

# **De la “relation de couple” au “réseau d'amis”**

## **Une analyse du comportement de fidélité cross-enseignes**

Sylvain Willart

[sylvain.willart@univ-lille1.fr](mailto:sylvain.willart@univ-lille1.fr)

IAE Lille

LEM – UMR CNRS

### **Résumé**

L'étude du comportement de fidélité en distribution a longtemps été dominé par l'analyse de la fidélité à l'enseigne, ou au magasin. Le but de ce papier est de proposer une analyse multi-enseigne grâce à l'utilisation d'une base de données unique. La base couvre plus de 400 enseignes (bien que nous nous concentrons ici sur les 24 plus grosses enseignes de supermarchés/hypermarchés) and 1,5 millions de consommateurs. Elle provient d'une application smartphone de gestion de cartes de fidélité. La structure des données permet d'avoir une vue en réseau de la problématique de la fidélité et offre des pistes de recherche intéressantes pour les universitaires et les managers.

### Mots-clés

Fidélité, Cross-enseigne, Distribution, Réseau, Application smartphone

## **From «Couple relationship» to «Friends Network», A first look at cross-chain loyalty behaviour**

### **Abstract**

The study of retail loyalty behaviour has long been dominated by chain (or store) level analysis. The aim of this paper is to offer a cross-chain look at loyalty behaviour by analyzing a unique database. The data span over 400 chains (although this first study concentrate on the 24 leading retail chains in France) and 1.5 millions customers. It comes from a loyalty management mobile application. The structure of the data allows for a network view of the loyalty behaviour and offers highly interesting research avenues for both academics and practitioners.

### Keywords

Loyalty, Cross-chain, Retail, Network, Mobile App

## **Résumé managérial**

Très souvent, le comportement de fidélité est analysé à partir de données de cartes de fidélité d'une enseigne. Il en résulte une vision de la fidélité comparable à une "relation de couple": à quelle fréquence les consommateurs visitent une enseigne, combien dépensent-ils à chaque visite, depuis combien de temps ne sont-ils pas venus... Cette vision, presque romantique, est en réalité largement lacunaire: la fidélité des consommateurs est plutôt de nature polygame.

L'objectif de cette communication est de présenter une vision plus large, quoique nécessairement moins précise, du comportement de fidélité. A partir d'une base de données unique, nous analysons la compétition qui peut exister entre les programmes de fidélité des grandes enseignes de la distribution généraliste.

Cette base de données provient d'une application smartphone de gestion des cartes de fidélité: FidMe. Celle-ci a été installée par plus d'1,5 millions de personnes en moins de trois ans et permet de gérer les cartes de fidélité de plus de 400 enseignes différentes.

L'extensivité de la base permet de souligner plusieurs éléments. Tout d'abord, la fidélité ne doit pas être considérée comme une relation exclusive et isolée entre consommateurs et enseignes. Au contraire, une concurrence importante existe dans les programmes de fidélité. Pour l'une des enseignes étudiée, il apparaît par exemple que seuls 10 pourcent de ses clients ne possèdent pas de cartes d'enseignes concurrentes, et certains en possèdent jusque 5 autres.

La relation consommateur-enseigne gagne donc à être envisagée comme un réseau, les consommateurs passant facilement d'une enseigne à l'autre, et d'autant plus facilement même qu'ils peuvent, pour les utilisateurs de l'application étudiée, garder en permanence dans leurs téléphones un grand nombre de cartes de fidélité.

Ainsi, même si plusieurs informations sont manquantes dans la base étudiée, et qu'elle apparaît biaisée sur plusieurs points, son analyse peut permettre de mieux comprendre le comportement de fidélité cross-enseigne, et ouvre la voie à de nombreuses voies de recherche et applications dans le domaine de la distribution.

