

LES SOURCES D'EFFICACITE DES PROGRAMMES DE FIDELISATION – UNE ETUDE EMPIRIQUE SUR LA BASE DU PANEL SINGLE SOURCE « BEHAVIORSCAN »

Lars MEYER-WAARDEN, Université Toulouse III, LGC, Responsable du groupe de recherche Franco-Allemand International Research Group for Relationship- and E-Marketing

Résumé :

L'objet de notre recherche est de contribuer à une meilleure connaissance théorique sur les sources d'efficacité des programmes de fidélisation dans le contexte de la grande distribution.

L'étude est conduite sur une période de 36 mois à partir du marché test fermé *BehaviorScan* dont le panel single source a été croisé avec les bases de données magasin d'un distributeur généraliste français. Notre approche est faite à l'aide du modèle Dirichlet-Multinomial. Ensuite, et elle va successivement au niveau le plus désagrégé, l'acte d'achat individuel.

Les principaux résultats sont les suivants : le phénomène de la double pénalité est présent et les programmes de fidélisation ne changent pas substantiellement les structures de marché. L'effet de la carte de fidélité sur le comportement d'achat est faible et peu durable. L'impact est surtout sélectif car elle attire en priorité de gros acheteurs du magasin mais pas de la catégorie. Les acheteurs adoptant le programme de fidélisation en premier sont en même temps les plus gros consommateurs dans le point de vente étudié.

Le rôle principal des cartes est alors de sélectionner et d'identifier les meilleurs clients, conduisant ainsi à un meilleur ajustement des ressources.

Mots clés : Programme de fidélisation, CRM, Fidélité, Achat répété, Panel Single Source, Modèle Dirichlet, Analyses de Survie.

Abstract :

The Sources of Efficiency in Loyalty Programs - An Empirical Investigation based upon a Single Source Panel

The purpose of this research is to contribute to a better theoretical knowledge about the sources of efficiency in loyalty programs, in the retail sector.

Our investigation has been carried out for a 36 month period. It is based on the BehaviorScan single-source panel which has been crossed with the store data base of a French retailer. We implemented the multinomial Dirichlet model, in order to test the impact of loyalty programs on the general market structure. Subsequently, at an individual level, we test the impact of the loyalty card on purchase behaviour. The principal findings of our study can be summarised as follows : the double jeopardy phenomenon is present and loyalty programs do not substantially change market structures. The impact on individual purchase behaviour is relatively weak and short-term. However, loyalty programs primarily attract heavy customers of the store but not of the category. We conclude that the principal role of loyalty cards is thus to select and identify the best customers, leading therefore to an improved focus of resources.

Key words : Loyalty Program, CRM, Loyalty, Repeat Purchase Behaviour, Single Source Panel, Dirichlet Model, Survival Analysis.

L'auteur remercie la société *MarketingScan*, et un distributeur français souhaitant rester anonyme, pour la gracieuse mise à disposition des données et leurs contributions respectives à cet article. Un remerciement est également exprimé aux lecteurs anonymes pour leur contributions respectives et en ce qui concerne le contenu et la forme de cet article.

INTRODUCTION

Les programmes de fidélisation, en particulier ceux employés par les distributeurs, sont actuellement considérés comme fondamentaux par de nombreuses entreprises. Ils s'inscrivent dans le cadre de stratégies plutôt défensives de rétention de clientèle, s'appuyant sur la double conviction que retenir un client coûte moins cher qu'en conquérir un nouveau, et que les meilleurs clients sont les plus rentables (Bolton et Drew 1994). Pour rendre compte de l'importance du sujet, on peut tout également se référer aux recommandations du *Marketing Science Institute* (1998), qui a classé, conscient des besoins de recherche des managers en marketing, le sujet sur la gestion de la relation clientèle et sur les outils de fidélisation comme prioritaire dans son agenda de recherche. En effet, regardant les pratiques dans les entreprises, les sommes consacrées à ces fins sont considérables. Dans le secteur de la distribution en Europe, les coûts liés à la gestion des cartes de fidélité ont été estimés en 1999 à 2.5 milliards € pour 350 millions d'exemplaires émis¹. En effet, une carte de fidélité diffusée de deux à trois millions d'exemplaires va coûter environ 6 millions d'Euros pour la gestion et plusieurs dizaines de millions d'Euros pour les gratifications (Wiencke et Tribian 1996).

Cependant, malgré ces investissements importants et une multiplication importante des programmes de fidélisation peu d'investigations empiriques sont consacrées à la mesure de leur efficacité. Les rares auteurs ayant effectué des recherches s'inquiètent de leur efficacité (Dowling et Uncles 1997), car dans un marché concurrentiel, l'initiateur est certainement imité², et, de ce fait, le résultat global est un retour à la situation antérieure avec cependant, comme contrepartie, des coûts marketing élevés. A cela s'ajoute que dans le contexte de la distribution alimentaire, ce sont toujours les déterminants classiques, comme le confort, le rapport qualité/prix, la location géographique, qui conduisent à la fidélité et non un programme de fidélisation (East et al. 1995).

Devant ces constats et face à la multiplication du nombre des programmes de fidélisation, un certain nombre de questions stratégiques à leur sujet est non- résolues :

- 1) Conduisent-ils à des changements des structures générales des marchés ?
- 2) Provoquent-ils les changements de comportement d'achat favorables tant espérés ?
- 3) Attirent-ils vraiment les meilleurs clients ?

Apporter des réponses à ces questions tel est l'objectif de notre recherche afin d'apprécier la gestion, l'importance et la nature des effets des programmes de fidélisation sur la fidélité comportementale dans la relation commerciale. Nous tentons ainsi d'apporter aux distributeurs des éléments d'ordre stratégique en matière de gestion des portefeuilles/relation de clientèles (CRM) permettant d'optimiser le ciblage de leurs ressources marketing.

Contrairement à la plupart des approches qui ont surtout été faites au niveau agrégé (occultant l'hétérogénéité inter-individuelle) nous la réalisons à plusieurs niveaux : au niveau agrégé à l'aide du modèle Dirichlet, un modèle marketing bien établi depuis 40 ans (Goodhardt et al. 1984), mais également au niveau individuel (foyer et actes d'achat) pour tenir compte de l'hétérogénéité permettant d'engager des actions de fidélisation individualisées, cas par cas .

Dans un premier temps, nous clarifions les principaux concepts théoriques de la fidélité et de la fidélisation au travers d'une revue de la littérature. Par la suite, les hypothèses de recherche sur les effets des programmes de fidélisation, sur la structure du marché ainsi que le comportement d'achat sont opérationnalisées. Puis nous décrivons les données, provenant d'un croisement du panel *BehaviorScan* avec une base de données interne d'un distributeur, ainsi que notre méthodologie de test. Ensuite, les résultats sont présentés et discutés quant à l'efficacité des programmes de fidélisation.

LE CADRE THEORIQUE

Dans la littérature académique, depuis longtemps des travaux ont été consacrés à la fidélité (Jacoby et Chestnut 1978), notamment à la marque, mais très peu d'investigations empiriques ont été

¹ Wall Street Journal (2000), New York, 19 juin, auteur anonyme.

² Le « *Food Marketing Institute* » estime que 71% des distributeurs américains possédaient en 1999 un programme de fidélisation.

consacrées aux outils de fidélisation et à la mesure de l'efficacité de ces actions. Il convient ainsi de distinguer entre fidélité et fidélisation. La première notion est une qualité attribuable directement au client, la deuxième nécessite la mise en place par l'entreprise de politiques spécifiques, comme des programmes de fidélisation. Les recherches récentes s'intéressent en particulier à leur impact sur le comportement d'achat (Sharp et Sharp 1997, Benavent et al. 2000) ou aux systèmes de gratification (Sorman 1998, Roehm et al. 2002, Kivetz et Simonson 2002).

Le point commun de toute la littérature est que la fidélisation, correspondant aux efforts défensifs de l'entreprise pour éviter le départ d'un client, est essentielle pour celle-ci dans le contexte économique actuel. (Reichheld 1996). Donc, le grand changement dans les mentalités est un éloignement des visions du marché à court terme vers une approche à long terme.

