

Communication pour le  
14<sup>ème</sup> colloque E. Thil  
Roubaix, 21-22 septembre 2011

***E-SUPPLY CHAIN* ET PRODUCTIVITE : LE CAS DE LA  
DISTRIBUTION ALIMENTAIRE**

**Elodie Huré**

CREM UMR CNRS 6211, Université de Rennes 1, Rennes, France  
IGR-IAE, 11 rue Jean Macé, CS 70803, 35708 Rennes Cedex 7  
Email : elodie.hure@univ-rennes1.fr

**Thi Le Hoa Vo**

CREM UMR CNRS 6211, Université de Rennes 1, Rennes, France  
IGR-IAE, 11 rue Jean Macé, CS 70803, 35708 Rennes Cedex 7

**Gérard Cliquet**

CREM UMR CNRS 6211, Université de Rennes 1, Rennes, France  
IGR-IAE, 11 rue Jean Macé, CS 70803, 35708 Rennes Cedex 7

**Bruno Durand**

LEMNA – EA 4272, Université de Nantes

## **E-SUPPLY CHAIN ET PRODUCTIVITE : LE CAS DE LA DISTRIBUTION ALIMENTAIRE**

### **Résumé :**

Ce papier analyse d'une part les transferts d'activités constatés au sein de la *supply chain* alimentaire entre les consommateurs, distributeurs et fournisseurs suite au développement des cybermarchés, et d'autre part en évalue les incidences sur la productivité de chaque acteur. L'objectif est l'étude de la productivité dans un contexte multicanal et dans une perspective holistique sur l'intégralité de la *supply chain*. Ce travail permettra donc une meilleure réflexion sur d'éventuelles améliorations de la gestion globale de la *supply chain* dans une stratégie transcanal des différents canaux marketing.

Mots-clé : cybermarché, distribution alimentaire, stratégie multicanal, productivité, stratégie transcanal.

### **Abstract:**

Our research is a conceptual proposition about the activity transfer between the members of the grocery supply chain, namely the consumer, retailer and supplier, and its impact on the productivity of each actor. This article shows the interest of studying the productivity in a multichannel context and in a holistic perspective (on the entire supply chain). This work will thus allow a better reflection on possible improvements of the global supply chain management in a cross-channel strategy of the various marketing channels.

Keywords: electronic grocery store, food marketing channel, multichannel strategy, productivity, crosschannel strategy.

## Résumé managérial

Internet permet aux consommateurs de se libérer de nombreuses activités traditionnellement associées aux courses alimentaires en supermarché. Ces activités sont désormais prises en charge par le distributeur, comme la préparation des commandes, ce qui impute des coûts supplémentaires au distributeur. Ce dernier fait payer aux consommateurs ces frais supplémentaires mais la concurrence actuelle entre les cybermarchés va conduire certainement le distributeur à diminuer voire supprimer ces frais tout en garantissant sa productivité et sa rentabilité.

Notre recherche porte ainsi sur l'analyse des transferts d'activités entre les acteurs de la *supply chain* alimentaire afin d'observer les éventuels changements de productivité de ces acteurs (2). Nous nous intéressons, dans un premier temps, à évaluer les transferts d'activités entre le consommateur et le distributeur. Notre second objectif consiste à déterminer si le distributeur transfère à son tour des activités vers ses fournisseurs, ou s'il trouve d'autres moyens de maintenir sa productivité, comme des processus collaboratifs. Ces travaux présentent ainsi l'originalité d'apporter une vision holistique de la réalité des transformations de la *supply chain* alimentaire liées au développement des cybermarchés à dominante alimentaire (4). Ils ont également une portée prospective en proposant des recommandations permettant aux distributeurs de conserver leur productivité vis-à-vis des autres acteurs et ainsi de pérenniser leur présence sur le secteur. Enfin, les apports scientifiques et opérationnels de cette recherche peuvent contribuer à la réflexion sur des possibilités d'amélioration de la gestion de la *supply chain* dans un objectif de gestion transcanal des différents canaux marketing (communication et distribution).

## **Introduction**

Le développement des cybermarchés fait apparaître ou disparaître certaines activités chez les acteurs de la *supply chain* de la grande distribution alimentaire. Internet permet par exemple aux consommateurs de se libérer de nombreuses activités traditionnellement associées aux courses alimentaires en supermarché. Ces activités sont désormais prises en charge par le distributeur, comme la préparation des commandes, ce qui impute des coûts supplémentaires au distributeur.

Notre recherche porte ainsi sur l'analyse des transferts d'activités entre les acteurs de la *supply chain* alimentaire afin d'observer les éventuels changements de productivité de ces acteurs (15). Nous nous intéressons, dans un premier temps, à évaluer les transferts et mutations d'activités entre le consommateur et le distributeur. Notre second objectif consiste à déterminer si le distributeur transfère à son tour des activités vers ses fournisseurs, ou s'il trouve d'autres moyens de maintenir sa productivité, comme des processus collaboratifs avec ses partenaires en amont de la chaîne. Ces travaux présentent ainsi l'originalité d'apporter une vision holistique de l'évolution de la *supply chain* alimentaire liées au développement des cybermarchés à dominante alimentaire (5). Ils permettent également de contribuer à la réflexion sur des possibilités d'amélioration de la gestion de la *supply chain* dans un objectif de gestion transcanal des différents canaux marketing (communication et distribution).