## **Introduction**

L'étude du comportement de fidélité en distribution a longtemps été dominé par l'analyse, la mesure, les antécédents, et les conséquences de la fidélité à l'enseigne ou au magasin. Mais dans les faits, les consommateurs changent de magasin de la même façon qu'ils peuvent changer de marque. Pourtant, contrairement au cas des marques, il existe peu de bases de données disponibles pour étudier les comportements de changement d'enseigne. Dans cette communication, nous présentons une base de données unique d'usage de cartes de fidélité couvrant plus de 1,5 millions de consommateurs et plus de 400 enseignes. Cette base a été collectée via une application pour smartphone qui permet à ses utilisateurs de conserver une copie digitalisée de toutes leurs cartes de fidélité et de les présenter en caisse par un simple affichage sur l'écran de leur téléphone. Ces données donnent une vision unique des relations entre les enseignes par l'analyse du nombre de consommateurs qui possèdent et utilisent plusieurs cartes de fidélité. Il apparaît entre autres que ces enseignes forment un réseau d'offres à l'intérieur duquel les consommateurs évoluent. Cette analogie permet d'appliquer les méthodologies et les métriques de l'analyse de réseau social au phénomène de la fidélité cross-enseignes.

## **1- Cartes de fidélité et comportement multi-fidèle**

### **1.1- Importance et limites des cartes de fidélité**

Les distributeurs investissent dans les programmes de fidélité à cartes pour au moins trois raisons principales. Tout d'abord, les cartes de fidélité ont pour but de retenir les consommateurs (Leenheer et al., 2007) notamment au travers de la collecte des points et des divers outils du CRM. Ensuite, les distributeurs tentent d'augmenter la fidélité pour augmenter la part de visite et la part de dépense (Meyer-Waarden, 2007). Enfin, les programmes de fidélité permettent de récolter un nombre important d'informations sur les consommateurs relatives à leurs habitudes d'achat (Kumar and Shah, 2004); cette connaissance client peut ensuite être utilisée pour optimiser les décisions de prix et d'assortiment, et maximiser le retour sur investissement des dépenses marketing.

Cela étant, les programmes de cartes de fidélité ont également des inconvénients. Tout d'abord, ces programmes sont aujourd'hui largement utilisés par les distributeurs et ne constituent plus un outil de différenciation. Les consommateurs ont souvent plusieurs cartes de fidélité et la possession d'une de ces cartes n'indique pas nécessairement un comportement de fidélité à l'enseigne. Ensuite, les mécanismes de collecte de points et réductions sont souvent mal compris par les consommateurs et donc peu appréciés (Sharp and Sharp, 1997). Enfin, les consommateurs n'utilisent pas nécessairement leur carte à chacune de leur visite en magasin; notamment en cas de visites en magasin non-planifiées, ou tout simplement parce qu'ils choisissent de ne pas garder un trop grand nombre de cartes dans leurs portefeuilles.

### **1.2- Deux évolutions, une révolution**

En réponse aux inconvénients sus-mentionnés, les programmes de fidélité ont connu deux évolutions intéressantes. Premièrement, de nombreux distributeurs ont digitalisé leurs cartes

de fidélité. Les applications de fidélité sont aujourd'hui fréquentes et remplacent peu à peu les cartes plastique. Cette mutation évite aux consommateurs d'avoir à garder toutes leurs cartes physiques dans leur portefeuille pour le cas où il visiterait un magasin de manière non-planifiée. Deuxièmement, certains distributeurs se sont engagés dans des programmes communs de fidélité (MVLP Multi-vendor loyalty programs , par exemple Nectar, Payback, ou Smiles). Le but de ces coalitions est double: elles diminuent le nombre de cartes dont le consommateur peut avoir besoin, et elles permettent une meilleure compréhension du comportement cross-enseigne des consommateurs (Dorotic et al., 2011, and Moore and Sekhon, 2005).

