

Modèle d'adaptation locale de l'espace des emplacements privilégiés sur les rayons : une approche orientée vers le client

Hafid DERKAOUI
ATER-IAE de Lille
Lille Economie & Management
UMR CNRS 8179
Tél : 0033675271538
Email : h.derkaoui@gmail.com

Résumé :

L'orientation client conduit à « récompenser » la fidélité, mais on en reste dans la plupart des cas, aux systèmes de cadeaux, primes et réductions. L'utilisation de la surface de vente comme outil de ciblage et de récompense est généralement peu associée aux discours sur la fidélité ou aux pratiques de fidélisation.

Notre recherche consiste à trouver l'équilibre entre une « *orientation produit* », traditionnelle, et une « *orientation client* », rendue possible par les bases de données comportementales. L'objet de ce travail consiste à formuler une décision d'adaptation locale de l'espace de vente en se basant sur l'étude de l'hétérogénéité des structures d'interdépendances produits des segments « meilleurs clients ».

Abstract:

Customer orientation aims to “reward” fidelity, but we stay in most cases, in the way of gift, bonuses and discounts. The use of shelf space as tool of targeting and reward is in general, not much linked to fidelity or the practices of loyalty.

Our research consists in finding equilibrium between traditional «product orientation», and «customer orientation», made possible by marketing databases. The object of this research consists in formulating a decision of local adaptation of shelf space, by being based on the study of the heterogeneity of the interrelationship of structures of products purchased by segments "best customers".

Introduction:

Trouver l'équilibre entre une « *orientation produit* » traditionnelle et une « *orientation client* » rendue possible par les bases de données comportementales est une préoccupation importante de nombreuses entreprises de distribution. Bien présente dans les discours d'intention, cette volonté d'équilibre doit encore générer d'importants efforts d'identification des leviers opérationnels pertinents.

L'orientation client conduit à « récompenser » la fidélité, mais on en reste dans la plupart des cas, aux systèmes de cadeaux, primes et réductions. L'utilisation de la surface de vente, comme outil de ciblage et de récompense est généralement peu associée aux discours sur la fidélité ou aux pratiques de fidélisation. Plus généralement, l'analyse des comportements des enseignes et des travaux scientifiques existants fait ressortir un effet « silo » ou effet de « spécialisation/rationalité fonctionnelle » conduisant à un manque d'intégration entre l'orientation produit, qui prévaut dans les questionnements de merchandising et l'orientation client, qui marque les efforts de fidélisation.

Dans cette recherche nous souhaitons contribuer à améliorer la décision d'optimisation de l'espace de vente en positionnant un modèle basé sur les interdépendances produits (Brijs et al. 1999) dans un contexte qui combine entre « l'orientation client » et « l'orientation produit ». *La question qui se pose à ce niveau est de savoir comment peut-on intégrer l'adaptation locale de l'espace de vente dans la réflexion de l'enseigne sur la gestion de son portefeuille client ?*

D'un point de vue théorique, la principale contribution tient ici à la mise en lumière d'éléments saillants dans un processus, qui consiste à positionner la problématique classique d'allocation de l'espace de vente dans une optique combinée client-produit.

Ce papier tente d'enrichir la décision classique d'agencement de l'espace de vente, par l'incorporation de concepts empruntés à des approches liées à la fidélisation et à l'orientation client. L'intégration et l'étude synchrone de ces concepts constituent l'apport théorique majeur de cette recherche. Dans un premier objectif nous essayons notamment de mettre en exergue l'apport d'une analyse combinée produit-client pour optimiser et adapter localement l'espace de vente des emplacements privilégiés des rayons. Le second objectif consiste à intégrer les différences du comportement d'achat à un niveau désagrégé pour l'agencement de l'espace de vente.

Le changement des préférences chez les consommateurs a poussé les détaillants à adopter les stratégies merchandising orientées vers les clients en limitant leur normalisation et standardisation.

Dans cette recherche nous essayons dans un premier temps de passer en revue les articles qui s'intéressent aux pratiques merchandisings traditionnels et spécifiquement l'agencement de l'espace de vente. Le second point est consacré à l'approche de l'orientation client et les différents changements résultants de son adoption.

Enfin, le troisième point décrit notre contribution à savoir le modèle et la méthodologie employée.

1. Panorama des travaux normatifs d'agencement de l'espace de vente : une forte orientation produit

1.1. Importance de l'espace dans le cas des magasins libre service

La plupart des études, dans le domaine d'allocation de l'espace de vente, supposent que les retours marginaux de la surface allouée sont décroissants (Anderson et al.1979, Bultez et Naert, 1988, Bultez et al.1989, Corstjens et al.1981, Curhan, 1973, Hansen et al. 1979). Dans

ce contexte, le fait d'allouer un espace insuffisant à une marque pourrait générer des ruptures de stock régulières. Ceci conduit les clients à fréquenter la concurrence pour s'approvisionner de leurs marques préférées. Un tel scénario induit une perte de revenus de l'enseigne (Campo et al 2000). Par contre, le fait d'allouer trop d'espace peut être considéré comme un gaspillage en raison de la diminution des retours d'élasticité spatiale.

Une gestion adéquate de l'espace d'étagère augmente non seulement les ventes/profits, mais aussi permet d'améliorer le retour sur investissement de l'inventaire et de minimiser les ruptures de stock. Cette dernière alternative n'est pas seulement importante pour les fabricants et les détaillants, mais elle l'est aussi pour les consommateurs puisqu'elle augmente leur niveau de satisfaction (Yang 2001).

A côté de son rôle de stockage des produits dans les magasins libre service, l'espace de vente joue un autre rôle de négociateur grâce au facteur de visibilité des produits. En hypermarché, un espace des rayons inférieur à 30 cm est considéré peu visible par le consommateur. Un produit bénéficiant d'un espace inférieur à ce seuil risque de ne pas avoir un volume des ventes espéré. Enfin, l'importance de la zone de visualisation des linéaires dans les magasins self-service s'explique par le rôle que joue l'exposition physique du produit pour stimuler les ventes (Anderson 1979). Autrement dit, la plupart des magasins de vente au détail exposent leurs produits pour attirer l'attention des acheteurs potentiels et ainsi stimuler leurs demandes. La rareté de l'espace dans un magasin libre service et son influence sur le profit constituent les principales raisons aux nombreuses études qui se sont intéressées au développement des modèles pour son optimisation.

1.2. Les modèles classiques d'allocation de l'espace de vente

Les premiers travaux traitant de la problématique d'agencement de l'espace des linéaires remontent au début des années 60. Cette décennie a été caractérisée par une croissance intense de l'industrie. La tendance observée depuis cette période montre que les supermarchés ont commencé à avoir des problèmes de rareté de l'espace.

Dans ce contexte, plusieurs auteurs ont cherché à développer des méthodes pour allouer l'espace, de façon adéquate, entre des milliers de nouveaux produits entrant dans le marché chaque année (Brown et Tucker, 1961). Les premières recherches qui ont étudié le rapport entre les ventes et l'espace se basaient sur l'hypothèse simplifiée à savoir que *si le client ne voyait pas le produit il ne pourrait pas l'acheter, alors que s'il le voit il peut l'acheter*. Ces modèles précurseurs ont fondé les premières règles d'agencement de l'espace à l'intérieur du magasin.

