce résultat classique est communément appelé effet Guttman : un seul facteur est prédominant

FIGURE 2

Analyse du tableau de fréquences des notes



dans les données. Le long du premier axe, apparaît ce facteur prédominant : globalement, les notes s'y étalent de 0 à 20, tandis que les critères, à l'exception d'une permutation circulaire de trois voisins, sont classés dans l'ordre de leur moyenne; naturellement, les critères les mieux notés sont placés du côté des meilleures notes. Dans l'ensemble, ce facteur signifie que les

fréquences des notes attribuées à chaque critère (i. d. les lignes du tableau de données) ont des profils unimodaux.

On s'intéressera avec profit à la séquence des notes; certaines ne sont pas situées à leur place sur la parabole : ce sont 1-3-4-7-11-14-19 à savoir, à quelques exceptions près, les nombres que nous critiquions précédemment. Par contre, les deux séquences retenues : 0-5-10-15-20 et 0-2-5-8-10-12-15-18-20 s'inscrivent parfaitement régulièrement sur la courbe.

Cette attirance exercée par les notes rondes semble être un fait général, comme en témoigne une étude des notes scolaires attribuées dans une grande école [1]. Sur un total de plus de 6 400 notes affectées à une même promotion, on remarque sur un histogramme semblable à celui de la figure 1, des modes correspondant aux valeurs 8, 10 et 12. C'est à propos des copies moyennes, difficiles à noter avec précision, que les enseignants hésitent le plus et se laissent influencer par la parité.

L'utilisation de l'échelle proposée aux enquêtées est donc globalement bonne mais souffre de quelques imperfections. Beaucoup plus significatif est le décalage du 19, intermédiaire entre le 16 et le 17 sur le plan factoriel; il semble bien que au moins 18 soit perçue comme une note supérieure à 19. Un semblable phénomène a été observé sur les données scolaires précédemment mentionnées. Le tableau d'effectifs, analogue à celui que nous avons décrit mais où ces critères sont remplacés par des matières d'examen, a été soumis à l'analyse des correspondances. Le premier plan obtenu met aussi en évidence deux nuages en forme de parabole, ce qui ne constitue certainement pas une trivialité. Cette parabole est beaucoup plus régulière que celle que nous venons de présenter ici : les spécialistes de la notation que sont les enseignants s'expriment, dans leurs appréciations chiffrées, de façon plus homogène que les ménagères de Saint-Nazaire. Toutefois, la note 19 se trouve placée entre le 17 et le 18. Cette position anormale du 19 paraît générale : curieusement, elle n'est pas signalée dans les ouvrages courants de docimologie (par exemple [4]).

2.2. Le classement

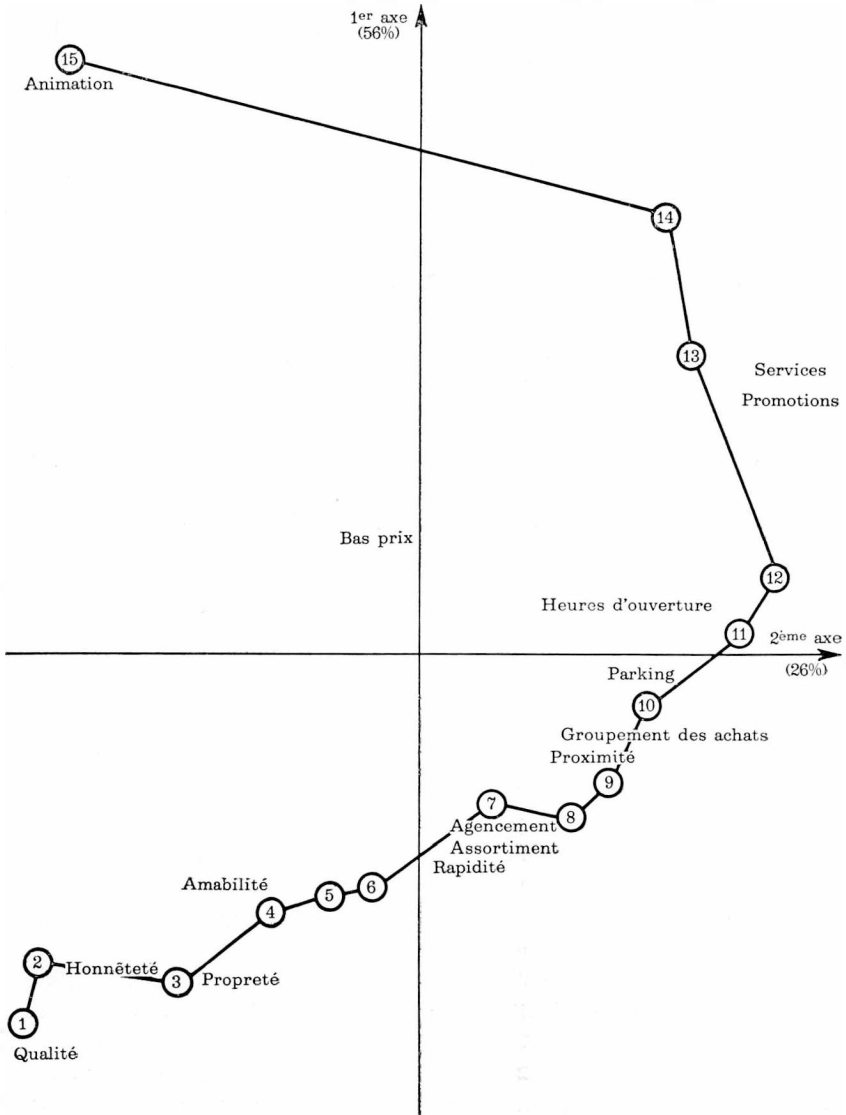
L'obtention de ces classements s'est effectuée de la façon suivante : après avoir noté chaque critère, l'enquêtée se trouve en face des quinze bostols sur lesquels sont portés les libellés. On lui demande alors de les classer de gauche à droite par ordre d'importance, en plaçant sur une même hauteur les critères qu'elle ne sait pas départager. Cette possibilité de faire figurer des ex aequo est importante à plusieurs titres :

— Elle permet de contrer l'arbitraire engendré par un grand nombre de critères; pour des raisons diverses, on peut penser qu'il est difficile de classer quinze termes : forcer les enquêtées à séparer des objets qui sont pour elles peu ou pas différents ne conduit qu'à obtenir des résultats peu fiables. En outre, le codage et les méthodes que nous emploierons supposent l'équidistance entre les rangs, selon laquelle une enquêtée accorde la même différence d'importance entre les critères classés premier

et deuxième qu'entre les critères classés dixième et onzième. Il est donc très important de ne pas engendrer systématiquement des distinctions artificielles.