Dans ce contexte, les programmes de fidélisation peuvent servir de pivot entre trois problèmes majeurs du marketing (acquérir le client en créant une préférence pour la marque, le maintenir en inhibant le choix et développer sa consommation à travers une augmentation de la valeur perçue) au travers de leurs caractéristiques informationnelles, transactionnelles et relationnelles pour apporter une solution plus structurée et organisée autour du management de la relation des clients. Ainsi, plusieurs stratégies sont envisageables en fonction du potentiel de diversité des clients et leur désir d'établir une relations avec la firme :

- La gestion de la diversité des clients

Au centre de la stratégie de fidélisation, se situe la diversité des clients nécessitant des actions de personnalisation et d'individualisation de l'offre en fonction des besoins individuels et hétérogènes de chacun. C'est dans ce contexte que les programmes de fidélisation offrent la possibilité d'enregistrer les informations individuelles sur le comportement d'achat des clients grâce à la carte de fidélité afin de devenir un outil stratégique pour gérer l'hétérogénéité des clients dans une optique de management d'un portefeuille client. Les possibilités d'identification et de sélection des meilleurs clients, ainsi que d'une gestion individualisée quant à la personnalisation de l'offre et la discrimination par les prix deviennent ainsi quasi illimitées car il est désormais possible de connaître la sensibilité au prix de chaque individu, sous la forme d'un prix de réserve, pour maximiser à la fois les ventes et les profits. Ainsi, plus l'hétérogénéité de la population est forte et moins le lien personnalisé avec le client individuel est accessible, plus la carte de fidélité peut agir comme instrument de sélection de la cible et de discrimination des offres.

- La gestion de la relation pour modifier le comportement d'achat

Un programme de fidélisation s'inscrit dans des stratégies qui visent d'abord à attirer et conserver ses clients par ses caractéristiques intrinsèques, et par la suite, à intensifier le niveau d'affaires ainsi qu'augmenter la valeur du client par la gestion de la relation. L'établissement d'une relation individualisée interactive entre une entreprise et son client (Morgan et Hunt 1994), permet de connaître de plus en plus les besoins individuels du client afin de les satisfaire de plus en plus précisément et pour pratiquer la discrimination par les prix. L'analyse des cycles de vie (Dwyer et al. 1987) et du comportement d'achat passé permet de donner désormais une allure moins anonyme à la relation en fonction des besoins et avantages recherchés du client. Pour comprendre comment on peut fidéliser, il faut identifier dans un premier temps les principaux facteurs qui produisent le comportement de fidélité. Ainsi, globalement, un programme de fidélisation peut agir sur quatre antécédents de la fidélité. Les deux premiers déterminants ont l'objectif de créer et renforcer la préférence ainsi que les états psychosociaux :

- l'évaluation post-achat de la satisfaction des attentes (Lababera et Mazursky 1983, Rust et Zahorik 1993) ou de la qualité perçue et les attitudes (Jacoby et Chestnut 1978)
- l'évaluation de la relation entre le client et l'entreprise avec les variables du courant du marketing relationnel, la confiance et l'engagement (Morgan et Hunt 1994).

Si l'avantage de la fidélité recherchée par la préférence ne peut être maintenu, il devient nécessaire d'envisager une autre manière de maintenir cette situation de quasi-monopole partiel. L'idée est de prohiber le choix par :

- l'inertie et les coûts de recherche (Morrison 1966, Jeuland 1979)
- la dépendance et les coûts de changement, qui empêchent le libre choix du consommateur (Jackson 1986, Shapiro et Varian 1999).

Le programme de fidélisation devient alors un instrument qui permet de nouer des liens plus structurés et plus satisfaisants autour de l'échange transactionnel.

Notre recherche s'appuie dans ce contexte sur la conviction que les programmes de fidélisation poursuivent une double stratégie permettant d'un côté de mesurer la valeur de la clientèle et sa sensibilité à l'action de fidélisation, de sélectionner et d'identifier les clients sensibles, conduisant ainsi à un meilleur ajustement des ressources (la gestion de la diversité dans un portefeuille clients). De l'autre côté, ils devraient satisfaire de plus en plus précisément les besoins avec l'optique de renforcer l'utilité globale et de construire des barrières de changement pour serrer de plus en plus la relation entre l'entreprise et le client dans un but de modifier durablement les comportements d'achat.

Les objectifs des programmes de fidélisation sont ainsi multiples : ils cherchent d'abord à exploiter l'hétérogénéité des clients ainsi qu'à attirer les meilleurs parmi eux afin de modifier le comportement d'achat et de changer les structures de marché pour augmenter les parts de marché.

Cependant, regardant les rares études empiriques existantes (qui ne donnent d'ailleurs que des réponses incomplètes à ces questions) on se rend compte que ces objectifs ne sont que partiellement remplis car l'impact sur la structure du marché ainsi que le comportement d'achat semble être faible.

Auteur, Année, Pays, Secteur	Echantillon	Résultats
Sharp et Sharp (1997), Australie, Distribution	Enquête de 745 individus	Dans certains cas les porteurs des cartes ont une « fidélité excessive » faiblement plus élevée.
Benavent, Crié, Meyer- Waarden, (2000), France, Distribution spécialisée	Données de points de vente, 50.000 individus (36 mois)	Un impact plutôt faible des programmes de fidélisation mais effet significatif des campagnes de marketing direct associées.
Bolton et al. (2000), Europe, Banque	Panel de 257 individus (12 mois)	Les membres du programme sont moins sensibles au prix et plus tolérants aux écarts négatifs de qualité.

Tableau 1 : Les résultats des études académiques sur l'efficacité des programmes de fidélisation

Les investigations existantes possèdent cependant des problèmes méthodologiques : soit elles se limitent à des données agrégées de panel (ce qui masque l'hétérogénéité individuelle, Vilcassim et Jain 1991), soit elles sont faites à partir de bases de données de ventes internes (ce qui pose des problèmes de ne pas avoir une vision complète de la concurrence, Ehrenberg 1988). Aucune recherche ne combine les avantages des données de panel et données internes aux points de vente permettant d'avoir à la fois une vision concurrentielle ainsi qu'une approche comportementale individuelle.

LES HYPOTHESES DE RECHERCHE SUR L'IMPACT DES PROGRAMMES DE FIDELISATION

C'est ainsi que nos groupes d'hypothèses explorent les possibles conséquences d'un programme de fidélisation sur la structure du marché au niveau agrégé (pénétration et fréquence d'achat moyenne) pour aller progressivement dans un deuxième temps vers une analyse individuelle des effets de changement du comportement et de sélection des meilleurs acheteurs.

Ces hypothèses trouvent leur justification dans la théorie économique du consommateur-producteur de Becker (1965) et dans celle de la double comptabilité mentale de Thaler (1985), selon lesquelles les ménages minimisent à la fois leur fonction de coût et maximisent leur fonction d'utilité.

La caractéristique fondamentale du programme de fidélisation est de proposer une utilité (i.e. gratification, réduction, service...) en contrepartie d'un comportement spécifique générateur de coûts (collection de points, frais d'adhésion, comportement d'achat répété, coûts de changement...). Les individus, par nature tous hétérogènes par rapport à leurs besoins, vont donc arbitrer entre l'utilité procurée par la récompense ou par la carte de fidélité et les charges associées (Narsimhan 1984). Il est

alors probable qu'un gros client dans une enseigne perçoive plus de valeur pour le programme de fidélisation que le petit ou le non client parce que pour le premier l'utilité est supérieure (compatibilité avec son système de valeur, probabilité d'obtention des gratifications) et les coûts marginaux (changement du comportement d'achat) sont proportionnellement inférieurs à ceux des derniers. C'est la raison pour laquelle les gros consommateurs fidèles et réguliers, ont plus de chance de « s'auto-sélectionner » dans le système de fidélisation que les petits clients occasionnels ou les non-clients.

La théorie économique devrait avoir un certain nombre d'implications à partir desquelles nous dérivons nos trois grands groupes d'hypothèses :

Les hypothèses sur l'impact des programmes de fidélisation sur la structure du marché

Si des sous-groupes de consommateurs, en particulier les porteurs de cartes de fidélité, manifestent une fréquence d'achat répétée plus élevée, on peut supposer que des changements de structures de marché au niveau des enseignes, apparaissent (Kahn et al. 1988).

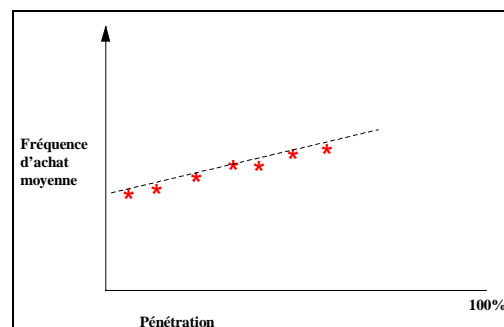
Pour tester cette idée, nous utilisons le modèle Dirichlet et ses régularités empiriques (Ehrenberg 1988) qui permet d'établir à partir de la pénétration et de la fréquence d'achat moyenne des « normes » pour de nombreux aspects de la fidélité comportementale³ sur des marchés stationnaires.

Le modèle Dirichlet est un modèle stochastique statique d'ordre zéro qui utilise quatre distributions de probabilité pour spécifier les structures d'achat individuelles :

- l'incidence d'achat individuelle dans la catégorie est indépendante des incidences précédentes et suit une loi Poisson.
- la fréquence d'achat moyenne inter-individuelle dans la catégorie est indépendante des achats réalisés dans d'autres catégories, et suit une loi Gamma.
- les probabilités de choix individuelles des alternatives étant stationnaires⁴ et indépendantes des choix passés, suivent un processus multinomial d'ordre zéro.
- les probabilités de choix entre les individus suivent une loi beta-multivariée ou Dirichlet⁵.