Les leçons tirées de ces insuffisances c'est que désormais, les ventes d'une unité d'un produit devraient être de façon positive rattachées au nombre de facings (Hansen et Heinsbroek, 1979). Les auteurs de ce courant se sont centrés sur la problématique de la détermination du lien direct entre l'espace réservé à un produit et ses ventes plutôt que d'étudier la forme fonctionnelle spécifique à cette liaison (Brown et Tucker 1961, Cox 1964, 1970, Frank et Massy 1970, Kotzan et Evanson 1969). Les résultats issus de ces recherches montrent un faible effet de l'espace sur le volume des ventes. Ce constat a amené certains auteurs à chercher les variables qui sont susceptibles de mieux expliquer la faiblesse du lien.

Typiquement, ces modèles d'allocation de l'espace supposent que le ratio ventes/espace décroît avec l'augmentation de l'espace (Anderson 1979, Brown et Tucker 1961, Cairns 1962, Curhan 1973, Hansen et Heinsbroek 1979). La non linéarité de la relation espace/ventes a poussé ces auteurs à adopter certaines hypothèses simplificatrices pour trouver une solution à leurs modèles.

Au début des années 70, certains auteurs ont essayé d'estimer la valeur d'élasticité spatiale du linéaire (Curhan, 1973, Hansen et Heinsbroek, 1979). Selon Curhan (1973) le ratio

espace/vente, aussi appelé l'élasticité de l'espace, est mesuré par le changement relatif des unités vendues par rapport au changement relatif de l'espace des linéaires. On comprend parfaitement que dans ce contexte, la majorité des auteurs se sont basés sur une analyse marginale d'une fonction logistique pour exprimer le rapport entre la part de l'espace réservé à un produit et ses ventes. La tâche d'estimation des élasticité est raccordée avec une grande difficulté, comme il n'y a pas de variation suffisante dans les données. À ce propos, les recherches doivent se décider pour la méthodologie adoptée dans leurs études du moment que la composition du linéaire est rarement réorganisée.

Parmi de nombreuses mesures proposées pour évaluer l'effet de variation de l'espace de linéaires, l'élasticité spatiale est loin d'être la plus populaire. Elle est définie comme le rapport entre le changement relatif dans les ventes d'unité de produit et le changement relatif dans l'espace des linéaires (Curhan 1973). L'élasticité a été utilisée dans beaucoup de recherches (Curhan 1972, Hansen et Heinsbroek 1979, Bultez et Naert 1988, Corstjens et Doyle 1981, Desmet, 1998, Van Dijk et d'autres 2003).

Encadré : disparité des résultats de l'élasticité de l'espace

Les taux des élasticité des linéaires, trouvées par ces auteurs, oscillent entre 0.15 et 0.8 avec une moyenne égale à 0.2. Curhan (1972) a vérifié cette constatation, pour 500 produits alimentaires dans 4 magasins, suite à un changement de l'espace. L'auteur a estimé l'élasticité à un niveau moyen de 0.212.

Hansen et Heinsbroek (1979) ont basé leur recherche sur la valeur d'élasticité trouvée par l'étude de Heinsbroek (1977). Après avoir effectués 20 expériences, il a été démontré qu'une élasticité moyenne au niveau des articles est égale à 0.15, avec un taux d'élasticité de 0.05 pour 40 % des cas et aucune n'a excédé 0.5.

En outre, Bultez et Naert (1988) ont examiné les élasticité pour des articles dans la catégorie de produits laitiers. Ils ont montré qu'elles sont en moyenne égales à 0.30. Corstjens et Doyle (1981) ont estimé un modèle multiplicatif, qui a incorporé dans la structure de demande les élasticité directes et indirectes existantes entre les produits offerts dans un magasin. L'élasticité directe estimée a atteint en moyenne la valeur 0.086, qui est beaucoup plus faible comparée aux études précédentes.

Les différents degrés d'élasticité qui ont été estimés dépendent de la taille du magasin. Nous soulignons, que ces auteurs ont étudié des magasins de bonbon, qui diffèrent de façon significative par leur nature à des supermarchés traditionnels. Desmet et al (1998), dans leur recherche, ont confirmé les conclusions faites par Curhan (1972). Ces auteurs estiment que l'élasticité moyenne est de 0.214. Finalement, Dijk et d'autres (2003) ont proposé un modèle pour évaluer les élasticité spatiales, il tient compte de l'effet de l'endogénéité via une structure spatiale basée sur les données de profil de magasin. Les taux d'élasticité estimés par cette étude est égale à une valeur moyenne de 0.21. Ces résultats confirment les conclusions précédentes. En comparant à d'autres élasticité promotionnelles, les valeurs trouvées par la plupart des auteurs sont très faibles.

La méthodologie choisie et les données utilisées dans les études sont la raison principale de la diversité dans les résultats empiriques d'élasticité spatiales.

Enfin, un modèle d'agencement de l'espace de vente mérite d'être discuté. Il s'agit du travail de Brijs et al (1999). Les auteurs ont traité la problématique d'agencement de l'espace de vente d'une manière différente des études présentées ci-dessus. Ils se sont appuyés sur l'analyse des paniers d'achat pour le choix des produits qui recevront des emplacements et d'un espace privilégiés sur les rayons.

1.3. Vers une perspective d'adaptation locale de l'espace de vente

L'apparition du micro-marketing a permis d'adapter la décision d'agencement de l'espace dans un contexte locale. A ce propos, nous présentons quelques exemples d'études qui ont introduit ce concept dans leurs problématiques.

Comme la plupart des études classiques d'allocation du mix marketing, les recherches dans le

domaine de l'allocation de l'espace de vente ont ignoré la diversité entre les magasins. Pourtant, dès 1970 Franc et Massy ont signalé que l'effet de position d'étagère et de l'espace a été confondu avec les caractéristiques des magasins.

L'objectif consiste à décliner les plans de masse d'un point de vente à l'autre pour adapter localement les linéaires. Récemment, certaines recherches ont essayé de mettre en exergue l'aspect théorique de l'adaptation des efforts marketing aux profils des clients dans les différents magasins d'une chaîne de distribution : Tout d'abord, Grewal et al (1999) ont évoqué l'idée de développer des formats de magasins intégrant les différences régionales afin de converger vers les attentes du client. Ces auteurs ont constaté qu'avoir des assortiments distinctifs, conçus en fonction des caractéristiques spécifiques des zones géographiques est une méthode viable pour développer un avantage concurrentiel stratégique.

Davies et al (1999) militent vers le même cadre d'idée, ils appréhendent une hiérarchie des procédures de planification de l'espace de vente. Selon ces auteurs, une fois la taille résultante d'un emplacement géographique particulier est déterminée, le besoin de décision qui en résulte, consiste à allouer l'espace de vente du magasin aux catégories de produit en fonction des caractéristiques de cet emplacement.

