

A LA RECHERCHE D'UN MODELE LOGISTIQUE POUR LES CYBERMARCHES

Gilles MAROUSEAU, Université du Maine

Résumé

La relation au consommateur final constitue un facteur clé de la compétitivité des entreprises en commerce électronique et tout particulièrement des cybermarchés. En examinant ces sites de vente électronique qui concurrencent les hypermarchés traditionnels et en menant une série d'entretiens semi directifs auprès d'acteurs concernés, nous examinerons les modalités logistiques assurant le passage délicat du monde virtuel au monde réel.

Nos principaux résultats concernant le développement de la cyberépicerie seront exposés en trois parties. Nous précisons tout d'abord le concept de cybermarché puis nous exposons les caractéristiques spatiales, temporelles et d'assortiment qui structurent la logistique spécifique de ce commerce en ligne. Enfin nous établissons des modèles de stockage et de distribution en observant les pratiques d'entreprises. Le modèle ayant recours à des moyens internes, utilisant des entrepôts dédiés au e-commerce et livrant à domicile apparaît comme le modèle dominant.

Mots Clés

Commerce électronique, cybermarché, logistique, chaîne d'approvisionnement, achat en ligne.

Abstract

The relation to the final consumer constitutes a key factor of the competitiveness of companies in electronic business and quite particularly cybermalls. By examining these sites which compete with hypermarkets and by leading a series of semi directive conversations with the concerned actors, we shall examine the delicate passage of the virtual world to the real world.

Our principal results will be exposed in three parts. At first, we will specify the concept and, then, we will expose the temporal, space and products characteristics of cybermalls. Lastly, in a third part, we will establish models of storage and delivery by observing the practices of companies. The internal model with warehouse dedicated to electronic commerce and delivery to residence will seem more used.

Keywords

Electronic commerce, electronic grocery, logistics, storage, delivery to residence.

Introduction

La relation au consommateur final constitue un facteur clé de la compétitivité des entreprises en commerce. “En tant que technologie de la maîtrise des flux de produits et d’informations associées, la logistique revêt désormais une importance stratégique majeure pour les distributeurs, notamment à dominante alimentaire” (Paché, 1999). Le commerce électronique constitue une nouvelle forme de médiation entre le consommateur et les produits et nous pouvons constater une évolution du marketing qui doit s’adapter à son environnement (Cochoy, 1999). Face à cette évolution, il est évident que la logistique doit également se transformer afin d’accompagner ce changement dans le cadre d’une logistique globale (Dornier et Fender, 2001). En effet, même si nous focalisons notre travail sur la seule logistique des cybermarchés, il convient de replacer cette dimension au sein d’un “package de services” car la logistique n’est pas le seul élément déterminant de la performance de ces sites (Paché, 2002).

Aujourd’hui, nous sommes à l’aube d’une révolution des modèles logistiques due à cette révolution électronique. En effet, l’éclatement du cadre spatio-temporel de l’acte d’achat en ligne entraîne une nouvelle problématique de l’accès des consommateurs aux produits. Il importe donc de reconsidérer les stratégies logistiques des acteurs du e-commerce : la recomposition du circuit de distribution autour d’une relation en partie virtuelle entre le distributeur et son client nous conduit à une interrogation sur cette nouvelle compétence logistique à acquérir et à développer.

- Justification du choix du sujet d’étude

Notre propos ici n’est pas d’analyser la multitude de solutions logistiques utilisées en commerce électronique Business-to-Consumer car le sujet est devenu bien trop vaste (voir notamment les huit modèles de Charton et alii (2001) ou les travaux de Rallet (2000), Benghozi (2001) et Licoppe (2001)).

Nous avons limité notre étude au seul secteur français de la vente de produits dits de grande distribution généraliste (notamment alimentaires) grâce à des sites électroniques qualifiés de cybermarchés, équivalents électroniques de nos hypermarchés traditionnels, étudiés notamment par Chirouze (2001), Licoppe (2001) ou Barth et Aublé (2002). Pour une comparaison européenne, nous renvoyons aux études anglaises de Barnett et Burn (2000) et Ellis-Chadwick et alii (2002), à l’étude finlandaise de Raijas (2002) et à l’étude hollandaise de Verhoef et Langerak (2001).

La variété des volumes à transporter et les contraintes à respecter (transport en tri-température : ambiant, frais +4°C et surgelé -20°C pour respecter la chaîne du froid) mettent la dimension logistique au premier rang des facteurs de réussite ou d’échec de ce type de vente en ligne. “Les épicerie sont l’un des plus difficiles métiers du commerce électronique : les flux des produits sont distincts des flux d’information, le nombre de clients habituels est important et l’achat consiste en de nombreux articles” (Raijas, 2002).

Cependant, nous devons souligner l’étroitesse de la littérature concernant ce domaine. De 1993 à 1999, Ngai et Wat n’ont pas trouvé d’article concernant la logistique du commerce électronique de détail sur un total de neuf revues internationales (soit 275 articles) (Ngai et Wat, 2002). Si la préoccupation de la logistique du commerce en ligne est manifestement nouvelle, elle était cependant apparue comme une véritable opportunité de recherche soulignée par de nombreux spécialistes en gestion (Amami et Rowe, 2000, Filser, 2000 et

2002, Cliquet et alii, 2002, ...) et illustrée par les tables rondes organisées lors du 3ème colloque Etienne Thil en 2000 ou lors du 11ème Congrès de l'Association Internationale de Management Stratégique en 2002.

- Objectifs de la recherche

Le but premier de cette recherche est l'examen des solutions logistiques mises en place depuis l'apparition des cybermarchés afin de comprendre comment les grands distributeurs utilisent Internet pour développer ce nouveau canal de vente. Le but second est le repérage de régularités de pratiques susceptibles d'élaborer des modèles logistiques et d'en valider la pertinence en examinant l'histoire de ces sites. En revanche, en nous concentrant sur l'aspect « offre », nous n'aborderons pas les sites dans la perspectives des clients utilisateurs (ergonomie, temps de navigation, fréquence de visite et montant de commande moyen).

- Méthodologie de recherche

Notre recherche s'est déroulée selon une procédure en trois étapes. Dans un premier temps, nous avons pratiqué une recherche documentaire académique et managériale afin de préciser les objectifs assignés à la logistique du commerce électronique et nous avons effectué une analyse des sites afin d'appréhender l'offre actuelle en pratiquant de fréquentes visites comme « client-fantôme ». Cette approche conceptuelle est particulièrement présente lors de la première et de la deuxième partie.

Puis, dans un second temps, nous avons procédé par des enquêtes directes d'acteurs (distributeurs, logisticiens, transporteurs, concepteurs de site et cyberconsommateurs), pratiquées depuis l'année 2000 - et se poursuivant depuis - à l'aide de techniques classiques en matière d'études qualitatives : entretiens semi-directifs soit en interviews sur place, soit en entretiens téléphoniques, la rapide évolution du sujet d'étude nous conduisant à interroger plusieurs fois la même personne. Ces entretiens se font avec guide (voir Annexe 1) et analyse thématique, en conformité avec les recommandations de Miles et Huberman (1984) ou de Evrard, Roux et Pras (2000). Les thèmes qui ressortent de ces entretiens constitueront la base des grilles exposées dans la troisième partie.

Enfin, dans un troisième temps, nous avons construit une modélisation des solutions logistiques sur la base des régularités observées et nous en avons vérifié l'utilisation empirique.

