

**Jean-Philippe CROIZEAN**  
Assistant Professor  
University of Rennes 1  
CREM UMR CNRS 6211  
jean-philippe.croizean@univ-rennes1.fr  
33 (0)2.23.23.35.90  
7, Place Hoche  
35065 Rennes Cedex, France

**André FADY**  
Assistant Professor  
University of Rennes 1  
CREM UMR CNRS 6211  
andre.fady@univ-rennes1.fr  
33 (0) 2.23.23.77.82  
11, rue Jean Macé  
35708 Rennes Cedex, France

**Dany VYT**  
Assistant Professor  
University of Rennes 1  
CREM UMR CNRS 6211  
dany.vyt@univ-rennes1.fr  
33 (0) 2.23.23.78.91  
11, rue Jean Macé  
35708 Rennes Cedex, France

# Incidences d'un centre commercial sur la zone de chalandise d'un hypermarché

*Résumé* : Qu'il s'agisse des périphéries urbaines ou des centres-villes, les centres commerciaux connaissent aujourd'hui une croissance importante. Ils s'appuient souvent autour d'un commerce moteur qui est censé accroître l'attractivité globale du centre. En périphérie, il s'agit le plus fréquemment d'un hypermarché à dominante alimentaire. En dépit des enjeux théoriques et opérationnels soulevés par cette hypothèse fondamentale peu de travaux se font l'écho de l'influence mutuelle d'une galerie commerciale et d'un hypermarché. Ce travail s'appuie sur un échantillon de 792 personnes pour mesurer les incidences d'un centre commercial sur la zone de chalandise d'un hypermarché. Il ressort de cette analyse que le profil de la clientèle de la galerie et de l'hypermarché affiche parfois de fortes disparités, pouvant conduire à des gisements de croissance pour les deux parties.

*Summary*: that it is about urban suburbs or about city centers, shopping malls know an important growth today. They often lean around a driving business which is supposed to increase the global attractiveness of the center. In suburb, it is most frequently about a hypermarket with food dominant. In spite of the theoretical and operational stakes raised by this fundamental hypothesis few works are made the echo of the mutual influence of a shopping mall and a hypermarket. This work leans on a sample of 792 persons to measure the incidences of a shopping mall on the customer catchment area of a hypermarket. It emerges from this analysis that the customer profile of the gallery and the hypermarket sometimes shows strong disparities, which could lead to fields) of growth for both parties.

*Mots-clé* : Distribution, centre commercial, zone de chalandise, géomarketing, SIG, théorie de l'agglomération

*Keywords*: distribution, shopping mall, customer catchment area, geomarketing, SIG, theory of the conglomeration

## **Introduction**

Cette recherche vise à comparer la zone de chalandise d'un hypermarché avec celle du centre commercial auquel il appartient. Nous cherchons à répondre à la question suivante: appartenir à un centre commercial modifie-t-il la zone de chalandise d'un hypermarché? Une différence spatiale observée entre les deux populations supposerait l'existence d'une attraction cumulative entre les magasins du centre commercial. Dans un premier temps, nous nous attacherons à mettre en exergue les enjeux théoriques et managériaux pour mesurer l'influence d'un centre commercial sur la zone de chalandise d'un hypermarché. Pour cela, nous rappellerons les différentes définitions des zones de chalandise, ainsi que la théorie de l'agglomération. Puis, nous exposerons le recueil de données réalisé auprès de 792 personnes ainsi que le choix des variables mesurées, avant de dépeindre la démarche méthodologique retenue et notamment la définition des zones de chalandise à partir des outils de cartographie numérique. Nous montrerons alors les résultats de notre étude à travers l'influence du temps de trajet sur les motifs de fréquentation. Nous dresserons le portrait type des clients fréquentant la galerie commerciale seule, l'hypermarché seul ou encore les deux en même temps. Enfin, les limites et voies de recherche de ce travail seront discutées.

## **1. Zones de chalandise et centre commerciaux : enjeux théoriques et managériaux**

### **1. 1 Définition des zones de chalandise : modèles empirique et théorique**

Avant d'étudier la modélisation de l'attraction d'un point de vente, il convient d'explicitier cette variable. Nous retiendrons la définition fournie par Cliquet (1997) : « *L'attraction commerciale se caractérise par un objet attirant, le produit au sens large de bien ou de service, présenté au sein d'un assortiment dans un point de vente qui constitue un véritable pôle, et un objet attiré doué du pouvoir de se déplacer, le consommateur.* »

L'attraction commerciale modélise le pouvoir d'un point de vente d'attirer les consommateurs. Plusieurs techniques coexistent pour rendre compte de l'attractivité commerciale d'un magasin :

\* Les modèles gravitaires : En 1931, Reilly établit une analogie entre la théorie Newtonienne de la gravité universelle et l'attraction commerciale des points de vente. Cette loi de la gravitation du commerce de Reilly considère alors la distance entre la population et le point de vente dans la détermination de l'attractivité d'une ville. En 1949, Converse transforme la loi de Reilly de manière à pouvoir calculer un point de séparation entre deux centres urbains. Ces applications restent aujourd'hui encore fortement utilisées, tant dans le monde professionnel qu'académique.

\* Les modèles probabilistes : naissent à partir des lacunes des modèles gravitaires. Ces nouvelles techniques de définition de l'attractivité commerciale se basent sur les probabilités développées par Huff (1964). En 1964, Huff calcule la probabilité qu'un consommateur se rende dans un point de vente compte tenu du temps d'accès, qui approxime la distance, et de la surface de vente ainsi que l'ensemble de l'offre présente dans la zone. La prise en compte de la sensibilité du consommateur à certaines variables donne naissance en 1974 au modèle MCI (Nakanishi et Cooper, 1974) : *Multiplicative Competitive Interaction* qui vise à améliorer les modèles gravitaires classiques. Le modèle MCI calcule la probabilité qu'un consommateur demeurant dans l'aire  $i$  choisisse de se rendre au magasin  $j$ . Ce modèle détermine ainsi les parts de marché de chaque magasin en considérant les préférences des consommateurs ainsi que de nombreuses variables sur les concurrents. Nakanishi et Cooper (1974) proposent également un autre modèle (MultiNomial Logit ; MNL) de choix discret pour calculer l'attractivité d'un point de vente. La différence avec le modèle MCI vient de la structure de la relation exprimant la probabilité  $P_{ij}$  avec les différentes variables