En outre, Van Dijk et al (2004) ont proposé une extension du modèle de Bronnenberg et Mahajan (2001). Ce dernier est fondé sur la proximité géographique de magasins. Le modèle de Van Dijk et al. (2003) consiste à évaluer la proximité de magasins en se basant sur leurs caractéristiques, les caractéristiques des consommateurs et les caractéristiques de la concurrence. Dans ce cas, l'importance de l'effet de ces caractéristiques sur les élasticités spatiales des linéaires a été confirmée. Le modèle proposé est plus important par rapport à d'autre modèle benchmark, du point de vue de la validité, de la fiabilité et de la validité prédictive. Ces études indiquent qu'en raison des différences entre les magasins, certaines stratégies d'assortiment plus efficaces peuvent être mise en œuvre et que les catégories et les produits pourraient être correctement distribués sur les linéaires.

D'autre part, Dreze et al. (1994) n'ont pas trouvé un impact significatif des caractéristiques des magasins sur les élasticités. Dans l'analyse faite au niveau de tous les produits offerts, ils ont groupé les magasins en se basant sur les critères géo-démographiques créant ainsi deux groupes généraux : urbain et banlieue. Pourtant, les différences de magasin n'ont pas influencé les résultats. Aussi, Desmet et Renaudin (1998), après avoir examiné les données de plus de 200 magasins, ils ont pu segmenter ces derniers en trois groupes distincts. Les auteurs n'ont trouvé aucune influence du type de magasin sur l'élasticité.

À notre connaissance, les recherches de Campo et al (2000, 2001, 2004) représentent les seules travaux qui adoptent une approche micromarketing pour l'allocation de l'espace des linéaires. Ils ont pris en considération les caractéristiques des catégories, du magasin et de la zone de chalandise pour l'adaptation locale de l'espace de vente. Les expériences ont confirmé l'impact différentiel des caractéristiques de l'emplacement du magasin sur l'attraction de catégories. Cette étude indique que le fait d'ignorer l'hétérogénéité des emplacements dans la décision d'allocation de l'espace de vente pourrait influencer significativement la performance des détaillants.

En résumé, les auteurs de ce courant ont adopté une approche micro-marketing pour une adaptation de l'espace de ventes aux contraintes locales. Les variables de base utilisées dans l'adaptation locale de l'espace sont les caractéristiques du magasin, les variables liées à la concurrence et caractéristique sociodémographique de la clientèle qui appartient à la zone de chalandise.

1.4. Dominance de l'orientation produit dans les modèles d'agencement de l'espace de vente

La revue de littérature des modèles d'allocation de l'espace de vente nous a permis de constater que la majorité de ces études présentent certaines faiblesses. Dans le contexte de ces recherches, deux principales faiblesses méritent d'être discutées :

- La première faiblesse relève le niveau agrégé adopté au niveau de leurs études. La non prise en considération du comportement individuel des clients masque l'hétérogénéité de la population. L'information contenue dans l'historique d'achats d'un individu est en effet une richesse très peu exploitée en marketing (Rossi, McCulloch et Allenby 1996). Cependant, l'approche individuelle devient d'autant plus nécessaire que les transformations des systèmes d'information permettent des approches désagrégées et orientées vers le client. Ainsi, les bases de données marketing offrent un abord différent des comportements, un nouveau mode de réflexion et constituent un riche terrain d'étude (Bucklin et Gupta 1999).
- Une autre faiblesse de la littérature est représentée par la non prise en compte de la notion temporelle dans l'étude. Pourtant, dans les approches du marketing relationnel, la durée de la relation est un des éléments majeurs développé et cette notion semble fondamentale à considérer, car elle est souvent corrélée à la valeur totale du client (Vavra 1995, Reichheld 1996). Les travaux n'intègrent généralement pas un début et une fin de la relation, c'est-à-dire le recrutement et le départ du client. L'opérationnalisation dynamique de la gestion de clientèle en fonction de leurs cycles de vie est ainsi peu développée.

		Modèles intra magasin (marketing commun)	Modèle inter magasin (micro- marketing)
Orientation produit	Agrégée	Brown et Tucker (1961) Cox(1964,1970) Kotzan et Evanson (1969) Frank et Massy (1970) Curhan (1973) Anderson et Amato (1974) Hansen et Heinsbroek (1979) Cortsjens et al (1981) Bultez et al (1988,1989) Dreze et al (1994) Desmet at al (1998)	Dijk et al (2003) Campo et al (1999)
Orientation client	Agrégée	Brijs et al (1999) Lin (2007)	
	Désagrégée		<i>Notre recherche</i>

C'est dans ce cadre, que ce papier propose d'étudier l'un des possibles éléments de conversion qui peut s'analyser comme l'intégration du client dans la prise de décision d'allocation de l'espace de vente.

Le développement d'un marketing relationnel exige de mettre à jour les modèles classiques d'allocation des efforts marketing. Ce changement est déjà abordé dans des domaines tels que celui des industriels et des services contractuels. Dans ces derniers, la littérature a présenté certains concepts et modèles que l'on peut maintenant adapter dans le contexte de la grande distribution avec l'essor des bases de données.

2. Les caractéristiques de passage vers une orientation client

L'orientation client a principalement émergé dans le domaine du marketing des services contractuels et du marketing industriel. Elle a entraîné un changement de paradigme en marketing, écartant le marketing mix et ses 4P qui ont longtemps été le courant dominant en marketing. Au cœur de cette orientation, nous trouvons le marketing relationnel. C'est un processus qui varie d'entreprise à entreprise, il varie également d'auteur à auteur. L'efficacité du marketing relationnel se mesure principalement par la fidélité.

2.1. D'une centralité produit vers une offre globale

Le marketing « classique », qui s'intéresse surtout à l'avantage compétitif « produit » (Levitt 1960) ou à son positionnement (Porter 1985), est basé essentiellement sur l'organisation et la structuration des préférences, fondement de la fidélité au produit ou à la marque (Crié 1999). Cette approche est substituée par un « marketing client » centré sur la globalité relationnelle (Berry 1983).

Lors du passage d'une approche transactionnelle à une approche relationnelle les chercheurs et les praticiens ont opté pour la gestion de la relation client. Bien qu'ancien, ce dernier concept s'est imposé pour orienter les décisions marketing prise par les entreprises.

L'orientation client procède ainsi de la culture de l'entreprise qui génère les comportements nécessaires à une création de valeur supérieure délivrée au client (Saxe et Weitz 1982, Kohli et Jaworski 1990, Narver et Slater 1990), ou d'un ensemble de croyances qui placent les intérêts du client en premier (Deshpande, Farley et Webster (1993). Alors que l'orientation produit prend en considération le plus souvent des marchés de masse, la prise en considération des besoins du client entraîne une nécessité d'adaptation des efforts marketing en fonction de leurs attentes. Partant de ce constat, les travaux de recherche semblent désormais tenir compte des données désagrégées (données d'ordre individuel). Ce niveau d'analyse dévoile les aspects de l'hétérogénéité des individus (Lars Meyer Warden 2002). Dans ce cadre, les stratégies à mobiliser sollicitent un traitement distinct au comportement d'achat de chaque client.

