

La segmentation des magasins d'une chaîne : une approche multi-facettes

Hervé Guyon

Maître de Conférences

PESOR, Université de Paris Sud, 11.

hervé.guyon@yahoo.fr

06 72 89 46 64

Gérard Cliquet,

Professeur des Universités

CREM, Université de Rennes 1.

gerard.cliquet@univ-rennes1

La segmentation des magasins d'une chaîne : une approche multi-facettes

Résumé :

Trois segmentations différentes ont été réalisées dans le cadre d'une enseigne de la grande distribution, reposant chacune sur une facette différente des magasins de l'enseigne. La première segmentation est construite à partir des zones de chalandise ; la seconde à partir de la clientèle ; la troisième à partir de la fonction des magasins dans le réseau de cette enseigne. Des outils méthodologiques récents sont utilisés pour construire cette segmentation « multi-facettes ». L'objectif de ce travail est d'allier les méthodes récentes de segmentation et la facilité opérationnelle de la prise de décision. Deux exemples de magasins illustrent cette opérationnalisation.

Mots clés : classification, enseigne, géomarketing, PLS, zone de chalandise

Abstract:

Three segmentations of stores are implemented within a retail chain, each of them based on one specific facet of the retail chain. The first segmentation is built from trade areas; the second from customer patronage; the third from the store function within the chain. Recent segmentation tools are used to develop this “multi-facets” segmentation. The objective of this research is to link recent segmentation methods and the operationality of the decision process. Two examples illustrate this operationality.

Key words: cluster analysis, fascia, geomarketing, PLS, trade area

Introduction

Une enseigne de magasins a besoin de segmenter ses magasins afin de définir un marketing adapté. Si la segmentation de consommateurs est assez usuelle en marketing, celle de magasins l'est moins. Une chaîne de magasin peut être regardée de façon très différente selon l'angle par lequel nous les approchons. Aborder une chaîne de magasin du point de vue de leurs zones de chalandise ou du point de vue de la fonction des magasins dans le réseau global donne des segmentations très différentes. Une segmentation unique peut donc avoir l'inconvénient de focaliser les analyses sur une seule des dimensions importantes. Effectuer différentes segmentations et les mettre en synergie peut être une option pertinente dans ce cadre, mais cela complexifie les résultats, et va donc dans le sens contraire d'une intégration opérationnelle par l'entreprise. De plus, discuter de plusieurs segmentations pour caractériser une seule population est usuel dans le champ académique (4). Cependant, il est rare de voir discuter des synergies qu'apportent plusieurs segmentations faites conjointement.

Les réseaux du commerce de détail sont le plus souvent composés de magasins assez hétérogènes selon leur localisation. Et plus le réseau est important en nombre de magasins et plus ceux-ci ont de chances d'être hétérogènes avec le risque d'impacts négatifs sur l'image du réseau (6). Les directions marketing des groupes de distribution cherchent donc à mieux comprendre la contribution de chaque catégorie de magasins à l'image du réseau.

Pour ce faire, ce papier vise à améliorer cette compréhension par la mise en œuvre de plusieurs segmentations selon les trois principales facettes marketing d'un magasin, à savoir : sa zone de chalandise, sa clientèle et sa fonction dans le réseau, d'où l'expression de « segmentation multi-facettes ».

La première section de ce papier développe la relation entre l'image et les points de vente tout en montrant l'intérêt d'une segmentation des magasins au sein d'une même chaîne. La deuxième section discute des objectifs et moyens mis en œuvre. Dans la seconde, nous donnons les résultats obtenus et nous finissons par les extensions potentielles. Un grand nombre de données ou de résultats sont confidentiels, nous ne développerons que très partiellement les résultats, insistant plus sur la méthodologie. L'objet de notre travail est d'illustrer les solutions apportées pour la chaîne en fonction

de ses objectifs marketing et des données disponibles, et non de donner une solution méthodologique valable pour toutes les enseignes.

1. Image et points de vente

Les notions d'image et de points de vente ont fait l'objet de recherches dès les années 60, mais d'une part, ces travaux étaient centrés sur les magasins, et d'autre part, le point de vue restait davantage celui du consommateur que celui du responsable de magasin. Par ailleurs, l'essentiel est resté associé à l'idée d'image du point de vente et non à celle d'image de la chaîne de points de vente.