— Le classement suppose une transitivité des opinions qui n'est pas toujours réalisée. Les ex aequo fournissent un moyen de ne pas trop trahir la pensée de l'enquêtée qui préférerait A à B, B à C et C à A.

FIGURE 3
Analyse du tableau de fréquences des classements

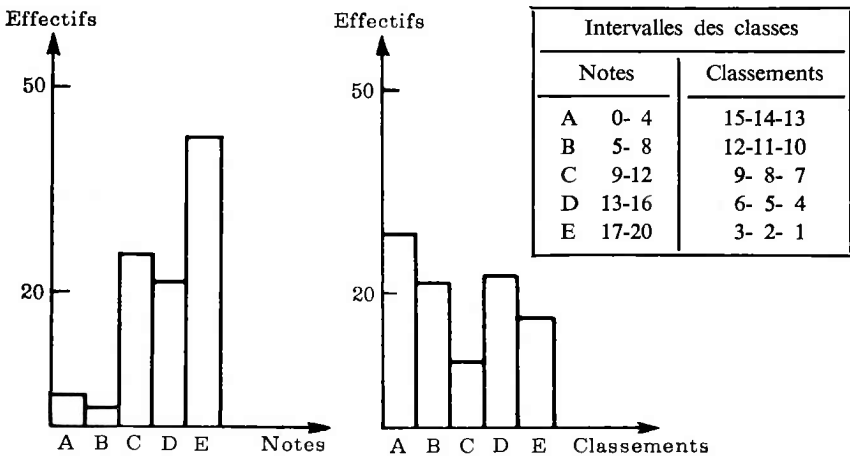


La prise en compte de cas d'ex aequo propose donc une solution aux difficultés inhérentes aux classements. Si elle a l'inconvénient de fermer l'accès à bon nombre de méthodes traditionnelles, elle laisse le champ libre aux traitements par analyses factorielles. Du point de vue de la présentation des données, cette prise en compte s'est effectuée de façon naturelle à l'instar des méthodes employées en statistique non paramétrique. Les critères classés ex aequo se voient attribuer le rang moyen qu'ils auraient eu si on les avait distingués.

Comme pour l'étude de la notation, nous analyserons le tableau de fréquences croisant les quinze critères et les quinze rangs, dont le terme général (i, j) est le nombre de fois que le rang j a été affecté au critère i . La présence d'ex aequo faisant intervenir des rangs rationnels, (deux critères classés ex aequo en premier sont affectés du rang $(1+2)/2$) nous avons, dans un souci de simplification, arrondi ces derniers au rang suivant (1,5 est remplacé par 2). Le seul biais sensible introduit est une sous-représentation du premier rang; elle se traduit par une irrégularité sur l'histogramme (non représenté ici) des sommes des colonnes, par ailleurs pratiquement plat.

Soumis à l'analyse des correspondances, ce tableau d'effectifs a fourni le plan de la figure 3. Nous y retrouvons l'allure classique de la parabole le long de laquelle les classements s'échelonnent de façon régulièrement ordonnée. La position des critères est, elle, fonction du rang que les enquêtés leur ont affecté en moyenne. Toutefois, le critère « bas prix » se trouve au centre du plan. L'explication de ce fait nouveau doit être recherchée dans la structure de l'ensemble des appréciations portées sur ce critère. Elle peut être résumée en deux histogrammes (fig. 4) :

FIGURE 4
Structure des notes et des classements affectés à « bas prix »



Il semble que l'on soit en présence, relativement à ce critère, de deux populations qui accordent, soit peu, soit beaucoup d'importance aux bas prix. Ce phénomène est masqué dans la notation.

Ces différences entre classement et notation peuvent, globalement, être imputées à deux niveaux :

— Celui de l'enquêtée, qui ne réagit pas forcément de la même manière aux deux opérations (niveau de collecte des données); par exemple, la notation étant un acte plus impliquant que le classement, on peut émettre l'hypothèse selon laquelle on éprouve moins de difficultés à classer un objet en dernier qu'à le noter très bas.

— Celui de l'analyse statistique pour laquelle on peut supposer que les deux types de données n'ont pas les mêmes propriétés numériques (niveau du traitement).

2.3. La transformation des notes en classements

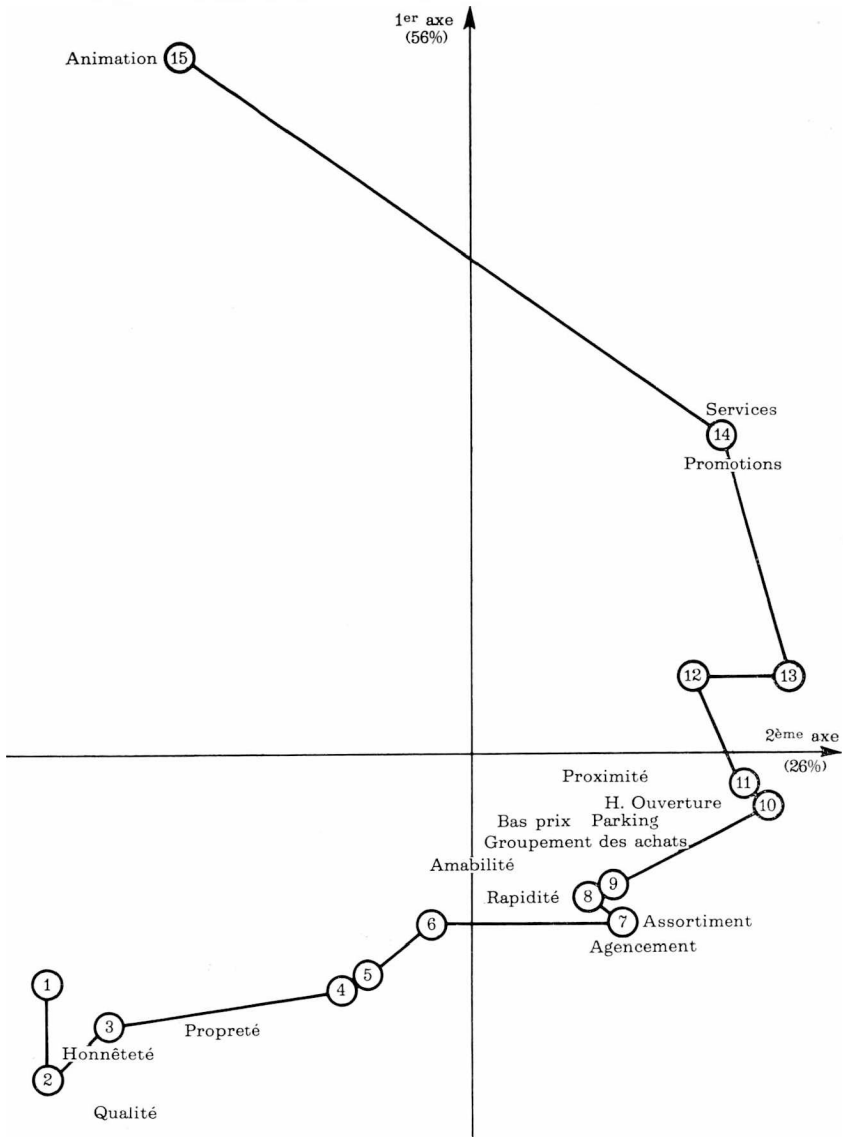
Pour préciser l'influence de ces deux niveaux, on peut construire un troisième tableau de données en transformant les notes fournies par les enquêtées en classements. Le traitement du tableau de fréquences qui lui correspond (15 critères \times 15 rangs) par analyse des correspondances fournit alors un premier plan (*fig. 5*) où les deux nuages épousent la forme d'une parabole légèrement moins régulière que celle des classements. La transformation des notes a éliminé l'hétérogénéité de la notation due à l'utilisation par les enquêtées de plusieurs échelles; la différence essentielle entre les deux recueils de données semble ressortir au second niveau. Par contre, la position du critère « bas prix » est significativement différente sur les figures 3 et 5. Bon nombre d'enquêtées ont placé *ce critère au dernier rang au cours du classement*, ce qu'elles n'ont pas fait *au cours de la notation*. Il s'agit d'un aspect du premier niveau.