L'orientation client basée sur l'enregistrement et l'analyse systématique des informations sur le consommateur est, maintenant, possible pour plusieurs raisons : la démocratisation des logiciels de gestion des bases de données, le développement de processeurs de calcul, les capacités de stockage devenues extrêmement importantes, le tout associé à une baisse substantielle des coûts. Dans ce même contexte que d'autres explications peuvent être fournies pour mieux comprendre cette orientation vers le traitement individualisé des clients : la concurrence exacerbée et la saturation du marché, le manque de moyens de différenciation (imitation de tous ce qui est promotion, prix...), le coût des efforts marketing.

Voyons à présent quels sont les moyens à utiliser pour adopter l'analyse désagrégée et quels peuvent être les avantages d'une telle analyse ?

2.2. L'émergence de la segmentation comportementale des clients

Inutile de rappeler l'hétérogénéité des consommations des clients. Chacun adopte effectivement un comportement qui lui est propre et donc différent de celui des autres. En effet, ils n'achètent pas tous les mêmes articles et ne dépensent pas les mêmes sommes. Certains viennent régulièrement, d'autres occasionnellement, voir une seule fois. Certains ont fait des achats aujourd'hui, d'autres ne sont pas venu depuis des mois. Partant de ce constat, on peut dire qu'il y a une certaine corrélation entre les consommations de chaque client et la rentabilité qu'ils génèrent. Très logiquement, le marketing différencié de clientèle amène l'entreprise à articuler son activité autour de différents groupes de clients et non autour de

différents groupes de produits. Grâce aux informations détaillées contenues dans les bases de données, aujourd'hui, il serait possible de repérer les différences existantes entre les clients. Dans le but de contrôler ces disparités, la littérature dans le domaine de la fidélisation et de l'orientation client recommande de procéder à une segmentation comportementale (Ex : RFM récurrence, fréquence, montant).

L'adoption d'une stratégie de segmentation de plus en plus fine et reposant sur des critères de plus en plus sophistiqués constitue une facette importante de la politique marketing des industriels et des entreprises des services contractuels. Cette facette permet d'éviter les biais d'agrégation pouvant masquer l'hétérogénéité de la clientèle (Lars Meyer Warden 2002). Plusieurs recherches dans ce domaine ont démontré qu'au lieu de traiter les consommateurs comme un ensemble homogène, il faut tenter d'identifier des segments de clientèle associés à des attentes spécifiques auxquelles il faut s'efforcer de répondre par la conception d'une offre dédiée. On peut tenter d'apporter un éclairage aux dynamiques à l'œuvre dans ce secteur à travers la constitution d'un axe stratégique opposant un positionnement « global » (qui s'adresse de manière exhaustive à l'ensemble du marché) à un positionnement « segment ».

Le manager chargé d'un segment de clients a un avantage énorme par rapport au gestionnaire d'une famille de produits dans le sens où il traite directement avec les intéressés. Il connaît leur activité, leur profil de rentabilité et peut modifier en permanence son groupage d'offres pour induire un comportement allant dans le sens de ses propres objectifs.

2.3. L'orientation des efforts marketing vers les clients rentables

La survie, la croissance et la rentabilité d'une entreprise dépendent, pour une part, de son aptitude à conquérir de nouveaux clients. Mais elles dépendent plus encore de son aptitude à les maintenir et à les fidéliser. Les avantages pour un distributeur est de disposer d'une réserve de clients fidèles. Depuis quelques années, l'importance qu'attachent les entreprises de la grande distribution à la fidélité de leurs clients s'est beaucoup accrue. Selon plusieurs auteurs (Lars-Meyer 2002 ; Crié 1999 ; Reichheld 1996) la fidélisation du client est le facteur clé de succès ou de l'échec de l'entreprise.

Ainsi, la question de l'allocation des ressources est l'une des questions centrale dans la gestion d'un portefeuille client et d'un programme de fidélisation. Selon Lars Meyer Warden (2002) l'orientation des moyens et des efforts marketing peuvent être divers en fonction des objectifs poursuivis:

- les « gros » consommateurs fidèles et réguliers, ayant des taux de nourriture ou des valeurs actualisées très importants, pour accroître l'intensité commerciale et faire durer la relation.
- les clients occasionnels et/ou multi-fidèles, c'est-à-dire les « gros » acheteurs de la catégorie, afin de les encourager à consommer plus.

Blattberg et Deighton (1996) préconisent d'orienter les ressources vers les « gros » consommateurs car la relation à long terme avec ceux-ci assurera la survie de la firme. Cependant, plusieurs problèmes constamment rencontrés dans le domaine de la fidélité aux marques s'oppose à cette vision. Ehrenberg et Goodhardt (1977), Ehrenberg (1988) et Gordon (1994a et 1994) constatent que les « gros » clients ne sont pas forcément les plus fidèles, en particulier dans le sens d'une fidélité exclusive, car la majorité des consommateurs sont fidèles de manière « polygame » à une multitude de marques pour une multitude de produits et ceci dans la majorité des secteurs. Seulement 10% des acheteurs de produits de consommation sont fidèles à 100% à une marque sur la période d'un an. Cependant, 100% des consommateurs fidèles semblent être uniquement des petits acheteurs. Par conséquent, les entreprises sont en concurrence pour les consommateurs les plus rentables.

En résumé, la littérature marketing sur la problématique de l'allocation des efforts marketing, dans un contexte d'orientation client, suggère de retenir les points suivants : traitement

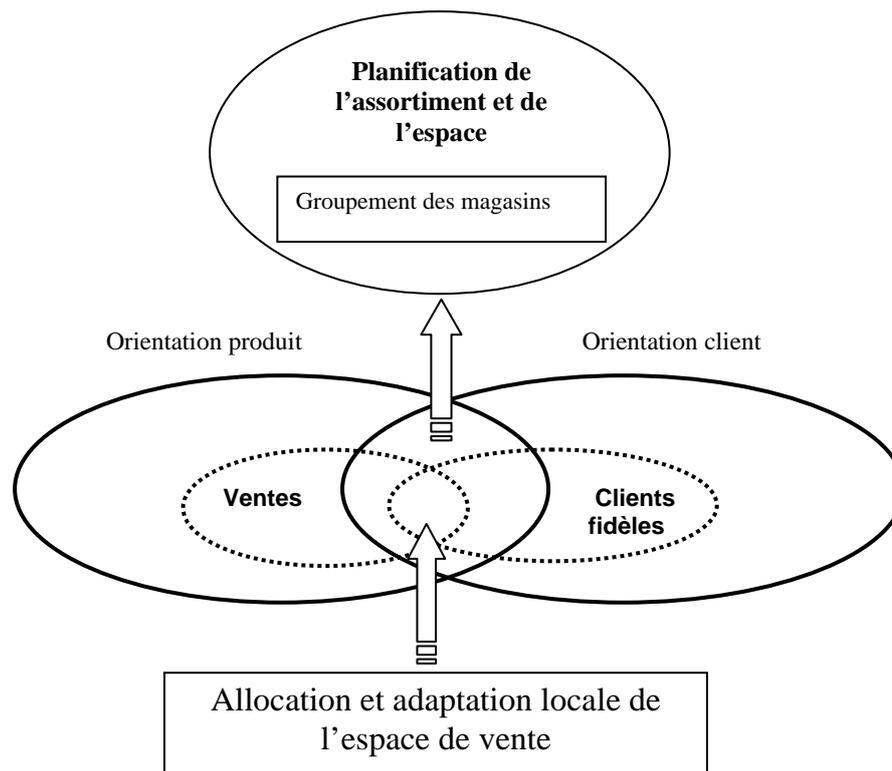
désagrégée des clients à l'aide d'une segmentation comportementale, orientation des efforts vers les meilleurs clients. Le fait de tenir compte de ces axes pourrait générer un meilleur retour sur investissement des ressources marketing. A long terme nous pourrions alors assurer une certaine continuité du bénéfice. Dans ce qui suit, nous présentons notre modèle d'adaptation locale de l'espace. Il tient compte des recommandations proposées par la littérature de l'orientation client.