1.1. De l'image du point de vente à celle d'une chaîne de points de vente

(28) ont montré l'importance de l'image du magasin dans sa capacité d'attraction des consommateurs en s'appuyant sur une modèle gravitaire. Mais Ducrocq (12) souligne les difficultés des enseignes de la grande distribution aussi bien en Europe qu'aux Etats-Unis à « développer une valeur ajoutée » comme peuvent le faire des marques comme Apple ou Gucci dans leurs propres magasins. L'image de l'enseigne est d'autant plus difficile à construire qu'elle est la résultante de l'image des magasins et que celle-ci peut être très différente d'un point de vente à un autre au sein d'une même chaîne, d'où la nécessité de la protéger ce qui constitue l'un des grands défis des réseaux de points de vente (6). De leur côté, les grandes marques qui ont travaillé leur image à coups de publicité pendant des années, ont beaucoup moins de mal à imposer une enseigne de magasins... encore faut-il qu'elle soit rentable car un magasin se doit de disposer d'une gamme suffisamment étoffée.

L'image du point de vente est liée à divers facteurs internes aux magasins tels que : la publicité (18), les marques de distributeurs (31), les prix pratiqués (11), la largeur de l'assortiment (30), certains programmes liés par exemple à la qualité nutritionnelle des produits vendus mais à condition que les consommateurs lisent les étiquettes (1), ou encore les actions sociales (7) et on sait que le contraire est aussi vrai comme dans le cas de Wal-Mart et de sa politique sociale qui ne plaît pas à tout le monde (. Des facteurs externes jouent aussi un rôle comme la classe sociale (26).

De plus, il est bien connu que les promotions peuvent avoir un effet négatif sur l'image des magasins (22). La proximité peut aussi jouer dans l'évaluation de l'image des

magasins comme l'a montré Anderson (2) sur un plan théorique en se référant au principe de différenciation minimale d'Hotelling (20) en mettant en avant l'importance de la densité des magasins de la chaîne.

Quant à l'image de la chaîne de points de vente, elle n'a pas fait l'objet de beaucoup de recherches alors qu'elle semble considérée comme essentielle dans le succès de la chaîne .

elle peut être affectée par

1.2. L'apport de la segmentation à la gestion de l'image de l'enseigne

Une mise au point sémantique est d'abord nécessaire. Le mot segmentation fait référence à la fois à la stratégie marketing du même nom qui peut aussi bien concerner la demande que l'offre, et à la méthode statistique explicative. Or la stratégie dite de segmentation peut elle-même être préparée sur le plan statistique aussi bien à l'aide d'une analyse de segmentation que d'une analyse typologique (24). Ces deux méthodes dont l'une est explicative (la segmentation statistique comme la méthode AID ou la méthode du C de Belson) et l'autre est descriptive (analyse typologique ou classification automatique) correspond à une partition a posteriori alors qu'une autre analyse (discriminante) repose sur une partition a priori.

Cependant, les segmentations en matière de commerce de détail concernent beaucoup plus les clients des magasins, comme celle de (31), que les magasins eux-mêmes.

Capturer l'image d'une enseigne est chose difficile et Zimmer et Golden (36) le rappellent fort opportunément en développant une analyse de contenu afin de mieux saisir toutes les dimensions de cette image. Ici, l'accent est mis sur la difficulté de maintenir l'uniformité du concept et donc la perception de l'image de marque dans des chaînes composées de centaines de points de vente situés dans des zones de chalandise très variées s'adressant à des clients très hétérogènes et ayant une fonction souvent assez spécifiques au sein de la chaîne. En effet, on trouvera dans une même chaîne et donc sous la même enseigne, aussi bien des magasins « amiraux » (*flagship store*) (23) que des magasins de centre-ville, des magasins plus périphériques et de proximité.... Bien cerner les typologies possibles des magasins d'une chaîne doit pouvoir contribuer

à mieux comprendre et donc à mieux maîtriser et l'image de la chaîne et le concept qui a pu subir des transformations dues aux contraintes environnementales (6).

