

Rapport d'études

Les organisations logistiques du commerce électronique

État des lieux et perspectives

Sommaire

Chapitre I Chiffres et tendances du e-commerce	5
1 - Taux d'équipements en micro-ordinateur et accès à internet.....	6
2 - Le e-commerce en chiffres – Statistiques	8
3 - Les habitudes de consommation.....	13
Chapitre II Les acteurs du e-commerce.....	17
4 - Préambule : l'organisation type et ses variantes.....	18
5 - Les principaux modèles d'affaires du commerce électronique et leurs contraintes logistiques	19
6 - Les acteurs du commerce électronique et leurs contraintes	22
Chapitre III Les interactions entre acteurs et les principaux arbitrages.....	41
7 - Interactions entre acteurs.....	42
8 - Les principaux modèles émergents.....	49
Chapitre IV Conclusion.....	51
Bibliographie	54
Annexe 1 : liste des personnes interrogées	55
Annexe 2 : liste des encarts.....	56

Le Réseau Scientifique et Technique (RST) du Ministère investit depuis quelques années le champ du transport, et donc en particulier, de la logistique. Dans cette dynamique, le Sétra s'intéresse au secteur émergent du commerce électronique en traitant, dans ce rapport d'études, des évolutions majeures que les organisations logistiques des e-commerçants ont connues au cours des années passées. L'essentiel des travaux réalisés jusqu'alors étaient relatifs à la mise à disposition des produits au consommateur. Si cette étude approche malgré tout les problématiques liées au « dernier kilomètre », elle se donne surtout pour ambition d'analyser l'amont de la chaîne de transport et les stratégies logistiques des acteurs.

La présent rapport examine à cet égard les enjeux et les contraintes qui s'appliquent à chacun des acteurs du e-commerce : e-commerçants, grossistes, préparateurs de commandes, transporteurs et réseaux de points relais. En étudiant les interactions entre les diverses parties impliquées dans la chaîne logistique du e-commerce et en identifiant les principales solutions mises en oeuvre, ce rapport s'attache à dessiner les lignes d'évolution du secteur du e-commerce. Il met notamment en lumière les différents arbitrages logistiques effectués par les protagonistes et fournit les éléments permettant de comprendre les stratégies appliquées.

Pour le RST et le Sétra, ce rapport d'études constitue un travail novateur sur le sujet. Il pose les premiers jalons de travaux qui seront certainement prolongées au sein même du RST et qui permettront d'approfondir les éléments, mis en perspective dans ce rapport, relatifs aux champs de l'environnement, du transport et de la logistique.

Les organisations logistiques du commerce électronique

État des lieux et perspectives

Collection les rapports

Ce document, dont le pilotage a été assuré au Sétra par la direction d'Etudes « Organisation Transport et Intermodalité » a été réalisé par :

- Hervé HUARD, Sétra
- Olivier GAVAUD, CETE de l'Ouest
- Frédéric GAUTIER, CETE de l'Ouest

En outre, il convient de citer les personnes ayant participé au travail de relecture de ce document :

- Floriane TORCHIN, Sétra
- Jean THÉVENON, Certu

Introduction

Les tableaux de bord tenus par les diverses associations françaises des professionnels du commerce électronique (ou e-commerce) montrent tous que le secteur du e-commerce est en plein essor. Cette croissance soutenue est constatée depuis plus de trois années déjà et se manifeste par l'augmentation notable du nombre de sites marchands, le volume global des ventes et la quantité de cyber-acheteurs. Bien que des disparités existent selon les degrés de maturité des marchés considérés, des tendances similaires sont constatées dans tous les pays d'Europe, où la réserve de croissance est extrêmement importante. La France fait indéniablement partie des pays disposant du plus fort potentiel et où la croissance est la plus dynamique.

La diffusion des accès à l'internet haut débit et l'amélioration des niveaux d'équipement des ménages français jouent un rôle essentiel dans la croissance du e-commerce. En France, si les catégories de population aisées, jeunes et/ou urbaines constituent la majorité des consommateurs, le commerce électronique concerne dorénavant aussi les individus des professions intermédiaires et, dans une moindre mesure, les personnes âgées.

Du point de vue des cyber-marchands, les difficultés à surmonter pour répondre à cette demande croissante sont d'ordres divers. Selon le type de produit vendu et le degré de développement de l'activité de vente électronique, les préoccupations peuvent porter sur la mise en place de moyens fiables de paiement en ligne, la conformité à la réglementation en vigueur ou la visibilité de l'offre commerciale sur internet. L'acheminement des produits est également une problématique clairement identifiée. Les organisations logistiques doivent être efficaces et extrêmement réactives. L'enjeu est fort, car le client est exigeant et il convient de ne pas le décevoir sous peine de le perdre irrémédiablement.

Le nombre de logisticiens et transporteurs (messagers et expressistes) qui tentent de se positionner sur le marché est en constante augmentation. La Poste, mais aussi les grands groupes de messagerie, par leurs implantations nationales et leur maîtrise de la livraison à domicile de petits colis, bénéficient nettement de l'essor du e-commerce. De nouvelles offres dans ce domaine font leur apparition, telles que les points relais. Par ailleurs, le e-commerce requérant un véritable savoir-faire dans le domaine de la préparation de commande, de nombreux logisticiens tentent de se positionner sur ce segment de marché et de valoriser leurs compétences. Cette activité réclame un niveau d'équipement informatique conséquent et nécessite de pouvoir traiter des flux aussi divers qu'importants. Les échanges de données entre clients et fournisseurs jouent à ce titre un rôle primordial ; les logisticiens utilisent généralement des systèmes d'échange d'informations en interfaçage complet avec ceux des cyber-marchands.

Le secteur de la logistique du e-commerce s'est donc considérablement animé et développé au cours des dernières années. Certaines tendances semblent se dessiner. Après un rappel des dernières évolutions du e-commerce, cette étude présente les enjeux et défis que doivent relever chacun des acteurs du e-commerce. Enfin, en étudiant les interactions entre les diverses parties impliquées et en identifiant les principales solutions mises en oeuvre, ce rapport s'attache à dessiner les lignes d'évolution de la logistique du e-commerce. Il constitue le fruit d'un travail constitué d'une part d'une analyse de statistiques, d'articles spécialisés et de rapports de recherches, d'autre part d'échanges approfondis avec des acteurs majeurs du secteur.

Dans ce rapport, la distribution de produits alimentaires n'est pas abordée. Ce domaine a en effet des particularités (gestion de trois températures de produits notamment) qui font que son organisation logistique est spécifique. En revanche, les domaines de la distribution des produits électroménagers, techniques, culturels, cosmétiques ou textiles seront traités.

Les chiffres clés de la croissance du e-commerce

En une année, le chiffre d'affaires du e-commerce français a progressé de 31 % pour s'établir à 3,9 milliards d'Euros au 1er trimestre 2008. Ce résultat est d'autant plus remarquable que le volume des ventes de ce trimestre est en augmentation de 7 % par rapport à celui du quatrième trimestre 2007, pourtant soutenu par les fêtes de fin d'année. Le nombre de transaction en ligne s'élève, pour le 1er trimestre 2008, à 41,4 millions et affiche ainsi une croissance de +26 % par rapport à la même période en 2007. Le montant moyen d'une transaction atteint donc 94 € au 1er trimestre 2008, contre 90 € sur l'ensemble de l'année 2006. Rappelons

qu'en 2007, le chiffre d'affaires du commerce électronique a progressé de 35 % par rapport à l'année précédente. En somme, ce sont plus de 16 milliards d'Euros dépensés sur internet au cours de l'année 2007 par près de 20 millions de cyber-acheteurs, soit un tiers de la population française, et près de 2 internautes sur 3 qui ont arpenté les presque 37 000 sites marchands actifs recensés.

L'Union Européenne représente aujourd'hui 28 % des internautes mondiaux (105 millions d'acheteurs en ligne en 2007) et 106 milliards d'Euros de chiffre d'affaires généré en 2007. En considérant qu'en moyenne un consommateur sur deux a accès à internet et un internaute sur deux est acheteur en ligne, le potentiel de croissance pour le e-commerce est extrêmement fort. Des associations professionnelles soulignent qu'il est même supérieur à celui des Etats-Unis (140 millions de cyber-acheteurs pour 130 milliards d'Euros d'achats en ligne) et prévoient d'ici 5 ans une croissance de 200 %.

Chapitre I

Chiffres et tendances du e-commerce

1 - Taux d'équipements en micro-ordinateur et accès à internet

Le taux d'équipements informatique et d'accès à internet sont deux éléments clés susceptibles d'agir sur la propension d'une population à effectuer des achats en ligne. On constate que les marchés du e-commerce les plus matures sont ceux où les niveaux d'équipement en matériel informatique sont les plus élevés.

1.1 - La position de la France dans le monde

A l'échelon européen, la France se classe selon les « enquêtes communautaires sur l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication » d'Eurostat [1] derrière les pays du nord de l'Europe (voir figure 1), tels que le Danemark, la Suède, les Pays Bas, l'Allemagne, la Finlande ou le Royaume-Uni, où plus de 71 % des ménages comptant au moins un membre âgé de 16 à 74 ans déclaraient disposer d'un micro-ordinateur à domicile en 2006. De manière très similaire (voir figure 2), la même tendance est observée pour l'accès à l'internet. En début d'année 2007, 49 % des ménages français déclaraient avoir un accès à l'internet, alors que les chiffres des pays du nord de l'Europe étaient notablement plus importants.

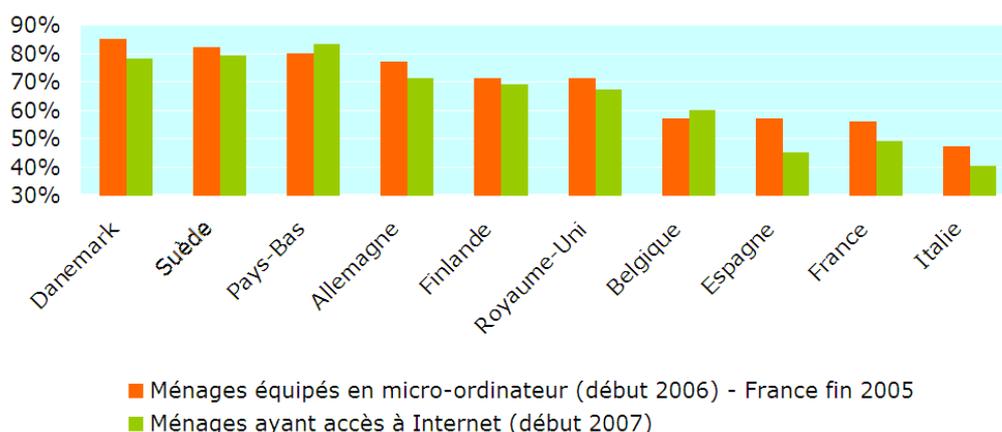


Figure 1 : proportion de ménages équipés en micro ordinateur et ayant accès à internet en % du nombre total de ménages comptant au moins un membre âgé de 16 et 74 ans) – sources : Eurostat - Enquête communautaire sur l'utilisation des TIC (avril 2007) [1]

L'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) [2] qui tient à jour divers indicateurs relatifs au développement des technologies de l'information permettant d'observer les évolutions de phénomènes spécifiques à l'échelle mondiale semble corroborer les chiffres avancés par Eurostat. En d'autres termes, les taux d'équipements des ménages français ainsi que l'accès à l'internet haut débit demeurent en net retrait par rapport à des pays très avancés dans le domaine tel le Japon, les Etats Unis, la Corée du Sud ou les pays scandinaves. En revanche, les observations de l'OCDE montrent que la France se démarque en termes de prix et de qualité de connexion (données octobre 2007). Le prix moyen de la connexion à l'internet reste un des moins élevés au monde ; même si la Finlande, l'Allemagne et la Suisse présentent des prix moyens 10 % moins onéreux. Par ailleurs, la France se classe en deuxième position – derrière le Japon qui fait figure de référence en la matière – en termes de rapport qualité-prix, exprimé en €/par Mbit/s.

1.2 - Évolutions nationales

L'enquête sur les technologies de l'information et de la communication de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (Insee) réalisée en 2007 [3] rend notamment compte de l'évolution depuis le milieu des années 1990 de la proportion de ménages disposant d'un micro-ordinateur. Début 2007, ce chiffre atteignait 54 % (voir figure 3) et correspondait à une tendance à la hausse du taux d'équipements des ménages français.



Figure 2 : ménages équipés en micro-ordinateur (en % du nombre total de ménages)
 – sources : Insee - enquête sur les technologies de l'information et de la communication (2007) [3]

Des indicateurs d'autres enquêtes telles que celle du Crédoc (Centre de Recherches pour l'Etude et l'Observation des Conditions de Vies) sur « les conditions de vie et les aspirations des Français » [4], parue en décembre 2007, peuvent être mentionnés. Cette enquête révèle que 66 % de la population française dispose d'au moins un micro ordinateur à domicile. Plus exactement, 64 % des adultes et 83 % des individus entre 12 et 17 ans possèdent au moins un micro-ordinateur à leur domicile.

De 31 % en 2003, la part de la population disposant d'une connexion à l'internet à domicile est passé à 40 % en 2005 et a atteint 55 % en 2007. Selon le Crédoc [4], 80 % des personnes possédant un ordinateur à leur domicile en 2007 ont également une connexion à l'internet. Cette proportion n'a cessé d'augmenter au cours des 5 dernières années.

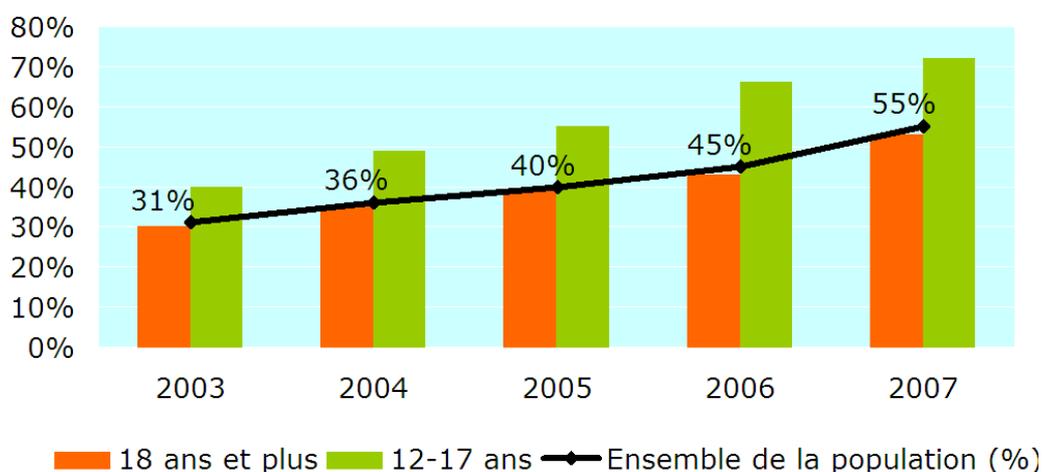


Figure 3 : proportion de réponse positive à la question
 « Avez-vous une connexion internet à votre domicile (hors téléphone mobile) ? »
 – sources : Crédoc - Enquêtes sur les conditions de vies et les aspirations des français [4]

1.3 - Conclusions

Ces divers éléments sur le déploiement des TIC soulignent, malgré le développement important et régulier depuis dix ans de ces technologies, la marge de progression dont la France dispose en termes d'équipements informatiques et de nombre de connexions à l'internet, en comparaison des pays les plus avancés dans ce domaine. Cette marge de progression correspond à un potentiel de développement important pour le commerce électronique.