Chaque « violation » de l'une de ces suppositions, en particulier celle sur la segmentation, crée des déviations des prédictions théoriques (normes) du modèle décrivant un marché « normal » sans intervention du marketing mix, et montre comment un outil marketing peut « perturber » la structure générale du marché (Uncles et Ehrenberg 1990).

Le modèle Dirichlet permet de modéliser le phénomène de la double pénalité (« *double jeopardy* »), trouvé sur beaucoup de marchés, selon lequel les entreprises leaders ayant une pénétration importante possèdent également une fréquence d'achat plus élevée et inversement. Plus spécifiquement, les enseignes moins populaires ont non seulement moins de clients, mais elles sont également visitées moins souvent par ces derniers (Ehrenberg et al. 1990) ce qui est représenté graphiquement dans la figure suivante.



³Nous nous restreignons uniquement sur le concept de la fidélité comportementale car en pratique, les programmes de fidélisation récompensent le comportement d'achat à l'aide de points, de réduction et non l'attitude.

⁴ Ehrenberg (1988) admet une tolérance dans une limite de 10% de variation

⁵ La population n'est pas segmentée et il n'y a pas de sous-marché entre les alternatives de choix

Figure 1 Le marché normal Dirichlet et la ligne de la double pénalité

Ramené à notre problématique, un programme de fidélisation, étant plutôt de nature défensive avec ses caractéristiques cumulatives de gratifications orientées sur le long terme (à l'opposé des actions marketing classiques⁶), devrait apporter plus d'utilité aux gros acheteurs de l'enseigne et/ou de la catégorie. C'est la raison pour laquelle il est probable qu'il affecte plus la fréquence d'achat moyenne des clients existants que la pénétration (Sharp et Sharp 1997). En revanche, les plus petits acheteurs de l'enseigne ou de la catégorie sont probablement attirés par des promotions des concurrents, parce que le programme de fidélisation n'est pas suffisamment attractif pour eux⁷. Par conséquent, ils substituent l'enseigne avec le programme contre celles qui continuent à pratiquer une politique de promotion avec des gratifications non-différées, pouvant même conduire à un déclin de la pénétration du magasin⁸. C'est la raison pour laquelle, on ne s'attend pas à ce que l'enseigne se « déplace » linéairement le long de la ligne de la double pénalité, mais plutôt verticalement, ce qui est caractérisé comme « fidélité excessive » (voir figure suivante). Dans ce cas, le magasin n'a pas simplement « plus de fidélité » que les autres points de vente, mais au contraire « trop de fidélité » par rapport à sa pénétration .

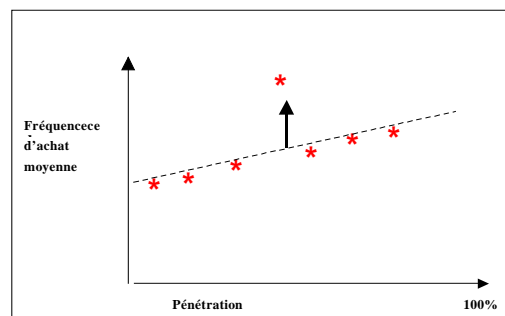


Figure 2 Le marché normal Dirichlet et la fidélité excessive liée à la carte de fidélité

Une autre généralisation empirique d'Ehrenberg (1988) est celle de la duplication des achats, qui admet que la plupart des consommateurs ne sont pas complètement fidèles mais achètent plus souvent auprès de l'ensemble des « autres enseignes » qu'auprès de leur enseigne favorite; les mono-fidèles représentent en moyenne moins de 10% de la population et la loi de duplication des achats, un indicateur de la fidélité, s'applique généralement. Ainsi, la duplication est dépendante de la pénétration ou de la part de marché, et un magasin possédant des parts de marché importantes (peu importantes) a un petit (grand) nombre de clients qui achètent également dans les points de vente de la concurrence. La duplication dépendrait alors plus de la puissance concurrentielle que du positionnement (Sharp et Sharp 1997).

Des déviations de la loi de la duplication des achats sont par conséquent plus liées à des phénomènes de différenciation conduisant de telle manière à des segmentations ou des sous-marchés.

On peut alors supposer, pour les mêmes raisons que nous avons déjà évoquées concernant l'effet de la double pénalité (i.e. concentration des achats en vue d'augmenter la probabilité d'acquisition d'une gratification etc...), qu'un magasin ayant un programme de fidélisation arrive à créer des sous-marchés ou sous-segments plus propices à la fidélité. Le résultat devrait être une déviation de la norme Dirichlet sur la duplication d'achat : « Les magasins partagent leurs clients avec les autres en fonction de leur parts de marchés ». C'est ainsi que nous émettons la supposition suivante :

⁶ Comme par exemple la promotion des ventes qui est plutôt de nature offensive.

⁷ En effet, la condition d'accès à une récompense est de nature cumulative et possède une orientation à long terme pouvant effrayer les chasseurs de promotions.

⁸ La déviation de haut en bas prévue dans la pénétration ne veut bien évidemment pas dire que la marque perd des clients, même si cela peut être le cas.

Les hypothèses sur l'impact des programmes de fidélisation sur le comportement d'achat individuel

Les programmes de fidélisation offrent aux clients des récompenses, en vue d'une intensification du comportement d'achat dans l'enseigne et/ou d'une prolongation de la durée de vie. Ainsi, l'efficacité d'un programme de fidélisation doit être évaluée individuellement en termes de type et ampleur de modifications comportementales que celui-ci provoque chez les porteurs de la carte fidélité. Le deuxième groupe d'hypothèses, teste alors s'il existe une différence significative entre porteurs et non-porteurs des cartes de fidélité et si le programme de fidélisation arrive à augmenter l'intensité d'achat (panier, fréquence de visites...) et le comportement de fidélité (taux de nourriture, nombre de changements...) après souscription à la carte de fidélité.

Ces effets de modification du comportement d'achat peuvent être expliqués de manière très classique par 1) une diminution de la sensibilité au prix et 2) un effet d'attraction.

1) La détention d'une carte est susceptible de diminuer la sensibilité au prix ce qui se traduira par un choix de produits plus chers et/ou en plus grande quantité. Une première explication s'appuie sur l'idée selon laquelle le porteur d'une carte peut être amené à valoriser l'utilité de transaction liée aux conditions de la négociation ainsi que l'utilité relationnelle relative au gain futur espéré, et, pour en bénéficier, il prêtera une attention moindre à la valeur du bien (Lichtenstein et al. 1990). Une autre explication est simplement qu'en fréquentant plus régulièrement un point de vente, le consommateur s'expose moins aux prix et, ne pouvant comparer, il y devient naturellement moins sensible.

2) Un client détenteur de la carte est incité à préférer l'enseigne à toute autre pourvu que les avantages (utilités) qu'il obtienne soient supérieurs aux coûts générés. Deux effets d'attraction différents doivent être distingués : a) un effet de préférence, le client ne change pas son rythme de visite des points de vente, mais va préférer l'enseigne aux autres; b) un effet d'accroissement du nombre des visites, comme on l'observe pour la promotion des ventes (Blattberg et Neslin 1990).

Les hypothèses sur le pouvoir de sélection des programmes de fidélisation

Enfin, dans le cadre d'un troisième groupe d'hypothèses il est examiné au niveau désagrégé si certaines catégories de clients, comme par exemple les plus gros acheteurs, adoptent plus vite la carte de fidélité.

En l'occurrence, on pourrait s'attendre à ce que certains individus possèdent des caractéristiques socio-économiques, situationnelles (proximité géographique) et comportementales qui favorisent l'adoption du programme de fidélisation, car l'utilité procurée par la carte est perçue comme supérieure. Dowling et Uncles (1997) supposent tout simplement qu'un effet d'auto-sélection de la carte de fidélité est derrière la différence du comportement d'achat entre les porteurs et non-porteurs, car les premiers sont probablement de plus gros consommateurs du bien. Par exemple, un voyageur d'affaires dépense plus dans une compagnie aérienne non pas parce qu'il est plus fidèle, mais parce qu'il est plus grand consommateur de prestations aériennes qu'un voyageur de vacances. Par conséquent, la carte de fidélité procure plus d'utilité au premier type de consommateur qu'au deuxième, et l'homme d'affaires devrait logiquement l'adopter et « s'auto-sélectionner » plus vite. Il y a donc un phénomène d'hétérogénéité des besoins et des conditions sociales car tous les clients ne sont pas prêts à consacrer la même somme d'argent ou les mêmes efforts pour obtenir un bien, ce qui forme la base de la théorie économique de la discrimination par les prix (Varian 1989).