\* Les approches empiriques : Ces approches empiriques complètent les modèles théoriques traditionnels, et permettent une plus grande précision. Traditionnellement les zones de chalandise empirique se définissent par des courbes isochrones (Bruner et Mason, 1968). On calcule des courbes isochrones autour du magasin en recherchant les points qui nécessitent le même temps de trajet jusqu'au magasin. Des courbes isochrones de 5, 10, 15, 20, 25 et 30 minutes sont en général utilisées. Les dernières avancées techniques en matière de cartographie numérique et notamment le recours au système d'information géographique (SIG) permettent des définitions encore plus fines et pertinentes des zones de chalandise (Hohsaka, 1997 ; Hernandez, 2007). De plus, comme le montre Segal (1999), la quantité d'informations recueillie en interne par le point de vente, notamment au travers des données

scannées en sortie de caisse et des cartes privatives, rend plus aisé le recours à ces techniques. La plupart des enseignes s'inscrivent aujourd'hui dans cette logique et définissent la zone de chalandise de chaque magasin sur la base des informations collectées par le biais de la carte de fidélité. À partir des données issues de la base de données comportementales, l'enseigne déduit la pénétration des porteurs de carte au niveau du quartier. Avec la combinaison des outils de cartographie numérique et des bases de données recueillies en interne par les porteurs de carte, les détaillants définissent avec une grande précision chaque zone de chalandise.

## 1.2 La théorie de l'agglomération : de l'utilité de faire partie des centres commerciaux ?

Le regroupement géographique de commerces permet de profiter d'économies d'agglomération (Scott, 2001) liées au partage des infrastructures (communication, transport...) et de créer une synergie positive par la coopération entre les points de vente associés. Ce comportement est dû à un mécanisme exploitant les complémentarités des entreprises. Il s'agit de se regrouper afin de bénéficier des effets positifs de la concentration, tout en se différenciant afin d'éviter les effets négatifs de la concurrence.

Au niveau géographique, l'agglomération des activités commerciales attire les clients par la richesse et la variété de l'offre. Le regroupement géographique permet de réduire le coût de recherche d'informations pour le consommateur. Du fait du principe de l'effort minimum, les consommateurs vont privilégier les zones commerciales agglomérées. Ils peuvent aussi regrouper leurs visites et se déplacer moins fréquemment afin de réduire leurs coûts de transport. L'essor et le développement des centres commerciaux reposent sur ce mécanisme, où le regroupement de magasins dans une même zone géographique permet d'attirer un maximum de clients. Chaque point de vente contribue aux investissements réalisés : mise en place des infrastructures, aménagement du centre pour inciter tous les chalandis à visiter tous les commerces, publicité pour faire connaître la zone... Ainsi, les clients sont attirés par la richesse et la variété de l'offre du centre commercial et du fait de la différenciation entre les magasins, la concurrence spatiale est évitée. Il existe des externalités positives entre les magasins qui conduisent à un accroissement du chiffre d'affaires. Le regroupement des points de vente engendre une consommation plus importante pour l'ensemble des magasins, liée à une attraction cumulative (Nelson, 1958).

### 1.3 Développement des centres commerciaux et enjeux

Avant toute chose, il s'agit de se définir un centre commercial. Il s'agit d'ensembles d'au moins vingt magasins, totalisant plus de 5 000 mètres carrés, conçus et gérés comme une seule entité. Le centre commercial se structure autour d'une ou plusieurs « locomotives » (points de vente de grande taille et attractifs), complétées par divers magasins et prestataires de service de plus petite taille. Cette formule, initiée aux Etats-Unis dès 1949 (un « *mall* » immense avec des Grands Magasins aux deux extrémités et entre les deux une galerie intérieure sous éclairage artificiel), a été transposée en Europe et en France au début des années 1970 (Parly 2 et Cap 3000). En périphérie des agglomérations, la locomotive est le plus souvent un hypermarché (environ 400 cas sur 581 centres recensés en 2009 par le Conseil National des Centres Commerciaux). Et la formule semble avoir le vent en poupe puisque de très nombreux projets sont annoncés par une dizaine de promoteurs spécialisés pour les cinq prochaines années, d'après l'Observatoire Cetelem ; il s'agit autant de rénovations urbaines dans les centres villes, que de créations et de réhabilitations et agrandissements en périphérie. Les consommateurs y font environ 3 milliards de visites par an, soit de 8 à 10 millions chaque jour pour fréquenter leurs 30 000 commerces<sup>1</sup>

Les tendances d'évolution des centres commerciaux depuis quelques années se manifestent dans trois directions :

- une architecture plus fluide, plus « verte », des parkings moins visibles et un éclairage plus naturel

- une multiplication des services aux consommateurs, avec des garderies d'enfants, des coins repos, des toilettes irréprochables, un accueil de qualité, une sécurité renforcée ; de plus en plus fréquemment, les centres sont accessibles en bus, comprennent médiathèque et ludothèque, et proposent des cartes de fidélité communes aux magasins regroupés

- une offre d'enseignes originales, pour se démarquer de la concurrence et en travaillant leur merchandising pour un bon positionnement différenciateur ; on y trouve aussi de moins en moins de boutiques de vêtements et de plus en plus de commerces de produits culturels, de décoration, de loisirs et de beauté-santé.

La théorie de l'agglomération suppose que le phénomène d'agglomération engendre, sur le plan géographique, une attraction cumulative entre les différents magasins du centre

---

<sup>1</sup> (Source CNCC)

commercial. Or, si les recherches s'intéressent à la zone de chalandise d'un centre commercial et à sa définition (Roca, 2005), peu la comparent à celle de l'hypermarché. Pourtant, la théorie de l'agglomération implique que l'hypermarché bénéficie non seulement de sa propre attraction mais aussi d'une attraction supplémentaire provenant des magasins du centre commercial. Par voie de conséquence, dans cette hypothèse, le nombre de visiteurs fréquentant l'hypermarché devrait être plus élevé quand il appartient à un centre commercial que quand ce dernier est isolé.