En outre, en éliminant l'effet dû à l'utilisation d'échelles de notation variées, cette transformation confère aux données une plus grande homogénéité, qui ne peut être que bénéfique à leur traitement. C'est pourquoi nous considérerons ce nouveau tableau comme des données à part entière servant d'intermédiaire pour comparer les deux recueils mais aussi pour approcher celui des notes brutes.

2.4. Les apports du tableau de classements relatifs au thème de l'enquête

Il convient maintenant d'examiner le type d'information que ces données sont susceptibles d'apporter relativement au thème de l'enquête. Pour cela, on analyse les tableaux de base (de dimensions 100 \times 15) croisant les individus et les critères. En fait, afin de ne pas alourdir l'exposé, nous étudierons essentiellement celui des classements qui a engendré les résultats les plus clairs, nous réservant d'indiquer dans les commentaires, en quoi les analyses sur les notes en diffèrent.

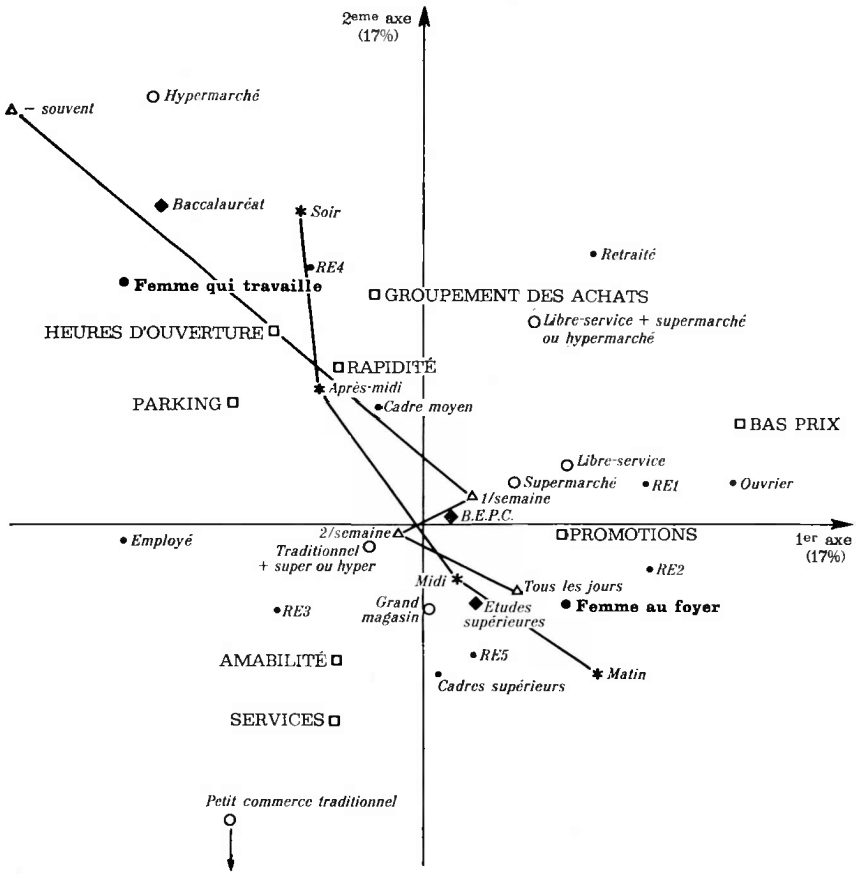
FIGURE 5
Analyse du tableau de fréquences des notes transformées en classements



Pour traiter ce type de tableau, l'utilisateur a deux méthodes à sa disposition : une analyse en composantes principales sur les données brutes ou une analyse des correspondances sur le tableau dédoublé. Dans le cas étudié ici, il faut signaler que ces deux méthodes, ainsi d'ailleurs que l'analyse des correspondances sur les données brutes, ont conduit à des résultats très voisins. Pour présenter les résultats, nous choisirons l'analyse des correspondances sur les classements non dédoublés.

FIGURE 6

Analyse du tableau de classements avec quelques variables illustratives en supplémentaires



A quelle heure faites-vous vos achats ?

- * matin (avant 11 heures)
- * midi (à partir de 11 heures)
- * après midi (de 14 à 18 heures)
- * soir (à partir de 18 heures)

Où faites-vous vos achats habituellement ?

- petit commerce traditionnel
- traditionnel + supermarché ou hypermarché
- etc...

Allez-vous souvent dans le même magasin ?

- △ tous les jours
- △ etc..