Dans le cadre de la grande distribution, on pourrait alors supposer que la carte de fidélité auto-sélectionne soit les gros consommateurs de l'enseigne (les clients fidèles), qui devraient tirer le plus d'avantages du système, ou ceux qui sont hautement sensibles à tout type de promotion, et en particulier aux réductions de prix (les « switchers »). Ceux qui sont insensibles au prix, ou les clients occasionnels, n'adhèrent pas et payent le prix fort. L'explication pour ce phénomène est proposée par la théorie du consommateur-producteur, selon laquelle les ménages minimisent à la fois leur fonction de coût et maximisent leur fonction d'utilité (Becker 1965).

LES DONNEES ET LA METHODOLOGIE

Pour tester nos hypothèses, il est indispensable d'utiliser une source de données régulières, précises et fiables qui permettent de comparer les enseignes et saisir les effets concurrentiels. Considérant ces critères, le choix ne peut que se porter sur les systèmes de panel scannérisé qui réunissent à la fois l'information individuelle et agrégée, la fiabilité et l'exhaustivité de la situation concurrentielle⁹. Ce type d'outil est utilisé avec succès par les chercheurs américains en marketing depuis le milieu des années 80, notamment dans le domaine de la promotion des ventes (Bucklin et Gupta 1999).

L'étude est ainsi conduite sur une période de 156 semaines (1998-2001) à partir du marché test fermé *BehaviorScan*¹⁰ à Angers dont le panel single source a été croisé pour notre étude avec les bases de données magasins d'un distributeur généraliste français¹¹ y étant présent avec deux points de vente. L'analyse s'étend sur les 7 hyper- et supermarchés de la zone du panel représentant 95% des ventes d'Angers. Nous disposons ainsi à la fois d'informations agrégées sur la structure du marché (les parts de marché, la pénétration), et individuelles (les paniers moyens et totaux, les fréquences de visites et de choix, le comportement de changement, etc...) provenant de 2.476 panélistes ayant réalisé 300.000 actes d'achat entre 1998-2001.

Pour l'opérationnalisation de la fidélité, nous préférons la conception comportementale à la conception attitudinale (attachement)¹², car cette dernière semble encore fragile dans des contextes d'achat de la grande distribution (Macintosh et Lockshin 1997) et aucune opérationnalisation n'est réellement convaincante¹³ (Volle 1999) ; en outre, les mesures basées sur le comportement sont plus disponibles, reflètent exactement ce que le consommateur fait et sont la vraie source de profit pour la firme (Colombo et Morrison 1989, Jones et Sasser 1995).

Les sept magasins ont été désignés M1 à M7. M1 et M2 font partie de la même enseigne E1. M3 et M4 appartiennent aussi à une même chaîne E2). A l'exception de M6 toutes les enseignes proposent un programme de fidélisation . Notre échantillon est résumé dans le tableau suivant :

Enseigne	E1		E2		E3	E4	E5
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Porteurs carte	266	203	720	744	264	0	383
Non-Porteurs carte	2001	1.604	1209	1.306	1.104	1.199	293
Total par magasin	2267	1807	1.929	2.050	1.368	1.212	676

Tableau 2 La répartition des porteurs et non-porteurs des cartes de fidélité par enseigne

Pour tester notre premier groupe d'hypothèses l'analyse est faite à l'aide du modèle Dirichlet-Multinomial sur la base de la pénétration et la fréquence d'achat moyenne (sur une durée de 24 semaines). Les différences entre les valeurs théoriques, provenant du modèle Dirichlet, décrivant un marché « normal » stationnaire¹⁴ sans intervention du marketing mix, et celles qui sont observées, vont montrer comment un programme de fidélisation peut « perturber » la structure « normale » du marché (Fader et Schmittlein 1993)¹⁵. Pour des raisons d'espace nous nous limitons dans cet article à une analyse des points de vente M1 et M2 (E1) possédant tous les deux le même programme de fidélisation .

⁹ En Europe, les recherches académiques avec des données de panel scannérisées sont encore rares. En France et en Allemagne seulement peu de chercheurs travaillent dans le domaine, parmi les plus connus sont Pierre Desmet, Wolfgang Gaul, Pierre Volle, Philippe Aurier, Christophe Benavent et Sönke Albers.

¹⁰ Ce panel existant depuis 1979 aux USA et depuis 1994 en France, a déjà contribué aux connaissances sur l'efficacité des promotions de vente et surtout de la publicité dans les fameuses méta-analyses de Lodish (1995).

¹¹ L'information sur la date de souscription à la carte de fidélité a ainsi été obtenue.

¹² Même si la littérature admet communément que, pour avoir réellement de la fidélité il faut que les deux soient présentes (Jacoby et Chestnut 1978)

¹³ Des contextes routiniers mais plus affectifs, ou à plus forte implication sociale (boulangeries, librairies, petits commerces) seraient sans doute plus appropriés.

¹⁴ Sur les trois ans nous n'observons pas de fluctuations importantes des situations concurrentielles. Le marché peut ainsi être considéré comme stationnaire.

¹⁵ Selon la pratique de la modélisation Dirichlet (Ehrenberg 1988), une déviation est considérée comme significative si elle est supérieure à: +/- 3% pour la pénétration, +/-0,3 pour la fréquence d'achat, +/-3% pour le taux de nourriture.

Ensuite, l'analyse va successivement à un niveau plus désagrégé (foyer) pour tenir compte de l'hétérogénéité individuelle (Vilcassim et Jain 1991) dans une optique de gestion de portefeuille clientèle.

Pour tester le deuxième groupe d'hypothèses, sur les différences comportementales entre les porteurs et non-porteurs des cartes de fidélité ainsi qu'avant/après la souscription, une analyse de variance à mesure répétée est utilisée (Kenward 1987). Cette méthode permet de tester simultanément différents facteurs étudiés et compare des profils de comportement d'achat des groupes de consommateurs par l'étude des effets de deux « régimes » (adhérent au programme ou non ; avant/après souscription) en dispositif de mesures répétées (sur 3 années individuelles, par zone de chalandise, i.e. primaire, secondaire et tertiaire)¹⁶. Pour analyser le comportement des porteurs avant/après la souscription, trois trimestres avant (t-3, t-2, t-1) et 4 trimestres après l'adhésion au programme de fidélisation (t0, t+1, t+2, t+3) sont choisis. Nous comparons aussi simultanément le comportement d'achat des « consommateurs adopteurs » avec un groupe de contrôle de « non-adopteurs » pour la même période.

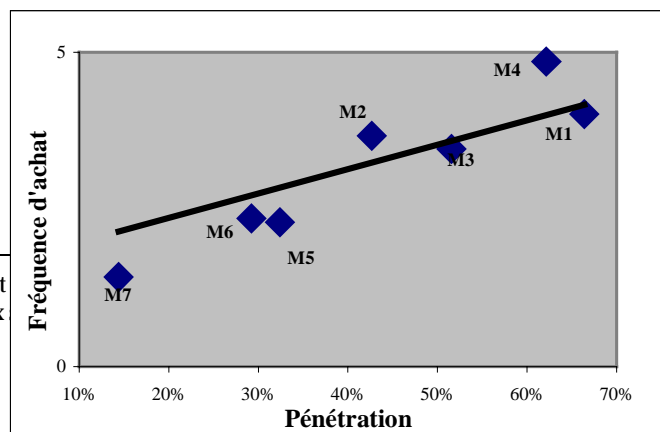
Enfin, le troisième groupe d'hypothèses sur les effets de sélection est testé à l'aide d'un modèle d'adoption construit à partir d'un modèle de survie de Cox (1972).

LES RESULTATS

L'impact sur la structure générale du marché

Quant au premier groupe d'hypothèses, nous confirmons la présence du phénomène de la double pénalité (Ehrenberg et al.1990). Conformément à la théorie de l'achat répété, la part de marché et la fréquence d'achat sont corrélées linéairement. Les points de vente ayant la plus forte pénétration, c'est-à-dire dans l'ordre M4, M1, M3 ont également des fréquences d'achat supérieures à ceux ayant des taux de pénétration plus faibles, comme les supermarchés M6 et M7.

Si le modèle s'ajuste bien aux données (la corrélation entre les valeurs observées et théoriques est égale à 0.95), il y a cependant des légères déviations significatives entre les valeurs théoriques prédites et celles qui sont observées (signalées dans les tableaux suivants par une étoile¹⁷). L'excès de fidélité lié aux cartes n'est développé que par le leader de la catégorie M4 et par M2. Apparemment, ils possèdent des sous-segments plus propices à la fidélité. Tous les deux possèdent un programme de fidélisation. Est-ce la carte de fidélité qui leur procure cette situation confortable en captant et isolant les individus des actions concurrentielles ? La réponse n'est pas évidente, car en effet, M1 a le même programme que M2, et M3 propose également la carte de M4. Ce n'est pas pour autant que les clients de M1 et M3 développent un niveau de fidélité proportionnellement supérieur à leur taux de pénétration (ils sont dans la norme Dirichlet). En revanche, M5 et M7, ayant également des programmes de fidélisation, et M6 (sans programme de fidélisation) possèdent des valeurs en dessous de la norme pour la fréquence d'achat mais supérieure en ce qui concerne la pénétration. Ceci indique que ces deux points de vente ont proportionnellement plus de clients que leur taille leur permet théoriquement, mais ces clients ne sont pas fidèles et n'y font pas régulièrement leurs courses, ce qui est caractérisé par une fréquence d'achat inférieure à la norme Dirichlet. Kahn et al. (1988) appellent cette situation « change-of-pace ».