2 - Le e-commerce en chiffres – Statistiques

2.1 - Définition du e-commerce

L'OCDE donne la définition suivante du e-commerce : « *le commerce électronique regroupe l'ensemble des transactions commerciales utilisant exclusivement internet ou un moyen électronique comme mode de commande, le paiement et la livraison pouvant s'effectuer de manière dématérialisée ou par des méthodes traditionnelles* ». Concrètement, cette définition englobe non seulement les achats et ventes réalisés par internet, mais aussi par Minitel ou téléphone, ou par échanges de données informatisées (EDI) entre entreprises. Le e-commerce n'inclut pas les transactions de nature financière.

Trois types de e-commerce sont généralement distingués :

- les échanges de particuliers à particuliers (Customer to Customer communément désigné par le terme CtoC ou C2C) ;
- le e-commerce grand-public ou de professionnels à particuliers (*Business to Customer* communément désigné par le terme BtoC ou B2C) ;
- les échanges entre professionnels (Business to Business communément désigné par le terme BtoB ou B2B).

2.2 - Les e-commerçants

Une typologie en quatre catégories de e-commerçants peut être proposée :

- les « **pure-players** » (lastminute.com, c-discount, rueducommerce.com, etc.), qui se sont créés par le média internet et ne possèdent en conséquence pas – ou sinon très peu – de boutiques de vente ;
- les entreprises de la vente à distance traditionnelle (3suisses.fr, laredoute.fr, etc.) ;
- les **fabricants** eux-mêmes, dont la marque apparaît directement sur les produits qu'ils vendent. Il s'agit par exemple de sagem-online.com. Il convient de noter que certains modèles de développement – celui de Dell par exemple – ne misent que sur le développement du canal de distribution internet ;
- les « **click and mortar** », combinant magasins traditionnels et commerce électronique. Ceux-ci peuvent aussi bien être des enseignes de la grande distribution (darty.com, sephora.fr, etc.) que des fabricants disposant de boutiques dédiées (Apple, Addidas, etc.).

En 2005, une étude de l'Insee sur les acteurs économiques du e-commerce [5] [6] [7] signalait qu'en 2003 près de 50 % des « pure players » déclaraient avoir déjà atteint le seuil de rentabilité et 30 % pensaient l'atteindre d'ici un à deux ans. Les résultats de cette étude montraient également que les entreprises de la vente par correspondance (VPC) ont particulièrement bien amorcé le virage du e-commerce. Le chiffre d'affaires de la VPC sur internet était multiplié par 6 entre 1999 et 2003 (de 150 à 900 millions d'euros). Si *La Redoute* demeure à l'heure actuelle un acteur majeur du e-commerce (5^{ème} site internet le plus visité au 3^{ème} trimestre 2008 en France [14]), la réussite de la mutation des entreprises de la VPC vers le e-commerce est toutefois à nuancer. En 2008, *Camif Particuliers* a cessé d'exister [9] et *La Redoute* a annoncé « la suppression de 672 emplois (sur 5000 actuellement) d'ici à quatre ans dans le cadre d'un vaste plan de relance face au déclin de la vente par correspondance traditionnelle »[8].

Grossistes et industriels, qui mettent l'accent sur l'image de marque et la relation client, sont un autre type d'e-commerçant. Enfin, la dernière catégorie de cyber-marchands correspond aux détaillants traditionnels, qui souhaitent développer une activité de vente sur internet. L'apparition de ces acteurs répond aux besoins de flexibilité des consommateurs qui souhaitent pouvoir passer d'un canal de distribution à l'autre.

En outre, les entreprises de services du marché des voyages et des réservations peuvent être ajoutées à cette classification. Celles-ci se sont particulièrement adaptées aux usages d'internet puisque 80 % d'entre elles (hors « pure players ») déclaraient en 2003 avoir déjà atteint le seuil de rentabilité.

2.3 - Le e-commerce européen

L'Union Européenne compte désormais 28 % des internautes mondiaux [10]. Selon l'Association pour le commerce et les services en ligne (Acsel), les 105 millions d'acheteurs en ligne recensés en Europe, soit environ un internaute sur deux, ont dépensé 106 milliards d'Euros en 2007. A titre de comparaison, les 140 millions de cyber-acheteurs résidant aux Etats-Unis ont dépensé 130 milliards d'Euros au cours de la même année.

Dans son ouvrage intitulé « L'Europe, une opportunité pour le e-commerce » [10], l'Acsel soulignait que des disparités importantes existaient entre les pays européens. Ainsi, trois marchés aux maturités distinctes sont identifiés : un marché émergent essentiellement représenté par les pays d'Europe de l'Est et centrale, un marché de croissance, dont la France fait partie, caractérisé par des résultats en croissance et une proportion de cyber-acheteurs parmi les internautes n'allant pas au-delà de 50 %, et enfin, un marché de maturité auquel l'Allemagne, le Royaume-Uni et les pays scandinaves appartiennent.

Les résultats de « l'enquête communautaire sur l'utilisation des TIC » d'Eurostat [1] semblent confirmer cette typologie de marchés. La figure 4 montre distinctement une proportion plus importante de population qui effectue des achats sur internet pour leur usage personnel dans les pays du Nord de l'Europe.

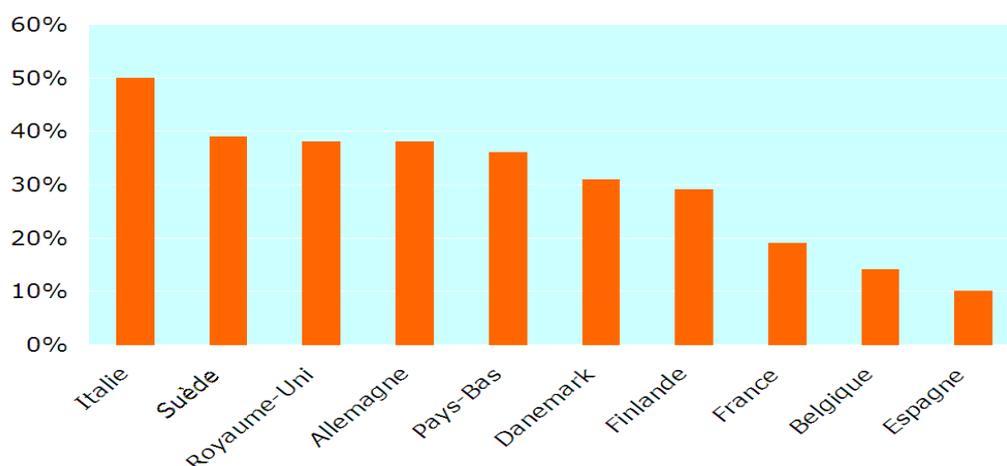


Figure 4 : particuliers ayant effectué des achats sur internet (biens ou services) pour leur usage personnel, au cours des 3 derniers mois (début 2006 – France fin 2005) en pourcentage du nombre total d'individus - sources : Eurostat - Enquête communautaire sur l'utilisation des TIC (avril 2007)[1]

2.4 - Le e-commerce en France

2.4.1 - Les principaux indicateurs en 2008

Selon l'étude publiée fin janvier 2008 par la Fédération du e-commerce et de la vente à distance (Fevad) et le Secrétariat d'Etat chargé des Entreprises et du Commerce Extérieur, à l'occasion du bilan du commerce électronique 2007 [11], les ventes en ligne ont progressé de 35 % en 2007. Autrement dit, ce sont plus de 16 milliards d'Euros dépensés sur internet par presque 20 millions de cyber-acheteurs (37,7 % de la population française) qui ont consulté les presque 36 900 sites marchands actifs recensés (39 800 au 1^{er} trimestre 2008).

En une année, le chiffre d'affaires du e-commerce français au 1^{er} trimestre 2008 a progressé de 31 %, pour atteindre 3,9 milliards d'euros. Ce résultat est d'autant plus remarquable que le volume des ventes de ce trimestre est en augmentation de 7 % par rapport à celui du quatrième trimestre 2007, pourtant soutenu par les fêtes de fin d'année. Le nombre de transaction en ligne s'élève au 1^{er} trimestre à 41,4 millions (+ 26 % par rapport à la même période en 2007). Le montant moyen d'une transaction atteint donc 94€ au 1^{er} trimestre 2008. A la même période, ce montant était de 91€ au 1^{er} trimestre 2007 et 87€ au 1^{er} trimestre 2006 [5].

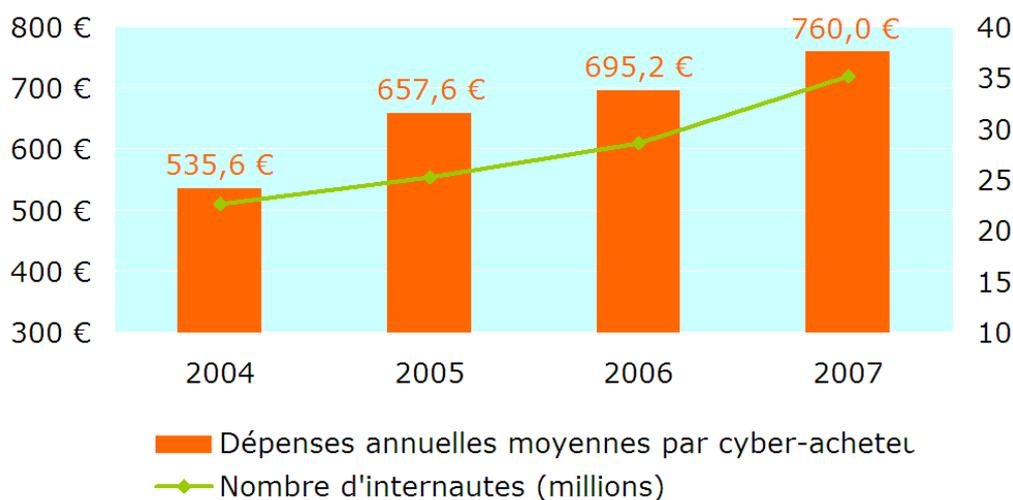


Figure 5 : montant annuel moyen dépensé sur le web par cyber-acheteurs
 – sources : Sétra, d'après données INSEE [3], Févad [11], Crédoc [4]

2.4.2 - Evolutions au cours des dernières années des principaux indicateurs

Au cours des dernières années, l'essor du e-commerce a été tout aussi spectaculaire. La figure 6 ci-après témoigne de la croissance du nombre de sites marchands actifs ainsi que l'évolution du chiffre d'affaires total du e-commerce.

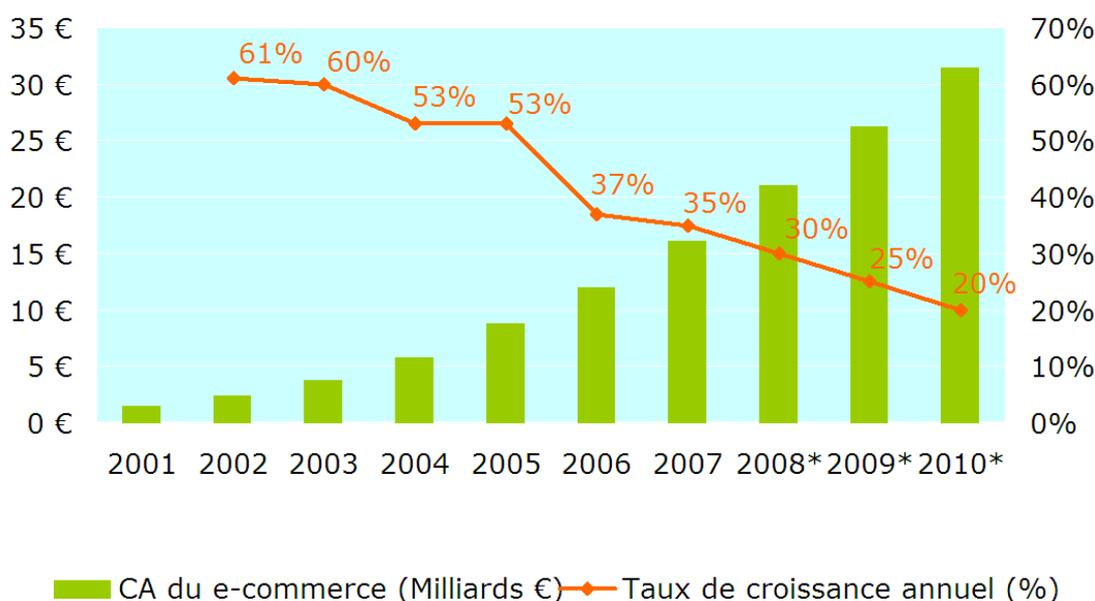


Figure 6 : perspectives de croissance du e-commerce (hors contenus en ligne et services financiers)
 – sources primaires Févad [11] et prévisions Sétra juillet 2008 établies à partir des tendances observées.

Entre 2003 et 2007, la croissance du chiffre d'affaires a été multiplié par plus de 4 ! Dans un communiqué de presse daté du 15 janvier 2008 [12], Henri de Maublanc, président de l'Acsel, annonçait que le marché français du e-commerce et des services en ligne représentait même 19 à 20 milliards d'Euros lorsque les activités des contenus en ligne (petites annonces, jeux, musique, presse...) et des services financiers (crédit et bourse en ligne) étaient ajoutées à celles du e-commerce classique.

Les projections effectuées par l'institut d'analyse économique Xerfi [13] prévoient une croissance du chiffre d'affaires du e-commerce jusqu'en 2010. De 16 milliards d'Euros en 2007, le chiffre d'affaires total passerait le seuil des 20 milliards d'Euros en 2008 pour atteindre 31,3 milliards d'Euros en 2010. Ces prévisions s'accompagneraient d'un tassement progressif de la croissance, révélant ainsi un marché de plus en plus

mature. D'ailleurs, beaucoup considèrent que le début des années 2010 marquera la maturité du marché du e-commerce français.

L'augmentation du nombre de sites marchands actifs est tout aussi remarquable. Ce nombre n'a cessé de croître depuis le début des années 2000 [11]. En 5 années, le nombre de sites marchand actif a été multiplié par 6 ! Toutefois il convient de noter qu'une poignée de sites concentre en réalité plus de 50 % du marché du e-commerce.