Revenu mensuel du ménage

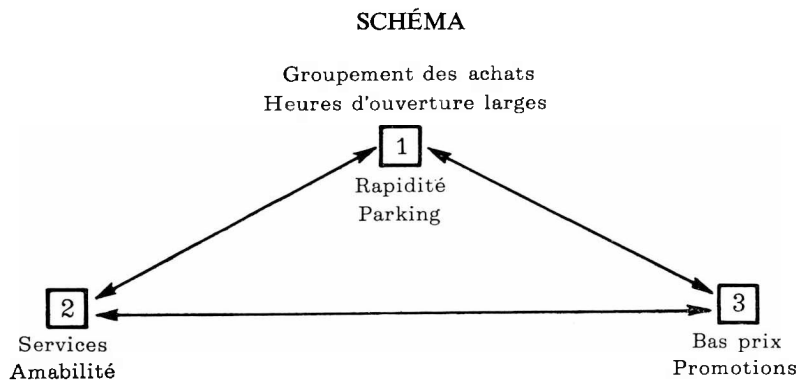
- RE1 - de 1500 F
- RE2 de 1501 à 2000 F
- RE3 de 2001 à 3000 F
- RE4 de 3001 à 5000 F
- RE5 + de 5000 F

Afin d'enrichir l'analyse, nous avons ajouté en éléments supplémentaires ⁽¹⁾ les autres renseignements demandés dans le questionnaire, à savoir des repères socio-professionnels et des variables du comportement

(1) Un élément supplémentaire est projeté sur les axes factoriels mais n'a pas participé à leur construction.

d'achat. La typologie des consommateurs édiflée à partir des critères de choix est alors resituée dans un environnement plus vaste permettant de mieux la comprendre. Nous obtenons ainsi le plan factoriel de la figure 6 sur lequel n'ont été représentés que les 8 critères qui ont une contribution absolue assez forte sur au moins l'un des axes. Les autres, qui se regroupent au centre du graphique ont été l'objet d'opinions relativement homogènes.

Les critères peuvent être associés en trois groupes :



Cette triple opposition induit une typologie des consommateurs résumant trois tendances du marché :

- une partie de la clientèle veut avant tout ne pas payer trop cher;
- une autre accepte de payer un prix fort en échange d'avantages pratiques lui permettant de passer moins de temps à faire ses courses (rapidité, groupement des achats), de les faire à n'importe quelle heure (heures d'ouverture larges) et à l'aide de la voiture (parking);
- enfin, une fraction plus traditionnelle a une conception de l'acte d'achat qui lui fait rechercher plutôt le contact humain avec le commerçant.

Il s'agit bien évidemment de trois tendances et non pas d'une partition des consommateurs en classes bien séparées.

De la mise en relation de cette typologie avec des variables de l'environnement, nous n'extrairons que quelques traits principaux (toutes les variables n'ont d'ailleurs pas été représentées). Ce sont les épouses d'ouvriers, détenteurs des revenus les plus faibles (RE 1, RE 2) qui recherchent les « bas prix » en priorité et fréquentent les libres-services et les supermarchés. Les femmes qui travaillent, elles, effectuent les courses l'après-midi ou le soir et tentent de regrouper leurs achats : elles sont particulièrement sensibles aux avantages pratiques et fréquentent les hypermarchés. On remarquera que les hypermarchés semblent plus fréquentés pour les avantages pratiques qu'ils fournissent que pour les bas prix, thème privilégié de leur publicité.

Les analyses effectuées sur le tableau de notes (dédoublé ou non) ont fourni des résultats légèrement différents. Le premier axe (le deuxième dans l'analyse du tableau dédoublé) exprime un effet notation en séparant les enquêtées selon leur utilisation de l'échelle de 0 à 20. Les axes suivants mettent bien en évidence les groupes 2 (amabilité, services) et 3 (bas prix, promotions), mais le premier ne s'individualise pas réellement bien que ses éléments soient voisins. Par contre, l'analyse des notes transformées, tout en conservant un premier axe traduisant un effet notation, fournit un plan (deuxième axe \times troisième axe) qui ressemble beaucoup à celui de la figure 6.

Ce dernier point revêt à nos yeux une importance particulière : comparé à celui des notes brutes, le tableau des notes transformées présente l'avantage d'une grande homogénéité. Les analyses auxquelles il conduit paraissent plus riches, il peut être considéré comme un intermédiaire souhaitable dans l'investigation d'un tableau de notes.

CONCLUSION

Le recueil des données sous forme de notation semble à proscrire tout au moins par l'intermédiaire d'une échelle de 0 à 20. Cette dernière est trop grande et les répondants habituels ne savent pas l'utiliser. La mauvaise utilisation se traduit par l'attraction exercée en premier lieu par les notes rondes (0-5-10-15-20) et, à un moindre degré, par certaines notes paires (2-8-12-18); en outre, la note 19 est mal perçue.

A l'inverse, le recueil sous forme de classements, à condition de tolérer les ex aequo pour éliminer les inconvénients cités classiquement à son propos, est à conseiller. Les tableaux obtenus sont homogènes (chaque enquêtée utilise la même échelle) et les enquêtées semblent mieux s'y exprimer. La première de ces qualités conduit à proposer, pour le traitement descriptif d'un tableau de notes, la transformation en classements.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] FAYET (G.) et PAGÈS (J.), *Les statistiques descriptives : outil d'analyse du phénomène notation*, Document multigraphié E.N.S.A.R. (Rennes), 1974.
- [2] OSGOOD (C. E.), SUCI (G. I.) et TANNEHAUM (P. H.), *The Measurement of Meaning*, University of Illinois Press, Urbana, Illinois, 1957.
- [3] PAGÈS (J.), *Essai méthodologique de statistiques descriptives multi-dimensionnelles sur des données d'enquêtes*, Thèse de Doctorat 3^e cycle d'Économie, Rennes, 1975.
- [4] PIERON (H.), *Examens et Docimologie*, P.U.F., 1969.
- [5] THURSTONE (L. L.), *A Law of Comparative Judgment*, Psychol. Rev. 34, 275, 1927.

RÉSUMÉS - ABSTRACTS

des articles contenus dans ce Numéro

COMPARAISON DES PRIX ET DES TARIFS DES SERVICES MÉDICAUX 1960-1975, par A. et A. MIZRAHI ET S. SANDIER. *Consommation*, 4-1975, octobre-décembre 1975, pages 5 à 57.