Notre approche est donc conceptuelle, exploratoire et qualitative car la population observée est trop faible pour justifier un traitement statistique. En effet, seuls cinq ou six opérateurs de grande distribution alimentaire sont en lice, à l'instar de la population étudiée par Licoppe (2001) ou Barth et Aublé (2002), à comparer aux six épiciers en ligne anglais (sur 172 sites anglais de vente en ligne étudiés par Ellis-Chadwick et alii, 2002). Depuis que le site Houra.fr a limité son offre logistique à 31 départements au dernier trimestre 2001, cette comparaison ne concerne que des offres principalement parisiennes, l'Ile-de-France étant la principale zone de cyberchalandise.

Cette réserve ne doit cependant pas décourager le lecteur : en effet, si la validité technique puis économique d'une solution locale est démontrée pour un marché à forte densité de population, il apparaît que le développement à l'échelon national est actuellement le véritable enjeu du commerce alimentaire en ligne. Surmonter cette difficulté logistique sera la clef d'une véritable virtualisation de ce type de commerce. Aussi, l'examen des solutions actuelles préfigure l'organisation du commerce de demain et le succès de ce nouveau canal de vente.

- Plan d'étude

Pour dessiner les contours de la mutation de la logistique, nous présenterons tout d'abord le concept de cybermarché puis nous définirons la logistique spécifique qui lui est liée. Ensuite, nous ferons apparaître un éventail de solutions logistiques issues des modèles de stockage/préparation de la commande et des modèles de livraison.

1 - LE CONCEPT DE CYBERMARCHÉ

1.1 - Définition du commerce électronique

Il est délicat de définir le commerce électronique tant la variété de systèmes et d'applications est grande. Une première approche consiste à situer la naissance de ce concept. Cliquet et alii (2002, p 105) attribuent la paternité de l'imagination de cette innovation à Mc Nair en 1978 mais ce n'est qu'en 1991 que les opérations marchandes sont autorisées sur le Net. Les véritables débuts commerciaux d'Amazon, Cisco ou Dell datent de 1995 et ce n'est qu'en 1998 que sont apparues les premières formes de commerce électronique alimentaire en France (Télémarket, faisant suite à une expérience antérieure en télématique sur Minitel).

Amami et Rowe ont proposé comme définition conceptuelle du commerce électronique "un ensemble de pratiques réelles ou virtuelles utilisées dans le processus d'achat et de vente à travers les canaux internes et externes à l'entreprise reposant sur une interface Internet assurant la participation du client" (Amami et Rowe, 2000). Pour sa part, le U.S. Census Bureau décompose le commerce électronique en trois parties : les infrastructures, le E-Business (tout procédé d'une organisation marchande utilisant un réseau informatique) et le E-Commerce (toute transaction utilisant un réseau informatique permettant un transfert de propriété ou d'usage d'un bien ou d'un service) (Mesenbourg, 2000, cité par Rallet 2000).

L'incidence de ce commerce électronique sur la logistique est majeure car Internet n'est pas seulement un nouveau canal de communication. Il s'agit également d'un véritable canal de vente (en commerce Business-to-Business) mais aussi d'un nouveau canal de distribution (en commerce Business-to-Consumer), remettant en cause la conception et l'organisation de l'entreprise, notamment quant aux processus de stockage et de livraison des produits.

Si aujourd'hui le commerce électronique concerne plus de 2200 sites en France (après une pointe à 3000 au plus fort de la "vague Internet" en 2000), son chiffre d'affaires est évalué dans une fourchette de 198 à 320 millions d'euros pour 2000 et de 380 à 960 millions d'euros pour 2001 (Brousseau, 2001, LSA, 2002, Benchmark Group, 2003, TBCE, 2003). Pour 2002, ce commerce atteindrait même les 2 milliards d'euros, soit 10 à 15% du chiffre d'affaires de la Vente par Correspondance (ACSEL, 2003). Il est donc légitime de se poser la question de la complémentarité ou de la concurrence entre commerce traditionnel et e-commerce (à l'instar de Filser, 2002).

1.2 - Les acteurs de la cyberépicerie

Pour sa part, la cyber-épicerie en est encore à ses balbutiements puisqu'elle ne représenterait qu'un chiffre d'affaires de 120 millions d'euros en 2001. Ce résultat est relativement modeste par rapport aux 140 milliards d'euros de chiffre d'affaires réalisés par les 9000 hyper et supermarchés français (soit 1% du commerce alimentaire de la région parisienne, principale zone de cyberchalandise). L'épicerie en ligne représente moins de 2% en volume du commerce électronique (Brousseau, 2001) et moins de 3% des internautes français auraient

acheté dans cette catégorie du e-commerce (contre 14% en Allemagne et 11% en Grande-Bretagne - BCG, 2001).

Nous présentons maintenant succinctement les principaux acteurs de ce commerce électronique alimentaire en France.

Tableau 1 - les sites étudiés

<i>Site</i>	<i>Propriétaire</i>	<i>Création</i>	
Telemarket.fr	Galerias Lafayette	02/1998	
Ooshop.com	Carrefour	05/1999	
Houra.fr	Cora	01/2000	
C.mescourses.com	Casino	08/1999	fermeture 10/04/2002
Auchandirect.com	Auchan	04/2001	
g20-livraison.com	G20	1997	

1.2.1 - Telemarket.fr (Groupe Galeries Lafayette)

Créé en février 1998, ce site apparaît le premier sur Internet car il bénéficie de l'expérience de son propriétaire, les Galeries Lafayette, acquise lors du développement d'un service Minitel depuis 1985. Cette émanation du service Minitel a pris très vite une part de marché prépondérante sur Internet et il est aujourd'hui le principal cybermarché en Région Parisienne avec plus de 50 % du marché. Aujourd'hui, 70% de ses commandes sont passées par Internet (elles n'étaient que de 6% à la fin de 1999), 25% par téléphone et seulement 5% par Minitel.

Cependant, les alliances stratégiques et financières des Galeries Lafayette se sont avérées malencontreuses pour ce site leader. Le désengagement de Casino (15% du capital des Galeries Lafayette) du commerce électronique (avec notamment la fermeture de C-mescourses) a entraîné une réorganisation en mars 2002 et, depuis cette date, Telemarket est adossé à un distributeur alimentaire, Monoprix.

1.2.2 - Ooshop.fr (Groupe Carrefour)

Apparu en deuxième position, en mai 1999, Ooshop est le résultat des réflexions du groupe Promodès en matière de cybermarchés. Menacé un temps lors de la fusion Carrefour-Promodès, le projet de site était suffisamment avancé et prometteur pour que Carrefour en poursuive l'expérimentation. Ce site est actuellement le deuxième en part de marché et bénéficie d'une logistique spécifique.

Le groupe Carrefour teste régulièrement des implantations régionales mais avec la logistique de ses magasins classiques soit directement avec Ooshop, par exemple Lyon, soit indirectement à partir d'initiatives locales d'hypermarchés - expériences abandonnées aujourd'hui de Saran (près d'Orléans) et de Lomme (près de Lille) avec CarrefourDirect.fr. Depuis le 20 janvier 2003, le groupe Carrefour essaie une nouvelle tentative de vente en ligne avec livraison à partir de son réseau de supermarchés Champion avec Championdirect.fr (actuellement en test sur Reims)

1.2.3 - Houra.fr (Groupe Cora)

Créé au début de l'année 2000, ce cybermarché s'est tout de suite affirmé comme le plus ambitieux des sites. Au lieu de se cantonner à la seule Région Parisienne, il s'est d'emblée proposé de couvrir toute la France métropolitaine (sauf la Corse) avec un assortiment de

produits de près de 40 000 produits au début (puis, avec les produits frais, cet assortiment a atteint près de 65 000 références, soit dix fois plus que ses concurrents). Cette stratégie de couverture géographique devait être un facteur de différenciation par rapport aux autres acteurs qui avaient adopté une stratégie de ciblage géographique. En novembre 2001, cette stratégie a été brutalement interrompue. En effet, la couverture géographique d'Houra a été réduite à 31 départements et aujourd'hui seuls 27 départements peuvent être livrés.