3. Apport de l'orientation client et du CRM aux modèles d'agencement de l'espace de vente

L'importance de l'espace de visualisation dans les magasins libre service a permis à plusieurs auteurs, dès le début des années 60, de développer des modèles pour optimiser cette ressource rare (espace de vente). Or, le passage du paradigme transactionnel vers le paradigme relationnel exige l'intégration de certaines modifications aux modèles classiques. La prise en considération de l'hétérogénéité du comportement d'achat des clients, dont la nécessité a été fortement suggérée par la littérature, constitue l'une des plus grandes mises à jour à intégrer à ces modèles. Notre travail se distingue de ces investigations. Nous prenons en considération l'hétérogénéité interindividuelle du comportement d'achat des consommateurs. Cette nouvelle orientation suscite alors les changements ci-après :

- Utilisation des données désagrégées concernant les clients : en analysant les données clients, que possèdent les détaillants, plusieurs recommandations merchandising peuvent être obtenues, augmentant ainsi l'efficacité du processus de planification de l'espace de vente. Dans ce contexte les données désagrégées doivent être utilisées afin d'analyser le comportement individualisé de chaque client.
- Planification à un niveau inférieur de la hiérarchie géographique : le niveau juste pour la planification serait décidé par une étude des similitudes des patterns et des structures d'achat par type de clients à travers tous les magasins de la chaîne.
- Assortiment synchrone avec l'agencement de l'espace de vente : l'analyse des paniers d'achat des clients permet d'identifier l'assortiment convenable aux attentes de la meilleure clientèle locale. La décision d'agencement de l'espace de vente est traitée simultanément avec la décision d'assortiment.

Nous proposons une approche du merchandising centrée sur le client. Le principe fondamental de cette approche est que le processus merchandising ne peut pas être générique et normalisé au niveau de la chaîne de distribution, mais qu'il doit être effectué à un niveau capable de capturer un ensemble unique des patterns et des structures d'achat de la meilleure clientèle locale. Le niveau de planification optimal serait donc déterminé par le niveau de similitude entre les structures d'achat des clients fidèles des différents magasins d'une chaîne de distribution.



Le schéma, ci-dessus, résume l'approche de notre démarche. Il s'inspire des modèles d'allocation de l'espace. Dans ce modèle nous essayons d'introduire les améliorations qui ont été proposées par la littérature au sujet de l'orientation client et de la fidélisation. Ces améliorations concernent l'intégration de la connaissance client pour la typologie des magasins et ensuite pour la planification de l'assortiment et de l'espace de vente.

3.1. Groupement des magasins par grappes

Dans le cadre de l'adaptation locale de l'espace de vente, la méthode de typologie pour l'activité de planification peut-être la plus critique. En effet, si les magasins sont groupés de manière biaisée, la base de l'individualisation pourrait être incorrecte. Les biais provoqueraient un assortiment et un espace divergent avec les attentes et désirs des clients locaux. La divergence se traduirait par une insatisfaction de ces clients. A ce propos, la segmentation comportementale revêt tout son intérêt.

Dans notre étude, la décision micro-merchandising est prise au niveau des clusters de magasins. La constitution de ces derniers est basée sur l'hétérogénéité du comportement d'achat de la clientèle locale entre les différents magasins. De cette manière, la typologie de ces clusters est faite sur des données agrégées du comportement d'achat des clients. Or, la rareté de l'espace de vente et la concurrence nous obligent d'orienter l'espace de vente vers les clients dont la rentabilité couvrirait les coûts de cet investissement.

Le résultat devrait être une segmentation comportementale désagrégée reflétant ainsi la variation du degré de fidélité entre les clients. Ceci permet d'orienter de manière plus efficace les efforts marketing vers des cibles dont on est sûr qu'elles réagissent suite à une planification individualisée. Le choix de l'orientation des efforts vers ces segments a été validé théoriquement par plusieurs études.

Dans ce contexte, la typologie sera fondée sur la similitude du comportement d'achat des segments « *meilleurs clients* » des zones de chalandise de différents magasins. Le comportement d'achat de ces segments peut être analysé et décrit par l'étude de la composition des paniers d'achat. Certaines méthodologies quantitatives refléteraient précisément le comportement d'achat moyen des clients des différents magasins (Russell et al. 1999). Généralement, les études des associations d'achat sont utilisées à cette fin. Elles permettent de mesurer les structures d'interdépendance entre les catégories de produits qui sont fréquemment achetés par les meilleurs clients du magasin. Enfin, la constitution des clusters est réalisée par l'étude des similarités des structures d'achat entre ces segments.

Proposition 1 : Le nombre de clusters de magasin obtenu sur une base agrégé est plus important que celui issu d'une analyse désagrégée tenant compte de l'hétérogénéité inter individuelle.

3.2. Planification de l'assortiment

Après avoir obtenu un jeu significatif de clusters, le processus de planification de l'assortiment et de l'espace doit être effectué indépendamment pour chacun de ces derniers. Ainsi, la première chose que l'on a besoin de définir pour un cluster de magasins est l'assortiment.

Pour construire un assortiment attractif aux yeux des clients visés, les clusters de magasins doivent tenir compte de contraintes tant qualitatives que quantitatives. Celles-ci constituent le levier pour le processus de planification de l'assortiment global.

(1) La contrainte qualitative concerne le filtrage permettant de sélectionner les articles à fort potentiel de ventes croisées chez les segments « meilleurs clients ». Si les magasins du cluster retirent ces produits (ou s'il diminue l'espace qui lui est alloué), la performance va se dégrader au-delà de leurs ventes. D'un point de vue relationnel ceci pourrait influencer la fidélité des meilleurs clients.

(2) La contrainte quantitative consiste à faire le levier sur les articles vérifiant la première contrainte afin de proposer les produits complémentaires. Ces derniers répondent aux exigences de variété et de flexibilité des segments « meilleurs clients ». Les ventes de ces produits sont fortement liées aux produits créateurs de trafic. L'achat de ces produits gonflera la rentabilité des paniers d'achats.