Tableau 1 : nombres de sites marchands actifs recensés – Sources : Févad [11]

Années	2003	2004	2005	2006	2007	2008 (1er trim.)
Nombre de sites	5 800	7 500	11 500	17 500	36 900	39 800

2.4.3 - Type de produits achetés sur internet

La Févad et l'Acsel s'accordent sur le fait que les ventes en ligne aux particuliers représentent actuellement environ 5 % du total des ventes du commerce de détail. En 2006, Eurostat, pour sa part, indiquait le chiffre de 4 %. Certaines prévisions [13] tablent sur une part de marché de 7.5 % du commerce de détail en 2010.

La figure 8 ci-après caractérise l'usage d'internet selon les types de biens et services les plus achetés sur internet en 2007, au cours des 12 derniers mois. Selon l'Insee, les types de biens et de services qui semblent le plus mobiliser les cyber-acheteurs sont les vêtements ou équipements sportifs (avec une augmentation remarquable de 15 points en une année), les voyages (dossiers d'inscription, billets à imprimer chez soi, etc. qui en 2004 représentaient près de 37 % du chiffre d'affaires du e-commerce), les biens d'équipement de la maison ou les livres, magazines et journaux. Il convient de remarquer que seulement 6 % des acheteurs en ligne ont recours à internet pour effectuer leurs courses alimentaires.

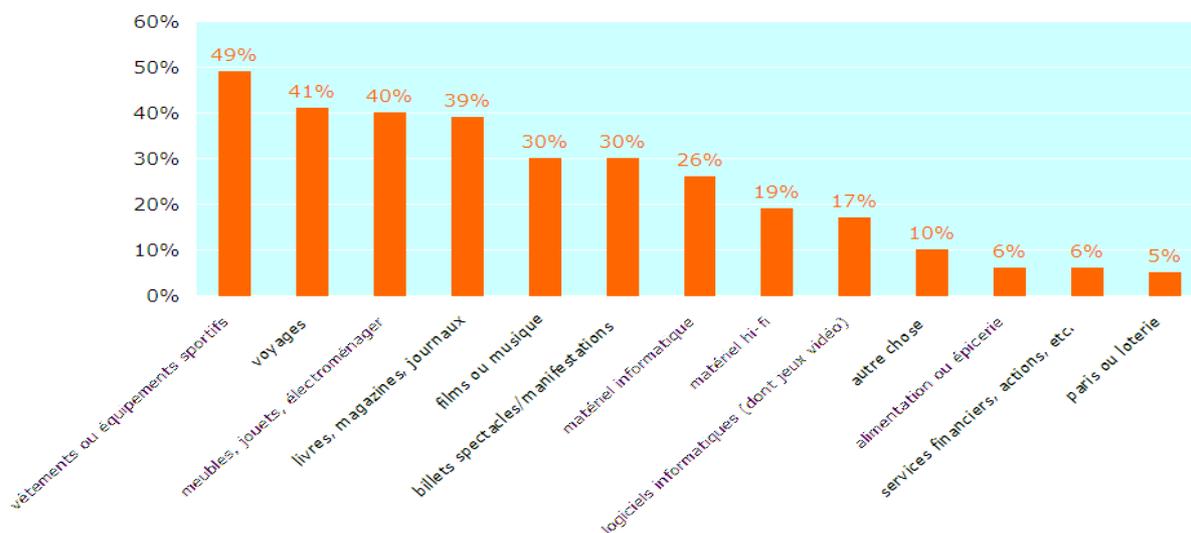


Figure 7 : proportion des acheteurs en ligne ayant acquis un bien ou service sur internet pour un usage privé au cours des 12 derniers mois (début 2007) – sources : Insee - enquête sur les TIC (nov. 2007) [3]

2.4.4 - Produits textiles

Dans ses éditions 2007 et 2008 des « chiffres clés du e-commerce et de la vente à distance », la Févad met notamment en exergue le poids de ventes en ligne pour des marchés spécifiques. Ainsi, en 2006, les ventes en ligne de vêtements représentaient 2,3 % de l'ensemble des dépenses en habillement des Français [15] [16]. En 2007, ce chiffre passait à 3,7 %, pour atteindre 4,5 % au cours du premier semestre 2008. La croissance de ce marché est donc substantielle. Sur la période Juillet 2007 – Juin 2008, le chiffre d'affaire du textile dépasse le milliard d'euros, en hausse de 31 % par rapport au 12 mois précédents.

2.4.5 - Produits techniques et culturels

Egalement, en mai 2008, la Févad publiait les résultats des ventes de biens culturels et techniques du premier trimestre 2008 [15]. Il apparaît nettement qu'internet devient un canal de distribution à part entière. De surcroît, ces ventes dynamisent les secteurs respectifs de ces produits. Au total, le chiffre d'affaires des ventes des biens techniques et culturels sur internet s'élève à 2,4 milliards d'euros, représentant une croissance à deux chiffres par rapport à 2006.

En ce qui concerne la vente des produits techniques (gros et petit électroménager, électronique grand public, photo, micro informatique), le chiffre d'affaires s'élève à deux milliards d'euros, au sein d'un marché enregistrant une progression de 4 %. La part de marché du e-commerce pour ces produits n'a cessé d'augmenter depuis 2004, pour atteindre en 2007 8,3 % et même 9,1 % au premier trimestre 2008 (figure 8). Cette part de marché est attendue au-dessus de 10 % d'ici 2009. Malgré tout, ces chiffres restent en dessous de ceux de la Grande Bretagne la part de marché est de 13 %.

La figure 8 met également en évidence les montants dépensés sur internet par ménage connecté à internet pour les produits techniques. Ce schéma souligne la croissance de ces dépenses. Notamment, en deux ans, les montants moyens dépensés ont presque doublé en passant de 92€ en 2005 à 163€ en 2007.

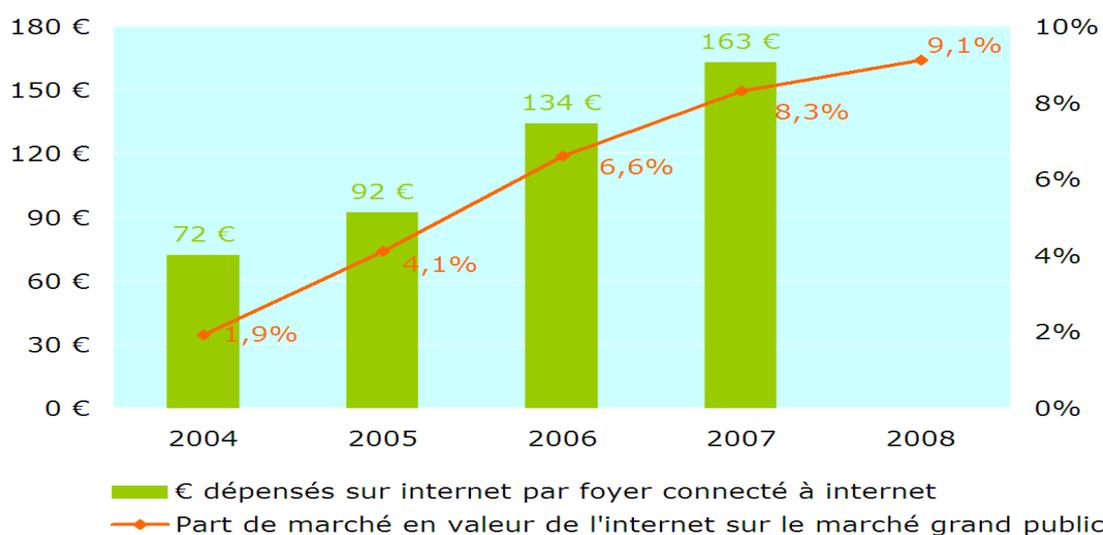


Figure 8 : croissance du marché du e-commerce des technologies
- sources : Févad & GfK – le marché des technologies [15]

En revanche, pour les biens culturels, le contexte est différent. Sur un marché global en berne (-1,4 % en valeur par rapport à 2006), le canal de distribution d'internet semble se démarquer en effectuant une progression de 10,2 % pour atteindre 407 millions d'Euros de chiffre d'affaires. Les ventes soutenues de livres et de DVD contribuent à cette croissance. La part de marché du e-commerce pour cette catégorie de produit progresse continuellement depuis le début des années 2000. En 2004, les ventes en ligne de produits culturels comptaient pour 3,5 % du volume total des ventes (en valeur). En 2005, ce chiffre atteignait à 4,2 %, 4,7 % en 2006 et 5,2 % en 2007.

2.4.6 - Conclusions

Le marché du e-commerce français est en croissance et devrait rattraper son retard par rapport au marché des pays du Nord de l'Europe d'ici quelques années. Le nombre de sites marchands recensés atteint presque 40 000 et le chiffre d'affaires du marché continue d'augmenter avec des croissances à deux chiffres. Le commerce électronique est aujourd'hui encore centré d'une part sur les produits non matériels (voyages, billets de spectacles...), et d'autre part sur les produits manufacturés dont la valeur est assez importante. La vente de produits alimentaires est encore peu développée.

3 - Les habitudes de consommation

3.1 - Le profil des cyber-acheteurs

La figure 9 ci-après illustre clairement la croissance du nombre d'acheteurs en ligne. Ainsi, au cours des quatre dernières années, la proportion de personnes ayant effectué des achats par internet au cours des 12 derniers mois a pratiquement doublé pour atteindre, en 2007, 33 % de l'ensemble de la population française. En outre, le nombre de cyber-acheteurs parmi les internautes croît également, puisque de 32 % en 2004, il est passé à 54 % en 2007 [4].

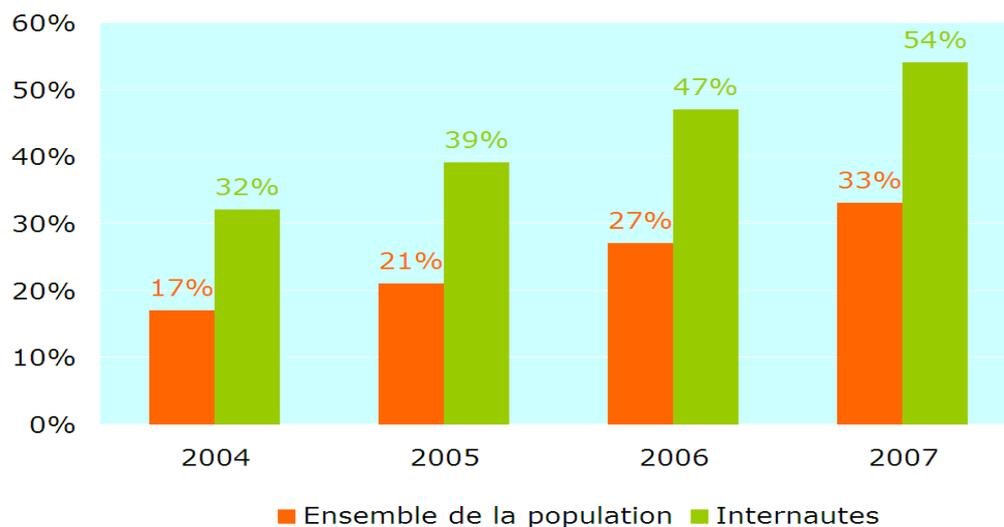


Figure 9 : proportion de personnes ayant effectué des achats par internet au cours des 12 derniers mois – sources : Credoc - Enquêtes sur les conditions de vie et les aspirations des français (2007) [4]

Selon le Crédoc, le nombre d'internautes acheteurs représente sensiblement moins de 2 utilisateurs d'internet français sur 3. En outre, le nombre de cyber-acheteurs a augmenté de 15 % entre 2006 et 2007. Pour la Févad, sept internautes sur dix sont acheteurs en ligne au 3^{ème} trimestre 2008 [14].

Les chiffres de Médiamétrie du 4^{ème} trimestre 2007 montrent par ailleurs une tendance à la féminisation et à la démocratisation [11]. De plus en plus de femmes et de personnes issues des classes moyennes utilisent le e-commerce. Néanmoins, la plupart des cyber-acheteurs appartiennent à des catégories aisées de la population. En juin 2007, les cadres supérieurs étaient 71 % à avoir acheté au moins un bien sur internet au cours des 12 derniers mois, soit plus de deux fois plus que l'ensemble de la population française [4]. Les non-diplômés et les retraités restent en retrait. En termes d'habitudes d'achat, les populations qui enregistrent les progressions les plus importantes sont celles qui en 2006, déjà, avaient consommé via l'internet (cadres, parisiens, revenus élevés, 18-34 ans, etc.). L'enquête du Crédoc souligne toutefois qu'en 2007 les comportements d'achats sur l'internet des employés tendent à se rapprocher des membres des professions intermédiaires. En effet, 45 % des employés avaient effectué en juin 2007 des achats par internet au cours des 12 derniers mois, contre 24 % en juin 2006.

Parmi les populations d'internautes qui ont le plus confiance dans le commerce électronique on relève : les « 25-34 ans » qui sont passés de 66 % à 75 % en un an, les CSP + et les habitants de la région parisienne (de 55 % à 66 % en un an) [11]. Les plus forts potentiels de croissance de la confiance se trouvent chez les plus de 50 ans (actuellement 51 % des internautes de cette catégorie ont confiance dans l'achat en ligne), les retraités et, plus globalement, chez les habitants hors région parisienne (actuellement 60 %).

3.2 - Une segmentation de la demande en cours

De l'avis des professionnels, les cyber-acheteurs sont des consommateurs extrêmement exigeants. En règle générale, les cyber-marchands considèrent que dans le contexte d'une offre aussi diversifiée, « un consommateur déçu est un consommateur perdu ».

Comme évoqué dans le paragraphe précédent, les premières catégories de population à avoir utilisé le commerce électronique sont les populations urbaines, jeunes et/ou de cadres supérieurs. Cette clientèle a un très fort niveau d'exigence en termes de traçabilité des produits, de délais de livraison, et plus globalement de services (gestion des retours, offres préférentielles, etc.). C'est pourquoi, la plupart des e-commerçants propose désormais un suivi des colis, s'engage sur des délais de livraison, tout en fournissant le maximum d'éléments pouvant rassurer le consommateur quant à la qualité du service fourni.

Néanmoins, deux facteurs notables viennent nuancer ce constat et amènent à penser que ces exigences vont sensiblement s'atténuer dans les années à venir. Tout d'abord, l'avènement des sites de ventes événementielles proposant des produits à des prix défiant toute concurrence correspond à l'apparition d'une seconde catégorie de consommateurs plus sensibles au prix du produit qu'à la qualité de la prestation globale. Ensuite, la démocratisation de l'achat sur internet verra sans doute l'assouplissement de ce niveau d'exigence, voire même l'apparition de prestations à « bas coûts » correspondant à une clientèle très spécifique.

Ainsi, les exigences des acheteurs en ligne en matière de logistique sont en cours de segmentation ; celles-ci évoluant au gré du développement de l'industrie du e-commerce.