Qu'en est-il réellement ? L'hypermarché bénéficie-t-il de l'attractivité de sa galerie commerciale, ou bien existe-t-il un complet cloisonnement dans les motifs de fréquentation du centre commercial ? Existe-t-il des profils-type de clients ne fréquentant que la galerie ou bien uniquement l'hypermarché ? L'hypermarché peut-il trouver des gisements de croissance interne en captant une partie des visiteurs de la galerie ? Quelles sont les conséquences de la galerie marchande sur la zone de chalandise de l'hypermarché ?

## **2. Données**

### **2.1. Recueil de données**

Un questionnaire fut administré auprès de 792 personnes fréquentant un centre commercial de l'agglomération de Rennes dans lequel se trouve un hypermarché. Notre échantillon se compose de 792 répondants répartis selon les jours d'affluence à partir des données fournies par le centre commercial, afin d'optimiser la validité interne de l'étude. Le questionnaire comprend l'adresse des répondants ainsi que des points relatifs au confort d'achat, à la satisfaction, à l'image, à la carte de fidélité, à la concurrence, à la politique de communication et à la zone de chalandise. Cette dernière source d'information nous était très précieuse pour étudier notre problématique de recherche.

Afin de limiter les biais dans la représentativité de l'échantillon, nous avons respecté le mieux possible la structure de la clientèle : le centre commercial disposait uniquement de statistiques de passage aux deux portes d'entrée. Nous avons un relevé d'informations sur le nombre d'entrées détaillé par quart d'heure. Après discussions avec les responsables du centre commercial, nous avons administré le questionnaire sur trois semaines, afin que l'échantillon soit représentatif de leurs clients. Selon le souhait de la direction, les personnes étaient

interrogées à la sortie du centre commercial. La méthode de semi-hasard a été utilisée. Elle consiste à assigner des règles rigoureuses aux enquêteurs en termes de temps et de nombre de passages. Les questionnaires ont été ventilés sur les différentes semaines, jours et heures de la journée en fonction des statistiques de passage et de fréquentation de l'année précédente. Les quotas d'enquêtés par heure, par jour et par semaine ont ainsi été respectés. Par ailleurs, on interviewait systématiquement la cinquième personne qui se présentait à la fin de chaque entretien après avoir vérifié que l'enquêté n'avait pas été déjà interrogé. Cette méthode présente l'intérêt de se rapprocher le plus possible des conditions d'un tirage aléatoire et de limiter ainsi la sur représentativité de certaines catégories de clients comme par exemple les clients ayant une fréquence de visite plus élevée ou ceux qui achètent le vendredi ou le samedi. Par ailleurs, nous avons contrôlé la représentativité de notre échantillon à posteriori, sur les principaux critères sociodémographiques et de fréquentation, en recoupant avec d'autres études réalisées sur ce centre commercial.

## 2.2 Choix et mesure des variables

60 questions ont été posées à l'ensemble des répondants. Les principaux thèmes abordés concernent : les caractéristiques sociodémographiques, la fréquentation du centre, la fidélisation et la concurrence, la satisfaction, l'image ainsi que des éléments géographiques et de mobilité nous permettant a posteriori de délimiter la zone de chalandise. Nous aborderons dans le cadre de cet article uniquement les variables liées à notre problématique de recherche sur l'interaction éventuelle entre la zone de chalandise de l'hypermarché et celle du centre commercial. Ces dernières sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 1 : Variables mesurées**

catégorie	Question associée	Type de variables
Zone de chalandise	Quelle est votre adresse ?	nominale
	D'où venez-vous ?	Nominale : domicile, travail, autre
	Combien de temps de trajet mettez vous pour vous rendre à l'hyper ?	métrique
Socio démographique	Dans quelle tranche d'âge vous vous situez ?	métrique
	Quelle votre profession ?	nominale
	Sexe du répondant	Binaire : Homme/Femme
	Combien de personnes vivent	métrique

	actuellement au sein du foyer ?	
Fréquentation	Fréquentez vous le centre commercial pour son hyper, sa galerie ou les deux ?	nominale
	Combien de fois par mois fréquentez vous cet hyper ?	métrique
Comportement	A l'origine vous veniez effectuer des achats ? liste décrivant les différents magasins	Liste avec 13 choix possible
	Finalement qu'avez-vous acheté ? liste décrivant les différents magasins	Liste avec 13 choix possible
	Quel moyen de transport utilisez-vous ?	Nominale : voiture/ bus/ vélo/à pieds/ Moto
	Utilisation d'un caddie par le répondant	Binaire : oui/non
Fidélisation	Possédez-vous une carte de fidélité du centre commercial ?	Binaire : oui/non
	Fréquentez-vous d'autres centres commerciaux ?	Binaire : oui/non. Si oui, variable nominale : 9 choix possible
Image	Comment appelez vous le centre commercial ?	nominale

La principale difficulté était de pouvoir identifier les clients de l'hypermarché de ceux de la galerie marchande. La particularité de ce centre est que l'accès à l'hypermarché se fait uniquement par deux entrées. Ainsi en mettant les enquêteurs aux deux portes d'entrée du centre commercial et en demandant s'ils fréquentaient le centre pour son hypermarché, sa galerie ou les deux, nous avons pu connaître les raisons de leur venue.

### 3. Méthodologie de recherche

#### 3.1 Démarche de la recherche et objectifs

Nous menons l'analyse à partir d'une mesure spatiale de l'agglomération du centre commercial en comparant les clients qui fréquentent seulement l'hypermarché avec ceux de la galerie. Pour ce faire, une démarche en trois étapes est mise en œuvre :

- 1/ Localiser les clients sur un fond de carte numérique et isoler le motif de fréquentation

2/. Analyser l'influence de la galerie commerciale sur la zone de chalandise de l'hypermarché

3/ Identifier des variables explicatives des motifs de fréquentation

### 3.2 Définitions des zones de chalandise

Pour mesurer la zone de chalandise du centre commercial et de l'hypermarché, nous avons utilisé une méthode basée sur le repérage de la clientèle. Nous utilisons les adresses des clients afin de connaître les lieux de résidence et de travail des clients pour ensuite définir la zone d'influence. Grâce aux outils de cartographie numérique, ce recueil de données nous a permis de différencier sur un fond de carte les clients de l'hypermarché et du centre commercial

A partir des adresses récupérées lors de l'enquête, nous avons effectué un géocodage<sup>2</sup> des répondants. Un géocodage topographique a été effectué en calculant des coordonnées GPS (référentiel WGS84 Longitude, latitude) à l'aide du logiciel GPS Vizualizer. Ensuite, nous avons positionné les répondants sur une carte représentant les Iris<sup>3</sup> et les communes du département.