2. Proposition d'une méthodologie pour segmenter une chaîne de magasins

L'objectif est de segmenter de façon opérationnelle les magasins d'une chaîne. Les magasins peuvent se trouver autant dans des centres-villes, qu'en périphérie des grandes villes, que dans des petites villes. De plus ils sont de surfaces variables et implantés dans des zones de chalandise très différentes. L'objectif était d'apporter d'une part des repères concrets aux différents directeurs de ces magasins afin de les aider à développer un marketing adapté à leur magasin. Un autre objectif était plus stratégique : comprendre la contribution de chaque catégorie de magasins à l'image du réseau. Enfin, les segmentations devant être implantées en code SQL dans l'entrepôt de données, elles se devaient d'être composées de règles simples d'affectation. Nous revenons dans un premier temps sur la problématique, puis sur la méthodologie articulée.

2.1. Problématique

Les enseignes utilisent souvent une segmentation ordonnant les magasins entre « très bons » (« A ») et « très mauvais » (« D »). Cette segmentation n'apparaît plus opérationnelle car construite sur des appréciations trop subjectives de la direction du marketing opérationnel. Il semble donc nécessaire de mettre au point une segmentation qui ait d'une part une fonction opérationnelle pour les directeurs de magasins, mais aussi qui puisse servir de support au marketing stratégique. Plus que d'ordonner les magasins sur une échelle de qualité, il convient d'apporter une vision qualitative de ces magasins. L'objectif in fine n'est plus de valoriser tel ou tel magasin, mais d'apporter des outils opérationnels aux directeurs de magasins.

Comme on l'a vu ci-dessus, les magasins sont des objets d'analyse moins fréquents que les consommateurs. Cependant, la démarche doit répondre aux mêmes exigences stipulées par (15) tant sur le plan méthodologique qu'opérationnel. Ces auteurs renvoient à la difficulté de concilier les modèles développés par les chercheurs et l'opérationnalité des segmentations. Cette difficulté est croissante au regard du développement des différentes approches proposées récemment dans la littérature. L'évolution des outils statistiques permet de travailler aujourd'hui avec des

segmentations « floues » (29), « canoniques » (30), des modèles bayesiens (19), ou fondés sur les algorithmes génétiques (21).

Aux différents outils utilisables, s'ajoute ici la croissance du nombre de données pour chaque magasin. Il semble donc préférable de ne pas produire une segmentation unique, qui deviendrait LA référence absolue. L'objectif est de fournir différentes segmentations apportant des regards complémentaires sur les différents magasins. Ces segmentations doivent permettre d'adapter l'offre de chaque magasin à sa fonction. La fonction d'un magasin est multiple pour une chaîne. De prime abord, un magasin doit adapter son offre à sa fonction pour les consommateurs de sa zone de chalandise. La fonction d'un magasin existe par exemple autant pour les « travailleurs » de la zone de chalandise que pour les résidents. De ce fait, chaque magasin a une fonction dans le réseau de la chaîne.

Nous considérons ici le cas d'une chaîne dont le nom sera tenu confidentiel et dans laquelle certains magasins n'ont comme clients que les résidents de leur zone de chalandise, alors que d'autres au contraire ont une clientèle composées essentiellement de clients effectuant des courses de dépannage.

Trois grands axes ont été arrêtés par la direction marketing : segmenter en fonction des zones de chalandise ; segmenter en fonction de la clientèle fidèle à cette chaîne ; segmenter en fonction de la fonction dans le réseau global de la chaîne. Ces trois segmentations devant être implantable dans une base de données accessibles par les directeurs de magasins.

2.2. Les sources de données utilisables

L'usage des *dataware* et les analyses datamining sont devenus très courantes (5), elles permettent de fournir une multitude d'informations. La chaîne considérée dispose d'un entrepôt de données intégrant tous les achats de tous les clients sur plusieurs années. Chaque ticket de caisse est entré dans la base de données. Pour avoir plus d'information sur les clients, les enseignes proposent des cartes de fidélités permettant de suivre les clients. L'enseigne considérée propose une carte de fidélité qui est possédée par une fraction importante de ses clients. Tous les achats effectués avec une même carte de fidélité sont associés, même s'ils le sont dans différents magasins. Cela permet d'associer les types d'achats et les magasins pour les principaux clients, certains clients