Les habitudes de consommation dans le secteur de l'habillement

La figure 10 représente les parts de chiffre d'affaires réalisés par chaque type de e-commerçants. Une étude de la Févad [16] révèle que les groupes historiques de la vente à distance opérant par catalogue représentent 54 % de ce chiffre d'affaires, alors que les enseignes spécialisées (chaînes de mode et/ou de sport) ne représentent que 13 %. La pratique du multicanal est effectivement encore peu répandue en France, contrairement à la situation observée aux Etats-Unis. Egalement, les « pure players » spécialisés dans la vente de produits dégriffés – en particulier les ventes privées – comptent pour 10 % du chiffre d'affaires total des ventes de vêtements en ligne ; les sites d'intermédiation entre particuliers (C to C) pour environ 7 %. Les 16 % restant correspondent à divers sites inclassables dans les précédentes catégories. Il s'agit par exemple : de sites multimarques proposant des créateurs, ventes directes des marques, sur-mesure, sites étrangers, niches et produits très spécifiques.

Selon la Févad, l'augmentation du nombre de sites web ainsi que le développement d'une offre multicanale grâce à l'arrivée sur le marché des enseignes de la grande distribution classique devrait contribuer à l'effritement du poids relatif des spécialistes historiques de la vente par catalogue. Parallèlement, la part des ventes réalisées sur internet ne cesse de progresser dans les ventes des « catalogues », atteignant 28 % sur la période juillet 2007-Juin 2008, contre 23 % au cours des 12 mois précédents.

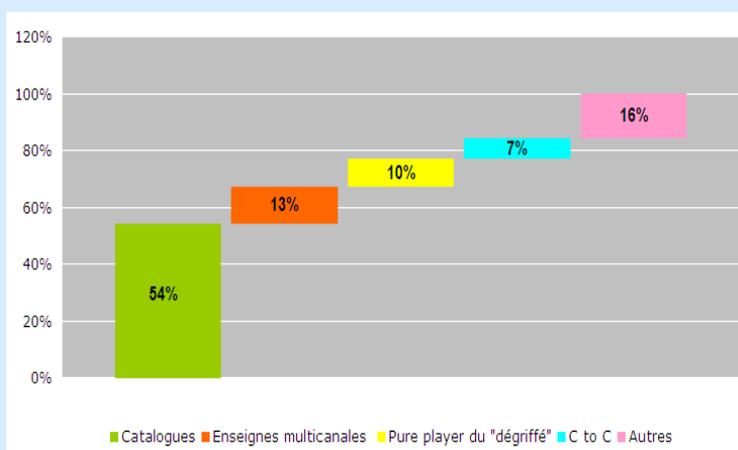


Figure 10 : part du chiffre d'affaires total du e-commerce dans l'habillement par typologie de e-commerçants (1er semestre 2008) – sources : Févad

Enfin, dans le secteur de la mode, le poids relatif des achats d'articles à prix réduits représente 50 % du chiffre d'affaires des achats de vêtements en ligne, alors qu'il est de 30 % pour l'ensemble du marché de l'habillement.

3.3 - Des habitudes de consommation multicanales

Les habitudes des consommateurs font l'objet d'examen approfondis de la part des e-commerçants et des grandes enseignes. Au cours des dernières années, des comportements singuliers ont fait leur apparition. Alors que certains consommateurs utilisent l'internet comme un comparateur de prix et achètent en fin de compte en boutique, d'autres préfèrent procéder différemment et se rendre en magasin avant d'acheter les produits via les sites internet des e-commerçants. Une étude récente réalisée par Ipsos Mori (juin 2008) [17] révèle que 64 % des consommateurs anglais, allemands et français (70 % chez les 16-24 ans et dans les catégories sociales aisées) recherchent d'abord de l'information sur internet avant d'aller acheter en magasin.

Cette étude montrerait que le monocanal ne suffit plus aux consommateurs. Plus de 80 % des Français (67 % en moyenne en Europe) souhaitent pouvoir utiliser les différents canaux de vente (internet, catalogue, magasin et téléphone) à leur guise et changer de canal à tous les stades du processus d'achat (informations, commande, paiement, prise de possession du produit, retour).

En termes de livraisons, la Févad avance que les cyber-acheteurs français privilégient la livraison à domicile puisque 89 % [11] d'entre eux y ont eu recours lors de leur transactions sur internet au cours des six derniers mois (chiffres mai 2008). La livraison en point relais est ensuite le deuxième mode de livraison retenu par 46 % des cyber-acheteurs.

3.4 - Conclusions

La croissance du e-commerce reste tirée par les achats en ligne des catégories socioprofessionnelles les plus aisées. Toutefois, cette habitude de consommation tend à gagner les classes moyennes. Face à une offre croissante, les plus forts potentiels de croissance résident au sein des populations de classes moyennes ainsi que chez les personnes âgées et les personnes résidant en dehors de la région parisienne. Cette diversification de la clientèle s'accompagne d'une segmentation de la demande en matière de services logistiques.

Les habitudes de consommation sont de nature à fortement influencer le développement du e-commerce. Certaines études mettent en évidence l'utilisation, selon des combinaisons diverses, des différents canaux des entreprises par les consommateurs. La multiplication des canaux de distribution a des incidences directes sur l'organisation logistique des entreprises.

Chapitre II

Les acteurs du e-commerce

4 - Préambule : l'organisation type et ses variantes

Les principaux acteurs de la chaîne logistique du commerce électronique, dans le cas de produits manufacturés, peuvent être schématiquement représentés de la façon suivante :

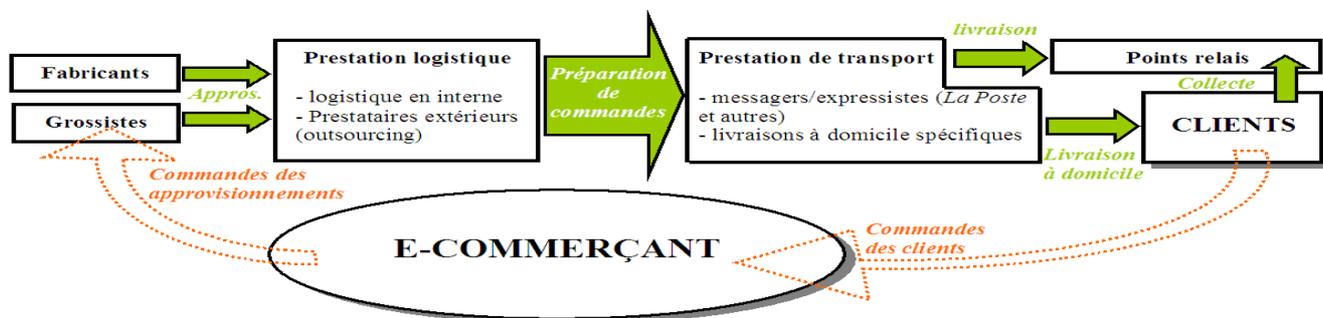


Figure 11 : la « supply chain » du e-commerce – sources : Sétra

Les produits manufacturés sont souvent importés d'Asie par les ports. Ils peuvent également provenir d'**usines de fabrication** européennes, et transitent alors souvent par les **grossistes**. Les **e-commerçants** font souvent appel, pour le même produit, à ces deux types d'approvisionnement : le circuit long, correspondant à l'importation depuis l'Asie, permet de bénéficier de prix très bas, mais nécessitent un long délai d'acheminement; le circuit court, passant par des grossistes européens, permet un approvisionnement plus rapide mais correspond à des prix plus élevés.

Ces produits sont acheminés dans un **entrepôt de préparation de commandes**, opéré par le e-commerçant lui-même (dans le cas de l'internalisation) ou par un prestataire spécialisé (dans le cas de l'externalisation). Le préparateur de commandes reçoit donc des camions en provenance des grossistes ou des conteneurs directement depuis les ports. Il constitue les colis en fonction des commandes faites par les internautes. Dans un second temps, le préparateur de commandes confie ses colis à livrer :

- soit à un **transporteur** qui peut être un expressiste, un groupe de poste ou un messenger dont l'activité principale est le B to B. Ce messenger effectuera la livraison à domicile; en cas de difficulté rencontrée, le messenger pourra laisser le colis dans un point relais où le client final pourra aller le chercher ;
- soit à un **opérateur de points relais** comme Kiala/Mondial Relay qui va prendre en charge directement la livraison des points relais.

Le e-commerçant peut aller jusqu'à intégrer la totalité de cette chaîne, de la préparation de commandes jusqu'à la livraison finale, à domicile ou par point relais. Ce modèle a notamment été développé par La Redoute et sa filiale, Sogep. A contrario, certains commerçants font le choix d'externaliser l'ensemble des opérations, comme rueducommerce.com. Enfin, d'autres réalisent en interne la préparation de commandes et sous-traitent la livraison à domicile.

5 - Les principaux modèles d'affaires du commerce électronique et leurs contraintes logistiques

Cette partie rappelle les principaux résultats des travaux de recherche menés par Brousseau/Kessous [18] et David/Saïdi-Kabeche [19] en 2003 et 2002. Les premiers proposent de distinguer les modèles d'affaires selon trois éléments :

- le **positionnement du canal numérique** par rapport à d'autres canaux de distributions ;
- le **degré de numérisation**, selon que la commercialisation est effectuée ou non en ligne ;
- le **degré d'hybridation des circuits logistiques** du commerce électronique, et des circuits logistiques du commerce traditionnel.

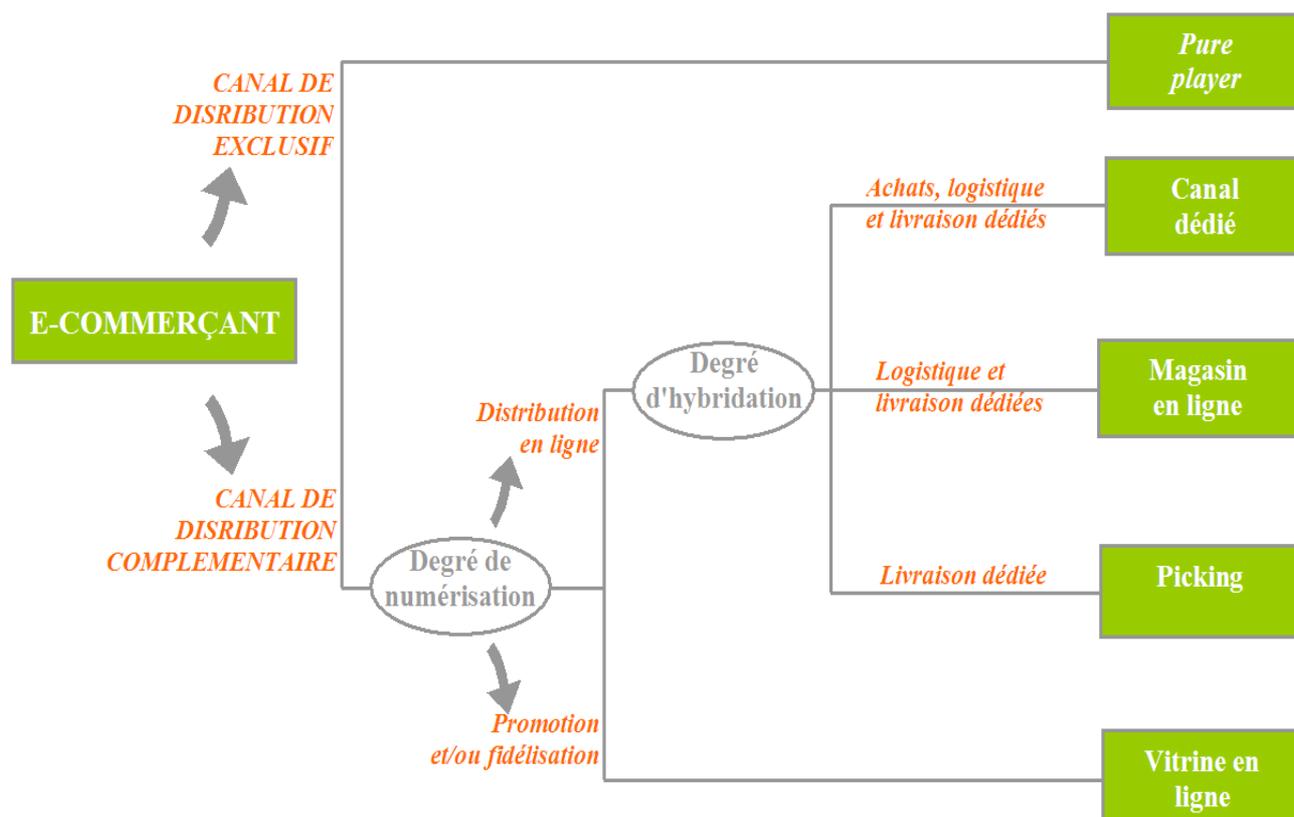


Figure 12 : les principaux modèles d'affaires du commerce électronique et leurs contraintes logistiques
– sources : Brousseau et Kessous [18]

Les « **pure players** » correspondent à des commerçants dont l'activité est totalement faite par internet. L'achat se fait donc en ligne, et l'organisation logistique est dédiée au commerce électronique.

Les autres commerçants qui ne sont pas « pure players » ont des degrés de numérisation divers : certains proposent la possibilité d'acheter en ligne ; d'autres sont de simples vitrines : le site internet ne permet que de donner des informations sur le produit. De nombreux sites, s'ils proposent l'achat en ligne, sont avant tout destinés à procurer de l'information et à inciter les clients à se rendre en magasin. A cet égard, ils se rapprochent donc plus du modèle de la **vitrine en ligne**.

Les commerçants qui ne sont pas pure-players, et qui proposent l'achat en ligne, se distinguent selon le degré d'hybridation de leur chaîne logistique :

- le **Canal dédié** correspond aux commerçants qui ont une organisation dédiée pour les achats, la logistique et la livraison ;
- le **Magasin en ligne** correspond au cas où la logistique et les livraisons sont dédiées ;
- le **Picking** correspond au cas où seule la livraison est dédiée, la préparation de commandes se faisant dans les entrepôts desservant les magasins.

Les auteurs proposent une grille d'analyse des modèles logistiques. Ceux-ci dépendent en effet de trois dimensions : les dimensions techniques, marketing et organisationnelles.

5.1 - Dimension technique

Cette dimension recouvre la spécificité principale de la vente à distance, et donc du commerce électronique : l'intégration dans la chaîne logistique de la préparation de commandes et du dernier kilomètre. Dans le commerce en magasin, ces deux maillons sont réalisés par le client lui-même.