Afin de pouvoir comparer la localisation des clients de l'hypermarché avec celle des clients de la galerie marchande, nous avons utilisé des courbes isochrones qui sont traditionnellement utilisées empiriquement pour définir les zones de chalandise. Même si l'utilisation de courbes isochrones peut paraître critiquable (Olshavsky et MacKay, 1975) dans notre démarche, l'optique de notre recherche ne consiste pas à définir la zone chalandise du centre commercial mais à mesurer l'influence du centre commercial sur la zone de chalandise de l'hypermarché. Les courbes isochrones servent uniquement de repère pour différencier géographiquement les répondants qui fréquentent uniquement l'hypermarché de ceux qui fréquentent la galerie et l'hypermarché. Pour calculer les courbes isochrones, nous avons utilisé le site Google map. Ce dernier présente de nombreux avantages par rapport aux logiciels et systèmes de navigation et permet notamment d'obtenir une très grande précision des courbes isochrones tout en étant gratuit. A l'aide de la fonction itinéraire, il est possible de connaître le temps de trajet du centre commercial jusqu'à une adresse donnée ainsi que les coordonnées GPS de ce

---

<sup>2</sup> Le géocodage consiste à attribuer des coordonnées x et y dans un référentiel spatial commun pour localiser un point sur un fond de carte numérique.

<sup>3</sup> Un IRIS 2000 correspond aux îlots regroupés pour l'information statistique, il s'agit d'une zone d'environ 2000 foyers, un ensemble d'îlots contigus qui forment un quartier.

dernier. Il suffit ensuite de répertorier une quinzaine de points pour avoir une représentation significative d'une courbe isochrone. La courbe isochrone ainsi définie est non concentrique puisqu'elle est déformée par l'influence des voies d'accès et des contraintes naturelles sur le temps de transport.

## 4. Résultats

Le tableau 2 donne la répartition des répondants selon le motif de fréquentation. Il ressort de cette analyse, que 56,8% des personnes interrogées se rendent au centre commercial non seulement pour l'hypermarché mais aussi pour la galerie commerciale. Il reste donc un potentiel de 43,2% de personnes à capter tant pour la galerie que l'hypermarché.

**Tableau 2 : Motif de fréquentation du centre commercial**

raisonfréquentation	Nb. cit.	Fréq.
son hypermarché	110	13,9%
sa galerie	229	28,9%
les deux	450	56,8%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>792</b>	

Afin d'analyser ce gisement de croissance potentiel, nous allons tout d'abord mesurer l'impact du centre commercial sur la formation des zones de chalandise de l'hypermarché. Nous vérifierons alors si faire partie d'un centre commercial augmente l'attractivité d'un point de vente ? Puis, nous verrons si la fréquence de visite et de la nature des achats, ainsi que le profil sociodémographique des consommateurs influencent la visite de la galerie, de l'hypermarché ou bien des deux en même temps.

### 4.1 Analyse des zones de chalandise : l'impact du centre commercial

Pour mesurer l'attraction cumulative entre la galerie marchande et l'hypermarché, nous avons représenté sur un fond de carte numérique, les courbes isochrones, les centres commerciaux concurrents et les clients en fonction des raisons de leur venue selon trois modalités :les

Triangles verts, jaunes et bleus représentent respectivement les gens qui déclarent venir pour la galerie, l'hypermarché ou les deux. La figure 1 synthétise l'ensemble de ces informations. L'originalité de ce résultat se trouve dans l'approche visuelle de la répartition de la clientèle sur la zone géographique entourant le centre commercial.

L'intérêt est de savoir s'il existe des différences de comportements spatiaux selon cette modalité entre les clients. En effet, une différence significative montrerait que la galerie marchande exerce une attraction cumulative sur l'hypermarché.

A partir de la figure 1, nous avons construit une matrice croisant les courbes isochrones et les raisons de leur venue. Ainsi, le tableau 3 représente la répartition des clients selon le temps de trajet et le motif de fréquentation du centre.

**Tableau 3 : Répartition des clients selon le temps de trajet et motif de fréquentation du centre**

	Motif de fréquentation			Total
	galerie	hyper	les deux	
moins 5mn	0,9%	1,1%	3,9%	6%
de 5 à 10 mn	6,2%	6,1%	<b>20,2%</b>	32,5%
de 10 à 15 mn	9,9%	4,9%	<b>17,3%</b>	32,1%
de 15 à 20 mn	2,4%	0,5%	4,6%	7,5%
de 20 à 30 mn	3,8%	0,6%	5,5%	9,9%
Plus de 30 mn	5,7%	0,6%	5,7%	12,1%
Total	28,9%	14%	57,1%	100%

On remarque ainsi que seuls 0,9% des personnes sondées habitent à moins de 5 minutes et se rendent au centre commercial uniquement dans le but de visiter la galerie. 70,6% des répondants se trouvent à moins de 15 minutes du centre commercial. Néanmoins, l'attraction du centre se veut assez forte puisque 12,1% des sondés habitent à plus de 30 minutes.