Fortes de ces deux évolutions, plusieurs applications smartphones ont vu le jour qui offrent aux consommateurs de nouveaux moyens de gérer leurs cartes de fidélité. Ces applications, ou portefeuilles électroniques, permettent aux utilisateurs de scanner leurs cartes plastiques et d'en conserver une copie digitalisée sur leurs téléphones. Les cartes peuvent alors être affichées à l'écran par l'utilisateur lors de son passage en caisse et scannées pour collecter les points et réductions. La principale différence entre ces applications et les MVLP est que pour les premières, ce sont les consommateurs eux-mêmes qui choisissent les enseignes dont ils prennent la carte. Ces applications risquent donc moins de souffrir du problème du faible lien affectif entre enseignes et consommateurs que l'on constate dans les MVLP (Moore and Sekhon, 2005). Les consommateurs ne se voient pas imposer un groupe d'enseignes qui auraient négocié en amont leur présence dans un programme commun. A l'inverse, les consommateurs créent leur propre ensemble d'enseignes qui peuvent donc, éventuellement, inclure des vendeurs concurrents. Ainsi, ces applications offrent une information de meilleure qualité quant au comportement cross-enseigne des utilisateurs. Selon leur succès relatif, certaines de ces applications permettent ainsi de suivre les consommateurs parmi plusieurs centaines d'enseignes. En revanche, d'autres informations importantes sont manquantes telles que le montant des dépenses réalisées, ou la composition du panier. Cela étant, il nous semble que l'analyse du comportement de la simple fréquentation de multiples enseignes peut mener à des résultats très importants pour les chercheurs et les managers, notamment pour la compréhension de cette fidélité "plogame".

### **1.3- Reasons for holding and using multiple card loyalty**

Le fait de détenir une carte de fidélité n'est pas nécessairement corrélé à un comportement fidèle (Mauri, 2003). De nombreuses raisons existent pour les consommateurs de posséder certaines cartes sans nécessairement les utiliser régulièrement. Par exemple, un consommateur peut avoir déménager et changé ses habitudes de shopping. Ou il peut garder certaines cartes de magasins qu'il ne visite que très rarement. Ou encore, il peut avoir pour habitude de fréquenter un magasin uniquement pour certains produits qu'il ne consomme pas régulièrement.

Les consommateurs peuvent également fréquenter des magasins concurrents durant une même période, voire le même jour. Par exemple, ils peuvent choisir d'acheter des produits de base chez un discounteur et des produits plus rares, ou de qualité plus élevée, dans un supermarché haut de gamme.

Les données disponibles nous permettent de différencier entre la possession de cartes et leur utilisation, résolvant ainsi en partie ces problèmes. En revanche, seuls les comportements sont enregistrés et, sans questionnaires ou interviews, il nous est impossible de savoir

pourquoi les consommateurs choisissent de posséder telle ou telle carte et de s'en servir en magasin.

## **2-Analyses and Résultats**

### **2.1- Données disponibles**

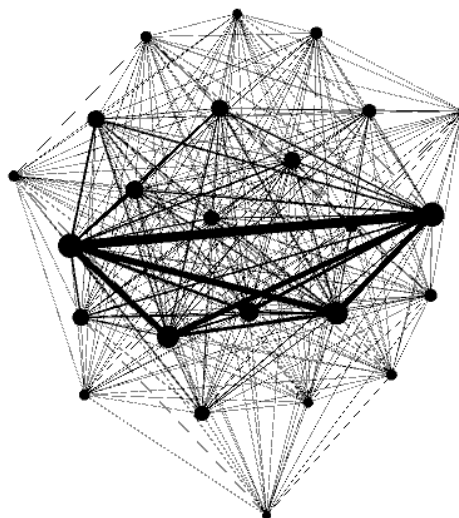
Les données proviennent de l'application FidMe qui permet la digitalisation des cartes de fidélité. En septembre 2013, cette application comptait 2 millions d'utilisateurs (les trois-quarts en France, répartis sur l'ensemble du territoire avec une présence relativement forte en Aquitaine), et plus de 400 enseignes différentes.