n'allant que dans un seul magasin, d'autres répartissant les courses entre différents magasins. Cependant, ce ne sont pas les personnes physiques qui sont suivies, mais les cartes de fidélité qui peuvent servir à différentes personnes. Afin d'éliminer les clients parasites, nous avons adopté la définition client fidèle suivante: « *un client fidèle est une carte de fidélité qui a réalisé au moins deux visites dans un magasin monoprix (quel qu'il soit) durant la période de l'année antérieure* ». Par ailleurs, la carte de fidélité permet de géo-localiser tous ses détenteurs, et donc d'associer ces clients aux zones de chalandise des magasins. Ces zones de chalandise ont été définies par un modèle adapté des modèles MCI (10 ; 27). Elles furent qualifiées sur un certain nombre de variables sociodémographiques (13). Pour les construire, les sources de données ont été entre autres l'INSEE (ilot et Iris), LSA, la DGCCRF, la source SIRENE, la DGI. Sont introduits dans le modèle la densité commerciale à proximité des magasins ciblés, la surface de vente en m², la surface par secteur d'activité, le chiffre d'affaires total en Euros sur l'année, le chiffre d'affaires par secteur en Euros sur l'année, le nombre d'étages, le nombre de places de parking, les cycles de vie des ménages modélisés à l'îlot (via régression), le profil des emplois modélisé à l'îlot. A partir de ces paramètres et sources de données, des zones de chalandise ont été définies.

L'enseigne effectue par ailleurs des enquêtes sur le terrain qui donnent de nombreuses informations. Notamment un *tracking* mensuel permet d'avoir 100 000 répondants annuels pour l'ensemble des magasins. Les clients sont issus d'échantillons représentatifs de la catégorie d'agglomérations d'appartenance du magasin : quotas en termes d'âge, sexe, CSP, taille de foyer par catégories d'agglomération sur l'ensemble de l'échantillon (clients + non clients). Les données recueillies sont des indicateurs de satisfaction, le taux de pénétration dans sa zone de chalandise, le nombre de visites dans le magasin considéré, le nombre de magasins de l'enseigne visité, le profil sociodémographique.

2.3. Méthodologie utilisée

La segmentation a depuis longtemps des fondements théoriques (3 ; 4 ; 9 ; 16 ; 32 ; 35). Les méthodes pour segmenter sont très utilisées, mais nous savons qu'il n'existe pas l'outil de segmentation optimal. La démarche doit répondre aux objectifs marketing et aux données utilisées. Utilisant différentes sources de données, différentes méthodes peuvent être employées.

La source essentielle est l'entrepôt de données de l'enseigne. Dans notre cas, l'entrepôt de données intègre près de 1 million de tickets de caisse par jour, avec plusieurs produits par tickets. Cela fait plusieurs millions de lignes-tickets qui sont entrées par jour dans la base. L'entrepôt de données est composé de tables structurées que l'on peut lier pour obtenir une information plus riche. Deux « dataminers » ont travaillé, sous la direction scientifique de l'équipe de recherche, à l'analyse de ces données pendant plusieurs mois. Les outils utilisés ont été, entre autres, « *SAS enterprise miner™* », SPSS, SPAD, le code SQL pour des extractions ou analyse directes sur l'entrepôt.

L'objectif final est d'implanter les trois segmentations sous forme de règles de décision élémentaires (programmable en SQL) dans le dataware. Cet objectif de simplicité ne doit pas nous pénaliser sur le plan méthodologique. De ce fait, nous avons décidé d'utiliser des outils méthodologiques plus complexes en amont pour générer les segments (classifications hiérarchiques, « segmentations canoniques » à partir de la régression PLS, ...), puis nous les avons transcrits en règles simples, avec validation de leur robustesse au sens de la validation de segmentations à partir d'algorithmes supervisés comme CART (17).

La première segmentation porte sur les zones de chalandise. L'ensemble des données géomarketing doit être découpé en deux types : les variables d'activité disponibles pour les magasins et les variables sociodémographiques issues des zones de chalandise. Il convient de savoir que l'environnement peut jouer un rôle important aussi bien concernant la concurrence locale que l'ambiance générale du centre commercial dans lequel se trouve le point de vente (8). Ces deux groupes de variables doivent être introduites dans une régression PLS, le second groupe de variables étant exogène au premier. Les composantes les plus significatives, à la fois en termes d'activité et de caractéristiques environnementales des magasins devant être retenues pour la typologie. Nous avons utilisé la régression PLS plutôt que l'analyse canonique, car la régression PLS est moins sensible à la multi-colinéarité (33).