1.2.4 - C-mescourses.fr (Groupe Casino)

Créé en août 1999 (premier test) et véritablement lancé en avril 2000, ce cybermarché est le quatrième en termes de chiffre d'affaires à la fin de 2001. Bien que connaissant une progression de ses ventes et de son panier moyen, "ses perspectives de rentabilité à court ou moyen terme ne justifient pas son maintien dans le portefeuille d'activités du Groupe" (Communiqué Officiel du Groupe Casino). Aussi, après deux ans d'activité, le site a été fermé le 10 avril 2002, première disparition d'un cybermarché en France.

1.2.5 - Auchandirect.fr (Groupe Auchan)

Si tous les sites précédents avaient été créés dans une perspective boursière et financière favorable aux investissements sur Internet, il n'est pas de même pour le dernier, Auchandirect.fr. Créé en mars 2001, après le krach boursier des valeurs technologiques, il s'agit du site du groupe Auchan. Outre la couverture partielle de la Région Parisienne, grâce à l'entrepôt de Chilly-Mazarin, le site desservait également la région de Clermont-Ferrand à partir de novembre 2001 grâce à un entrepôt situé à Cournon. Malheureusement, ce dernier site couplant Internet et le téléphone a été fermé en avril 2002, n'ayant atteint que la moitié du chiffre d'affaires prévu.

1.2.6 - Les autres acteurs en cybermarchés

L'ensemble des sites jusqu'à présent étudiés représente de vrais cyberstructures avec des entrepôts et des systèmes de livraison spécifiques. Cependant, il peut exister des cybermarchés totalement virtuels : c'est l'exemple de g20livraisons.fr qui regroupe 25 magasins parisiens du réseau G20 sous une vitrine commune mais où chacun se partage les commandes de son secteur et en assure la livraison. Cette fédération Internet est très légère puisque l'investissement se résume au seul site de vente (pas de système de distribution) mais elle présentera rapidement des problèmes de capacité en cas de réussite.

Suivant la même organisation, nous trouvons des sites comme Merkatua.fr, Pratic-Shopping.fr ou Webepicerie.fr qui opèrent respectivement dans le Sud-Ouest (avec le réseau 8à8, Shopi et Proxy du groupe Carrefour), à Marseille-Aix (avec des magasins locaux) et à Toulouse-Bordeaux-Brive (avec surtout des magasins Intermarché). Ces sites ne sont que des vitrines puisqu'ils jouent sur la proximité des magasins traditionnels pour assurer une livraison rapide et, si possible, bon marché.

Les derniers acteurs sont des hypermarchés classiques qui ont mis sur le Net une partie de leur assortiment et qui en assurent la livraison à domicile : Leclerc Cannes, Intermarché Seyssins (près de Grenoble), Hyper U de Parthenay, Casino Lyon (69), Marché-Plus à Rennes, Casino en Martinique... Nous nous éloignons du concept de cybermarchés car, selon nous, il s'agit plus d'un service à la clientèle que d'un nouveau canal de vente associé à un canal de distribution. Ces expériences sont intéressantes en termes de comportement du consommateur mais elles ne sont pas de nature à modifier les équilibres entre acteurs de la grande distribution.

1.2.7 - Les acteurs absents

Ce rapide survol des opérateurs français en matière de cybermarchés peut se caractériser par la rareté de nouvelles firmes, les fameuses “start-up”. Nous ne pouvons qualifier comme telles que les sites Merkatua.fr, Pratic-Shopping.fr ou Webepicerie.fr qui restent des tentatives très localisées géographiquement et qui sont toutes adossées à des magasins traditionnels.

Nous pouvons noter également l’absence de grands distributeurs comme Leclerc ou Intermarché malgré des projets annoncés. Si les raisons de faiblesse de moyens financiers ou d’ignorance d’un savoir-faire en distribution alimentaire ne peuvent être invoquées, cette discrétion est le signe d’une réelle expectative. Bien qu’intéressés, ces deux grands de la distribution ne sont actuellement pas convaincus de la rentabilité de ce nouveau canal de vente. Il faut avouer que les déboires sur le Net de leurs concurrents ne les incitent pas à tenter l’aventure.

Tableau 2 - Résultats financiers (en millions d’Euros)

Site	Chiffres d’affaires			Résultats comptables		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Telemarket	31,4	44	48	-12,5	-26	- 10
Ooshop	20/25	30/38		- 9	-15	
Houra	16	33			-20	
C.mescourses	9	45			-12	
Auchandirect	non ouvert	15				

La discrétion des grands distributeurs à propos de la communication financière spécifique à leur site de commerce en ligne est telle qu’il est impossible d’annoncer des données fiables. Si, par recoupements, nous avons pu préciser certaines informations, d’autres figurent sous forme de fourchettes d’estimation basse et haute. Toutefois, la principale information apparaît clairement, à savoir la non-rentabilité actuelle de ce type de commerce.

1.3 - Les raisons stratégiques du développement d’un site de cybermarchés

1.3.1 - La conquête de nouveaux marchés

Parmi les motivations avancées pour expliquer leurs investissements sur le Net, les groupes français en grande distribution ont fréquemment expliqué qu’ils en attendaient une source de croissance de leurs chiffres d’affaires. Sur un marché français, le gel des implantations de magasins dû aux lois Royer de 1973 et Raffarin de 1996 annihile partiellement le jeu concurrentiel et donc les perspectives de gain de part de marché. Internet vient renouveler les conditions du jeu concurrentiel en offrant une possibilité de croissance à ce jour inédite grâce à l’éclatement du cadre spatio-temporel de la distribution.

1.3.2 - La veille technologique

La deuxième raison avancée pour justifier les investissements en cybermarchés concerne une recherche d’expérience. Tous les acteurs de la grande distribution classique sont conscients du potentiel d’Internet. Dans les années de “boom technologique” (1999, 2000), il était même de bon ton d’avoir un projet sur le Web pour ne pas apparaître immobile aux yeux de ses actionnaires, de ses partenaires fournisseurs et même vis-à-vis de son propre personnel d’où l’apparition d’un comportement mimétique (Licoppe, 2001).

1.3.3 - L'anticipation du fonctionnement des marchés futurs

Toutefois, la troisième raison invoquée, très proche en apparence de la précédente, témoigne d'un changement profond d'attitude vis-à-vis du client. Cette nouvelle conception prend acte que la concurrence se fait de moins en moins sur la base des caractéristiques du produit mais de plus en plus sur la capacité à générer et intégrer des services pour le client. Elle prend acte également de la nécessité de développer une nouvelle relation plus personnelle avec le client.

En déplaçant le centre d'intérêt du produit vers le client, Internet modifie la notion même de "richesse" de l'entreprise, car "la firme gère un fonds de clientèle plus qu'une gamme de produits" (Desmet, 1995) et sa "finalité n'est plus de produire des biens mais de la satisfaction client" (Brilman, 1998).