David et Saïdi-Kabèche [19] identifient quatre familles de difficultés liées à la distribution finale :

- **la livraison à domicile** : problèmes liés à la fenêtre de livraison restreinte, à l'absence du client, aux difficultés d'accès ;
- **le fractionnement des commandes** : ce fractionnement impacte le conditionnement (on passe de palettes ou cartons à des produits à l'unité), et donc change l'organisation dans les entrepôts de préparation de commandes. Il impose également de gérer la relation avec une multitude de clients, qui ont chacun leur perception de l'efficacité de la logistique. Cette caractéristique est certainement à l'origine de l'apparition des « infomédiaires », dont le métier est d'offrir une prestation logistique clé en main en étant l'intermédiaire unique qui coordonne les différents prestataires. Enfin, le fractionnement des commandes nécessite de gérer des petits véhicules pour une multitude de clients, ce qui constitue un métier nouveau par rapport au camion complet ;
- **l'étendue géographique** : l'accès au site étant mondial, les organisations logistiques, sauf restriction particulière imposée par le commerçant lui-même, doivent pouvoir avoir une large couverture ;
- **le haut niveau d'exigence de la part du client** : respect du délai, information sur l'avancement du traitement de la commande...

Ce dernier point est particulier au commerce électronique : l'interactivité rendue possible par le web rend possible cette nouvelle exigence de la part des clients.

Par ailleurs, la préparation de commandes pose trois types de questions.

En premier lieu, **il s'agit de déterminer si une véritable phase de préparation de commandes est nécessaire ou non**. Autrement dit, le client commande-t-il un seul et unique produit ou bien un panier de plusieurs produits ? Quels sont les impacts de ces deux types de préparation de commande sur l'organisation logistique ? Dans le cas du panier de produits, Brousseau et Kessous [18] indiquent que la chaîne logistique correspondra à la séquence suivante : concentration de flux amont sur une plate-forme, préparation de commandes et livraison. Dans ce cas, les actifs sont souvent dédiés et la logistique internalisée, car la préparation de commande est une étape clé pour la qualité de service. En revanche, dans le cas du produit isolé, une logique de point à point est généralement rencontrée, avec une externalisation fréquente.

En second lieu, dans le cas où la préparation de commandes est nécessaire, **un des enjeux forts consiste à diminuer autant que possible les coûts de cette opération**. Dans les rayons des magasins, le consommateur effectue lui-même la phase de préparation de commande en sélectionnant les produits qu'il souhaite acquérir. A ce titre, il n'a pas conscience du coût généré par cette phase. Cette opération, délicate car elle suppose la manipulation de produits à l'unité, est dans une certaine mesure mécanisable sous réserve d'investissements importants, qui ne peuvent être amortis que dans le cas de volumes très importants.

La **gestion des retours et du service après vente** est la troisième aspect de la dimension technique de la logistique du commerce électronique. Le client n'ayant pas un accès physique au produit lors de son choix, cette question est particulièrement importante pour la qualité de service du commerçant. La question des retours amplifie la problématique du dernier kilomètre, car celui-ci doit pouvoir être effectué du commerçant vers le client, mais aussi du client vers le commerçant.

5.2 - Dimension marketing

L'arbitrage entre le niveau de service et le coût résume les aspects marketing touchant aux choix logistiques. Le niveau de service recouvre notamment la variété de l'offre. Ainsi, David et Saïdi-Kabèche indiquent que deux modèles semblent émerger :

- assortiment étroit et stratégie de proximité, délais courts et fiables ;
- assortiment large, couverture géographique importante, délais plus longs et moins fiables ;

L'arbitrage entre les coûts logistiques et le prix de vente entre également dans ce cadre.

5.3 - Dimension organisationnelle

Cette dimension renvoie à plusieurs problématiques.

Tout d'abord, **les e-commerçants se heurtent à la problématique de la disponibilité d'une offre de service adaptée**. Les acteurs traditionnels de la logistique maîtrisent soit la livraison à domicile de colis, comme les grands expressistes, soit la préparation de commandes, comme les grands logisticiens. Peu d'acteurs maîtrisent ces deux opérations, nécessaires pour répondre à la demande des e-commerçants. Les grands logisticiens sont habitués à la préparation de commandes par palettes, et non par produit à l'unité. Ces acteurs n'ont pas investi massivement le secteur du commerce électronique car bon nombre d'entre eux ont jugé que les volumes générés étaient encore trop faibles pour compenser les risques de l'activité (perte d'image en cas de problème de livraison) et les investissements nécessaires (complexité des process, impératif de traçabilité, etc.). Cette situation a abouti à une pénurie d'offre de service, qui a incité les e-commerçants à internaliser tout ou partie de la logistique. En particulier, plusieurs procèdent eux-mêmes à la préparation des commandes. Par ailleurs, Brousseau et Kessous observent que l'externalisation augmente quand la banalisation du produit croît et que l'exigence de qualité diminue. De même, l'externalisation augmente quand l'offre est à valeur ajoutée avec un nombre de références limités.

Ensuite, **un compromis doit être trouvé entre une organisation logistique dédiée au e-commerce et une organisation s'appuyant sur le réseau traditionnel**. Ce compromis dépend de la maturité du commerçant par rapport au e-commerce : plus les volumes traités par le e-commerce sont importants, plus on tend vers la mise en place d'une structure dédiée. Le taux de rotation des produits est également une donnée importante, les produits à faible taux de rotation pouvant être livrés directement depuis l'entrepôt fournisseur, le commerçant évitant alors tout stockage. Cette solution est souvent appliquée pour les produits volumineux à haute valeur ajoutée, comme les meubles.

Par ailleurs, les e-commerçants sont partagés entre leur souhait de se centrer sur l'offre commerciale, le marketing, et donc d'externaliser la logistique, et la nécessité d'avoir un bon niveau de service de livraison, dans un contexte de relative pénurie de prestataires, ce qui les incite à internaliser au moins la préparation de commandes. L'externalisation, de la préparation de commandes et de la livraison à domicile permet une mutualisation des infrastructures de préparation et d'expédition, ainsi qu'une extension géographique de l'organisation de distribution. Cependant, David et Saïdi-Kabèche soulignent que le développement en interne d'un réseau de proximité peut permettre au e-commerçant d'améliorer ses compétences en logistique de proximité, et donc d'améliorer sa qualité de service. Ainsi, le développement de réseaux de points relais par les grandes enseignes de la vente par correspondance leur a permis d'apporter un nouveau service tout en diminuant les coûts. Cependant, ce type d'organisation nécessite des flux importants pour être rentables : difficile pour les nouveaux entrants de développer une telle offre, d'autant plus que les clients ne semblent pas prêts à payer le prix réel du développement de ces réseaux de proximité.

Enfin, les décisionnaires doivent arrêter la stratégie en termes de possession des stocks de produits. **Ceux-ci peuvent être soit possédés soit livrés sur la base de commandes directement à partir des stocks fournisseurs.** La variété des produits offerts sur le site, l'incertitude de la demande, le risque d'obsolescence sont autant de facteurs dissuadant un commerçant de posséder ses stocks. Cependant, un commerçant ayant suffisamment de volume sera incité à avoir la propriété de ses stocks pour récupérer de la marge. La possession du stock, ou au moins d'une partie, est centrale pour contrôler le niveau de service.

Ces trois derniers points sont les trois axes structurants proposés par David et Saïdi-Kabèche.

6 - Les acteurs du commerce électronique et leurs contraintes

Dans la partie précédente, nous avons vu que des études déjà réalisées proposent une typologie de modèles d'affaires du commerce électronique, et dressent un panorama des contraintes, de différents ordres, qui agissent sur le choix d'organisation logistique par le e-commerçant.

Dans cette partie, nous élargissons l'analyse à l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique, en utilisant la grille d'analyse établie par Brousseau et Kessous, distinguant les dimensions techniques, marketing et organisationnelles. Puis, dans les développements suivants, nous examinerons de quelle manière ces contraintes interagissent pour aboutir à des arbitrages et à des modèles logistiques émergents.

6.1 - Les e-commerçants

6.1.1 - Contraintes techniques

Les sièges sociaux des cyber-marchands se répartissent sur l'ensemble du territoire. Les tailles des entreprises sont bien évidemment très variables et dépendent notamment des choix stratégiques effectués, *ie* internalisation ou externalisation de certaines fonctions. Il convient de remarquer que si des e-commerçants ne s'implantent pas nécessairement de manière adjacente à leurs entrepôts, lorsqu'ils en possèdent, d'autres font le choix de s'installer à proximité, de manière à contrôler le déroulement des activités logistiques. En outre, selon les spécificités de l'activité, les locaux peuvent comprendre des petites surfaces pour le stockage d'échantillons de produits ou de retours de commandes spécifiques.

Les arbitrages technico-commerciaux portent principalement sur la volonté d'offrir un choix de produits aussi large et varié que possible au consommateur sans pour autant pénaliser la gestion des stocks par un accroissement trop important du nombre de références. Le processus total – de la mise à disposition des stocks par le fournisseur jusqu'à la préparation des commandes – doit être le plus rationnel et le plus optimisé possible. **Aussi, la fiabilité des systèmes d'information mis en place combinée à la réactivité des organisations jouent un rôle primordial dans l'efficacité de la chaîne logistique.**

Le modèle économique des ventes évènementielles

Si les ventes évènementielles existent depuis l'explosion de la bulle internet, leur essor est particulièrement remarquable depuis quelques années. Des variations existent selon le type de produits proposés (produits de luxe, de niches, produit de sport, etc.). Quoi qu'il en soit, ces sites proposent en général des biens de consommations à des prix très attractifs, avec un délai de livraison traditionnellement plus long que pour les autres secteurs du e-commerce. Ces deux caractéristiques tiennent à la spécificité du modèle économique des ventes évènementielles. Dans un premier temps, les « acheteurs » négocient la mise à disposition auprès des marques des stocks d'inventus, fin de série ou autres. Puis, la vente de ces stocks est organisée. Au moment de la vente, les produits ne sont généralement pas disponibles dans les entrepôts des e-commerçants, mais toujours chez les fournisseurs. Cela épargne au e-commerçant de mobiliser des surfaces d'entrepôts pour le stockage de ces produits. Une fois la vente effectuée – et donc le nombre de produits vendus connu – les stocks sont remis au e-commerçant afin qu'il puisse préparer ses commandes.

Il convient de noter que plusieurs solutions sont envisageables :

- la vente de la totalité d'un stock par le fournisseur au e-commerçant, le fournisseur ne remettant les produits que lorsque la vente est effectuée. Le e-commerçant s'épargne les frais de stockage, mais doit organiser sa vente en ligne de manière à limiter autant que possible le risque de se retrouver avec des invendus à l'issue de la vente ;
- la vente des produits correspondant au nombre de produits vendus lors de la vente et les produits ne sont remis qu'une fois la vente effectuée. Cette solution est plus optimale pour le e-commerçant ;
- les stocks sont immédiatement remis au e-commerçant et ce, avant même l'organisation de la vente sur internet ;
- l'avantage immédiat est le délai global de préparation de commande et de livraison raccourci. En revanche, l'e-commerçant peut être pénalisé par le coût lié à l'immobilisation de sa surface de stockage.

Venteprivée.com (VP) est le n°1 de la profession. Avec 350 millions d'Euros (9 millions de produits vendus en 2007), le site représente entre 80 et 90 % du chiffre d'affaires du secteur. En 2007, VP a organisé 1200 ventes comportant en moyenne quelques milliers de références. VP dispose de quelques prestataires de préparation de commandes qui interviennent soit dans le cadre de produits hors gabarits (meubles, textiles particuliers, etc.) soit en tant que variable d'ajustement de l'outil logistique en propre. Car à l'exception de ces flux de marges remis à des prestataires extérieurs, VP a complètement internalisé sa logistique et dispose d'environ 80 000 m² de surface d'entrepôts. Parmi ces entrepôts, certains, très automatisés, sont dédiés à des produits spécifiques (lingerie par exemple). D'autres servent à la réception et au traitement des retours. Enfin, un dernier type d'entrepôt permet d'effectuer un référencement net des stocks remis par les fournisseurs qui n'ont pas eu le temps de faire un tri précis de leur stocks de produits (cas pour les stocks constitués d'invendus et de retours de produits). Ces entrepôts spécifiques représentent 30 % des produits vendus. Notons que VP utilise La Poste pour 95 % des envois de livraisons à domicile; les 5 % restants étant des opérations de livraisons spéciales pour des produits spécifiques.

Fait notable, les sites de ventes événementielles effectuent en règle générale en interne les opérations de mise en valeur des produits. Notamment, le traitement des échantillons et les photos montages nécessitent de disposer de locaux suffisamment spacieux pour effectuer toutes ces opérations. Pouvant paraître anodine de prime abord, la gestion logistique des colis d'échantillons pour brandalley.com a par exemple nécessité la création d'un poste quasiment dédié à leur gestion. Egalement, la fréquence des ventes et le nombre de produits proposés par vente sont tels que des ressources dédiées à la mise en valeur des produits sont indispensables (studios de photographie, enregistrement de toutes les références des produits mis à la vente en ligne).

Sources : entretiens venteprivée.com, brandalley.com et divers

Le déploiement d'un système d'information à l'ensemble des acteurs de la chaîne est un paramètre central dans le développement de l'activité e-commerce. Le système d'information nécessite non seulement des effectifs dédiés à sa maintenance, mais également des personnels chargés de l'améliorer et de traquer les dysfonctionnements éventuels. Un compromis doit être trouvé entre la puissance du système (*ie* sa performance globale) et sa souplesse en termes d'interfaçage avec les autres intervenants de la chaîne logistique. Par exemple, un e-commerçant privilégiera un préparateur de commandes disposant d'un système compatible avec les normes d'étiquetages des divers transporteurs, comme celui de La Poste. Cette contrainte est déterminante pour le cyber-marchand car le consommateur a notamment des exigences très fortes en matière de suivi de colis. Lorsque ce dernier passe sa commande le système doit lui permettre de savoir si les produits sont en stock, et dans combien de temps ils lui parviendront. Les logiciels permettant l'interfaçage de chaque entité de la chaîne peuvent être soit développés en interne à l'entreprise soit mis en place consécutivement à l'achat des licences correspondantes.

Les avantages de l'EDI (Electronic Data Interchange)

Aujourd'hui 500 000 expéditions/jour (sur un total de 1,7 millions) sont traitées par EDI en France soit 1,2 millions de messages échangés entre les chargeurs, les transporteurs et leur sous-traitants. Les grands messagers déclarent, quant à eux, réaliser 30 % de leur volume d'affaire par EDI. Alors que les coûts administratifs peuvent représenter jusqu'à 10 % du coût total d'une prestation de transport. En réduisant les échanges de courrier, de conversations téléphoniques et en permettant un meilleur archivage des diverses

données relatives à une prestation de transport, la dématérialisation des échanges de données peut permettre de réduire considérablement la part des coûts administratifs dans les coûts totaux de la prestation.