En respectant ces contraintes (quantitatives et qualitatives) on arrive à un classement des articles de produits en deux types. D'une part les produits créateurs de trafic, d'autre part les produits achetés pour répondre aux exigences de la variété et de la flexibilité.

L'optimisation du choix de l'assortiment est une étape recommandée puisqu'elle réduirait la complexité de traitement pour la planification des linéaires dans l'étape de planification de l'espace de vente (3.3). L'échéance de la phase de sélection de l'assortiment permet au détaillant d'établir une liste optimale de produits.

Proposition 2 : Les articles de produits répondants aux objectifs de l'assortiment pour un groupe de magasins, dans un contexte agrégé, sont différents de ceux obtenus dans un contexte désagrégé.

3.3. Planification de l'espace :

Dés lors que le choix de l'assortiment spécifique au groupe de magasin soit achevé, le détaillant doit décider comment le visualiser et le présenter aux clients dans les magasins de chaque groupe.

Afin d'optimiser l'espace de vente au niveau des clusters nous allons présenter un modèle d'optimisation. Ce modèle est fondé sur la maximisation d'une fonction objective. Elle tient compte des marges du bénéfice directes et indirectes réalisées par les produits créateurs du trafic. Elle prend en considération des coûts de l'espace alloué et les contraintes imposées par la disponibilité de cette ressource.

Présentation du modèle:

Nous proposons un modèle général du processus d'adaptation locale de l'espace de vente qui s'inspire des travaux de Brijs et al (1999). Il nous permet de sélectionner un assortiment optimal des produits afin de bénéficier d'un avantage en matière de l'espace de vente. Le modèle se base sur l'analyse des paniers d'achat.

Comme les profits sont composés de deux éléments : les revenus et les dépenses, il serait possible pour les détaillants de maximiser le bénéfice de deux manières. D'une part, en réduisant au minimum les dépenses, d'autre part en augmentant les ventes. Les dépenses sont d'une nature opérationnelle, donc la plupart des détaillants se concentreraient sur la maximisation des revenus. En réalité, les détaillants n'ont pas beaucoup d'occasions disponibles pour augmenter des transactions par personne.

La plupart des décisions des détaillants doivent être discutées avec des fabricants, d'autres décisions sont limitées par les contraintes de l'espace. Cependant, les ventes pourraient être stimulées par des actions internes au magasin (Dreze et al. 1994). La tactique à l'extérieur du point de vente se concentre sur la création du trafic. À l'intérieur du magasin, le détaillant tente d'influencer les dépenses des consommateurs. Le modèle que l'on développe au cours de cette recherche tient compte de cette perspective pour l'optimisation de l'espace de vente.

Ce modèle comme il a été conçu, ne prend pas en considération les différences entre les clients des différentes zones de chalandise des magasins de l'enseigne.

Avant d'allouer l'espace de vente disponible, il nous revient de savoir : (1) Quels produits iront composer le panier d'achat du client, (2) Quelle influence aura un produit ciblé par une réallocation des ressources sur les autres références du magasin (et donc le panier d'achat du consommateur).

Le modèle tient compte de cette double préoccupation. L'espace de vente cible, d'une manière directe et indirecte, les produits qui composent les paniers d'achat des segments « meilleurs clients » des différents magasins du clusters. A ce propos, il serait nécessaire de définir quelques éléments essentiels à l'élaboration du modèle.

- Les C_1, C_2, \dots, C_n sont des catégories de produits.
- D est la collection des ensembles fréquents correspondant à l'assortiment optimal pour chaque groupe de magasins.
- $P_X, Q_i \in \{0,1\}$ sont les paramètres de décision pour lesquels nous résolvons une procédure d'optimisation : si P_X est égale à 1, la marge de l'ensemble fréquent participe positivement à la fonction objective.
- Q_i est égal à 1 pour tout i optimal (produits bénéficiant d'un emplacement et d'un espace privilégié sur le rayon).

Le modèle :

$$\max \left(\sum_{X \in L} M(X)P_X - \sum_{c=1}^n \sum_{i \in C_c} Coût_i Q_i \right)$$

Certaines contraintes ont été proposées pour le fonctionnement du modèle:

$$\sum_{c=1}^n \sum_{i \in C_c} Q_i = ItemMax \quad (1)$$

$$\forall X \in D, \forall i \in X : Q_i \geq Px \quad (2)$$

$$\forall C_c : \sum_{i \in C_c} Q_i \geq ItemMax_{C_c} \quad (3)$$

La contrainte (1) détermine combien d'articles sont inclus dans l'ensemble optimal. L'espace disponible sera réparti entre les articles selon leur ordre d'appartenance à l'ItemMax. Le paramètre d'ItemMax, indiqué par le détaillant, dépendra de l'environnement de la vente au détail dans lequel le modèle est employé. Par exemple, ceci peut correspondre au nombre de facing dans les emplacements privilégiés sur les rayons. Nous montrons qu'avec l'utilisation de l'ensemble fréquent nous serons capable d'identifier le potentiel des ventes croisées entre les produits. L'utilisation de cette information nous permet d'avoir une meilleure utilisation de la surface de vente.

La contrainte (2) indique le rapport entre les ensembles fréquents et les produits qui s'y trouvent (produits créateurs de trafic et produits complémentaires).

La contrainte (3) indique le nombre de catégories et le nombre de produits qui sont autorisés, dans chaque catégorie d'entrer dans l'ensemble optimal le hit liste.

En conclusion, la forte variation des quantités et des fréquences de consommation au niveau de chaque catégorie de produit, d'un segment à l'autre, explique l'hétérogénéité des hits listes.

4. Méthodologie

L'objectif de ce travail est d'étudier la contribution du contexte de l'orientation client sur l'adaptation locale de l'espace de vente. L'étude est basée sur une analyse des paniers d'achat par type de clients. Cette phase permet par la suite, de constituer des groupes de magasins qui disposent de clients et qui présentent un comportement d'achat similaire. Ensuite, un processus d'adaptation locale de l'espace de vente sera mis en oeuvre. Dans cet enchaînement, l'analyse et le traitement des données font l'objet du plan méthodologique qui suit :

- La segmentation

C'est le processus méthodologique adopté au niveau de cette étude permettant tout d'abord d'analyser la base de données pour repérer des groupes hétérogènes de clients dans chaque magasin. L'utilisation de la segmentation comportementale comme une phase préliminaire pour contrôler l'hétérogénéité interindividuelle entre les clients.

Comme nous l'avons évoqué nous concentrons les efforts sur les meilleurs clients. Nous allons sélectionner les meilleurs clients dans chaque magasin de l'échantillon. Afin de définir ces types de clients nous utilisons les deux critères suivants (Van Den Poel 2003) :

- La fréquence d'achat doit être supérieur à la moyenne
- Le ratio de l'écart type de la durée inter-achat sur la durée inter-achat moyenne soit supérieur à la moyenne

Le premier critère indique la fidélité client et sa profitabilité potentielle (Wu et Chen 2000). Le second attribut s'assure que le temps entre les visites de clients est régulier. Pour identifier les clients fidèles, nous ne tenons compte d'aucun état monétaire. Ceci doit éviter de tenir compte des acheteurs n'appartenant pas encore au segment des clients actuellement profitables mais qui ont une valeur potentielle élevée (Niraj et autres, 2001).