2 - VERS UNE E-LOGISTIQUE SPECIFIQUE AUX CYBERMARCHES

Pour apprécier la logistique nécessaire à ce type de commerce en ligne, il convient tout d'abord d'en préciser les principales dimensions.

2.1 - La dimension spatiale

La première dimension concerne l'espace : le cadre spatial de la commercialisation n'agit plus comme une contrainte. La localisation du point de vente qui était "une condition nécessaire de la réussite" (Cliquet, 1992) et par là même une décision stratégique (Koenig, 1989) serait inopérante puisque Internet permet de s'affranchir de toute dimension spatiale. Rallet (2001) a déjà dénoncé le caractère naïf d'une telle affirmation et nous verrons que la e-logistique ne permet pas au canal de distribution de s'affranchir de cette dimension essentielle.

Tableau 3 - Les zones de livraison des sites

<i>Site</i>	<i>Couverture géographique</i>
Telemarket	Paris et proche banlieue
Ooshop	Paris, région parisienne + Lyon
Houra	France entière jusqu'en 10/2001 puis 31 départements
Cmescourses	Paris, région parisienne + Lyon, Biarritz et Pau
Auchandirect	Sud de Paris
g20-livraison	Région parisienne (à proximité de 25 magasins)

Pour comparaison

Merkatua.com	Région aquitaine et Pays Basque
Web-épicerie	Sud-ouest (Bordeaux, Toulouse, Brive,...)
Pratic'Shopping	Marseille, Aix

2.2 -La dimension temporelle

La seconde dimension s'intéresse au cadre temporel qui est modifié car le commerce électronique libère l'individu de la manipulation physique du produit (Ladwein, 1999) et autorise de faire ses courses à n'importe quelle heure. Toutefois, là encore, la logistique vient contrarier cette liberté car la préparation de la commande et la livraison contraignent le vendeur mais aussi l'acheteur dans un créneau de livraison. Derrière le caractère immédiat de l'acte d'achat, se greffe un délai d'attente concernant la livraison. De cet écart découle une

frustration et même une dissonance (Amami et Rowe, 2000).

Tableau 4 - Données de livraison

<i>Site</i>	<i>Délai de livraison</i>	<i>Créneau de livraison</i>
Telemarket	Le jour même ou 24 H	2 heures
Ooshop	24 H	2 heures
Houra	48 Heures	2 heures sur Paris
C.mescourses	24 H	1 heure
Auchandirect	24 H	2 heures
g20-livraison	le jour même ou 24 H	

Pour comparaison

Pratic'Shopping Dans les 3 heures (d'après ce qui est annoncé sur le site)

2.3 - La dimension "assortiment"

La troisième dimension concerne le nombre d'articles proposés à la vente. Les progrès de la numérisation autorise une extension du nombre de références en n'étant plus contraint par la rentabilité au mètre linéaire d'un magasin. Il s'ensuit une nouvelle offre plus variée et cet élargissement pourrait aboutir à un assortiment dépassant celui des plus grands hypermarchés. Cette liberté doit encore une fois être pondérée par la logistique car une offre plus importante complique et allonge le temps de préparation d'une commande, sans parler de la difficulté de livrer des commandes aux volumes extrêmement variables. Ceci explique pourquoi les cybermarchés français ne proposent actuellement qu'un assortiment d'environ 6000 produits, à l'exception notable de Houra.fr qui proposait plus de 65 000 produits, y compris les produits frais (même si, aujourd'hui, il n'en propose plus que 50 000).

Tableau 5 - le cyberassortiment

<i>Site</i>	<i>Etendue de l'assortiment</i>		
	<i>au début du site</i>	<i>en sept. 2001</i>	<i>en mars 2003</i>
Telemarket	2 400	4 500	4 500
Ooshop	6 000	6 000	6 000
Houra	40 000	65 000	50 000
C.mescourses	5 500	6 000	fermé
Auchandirect	4 500	5 000	5 000
g20-livraison	4 000	4 000	5 000

Pour comparaison

Hyper U Parthenay	5 000
Leclerc-Cannes	5 000
Marché-Plus Rennes	3 000
Casino Martinique	1 200

Cette logistique spécifique à la cyber-épicerie présente également une complexité opérationnelle due aux contraintes à respecter (transport en tri-température : ambiant, frais +4°C et surgelé -20°C pour respecter la chaîne du froid) ce qui rend nécessaire la remise des colis préparés en main propre (principalement par une livraison à domicile avec rendez-vous). De plus, les commandes fractionnées, la grande variété des produits, les livraisons diffuses

rendent toute tentative d'optimisation de préparation ou d'organisation des tournées délicate. De même, les obstacles à la livraison (notamment en milieu urbain) et la gestion des retours sont autant de facteurs gênant la rentabilité des modèles logistiques.

2.4 - Vers une logistique visible

L'enjeu principal de l'organisation de la logistique consiste à matérialiser la stratégie "immatérielle" de l'offre et de la vente de produit grâce au commerce électronique.

En commerce traditionnel, Aurifeille et Quester considèrent que "la meilleure logistique est souvent celle dont le consommateur ne s'aperçoit pas, celle qui lui permet de trouver le produit désiré où et quand il le souhaite. Elle gagne à rester invisible du consommateur" (Aurifeille et Quester, 2000). Par opposition, en commerce électronique, cette logistique apparaît au grand jour. Cette nouvelle visibilité s'illustre par l'apparition sur le "ticket de caisse" en ligne du tarif de livraison, lequel n'est plus unique mais varié en fonction du service (éloignement ou rapidité de livraison) et en fonction du montant de la commande.

Au lieu de débiter l'acte d'achat en assurant l'approvisionnement d'un magasin traditionnel, il s'agit ici de terminer la transaction virtuelle. Aussi, de nouveaux enjeux de réassurance et de qualité sont associés à cette logistique. Il s'agit de gérer l'opposition structurelle entre l'acte d'achat qui est apparemment immédiat et la mise à disposition du produit. Il s'agit également de rassurer le client en apportant une réponse concrète à une opération jusqu'à présent virtuelle et donc perçue comme source d'inquiétude.

Tableau 6 - les tarifs de livraison

Site	tarif de livraison		
	en 2000	en septembre 2001	en mars 2003
Telemarket	45 à 69 F	45 à 69 F (10,60 €)	10,95 (11,95 € si commande < 75 €)
Ooshop	79 F	79 F soit 12,00 €	12,96 €
Houra	47 F	67 F soit 10,20 €	11,95 € Paris 13,95 € Haut-Rhin 10,21 € Nice
C.mescourses	49 à 59 F	59 à 69 F (10,52 €)	fermé
Auchandirect	non ouvert	69 F soit 10,50 €	11,98 €
g20-livraison	30 F	30 F soit 4,56 €	5 € si commande > 60€
<i>Pour comparaison</i>			
Intermarché Seyssins		55 F soit 8,38 €	de 8,4 à 14,5 € (suivant l'éloignement)
CarrefourDirect (Saran)		79 F soit 12,00 €	fermé
LeclercCannes		100 F soit 15,24 €	de 8 à 18 € (suivant l'éloignement) 21€ si commande < 150€
Hyper U Parthenay		30 F	4,56 €
		0F si com. > 1000 F	
Marché-Plus Rennes		85 F (soit 12,96 €)	13 €
		131 F si rapide (19,97€)	20 € si livraison rapide
Casino Martinique			12 € (28 € dans le sud de l'île)

3 - MODELISATION DE LA E-LOGISTIQUE

L'examen de la modélisation logistique en cybermarché suppose d'examiner deux problèmes consécutivement : celui du stockage et de la préparation des commandes puis celui de leur distribution.