Du point de vue du e-commerçant, l'organisation logistique doit permettre de garantir une livraison à la fois rapide et fiable, de déterminer en temps réel la disponibilité des stocks et d'assurer une visibilité au client du traitement de sa commande. En conséquence, dans le choix de prestataires logistiques, ces dimensions sont prises en compte. De plus l'outil logistique doit être adaptable à souhait car la majorité des e-commerçants mettent l'accent – à court terme au moins – sur un développement commercial fort pour atteindre les objectifs de croissance fixés. Dans ce cadre là, la pression sur les coûts logistiques est relative. En premier lieu, il s'agit pour les organisations logistiques de s'adapter au volume d'activité de l'entreprise, **la logistique ne devant en aucun cas représenter un frein à cette croissance**. L'enjeu pour chaque entreprise semble davantage consister à capter une clientèle par une prestation globale de service aussi irréprochable que possible.

Plusieurs modèles logistiques semblent exister :

- **le « drop-shipping »** : ce modèle s'appuie sur un maillage d'entrepôts n'appartenant pas au e-commerçant sur un territoire dans lesquels les transporteurs viennent charger les produits à livrer au consommateur final ;
- **la mise à disposition des stocks par le fournisseur (modèle économique des ventes événementielles)** : suite aux négociations engagées, les fournisseurs mettent à disposition du e-commerçant des stocks (invendus, fin de séries, ou autres promotions) de produits ; charge ensuite au commerçant d'organiser la vente de ces produits. Sur la base des ventes effectuées, les commandes sont ensuite préparées par les soins du e-commerçant ;
- **le modèle classique d'un ou plusieurs entrepôts centralisés** où les produits sont stockés – plus ou moins longtemps selon les options stratégiques et les types de produits – puis les commandes préparées avant d'être expédiées par un transporteur.
-

Discounteo.com : un modèle de « drop-shipping »

Discounteo.com a été fondé en 2004. Le site propose près de 5000 références de produits électroménagers et high-tech. L'entreprise connaît une croissance forte : 4,5 millions d'Euros de chiffre d'affaires en 2005, elle a dépassé les 20 millions en 2007. L'entreprise emploie à l'heure actuelle 15 personnes également réparties sur les fonctions logistique, commerciale et informatique.

Le modèle logistique pour lequel a opté discounteo.com est le « drop-shipping ». Autrement dit, le « pure player » qui ne dispose d'aucun entrepôt en propre se base sur un réseau de grossistes (une quinzaine d'entrepôts au total répartis sur le territoire français) à partir desquels les transporteurs viennent chercher les produits qui ont été commandés à discounteo.com via le site web. Ainsi, le « pure player » ne travaille que sur des stocks existants dont il peut disposer immédiatement. Il entend de cette façon garantir au consommateur une fiabilité certaine dans le délai de livraison. Les contrats de transports, gérés directement par Discounteo.com, fixent notamment les fréquence de passage des transporteurs aux entrepôts des grossistes (selon les entrepôts, entre un passage tous les deux jours et un à deux passages par jour) et le mode d'acheminement final à domicile (sur porte palière ou installation du produit au domicile). Discounteo.com a recours à une multitude de messagers (Mory, Geodis, La Flèche du Nord, TNT, ...) ainsi que des entreprises de livraison à domicile pour les produits particulièrement volumineux. Pour les produits adéquats, un projet de livraison en point relais serait en discussion avec Kiala.

En somme, le modèle économique de discounteo.com repose sur la collaboration avec un réseau de grossistes. L'entreprise est d'ailleurs interfacée avec ceux-ci pour connaître à tout moment l'état des stocks de produits. Les outils de systèmes d'information ont été développés sur la base d'outil « open source ». Fin 2009, discounteo.com devrait s'appuyer sur plus de 30 grossistes/distributeurs sur l'ensemble de la France. Dans l'ensemble, le kilométrage en transport – lié à l'activité discounteo.com – reste relativement faible car régional. L'organisation pour laquelle discounteo.com a opté permet d'obtenir un maillon transport fiable et de qualité : le nombre de produits retournés à l'entreprise car livrés défectueux est faible.

Sources : entretien discounteo.com

Du point de vue des e-commerçants, la centralisation des ressources apparaît généralement comme une option raisonnable (figure13). Stockage et préparation de commandes peuvent être effectués à partir d'une unique plate-forme où les approvisionnements des fournisseurs arrivent directement et à partir de laquelle les colis sont remis au transporteur pour la livraison à domicile. Cette organisation se retrouve aussi bien pour les petites et moyennes entreprises du e-commerce que pour les géants du secteur.

Cependant, **lorsque les e-commerçants traitent des produits de formats et de tailles différentes, la spécialisation des structures logistiques s'impose**. Qu'elles soient concentrées sur une seule et même zone logistique ou en différents endroits du territoire, les chaînes de préparation de commandes sont dédiées à une certaine typologie de produits. Notamment, les structures logistiques fortement automatisées ne peuvent traiter que des produits ayant des caractéristiques communes. Par exemple, l'automatisation de l'entreposage et de phase de préparation de commandes est particulièrement adaptée pour des chaussures, dont les contenants sont homogènes en termes de tailles et de formats.

Enfin, l'option du « drop-shipping » n'entre pas dans le cadre de ces réflexions. En effet, la typologie des volumes (quantité et formats et tailles) n'est pas le critère de choix principal. **Le choix du modèle de « drop-shipping » porte sur la possession du stock et l'externalisation de la prestation de stockage.**

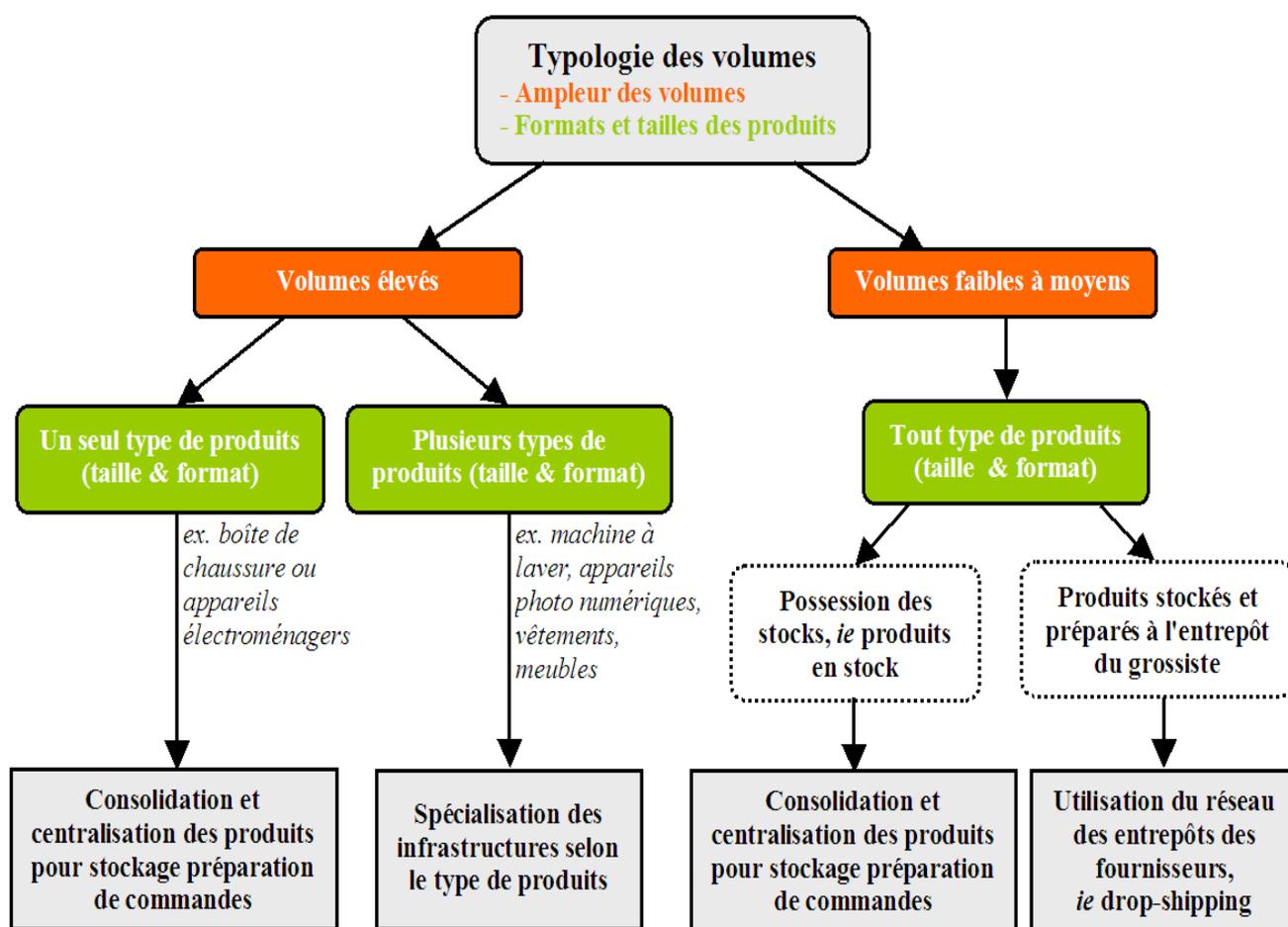


Figure 13 : type de modèle logistique de préparation de commandes selon les typologies des volumes traités – Sources : Sétra

Pour leurs approvisionnements, les e-commerçants disposant de volumes suffisamment importants font souvent appel à des circuits d'approvisionnement distincts pour un même produit. Ainsi, le risque de dépendance à une seule chaîne d'approvisionnement devient limité, et le commerçant peut combiner les avantages de circuits d'approvisionnements permettant des coûts bas mais peu de flexibilité, et d'autres circuits permettant des flexibilité et réactivité intéressantes, mais des coûts plus élevés.

Le panachage des solutions logistiques dépend aussi du type de produit. Les produits « courants », vendus en grandes quantités, sont traités en stock propre. Pour des produits plus spécifiques, aux ventes soumises aux aléas du marché, les e-commerçants peuvent avoir recours au « drop-shipping ».

6.1.2 - Contraintes commerciales

Les contraintes commerciales sont essentiellement liées à l'arbitrage que font les e-commerçants entre le niveau de coûts de la prestation logistique et la qualité du service délivré. A ce sujet, la plupart des e-commerçants déclarent mettre en place un système axé sur la qualité de service. Sur ce plan, la concurrence accrue de ces dernières années a sans aucun doute eu des effets bénéfiques du point de vue des consommateurs. Par exemple, de nombreux sites proposent, une fois un seuil d'achat dépassé, une livraison à domicile gratuite. Autrement, certains e-commerçants facilitent considérablement les retours de produits par le biais de moyens divers (coupon de retour directement dans le colis, mise en évidence des modalités auxquelles il faut souscrire pour un éventuel retour, ...). Globalement, les innovations des e-commerçants et la tendance à l'amélioration de la qualité de service font évoluer les références de consommation des clients. Dans un contexte d'une palette d'offre produit extrêmement large, les consommateurs sont susceptibles d'opter pour le e-commerçant lui proposant non seulement le produit désiré au meilleur prix, mais aussi lui offrant les meilleures garanties de livraison.

Les stratégies axées sur la qualité étant nettement plus coûteuses, il convient de remarquer que certains secteurs d'activité où les marges bénéficiaires sont connues pour être relativement élevées (luxe, maroquinerie, produits haut de gamme variés) se prêtent plus à ce type d'arbitrage. Par exemple, dans le secteur du luxe, les transactions e-commerce donnent souvent lieu à un suivi de la commande relativement personnalisé. Ces organisations qui comprennent généralement des services chargés de la relation clientèle conséquents, sont consommatrices en ressources humaines. **Garantir la satisfaction du client est une stratégie ambitieuse et onéreuse pouvant malgré tout s'avérer concluante à moyen et long termes.**

A l'heure actuelle, il convient de noter que nous assistons à **une segmentation de l'offre**. Alors que miser sur une livraison aussi rapide que possible aurait pu sembler la seule option viable il y a quelques années, des modèles alternatifs font leur apparition. Les consommateurs sont notamment plus enclins à faire des compromis entre la rapidité de la livraison et le coût du produit total. L'émergence des ventes événementielles et des ventes privées semblent d'ailleurs illustrer un segment de consommateurs souhaitant faire l'acquisition de produits à meilleurs prix.

Les fortes croissances que connaissent les e-commerçants gênent les exercices de prévision de la demande pourtant essentiels dans la coordination des prestataires logistiques. Les cyber-marchands n'ont pas recours à des solutions systématisées, mais fonctionnent plutôt empiriquement, sur la base de leurs ressentis. Par ailleurs, nombre de e-commerçants déplorent les habitudes de consommation irrationnelles et constatent l'influence de facteurs exogènes sur le volume des ventes, tel que l'ensoleillement, qui introduisent trop d'incertitude dans les prévisions des ventes. Dès lors, il incombe à la force commerciale de mettre en œuvre les moyens nécessaires (offres promotionnelles, publicité, newsletter, etc.) pour que l'écoulement des stocks se fasse dans les meilleures conditions possibles.

Pour les enseignes du commerce classique souhaitant ouvrir un canal de distribution internet, il s'agit de ne pas concurrencer ses boutiques « en dur ». Simultanément, **il s'agit également de ne pas nuire à l'image de marque de l'enseigne par des livraisons trop longues, peu fiables, avec un taux de produits endommagés trop important, des emballages ne reflétant pas l'image de la marque.** Aussi, les fonctions logistiques et commerciales doivent autant que possible s'accorder sur la faisabilité de certaines opérations. Pour les enseignes de décoration d'intérieur et d'ameublement, ces problématiques sont très prégnantes et plusieurs années sont parfois nécessaires pour qu'un projet de canal de distribution internet arrive à maturité. Régler les modalités liées au processus de préparation de commande et à la livraison des produits est effectivement primordial. Notamment, pour des produits relativement fragiles, il convient de créer des emballages à la fois fonctionnels – *ie* protecteurs –, attractifs et compatibles avec les processus de la chaîne de préparation de commandes.

Pour les e-commerçants proposant différentes marques, la qualité de service est un argument important à faire valoir auprès de ses fournisseurs. Une logistique efficace combinée à une bonne gestion de la clientèle ne risque pas d'entacher l'image des produits véhiculée par la marque. Bien souvent, il s'agit de convaincre les marques

de l'opportunité de confier leurs produits à des e-commerçants qui peuvent en fin de compte les vendre à des prix plus attractifs sur leurs sites internet. **Ainsi, le choix d'une politique axé sur la qualité n'influe pas uniquement sur le comportement des consommateurs, mais indirectement, aussi sur celui des fournisseurs et leur propension à traiter avec le e-commerçant.**

Pour la plupart des e-commerçants l'arbitrage entre coûts logistique et qualité de service se traduit par le recours à l'offre de livraison finale de La Poste. Les expériences avec l'opérateur national historique semblent diverses. Alors que certains déplorent le manque de choix offert et la position de supériorité que tire la Poste de son monopole sur le secteur français, d'autres au contraire reconnaissent la difficulté de la gestion du maillon final de la chaîne, *ie* la livraison au client, et se satisfont de la livraison en 48h pour un ordre de grandeur de taux de service de 80-90 %. La livraison de La Poste se monte généralement à environ 4€, indépendamment du lieu de desserte sur le territoire français, pour une livraison 48h après la mise à disposition du colis par le e-commerçant. Là encore, certains e-commerçants peuvent faire le choix à la fois d'offrir les frais de livraisons par la Poste et de proposer des solutions payantes mais plus rapides.