- L'étude des structures d'interdépendances :

La segmentation permet de repérer les meilleurs clients de chaque magasin. Dès lors que cette phase soit finie nous devons procéder à une typologie de magasins de l'échantillon en tenant compte de l'hétérogénéité du comportement d'achat de leurs segments "meilleurs clients". L'analyse des paniers (tickets de caisses) de ces derniers permet de repérer les associations d'achat. Une fois mises en évidence, ces règles d'associations peuvent s'avérer utiles pour la connaissance des "comportements" d'achat des segments de clients visés dans la mesure où elles permettent de repérer les ensembles fréquents dans les paniers d'achat.

L'intérêt principal de cette phase est de décrire l'outil qui permettra de mesurer les différences des propensions d'achat moyennes dans les différentes catégories de produits pour les meilleurs clients de chaque magasin. Nous mesurons la différence de ces propensions en considérant une simple fonction de distance euclidienne entre les collections d'ensembles fréquents dans les paniers d'achat des meilleurs clients de chaque magasin. Ceci nous permet de définir le nombre de clusters de magasins dont le comportement d'achat des clients important serait similaire.

Les ensembles fréquents dans les paniers d'achat des meilleurs clients de chaque cluster constituent le point de départ pour le choix d'un assortiment optimal. Enfin, la résolution de la fonction objective à l'aide d'une programmation géométrique nous permettra de sélectionner dans chaque cluster de magasins les ensembles de produits optimaux. Ces derniers vont bénéficier des emplacements privilégiés sur les rayons à la limite de l'espace disponible.

- Les données utilisées

Dans un souci de valider empiriquement notre modèle d'adaptation locale de l'espace de vente, il est nécessaire d'utiliser l'historique du comportement d'achat des clients dans un échantillon de magasins appartenant à la même enseigne. Dans cette étude nous avons choisi d'utiliser une base de données désagrégées provenant du panel ERIM de A. C. Nielsen. Ces informations ont été collectées sur une période de quatre années pour 10 supermarchés, implantés dans deux zones géographiques aux Etats-Unis (Sioux Falls et Springfield). Un échantillon de 2500 ménages a été sélectionné dans chaque zone.

5. Implication théoriques et managériales de l'étude :

La revue de littérature au sujet des approches d'allocation de l'espace de vente nous a permis de supposer qu'il pourrait exister un écart entre les résultats obtenus par les modèles et ce que les segments "meilleurs clients" sont susceptibles d'apprécier tout en sachant que les clients répondent favorablement à tout ce qui converge avec leurs attentes ou leurs paternes d'achat. Autrement dit, favoriser un type de client par rapport à un autre pourrait influencer les résultats des modèles d'adaptation locale de l'espace de vente.

D'un point de vue théorique, nous avons approché la nécessité qu'ont les modèles d'adaptation de l'espace, de tenir compte des attentes clients pour un bénéfice à court et à long terme. Dans ce contexte, nous mettons en œuvre une méthode qui permet d'intégrer les attentes clients ainsi que le type de clientèle comme axes principaux à respecter pour le choix de l'assortiment et l'adaptation locale de l'espace de vente.

D'un point de vue managérial, la portée stratégique d'une approche d'adaptation locale de l'espace de vente centrée vers le client est fondamentale puisque, pour beaucoup de magasins, cela nécessite de raisonner du point de vue du client et non plus sous l'angle plus « limité » du produit. La gestion par segment de clientèle n'a pas pour but de remplacer la gestion par famille de produits mais qu'elle doit y être associée. Il est clair que l'assortiment et la planification de l'espace au niveau du groupe de magasins se traduiront par un niveau d'augmentation de satisfaction client et probablement par une meilleure performance pour le détaillant. Autrement dit, cette recherche permet de présenter aux managers des schémas de

pensée validés, permettant ainsi de concevoir dans chaque magasin un espace adapté en fonction des exigences des clients fidèles.

D'un point de vue méthodologique, cette étude utilise des analyses datamining sur des données comportementales afin de mesurer les structures des interdépendances entre les produits et le potentiel des ventes croisées, qui par la suite seront localisées par segments de clients. L'étude de l'hétérogénéité de ces structures, d'un magasin à l'autre, permet d'établir des recommandations en matière d'adaptation locale de l'espace de vente.

Conclusion :

Comme tout processus micro-merchandising la mise en œuvre d'une politique d'adaptation locale de l'espace de vente soulève des difficultés organisationnelles liées à l'autonomie et à la flexibilité accrue des managers sur le terrain.

Comme nous l'avons vu, l'hétérogénéité du comportement d'achat entre les clients des différents magasins pourrait avoir une influence sur l'attractivité de tel ou tel produit. A ce propos, il s'agira de déterminer le rôle de chaque catégorie dans la performance du point de vente (effet sur le trafic et effet sur le panier), ce qui suppose notamment d'avoir une connaissance des effets de complémentarité d'achat et complémentarité fonctionnelle. Sans une connaissance de ces interdépendances entre catégories ou références, les décisions peuvent être traduites par une baisse de performance.

Deux limites nous paraissent judicieuses pour être discutées. La première concerne la non prise en considération de l'effet du prix et de la promotion. La seconde s'intéresse à la non prise en compte de la notion temporelle dans l'étude. Pourtant, la durée de la relation est un des éléments majeurs à développer. Nous n'avons pas intégré une possibilité de rupture de la relation. La notion temporelle dans le cadre de la grande distribution est concrétisée par le concept de défection partielle. C'est ainsi que le fait de repérer les signes de défection ou de départ des clients et notamment « les meilleurs clients » est un facteur important à prendre en compte pour l'adaptation locale de l'espace de vente. Ceci offre la possibilité pour des recherches futures.

Bibliographie:

- Anderson, E., (1979). An analysis of retail display space: theory and methods. *Journal of Business* 52 1, 103–118.
- Berry L.L. (1983) Relationship Marketing in Berry L.L., Shostack G.L. & Upah G.D. eds. *Emerging Perspectives of Services marketing*, AMA, Chicago, Ill.
- Blattberg R., Deighton J.(1996), " Manage Marketing by the customer equity test"; *Havard Business Review*, July- August; p136-144
- Brijs T., Swinnen G., Vanhoof K., Wets G.- Using association rules for product assortment decisions in automated convenience stores.- In: *Proceedings of the 10th International Conference on Research in the Distributive Trades*, Stirling (Scotland), August 26-28 / Broadbridge Adelina [edit.], Stirling, , 1999, p. 708-716
- Bronnenberg, B. J., V. Mahajan. 2001. Unobserved retailer behaviour in multimarket data: Joint spatial dependence in market shares and promotion variables. *Marketing Sci.* 20(3) 284–299
- Brown.W and Tucker.W (1961), "The marketing center: vanishing shelf space", *Atlanta Economic Review*, Vol 4.pp 9-13
- Bucklin R. et Gupta S. (1999), “Commercial Use of UPC Scanner Data : Industry and Academic Perspectives”, *Marketing Science*, 18, 3.247-273.
- Bultez, A. and Ph. Naert. (1988), “SH.A.R.P.: Shelf Allocation for Retailers’ Profit”, *Marketing Science*, vol. 7, pp. 211-231.
- Bultez, A., E. Gijsbrechts, Ph. Naert, and P. vanden Abeele (1989), “Asymmetric Cannibalism in Retail Assortments”, *Journal of Retailing*, vol. 65, pp. 153- 192.
- Campo Katia, Gijsbrechts Els, Nisol Patricia (2000), Towards understanding consumer respons to stock-outs. In: *Journal of retailing*, 76:2, p. p. 219-242
- Campo Katia, Gijsbrechts Els, Goossens Tom, Verhetsel Ann (2000), The impact of location factors on the attractiveness and optimal space shares of product categories. In: *International journal of research in marketing*, 17:4, p. 255-279
- Campo Katia, Gijsbrechts Els (2002), On store format, category space allocation, and opportunities for micromarketing.- Antwerp: UA, 2002.- 26 p.- (Research paper / Faculty of Applied Economics UFSIA-RUCA; 36)
- Campo Katia, Gijsbrechts Els (2004). Should retailers adjust their micro-marketing strategies to type of outlet? An application to location-based store space allocation in limited and full-service grocery stores. In: *Journal of retailing and consumer services*, 11(2004), p. 369-383
- Corstjens, M., Doyle, P. (1981), "A model for optimizing retail space allocations", *Management Science*, Vol. 27 No.7, pp.822-33.

- Cox K. (1964), "The responsiveness of food sales to supermarket shelf space changes", *Journal of Marketing Research*, pp. 63–67
- Cox, K., (1970). "The effect of shelf space upon sales of branded products". *Journal of Marketing Research* 7, 55–58
- Crié D. (1999), « Les produits fidélisant dans la relation client-fournisseur : identification, analyse des effets et implication pour la prévision de la relation », Thèse doctorat, IAE de Lille
- Curhan, Ronald C. (1973). *Shelf Space Allocation and Profit Maximization in Mass Retailing*, *Journal of Marketing*, vol. 37, pp. 54-60.
- Desmet, V. Renaudin, Estimation of product category sales responsiveness to allocated shelf space, *International Journal of Research in Marketing* 15 (1998) 443-457.
- Deshpande Rohit, Farley John and Webster Frederick (1993) « Corporate Culture, Customer Orientation and Innovativeness » *Journal of Marketing*, 57, 1, 23-40
- Dreze, X., Hoch, S. J. and Purk, M. E. (1994), *Shelf Management and Space Elasticity*. *Journal of Retailing*, 70(4): 301-326
- 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. et. Goodhardt G.J. (1977), *Understanding Buyer Behavior*, New York: J. Walter Thompson and the Market Research Corporation of America.
- Frank, R.E. and W.F. Massy (1970), "Shelf Position and Space Effects on Sales", *Journal of Marketing Research*, vol. 7, pp. 59-66.
- Gordon W. (1994), "Retailer Brands - The Value Equation for Success in the 90s," *Journal of the Market Research Society*, 36, 3. 165-181
- Gordon W. (1994), "Taking Brand Repertoires Seriously," *Journal of Brand Management*, 2, 1,10. 25-30.
- Grewal D., Levy M., Mehrotra A. et Sharma A. (1999), Planning merchandising Decision to Account for Regional and Product Assortment Differences, *Journal or Retailing*, 75, 3, 405-424.
- Hansen.P and H.Heinsbroek (1979), Product selection and space allocation in supermarkets, *European Journal of Operational Research*, Vol. 3.pp 474-484
- Kohli, Ajay K. and Bernard J. Jaworski (1990), "Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications," *Journal of Marketing*, 54 (April), 1-18
- Kotzan, Jeffrey A. and Robert V.Evanson (1969), "Responsiveness of drug store sales to shelf space allocation", *Journal of Marketing Research*, Vol6 (November), pp.465-469

Lars-Meyer Warden (2002), Les sources d'efficacité des programmes de fidélisation – Une étude empirique sur la base d'un panel single source, Académie de Bordeaux Université de Pau et des Pays de l'Adour - IAE

Levitt, T. 1960. "Marketing Myopia." *Harvard Business Review* 38 (4): 4556

Mahajan V. and Bronnenberg, B.J. (2001), Unobserved Retailer Behavior in Multimarket Data: Joint Spatial Dependence in Market Shares and Promotion Variables, *Marketing Science*, vol. 20, pp. 284-299.

Narver, John C. and Stanley F. Slater (1990), The Effect of a Market Orientation on Business Profitability, *Journal of Marketing*, 54 (October), 20-35

Niraj, R., Gupta, M., Narasimhan, C., 2001. Customer Profitability in a Supply Chain, *Journal of Marketing* 65 (3) 1-16.

Reichheld Frederick (1996) « The loyalty effect », Harvard business school press, 1996, traduit en français sous le titre « l'effet loyauté » Dunond.

Renaudin Valérie 2002, « La relation espace / vente au niveau du rayon d'un magasin : une étude transversale sur l'ensemble des points de vente Monoprix », thèse soutenue le 17 octobre à l'Université d'Aix- Marseille III – ESSEC.

Rossi Peter E., McCulloch Robert E. et Allenby Greg M. (1996), “ The Value of Purchase History Data in Target Marketing ”, *Marketing Science*, 15, 4, 321-40

Russell G.J, Ratneshwar S, Shocker A.D, Bell D, Bodapati A., Degeratu A., Hildebrandt L, Kim N, Ramaswami S, et Shankar V.h (1999), Multiple-category decision-making : review and synthesis, *Marketing Letters*, 10, 3, pp 319-332.

Saxe R. & Weitz B.A., (1982), The SOCO Scale: A Measure of the Customer Orientation of Sales people, *Journal of Marketing Research*, 19, 3, 343-52

Van Dijk, Albert, Harald J. van Heerde, Peter S.H. Leeflang, and Dick R. Wittink (2004), “Similarity-Based Spatial Methods for Estimating Shelf Space Elasticities from Correlational data,” *Quantitative Marketing and Economics*, 2 (September), 257-277.

Vavra T.(1995), After marketing, how to keep customers for life through relationship marketing, Mc Graw Hill

Volle P (2002) produit et information géographique : le géomarketing, in Le géomarketing : méthodes et stratégies du marketing spatial, éditions Cliquet G., Hermès, Paris.

Yang and Chen, 1999. A study on shelf space allocation and management. *International Journal of Production Economics*. v60-61. 309-317

Yang, M-H (2001), An Efficient Algorithm to Allocate Shelf Space, *European Journal of Operational Research*, 131 (1), pp. 107-118).

Wouter Buckinx, Dirk Van den Poel: Customer base analysis: partial defection of behaviourally loyal clients in a non-contractual FMCG retail setting. *European Journal of Operational Research* 164(1): 252-268 (2005)

Wu, C., Chen, H.L., 2000. Counting your customers: Compounding customer's in-store decisions, interpurchase time and repurchasing behavior, *European Journal of Operational Research* 127 (1) 109-119.