Les données étant relativement volumineuses, elles sont stockées dans une base PostgreSQL comprenant une soixantaine de tables environ. La plus importante de ces tables est le LOG qui enregistre chacune des actions que les utilisateurs font de l'application (téléchargement, installation, mise à jour, ajout de cartes, présentation de carte, gain de points, suppression de cartes, réception et utilisation de coupons, parrainage d'un ami, envoi de coupon à un ami...). Les autres tables comportent notamment des informations sur les enseignes et les utilisateurs.

### **2.2- Le réseau des grandes surfaces**

A partir des usages (présentations) de cartes de fidélité, nous pouvons calculer le réseau des 24 plus grosses enseignes de distribution (hypers et supers). Chaque noeud correspond à une enseigne. La taille du noeud est proportionnelle au nombre d'utilisateurs détenant la carte de l'enseigne. Les liens sont non-dirigés, mais pondérés par le nombre d'utilisateurs qui détiennent la carte des deux enseignes connectées (Figure 1).

Figure 1: Réseau de fidélité des 24 plus grandes enseignes de distribution généraliste



### 2.3- La forte connectivité: preuve d'une compétition intense

En premier lieu, il apparaît que le réseau de ces enseignes est extrêmement connecté (24 noeuds, 269 liens, densité de 0,975). Cela signifie que quasiment aucune enseigne n'est isolée en termes de compétition sur les programmes de fidélité. L'analyse de la fidélité par l'étude des données de la carte d'une enseigne unique est donc largement biaisée. En second lieu, le grpahe indique clairement que certaines enseignes sont plus exposées que d'autres à cette compétition (cf. la taille des liens). Pour les plus exposées, l'analyse du réseau dans son ensemble n'en est que plus importante.

Ce problème peut être illustrée par un exemple. L'enseigne numéro 43 (les enseignes sont anonymisées dans cette analyse) se classe au 5ème rang parmi les utilisateurs de l'application FidMe en termes de porteurs de cartes (258886 porteurs). Pourtant, moins de dix pourcent d'entre eux n'ont aucune autre carte de fidélité (parmi les 23 autres enseignes), et la plupart en ont au moins deux (Tableau 1).

Tableau 1: Nombre de cartes possédées par les porteurs de la carte 43

43 uniquement (%)	Une autre carte (%)	Deux autres cartes (%)	Trois autres cartes (%)	Quatre autres cartes (%)	Cinq autres cartes ou plus (%)
9.12	19.03	25.78	21.65	13.30	11.12

### 2.4- Analyse au niveau utilisateur

La base de données peut également être analysée comme un réseau bipartite avec les consommateurs (noeuds de type 1) se connectant aux enseignes (noeuds de type 2). Elle peut donc être projetée dans l'espace utilisateurs afin de permettre une analyse plus précise de ces derniers. L'un des résultats intéressants qui en découle est la carte factorielle de la compétition entre enseignes. La Figure 2 reporte les résultats de cette Analyse en Composantes Principales (ACP) sur les utilisateurs actifs durant le premier trimestre 2013 (276764 utilisateurs). Pour des raisons de lisibilité de l'analyse, les variables prises en compte ne concernent l'utilisation que des huit plus grosses enseignes. Le cercle des variables indique également l'âge des utilisateurs ainsi que leur utilisation globale de l'application (ajout de cartes, présentations, mises à jour, coupons...). Ces deux dernières variables ne sont que projetées sur le cercle, sans être incluses dans l'analyse (Figure 2a). La Figure 2b présente quant à elle le nuage des individus et l'OS qu'ils utilisent (vert pour Android, noir pour iOS, et rouge pour les autres).