3.1 - Modèles de stockage et de préparation des commandes

Pour assumer pleinement son rôle au sein des systèmes de vente en ligne, la logistique doit tout d'abord s'intéresser au problème du stockage et de la préparation de la commande. Cette étape est fondamentale car elle doit assurer en temps réel une réponse pertinente quant à la disponibilité d'un produit.

3.1.1 – Internaliser ou externaliser ?

Pour la dimension "stockage et préparation de la commande", la décision d'externaliser s'explique par une volonté des acteurs de se recentrer sur leur activité de vente en ayant recours à des compétences spécialisées extérieures à l'organisation. Nous retrouvons ici une tendance classique en "ancienne économie" (Fabbe-Costes et Sirjean, 1997, Guillaume, 1998 ou Brulhart et alii, 2000). Cet arbitrage entre intégration et délégation obéit au paradigme économique de l'analyse du canal de distribution (Filser, 2002).

Toutefois, la question ne se pose pas dans les mêmes termes dans le secteur alimentaire car la grande distribution avait investi ces dernières années dans des méthodes et procédures intégrant les systèmes d'information (même si la partie "transport" était quelquefois externalisée) au travers d'outils de Gestion Partagée des Approvisionnement. La transposition de ces systèmes au commerce électronique semblant possible, les acteurs traditionnels de la distribution ont donc conservé en interne la fonction de stockage et de préparation des commandes. Cette stratégie permet de conserver le contrôle total sur l'ensemble de la chaîne et de réduire le montant des dépenses. Cette internalisation de la fonction stockage amène ces entreprises à se poser une nouvelle question : faut-il utiliser le système physique traditionnel d'entrepôts (qui servirait alors tous les formats de magasins, y compris le format "commerce électronique") ou au contraire, faut-il investir dans un nouveau réseau, spécialement dédié à la vente en ligne ?

3.1.2 - Store-picking ou entrepôt dédié ?

Dans un premier temps, pour éviter d'investir dans un nouveau réseau d'entrepôts, le commerçant peut opter pour le modèle du "store-picking" qui consiste à prélever dans son entrepôt traditionnel les articles constitutifs de la commande. Il s'agit historiquement du premier modèle apparu notamment en Grande-Bretagne chez Tesco qui a ensuite évolué vers le système des entrepôts dédiés.

Tableau 7 - Stockage et préparation des commandes

<i>Site</i>	<i>Stockage</i>	<i>Mode de préparation</i>
Telemarket	interne	Entrepôt dédié à Pantin (15 000 m ²)
Ooshop	interne	Entrepôt dédié à Vélizy puis Marly (16 000 m ²)
Houra	interne	Entrepôt dédié à Bussy St Georges (115 000 m ²)
C.mescourses	interne	Entrepôt dédié à Rungis (5 000 m ²)
Auchandirect	interne	Entrepôt dédié à Chilly-Mazarin (2 000 m ²)
g20-livraison	interne	Store-picking

Pour comparaison

Intermarché Seyssins	interne	Store-picking
LeclercCannes	interne	Store-picking
Système U Parthenay	interne	Store-picking
Marché-Plus Rennes	interne	Store-picking
Casino Martinique	interne	Store-picking
Champion Reims	interne	Store-picking
Merkatua	externe	Store-picking
Webepicerie	externe	Store-picking
Pratic' Shopping	externe	Store-picking

Nous n'avons rencontré le modèle du store-picking que dans un seul cybermarché parisien (g20-livraison). La désaffectation des principaux cyberépiciers pour ce modèle s'explique principalement par un antagonisme entre les contraintes du commerce traditionnel et celles du commerce virtuel, ce qui est source de conflit. Peut-on préparer les commandes en profitant des heures creuses en passant dans les rayons, au risque de bouleverser le programme de réapprovisionnement du gestionnaire de stocks et d'engendrer des ruptures de stock dans les rayons du magasin ? De plus, le format des hypermarchés suppose trop de distance de déplacement pour les préparateurs et donc un manque de productivité.

En conséquence, la solution du store-picking semble manifestement réservée à des sites de proximité qui atteindront vite leur capacité maximale car les magasins actuels n'ont pas été construits et dimensionnés pour servir Internet en plus de leur fonction principale d'accueil des clients. En effet, ce que le commerçant économise en ne pratiquant pas d'investissement d'entrepôt dédié, il le perdra en coûts de fonctionnement avec des temps de préparation de commande trop longs. Le choix de l'investissement pour un entrepôt dédié s'impose dès lors que l'on veut atteindre une taille et une productivité minimale.

3.1.3 - Typologie de modèles de stockage et de préparation de commande

Pour synthétiser cette partie, nous pouvons croiser les deux dimensions précédentes et faire apparaître quatre situations possibles que nous analyserons à l'aide d'une grille issue de la synthèse de nos entretiens avec les professionnels de la e-logistique alimentaire. Pour information, nous rappellerons les résultats obtenus par l'INSEE dans son étude concernant l'ensemble des ventes sur Internet (Merceron, 2001), ce qui permettra de comparer le secteur de l'épicerie au sein de l'ensemble du commerce B-to-C.

** Modèle du store-picking*

Dans un premier temps, sans trop investir, le commerçant peut opter pour le modèle du "store-picking" qui consiste à prélever dans son magasin traditionnel les articles constitutifs de la commande effectuée sur le site électronique.

Ce modèle est historiquement le premier à avoir vu le jour grâce à Tesco.com en Grande-Bretagne. En 1996, à partir d'un seul magasin (celui d'Osterley), Tesco a expérimenté les commandes à distance en pratiquant le « store-picking » : les produits sont prélevés dans les rayons d'un magasin traditionnel. Après avoir vérifié l'existence d'une demande suffisante pour ce genre de service, Tesco a peu à peu déployé son offre dans 100 magasins en 1999, puis 250 magasins en 2001 (sur les 690 magasins du groupe), ce qui permet de couvrir 90% du territoire), pour un tarif de livraison de 5 livres (soit 8 €). Cette prudence et ce

pragmatisme ont récemment conduit Tesco à expérimenter un nouveau système d'entrepôts dédiés au commerce électronique dans les grandes villes anglaises.

Avantages	Investissement réduit car utilisation de l'existant Intensification de l'utilisation des linéaires en magasin Gamme de produit à l'identique de l'offre en magasin Service visible en magasin (publicité gratuite) Permet d'implanter une solution Internet rapidement Autorise la couverture de petites zones de chalandises Dépenses sous forme de charges variables faciles à contrôler Cessation d'activité facilitée (peu de désinvestissement)
Limites	Développement Internet dépendant de l'implantation physique de l'enseigne Productivité faible (le temps de préparation est allongé) Impact négatif sur le niveau de stock Ruptures nombreuses (5% contre moins de 1% en entrepôt dédié) Confusion entre les flux issus du magasin et ceux issus d'Internet
Rappel	42 % des entreprises étudiées par l'INSEE en 2001 ont choisi ce modèle.

Comme le montre l'exemple Tesco, ce modèle est pertinent en dessous de 100 livraisons par jour (LSA, 2001) mais il devient rapidement un frein au développement d'un site. Il convient particulièrement pour tester un marché ou pour une tentative locale d'un magasin jouant la proximité.