Il ressort de ce tableau que la majorité des personnes venant au centre pour fréquenter la galerie et l'hypermarché habitent entre 5 et 10 minutes (20,2%) ou 10 à 15 minutes (17,3%). Ce résultat s'inscrit dans la lignée des travaux précédents (Popkowski *et al.*, 2004) qui démontrent que les acheteurs d'un magasin unique sont plus attentifs à la distance que les consommateurs qui profitent de leur venue en centre commercial pour multiplier les

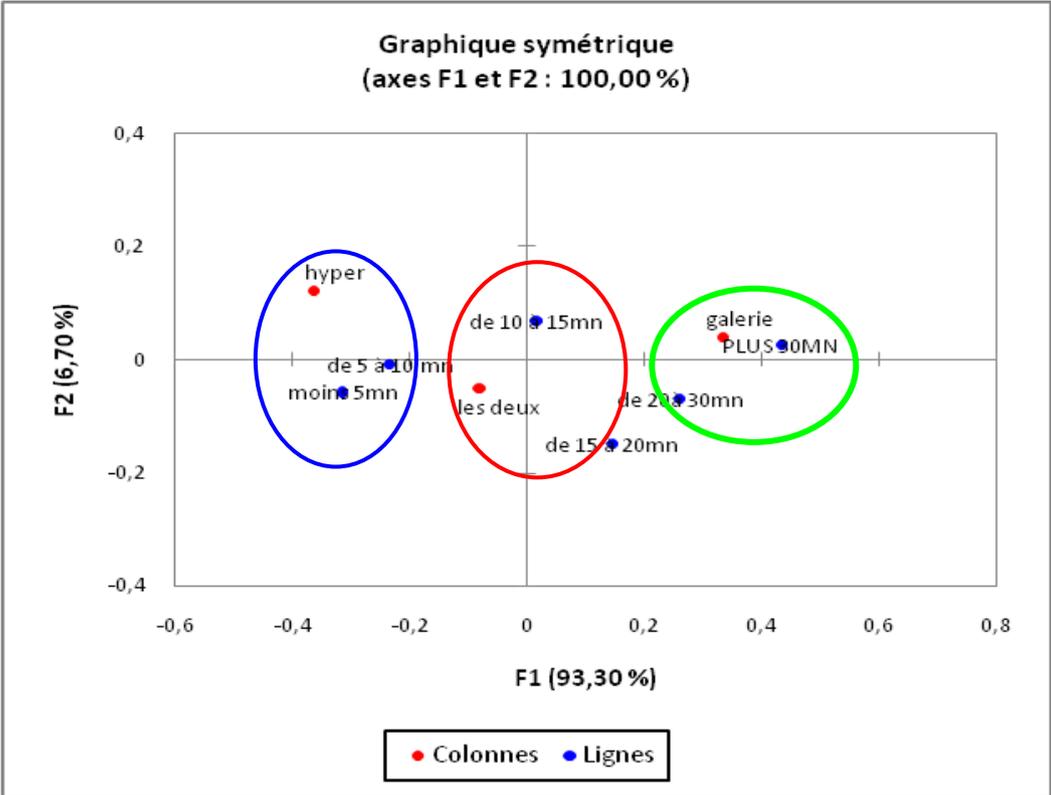
fréquentation de points de vente. Ils optimisent ainsi leur trajet (Dellaert *et al.*, 1998) et augmentent la productivité de leurs achats.

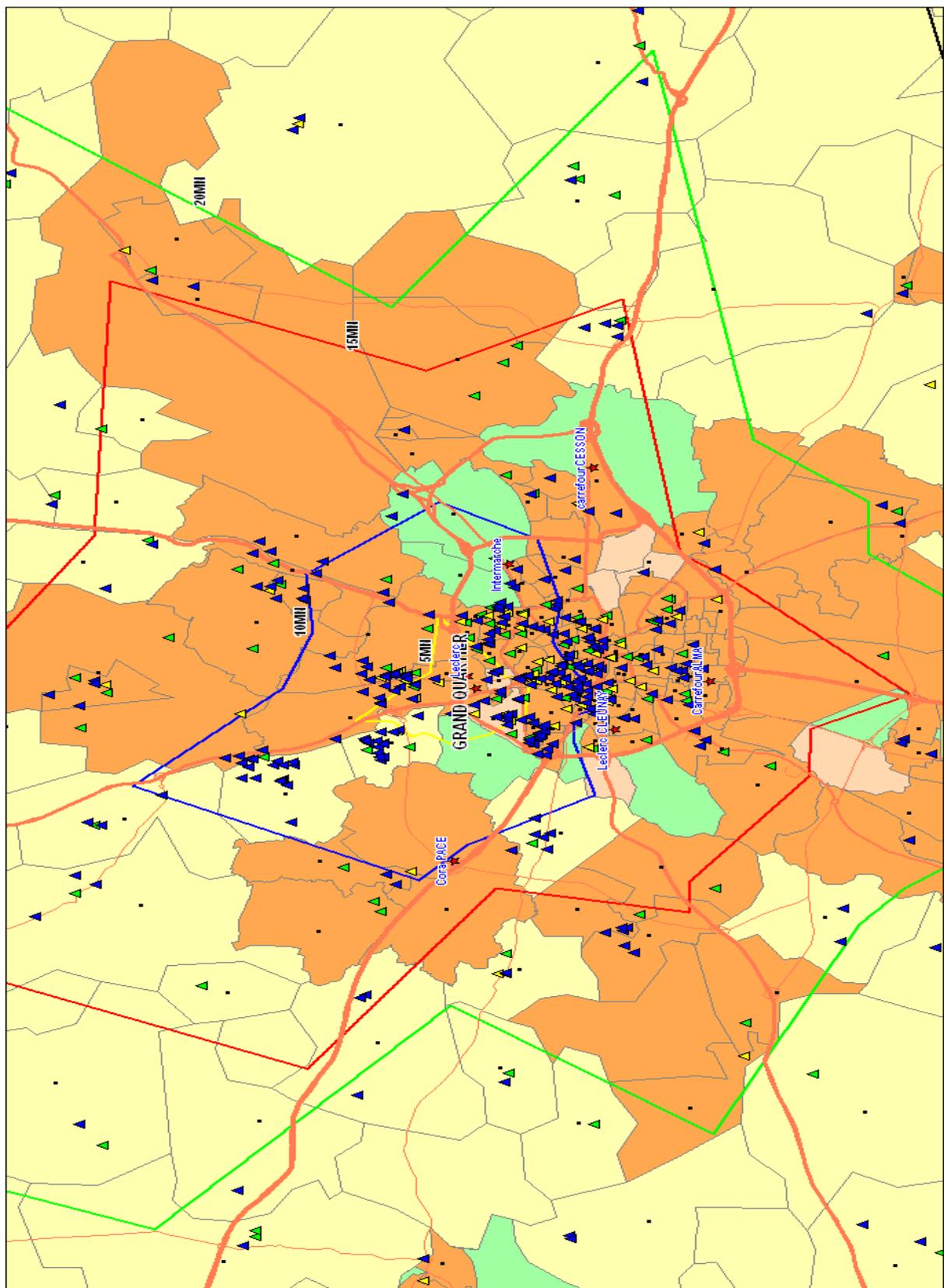
Afin de mettre en évidence l'existence de disparité des temps de trajets selon les motifs de fréquentation, nous avons réalisé un AFC (figure 2) à partir des données du tableau 3. Avec un axe horizontal qui représente de gauche à droite un temps de trajet faible à important, Il ressort une forte dépendance entre les courbes isochrones et les raisons de fréquenter le centre commercial.