¹⁶L'ANOVA à mesure répétée permet
¹⁷ Pour faciliter la lecture des tableaux
pénétration.

ats.
e décroissant de taux de

Tableau 3 : L'effet de la « double pénalité »- les résultats du modèle Dirichlet (Total Porteurs et Non-Porteurs, N=2476, 24 semaines)

Si on estime séparément deux modèles Dirichlet pour les porteurs et non-porteurs de la carte de fidélité des magasins M1 et M2 (enseigne E1), on constate tout d'abord que seulement le point de vente M2 possède de la fidélité « excessive »¹⁸ et M1 est dans la norme, ce qui pourrait indiquer un certain impact du programme de fidélisation pour M2. En effet, le magasin M2 a moins d'acheteurs mais ces acheteurs achètent plus fréquemment. Il est intéressant de constater que le programme de M2 semble en partie isoler les clients partagés avec M3 (car ces individus semblent être relativement peu affectés par la carte de fidélité de M3) qui se situe relativement près géographiquement. Un constat intéressant est que M4, le leader du marché, et M6, le supermarché de proximité sans programme de fidélisation, sont dans la norme pour les porteurs de la carte de l'enseigne E1.

Il convient cependant de noter que même si l'on observe la fidélité « excessive » pour M2, il serait dangereux d'établir un lien de causalité avec le programme de fidélisation car il peut y avoir un effet de sélection (i.e. il est plus probable que les plus gros acheteurs du point de vente adhèrent au programme). Cependant, les normes Dirichlet surmontent ce problème (Sharp et Sharp 1999), ce qui veut dire que les différences absolues entre les indicateurs de fidélité (porteurs/non-porteurs) ne peuvent pas être attribuées de manière causale à la carte de fidélité. En revanche, la présence de la fidélité « excessive » peut y être attribuée. A partir de ce constat, il est possible de conclure que la fidélité « excessive » de M2 est au moins en particulier liée au programme de fidélisation¹⁹.

Magasin	Parts de marché	Pénétration		Fréquence d'achat moyenne magasin	
		O	T	O	T
M1	45%	89%	88%	9,4	9,6
M4	11%	58%	62%	3,4	3,2
M2	12%	46%	65%	4,8	3,5*
M3	4%	41%	39%	2,1	2,2
M6	4%	32%	36%	2,3	2,1
M7	3%	23%	28%	2,1	1,9
M5	1%	22%	11%	0,8	1,6*

O = Valeur observée, T = Valeur théorique, * : écart significatif du modèle Dirichlet

Tableau 4 Les résultats du modèle Dirichlet (porteurs M1+M2 N=266, 24 semaines)

Magasin	Parts de marché	Pénétration		Fréquence d'achat moyenne magasin	
		O	T	O	T
M1	11%	64%	59%	3,4	3,6
M4	16%	63%	71%	5,0	4,4*
M3	10%	53%	56%	3,6	3,5
M2	8%	42%	47%	3,2	3,1
M5	4%	34%	31%	2,5	2,7
M6	3%	26%	26%	3,2	2,6*
M7	1%	13%	8%	1,3	2,3*

O = Valeur observée, T = Valeur théorique, * : écart significatif du modèle Dirichlet

Tableau 5 Les résultats du modèle Dirichlet (non-porteurs M1+M2 N=1397, 24 semaines)

¹⁸ Pour la pénétration les valeurs observées sont inférieures à celles qui sont théoriques et pour la fréquence d'achat les valeurs observées sont supérieures à celles qui sont théoriques.

¹⁹ Même si l'échantillon du groupe des porteurs est plus petit que celui des non-porteurs, les déviations plus importantes du modèle pour le premier groupe que pour le deuxième pourraient en partie être liées à des erreurs d'échantillonnage.

Pour les porteurs de carte des magasins M1 et M2, la duplication d'achat est supérieure dans les points de vente participants au programme de fidélisation (i.e. M1 vers M2) et inférieure dans les points de vente concurrents (i.e. M1 vers M3). Egalement, la duplication des magasins concurrents augmente vers le point de vente qui a le programme de fidélisation. Le comportement de changement semble ainsi être réduit pour les porteurs de la carte de fidélité.

Porteurs M1+2														
	M1		M4		M2		M3		M6		M7		M5	
Pénétration	89%		58%		46%		41%		32%		23%		22%	
M1			68%	**	71%	**	43%	**	40%	**	31%	**	12%	**
M4	97%	**			78%		49%		45%		36%		14%	
M2	96%	**	75%				49%		45%		35%		14%	
M3	97%	**	79%		81%				48%		38%		15%	
M6	98%	**	79%		82%		53%				38%		15%	
M7	98%	**	80%		82%		53%		49%				15%	
M5	98%	**	81%		84%		55%		51%		40%			
Moyenne Duplication	97%	**	77%	ns	80%	**	50%	**	46%	**	36%	**	14%	**
Facteur D	1,3													
D x Pénétration (%)	100%		75%		60%		53%		41%		30%		28%	

**) Significatif à $p < 0.001$

Tableau 6 La duplication des achats (porteurs M1+M2 N=266, 24 semaines)

Non-porteurs M1+2													
	M1		M4		M2		M3		M6		M7		M5
Pénétration	64%		63%		42%		53%		26%		13%		34%
M1			77%		53%		61%		29%		9%		35%
M4	64%				52%		60%		28%		8%		34%
M2	65%		78%				62%		29%		9%		35%
M3	65%		77%		53%				29%		9%		35%
M6	66%		79%		54%		63%				9%		36%
M7	67%		79%		54%		63%		30%				36%
M5	66%		78%		54%		62%		30%		9%		
Moyenne Duplication	66%		78%		53%		62%		29%		9%		35%
Facteur	1,12												
D x Pénétration (%)	71%		70%		47%		59%		31%		15%		38%

Tableau 7 La duplication des achats (non-porteurs M1+M2 N=1397, 24 semaines)

L'impact sur le comportement d'achat individuel

Pour tester l'impact de la carte de fidélité sur le comportement d'achat, nous explorons contrairement aux tests précédents, qui sont faits au niveau agrégé (point de vente), les phénomènes liés à l'hétérogénéité inter-individuelle. Nous tenons également compte de la réalité des zones de chalandise car un découpage par magasin en zone primaire, secondaire et tertiaire est fait, permettant d'éliminer les biais géographiques. Les panélistes se situant dans chacune des zones se trouvent alors dans des situations concurrentielles similaires (éloignement de l'un des sept points de vente, nombre de concurrents etc.), ce qui permet une comparaison des porteurs et non-porteurs toutes choses égales par ailleurs.

Nous rappelons que pour valider ces hypothèses, nous avons recours à des analyses de variance de dispositifs en mesures répétées. Elles permettent de tester à la fois des différences comportementales en fonction de la détention ou non de la carte de fidélité, du temps (année 1 à année 3) et de la zone de chalandise. Cette approche permet ainsi de s'assurer que les tendances sont

les mêmes pendant la totalité de la période d'observation et dans toutes les zones de chalandise. Enfin, la vitesse d'adoption de la carte de fidélité est modélisée par une analyse de survie (Cox 1972).

Les porteurs de la carte de fidélité sont-ils les plus grands acheteurs ?

Au niveau individuel, les porteurs de cartes ont un comportement d'achat plus intense et une durée de vie plus longue que les non-porteurs, indépendamment de la zone de chalandise étudiée et du temps.