** Modèle de l'entrepôt dédié*

Ce modèle repose sur un système spécifique d'entreposage permettant une parfaite intégration entre le système physique de stockage et le système informatique de gestion du stock, notamment pour la connaissance des disponibilités. La préparation des commandes se fait de manière manuelle le plus souvent mais, le cas échéant, cette préparation peut être automatisée grâce à des robots afin de gagner en temps et coût de colisage. Le tableau 7 montre à l'évidence que ce modèle constitue le choix privilégié des grands opérateurs français en cyber-épicerie.

Avantages	Rationalisation des emplacements (limitation des déplacements) Automatisation possible de la préparation des commandes Ruptures moins fréquentes car prévisions plus faciles Pas d'impact sur l'activité des magasins (autonomie des formats) Faible niveau des dépenses de fonctionnement (Charges variables)
Limites	Risque de cannibalisation du système traditionnel Investissement de départ important Charges fixes importantes (seuil de rentabilité difficile à atteindre)
Rappel	45 % des entreprises étudiées par l'INSEE en 2001 ont un entrepôt dédié.

Ce modèle est de l'avis de la plupart des professionnels pertinent dès 100 livraisons par jour en préparation manuelle (et obligatoire en préparation automatisée des commandes).

** Modèle du prestataire spécialisé indépendant*

Ce troisième modèle consiste à externaliser la fonction de stockage des produits et à faire appel à un partenaire qui assure le stockage et la préparation des commandes à partir d'un entrepôt spécialement conçu pour ce type de commande. Ce prestataire est souvent un "intégrateur" car, en travaillant pour plusieurs sites, il atteint plus rapidement le volume de préparation minimal pour assurer la rentabilité de son équipement et de son système de gestion.

Avantages Aucun investissement nécessaire pour le site vendeur
Rapidité de la mise en place de la solution
Qualité de service (si bon partenaire)

Limites Coût de la prestation élevée
Dépendance possible vis-à-vis du prestataire

Rappel 13% des entreprises étudiées par l'INSEE avaient choisi ce modèle.

Ce modèle est classique pour une "start-up" mais il n'existe pas d'exemple en cyberépicerie (Toutefois, on peut citer l'exemple proche de Chateau-On-Line avec Hays Logistics).

** Modèle du Partenaire en store-picking*

Il reste un quatrième modèle dans lequel un site de vente choisirait pour son stockage un partenaire non spécialisé en vente électronique et pratiquant le store-picking dans un entrepôt multiformat. Ce modèle se retrouve avec les "start-up" Merkatua, Webépicerie et Pratic'Shopping. Nous retrouvons ici les limites en termes de développement évoquées dans le modèle précédent.

3.2 - Modèles de logistique de livraison

Après avoir résolu le problème du stockage et de la préparation des commandes, il convient maintenant de choisir un modèle de livraison. Cette logistique de transport commence ici encore par une question stratégique : faut-il acheminer le produit jusqu'au domicile du client avec les coûts que cela suppose ? ou faut-il amener la commande à proximité du client, ce dernier faisant l'effort de venir chercher son colis ?

3.3.1 - Déplacement du client ou livraison à domicile ?

Le travail classique du logisticien est d'acheminer des produits déterminés vers un site géographique donné où le client vient ensuite choisir dans le stock disponible. Ces destinations sont donc connues, peu nombreuses, habituelles et, somme toute, régulières quant à leur volume. Cette connaissance autorise des prévisions de flux justifiant des organisations avec entrepôts, plate-formes, groupages et dégroupages afin d'optimiser l'allocation des ressources. Nous pouvons qualifier cette approche de "Push" car l'organisation de la chaîne se fait à partir du site de production qui pousse les produits vers les entrepôts puis vers les magasins.

En permettant au client de commander électroniquement, Internet suppose a priori une livraison à domicile. En effet, faute d'une logistique interne, les premiers marchands ont

utilisé des prestataires qui proposaient la livraison à domicile. A l'instar de la Vente Par Catalogue, Internet a "imposé" le modèle de la livraison à domicile même si des alternatives restent possibles, comme nous le verrons par la suite. Cette démarche est l'inverse de la première car son optimisation part du domicile du client pour remonter jusqu'au lieu de stockage (approche "Pull").

3.3.2 - Typologie de modèles logistiques de livraison

S'il existe de nombreux travaux théoriques concernant le choix d'un canal de distribution au sens commercial (voir notamment Bénoun, 1987 ou Grégory, 1993), ou l'organisation d'une stratégie de distribution (voir notamment Christopher, 1986, Filser, 2002 ou Colin et Paché, 1988), la dissociation entre le canal de commercialisation et le canal de livraison entraîne un renouveau du débat. En soi, cette dissociation n'est pas nouvelle puisque les acteurs de la Vente Par Catalogue y sont confrontés depuis toujours mais Internet entraîne une généralisation de ces modèles logistiques.

Les conséquences d'Internet sur la distribution peuvent se résumer en fonction de deux dimensions : la première oppose la logistique traditionnelle (dite "logistique des villes" dans laquelle le client se déplace) à une "logistique de domicile" (où l'acheminement des produits doit se faire jusqu'au domicile des clients). La seconde dimension concerne le débat entre internaliser ou externaliser cette compétence de distribution. L'étude de l'INSEE conforte des résultats connus, à savoir qu'il s'agit d'une fonction aisément externalisée puisque 60 % des entreprises sous-traitent cette fonction (et jusqu'à 80 % des start-up) (Merceron, 2001).

* *Modèle de la livraison par le site*

En devenant le maillon fort d'une économie de service, les logisticiens, seuls opérateurs physiques du commerce électronique, deviennent des organisateurs de marché. Cette transformation du métier repose sur l'industrialisation d'un nouveau modèle logistique constitué de forts volumes de petites commandes irrégulières avec des livraisons éclatées géographiquement et des délais de plus en plus courts. Cette exigence de souplesse et de réactivité suppose une anticipation de la demande et le fait d'optimiser une logistique nationale jusqu'au niveau des villes (actuellement le point fort des distributeurs généralistes) ne sert à rien si cette organisation s'avère inefficace pour atteindre le niveau plus précis du domicile.

Dans notre étude, les grands sites français avaient opté pour ce modèle (à l'exception de Ooshop). Ce choix peut se justifier pour des raisons intrinsèques à ce type de distribution (contrainte de sécurité sanitaire) mais il s'explique également pour des raisons de synergie avec un modèle de stockage dédié à la vente électronique.

Avantages	Parfaite intégration avec un système de stockage dédié Gestion intégrée des créneaux de livraison Fiabilité du transport sans rupture de la chaîne du froid
Limites	Organisation des tournées de livraison peu flexibles Investissement dans une flotte de livraison Capacité finie de livraison (développement par seuils) Modèle générant des charges fixes (d'où seuil de rentabilité)

Ce modèle est apparemment la solution pour des distributeurs traditionnels mais il reste coûteux (sans doute entre 15 et 25 € par livraison) car non totalement facturé auprès du client (voir tableau 6 des tarifs).

** Modèle de la livraison par un prestataire*

Ce modèle de la livraison par un prestataire est classique pour une “start-up” (ou pure player) qui se concentre sur la vie de son site sans s’engager dans la résolution interne des problèmes de logistique de livraison. Ce choix est quasi obligatoire dès lors le site a opté pour une externalisation de son système de stockage.