Le développement du multicanal : mythe ou réalité ?

Des degrés de développement très variables sont observables parmi les canaux de distribution des diverses enseignes. Plusieurs raisons peuvent être évoquées. Les enseignes n'affichent pas toutes la même résolution à développer leur boutique en ligne et ne s'impliquent pas dans ces entreprises avec les mêmes objectifs. Par exemple, le géant suédois du meuble, Ikéa, met en vente sur son site internet 4000 références sur les 9500 disponibles en magasin. Le système s'adosse complètement sur l'organisation logistique de livraison à domicile en place depuis plusieurs années. Toutefois, les flux e-commerce demeurent marginaux en comparaison de la quantité de produits achetés directement en magasins. Le modèle de croissance économique d'Ikéa mise sur l'attractivité des magasins et un maillage du territoire aussi rationnel que possible. Par le concept original de consommation, l'architecture particulière des magasins et les commodités qui s'y trouvent (garderies pour enfants en bas âge, parcs de jeux, restaurants-caféteria), le géant suédois entend inciter les consommateurs à se rendre sur place pour consommer. En somme, pour Ikéa, il s'agit de ne pas manquer le coche du e-commerce, de se mettre au diapason de la concurrence, d'assurer une visibilité sur internet par un site qu'il sera possible de faire évoluer ultérieurement si internet devenait à terme un mode de consommation prédominant.

A contrario, darty.com a su développer une activité e-commerce consistante qui représente près de 10 % de son chiffre d'affaire. Si là encore, la distribution s'appuie considérablement sur le réseau de livraison à domicile pré-existant, la volonté de la direction est véritablement de répondre à la demande des consommateurs pour une flexibilité maximale entre tous les différents types de canaux de distribution.

Par ailleurs, si le web a rapidement permis l'éclosion de jeunes entreprises, de nombreuses enseignes établies du commerce de détail français tardent à faire leur apparition sur internet. Le temps de réflexion nécessaire à la mise en œuvre des solutions s'inscrit effectivement souvent dans la durée. Même si les débuts peuvent parfois être poussifs, les enseignes qui font montre d'une réelle détermination à développer une boutique en ligne parviennent après un nombre d'années suffisant à atteindre leurs objectifs et nourrissent ainsi la croissance globale du secteur du commerce électronique.

Sources : entretiens Ikea France et darty.com

6.1.3 - Contraintes organisationnelles

Bien que des différences existent bel et bien selon les activités des e-commerçants, l'organisation des e-commerçants se structure généralement selon le schéma ci-après (voir figure 14) :

- **une fonction achats qui gère tous les aspects liés à l'approvisionnement en produits.** A ce titre, elle est en relation avec un ou plusieurs fournisseur(s) pour piloter la chaîne d'approvisionnement en produits. La gestion des stocks des produits peut ensuite être externalisée à un prestataire assurant par exemple la préparation de commande ou traitée en propre. Selon la nature de l'activité des e-commerçants, la fonction achats peut intégrer l'acheminement physique des produits (en aval de la chaîne logistique de distribution), la mise à disposition des produits ou encore le démarchage des partenaires. La fonction achats est plus ou moins importante selon qu'elle inclut la fonction logistique ou non. Le rapprochement de ces deux fonctions se

rencontre notamment dans le cas d'une logistique intégrée et internalisée. Dans d'autres cas, la fonction achats est directement rattachée à la fonction commerciale qui est en charge de la gestion des différents fournisseurs. Par ailleurs, il convient de rappeler que les approvisionnements sont déterminés par la demande des consommateurs. A cet égard, la fonction achats dimensionne ses approvisionnements sur la base de modèles de prévisions de ventes plus ou moins élaborés ;

- **la fonction web & clients** englobe plusieurs responsabilités : la conception du site internet, sa maintenance, les centres d'appels et de relation clients, la mise en valeur des produits (photographies, merchandising, ...). Les centres d'appels sont parfois externalisés selon les coûts et les stratégies des entreprises. Le nombre d'appels reçus sert souvent d'indicateur primaire de la satisfaction client ou de la qualité de la prestation logistique. L'ensemble des personnels en charge de l'interface web occupe une position cruciale puisqu'ils garantissent l'accessibilité, et visibilité et la fonctionnalité ;
- **la fonction logistique** ne représente pas systématiquement une part considérable des effectifs des e-commerçants. Cette proportion dépend de la stratégie des e-commerçants. **Lorsque aucune prestation logistique n'est faite (ni stockage, ni préparation de commande), quelques personnes suffisent au pilotage et suivi de la chaîne logistique.** Dans le cas contraire d'une logistique internalisée, les effectifs dédiés peuvent représenter entre un quart et un tiers des personnels. De plus, il convient de noter que dans le cas d'enseignes multicanales, les effectifs dédiés à la logistique viennent parfois s'ajouter à ceux en charge de la logistique correspondant à l'activité traditionnelle de l'enseigne.

L'architecture organisationnelle présentée dans la figure 14 est schématique. Bien évidemment, des variantes existent selon les spécificités de l'activité des e-commerçants et la segmentation des activités n'est pas toujours aussi tranchée. En outre, il apparaît que la répartition des effectifs par fonction est relativement équilibrée. Quoi qu'il en soit, le fonctionnement de ces entités est rendu possible par des systèmes d'information permettant à chacun de connaître les informations dont il a besoin à un instant donné.

Par ailleurs, les orientations stratégiques des e-commerçants peuvent porter sur l'internalisation ou l'externalisation de fonctions spécifiques. **Pour la majorité, des e-commerçants qui externalisent leur logistique, le choix procède souvent d'une volonté de se concentrer sur le cœur du métier de commerçant,** qui consiste à acheter à des fournisseurs des produits au meilleur prix, puis à les vendre au consommateur en réalisant la marge bénéficiaire la plus intéressante. En confiant ces opérations logistiques à un prestataire spécialisé, les e-commerçants souhaitent se décharger de toutes les préoccupations quotidiennes y étant afférentes et dégager du temps pour se consacrer par exemple à des enquêtes sur la satisfaction des utilisateurs du site internet ou sur les attentes des clients en termes de prestation.

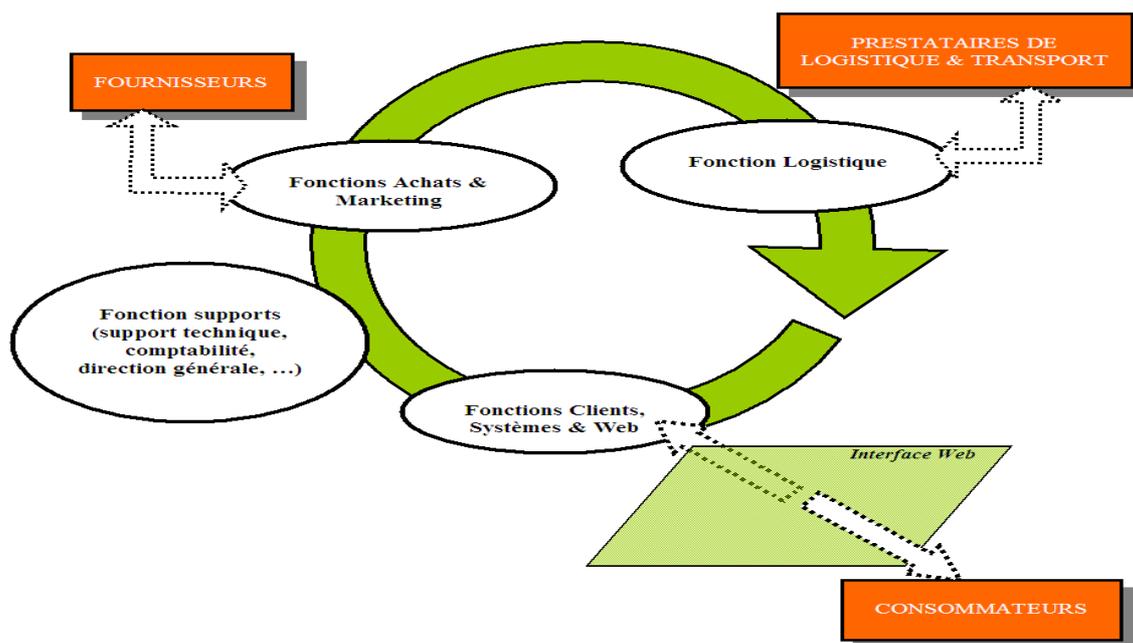


Figure 14 : fonctionnement général d'un e-commerçant – Sources : Sétra

Egalement, pour les e-commerçants, l'externalisation des centres d'appels ou des opérations de maintenance des sites web ou des systèmes d'information peut aussi être un moyen de concentrer ses ressources sur l'effort commercial (fournisseur et consommateur). Usuellement, les e-commerçants qui font le choix d'externaliser leur logistique focalisent leurs efforts sur le développement commercial.

Dès lors que la gestion des opérations logistiques est externalisée : comment garder un œil sur le prestataire logistique ? Les systèmes d'information sont un moyen de contrôle. Un autre indicateur – bien que sommaire – consiste à faire remonter le nombre d'appels au centre d'appel relatifs à un même dysfonctionnement au centre d'appel. Alternativement, des personnels dédiés au suivi ou pilotage des prestataires logistiques peuvent être nommés. Ces postes n'existent pas nécessairement au sein des organigrammes des e-commerçants, les fonctions supports – notamment la direction générale – pouvant parfois assurer ce rôle de contrôle lointain de la performance de l'outil logistique.

Sarenza.com : une stratégie conquérante et concluante

Sarenza.com est un « **pure player** », créé en 2005, dédié à la vente de chaussures et d'accessoires sur le web. Après deux années d'existence, les résultats n'étant pas à la hauteur des attentes, l'entreprise fut contrainte de revoir ses orientations stratégiques. Consécutivement à une levée de fonds en mars 2007, l'entreprise opère alors un changement de stratégie radical portant sur de multiples aspects qui va s'avérer concluant : un changement de prestataire logistique, une révision de tous les contrats de transports, l'internalisation à la fois du service clients et du service technique (développement web entre autres) jusqu'alors tous deux externalisés, une diminution des coûts marketing par deux et une politique agressive de promotion auprès des médias notamment.

Sur l'exercice 2007-2008, Sarenza.com ce sont près d'un million de visiteurs uniques par mois, 300 000 chaussures vendues, un chiffre d'affaires de 10 millions d'euros, 200 000 clients et une croissance qui explose (CA 2007 multiplié par 3 par rapport au CA 2006 et croissance à trois chiffres attendue du CA 2008, *ie* au moins doublement). Selon le président du directoire de l'entreprise, le marché de la vente de chaussures représente en France un million de ventes par jour et 350 millions à l'année. Les ventes e-commerce en représentent à peine 2 % (ventes privées, Vépécistes et autres sites généralistes confondus). Néanmoins, cette part est en très forte croissance (parallèlement au secteur du textile et de la mode) et reflète l'arrivée sur internet de nouveaux clients : les femmes, notamment.

La prestation logistique est effectuée par un prestataire extérieur qui a été choisi pour le niveau de coût de sa prestation, le degré d'automatisation de son entrepôt (le format géométrique des boîtes à chaussures se prête bien au traitement par des chaînes automatisées) et sa proximité du centre de Paris (rapprochement physique pour le contrôle mais aussi les éventuelles visites du site logistique par les partenaires et les médias). L'organisation logistique se veut adaptable, fiable et rapide dans la préparation de commande et entend proposer une prestation de qualité. Aussi, sarenza.com a fait le choix de stocker autant que possible l'ensemble des modèles en vente sur le site. Les 3 000 m² d'entrepôt utilisés permettent ainsi de stocker les 4 000 chaussures disponibles sur le site et d'absorber les pics d'activité pouvant se monter à 4 000 commandes par jour. Par ailleurs, sarenza.com mène une politique de service au consommateur (retours autorisés pendant 100 jours, remboursement de la différence, frais de livraison gratuits – hors express, etc.). Ce choix voulu par les dirigeants de *sarenza.com* est coûteux. Il est toutefois rendu possible grâce aux marges bénéficiaires réalisées sur les produits vendus. En fin de compte, les négociations avec les fournisseurs sur les stocks de produits déterminent la faisabilité économique de la stratégie de service de sarenza.com.

Tout l'art du e-commerçant consiste à « choisir les chaussures, et de les vendre le mieux possible ! » (S. Treppoz, président du directoire de sarenza.com, 25/07/2008). L'externalisation de la logistique procède d'un choix réfléchi de se débarrasser des soucis logistiques pour se concentrer sur d'autres aspects de l'activité : marketing, promotion du site, choix des chaussures, stratégie de développement, etc.

Sources : entretien sarenza.com

La plupart des enseignes du commerce de détail traditionnel tendent à développer une activité multicanale. Il convient d'adosser la logistique spécifique au e-commerce – et notamment la préparation de commande – à l'organisation préexistante. Selon les enseignes et les dates de mise en ligne de leurs boutiques, la proportion de

produits vendus par le canal internet varie considérablement (de moins de 1 % pour les flux les moins importants à plus de 10 % pour les autres). **Il convient d'ailleurs de remarquer qu'il n'y a pas nécessairement de corrélation entre la taille de ces enseignes (en termes de CA, effectifs, implantations géographiques) et le degré de développement de l'activité e-commerce.** De plus, les chaînes logistiques du commerce de détail ont des degrés extrêmement variables d'adaptation et ne sont pas toutes en mesure de recevoir la greffe d'un nouveau processus de gestion. Alors que certaines enseignes utilisent pleinement les infrastructures et processus logistiques établis pour mettre en place leur activité e-commerce, d'autres préfèrent marquer une séparation distincte entre les deux activités.

Par exemple, pour son activité e-commerce, le groupe Clarins a ajouté une chaîne de préparation de commandes dédiée dans son entrepôt d'Amiens. Cette chaîne demeure toutefois peu automatisée et nécessite plusieurs opérations de manutentions. Deux facteurs permettent cela. Tout d'abord, l'activité étant encore récente (lancement mi-2006), le nombre de commandes traitées est encore relativement faible. De plus, dans le secteur de la vente de produits cosmétiques haut de gamme, les bénéfices dégagés permettent la mise en place de solutions plus coûteuses, offrant en contrepartie une meilleure qualité de service au consommateur par une prestation plus personnalisée. Les magasins Sephora, a contrario, ont opté pour une externalisation de leur logistique en faisant appel à un prestataire spécialisé pour développer sa nouvelle enseigne sephora.com.