ENSEIGNE 1		Année 1		Année 2		Année 3	
		Porteur	Non- Porteur	Porteur	Non- Porteur	Porteur	Non- Porteur
Panier moyen magasin	Zone 1	513	392	514	398	512	411
	Zone 2	395	345	404	329	406	333
	Zone 3	394	318	397	303	403	315
Panier total Magasin	Zone 1	15.901	5.525	15.495	5.912	14.862	5.999
	Zone 2	7.032	2.760	7.421	3.373	7.027	3.148
	Zone 3	5.411	1.420	5.892	1.700	5.690	1.677
Taux de Nourriture	Zone 1	61%	31%	60%	30%	61%	31%
	Zone 2	33%	17%	33%	16%	31%	15%
	Zone 3	21%	9%	25%	9%	24%	19%
Fréquence d'achat	Zone 1	31	14	30	13	29	12
	Zone 2	18	8	17	8	15	7
	Zone 3	14	4	13	4	12	4
Durée Inter-Achat	Zone 1	10	22	11	25	11	26
	Zone 2	18	39	19	40	20	43
	Zone 3	23	70	24	82	26	89
Nombre Magasins Visités	Zone 1	2,4	2,4	2,0	1,9	2,2	2,2
	Zone 2	2,6	2,5	2,3	2,2	2,5	2,5
	Zone 3	2,7	2,5	2,2	2,1	2,5	2,3
Changements magasin	Zone 1	46%	72%	48%	73%	47%	72%
	Zone 2	79%	88%	81%	89%	80%	90%
	Zone 3	82%	93%	81%	92%	85%	94%

Tableau 8 Les indicateurs comportementaux par zone et par année E1

ENSEIGNE 1		Temps	Temps *Zone	Temps * Carte	Zone	Carte	Zone *Carte
		Variance Intra-groupe			Variance Inter-groupe		
Panier		ns	ns	*	**	**	ns
Panier Total Magasin		**	ns	ns	**	**	ns
Taux de Nourriture		**	ns	ns	**	**	ns
Fréquence d'achat		**	ns	ns	**	**	*
Durée Inter-Achat		**	*	ns	**	**	*
Nombre Magasins		**	**	ns	**	ns	ns
Changements Magasins		*	ns	ns	**	**	**

**) p<0,01 ; *) p<0,05 ; ns) non-significatif

Tableau 9 Les variances intra-et intergroupe pour le magasin E1

Les différents tests au niveau global, par an et par zone de chalandise, nous amènent aux conclusions suivantes: les ménages habitant près (zone primaire), possèdent des indicateurs comportementaux supérieurs à ceux qui demeurent loin (zone secondaire et tertiaire). Ainsi, le

comportement d'achat semble tout d'abord être influencé par la proximité géographique des points de vente, ce qui peut être expliqué par un fort niveau d'inertie. Ce constat est cohérent avec les recherches de Cliquet (1988), pour qui la localisation joue un rôle important dans la fidélité, car l'inertie semble fortement influencer le choix. Dans notre analyse, nous avons éliminé ce biais à l'aide du dispositif à mesure répétée, en faisant les comparaisons au niveau intra-groupe dans les zones respectives. Ainsi, au sein de chaque zone, toutes choses égales par ailleurs, les porteurs manifestent un comportement d'achat significativement plus fidèle que celui des non-porteurs sur la totalité des 3 ans (paniers moyens et totaux, fréquences d'achat, taux de nourriture supérieurs, durées inter-achat supérieures ainsi que taux de changement inférieurs). Les comportements d'achat et les différences entre les porteurs et non-porteurs sont stables dans le temps dans toutes les zones. En revanche, il est intéressant de constater que les porteurs habitant respectivement dans les zones plus éloignées possèdent le même comportement d'achat que les non-porteur en zone primaire et dans la totalité des zones de chalandise.

En revanche, il est difficile d'avancer à partir de ces résultats que la différence entre porteurs et non-porteurs est liée à la carte ou si les porteurs sont tout simplement de plus grands acheteurs (même si tous les indicateurs semblent indiquer que le phénomène soit lié à la carte). Autrement dit, la question de savoir si le programme de fidélisation influence le comportement d'achat ou s'il exerce un effet de sélection, reste non-résolue. Nous tentons ainsi d'approfondir la question par la suite.

La carte de fidélité modifie-t-elle le comportement d'achat ?

Dans le tableau suivant, sont résumés les différents indicateurs du comportement avant et après la souscription de la carte de fidélité provenant de l'analyse de variance en mesure répétée, pour une période de 12 mois (trois trimestres : -3, -2, -1) avant la souscription et de 16 mois (quatre trimestres : 0, +1, +2, +3) après la souscription.. La comparaison montre que les effets sur l'intensité d'achat sont très faibles et non-significatifs statistiquement. En effet, si l'on regarde les paniers moyen et totaux il y a certes une augmentation entre le trimestre t-1 et le moment de la souscription pour les porteurs (en même temps le panier des non-porteurs reste stable) mais celle-ci n'est pas significative ($p > 0.1$). Il en est de même pour la comparaison du trimestre 0 avec t+1 ($p > 0.1$). Le facteur temps est non-significatif pour les paniers moyens ce qui veut dire qu'ils sont relativement stables dans le temps pour les deux groupes, même si pour les porteurs une certaine tendance vers la hausse est observable.

Si l'impact du programme de fidélisation sur l'intensité d'achat n'a pu être mis en évidence, seuls sont affectés le taux de nourriture et le comportement de changement de magasin, ce qui met en évidence un effet de création de préférence plus que d'accélération des achats. Cette modification est cependant également peu durable dans le temps car elle s'estompe environ neuf mois après la souscription à la carte de fidélité.

Trimestre	-3	-2	-1	0	1	2	3
Panier Moyen Porteurs	491	478	518	543	512	551	515
Panier Moyen Non-porteurs	395	429	389	393	395	359	407
p Temps		ns	ns	ns	ns	ns	ns
p Temps*Carte		*	**	ns	ns	**	*
Panier Total Porteurs	4791	3970	3698	4054	4214	3987	4545
Panier Total Non-Porteurs	2146	2336	1941	1926	1978	1741	2555
p Temps		**	**	ns	ns	**	**
p Temps*Carte		ns	ns	ns	ns	ns	**
Fréquence d'achat Porteurs	14	12	10	11	12	10	14
Fréquence d'achat Non-Porteurs	6	6	6	6	6	6	10
p Temps		**	**	ns	ns	ns	**
p Temps*Carte		**	**	ns	ns	ns	**
Durée Inter-Achat Porteurs	13	16	18	18	17	19	11
Durée Inter-Achat Non-Porteurs	24	42	47	51	53	61	71
p Temps		**	**	ns	ns	ns	ns

p Temps*Carte		**	ns	ns	ns	ns	**
Taux de Nourriture Porteurs	57%	67%	58%	64%	71%	68%	67%
Taux de nourriture Non-porteurs	60%	60%	58%	58%	58%	56%	56%
P Temps		**	**	**	ns	ns	ns
P Temps*Carte		**	ns	**	ns	ns	ns
Nb. Magasins visités Porteurs	2,1	1,9	2,1	2,2	2,0	2,0	2,2
Nb. Magasins visités Non-Porteurs	3,1	3,1	3,0	3,1	3,0	2,9	3,8
P Temps		**	ns	**	**	ns	**
P Temps*Carte		**	**	ns	**	ns	**
% de changement Porteurs	66%	71%	68%	56%	63%	68%	56%
% de changement Non-Porteurs	61%	62%	62%	62%	61%	63%	61%
p Temps		**	**	**	ns	ns	**
p Temps*Carte		**	**	**	ns	ns	**

** p<0,01 ; ns: non-significatif

Tableau 10 : La comparaison avant/après souscription à la carte de fidélité

La carte de fidélité attire-t-elle les meilleurs clients ?

Les résultats du modèle de Cox sont présentés dans le tableau suivant. Les covariables introduites dans le modèle sont les comportements d'achat antérieurs.

Normalement la fonction de survie est considérée comme la probabilité de ne pas avoir subi l'événement de défection. A l'opposé, pour modéliser la problématique de l'adoption de la carte de fidélité, la fonction de survie $S(t)$ est considérée de manière inverse comme la résistance ou la probabilité de ne pas avoir adhéré au programme de fidélisation à un moment donné. Plus elle est proche de zéro, plus la probabilité d'adoption est importante. Des coefficients positifs des covariables B diminuent la probabilité de survie et augmentent par conséquent la probabilité d'adoption. Le risque relatif pour les variables est indiqué par la valeur exponentielle du paramètre B .

Ainsi, plus un acheteur est actif dans l'enseigne E1 en terme de sa fréquence de visite, de son taux de nourriture et de son panier moyen, plus il va adopter rapidement la carte de fidélité. Il est à noter que le taux de nourriture dans l'enseigne E1 exerce le plus fort impact sur la vitesse d'adoption. Un autre constat concerne le taux de changement : plus il est important, plus vite un individu va adhérer à un programme de fidélisation. En revanche, la variable du panier total dans la catégorie n'est pas significative et confirme que ce ne sont pas forcément les plus gros acheteurs de la catégorie qui adoptent la carte de fidélité le plus rapidement. Le nombre de magasins visités n'est pas significatif non plus.

	B	SE	Wald	df	p	Exp(B)
Fréquence d'achat enseigne E1	0,006	0,002	11,525	1	0,001	1,006
Taux de nourriture E1	1,209	0,226	28,550	1	0,000	3,351
Panier moyen enseigne E1	0,001	0,000	9,021	1	0,003	1,001
Taux de changement E1	0,013	0,002	30,205	1	0,000	1,013
-2 Log-Likelihood initial	3932,9	p	χ^2			
-2 Log-Likelihood final	3686,6	0.000	246,35			

Tableau 11 Le temps d'adoption : les résultats du modèle de Cox

Les « adopteurs précoces » de la carte de fidélité sont-ils de meilleurs clients que les « adopteurs tardifs » ?