Avantages Pas d’investissement pour le site vendeur
Développement “illimité” en terme de capacité
Rapidité de la mise en place et professionnalisme
Option complémentaire d’un modèle de stockage externalisé
Modèle générant uniquement des charges variables

Limites Coût élevé mais ce sont des charges variables faciles à maîtriser
Risque de dépendance vis-à-vis du prestataire
Nécessité de coordonner le système de livraison du prestataire avec celui de stockage (éventuellement un autre prestataire) et le système interne.

Ce modèle est une solution pour un “pure player” (Pratic’Shopping) mais aussi pour Ooshop qui délègue le transport à une société spécialisée (Star’s Services). Si nous reprenons l’exemple proche de Chateau-on-Line, le transport est assuré par UPS.

** Le modèle “Point-Boutique”*

Ce modèle possible est issu de l’exemple historique de La Redoute du début des années 1980 en VPC traditionnelle. Aujourd’hui, alors que tous les sites font de la livraison à domicile en moins de 24 ou 48 heures, le client ne trouve aucun avantage à devoir se rendre dans un “Point-Boutique” (très souvent, un magasin traditionnel du distributeur), si ce n’est d’économiser les frais de livraison. Ce modèle repose donc sur la sensibilité du cyberconsommateur au coût trop important selon lui de la livraison à domicile.

Avantages Forte identité de l’enseigne virtuelle qui se matérialise
Coût moindre qu’une livraison à domicile
La disponibilité de la commande n’est plus limitée par un créneau de livraison
Contact avec le client plus convivial par rapport à un livreur à la porte
Intensification de l’utilisation d’un réseau existant de magasins ou de points-relais
Facilite les réclamations et les retours de produits non satisfaisants.

Limites Le client doit faire un effort (position par rapport à la concurrence)
Investissement important dans un réseau de points-services (pour une start-up)
Modèle générant des charges fixes
Modèle à capacité finie

Cette solution est manifestement innovante pour les cybermarchés et elle constitue une alternative à la livraison à domicile que le site Ooshop expérimente depuis le dernier trimestre 2001 dans quatre « points-services » de la région parisienne (à savoir des hypermarchés du

groupe Carrefour), en ne facturant que 2,5 € de préparation de commande (à comparer aux 12,96 € de la livraison à domicile).

** Le modèle du kiosque Internet*

Si le commerçant ne peut s'appuyer sur un réseau interne de magasins ou de lieux de rencontre, il peut utiliser un réseau du type "kiosque" spécialement dédié aux ventes par Internet et géré par un prestataire qui offre ce service à l'ensemble des vendeurs sur Internet. Ce modèle peut prendre la forme d'un réseau de kiosques déjà existant (exemple d'Hachette qui veut distribuer des colis via les vendeurs de journaux) ou, pourquoi pas, des armoires automatiques de retrait de colis, ouvertes 24 h/24 grâce à un code obtenu à l'issue d'une commande et situées à des endroits faciles d'accès (solution en discussion en Allemagne).

Avantages Coût le plus faible (si les progrès techniques y arrivent)
Disponibilité de la commande (24h/24 si kiosque automatique)
Pas d'investissement pour le vendeur
Modèle ne générant que des charges variables faciles à contrôler
Capacité illimitée

Limites Le client doit faire un effort
Solutions techniques encore en gestation
Nécessité pour le prestataire d'avoir un réseau suffisamment étoffé
Risque de perte d'identité du vendeur par rapport à la personnalité du kiosque
(le vendeur ne serait plus que le prestataire de vente d'un e-logisticien)
Si le kiosque est automatique, aucun contact "humain".

Toutefois, cette solution prometteuse semble encore prématurée au niveau technologique et n'a pas encore été expérimentée au niveau économique.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Nous avons vu que la logistique se situe au cœur du système de la vente sur Internet et qu'elle apparaît au grand jour. Aussi, ce n'est que par la maîtrise de cette dimension que l'entreprise électronique arrivera à concrétiser ses promesses et qu'elle réussira le délicat passage du monde virtuel (où se forge le chiffre d'affaires) au monde réel (où se concentre l'essentiel des charges).

Sa stratégie logistique doit répondre à des questions fondamentales comme le choix de l'externalisation ou le choix de la livraison à domicile. De la combinaison des options adoptées, il découle une typologie de modèles logistiques de stockage et une typologie de modèles logistiques de livraison. Même si le modèle ayant recours à des moyens internes, utilisant des entrepôts dédiés au e-commerce et livrant à domicile apparaît comme dominant, la performance logistique ne peut être isolée indépendamment de la performance du site de vente et notamment de sa faculté à séduire le cyberconsommateur.

La stratégie actuelle des cybermarchés semblant être défensive (stratégies de recentrage) plutôt qu'offensive (développement de l'assortiment ou des zones de livraison) (voir Marouseau, 2003), il convient de relier cette étude de l'offre à une étude de la demande, en analysant notamment le comportement des cyberconsommateurs en matière d'achat alimentaire. Il s'agit, ici encore, d'un travail à faire car peu de recherches universitaires se

sont intéressées précisément à cet aspect du commerce électronique. Le questionnement concernant la logistique du e-commerce ne peut se concevoir que globalement et renvoie irrémédiablement à la stratégie commerciale de l'entreprise.

Annexe 1 - Guide d'entretien

1 - Présentation générale du site

- 1.1 - Propriétaires / actionnaires principaux
- 1.2 - Centrale d'achat / partenariat
- 1.3 - Direction Générale
- 1.4 - Direction logistique
- 1.5 - Date de création du site
- 1.6 - Motifs de création
- 1.7 - Moyens de paiement utilisables
=> Stratégie passée et actuelle

2 - Résultats financiers et commerciaux

- 2.1 - Chiffres d'affaires depuis la création
- 2.2 - Résultats d'exploitation, résultats courants et résultats comptables depuis la création
- 2.3 - Part de marché
=> Evolution par rapport à la concurrence

3 - Possibilités logistiques en commerce électronique alimentaire

- 3.1 - Modèle d'entrepôt et de préparation des commandes
 - 3.1.1 - Avantages et limites d'une solution interne
 - 3.1.2 - Avantages et limites d'une solution externe
 - 3.1.3 - Avantages et limites d'une solution "store-picking"
 - 3.1.4 - Avantages et limites d'une solution "entrepôt dédié"
- 3.2 - Modèle de livraison
 - 3.2.1 - Avantages et limites d'une solution interne
 - 3.2.2 - Avantages et limites d'une solution externe

4 - Examen de la solution logistique retenue

- 4.1 - Dimension "personnel"
 - 4.1.1 - Effectif d'encadrement
 - 4.1.2 - Effectif en informaticiens / conception et animation du site
 - 4.1.3 - Effectif en prise de commande / Internet / Téléphone / Minitel
 - 4.1.4 - Effectif en préparation de commande
 - 4.1.5 - Effectif en livraison / taille de la flotte de camions ou camionnettes
- 4.2 - Dimension géographique
 - 4.2.1 - Zone de livraison actuelle et évolution depuis la création
 - 4.2.2 - si picking, nombre de magasins concernés
 - 4.2.3 - si entrepôt dédié, taille, emplacement et montant de l'investissement
- 4.3 - Dimension "produit"
 - 4.3.1 - Taille de l'assortiment et évolution depuis la création
 - 4.3.2 - Catégorie de produits : frais, surgelés,...
- 4.4 - Dimension temporelle
 - 4.4.1 - Nombre de commandes
 - 4.4.2 - Panier moyen / nombre d'articles + montant + volume
 - 4.4.3 - Temps moyen de préparation