La seconde segmentation s'appuie sur la clientèle. Nous avons, dans un premier temps, créé des segments de clients à partir des données de la carte de fidélité, approche recommandée (25). Les segments de clients ont été générés par une CAH sur un échantillon de 1 millions de clients et sur un ensemble de variables Récence-Fréquence-Montant. A la suite, un arbre de segmentation via CART (17) a été utilisé pour créer un

algorithme simplifié de segmentation des clients. A partir de cette segmentation-client, nous avons défini pour chaque magasin des taux pour chaque segment de clients. Une segmentation des magasins a pu alors être entreprise à partir de ces données via une CAH. Afin de la rendre opérationnelle, nous avons décidé d'utiliser les CA dans les différents rayons pour orienter cette typologie (via des régressions PLS, mais ici seules les composantes des variables exogènes ont été utilisées, les variables endogènes servant simplement à orienter la segmentation). Un algorithme de segmentation (CART) a enfin été utilisé a posteriori pour consolider la segmentation des magasins avec un algorithme simple.

La troisième segmentation cherche à caractériser la place du magasin dans le réseau de la chaîne. La carte de fidélité permet de suivre les clients dans les différents magasins, d'avoir leur volume d'achats. Le *tracking* hebdomadaire est une autre source de données complémentaires pour analyser les liens entre les différents magasins. Une convergence des résultats entre les deux outils a été observée sur le taux de clients fréquentant deux mêmes magasins. La similarité des résultats de ces deux outils a permis de valider le rôle de chaque magasin dans le flux intra de la chaîne. Un graphe de flux a été créé sur l'ensemble de la chaîne. A partir de ces variables de flux - taux de clients réguliers, taux de clients principaux, taux de clients occasionnels (clients principaux d'autres magasins venant en dépannage dans le magasin), taux de pénétration du magasin, poids des résidents de la zone de chalandise fréquentant le magasin, poids des non-résidents de la zone de chalandise fréquentant le magasin, nombre d'autres magasins fréquentés que le magasin principal - une CAH peut déterminer les segments.

3. Opérationnalisation de la segmentation multi-facettes

L'ensemble des résultats étant confidentiels, nous ne pouvons que donner les informations non sensibles. Cela limite bien évidemment pour une analyse approfondie, mais cela est suffisant pour en comprendre l'opérationnalisation qui en a été faite.

3.1. Les résultats de la segmentation multi-facettes

Trois segmentations différentes ont donc été menées. A chaque étape, une réunion était organisée avec la direction marketing, notamment le responsable du pôle géomarketing, avec validations de la cohérence et de l'opérationnalité des résultats.

La segmentation sur les zones de chalandise a permis de caractériser six types de magasins. Le premier type « G1 » est composé des points de vente à forte rentabilité de centre des grandes villes, avec une dominante de clientèle travaillant dans la zone de chalandise. Le second type « G2 » est composé de petits points de vente de province à rentabilité très faible. Le troisième type « G3 » intègre les points de vente de quartiers populaires de grandes villes, à bonne rentabilité. Le quatrième type « G4 » est constitué de petits points de vente péri-urbains, à faible rentabilité. Le type « G5 » comporte les points de vente à environnement aisé ou touristique, à très forte rentabilité. Le dernier type « G6 » caractérise les points de vente des grandes agglomérations de province à profil d'hyper centre-ville.

La segmentation sur le type de clientèle nécessite de segmenter en amont les clients fidèles. Un échantillon de cent mille clients a été pris. Les données Récence-Fréquences-Montants ont permis de caractériser six types de clients sur cet échantillon. Un arbre de segmentation via CART a permis d'introduire des règles simples pour catégoriser l'ensemble des clients. La robustesse de la segmentation via CART (au sens de la stabilité des résultats) est tout à fait satisfaisante avec un taux de bonne affectation supérieur à 90%. L'ensemble des clients fidèles a été classés par cet algorithme. Le premier type « C1 » est composé des très bons clients, dépensant au-delà d'un seuil S1. Le second type « C2 » est composé de bons clients, dépensant moins que S1, mais plus qu'un autre seuil S2. Le troisième type « C3 » intègre les clients effectuant des achats similaires dans leur structures aux deux premiers segments, mais avec un montant inférieur à S2. Les trois derniers segments intègrent les clients dépensant moins que S2 et ayant une structure d'achat différente de C1 et C2. Le type « C4 » est constitué de clients effectuant des achats centrés sur le textile. Le type « C5 » comporte les clients effectuant des achats centrés sur la parfumerie et parapharmacie. Le dernier type « C6 » caractérise les clients effectuant des achats centrés sur le bricolage-maison-loisir. Chaque magasin a été caractérisé par les taux de chaque segment parmi ses clients fidèles. Comme expliqué dans la section suivante, nous avons utilisé les CA des différents rayons pour orienter cette typologie sur les magasins. Une régression PLS a été effectuée et seules les composantes des variables exogènes ont été utilisées pour être introduites dans une CAH. Neuf segments distincts de magasins ont été définis. Le premier segment « FC1 » caractérise les magasins ayant une fonction alimentaire dépannage. Le second segment « FC2 » caractérise les magasins où sont effectuées les