L'objet de l'étude présentée ici est d'estimer les prix des services médicaux à partir d'une synthèse de données obtenues soit auprès des ménages, soit à partir des statistiques administratives de la Sécurité Sociale et du Ministère de la Santé. Ces prix sont difficiles à mesurer de manière simple : l'intervention d'un tiers financeur — la Sécurité Sociale — induit un déplacement de l'équilibre par rapport à un marché libre, entraînant des tensions et une tendance au dépassement par rapport aux tarifs.

Dans la première partie, on traite des prix hospitaliers dans les établissements publics et privés. On expose d'abord le système actuel de tarification qui prend en compte deux paramètres, « le prix de journée » et les « honoraires ». On montre pourquoi la comparaison sur cette base entre les deux secteurs s'avère impossible. On est donc amené à introduire les concepts de « prix synthétique de journée », « prix synthétique de séjour » et « prix synthétique des soins ». En ce qui concerne le « prix synthétique de journée », somme du « prix de journée » et des « honoraires », le rapport des prix entre les deux secteurs est compris, selon les hypothèses, entre 1,12 (secteur public plus cher de 12 %) et 1,03 (secteur public plus cher de 3 %). Le « prix synthétique du séjour » est le produit du « prix synthétique de journée » par la durée du séjour. Pour estimer le « prix synthétique des soins », on ramène l'en-

COMPARISONS BETWEEN PRICES AND PRICE TARIFFS OF MEDICAL SERVICES 1960-1975, by A. and A. MIZRAHI and S. SANDIER. *Consommation*, 4-1975, October-December 1975, pages 5 to 57.

The study aims at estimating the prices of medical services on the basis of data collected from families and administrative statistical data issued by Social Security and the Ministry of Health. These prices are not easily measured : the third party payment system (Social Security) entails an alteration of the balance of free competition, therefore strains and over-pricing.

The first part is devoted to prices in public and private hospitals. Two parameters are taken into account in the present price tariffs system: «the cost per day» and «fees». The comparison between private and public sectors on such a basis is shown to be impossible. Concepts have to be introduced «synthetic cost of a patient's day in hospital», «synthetic price of a stay» and «synthetic price of care». The «synthetic cost per day» (price of a hospital day + fees) in the public sector and compared to the private sector is between 1.12 (the public sector is 12 % more expensive) and 1.03 (the public sector is 3 % more expensive) according to estimations. The «synthetic price of a stay» is the «synthetic cost of a patient's day in hospital» multiplied by the length of stay. To estimate the «synthetic price of care», a common measure, the equivalent of an office visit, is applied to all types

semble des soins à une unité commune, équivalant à une consultation; le prix est ici inférieur dans le secteur public de 24 %. Enfin, si les « prix de journée » d'une part, les « honoraires » d'autre part, étaient facturés aux mêmes tarifs, le « prix synthétique de journée » serait du même ordre de grandeur dans les deux secteurs (selon les hypothèses, supérieur de 9 % à inférieur de 6 % dans le secteur public).

On étudie ensuite l'évolution du « prix de journée » entre 1962 et 1975; la rapide croissance observée reflète essentiellement le fait que la journée d'hospitalisation en 1975 correspond à plus de soins que celle de 1962.

La deuxième partie concerne les prix des soins de médecins aux malades non hospitalisés : on estime ces prix en fonction du lieu (cabinet du médecin, domicile du malade, dispensaire, hôpital, clinique), de la spécialité du médecin et du contenu de la séance définie comme l'entrevue d'un patient et d'un médecin. Selon le lieu, le prix de la séance varie de 1 à 1,82 pour les séances de généralistes et de 1 à 2,65 pour celles de spécialistes; dans les deux cas, il est minimum en dispensaire, il est maximum au domicile du malade pour les séances de généralistes, en clinique pour les séances de spécialistes.

Selon la spécialité, le prix de la séance de spécialiste varie de 1 à 3,43; il est minimal pour les séances d'ophtalmologistes, dermatologues, pédiatres et maximal pour les séances de radiologues (109,49 F), cardiologues (76,66 F), gastro-entérologues; on observe une liaison positive forte entre le prix de la séance et la proportion d'actes de spécialité, de chirurgie et de radiologie, actes définis dans une nomenclature professionnelle, et dénombrés dans les statistiques de Sécurité Sociale. La comparaison du prix des séances sans acte associé, payé par les ménages, et du tarif moyen des consultations et visites proprement dit permet d'estimer des taux de dépassement en 1970 : ils sont environ de 6 % pour les généralistes et compris entre 11 et 14 % pour les spécialistes.

A partir des évolutions des lettres-clés de 1960 à 1975, on établit des taux d'accroissement annuel du tarif moyen des médecins selon leur spécialité : les variations différentielles de tarifs ont eu pour effet de valoriser les séances de médecins dont l'activité est constituée principalement de visites et de consultations. Une actua-

of care; the price, in this case, is 24 % less in the public sector. Last, if the «cost per day» on one hand and «fees» on the other were invoiced at the same price tariffs, the «synthetic cost of patient's day in hospital» would be much the same in both sectors (9 % above to 6 % below in the public sector according to estimations).

The change over years of the «cost per day» is studied from 1962 to 1975; the rapid rise reflects essentially the fact that a day in hospital in 1975 corresponds to more care than in 1962.

The second part of the study is devoted to the price of physicians' services to patients out of hospital: prices are estimated according to the location (physicians' office, patient's home, dispensary, public hospital, private hospital) to the practitioner's speciality and to the content of the consultation with a physician. Prices vary, according to the place, from 1 to 1.82 for general practitioners and from 1 to 2.65 for specialists, in both cases prices are the lowest at dispensaries; they reach the maximum for the general practitioner's home visit, and for the specialist's visit in private hospitals.

According to the speciality, the price of a consultation with a specialist varies from 1 to 3.43; it is the lowest for ophthalmologists, dermatologists, pediatricians, the highest for radiologists (109.49 F), cardiologists (76.66 F), gastro-enterologists. The price of a consultation is highly correlated to the proportion of speciality, surgery and radiology services that are defined in a professional list and counted in the Social Security statistical data. The comparison between the price of a consultation without associated services and the average price tariff of office and home visits, strictly speaking, shows the rates of over-price in 1970; roughly 6 % for g. p. between 11 and 14 % for specialists.

On the basis of the change over years of the price tariffs of each code name from 1960 to 1975, the annual rate of increase of the average price tariff of physicians according to their speciality is estimated; as a result of the different variations of price tariffs, the consultation with generalists — that consist mostly

lisation des résultats à 1975 établit que le prix de la séance de généraliste sans acte associé serait de 40 F environ au domicile du malade et de 30 F au cabinet médical, celui de la séance de spécialiste se situerait à 52 F environ.