Dans une première partie, nous détaillerons la liste de ces transferts et mutations d'activités pour chacun de nos acteurs, à savoir le consommateur, le distributeur et le fournisseur. Puis, nous les analyserons dans une optique d'étude de la productivité de chacun de ces acteurs (15). En effet, si l'on peut constater des glissements ou modifications d'activités entre les différents acteurs, la productivité de chacun s'en trouve inexorablement modifiée. C'est là tout l'objet de notre recherche. Notre troisième partie discutera l'intérêt de faire une recherche

transcanal et holistique de la productivité dans le domaine de la grande distribution alimentaire.

## **1. Un constat : le cybermarché entraîne des mutations et des transferts d'activité**

On s'interroge ici non seulement sur les transferts d'activités entre consommateur et distributeurs mais aussi entre distributeurs et fournisseurs de la *supply chain*.

### ***1.1. Entre le consommateur et le distributeur***

Lorsque le consommateur adopte le canal Internet pour tout ou partie de ses courses alimentaires, un certain nombre des ses tâches liées à ce magasinage se maintiennent, d'autres se transforment ou encore disparaissent, parfois transférées vers d'autres acteurs de la *supply chain* comme le distributeur (Encadré 1).

#### **Encadré 1 – Identification des changements, maintiens et suppressions d'activités de magasinage alimentaire chez le e-consommateur**

##### **Activités qui se maintiennent**

- déplacement vers le magasin et retour du magasin à la maison (dans le cas du Drive où le consommateur doit toujours se déplacer pour récupérer sa commande)
- préparation des courses (listes, etc.)
- manutention des courses pour les mettre dans le coffre de la voiture (toujours présent dans le cas du Drive, même si la charge de manutention est allégée grâce à l'aide du personnel)
- ranger les courses chez soi
- si retours à faire, obligation de se déplacer en magasin

##### **Activités qui se modifient**

- magasinage (recherche de produits, sélection et mode de paiement) : facilité par la liste de courses préenregistrée sur Internet, et forte évolution du magasinage avec les cybermarchés, puisqu'il se fait devant un ordinateur.

##### **Activités qui se déplacent vers le distributeur**

- déplacement vers le magasin et retour du magasin à la maison (dans le cas de la livraison à domicile)
- manutention des produits des rayons au chariot
- Choix des produits (DLC, fraîcheur fruits et légumes)
- mise en sac des produits

##### **Activités supprimées**

- manutention des produits à la caisse (enlever du chariot)
- attente à la caisse
- déambulation du consommateur dans le magasin

##### **Activités qui apparaissent**

- magasinage sur Internet

Ainsi, le consommateur choisit Internet pour se débarrasser des tâches jugées pénibles et routinières, comme la manutention de produits lourds et encombrants ou encore pour gagner du temps habituellement partagé entre le magasin et les trajets.

Ces activités dont le consommateur se libère, décrites dans l'encadré 1, sont pour certaines désormais à la charge du distributeur. En effet, en développant un site Internet de courses alimentaires, le distributeur doit dorénavant se charger de multiples tâches de manutention (lors de la préparation des commandes), et parfois même se charger des transports à la place des consommateurs (lors de la livraison à domicile). Les mutations et transferts d'activités que connaît le distributeur sont décrits dans l'encadré 2.

**Encadré 2 – Identification des changements, maintiens et suppressions d'activités de magasinage alimentaire chez le e-distributeur**

**Activités qui se maintiennent généralement**

- commande des produits (négociation fournisseurs/ achats)
- réception des livraisons

**Activités qui se maintiennent uniquement lors du « store picking »**

- mise en rayon
- aménagement et entretien du point de vente
- gestion des services (accueil, retours, etc.)

**Activités qui se modifient (complexification)**

- Stockage (gestion du stock plus complexe):
  - \* augmentation du niveau du stock de sécurité
  - \* adaptation du stock à des demandes à court-terme (incertitude)
  - \* conséquences possibles sur les plateformes de distribution
- Gestion de livraison (différences selon store picking ou livraison à domicile):
  - \* procédure de livraison
  - \* capacité de livraison
  - \* apparition des zones de retrait
- Gestion des retours

**Activités qui apparaissent**

- gestion multicanal
- mise en place et mises à jour du site marchand
- gestion des livraisons clients cybermarchés (dans le cas des livraisons à domicile)
- gestion des retraits (dans le cas du drive)
- gestion d'un système d'information nouveau
- préparation des commandes (picking des produits + mise en sac + Choix des produits à la place des consommateurs (DLC, fraîcheur fruits et légumes))
- gestion d'entrepôts dédiés (pour certains cas)

**Activités qui disparaissent**

- gestion d'un point de vente (dans le cas d'un entrepôt dédié)