Figure 2: PCA analysis of retail patronage among FidMe users for the 8 leading retail chains

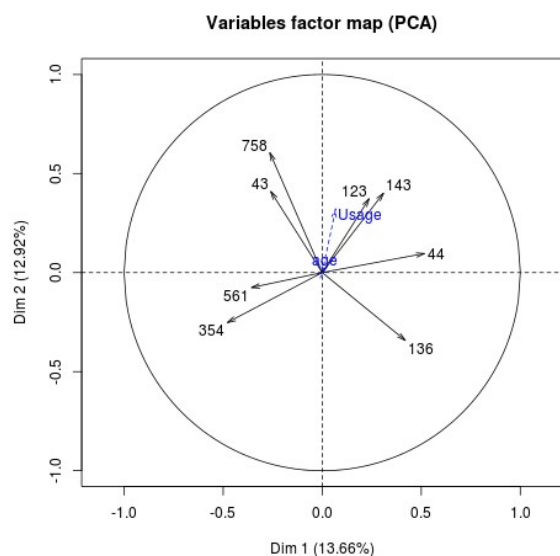


Figure 2a – Factor Map

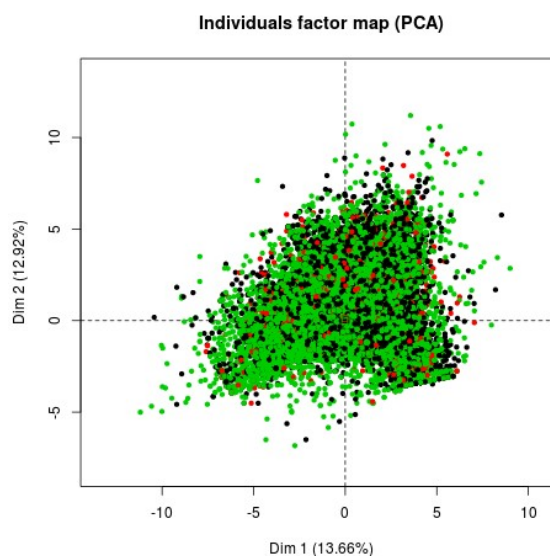


Figure 2b – Individuals Map

La Figure 2 indique que l'âge ne joue qu'un rôle très faible pour expliquer les préférences en termes d'enseigne. En revanche, l'usage global de l'application est corrélé avec la fréquentation des enseignes 123 et 143. Ces deux enseignes sont en compétition forte l'une par rapport à l'autre, et ont une proportion légèrement plus importante d'utilisateurs possédant un Iphone (versus Android). Les enseignes 43 et 758 sont également en forte compétition, de même que les enseignes 354 et 561. L'enseigne 136 est, en revanche, plus isolée.

Associée avec la vue en réseau présentée auparavant, cette analyse factorielle peut permettre aux distributeurs d'identifier leurs compétiteurs les plus importants et d'ajuster en fonction leurs prix et leurs assortiments.

### 3-Discussion, limites et recherches futures

#### 3.1- Une vision renouvelée de la compétition entre enseignes

Cette base de données livre, à notre sens, une vision quelque peu unique de la concurrence en termes de programmes de fidélisation. Le but de cette communication est ainsi de proposer une première analyse descriptive du phénomène de fidélité cross-enseignes. Elle souligne le fait que la fidélité ne doit pas être envisagée comme une “relation de couple” entre l'enseigne et ses consommateurs mais bien plutôt comme un “réseau” de relations entre consommateurs et enseignes concurrentes.

#### 3.2- Limites de l'étude

Bien qu'unique et extrêmement informative, la base de données mobilisée est biaisée sur plusieurs aspects. Tout d'abord, l'accès à cette application est limitée aux possesseurs de smartphones. Et, bien que la pénétration de ce produit soit forte et en progression, les clients de la grande distribution sont loin d'être tous équipés. Ensuite, parmi les utilisateurs de smartphones, la base est limitée aux utilisateurs de l'application FidMe. Ces utilisateurs ont *a priori* un intérêt fort pour les cartes de fidélité et en possèdent certainement plus que le reste de la population, d'où leur choix d'utiliser une application pour les gérer. Ainsi, les utilisateurs analysés sont certainement plus enclins que le reste de la population à demander et à utiliser les cartes de fidélité.