Dans la troisième partie, on étudie les prix des principaux autres services médicaux aux malades non hospitalisés : le prix de la séance de soins dentaires apparaît sensiblement plus élevé que celui de la séance de spécialiste; il est une moyenne des prix de séances de soins dentaires proprement dits et des prix de séances liées à la pose d'une prothèse dont le prix moyen est beaucoup plus élevé. L'évaluation de 1975 situe ces prix respectivement à 49,00 F pour la séance de soins et entre 1 466 et 1 674 F pour la pose d'une prothèse. Les prix des séances de soins d'auxiliaires sont estimés en 1970 à 6,34 F (soins infirmiers) et 20,84 F (soins de masseurs-kinésithérapeutes); ces valeurs impliqueraient des dépassements de l'ordre de 3 % pour les infirmiers et de 8 % pour les masseurs. En actualisant, on obtient, pour 1975, des prix de 8,62 F pour les séances d'infirmiers et de 27,30 F pour les masseurs.

La nature complexe du domaine étudié implique la nécessité d'observations à différents échelons du processus économique. La confrontation des données ainsi obtenues s'avère délicate mais présente des avantages multiples : elle permet une meilleure compréhension de la réalité, et ouvre la voie aux comparaisons internationales. Il apparaît nécessaire de les reprendre régulièrement si on veut étudier les évolutions.

of office and home visits — have increased more than consultation with a specialist. Up-dating the results to 1975, the price of a consultation with a generalist, excluding an associated service, is approximately 40 F at the patient's home and 30 F at the doctor's office, the price of a consultation with a specialist is approximately 52 F.

In the third part, the prices of the main other medical services to ambulatory patients are studied: the price of consultation for dental care seems to be considerably higher than the price of a consultation with a specialist; it is an average between actual dental care and dentures that are much more expensive. For 1975, the estimated prices are 49 F for dental care and between 1466 F and 1674 F for dentures. The price of a consultation with a nurse is estimated 6.34 F in 1970 and with kinesiologists 20.84 F; such prices imply over-pricing of 3 % for nurses and 8 % for masseurs. Up-dating the figures, prices, in 1975, are 8.62 and 27.30 F.

The need of observations at different stages of the economic process comes from the complexity of the field of study. The comparison of the data thus obtained is not easy, but has many advantages: it gives a better grasp on what actually happens and besides opens a way to international comparisons. The study should be repeated at regular intervals if the change over years is to be apprehended.

REFUS ET APPROBATION SYSTÉMATIQUES DANS LES ENQUÊTES PAR SONDAGE, par N. TABARD. *Consommation*, 4-1975, octobre-décembre 1975, pages 59 à 76.

Cet article expose comment sont apparues des réponses « oui » systématiques (quelle que soit la question posée) et des réponses « non » systématiques, opposées à des réponses modérées. Cette figure triangulaire surgit dans le plan des second et troisième facteurs d'une analyse des correspondances effectuée sur un ensemble d'opinions à l'égard du travail des femmes, opinions émises au cours d'une enquête. On cherche ensuite à caractériser les populations ayant ainsi manifesté

SYSTEMATICAL REFUSAL AND APPROBATION IN OPINION POLLS, by N. TABARD. *Consommation*, 4-1975, October-December 1975, pages 59 to 76.

The paper shows how systematic «yes» answers (whatever the question posed) and systematic «no» come forth as opposed to intermediate answers. This triangular figure appears in the plane of the second and third factors of a correspondence analysis of a set of opinions on the work of women, opinions expressed during a sample survey. The author then characterizes the populations who had expressed unconditional approval or refusal. It appears that the «nos»

soit une approbation inconditionnelle, soit un refus. Il s'avère que les « non », sont plus circonstanciés que les « oui » mais plus difficiles à caractériser sociologiquement. Les « oui » émanent des femmes ayant des difficultés personnelles, un peu plus âgées que les autres, un peu plus isolées aussi et en relation plus suivie avec les services sociaux (sans toutefois que des différences de revenus soient très sensibles). Les « non » émanent des femmes opposées (pour des raisons différentes) à la façon dont le thème du travail féminin est abordé dans le questionnaire.

are more circumstantial than the «yes» but more difficult to characterize from a sociologic point of view. «Yes» comes from women who have personal problems, rather older than the others, more isolated and who have more contacts with social services (income differentials are not, however, very striking). «No» comes from women opposed (for various reasons) to the way the theme of women's work was approached in the questionnaire.

NOTATION ET CLASSEMENT : DEUX MÉTHODES DE RECUEIL DE DONNÉES. ÉTUDE CRITIQUE A PARTIR D'UN ÉCHANTILLON RESTREINT, par J. PAGES. *Consommation*, 4-1975, octobre-décembre 1975, pages 77 à 90.

Une enquête expérimentale, portant sur un échantillon réduit de consommateurs, ayant pour thème les caractéristiques d'un magasin idéal, a permis de recueillir deux types de données : un ensemble de critères de choix a été successivement noté, puis classé. L'analyse factorielle des correspondances permet de critiquer et de comparer systématiquement ces deux types de recueil des données.

SCALES AND CLUSTERING : TWO METHODS OF COLLECTING DATA. A CRITICAL STUDY ON A SMALL SAMPLE, by J. PAGES. *Consommation*, 4-1975, October-December 1975, pages 77 to 90.

A pilot survey of a small sample of consumers on the characteristics of an ideal store was taken in order to collect two types of results: criteria of choice were successively marked and classified.

Through factorial correspondence analysis, the two ways of collecting data are systematically criticized and compared.

BIBLIOGRAPHIE

BENJAMIN (Simone et Roger). Préface de **M. Roland LEBEL** (*Directeur honoraire de la C.N.A.F.*). — **Un jeune enfant et ses besoins fondamentaux**. Collection Études C.A.F. 47, rue de la Chaussée d'Antin, Paris, décembre 1975, 175 pages.

Quelles sont les conditions pour qu'un jeune enfant, placé dans le contexte de la société française actuelle, se développe de manière satisfaisante durant les six premières années de sa vie ?

Pour tenter de répondre à cette importante question, les auteurs ont préféré ne pas s'engager dans de nouvelles investigations directes auprès d'enfants. Ils ont choisi de dresser le bilan de tout ce qui a pu être écrit sur les besoins fondamentaux de l'enfant au moyen d'une étude documentaire très fouillée. Le travail a été considérablement enrichi et actualisé grâce à des interviews recueillies auprès de spécialistes, qui ont accepté de livrer les résultats de leurs plus récentes expériences et de leurs dernières recherches.