- Les personnes qui fréquentent uniquement l'hypermarché ont plutôt tendance à être situées à moins de 10 minutes de temps de trajet.
- Les personnes venant pour la galerie et l'hypermarché sont surreprésentées pour des temps de trajet compris entre 10 à 20 minutes.
- La galerie marchande affiche une forte attractivité puisqu'elle attire plus que proportionnellement des personnes résidant à plus de 20 minutes de temps de trajet.

Ainsi, les efforts pour attirer les clients de l'hypermarché à visiter la galerie doivent porter sur les personnes proches du centre, alors que l'hypermarché peut bénéficier de l'attractivité de la galerie commerciale pour les prospects se trouvant à plus de 20 minutes. La galerie commerciale et l'hypermarché affichent donc une complémentarité dans l'attractivité exercée et peuvent donc tirer profit réciproquement de leur clientèle.

**Figure 2 : Mapping des motifs de fréquentation et temps de trajet**





**Figure 1 : Isochrones de l'hypermarché et du centre commercial**

Triangle vert : galerie ; triangle jaune hypermarché et triangle bleu fréquente les deux

## 4.2 Influence des variables

Nous avons montré que la distance parcourue pour visiter l'hypermarché, la galerie ou les deux influençait les motifs de fréquentation. Néanmoins, pour exploiter au mieux ces gisements de croissance potentiels, il importe de dresser le « profil type » des consommateurs selon les motifs de fréquentation.

### 4.2.1 Influences de la fréquence de visite et de la nature des achats

Dans un premier temps, nous allons chercher à isoler l'influence de la fréquence de visite sur les motifs de fréquentation. Ainsi, le tableau 4 croise-t-il ces informations.

**Tableau 4 : Fréquence de visite et motifs de fréquentation**

<b>raison</b> <b>fréquentation</b>	<b>Fréquence</b> Plusieurs fois par semaine	1 fois par semaine	2 ou 3 fois par mois	1 fois par mois	Moins d'une fois par mois	<b>TOTAL</b>
son hypermarché	13,6%	48,2%	17,3%	13,6%	7,3%	<b>100%</b>
sa galerie	7,0%	12,2%	24,9%	27,9%	27,9%	<b>100%</b>
les deux	19,3%	29,8%	23,6%	15,6%	11,8%	<b>100%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14,9%</b>	<b>27,1%</b>	<b>23,0%</b>	<b>18,8%</b>	<b>15,8%</b>	<b>100%</b>

Alors que les visiteurs de la galerie commerciale seule sont peu réguliers (55,8% s'y rendent une fois par mois ou moins), les clients venant uniquement pour l'hypermarché affichent une grande fréquence : 61,8% (13,6%+48,2%) d'entre eux viennent une fois par semaine ou plus. Une des sources de croissance consisterait donc pour la galerie commerciale à profiter de la régularité des clients de l'hypermarché. Par ailleurs, 27,4% (15,6%+11,8%) des personnes qui fréquentent les deux s'y rendent une fois par mois ou moins. Il pourrait donc être intéressant tant pour la galerie que pour l'hypermarché d'accroître la fréquence de visites de ces clients.

Une autre question se pose : la présence d'une galerie modifie-t-elle les achats effectués par les visiteurs ? Pour le savoir, nous avons comparé le tableau 5 qui représente les achats envisagés ainsi que les motifs de fréquentation, avec le tableau 6 qui synthétise les achats réalisés. L'alimentation générale est essentiellement représentée par l'hypermarché.

On constate que pour toutes les catégories, les intentions d'achat sont beaucoup importantes que les actes d'achat. Cela confirme que les consommateurs ont tendance à surestimer leurs actes d'achat. Nous pouvons supposer que la galerie commerciale influence la structure des achats notamment pour l'hypermarché. Concernant les consommateurs qui fréquentent la galerie, on passe de 26 (5,5%) intentions d'achat pour l'alimentation générale à 42 (14,4%) actes d'achat. On peut admettre l'hypothèse d'un effet positif significatif de la galerie sur l'hypermarché. Par ailleurs, pour les personnes fréquentant les deux (galerie et hypermarché),

les actes d'achat d'alimentation générale (282/648) baissent moins que proportionnellement que les autres catégories par rapport aux intentions d'achat (325/1020).

**Tableau 5 : Achat envisagé et motifs de fréquentation**

<b>raison fréquentation</b>	son hypermarché	sa galerie	les deux	<b>TOTAL</b>
<b>Nature achat</b>				
Alimentation générale	107	26	325	<b>458</b>
Beauté, bien-être	3	18	40	<b>61</b>
Bar , restauration	2	17	39	<b>58</b>
Service	4	18	31	<b>53</b>
Bijouterie	0	14	28	<b>42</b>
Flâner	5	63	89	<b>157</b>
Prêt-à-porter féminin	9	119	171	<b>299</b>
prêt-à-porter masculin	3	50	68	<b>121</b>
prêt-à porter enfant	3	32	27	<b>62</b>
Culture, loisirs	4	30	53	<b>87</b>
Chaussures maroquinerie	4	46	49	<b>99</b>
Maison	5	29	53	<b>87</b>
Banque	8	10	47	<b>65</b>
<b>TOTAL</b>	<b>157</b>	<b>472</b>	<b>1020</b>	<b>1649</b>

(tableau de réponses multiples)