Alors que la charge de travail du consommateur semble s'alléger lorsqu'il choisit de faire ses courses sur Internet, celle du distributeur paraît au contraire s'alourdir. Cette constatation questionne la tendance de la co-production que l'on connaît dans les domaines des services et de la distribution, et contrarie la logique de transfert d'activités du distributeur vers le consommateur (15). En effet, le consommateur participe activement lorsqu'il fait ses courses au supermarché, et ce d'autant plus aujourd'hui avec la multiplication des scannettes et caisses automatiques. Avec ses concepts de libre-service, le distributeur transfère le travail vers le consommateur, lui donnant progressivement un rôle de quasi-employé (3, 20, 25). En effet, lorsque le client choisit une caisse automatique, il doit décharger ses courses, les scanner, les peser, les mettre en sac, effectuer le paiement et recharger les sacs. Le consommateur s'investit alors en temps et en efforts physique et mental, en contrepartie d'une expérience de magasinage plus rapide et pratique (3, 19). Il y gagne également plus de contrôle et de liberté.

Le cybermarché tend à inverser cette logique de co-production, puisque le consommateur se débarrasse de nombreuses tâches coûteuses en termes de temps et d'efforts (13). Le distributeur doit désormais se charger d'opérations additionnelles à celles de sa distribution « traditionnelle », ce qui s'avère être très coûteux (16). De plus, la productivité du consommateur qui semble augmenter pourrait conférer à ce dernier un certain pouvoir vis-à-vis du distributeur (17).

En revanche, la logique de dominance servicielle (25) reste d'actualité puisque le cybermarché a bien pour vocation de créer de la valeur supplémentaire au magasinage des consommateurs grâce aux nouveaux services associés au canal Internet. Néanmoins, comme évoqué précédemment, cette logique servicielle semble être très onéreuse pour le distributeur.

Le constat de ces mutations et transferts d'activités nous interroge sur la productivité des consommateurs et des distributeurs, ce qui sera l'objet de notre seconde partie. En outre, il nous interroge également sur l'existence ou non de transferts d'activités entre le distributeur et ses fournisseurs. En effet, si le distributeur endosse des activités coûteuses avec le développement des cybermarchés, ses exigences de résultats et de rentabilité ne disparaissent pas pour autant. Le distributeur, fort de son pouvoir au sein de la *supply chain*, transfère-t-il à son tour ce surplus d'activités vers ses partenaires en amont afin de réduire ses coûts ?

### ***1.2. Entre le distributeur et les fournisseurs de la supply chain ?***

Comment le distributeur compense-t-il l'augmentation de ses activités et de ses coûts suite au développement de son canal électronique ? Certes, le distributeur fait participer financièrement le consommateur pour compenser ses coûts mais la concurrence accrue dans ce secteur et la nécessité de fidéliser la clientèle motivent les grandes surfaces à proposer des participations aux frais de préparation et de livraison de plus en plus bas.

Or, le développement des supermarchés en ligne a fait évoluer l'organisation de la *supply chain* du canal de distribution électronique, nécessitant de forts investissements, et multipliant potentiellement les coûts. Comment les distributeurs et leurs fournisseurs procèdent-ils pour contrôler ces coûts ? Quelles activités du fournisseur connaissent à leur tour des mutations et transferts ? L'encadré 3 permet d'identifier ces changements.



**Encadré 3 – Identification des changements, maintiens et suppressions d'activités de magasinage alimentaire chez les partenaires amont (fournisseurs) de la *supply chain* du supermarché électronique**

**Activités qui se maintiennent**

- Prévision
- Gestion des commandes
- Stockage
- Gestion des services (livraison, retours)

**Activités qui se modifient**

- Approvisionnement pour les entrepôts, les magasins ou la plate-forme du distributeur avec la commande exacte passée par le magasin (cross-docking).
- amélioration des démarches collaboratives

**Activités qui apparaissent**

- planification pour différents canaux
- multiplication des points de livraison (supermarchés existants + entrepôts dédiés au e-commerce)
- mutualisation avec d'autres fournisseurs (véhicules, plates-formes de groupage-dégroupage, moyens techniques,...)
- livraison (lorsque le distributeur externalise sa livraison)

Nous pouvons constater d'une part qu'il n'existe pas *a priori* de transferts d'activités du distributeur vers ses fournisseurs. Comme pour le distributeur, le fournisseur complexifie son activité avec l'arrivée des cybermarchés, puisqu'on ajoute un canal à son activité existante. Néanmoins, on constate que les distributeurs et les fournisseurs ont déjà mis en place des démarches collaboratives pour répondre à leur préoccupation majeure qui est l'optimisation du schéma logistique global, et éviter ainsi la multiplication des coûts. Ces démarches collaboratives mises en place leur permettent d'atteindre des objectifs de rendement, qualité, réduction des coûts, rentabilité des déplacements et des livraisons (14). Cette collaboration se manifeste à travers différentes activités : approvisionnements, gestion de la chaîne logistique globale ou encore marketing. Par exemple, pour les approvisionnements, une collaboration distributeur-fournisseur permet d'améliorer l'intégration et l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement. La gestion de la chaîne logistique globale augmente l'efficacité du pilotage des flux physiques et informationnels en assurant un échange d'information et une communication plus performants entre les acteurs. En effet, pour optimiser la gestion des flux de produits entre industriels et distributeurs, un partage plus efficient des données logistiques