Nous avons constaté que la carte de fidélité possède un pouvoir de sélection. Une autre question peut cependant être relevée à ce moment. Le programme de fidélisation de l'enseigne E1 a été lancé au début des années 90. Comme pour de nouveaux produits, on peut imaginer que les « premiers adopteurs » se distinguent significativement de ceux qui ont adhéré au programme de fidélisation vers la fin du processus de diffusion (Rogers 1983), car le marché montre une forte

hétérogénéité au sein des groupes de consommateurs²⁰. Ainsi, il est possible que des consommateurs « réfractaires » ayant adopté la carte de fidélité à un stade ultérieur manifestent un comportement d'achat ou de fidélité plus faible que les « premiers adopteurs ». Pour apporter une réponse à cette question qui confirmerait entièrement nos hypothèses sur les capacités de sélection de la carte de fidélité, nous allons comparer les indicateurs comportementaux des deux groupes d'adopteurs (groupe 1: adoption de la carte entre 1994-1997, groupe 2 : adoption de la carte entre 1998-2001) sur la totalité de la période d'observation entre 1998 et 2001.

Le tableau suivant montre les résultats de cette comparaison des indicateurs de fidélité par date de création de la carte. En effet, il devient clairement visible que les clients ayant souscrit à la carte entre 1994-1997 possèdent un comportement de fidélité plus important (panier moyen et total, taux de nourriture, pourcentage de changement de magasins, durée inter-achat) que ceux l'ayant adoptée entre 1998 et 2001. Les différences sont toutes significatives à au moins 5%, à l'exception de la variable « nombre de points de vente visités ». Ainsi, plus on avance sur la courbe de diffusion dans le temps, moins les clients attirés sont bons, et plus ils seront opportunistes en terme de nombre de changements de magasins.

	Souscription 1994-1997	Souscription 1998-2001	Sig
Nombre panélistes	N=140	N=126	
Panier moyen E1	492 F	430 F	**
Panier total E1 (1998-2001)	35.000 F	25.000 F	*
Taux de nourriture E1	71%	60%	**
Fréquence d'achat E1 (1998-2001)	104	55	**
Durée inter-achat E1 (en jours)	13,6	21,2	**
% Changement de magasin E1	56%	76%	**
Nombre magasins visités	2,3	2,3	ns
Panier Moyen Catégorie	354	311	**

** p<0,01 ; * p<0,05 ns: non-significatif

Tableau 12 Comportement d'achat dans les deux magasins du programme de fidélisation en fonction de la date de souscription à la carte (sur 3 ans)

LA DISCUSSION DES RESULTATS ET LES VOIES DE RECHERCHES

Plusieurs faits principaux émergent: les programmes de fidélisation ne modifient pas substantiellement la structure générale du marché, comme le suppose « l'école Dirichlet » (Dowling et Uncles 1997). L'effet de la double pénalité est clairement présent et très peu d'acheteurs sont fidèles à 100%²¹. Le chemin à la fidélité passe principalement par la position de domination sur le marché, car les programmes de fidélisation des leaders semblent être plus efficaces que ceux des petites entreprises, ce qui est cohérent avec les travaux de McGahan et Ghemawat (1994). Comme attendu, la pénétration²² et les parts de marché ne sont pas affectées, ce qui confirme la nature défensive du programme de fidélisation, qui à l'opposé d'autres actions marketing, agit moins sur le recrutement de nouveaux clients, mais plutôt sur le comportement d'achat des consommateurs existants.

Au niveau individuel, les porteurs de cartes ont un comportement d'achat plus intense et une durée de vie plus longue que les non-porteurs, indépendamment de la zone de chalandise étudiée et du temps. Un certain nombre de propositions peuvent être déduites à partir de ces résultats. Si les porteurs des cartes de fidélité possèdent une intensité d'achat supérieure à celle des non-porteurs, on peut alors imaginer que le programme de fidélisation constitue un élément important permettant de construire une relation entre le distributeur et ses clients, car selon certains auteurs (Morgan et Hunt 1994), le nombre d'interactions entre deux parties représente une dimension importante de la relation,

²⁰ Les consommateurs se différencient de manière importante dans leur volonté d'adopter de nouveaux produits.

²¹ Dans notre cas moins de 10%.

²² Dans notre échantillon, la majorité (88%) des porteurs de cartes ont déjà été clients avant la souscription à la carte de fidélité, ce qui est comparable aux résultats de Ehrenberg et al. (1994).

qui favorise la notion de confiance et d'engagement. Autrement dit, on pourrait supposer que si la fréquence d'achat et d'autres indicateurs comportementaux sont élevés dans un magasin, l'adéquation entre les besoins du client et l'offre est bonne (même si l'inertie peut expliquer en bonne partie le comportement de choix). Une explication alternative, mais non incompatible à la première, peut être tout simplement liée au système d'animation et de communication du programme qui favorise la multiplication des interactions entre les deux acteurs. Ces deux explications conduisent ainsi à une relation renforcée, qui par la suite entraîne également un plus grand nombre d'achats croisés et un nombre de transactions plus importantes dans le magasin avec le programme de fidélisation. A partir de ce constat, on peut penser qu'elle reflète assez bien la substance relationnelle des échanges et renforce l'idée du rôle de catalyseur relationnel du programme de fidélisation sur le long terme. C'est dans ce contexte que le programme de fidélisation peut jouer un rôle important dans la gestion d'un portefeuille et des cycles de vie clients pour renforcer la relation et intensifier les achats.

Cependant, il apparaît que le programme de fidélisation analysé a un impact très faible (non-significatif) sur l'intensité d'achat. La multi-fidélité semble être réduite provisoirement au moment de la souscription et les deux trimestres qui suivent, même si à nouveau l'ampleur de la modification est de nature faible et transitoire. La carte de fidélité exerce ainsi plus un effet de concentration sur le magasin émetteur (en réduisant les taux de changement et en augmentant les taux de nourriture des individus), qu'un phénomène d'intensification du rythme des achats, comme on l'observe souvent pour les promotions des ventes (Neslin et al 1985).

La relative stabilité des indicateurs, semble indiquer que les comportements d'achat sont fortement influencés par l'inertie et la proximité, ce qui est en entière cohérence avec les travaux de Kahn et Schmittlein (1989), pour qui l'achat répété dans le secteur de la distribution ressort plus d'une procédure tendant à réduire l'effort cognitif.

La faiblesse des effets pourrait également être expliquée par la nature même des gratifications utilisées (Desmet 1992) et la faible probabilité de les atteindre.

Un « transfert » temporaire des achats de consommateurs multi-fidèles vers l'enseigne à l'occasion de la souscription à la carte de fidélité est également imaginable. Le taux de nourriture accru semble ainsi plus être « emprunté » aux concurrents (Van Heerde et Wittink 1999).

Enfin, si les récompenses du programme de fidélisation deviennent la principale motivation de la fidélité et non le produit acheté ou l'enseigne (Rothschild et Gaidis 1981), la principale raison d'achat peut brusquement disparaître, une fois la gratification acquise²³.

En revanche, le programme de fidélisation exerce un effet de sélection sur certaines cibles, et notamment sur les gros acheteurs du magasin, car il semble procurer aux gros clients plus d'utilité et moins de coûts marginaux. Cependant, plus on avance sur la courbe de diffusion dans le temps, moins les clients attirés sont bons, et plus ils sont opportunistes.

Ces observations amènent à s'interroger sur la rentabilité de ces programmes coûteux, et sur les conditions qui en favorisent l'influence. En effet, l'étude de Benavent et al. (2000) montre qu'une diffusion maximale des cartes de fidélité conduit à des résultats nuls, voire négatifs. Cette perspective suggère que la mise en œuvre du programme, sa conception et en particulier le système des gratifications sont déterminants pour le succès ou l'échec.

La diversité des effets rencontrés (l'auto-sélection des clients) conduit à se poser des questions sur le caractère discriminant des programmes car certains segments de consommateurs réagissent mieux que d'autres. La vertu essentielle des programmes de fidélisation est alors plus d'agir avec des gratifications et offres produits individualisées de manière différenciée sur des groupes de consommateur dont on connaîtrait à l'avance les préférences conduisant ainsi à un meilleur ajustement des ressources.

Ces conclusions amènent à une recommandation générale: la carte de fidélité et surtout le système de récompenses sont utiles, mais la diffusion doit être d'autant plus contrôlée que les coûts directs pour l'entreprise sont importants afin d'assurer des conditions de rentabilité pérennes. Nous défendons ainsi l'idée que l'efficacité dépend de deux facteurs: la capacité à cibler, sélectionner et

²³Le nombre d'achats répétés moyen nécessaire pour obtenir une gratification dans l'enseigne en question s'élève à 24. A raison d'un achat par semaine ou toutes les deux semaines, ce chiffre coïncide exactement avec le moment pendant lequel la baisse de l'activité est enregistrée (troisième trimestre après la souscription à la carte).

discriminer les gros consommateurs (la gestion de l'hétérogénéité) et la qualité de la gestion de la relation avec les clients sur le long terme. C'est ainsi que le flux des animations est la clé d'un programme de fidélisation réussi, lorsqu'il est appliqué sur des clients réactifs.