D'autre part, plusieurs informations importantes sont manquantes. L'application n'enregistre par exemple que les comportements, et non les préférences. Aucun questionnaire n'existe par exemple sur les utilisateurs de cette application. Cela est notamment dû à un choix stratégique de l'entreprise éditrice qui se veut la moins intrusive possible dans le but de maximiser et simplifier l'usage de son application.

Enfin, comme pour toutes les applications smartphones, se pose la question de l'usage. Le nombre d'installations dépasse largement le nombre d'utilisateurs actifs, et beaucoup d'utilisateurs sont "dormants". De plus, tous les magasins ne sont pas équipés de douchettes modernes permettant de scanner une carte de fidélité affichée sur un écran de smartphone; et cet aspect limite l'usage de l'application. Cela étant, l'équipement des magasins risque fortement de se moderniser, notamment si le paiement par mobile se développe.

### **3.3- Voies de recherche futures**

Cette analyse constitue un premier pas dans la compréhension du comportement de fidélité cross-enseigne. Et plusieurs pistes existent pour des recherches plus précises.

Par exemple, nous n'avons pas ici analysé le lien qui peut exister entre les enseignes de la grande distribution et d'autres types d'enseignes (vêtements, location de voitures, mode, meubles, restaurants...). Ce type d'analyse pourrait par exemple permettre de savoir quels magasins de vêtements les clients d'une enseigne distribution fréquentent. Cet aspect pourrait alors servir au choix des boutiques à placer dans une galerie commerçante ou un centre commercial.

Nous n'avons pas non plus analysé la dimension temporelle des données. Il pourrait ainsi être intéressant de voir quelle(s) carte(s) sont enregistrées par les utilisateurs juste après qu'ils aient téléchargé l'application; ou l'ordre des cartes enregistrées; ou encore la fréquence d'ajout de cartes et la fréquence de leurs utilisations. De la même façon, il peut être possible d'analyser les jours de la semaine pour lesquels les visites sont les plus fréquentes dans telle ou telle enseigne, ou les enseignes qui ont tendance à être visitées le même jour. Ces aspects pourraient fournir une meilleure compréhension des comportements de consommation.



## **Bibliographie**

Demoulin, N. and Zidda, P. (2009), Drivers of customers' adoption and adoption timing of a new loyalty card in the grocery retail market, *Journal of Retailing*, 85, 391-405

Dorotic, M., Fok, D., Verhoef, P. and Bijmolt, T. (2011), Do vendors benefit from promotions in a multi-vendor loyalty program?, *Marketing Letters*, 22, 341-356

Kumar, V. and Shah, D. (2004), Building and Sustaining Profitable Customer Loyalty for the 21st Century, *Journal of Retailing*, 80, 317-29

Leenheer, J., van Heerde, H.J., Bijmolt, T., and Smidts, A. (2007), Do loyalty programs really enhance behavioral loyalty? An empirical analysis accounting for self-selecting members, *International Journal of Marketing Research*, 24, 31-47

Mauri, C. (2003), Card Loyalty. A New Emerging Issue in Grocery Retailing, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10, 13-25

Meyer-Waarden, L. (2007), The effects of loyalty programs on customer lifetime duration and share of wallet, *Journal of Retailing*, 83, 223-236

Moore, G. and Sekhon, H. (2005), Multi-Brand Loyalty Cards: A Good Idea, *Journal of Marketing Management*, 21, 625-640

Sharp, B. and Sharp, A. (1997), Loyalty Programs and Their Impact on Repeat-Purchase Loyalty Patterns,” *International Journal of Research in Marketing*, 14, 471-86