**Tableau 6 : Achat réalisé et motifs de fréquentation**

<b>raison fréquentation</b>	son hypermarché	sa galerie	les deux	<b>TOTAL</b>
<b>Nature achat fin</b>				
Alimentation	96	42	282	<b>420</b>
Beauté, bien-être	3	13	26	<b>42</b>
Bar , restauration	1	8	21	<b>30</b>
Service	3	14	14	<b>31</b>
Bijouterie	2	6	14	<b>22</b>
Flâner	6	57	50	<b>113</b>
Prêt-à-porter	5	94	110	<b>209</b>
Culture, loisirs	9	19	47	<b>75</b>
Chaussures	3	13	23	<b>39</b>
Maison	5	21	39	<b>65</b>
Banque	4	3	22	<b>29</b>
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>	<b>290</b>	<b>648</b>	<b>1075</b>

(tableau de réponses multiples)

## 4.2.2 Influence des variables sociodémographiques

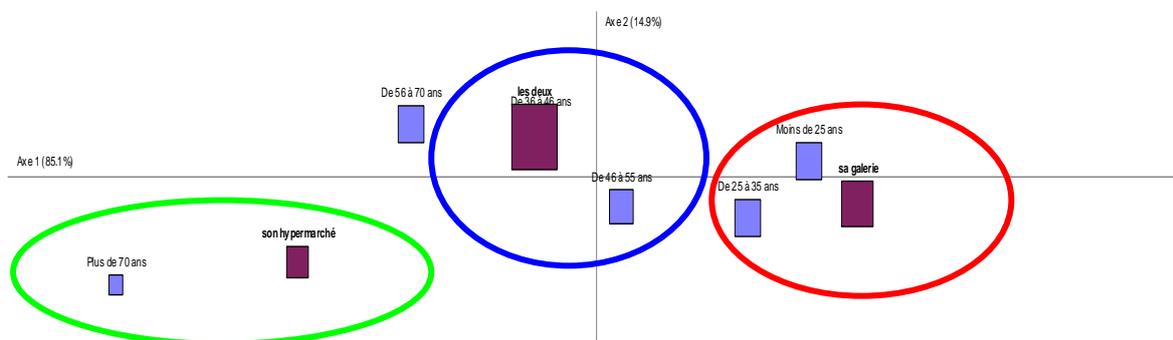
Afin de dresser au mieux le portrait type des clients du centre commercial, le tableau 7 illustre la répartition des clients par tranche d'âge en fonction du motif de fréquentation.

**Tableau 7 : Répartition des clients par tranche d'âge et motifs de fréquentation**

raisonfréquentation Age	son hypermarché	sa galerie	les deux	TOTAL
Moins de 25 ans	8,6% ( 13)	37,5% ( 57)	53,9% ( 82)	100%(152)
De 25 à 35 ans	12,5% ( 19)	36,8% ( 56)	50,7% ( 77)	100%(152)
De 36 à 46 ans	13,3% ( 20)	25,3% ( 38)	61,3% ( 92)	100%(150)
De 46 à 55 ans	14,8% ( 19)	31,3% ( 40)	53,9% ( 69)	100%(128)
De 56 à 70 ans	15,9% ( 25)	19,7% ( 31)	64,3% (101)	100%(157)
Plus de 70 ans	29,8% ( 14)	12,8% ( 6)	57,4% ( 27)	100%( 47)
<b>TOTAL</b>	<b>13,9%(110)</b>	<b>28,9%(228)</b>	<b>56,8%(448)</b>	<b>100%(786)</b>

Ainsi, 53,9% des clients de moins de 25 ans viennent au centre commercial pour la galerie et l'hypermarché. Alors que seuls 8,6% d'entre eux fréquentent uniquement l'hypermarché. A partir de ces données, une AFC a été réalisée pour fournir une représentation graphique des tendances de fréquentation. Ainsi, la figure 3 illustre-t-elle le *mapping* des clients par tranche d'âge et motifs de fréquentation.

**Figure 3 : Mapping des clients par tranche d'âge et motifs de fréquentation**



Sur cette figure, il apparaît très nettement que la galerie attire plus les clients de moins de 35 ans, alors que l'hypermarché seul attire davantage les seniors. Du fait de son positionnement central sur la carte, nous pouvons considérer que les personnes fréquentant la galerie et

l'hypermarché concernant toutes les tranches d'âge. Il découle de cette analyse que les efforts de l'hypermarché pour bénéficier de l'attractivité de la galerie doivent prioritairement porter sur les jeunes de moins de 25 ans et les adultes de 25 à 35 ans. Alors que la galerie commerciale quant à elle peut tirer profit de l'attractivité de l'hypermarché auprès des seniors. La profession exerce-t-elle une influence sur les motifs de fréquentation ? Pour répondre à cette question, le tableau 8 représente la répartition des clients par fréquentation et motifs de fréquentation.

**Tableau 8 : Répartition des clients par professions et motifs de fréquentation**

C.S.P.	raison fréquentation	son hypermarché	sa galerie	les deux	TOTAL
Agriculteur - artisan - commerçant - chef d'entreprise		17,1% ( 6)	20,0% ( 7)	62,9% ( 22)	<b>100% ( 35)</b>
Cadre - profession libérale		13,3% ( 14)	34,3% ( 36)	52,4% ( 55)	<b>100% (105)</b>
Profession intermédiaire		15,6% ( 12)	26,0% ( 20)	58,4% ( 45)	<b>100% ( 77)</b>
Employé		9,7% ( 23)	34,0% ( 81)	56,3% (134)	<b>100% (238)</b>
Ouvrier		15,8% ( 6)	28,9% ( 11)	55,3% ( 21)	<b>100% ( 38)</b>
Retraité		20,3% ( 36)	18,1% ( 32)	61,6% (109)	<b>100% (177)</b>
Autre inactif		10,9% ( 13)	35,3% ( 42)	53,8% ( 64)	<b>100% (119)</b>
<b>TOTAL</b>		<b>13,9% (110)</b>	<b>28,9% (229)</b>	<b>56,8% (450)</b>	<b>100% (789)</b>

Il ressort de ce tableau que la profession du répondant influence peu le motif de fréquentation du centre commercial. En effet, il existe peu de différences dans la structure des lignes du tableau.

#### 4.2.3 Influence des variables intrinsèques du centre commercial

Pour peaufiner le portrait type des consommateurs, le tableau 9 croise les variables intrinsèques du centre commercial avec le motif de fréquentation.