est recherché par la mise en place de pratiques collaboratives « *Efficient Consumer Response* » (ECR). Ce concept a été introduit par le cabinet Kurt Salmon Associates aux Etats-Unis en 1993 dans un rapport intitulé : « *Efficient Consumer Response : Enhancing consumer value in the grocery industry* ». Il s'agit d'une doctrine de partenariat industrie-commerce dans laquelle les industriels et les distributeurs travaillent ensemble afin de mieux organiser l'ensemble de la chaîne de commercialisation et d'approvisionnement, en rendant les systèmes d'échange plus efficaces, moins coûteux et plus réactifs aux attentes des consommateurs (10). Sur les aspects logistiques, la coopération peut porter aussi bien sur l'approvisionnement des entrepôts et points de ventes avec la Gestion Partagée des Approvisionnements (GPA<sup>1</sup>) et ses évolutions (*Vendor Managed Inventory* (VMI<sup>2</sup>), Gestion Mutualisée des Approvisionnements (GMA<sup>3</sup>)...), sur la préparation des commandes avec le *cross-docking*, que sur l'élaboration des prévisions de vente avec le *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment* (CPFR<sup>4</sup>). Ces pratiques collaboratives représentent les supports de l'efficience globale capable de réduire le niveau des stocks, les coûts de transport en assurant le service client. La chaîne logistique est donc considérée comme agile (flexible) et « lean » (productive) et capable de réagir rapidement à des changements de la demande à moindre coût.

Les distributeurs et les fournisseurs ont su ainsi éviter une surcharge de coûts liée à la complexification des activités grâce à ces démarches collaboratives. Ces dernières déjà

---

<sup>1</sup> La GPA est un processus continu de réapprovisionnement, dans lequel l'industriel déclenche les réapprovisionnements selon des règles convenues entre le fournisseur et le client (distributeur) et sur la base des informations relatives aux sorties de stock et états de stock transmis par le distributeur (21).

<sup>2</sup> Le VMI est un processus piloté uniquement par l'industriel. Ce dernier décide seul des échéances et des quantités de livraison sans validation des ordres d'approvisionnement de la part du client distributeur. Le distributeur cède ainsi totalement la gestion des approvisionnements de ses entrepôts au fabricant (21).

<sup>3</sup> La GMA garde les principes de la GPA en intégrant une collaboration multi-industriels pour servir de façon commune le distributeur. C'est un mécanisme organisé par plusieurs fournisseurs d'un même territoire pour regrouper leurs livraisons (*multi-pick*) vers une même destination (21).

<sup>4</sup> Le CPFR est un processus qui a pour objectif de faciliter la diffusion, l'exactitude et le partage des informations relatives à la planification, à la prévision, et au réapprovisionnement entre un client et son fournisseur (21).

existances avant l'arrivée des cybermarchés, se sont vues améliorées grâce au canal Internet, qui a su stimuler leur développement. L'intégration des chaînes leur permet alors d'être encore plus réactif face au consommateur.

## **2. Analyse des mutations et transferts d'activités : qu'en est-il de la productivité ?**

La productivité est un concept clé dans le commerce de détail (1) et d'une manière générale dans les canaux marketing (6). Nous voyons ici comment l'appliquer aux cybermarchés en amont et en aval.

### ***2.1. L'étude de la productivité***

L'étude de la productivité est importante dans le cas des cybermarchés. Comme nous le montrions, des transferts et mutations d'activités modifient notablement les *inputs* et *outputs* de chacun des acteurs de la *supply chain*, mettant alors en question la productivité de ces acteurs. Etudier la productivité de chacun des acteurs est également primordial car une organisation ne peut pas maximiser sa productivité sans maximiser celle des consommateurs (3). D'ailleurs, une productivité accrue du consommateur aura des conséquences directes sur la fidélité et la perception de la valeur de magasinage (3).

Néanmoins, l'étude la productivité chez chacun des acteurs de la *supply chain* est difficile car les définitions de la productivité sont multiples et varient selon les acteurs. En effet, la productivité correspond simplement à un rapport entre des *outputs* et des *inputs* investis pour produire ces *outputs*, mais lorsqu'il s'agit de mesurer cette productivité, les avis sont multiples quant à la nature de ces *inputs* et *outputs*. En effet, s'il paraît possible d'approcher la productivité du distributeur de manière quantitative, il n'en est pas de même du côté du consommateur. Malgré tout, même les définitions de productivité du distributeur diffèrent entre les auteurs et Ratchford et Brown (22) soulignent bien la difficulté de mesurer les

*outputs* des supermarchés. En effet, l'*output* d'une grande surface alimentaire est-elle le chiffre d'affaire, une combinaison de mesures quantitatives de produits physiques vendus et de mesures qualitatives de services rendus, ou bien encore la valeur créée pour le consommateur ? Quant aux *inputs*, Ratchford et Brown (22) choisissent comme variables le travail, le capital et les biens intermédiaires. On pourrait également intégrer à ces *inputs* le marketing (23), qui contribue bien évidemment à la création de valeur pour le consommateur, mais dont la mesure de ses effets est très difficile.