Nous voyons que les recherches dans le domaine de la fidélisation et des programmes spécifiques sont encore rares et incomplètes, car la plupart du temps normatives et non validées empiriquement. Quoique nous ne pensons pas avoir clôturé la question de recherche dans le domaine, ne serait-ce dans un but de multiplier des études pour résoudre le problème de la validité externe de notre travail, notre profonde conviction est que la question de recherche principale dans le futur doit être structurée autour de l'examen de l'efficacité des systèmes de gratifications.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Becker G. (1965), "A Theory of the Allocation of Time", *The Economic Journal*, 75.493-517.
- Benavent C., Crié D. et Meyer-Waarden L. (2000), "Analysis of the Efficiency of Loyalty Programs", *The 3rd AFM French-German Conference about Retailing and Distribution in Europe*, St. Malo, June.
- Blattberg R.C. et Neslin S. (1990), *Sales Promotion – Concepts, Methods and Strategies*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Bolton R., Kannan P. et Bramlett M. (2000), "Implications of Loyalty Program Membership and Service Experiences for Customer Retention and Value", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28, 1, Winter. 95-108.
- Bolton RN, Drew JH. (1994), "Linking Customer Satisfaction to Services Operations and Outcomes", dans *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*, Roland T. Rust and Richard L. Oliver eds.
- Bucklin R. et Gupta S. (1999), "Commercial Use of UPC Scanner Data : Industry and Academic Perspectives", *Marketing Science*, 18, 3.247-273.
- Cliquet G. (1988), "Les modèles gravitaires et leur évolution" Recherche et Applications en Marketing, 3, 3. 39-52.
- Colombo R. et Morrison D. (1989), "A Brand Switching Model with Implications for Marketing Strategies", *Marketing Science*, 8, n°1.89-99
- Cox D.R. (1972), "Regression Models and Life Tables", *Journal of Royal Statistical Society*, B, 34, 187-220.
- Desmet P. (1992), *Promotion des ventes - Du 13 à la douzaine au marketing direct*, Eds. Nathan, Paris
- Dowling G.R. et Uncles M. (1997), "Do Customer Loyalty Programs Really Work?", *Sloan Management Review*, Summer . 71-82.
- Dwyer R., Schurr P. et Oh Sejo (1987) , "Developing Buyer Seller Relationships", *Journal of Marketing*, 52. 21-34.
- East, R., Harris, P., Wittson, G. et Lomax, W. (1995), "Loyalty to Supermarkets", *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 5. 99-109.
- Ehrenberg A.S.C. (1988), *Repeat Buying, Facts, Theory and Applications*, London, C. Griffin and Co.Ltd, Oxford University Press New York.
- Ehrenberg A.S.C., Goodhardt G. et Barwise T.P. (1990), "Double Jeopardy Revisited", *Journal of Marketing*, 54, July, 82-91.
- Fader P.S. et Schmittlein D.C.(1993) "Excess behavioral loyalty for High Share Brand : deviation from the Dirichlet model for repeat Purchasing" *Journal of Marketing Research*, Nov, 478-93.
- Goodhardt G.J., Ehrenberg A.S.C. et Barwise T.P. (1984), "The Dirichlet: A comprehensive Model of Buying Behaviour" *Journal of the Royal Statistical Society*, A 147. 621-55
- Jackson B. (1985), "Build Customer Relationships that last", *Harvard Business Review* Nov/Déc.120-128
- Jacoby J. et Chestnut R.W. (1978), *Brand Loyalty: Measurement and Management*, J. Wiley and sons, NY
- Jeuland A. (1979), "Brand Choice Inertia as One Aspect of the Notion of Brand Loyalty", *Management Science*, 25. 671-82.
- Jones T. O. et Sasser W.E. (1995) , "Why Satisfied Customer Defect?", *Harvard Business Review*, Nov/Dec.89-99.
- Kahn B. Kalwani M. et Morrison D. (1988), "Nicheing versus Change-of-Pace Brands : Using Purchase Frequencies and Penetration Rates to Infer Brand Positionings", *Journal of Marketing Research*, 15, 4.384-90.
- Kahn B. et Schmittlein D. (1989), "Shopping Trip Behaviour: an Empirical Investigation", *Marketing Letters*, 1
- Kenward, M.G. (1987): "A Method for Comparing Profiles of Repeated Measurements", *Applied statistics*, 36. 296-308.
- Kivetz R. et Simonson I. (2002) "Earning the Right to Indulge: Effort as a Determinant of Customer Preferences toward Frequency Program Rewards" *Journal of Marketing Research*, 39, 2. 155-170.

- Labarbera P. et Mazursky D. (1983), "A Longitudinal Assessment of Consumer Satisfaction/Dissatisfaction: the Dynamic Aspect of Cognitive Process " *Journal of Marketing Research*, 20,393-413.
- Lichtenstein D.R., Netemeyer R.G. et Burton S.(1990) "Distinguishing Coupon Proneness from Value Consciousness : An Acquisition-Transaction Utility Theory Perspective" *Journal of Marketing*, 54, July.54-67.
- Macintosh G. et Lockshin L. (1997), "Retail relationships and store loyalty: a multi-level perspective", *International Journal of Research in Marketing*, 14. 487-97.
- Marketing Science Institute (1998), *Research Priorities. A guide to MSI Research Programs and Procedures*. Cambridge, MA.
- McGahan A. M. et Ghemawat P. (1994), "Competition to Retain Customers" , *Marketing Science*, 13, 2, Spring. 165-176.
- Morgan R. et Hunt S. (1994), "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing", *Journal of Marketing*, 58,3, 20-38.
- Morrison D. (1966), "Testing Brand Switching Models", *Journal of Marketing Research*, 3, 401-09
- Narasimham C. (1984), " A Price Discrimination Theory of Coupons ", *Marketing Science*, 3, Spring . 128-47
- Neslin S., Henderson C. et Quelch J., (1985), "Consumer Promotions and Acceleration of Product Purchases", *Marketing Science*, 4, 2, 147-165.
- Reichheld F. (1996), *The Loyalty Effect, the hidden Force behind Growth, Profits and lasting Value*, Harvard Business School Press
- Roehm M., Bolman Pullins E. et Roehm H.A Jr. (2002) "Designing Loyalty-Building Programs for Packaged Goods Brands", *Journal of Marketing Research*, 39, 2. 202-14
- Rogers E. (1983), *Diffusion of Innovations*, New York, The Free Press, 3rd ed.
- Rothschild M.L. et Gaidis W.C. (1981), "Behavioral Learning Theory: Its Relevance to Marketing and Promotions", *Journal of Marketing*, 45, Spring, 70-78.
- Rust R. et Zahorik A. (1993), "Customer Satisfaction, Customer Retention and Market Share", *Journal of Retailing*, 69, 2.193-215.
- Shapiro C. et Varian H. (1999), *Economie de l'Information - Guide Stratégique de l'économie des réseaux*, DeBoeck Université Paris, Bruxelles
- Sharp B. et Sharp A. (1997) , "Loyalty Programs and their Impact on Repeat-Purchase Loyalty Patterns " , *International Journal of Research in Marketing*, 14. 473-86.
- Sorman D.(1998), "The illusion of delayed incentives: Evaluating future effort-money transactions" *Journal of Marketing Research*, 35, November 4. 427 -38.
- Thaler R. (1985), "Mental Accounting and Consumer Choice", *Marketing Science*, 4.199-214
- Uncles, M. et Ehrenberg A. S. C. (1990), "The Buying of Packaged Goods at US Retail Chains" *Journal of Retailing*, 66 Fall. 278-296.
- Van Heerde H., Leeflang P. et Wittink D. (1999), "The Estimation of Pre- and Postpromotion Dips with Store-Level Data", Working Paper, Yale School of Management, New Haven, CT
- Varian H. (1989), "Price Discrimination", *Handbook of Industrial Organisation*, eds. R. Schmalensee et R. Willig, Amsterdam.
- Vilcassim N. et Jain D (1991), "Modeling Purchase-Timing and Brand Switching Behavior Incorporating Explanatory Variables and Unobserved Heterogeneity", *Journal of Marketing Research*, 28, 1. 29-41.
- Volle P. (1999) *Promotion et choix du point de vente – Marketing promotionnel des distributeurs et choix du point de vente par les consommateurs*, Eds. Vuibert, Collection FNEGE
- Wiencke W. et Tribian U. (1996), "Händler- und Absatzmittler-Marketing durch Business-to-Business-Clubs", *Der Karriereberater*, 7.149-60.