grosses courses essentielles dites de « fond de placard ». Le troisième segment « FC3 » caractérise les magasins n'ayant pas un profil très caractérisé. Le quatrième segment « FC4 » caractérise les petits magasins provinciaux servant au dépannage ponctuel en alimentaire. Le cinquième segment « FC5 » caractérise les petits magasins provinciaux servant au dépannage ponctuel dans tous les domaines. Le sixième segment « FC6 » caractérise les grands magasins provinciaux servant au dépannage ponctuel en alimentaire. Le septième segment « FC7 » caractérise les magasins ayant une fonction de dépannage dans les zones touristiques permanentes. Le huitième segment « FC8 » caractérise les magasins ayant une fonction de dépannage pour les zones touristiques saisonnières. Le neuvième segment « FC9 » caractérise les magasins ayant une fonction de dépannage dans les zones de flux urbains ou périurbain.

La troisième segmentation, concernant les données caractérisant la fonction du magasin dans le réseau au sein de l'enseigne, a généré cinq segments différents. Ces segments qualifient les magasins en fonction de leur place dans le chaînage de l'ensemble des magasins. Le premier segment « FL1 » caractérise les magasins ayant des clients occasionnels et habituels mais avec une pénétration dans la zone de chalandise faible. Le second segment « FL2 » caractérise les magasins ayant une forte pénétration et possédant beaucoup de clients fidèles et peu d'occasionnels. Le troisième segment « FL3 » caractérise les magasins similaires au précédent, mais avec un flux de clients occasionnels venant de l'extérieur de la zone de chalandise. Le quatrième segment « FL4 » caractérise les magasins à forte pénétration avec beaucoup de clients principaux, mais ces derniers fréquentant par ailleurs d'autres magasins de l'enseigne. Le cinquième segment « FL5 » caractérise les magasins à forte pénétration avec des clients principaux hors de la zone de chalandise théorique et beaucoup de clients non-principaux, ces derniers fréquentant beaucoup de magasins différents.

Ces trois segmentations sont construites à partir de données qui ne sont pas indépendantes, ce qui explique la proximité partielle de ces segmentations. Cependant, chacune a été construite avec un angle différent et permet de caractériser chaque magasin de façon précise. Nous donnons deux exemples d'utilisation de cette segmentation multi-facettes.

3.2. Illustration sur deux points de vente

Pour premier exemple, nous discutons de l'analyse effectuée avec le directeur d'un magasin situé dans une banlieue proche de Paris. Ce magasin est dans une zone entourée de barrières naturelles : deux autoroutes et une voie ferrée. La zone de chalandise comporte une faible concurrence de proximité, mais elle possède des moyennes surfaces à proximité : un point de vente de 2 500m² à 2 km ; un de 20 000 m² à 3,5 km ; un de 12 000 m² à 4,6 km ; un de 13 000m² à 6,1 km. Ce magasin appartient aux segments G3, FC1, FL2. Ce magasin intègre donc une clientèle fidèle (FL2), mais n'effectuant pas l'essentiel de ses courses dans le magasin (FC1). On peut penser que les autres points de vente de la zone, certains plus attractifs en termes de prix, sont des freins pour fidéliser encore plus cette clientèle. Le fait d'être G3 empêche ce magasin de déborder sa clientèle au-delà de sa zone de chalandise « naturelle ». Cependant, la rentabilité est bonne. La conclusion fut « *Le potentiel de la zone semble limité (peu riche et peu dense, absence de trafic). Envisager un investissement mesuré* ».