Du côté du consommateur, la définition de sa productivité est également complexe. Malgré tout, les entreprises doivent comprendre l'importance de maximiser la productivité des consommateurs s'ils veulent optimiser la leur. Puisque tout magasinage implique une participation des consommateurs, Parasuraman (19) décrit le concept de productivité comme une relation entre le service vécu par le consommateur et les *inputs* délivrés par ce consommateur comme participant à cette expérience. Comme bon nombre de mesures liées au consommateur, la perception joue ici un grand rôle. La productivité est donc elle aussi dépendante de la perception que s'en font les consommateurs. En tant que *input* de la productivité du consommateur, on peut considérer le travail effectué incluant tous les coûts physiques, sociaux, monétaires, émotionnels et mentaux concédés par le consommateur pour effectuer ce magasinage (15). Bien évidemment, la perception que se fait le consommateur de ces *inputs* est plus importante que les *inputs* réels. Si l'expérience de magasinage n'est pas satisfaisante, la perception de l'effort sera plus conséquente que dans le cas inverse. Du côté des *outputs*, il faut tenir compte des produits et services acquis par le consommateur lors de ce magasinage, mais également de la valeur dont retire le consommateur de l'expérience de magasinage. La productivité du consommateur est ainsi souvent analysée à travers le concept général de valeur (3), préféré ici à celui d'utilité mis en avant par Ingene (15).

Enfin, il est également complexe de déterminer précisément les *outputs* et *inputs* chez le fournisseur. En effet, une des particularités des chaînes logistiques de la grande distribution par rapport à d'autres secteurs est l'existence de démarches collaboratives clients-fournisseurs. Comme nous avons analysé dans la partie précédente, ces démarches consistent en une stratégie de partenariat industrie-commerce dans laquelle les industriels et les distributeurs travaillent ensemble afin d'accroître la satisfaction du consommateur final et de réduire les coûts. Le premier *output* du fournisseur sera donc la satisfaction de deux clients : indirect (le consommateur final) et surtout direct (les distributeurs de ses produits). C'est-à-dire que le fournisseur doit d'abord répondre efficacement aux demandes des distributeurs et les règles imposées par ces derniers : caractéristique des produits, suivi des prévisions de vente et des actions commerciales. Pour cela, le fournisseur doit disposer comme *inputs* de toutes les informations concernant ses clients (les distributeurs : caractéristiques et règles de gestion (conditions de ventes, conditions tarifaires, les promotions, etc.)) ainsi que la consommation finale (suivi des ventes de ses produits distribués par les distributeurs) afin de pouvoir anticiper les demandes des distributeurs et les prévisions des ventes les plus fines possible. Le deuxième *output* du fournisseur sera la réduction des coûts, notamment les coûts logistiques afin d'être plus performant en terme de chiffre d'affaires. Cela consiste à réduire les coûts de stockages (manutention, transport,...) et à augmenter la qualité logistique en temps, en état, en quantités, etc. Cet *output* commun pour le fournisseur et le distributeur nécessite donc une coopération fournisseur-distributeur afin d'assurer non seulement la productivité de chacun mais aussi la performance de la chaîne globale.

Comment remédier à ces difficultés de mesure ? En suivant les recommandations de Sheth et Sisodia (23), les entreprises devraient considérer de multiples mesures avec des indicateurs indépendants, mais cela ne facilite pas la gestion de ces indicateurs et la prise de décision qui s'ensuit. L'objet de notre recherche ici n'est pas d'arriver à des mesures précises de la

productivité des acteurs de la *supply chain* de la grande distribution alimentaire, mais plutôt d'évaluer l'impact des cybermarchés sur l'évolution de la productivité de chacun afin de proposer des pistes de réflexion pour de futurs travaux de recherche, ainsi que des solutions pour les décideurs.

## ***2.2. L'évolution de la productivité du côté du distributeur et du consommateur***

Le tableau 1 résume les potentielles augmentations ou diminutions d'inputs pour chacun de nos acteurs.

Nous pouvons préciser tout d'abord que les consommateurs qui utilisent Internet pour faire leurs courses alimentaires évaluent a priori assez faiblement l'intérêt social du magasinage en supermarché, et adoptent Internet pour en retirer une plus grande valeur. En effet, que ce soit à cause d'un manque de temps ou d'une réticence aux supermarchés, l'*output* global du consommateur utilisateur des cybermarchés sera forcément positif. De ce fait, malgré le prix consenti à payer, le consommateur augmente globalement sa productivité en diminuant ses *inputs* de manière significative et en augmentant ses *outputs*, notamment la valeur tirée de l'expérience de magasinage grâce au temps gagné et à la praticité offerts par Internet. D'ailleurs, les recherches autour de la valeur ont bien montré que le « prix » allait bien au-delà de l'aspect monétaire et qu'il incluait tous les investissements en termes de temps et d'effort (4, 5, 18). En revanche, si le consommateur adoptait le cybermarché pour des raisons indépendantes de sa volonté, comme une maladie invalidante, la valeur retirée du magasinage électronique serait beaucoup plus faible que le magasinage physique, notamment à cause de la perte du contact social, du choix, et de la valeur hédonique du magasinage physique initialement bien évalués par ce type de consommateur.