**Tableau 9 : top of mind valeurs et motifs de fréquentation**

Vale urs	son hypermarché	sa galerie	les deux	TOTAL
proximité	50,9% ( 29)	27,9% ( 29)	38,7% ( 82)	<b>37,5% (140)</b>
la galerie	14,0% ( 8)	26,0% ( 27)	13,7% ( 29)	<b>17,2% ( 64)</b>
diversité des enseignes	12,3% ( 7)	17,3% ( 18)	18,9% ( 40)	<b>17,4% ( 65)</b>
aucun	5,3% ( 3)	10,6% ( 11)	6,1% ( 13)	<b>7,2% ( 27)</b>
Parking	0,0% ( 0)	2,9% ( 3)	2,8% ( 6)	<b>2,4% ( 9)</b>
ambiance, agreable	5,3% ( 3)	3,8% ( 4)	3,8% ( 8)	<b>4,0% ( 15)</b>
accessibilité	7,0% ( 4)	3,8% ( 4)	3,3% ( 7)	<b>4,0% ( 15)</b>
Espace	5,3% ( 3)	7,7% ( 8)	5,7% ( 12)	<b>6,2% ( 23)</b>
habitude	0,0% ( 0)	0,0% ( 0)	2,4% ( 5)	<b>1,3% ( 5)</b>
promotion	0,0% ( 0)	0,0% ( 0)	2,4% ( 5)	<b>1,3% ( 5)</b>
propreté	0,0% ( 0)	0,0% ( 0)	1,4% ( 3)	<b>0,8% ( 3)</b>
carte, parking	0,0% ( 0)	0,0% ( 0)	0,9% ( 2)	<b>0,5% ( 2)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100% ( 57)</b>	<b>100% (104)</b>	<b>100% (212)</b>	<b>100% (373)</b>

Il ressort de cette analyse que la proximité s'avère être l'une des raisons principales de fréquentation tant pour l'hypermarché que pour la galerie, ou encore pour les clients qui fréquentent les deux. Globalement, 37,5% des réponses citent de manière spontanée la proximité. Toutefois, il convient de noter que ce critère est plus important pour les personnes fréquentant l'hypermarché seul (50,9%) que la galerie (27,9%). Cette analyse corrobore les résultats précédemment mis à jour.

## **5. Implications, limites et voies de recherche**

### **5.1 Implication managériales et théoriques**

L'originalité de ce travail repose dans la mise en perspectives de trois zones de chalandise: la zone théorique d'un hypermarché, sa zone empirique et la zone du centre commercial au sein duquel se trouve ce point de vente. Cette approche empirique de l'influence d'un centre commercial des éléments théoriques et managériaux critiques à un moment où les centres commerciaux connaissent un développement exponentiel non seulement en périphérie des villes, mais aussi au sein même des centres villes. Cette recherche met à jour les complémentarités entre la galerie commerciale et l'hypermarché, ouvrant ainsi la voie à de nombreux gisements de croissance pour les deux parties.

### **5.2 Limites et voies de recherche**

Notre travail présente des écueils relatifs à la base de données initiale. En effet, cette étude se fonde sur un échantillon de convenance des clients du centre commercial, en dépit des précautions prises dans la méthodologie de recueil de l'information. Par ailleurs, la validité externe de cette recherche s'avère particulièrement limitée. Notre recherche ne porte que sur un centre commercial, l'objectif ici consiste plus à mettre en exergue la présence possible d'un phénomène d'agglomération spatial entre une galerie marchande et un hypermarché. Ce travail donne le pas à plusieurs orientations de recherche possibles.

Ces résultats méritent d'être validés sur un nombre plus grand de centres commerciaux. Même si les résultats obtenus sont intéressants, ils doivent faire l'objet d'une analyse à plus grande échelle. Par ailleurs des études peuvent être menées sur l'implication d'autres paramètres dans l'explication de l'attraction cumulative comme la densité de la concurrence dans la zone, le nombre de ménages, ou des critères plus qualitatifs comme le type d'enseigne. Enfin, une des grandes questions soulevée par les responsables des centres commerciaux est de savoir comment créer une véritable complémentarité entre la galerie marchande et l'hypermarché sachant qu'il existe une certaine disparité dans la clientèle d'un centre commercial.

## Références bibliographiques

- Bruner J.A., Mason J.L. (1968), The influence of driving time upon shopping centre preference, *Journal of Marketing*, 32, 2, 57-61.
- Cliquet G. (1997), Attraction commerciale fondement de la modélisation en matière de localisation différentielle, *Revue Belge de Géographie*, 121, 57-69.
- Converse P.D (1949), New laws of retail gravitation, *Journal of Marketing* 14, p379-384
- Dellaert B.C.G., Arentze T.A., Bierlaire M., Borgers A.W.J., Timmermans H.J.P. (1998), Investigating consumer's tendency to combine multiple purposes and destinations, *Journal of Marketing Research*, 35, 177-188.
- Hernandez T. (2007), Enhancing retail location decision support: the development and application of geovisualization, *Journal of Retailing and Consumer services*, 14, 249-258.
- Huff D.L. (1964), Defining and estimating a trading area, *Journal of Marketing*, 28, 84-88.
- Kohsaka H. (1996), Monitoring and analysis of a retail trading area by a card information/ GIS approach, *Journal of Retailing and Consumer services*, 4, 2, 109-155.
- Nakanishi M., Cooper L.G. (1974), Parameter estimation for a multiple competitive interaction model-least square approach, *Journal of Marketing Research*, 11, 3, 303-311.
- Nelson R.L (1958), *The selection of retail locations*, Dodge F.W., new york NY.
- Olshavsky R.W., Mackay D.B., Sentell G. (1975), Perceptual maps of supermarket location, *Journal of Applied psychology*, 60, 1, 80-86.
- Popkowski Leszczyc P.T.L., Sinha A., Sagal A. (2004), The effect of multi purpose shopping on pricing and location strategy for grocery stores, *Journal of Retailing*, 85-99.
- Reilly W.J. (1931), *The law of retail gravitation*, New York.
- Roca R.A. (2005), *Market Research for shopping center*, Chapitre 1, 5-37.
- Scott, A. J. (2001), Globalization and the rise of city-regions, *European Planning Studies*, 9, 813-826.
- Segal D.B. (1999), Retail trade area analysis: concepts and new approaches, *The Journal of Database Marketing*, 6, 3, 267-277.