Quels sont donc les besoins fondamentaux des jeunes enfants ? Les auteurs en distinguent trois séries, qu'ils étudient en fonction du milieu d'origine de l'enfant.

Certains besoins sont liés au développement du corps. On constate des différences assez sensibles entre le poids et la taille des enfants de même âge, selon le milieu social auquel ils appartiennent. Existe-t-il un optimum de croissance, qui correspondrait au développement de l'enfant qui bénéficierait des meilleures conditions économiques, sociales et culturelles ? Peut-on, et comment, faire disparaître les différences de développement entre enfants de milieux différents ? Les auteurs évoquent nombre de problèmes tels que les conditions d'hygiène de la grossesse, le rythme de vie de l'enfant, son sommeil, son alimentation, sa santé, son environnement. L'attention des parents est attirée sur un ensemble de conditions concrètes nécessaires aux enfants.

D'autres besoins se rapportent au développement de la personnalité. L'enfant a un besoin fondamental d'autrui pour se développer. Il lui faut des liens privilégiés, stables et permanents, avec quelqu'un. Ceci est extrêmement important sur le plan affectif dans tous les milieux. Qui doit jouer ce rôle ? Est-ce forcément la mère et a-t-elle le devoir de cesser toute activité professionnelle pour se consacrer à l'enfant ? Est-ce le père ?

N'est-ce pas plutôt le couple de parents et la famille en général, qui peuvent répondre au besoin d'insertion et de proximité ressenti par l'enfant ? Or l'organisation sociale actuelle ne permet pas au père de jouer ce rôle auprès de l'enfant. Et puis l'enfant a grand besoin d'établir des relations avec des camarades d'âge, dès la naissance et jusqu'à trois ans (les crèches répondent à cette nécessité), mais surtout entre trois et sept ans. L'école maternelle correspond à ce besoin.

D'autres besoins correspondent au développement de l'intelligence. L'intelligence se développe et le vocabulaire s'acquiert de manière variable selon le milieu d'origine. Les différences concernent non l'intelligence pratique, mais l'intelligence discursive, rationnelle et les différences s'accroissent à partir d'un certain âge, en fonction de l'apprentissage dans la famille.

La manière de parler aux enfants, de s'intéresser à ce qu'ils disent est importante, le développement intellectuel étant d'autant plus harmonieux que le contexte affectif est favorable. Les auteurs sont convaincus qu'une analyse des causes fondamentales des inégalités doit être menée, avant de s'engager dans des stratégies de compensation destinées à faire disparaître les inégalités.

Le livre de Simone et Roger BENJAMIN, parce qu'il fait le point sur les problèmes du jeune enfant, intéressera tous ceux que préoccupe la politique de l'enfance, et spécialement : les parents, les enseignants et travailleurs sociaux en contact quotidien avec les enfants.

IMPRIMERIE GAUTHIER-VILLARS, 70, rue de Saint-Mandé, 93100 Montreuil

Dépôt légal 1976 : Imprimeur : 2125 — Éditeur : 029 — CPPP 56687

192100-76.

2^e trimestre 1976

Imprimé en France

Le Directeur de la publication : P. BORDAS

DUNOD

- Comment découvrir et sélectionner des idées de nouveaux produits ?
- Comment adopter et tester le positionnement du nouveau produit ?

J. Habib et J.-Ph. Rensonnet répondent à ces questions dans un **nouvel ouvrage** de la collection **DUNOD ENTREPRISE** :

LE MARKETING DU NOUVEAU PRODUIT

316 p. 16 25, broché 98 F



Chez votre libraire habituel ou à la librairie DUNOD, 30, rue St-Sulpice-75278 Paris Cedex 06 - Tél. 325.40.11 - C.C.P. 31.127.25. Frais d'expédition (port, emballage, assurance) : jusqu'à 75 F de commande : 6 F ; entre 75 et 750 F : 8 % de la commande ; au-dessus de 750 F : 60 F ; recommandé : + 2,40 F ; avion : montant communiqué à réception de votre commande ; pas d'envoi contre remboursement.

DUNOD ENTREPRISE...

- C.N.C.F.
Technique et pratique
du franchising..... 39 F
- Y. Fournis
Les études de marché..... 34 F
- M. Cohen
La vente visuelle..... 39 F
- P.H. Whiting
Les 5 grandes règles
de la vente..... 33 F

... des livres à lire au bureau

Chez votre libraire habituel ou à la librairie DUNOD, 30, rue St-Sulpice-75278 Paris Cedex 06 - Tél. 325.40.11 - C.C.P. 31.127.25. Frais d'expédition (port, emballage, assurance) : jusqu'à 75 F de commande : 6 F ; entre 75 et 750 F : 8 % de la commande ; au-dessus de 750 F : 60 F ; recommandé : + 2,40 F ; avion : montant communiqué à réception de votre commande ; pas d'envoi contre remboursement.

REVUES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNALS

TARIF 1976 et années antérieures.

Subscription rates for 1976 and former years.

Les abonnements sont payables d'avance et partent de janvier.

All subscriptions are payable in advance and start in January.

GAUTHIER-VILLARS

| | France | Étranger F.F. |
|--|--------|------------------|
| Annales d'Histochimie (4 N ^{os}) - (4 issues), Vol. 21..... | 200 | 230 |
| Annales de l'École Normale Supérieure (4 N ^{os}) - (4 issues), Vol. 9... | 290 | 350 |
| Annales de Physique Biologique et Médicale (4 N ^{os}) - (4 issues), Vol. 10. | 130 | 170 |
| Annales de l'Institut Henri-Poincaré (2 séries); | | |
| Série A (Physique théorique) 2 tomes (8 N ^{os}) - (8 issues), Vol. 24-25. | 270 | 320 |
| Série B (Calcul Prob. et Statis.) 1 tome (4 N ^{os}) - (4 issues), Vol. 12.. | 140 | 170 |
| Bulletin des Sciences Mathématiques (4 N ^{os}) - (4 issues), Vol. 100... | 230 | 290 |
| Comptes Rendus de l'Académie des Sciences : | | |
| Hebdomadaire - 2 tomes par an. Weekly - 2 vol/year. Vol. 282-283 | | |
| — 1 ^{er} fascicule - Séries AB : Sciences mathématiques et physiques... | 780 | 1 300 |
| — 2 ^e fascicule - Série C : Sciences chimiques..... | 680 | 1 130 |
| — 3 ^e fascicule - Série D : Sciences naturelles..... | 750 | 1 300 |
| Les trois fascicules : AB - C - D..... | 1 600 | 2 800 |
| Journal de Mathématiques pures et appliquées (4 N ^{os}) - (4 issues), Vol. 55. | 250 | 290 |
| Journal de Mécanique (5 N ^{os}) - (5 issues), Vol. 15..... | 260 | 320 |
| Mathématiques et Sciences Humaines (4 N ^{os}) - (4 issues), Vol. 14... | 98 | 114 |
| Œcologia Plantarum (4 N ^{os}) - (4 issues), Vol. 11..... | 145 | 185 |
| Physiologie Végétale (4 N ^{os}) - (4 issues), Vol. 14..... | 185 | 230 |
| Revue d'Écologie et de Biologie du Sol (4 N ^{os}) - (4 issues), Vol. 13.. | 180 | 230 |
| Revue de Chimie Minérale (6 N ^{os}) - (6 issues), Vol. 13..... | 270 | 330 |