**Tableau 1 – Evaluation de l'évolution de la productivité pour les acteurs de la e-supply chain de la grande distribution alimentaire**

		<b>Fournisseur</b>	<b>Distributeur</b>	<b>Consommateur</b>
Inputs	Augmentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- technologies pour la collaboration électronique (code barre, RFID)</li> <li>- précision des prévisions de ventes (en quantité et valorisées)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- frais (stockage, livraison, retours, systèmes d'information, site web de vente, entrepôts dédiés, zones de retrait...)</li> <li>- personnel (pour préparation des commandes + livraisons éventuelles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temps pour s'informer</li> <li>- prix payé (prix de la préparation de la commande et éventuellement de la livraison) (augmentation conséquente)</li> </ul>
	Diminution	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les délais (approvisionnement, stockage, livraison,...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- investissements dans les points de vente (même si les deux canaux ne se substituent pas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- temps de trajet</li> <li>- temps de parking</li> <li>- temps de manutention</li> <li>- temps dans le magasin</li> <li>- temps de sélection des produits (cas d'une liste pré-enregistrée de produits)</li> <li>- temps à la caisse</li> <li>- efforts de manutention</li> <li>- effort psychosocial</li> </ul>
Outputs	Augmentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- satisfaction des clients</li> <li>- performance économique (coûts réduits) et environnementale (optimisation des livraisons et tournées)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- valeur délivrée au consommateur (source de fidélisation et de dépenses plus larges)</li> <li>- variété de services proposés aux consommateurs</li> <li>- positionnement concurrentiel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- valeur de magasinage si le consommateur évalue positivement la décharge de contrainte et de routine</li> <li>- valeur utilitaire (plus de praticité, d'accessibilité, de flexibilité et plus d'heures d'ouverture) (8)</li> <li>- risques (paiement, diffusion d'information personnels, commande mal préparée, livraison en retard)</li> </ul>
	Diminution	<ul style="list-style-type: none"> <li>- coûts logistiques (stockage, transport)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bénéfiques (moins de marges car charges très lourdes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- valeur sociale retirée de l'interaction avec le personnel + autres clients</li> <li>- valeur hédonique (impossible de toucher, sentir et choisir soi-même les produits, expérience potentiellement monotone et ennuyeuse)</li> <li>- connaissance des produits</li> <li>- variété de produits achetés</li> </ul>

En ce qui concerne le distributeur, il est difficile d'évaluer la variation de sa productivité, mais celle-ci a plutôt tendance à baisser quand on constate l'étendue des investissements financiers et humains liés au développement des cybermarchés. De plus, on constate d'importantes différences selon que le distributeur ait adopté un système de préparation des commandes façon « in-store picking » s'adossant au réseau existant de magasins, ou dans des centres de distribution dédiés (voir tableau 1) (7, 16). Pour la préparation des commandes en magasins, les cybercommerçants, qui ont fait le choix de s'adosser à des réseaux de magasins, ont délibérément opté pour un processus simple et rapidement opérationnel, limitant ainsi l'apparition de nouvelles activités très coûteuses, comme la mise en place du centre de distribution dédié. Pour la préparation de commandes en entrepôt, lorsque le nombre de références disponibles sur le catalogue électronique devient important (plusieurs dizaines ou centaines de milliers) et/ou que l'activité en ligne n'est plus marginale (11), le stockage sur entrepôt devient une nécessité.

**Tableau 1: Préparation en magasin et préparation en entrepôt**

	Préparation des commandes en <b>entrepôt</b> ( <i>warehouse picking</i> )	Préparation des commandes en <b>magasin</b> ( <i>store picking</i> )
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement de volumes importants</li> <li>- Pilotage du stock en temps réel</li> <li>- Optimisation possible de la préparation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible niveau d'investissement</li> <li>- Proximité des lieux de livraison</li> <li>- Coût plus faible de la préparation</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau d'investissement élevé</li> <li>- Coûts fixes importants</li> <li>- Possession d'un stock central</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible fiabilité du stock disponible</li> <li>- Faible productivité de la préparation</li> <li>- Risque de perturbation des clients</li> </ul>

Source : (12)

On remarque ainsi que le distributeur optimise sa productivité selon le développement de ses activités en adaptant son système de préparation des commandes. Si le nombre de commandes est élevé, la préparation en entrepôt permet de sécuriser sa gestion des stocks et de traiter des volumes plus importants. En revanche, s'appuyer sur un réseau de magasins existants permet de limiter son investissement en *input* si le nombre de commandes n'est pas suffisant.



Enfin, d'après les évolutions récentes des cybermarchés français, on constate que le système du *drive* est plus productif dans des zones péri-urbaines et rurales, où l'on peut limiter le coût du dernier kilomètre, alors que la livraison permet d'obtenir une meilleure satisfaction des clients, et donc une augmentation des outputs, dans des zones urbaines.