Un magasin situé à Paris devait être rénové. Il y a une forte concentration de petits points de vente maxidiscounte à proximité, un point de vente de 950 m² à 800 m et un de 15 000 m² à 1,6 km. Cependant, il y a une faible densité de commerces alimentaires de proximité. Ce magasin est classé G1, FC2 et FL4, magasin à forte rentabilité, ayant des clients principaux mais aussi des « travailleurs » comme clients fidèles, ses clients fréquentant d'autres points de vente de l'enseigne, ce qui caractérise une fidélité à l'enseigne importante. L'enseigne a décidé donc de rénover complètement le magasin en mettant le magasin en adéquation avec les attendus de sa clientèle. Les rayons « service » furent développés car ils sont privilégiés par les « très bons clients » fidèles et sont les plus rentables pour l'enseigne. La zone textile et bricolage a été réduite, les rayons libre-service sont restés stables.

Ces deux exemples illustrent l'utilisation opérationnelle de cette segmentation multifacettes. Cette dernière se montre un outil d'aide à la décision pertinent pour la direction marketing, et pertinent pour les directeurs de magasins qui se la sont appropriés.

Conclusion

La segmentation multi-facettes articulée dans ce travail est illustrative d'une approche marketing associant les outils récents de la statistique (et du datamining) et l'opérationnalité des résultats. Les résultats obtenus permettent de développer un marketing adapté à chaque magasin. Cependant, la qualité et l'importance des données permettent d'envisager des évolutions dans leurs utilisations. Les résidents et non-résidents de ces zones n'ont pas les mêmes caractéristiques, ni la même utilisation du magasin. De même, la variabilité des comportements d'achat selon les heures et jours de la semaine pourrait être prise en compte. Un premier objectif serait d'aider à l'optimisation de la *supply chain*. Mais pour rester sur le terrain du marketing stricto sensu, les données permettent aussi d'envisager d'optimiser le potentiel de chaque magasin à partir de zones de chalandise modulables dans le temps et dans l'espace. Cela reviendrait à construire des zones de chalandise "dynamiques".

Ce travail présente des limites. Il conviendrait d'abord de vérifier la supériorité des choix effectués pour chaque segmentation. Par exemple, l'usage d'un modèle MCI est-il préférable pour la segmentation des zones de chalandise comme l'ont fait (14) ? Les perspectives de recherche sont importantes et concernent aussi bien la gestion des magasins et leur benchmarking (34) que les développements stratégiques.

Références

- (1) Achabal, D. D., McIntyre, S. H. Bell, C. H., Tucker, N. (1987) The effects of nutrition P-O-P signs on consumer attitude and behavior, *Journal of Retailing*, 63, 1, 9-24.
- (2) Anderson E. E. (1986) Image differentiation and locational proximity among retail firms, *Managerial and Decision Economics*, 7, 63-68.
- (3) Aurier, P. (1989) Segmentation : une approche méthodologique. *Recherche et Applications en Marketing*, 4, 3, p 53-75.
- (4) Beane, T.P.; Ennis, D.M (1987) Market Segmentation: A Review, *European Journal of Marketing*, 21, 5, p 20-42.
- (5) Borges A., Cliquet G., Fady A. (2005) Promotion Assortment: Introducing Datamining to Avoid Redundancy Effects on Grocery Promotions, *International Journal of Retail and Distribution Management*, 33, 5, 343-352.
- (6) Bradach J. L. (1998), *Franchise Organizations*, Harvard Business School Press, Boston, Ma.
- (7) Burke M. C., Berry L. L. (1974-75) Do social actions of a corporation influence store image and profits?, *Journal of Retailing*, 50, 4, 62-72.
- (8) Chebat, J-C., Sirgy, M. J., St-James V. (2006) Upscale image transfer from malls to stores: A self-image congruence explanation, *Journal of Business Research*, 59, 1288-1296.
- (9) Claycamp, H. J., Massy W. F. (1968) A theory of market segmentation, *Journal of Marketing Research*, 5, 4, 388-394.
- (10) Cliquet, G. (1988) Les modèles gravitaires et leur évolution, *Recherche et Applications en Marketing*, 3, 3, p 39-52.
- (11) Desmet P., Le Nagard E. (2005) Differential effects of price-beating versus price-matching guarantee on retailers' price image, *Journal of Product and Brand Management*, 14, 6, 393-399.