- 4.4.4 - Créneau et délai de livraison
- 4.4.5 - Respect des délais annoncés
- 4.4.6 - Organisation en tournées
- 4.5 - Performance de la solution
 - 4.5.1 - Nombre de commandes traitées par an
 - 4.5.2 - Nombre de clients
 - 4.5.3 - Nombre de commandes par client / fréquence
 - 4.5.4 - Taux de manque
 - 4.5.4 - Taux d'insatisfaction / motifs / solutions de rétro-logistique
 - 4.5.6 - Tarif facturé au client (évolution depuis la création)
 - 4.5.7 - Coût réel de la livraison
 - => Stratégie logistique passée
 - => Stratégie logistique actuelle

Références bibliographiques

- ACSEL Association pour le Commerce et les Services en Ligne (2003), *ZDNet*, 23 janvier.
- Amami M. et Rowe F. (2000), Les opportunités de recherche en commerce électronique sur Internet, *Actes du Vème Colloque AIM*, 8/9/10 novembre, Montpellier.
- Aurifeille J.M. et Quester P. G. (2000), Globalisation ou internationalisation : une méthode d'analyse fondée sur les profils d'implication, *Faire de la recherche en logistique et distribution ?*, FNEGE, Vuibert, Paris, p 231-249.
- BCG (2001), *The Multichannel Consumer : the Need to Integrate Online and Offline Channels in Europe*, July 2001, Boston Consulting Group.
- Barnett M. et Burn J. (2000), Grocery at the Crossroad : Creating Virtual Space for Real Groceries, *Actes du Vème Colloque AIM*, 8/9/10 novembre, Montpellier.
- Barth I. et Aublé G. (2002), La commercialisation en ligne des produits alimentaires, *Actes des premières Rencontres Normandes de la Consommation*, Rouen, 26 et 27 mars, p 63-92.
- Benchmark (2002), site www.benchmark.fr
- Benghozi P.-J. (1999), Relations interentreprises et nouveaux modèles d'affaires, *Revue Economique*, volume 52, Hors-série, octobre, p 165-190.
- Benoun M. (1987), *Marketing, savoirs et savoir-faire*, Economica, Paris
- Brilman J. (1998), *Les meilleures pratiques de management*, Editions d'Organisation, Paris.
- Brousseau E. (2001), Commerce électronique : Ce que disent les chiffres et ce qu'il faut savoir, *Economie et Statistique*, n° 339-340, p 147-170.
- Brulhart F., Meschi P.-X. et Ulhig T. (2000), Externalisation des compétences logistiques : évidences théoriques ou remises en question empiriques ?, *Actes des XVèmes Journées des I.A.E.*, 6,7 et 8 septembre, Bayonne-Biarritz.
- Charton O., Come B., El Ferdi A. et Gau J.-B. (2001), Comment adapter sa logistique en fonction des caractéristiques des produits et du marché B-to-C, *Management et Logistique*, vol 5, n° 1, 2001.
- Chirouze Y. (2001), Principes de gestion des cybermarchés - L'agora de la cybermercatique, cybermercatique.free.fr, novembre 2001.
- Christopher M. (1986), *The strategy of distribution management*, Heinemann, London.
- Cliquet G. (1992), *Management stratégique des points de vente*, Sirey, Paris.
- Cliquet G, Fady A. et Basset G. (2002), *Management de la Distribution*, Dunod, Paris.
- Cochoy F. (1999), *Une histoire de marketing*, Edition La Découverte, Paris.
- Colin J. et Paché G. (1988), *La logistique de distribution : l'avenir du marketing*, Chotard et associés Editeurs, Paris.
- Desmet P. (1995), *Marketing direct*, Nathan, Paris.
- Dornier P.-P. et Fender M. (2001), *La logistique globale*, Editions d'organisation, Paris.

- Ellis-Chadwick F., Doherty N. et Hart C. (2002), Signs of change ? A longitudinal study of internet adoption in the U.K. retail sector, *Journal of Retailing and Consumer Services*, n° 9, p 71-80.
- Evrard Y., Roux E. et Pras B. (2000), *Market*, Paris, Dunod , 3ème édition.
- Fabbe-Costes N. et Sirjean S. (1997), Externalisation de la logistique des entreprises industrielles et commerciales : quelles perspectives ?, *Semaine internationale du Transport et de la Logistique*, 18-21 mars, Paris.
- Filser M. (2000), Introduction, P. Volle, *Etudes et Recherches sur la Distribution*, Economica, Paris.
- Filser M (2002), Faut-il des théories pour gérer la distribution ?, *Sciences de Gestion et Pratiques Managériales*, Réseau des I.A.E., Economica, Paris, p123-131.
- Guillaume J.-P. (1998), Externalisation logistique : les principaux acteurs du marché français et européen, *Stratégie Logistique*, n° 11, novembre
- Gregory P. (1993), *Marketing*, Dalloz, Paris.
- Koenig G. (1989), Décisions spatiales et gestion de l'entreprise, Joffre et Simon, *Encyclopédie de gestion*, Economica, Paris.
- L.S.A. (2001), supplément e-commerce au magazine *Libre Service Actualités*, n° 1742 du 25 octobre 2001, Paris.
- Ladwein R. (1999), *Le comportement du consommateur et de l'acheteur*, Economica, Paris.
- Licoppe C. (2001), Pratiques et trajectoires de la grande distribution dans le commerce électronique alimentaire sur internet, *Revue Economique*, volume 52, n° Hors-série, octobre, Paris, p 191-211.
- Marouseau G. (2003), Commerce électronique alimentaire : diversification ou recentrage stratégique, *XIIème Conférence Internationale de l'A.I.M.S.* (Association Internationale de Management Stratégique) - Carthage - Tunisie - 5 et 6 juin – CD-Rom.
- Merceron S. (2001), Le commerce de détail s'initie à Internet, *INSEE Première*, n° 771, avril, Paris.
- Mesenbourg T. L.(2000), *Satisfying Emerging Data Needs*, U.S. Census Bureau, June, <http://www.census.gov/econ/www/ices.htm>.
- Miles A. et Huberman M. (1984), *Analysing Qualitative Data : a Source Book for New Methods*, Bervely Hills, Ca, Sage - Traduction française : (1991), *Analyse de données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes*, Bruxelles, De Boeck.
- Ngai E.W.T. et Wat F.K.T. (2002), A literature review and classification of electronic commerce research, *Information and Management*, n° 39, p 415-429.
- Paché G. (1999), La logistique comme technologie des flux : Une source de pouvoir aux mains des distributeurs, *Science et Technologie, regards croisés*, L'Harmattan, Paris, p 260-276.
- Paché G. (2002), Package de services et sites marchands du commerce électronique - une dimension logistique sur-estimée ?, *Revue Française de Marketing*, n° 188, 2002/3, p 91-101.
- Raijas A. (2002), The consumer benefits and problems in the electronic grocery store, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 9, p 107-113.
- Rallet A. (2000), E-commerce and changing distribution and production models, *E-economy, INSEE Méthodes*, p 73-85 - repris en français, Le commerce électronique et l'évolution des modèles de distribution et de production, Séminaire de la Direction des Statistiques d'Entreprises de l'INSEE, *E-commerce : quels faits ? quels effets ?* 6 décembre, Paris.
- TBCE - Tableau de Bord du Commerce Electronique (2003) <http://www.minefi.gouv.fr/minefi/chiffres/comelec/indi/...html>.
- Verhoef P. et Langerak F. (2001), Possible determinants of consumers' adoption of electronic grocery shopping in the Netherlands, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 8, p 275-285.