Il est également difficile de mesurer la variation de la productivité pour le fournisseur. En effet, les différents modèles de collaboration avec les distributeurs et les systèmes de pilotage des flux logistiques permettent au fournisseur d'optimiser ses *inputs* pour maximiser ses *outputs*. Néanmoins, cela demande par conséquent, des investissements importants en termes de matériels (outils, technologies,...) ainsi que capacité d'adaptation (méthodes de gestion, personnel,...). Il est donc difficile aujourd'hui d'estimer de façon précise l'évolution de la productivité pour cet acteur. De futures recherches sont nécessaires.

### **3. Implications théoriques et managériales**

#### ***3.1. Nécessité de développer une analyse multi/trans-canal de la SC***

A travers cet article, nous proposons donc une première approche de l'évolution de la productivité de chacun des acteurs de la *supply chain* de la grande distribution alimentaire, suite au développement des cybermarchés. Néanmoins, si l'on peut voir l'impact de cette évolution dans le canal électronique, il ne faut pas oublier pour autant les changements apparus également dans le canal traditionnel. Une étude multicanal de la productivité s'avère donc être nécessaire pour comprendre tous les enjeux de ces évolutions. En effet, si le consommateur augmente la valeur de son magasinage alimentaire grâce à Internet en diminuant les aspects contraignants et routiniers des courses, il va potentiellement également augmenter la valeur hédonique de son magasinage lors de son retour en supermarché "physique". Privé d'une expérience sensorielle sur Internet, délivré de la contrainte hebdomadaire des courses, le retour en magasin sera sans doute vécu comme une expérience

plus hédonique qu'avant l'adoption d'Internet (24). Ainsi la valeur multicanal du magasinage alimentaire et a fortiori de la productivité multicanal du consommateur s'en trouveront très certainement augmentés. Le consommateur augmentera d'ailleurs de lui-même sa productivité en adoptant un comportement transcanal (24), c'est-à-dire en fréquentant le canal lui permettant d'optimiser sa productivité selon ses besoins, motivations et situations.

De même, le distributeur devra maximiser sa productivité en tirant profit des avantages de chaque canal pour maximiser sa productivité globale. Les forces d'un canal devront donc compenser les faiblesses d'un autre (2). En effet, la multicanalité permet au distributeur d'exploiter des synergies entre Internet et ses magasins physiques, comme par exemple avec une gestion croisée et interactive de la relation client (9). Pour atteindre ces objectifs et donc compenser l'augmentation des inputs par une augmentation des outputs, de nombreuses solutions peuvent être mises en place.

### ***3.2. Des solutions pour améliorer la productivité de chaque acteur***

Même si la multicanalité permet de profiter de multiples synergies, elle peut aussi mener à de nombreux conflits chez et entre les acteurs. Afin d'améliorer la productivité de chacun, les distributeurs multicanal devront notamment travailler à l'amélioration de la logistique, des services, et des systèmes d'information (16).

Par exemple, un système d'information performant et un service de gestion de retours compétitif amélioreront la valeur de l'expérience de magasinage des consommateurs, diminueront le coût de la gestion de conflits pour le distributeur avec le consommateur, et augmenteront de ce fait la productivité du distributeur.

Un arbitrage devra être fait entre l'automatisation (moins coûteuse en termes de travail), l'externalisation, et le « faire soi-même ». En effet, même si l'automatisation et

l'externalisation peuvent être tentantes pour réduire les coûts, les conséquences marketing en termes de gestion de la relation clients peuvent être négatives pour le distributeur. Comme le montre pour l'instant les distributeurs, internaliser semble être la solution optimale. D'ailleurs, fournir la meilleure qualité de service aux consommateurs est une condition *sine qua none* de réussite tant il est nécessaire aujourd'hui de fidéliser les consommateurs, stabiliser la demande et les flux de commandes afin de faciliter la gestion des coûts (9, 16). Les procédures déjà mises en place de collaboration entre les distributeurs et les fournisseurs devront donc être constamment améliorées pour pouvoir rester productif.

## **Conclusion**

Notre article permet de mettre en avant la question des mutations et transferts d'activités entre les acteurs de la *supply chain* suite au développement des cybermarchés. Par conséquent, elle nous permet de nous interroger sur la productivité de chacun. Il est difficile aujourd'hui de faire des mesures précises de ces évolutions de productivité, mais cet article permet de souligner l'importance d'une étude multicanal de la productivité ainsi que l'intérêt de l'étude de la productivité dans toute la *supply chain* de la grande distribution alimentaire. En effet, la productivité sur un canal est liée à la productivité sur un autre canal d'une part, et les productivités de chaque acteur sont fortement dépendantes les unes des autres d'autre part.