- (12) Ducrocq C. (2005) La révolution commerciale n'aura pas lieu, *Revue Française du Marketing*, 204, 4/5, 7-13.
- (13) Gonzalez-Benito O. (2000) Geodemographic and socioeconomic characterization of the retail attraction of leading hypermarket chains in Spain, *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 12(1) 81-103.
- (14) Gonzalez-Benito O., Grotorex M., Munoz-Gallego P. A. (2000) Assessment of potential retail segmentation variables: An approach based on a subjective MCI resource allocation model, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 7, 3, 171-79.
- (15) Guibert, N., Dubois, P-L. (2006) La segmentation: logique d'étude et logique d'action une application au marché du vin, *Décisions Marketing*, 42, p 9-20.
- (16) Haley R. I. (1968) Benefit Segmentation: A Decision-Oriented Research Tool, *Journal of Marketing*, 32, 3, 30-35.
- (17) Hastie T., Tibshirani R. et Friedman J. (2003). *The elements of statistical learning: data mining, inference and prediction*. New York, Springer.
- (18) Hooley G. J., Cook D. E. (1984) SIMS: a Store Image Monitoring System, *International Journal of Advertising*, 3, 2, 129-138.
- (19) Hofstede, F. T., Wedel, M., Steenkamp, J-B. E. M. (2002) Identifying Spatial Segments in International Markets, *Marketing Science*, 21, 2, p 160-177.
- (20) Hotelling H. (1929), Stability in Competition, *The Economic Journal*, 39, 41-57.
- (21) Hsiang-His, Ong, Chorng-Shyong (2008) Variable selection in clustering for marketing segmentation using genetic algorithms, *Expert Systems with Applications*, 34, 1, p 502-510.
- (22) Jørgensen, S., Taboubi, S., Zaccour, G. (2003) Retail promotions with negative brand image effects: Is cooperation possible?, *European Journal of Operational Research*, 150, 2, 395-405.

- (23) Kozinets, R. V., Sherry, J. F., DeBerry-Spence, B., Duhachek, A., Nuttavuthisit, K., Storm, D. (2002) Theme flagship brand stores in the new millennium: Theory, practice, prospects, *Journal of Retailing*, 78, 1, 17-29.
- (24) Lessig, V. P., Tollefson, J. O. (1971) Market segmentation through numerical taxonomy, *Journal of Marketing Research*, 8, 4, 480-487.
- (25) Meyer-Waarden, L., Benavent, C. (2003) Les cartes de fidélité comme outils de segmentation et de ciblage, *Décisions Marketing*, 32, p 19-30.
- (26) Murphy P. (1978) The effect of social class on brand and price consciousness for supermarket products, *Journal of Retailing*, 54, 2, 33-44.
- (27) Nakanishi, M., Cooper, L. G. (1982) Simplified estimation procedures for MCI models, *Marketing Science*, 1, 3, p 314-323.
- (28) Nevin J. R., Houston M. J. (1980) Image as a component of attraction to intraurban shopping areas, *Journal of Retailing*, 56, 1, 77-93.
- (29) Nguyen P. T., Cliquet, G., Borges, A., Leray, F. (2003) L'opposition entre taille du marché et degré d'homogénéité des segments: Une approche par la logique floue, *Décisions Marketing*, 32, p55-69.
- (30) Oppewall H., Koelemeijer K. (2005) More choice is better: Effects of assortment size and composition on assortment evaluation, *International Journal of Research in Marketing*, 22, 45-60.
- (31) Reynolds, K. E., Beatty S. E. (1999) A relationship customer typology, *Journal of Retailing*, 75, 4, 509-523.
- (30) Salles, J-C. (2003) Comment rendre une segmentation opérationnelle ? *Décisions Marketing*, 32, p 45-53.
- (31) Semeijn J., Van Riel A. C. R., Ambrosini A. B. (2004) Consumer evaluations of store brands: effects of store image and product attributes, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 11, 4, 247-258.

- (32) Smith W. (1956) Product Differentiation and Market Segmentation as Alternative Marketing Strategies, *Journal of Marketing*, 21, 3, 3-8.
- (33) Tenenhaus M. (1998), *La Régression PLS : Théorie et Pratique*, Technip, Paris.
- (34) Vyt D. (2008) Retail network performance evaluation: a DEA approach considering retailers' geomarketing, *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 18, 2, 235–253.
- (35) Wedel, M., Kamakura, W. (2002) Introduction to the Special Issue on Market Segmentation, *International Journal of Research in Marketing*, 19, 3, p 181-183.
- (36) Zimmer, M. R.; Golden, L. L. (1988) Impressions of retail stores: A content analysis of consumer images, *Journal of Retailing*, 64, 3, 265-283.