DUNOD

| | | |
|---|-----|-----|
| Automatisme (8 N ^{os}) - (8 issues)..... | 135 | 160 |
| Bulletin d'Informations scientifiques et techniques du C.E.A. (11 N ^{os}) - (11 issues)..... | 105 | 128 |
| Consommation (4 N ^{os}) - (4 issues)..... | 90 | 115 |
| Construction (11 N ^{os}) - (11 issues)..... | 120 | 160 |
| French Railway Techniques (4 N ^{os}) - (4 issues)..... | 80 | 105 |
| Journal International de Psychologie (4 N ^{os}) - (4 issues)..... | 80 | 95 |
| Matériaux et Constructions, essais et recherches (6 N ^{os}) - (6 issues)... | 150 | 180 |
| Radioprotection (4 N ^{os}) - (4 issues)..... | 80 | 98 |
| Revue Française du Marketing (6 N ^{os}) - (6 issues)..... | 125 | 145 |
| Revue Française d'Automatique, Informatique, Recherche Opérationnelle (15 N ^{os}) - (15 issues)..... | 275 | 320 |
| Revue Générale des Chemins de Fer (11 N ^{os}) - (11 issues)..... | 120 | 145 |
| L'Informatique..... | 260 | 285 |
| — 11 N ^{os} (uniquement par MM. les libraires) | | |
| — 11 issues (subscription through booksellers only) | | |

Le renouvellement automatique en fin d'abonnement n'est pas prévu.
Standing orders are not available.

CDR DUNOD-GAUTHIER VILLARS - B.P. n° 119 93104 Montreuil

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

1972

- N° 1. — Enquête sur les loisirs et mode de vie du personnel de la Régie Nationale des Usines Renault. — Les choix de consommation et les budgets des ménages. — Placement et Investissement. — Les budgets familiaux dans les régions de la C.E.E.
- N° 2. — Les sciences humaines devant la ville et le logement. — Qualité de la vie et choix collectifs. Consommation et statut social. — Tests d'hypothèses linéaires sur un modèle de régression.
- N° 3. — Le système d'indicateurs du VI^e Plan. — Recherche de projections cohérentes pour des variables interdépendantes. — L'arbitrage entre salaire et temps libre.
- N° 4. — L'évolution de la consommation des ménages de 1959 à 1970.

1973

- N° 1. — Rôle des valeurs et politique sociale. — A qui profite l'impôt ? Mythes et réalités. — Les entreprises financières en mutation face au commerce de l'épargne. — Les leçons d'une enquête sur les petits commerçants âgés. — Cheminements aléatoires et modèles systématiques d'intervention. Bourse des valeurs de Paris. — Les dépenses de soins médicaux au Canada de 1957 à 1969.
- N° 2. — Consommation des ménages et consommation publique « divisible ». — Inflation et processus de décision. — Vers une description du mode de vie au moyen d'indicateurs.
- N° 3. — Un indicateur de morbidité. — Rémunère-t-on les études ? — Les immigrés : réflexions sur leur insertion sociale et leur intégration juridique. — Introduction à l'analyse des données; les méthodes de classification automatique.
- N° 4. — Un premier bilan de la redistribution des revenus en France : les impôts et cotisations sociales à la charge des ménages en 1965.

1974

- N° 1. — Recherche et politique sociale. — Les facteurs démographiques et la croissance des consommations médicales. — La justice civile, sa place dans la société française.
- N° 2. — La consommation pharmaceutique en 1970. — Une définition des dépenses d'éducation des familles. — L'utilisation des études à long terme dans la planification française. — Sur les indices de distances en vue de la construction d'une classification hiérarchique.
- N° 3. — L'essentiel ou le résidu : le cas de la planification urbaine. — Diffusion des consommations médicales de ville dans la population en 1970. — Les grèves dans l'économie française.
- N° 4. — Aspects géographiques du système des soins médicaux. Analyse des données départementales. — Vieillesse et classe sociale. L'exemple des paysans bénéficiaires de l'I.V.D. et celui des petits commerçants. — Sur les critères d'agrégation utilisés en classification automatique.

1975

- N° 1. — Structure et inégalité des patrimoines. — L'appréciation monétaire d'un surplus dans la consommation alimentaire de différentes catégories sociales. — Quelques critères de comparaison des hiérarchies indicées produites en classification automatique.
- N° 2. — Vers une évaluation de la consommation réelle des ménages. — La justice distributive de l'école. — L'orientation du dépouillement de certaines enquêtes par l'analyse des correspondances multiples.
- N° 3. — Pour une définition de l'environnement. — Note sur la rentabilité du patrimoine des ménages salariés et inactifs.

SOMMAIRE DES PROCHAINS NUMÉROS

Analyse de contenu et contenu de l'analyse. Application d'un problème de classification avec contrainte de contiguité. L'enquête de 1970 sur les consommations médicales. Comparaison d'un modèle factoriel et d'un modèle hiérarchique.

sommaire

Éditorial 3

ÉTUDES

ANDRÉE ET ARIÉ MIZRAHI ET SIMONE SANDIER
Comparaison des prix et des tarifs des services
médicaux 1960-1975 5

NICOLE TABARD
Refus et approbation systématiques dans les enquêtes
par sondage 59

JÉRÔME PAGÈS
Notation et classement : deux méthodes de recueil
de données 77

RÉSUMÉS-ABSTRACTS 91

BIBLIOGRAPHIE 95

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

45, boulevard de la Gare, PARIS-13^e

Tél. 707-97-59

1975 n° 4

Octobre-Décembre