La question maintenant est de savoir si cette multi/trans-canalité permettra d'améliorer l'existant. Par exemple, la logistique mise en place dans le cadre du canal électronique, permettra-t-elle d'améliorer la logistique du canal traditionnel ? Comme le soulignent Colla et Lapoule (9), il convient d'« exploiter les bénéfices de la multicanalité à la fois dans les achats, la logistique, la communication et la gestion des clients ». Les fournisseurs et distributeurs semblent d'ailleurs avoir saisi cette opportunité en améliorant leurs démarches

collaboratives. Cette recherche pose donc de nombreuses questions, propose des pistes de réflexion et encouragera, nous l'espérons, de futures recherches sur ces sujets.

### **Références bibliographiques**

(1) Achabal, D. D., Heineke, J. M., McIntyre, S. H. (1984), Issues and Perspectives on Retail Productivity. *Journal of Retailing* 60 (3), 107-127.

(2) Achabal, D.D, Kalyanam K., Chu J., Bladgett M. (2005), *Cross-channel optimization*, IBM Institute for Business Value/IBM Global Services: Somers, NY, 15p.

(3) Anitsal I., Schumann D. W. (2007), Toward a conceptualization of consumer productivity: the customer's perspective on transforming customer labor into customer outcomes using technology-based self-service options, *Journal of Marketing Theory and Practice*, 15, 4, 349-363.

(4) Babin B. J., Darden W.R. (1995), Consumer self-regulation in a retail environment, *Journal of Retailing*, 71, 1, 47-70.

(5) Bolton R. N., Drew J. H. (1991), A longitudinal analysis of the impact of service changes on customer attitudes, *Journal of Marketing*, 55, 1-9.

(6) Bultez A., Parsons L. (1998), Channel productivity: in the small and in the large, *International Journal of Research in Marketing*, 15, 5, 383-400.

(7) Chopra, S. et Meindl, P. (2004), *Supply chain management: strategy, planning and operations*, Pearson Prentice Hall, New Jersey.

(8) Chu J., Arce-Urriza M., Cebollada-Calvo J-J., Chintagunta P. K. (2010), An empirical analysis of shopping behavior across online and offline channels for grocery products: the

moderating effects of household and product characteristics, *Journal of Interactive Marketing*, 24, 251-268.

(9) Colla E., Lapoule P. (2011), Facteurs-clés de succès des cybermarchés, les enseignements du cas Tesco.com, *Décisions Marketing*, 61, 35-45.

(10) Corsten D., Kumar N. (2005), Do suppliers benefit from collaborative relationships with large retailers ? An empirical Investigation of efficient consumer response adoption, *Journal of Marketing*, 69, 3, 39-57.

(11) De Koster M.B.M. (2002), Distribution structures for food home shopping, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32, 5, 362-380.

(12) Durand B. (2007), La dimension stratégique des chaînes logistiques du « B to C », in *La gestion des chaînes logistiques multi-acteurs : perspectives stratégiques*, ed. J. Spalanzani et G.Paché, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, Chapitre 10, 185-202.

(13) Durand B. et Vlad M. (2011), Auchan et Intermarché : deux styles de glisse sur la vague de la cyber-épicerie, *Revue des cas en gestion*, ed. O. Joffre et E. Simon, Editions EMS Management & Société, 5, parution avril 2011.

(14) Ganesan S., George M., Jap S., Palmatier R. W., Weitz B. (2009), Supply chain management and retailer performance: emerging trends, issues, and implications for research and practice, *Journal of Retailing*, 85, 1, 84-94.

(15) Ingene C. A. (1984), Productivity and Functional Shifting in Spatial Retailing: Private and Social Perspectives, *Journal of Retailing*, 60, 3, 15-36.

(16) Kämäräinen V., Punakivi M. (2002), Developing cost-effective operations for the e-grocery supply chain, *International Journal of Logistics*, 5, 3, 286-298.

- (17) Keh T. H., Park S. Y. (1998), An expanded perspective on power in distribution channels: strategies and implications, *International Review of Retail, Distribution & Consumer Research*, 8, 1, 101-115.
- (18) Mathwick C., Malhotra N., Rigdon E. (2001), Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment, *Journal of Retailing*, 77, 39-56.
- (19) Parasuraman A. (2002), Service quality and productivity: a synergistic perspective, *Managing Service Quality*, 12, 1, 6-9.
- (20) Payne A. F., Storbacka K., Frow P. (2008), Managing the co-creation of value, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36, 83-96.
- (21) PIPAME, (2011), Pratiques de logistique collaborative: quelles opportunités pour les PME/PMI?, <http://www.industrie.gouv.fr/p3e/etudes/logistique-collaborative/logistique-collaborative.pdf>.
- (22) Ratchford B. T., Brown J. R., A study of productivity changes in food retailing, *Marketing Science*, 4, 4, 292-311.
- (23) Sheth J. N., Sisodia R. S. (2002), Marketing productivity, Issues and Analysis, *Journal of Business Research*, 55, 349-362.
- (24) Vanheems R. (2010) Quand le client multi-canal invite à réinventer le marketing du point de vente, *Actes des XVèmes Journées de Recherche en Marketing de Bourgogne*, Dijon, 18-19 Novembre.
- (25) Vargo S. L., Lusch R. F. (2004), Evolving to a new dominant logic for marketing, *Journal of Marketing*, 68, 1-17.