6.2 - Les préparateurs de commandes

6.2.1 - Contraintes techniques

Les préparateurs de commandes ont tout d'abord besoin d'un entrepôt pour réaliser leurs prestations. Celles-ci ne demandent pas d'aménagements particuliers et, étant donné le volume actuel du commerce électronique, des entrepôts d'une taille voisine de 10 000 m² peuvent tout à fait convenir. La taille des surfaces dépend notamment du type et de la taille des produits traités et de la nature des prestations souhaitées par les clients (stockage ou non). Les préparateurs de commandes ont donc besoin d'entrepôts de caractéristiques courantes, qui peuvent facilement être trouvés sur le marché de la location. Une activité de préparation de commandes peut donc être lancée avec peu de capitaux, en louant un entrepôt ; les capacités de traitement pourront être facilement modifiées au gré des nouveaux clients et de leurs souhaits.

L'opération de préparation de commandes nécessite de nombreuses manipulations de produits de taille, poids et dimensions différentes. Ces manipulations étant faites souvent sur des produits à l'unité dans le cas du commerce électronique, elles demandent un certain soin pour ne pas endommager les produits. Ces opérations sont donc difficilement mécanisables et sont donc souvent consommatrices de main d'oeuvre. Certains e-commerçants, traitant des volumes importants, et ayant choisi de concentrer sur un même site l'ensemble de leur préparation de commandes, ont pu mécaniser une partie de la préparation de commandes : par exemple, le prélèvement de produits est fait manuellement pour plusieurs commandes, et le tri pour la constitution des colis est ensuite fait de façon mécanique. Cette mécanisation, coûteuse, qui nécessite des volumes importants pour pouvoir être amortie, n'est donc accessible qu'à un petit nombre de commerçants et suppose de concentrer en un même point la préparation de commandes. En outre, la géométrie de certains formats (emballages parallélépipédiques par exemple) de produits rend l'investissement pour la mécanisation d'un entrepôt plus pertinent que d'autres (emballages de formes et de tailles variées).

Des prestataires de préparation de commandes développent, au-delà de la simple opération de préparation des colis, des services de suivi de la relation client, afin d'augmenter la valeur ajoutée de la prestation et de fidéliser leur clientèle. Cela augmente encore l'importance de la main d'oeuvre : la disponibilité de celle-ci, et son niveau de formation quand il s'agit de faire une prestation de relation client, deviennent des paramètres importants pour le prestataire lors du choix de son implantation.

Morin Logistic : une spécialisation dans la préparation de commandes pour le e-commerce

En 2007, *Morin Logistic* a réalisé 20 millions d'Euros de chiffre d'affaires pour l'ensemble de ses activités (*ie*, pas uniquement lié au e-commerce). En revanche, la croissance de 15 à 20 % constatée au cours des dernières années correspond à l'accroissement des flux e-commerce. L'entreprise familiale exploite un entrepôt de près de

48 000 m² sur lequel sont concentrés les flux des clients e-commerçants qui ont représenté en 2007 environ 2,5 millions de commandes. Les effectifs de *Morin Logistic* sont d'environ 200 personnes, pouvant monter jusqu'à 300 en haute saison. En règle générale, le mois de décembre compte comme 1,8 mois moyen, celui d'août comme 0,8.

Les colis préparés pèsent en moyenne 3 kg et concernent – approximativement – à 80 % des envois qui sont ultérieurement pris en charge par La Poste. Le processus de préparation de commande comprend plusieurs étapes. En premier lieu, il s'agit de reconnaître les approvisionnements. Lorsque les produits arrivent, ils sont identifiés (quantitatif et qualitatif), ajoutés informatiquement à la base de données des stocks et rangés au sein de ces stocks. Lorsque la commande parvient à l'entrepôt de *Morin Logistic*, les produits sont localisés dans les stocks, les lots sont constitués et la sortie du stock des produits concernés est enregistrée. En fin de processus, l'emballage adéquat est fourni et l'étiquetage (avec poids et adresse) au format du messenger qui le réceptionne est apposé sur le colis. La qualité du système automatisé de gestion des colis est essentielle et constitue un argument de poids dans les négociations tarifaires avec les e-commerçants. La moindre erreur remontant au call centre a potentiellement des répercussions économiques pour ce dernier.

Si *Morin Logistic* dispose d'une base de clients principaux (ruedocommerce.com, spartoo.com, etc.), la société a aussi des clients plus « petits » représentant 1 000 à 2 000 commandes mensuelles. La rotation des stocks évolue entre 15 jours pour les plus courts (ruedocommerce.com notamment), jusqu'à 2 mois pour les délais les moins exigeants. Pour l'avenir, *Morin Logistic* cherchera à optimiser l'utilisation de ses ressources et de son infrastructure ainsi qu'à développer pour certains clients une activité intégrée de gestion des approvisionnements en complément de la préparation de commandes.

Sources : entretien *Morin Logistic*

Une des fortes particularités du commerce électronique est l'importante demande de traçabilité et de fiabilité des délais de la part des clients. **Pour respecter ces impératifs, les préparateurs de commandes doivent disposer de systèmes d'information performants, pouvant être adaptés aux souhaits des e-commerçants.** La maintenance de ces systèmes d'information, et leur adaptation en fonction des nouveaux clients et de leurs souhaits particuliers, nécessitent de disposer de compétences fortes en technologie de l'information.

Enfin, la capacité à prévoir le volume d'activité, et à s'adapter en conséquence, est cruciale pour un préparateur de commandes : de nombreux échecs de e-commerçants sont liés à une mauvaise anticipation de l'augmentation de l'activité. Cette particularité impose au préparateur de commandes d'avoir un personnel d'encadrement suffisant pour réaliser ce travail de prévision de l'activité.

6.2.2 - Les contraintes commerciales

Les e-commerçants développent des stratégies de stockage différentes en fonction notamment du taux de rotation des produits, du volume de la demande, de la variabilité et de la prévisibilité de la demande. **Les préparateurs de commandes sont donc amenés à traiter des flux stockés comportant des stocks d'une durée de plusieurs mois, mais aussi des flux tendus, l'organisation étant alors de type cross-docking.** La diversité des flux traités complexifie l'organisation du préparateur de commandes et renforce l'impératif d'un système d'information performant.

Certains e-commerçants souhaitent maintenir une proximité géographique avec leur prestataire pour faciliter les synergies. Si les volumes du client le justifient, le prestataire pourra développer une activité près de son client, la location d'un entrepôt n'étant pas, à priori, une réelle difficulté.

6.2.3 - Les contraintes organisationnelles

Les préparateurs de commandes travaillent essentiellement avec l'opérateur postal historique, et avec les messagers. Ces partenaires pratiquent des prix qui ne dépendent pas de la distance : **les préparateurs de commandes n'ont donc pas de contraintes géographiques fortes pour leur implantation liées aux coûts de transport.** Pour eux, le déterminant principal sera la richesse du bassin d'emploi, le recrutement de main d'œuvre étant un paramètre clé dans leur réussite

Les préparateurs de commandes sont très dépendants de la Poste, et dans une moindre mesure des autres messagers. Cette dépendance les place dans un rapport de force défavorable pour la négociation des prix et des services.

Crosslog : un fournisseur de solutions logistiques pour le e-commerce

Crosslog effectue différents types de prestations allant du conseil en solutions logistiques, au pilotage plus ou moins exhaustif de la chaîne logistique (gestion des approvisionnements, gestion des contrats de transports au nom des e-commerçants, achats mutualisés, solutions informatiques, préparation de commandes en sous-traitance ou pas, etc.), à la prestation simple de préparation de commandes via ses entrepôts propres récemment acquis. Les solutions mises en œuvre dépendent notamment du temps nécessaire à l'interfaçage des systèmes d'information entre les prestataires et les e-commerçants. Cette phase d'implémentation peut durer de une à deux semaines dans les cas les plus rapides et s'étendre jusqu'à deux à trois mois pour les situations plus complexes.

Après quelques années d'activités, *Crosslog* dispose dorénavant de près d'une centaine de clients comme *Sephora.com*, *Bata shop*, *Petit Bateau*, *alapage.com*, etc. Selon Luc de Murard, Pdg de *Crosslog*, en termes de prestations logistiques, les e-commerçants prêterent attention à quatre critères :

- le prix-coût de la prestation : coût global de la prestation logistique et transport (en regard des surcoûts liés aux erreurs de qualité). La part du transport est de +/-60 % de la prestation globale incluant transport et logistique. La répercussion de la hausse du pétrole se fait généralement directement au client ;
- la traçabilité : cela provient autant de la nécessité de pouvoir répondre aux besoins du client que de celle de savoir s'accorder à ceux du consommateur ;
- la fiabilité : il s'agit du problème actuel majeur de la logistique du e-commerce ! Il est difficile de mener à bien cette tâche lorsque le point de livraison – représenté par le consommateur – est mouvant ;
- les délais : traitement le plus rapide possible, si possible dans les 48 h suivant la préparation de commande.

Sources : entretien *Crosslog*

Les préparateurs de commandes ont peu de contraintes d'ordre géographique ; les principales contraintes sont liées aux ressources humaines et à leur management. **Ainsi, ces prestataires sont souvent à la recherche de la taille de site idéale leur permettant de combiner la productivité et la robustesse offertes par des sites de grande taille, avec la souplesse et la proximité privilégiées par des sites de taille modérée.** Un des éléments importants de cette question est la saisonnalité de l'activité du e-commerce : celle-ci augmente très fortement en fin d'année et nécessite un redimensionnement des équipes de préparation de commandes pour absorber cette augmentation. Cet élément milite en faveur de sites de taille modérée ; l'augmentation saisonnière des effectifs étant plus facile à mettre en œuvre dans des sites de taille modérée que dans des sites très importants.

6.3 - Les grossistes

Les distributeurs, aussi appelés grossistes, achètent des produits directement auprès des constructeurs en grande quantité avant de les revendre en lots de taille plus limitée à des enseignes du commerce de détail. Ils ne produisent donc aucun bien, mais les distribuent auprès des enseignes de la distribution classique ou électronique.

6.3.1 - Les contraintes techniques

Pour les grossistes, l'activité générée par le e-commerce est significative. Bien qu'ils maintiennent une discrétion certaine sur les parts des volumes d'affaires des e-commerçants, il s'avère que cette dernière n'est pas négligeable. **Les e-commerçants sont traités avec toute l'attention que méritent des clients relativement importants présentant un fort potentiel de développement.**

Le distributeur entend exister en tant qu'intermédiaire entre les fournisseurs (constructeurs, assembleurs, etc.) et les enseignes des détaillants (grande distribution, e-commerçant, autres). Dans ce but, **il propose à ses clients**

un panel aussi varié et complet que possible de produits et est le garant de leur disponibilité. Pour des approvisionnements massifs d'un seul et même type de produits, les enseignes s'adressent en règle générale directement aux fabricants. A contrario, le grossiste possède rarement une unique référence pour un seul et même revendeur. Le recours à un grossiste trouve plutôt sa pertinence lorsqu'il s'agit de disposer de plusieurs sortes de produits ou bien lorsque les prestations logistiques du grossiste présentent un intérêt (stockage, emballage, transport, etc.).

Le métier de grossiste s'est considérablement transformé et le développement du e-commerce y a notablement contribué. L'automatisation des infrastructures logistiques en est une des manifestations. **Le grossiste doit désormais être capable d'effectuer des livraisons de manière plus fine, non plus de palettes entières, mais de colis plus petits de produits** (quelques clés USB par exemple). En conséquence, le distributeur devient dans certains cas un préparateur de commande à part entière. A cet égard, il convient de se munir d'outils logistiques spécifiques.

Les enjeux se situent sur les domaines du suivi des colis en interne, au sein de l'entrepôt, et au cours des différentes étapes de la chaîne de transport. A ce titre, l'interfaçage des systèmes d'information avec les différents opérateurs de la chaîne logistique est primordial. Pour les grossistes, il s'agit d'offrir aux clients toutes les garanties possibles de transparence et de fiabilité. **Par ailleurs, l'automatisation des entrepôts logistiques répond clairement à un besoin de maîtrise des coûts des opérations de préparations de commande.** Devant l'ampleur des commandes à traiter et du nombre de références que cela implique, l'optimisation des déplacements des opérateurs est une nécessité. La rationalisation des déplacements de l'opérateur au sein de l'entrepôt consiste tout simplement à considérer pour chacun de ses mouvements, ceux qui vont suivre.

Les phases d'automatisation successives des entrepôts des distributeurs sont la conséquence d'une pression croissante sur les coûts logistiques dans des domaines d'activité relativement matures – les grossistes font depuis longtemps partie du paysage de la distribution – où la logistique représente un vecteur potentiel de productivité. Notamment, la rationalisation des déplacements permet un dimensionnement optimal de la force de travail.

6.3.2 - Les contraintes marketing

Les constructeurs (HP, Xerox, etc.) ont tendance à investir le marché des approvisionnements massifs. En réaction, les distributeurs se recentrent donc sur la diversité des produits et voient certains de leurs trafics évoluer vers une activité de quasi-détaillant. Par ailleurs, les distributeurs développent des offres nouvelles et spécifiques pour répondre aux besoins de leurs clients.

L'offre commerciale de « **drop-shipping** » a notamment vu le jour avec l'avènement des grands groupes du e-commerce. Elle correspond à deux besoins qu'il convient de bien distinguer :

- le « drop-shipping » peut être une question de possession de stock. Le e-commerçant ne possède finalement les stocks que lorsque les clients ont manifesté leur désir d'acquérir le produit en question. Il s'agit donc d'un transfert de risque sur le grossiste qui possède alors un stock de produits potentiellement « invendus ». Pour ce dernier, le risque apparaît toutefois mesuré puisqu'en cas d'invendus il peut escompter écouler ses stocks auprès d'autres clients. Plus l'éventail de clients est large, plus le risque de stocks de produits invendus est ainsi faible ;
- pour les e-commerçants la possession des stocks n'est pas toujours un enjeu fort. En revanche, le « drop-shipping » peut être perçu comme un moyen d'externaliser sa prestation logistique en disposant d'un partenaire effectuant une prestation de service intégrée : réception des produits, stockage, et préparation de commandes. Le critère prégnant de cette offre commerciale reste la mise à disposition rapide des produits afin que les clients reçoivent leur commande aussi rapidement que possible. Parfois, la livraison à domicile fait également partie de la prestation de « drop-shipping ». A cet effet, les grossistes concluent généralement des partenariats privilégiés avec les expressistes ou messagers en mesure d'assurer la livraison à domicile dans le respect d'un cahier des charges précis.

Finalement, le « drop-shipping » pourrait, via des stocks décentralisés, donner lieu à une rationalisation du transport final en se rapprochant des consommateurs finaux. En pratique, cette logique n'est pas à l'œuvre : **les**

questions de disponibilité du produit, et d'optimisation des coûts de stockage sont les vrais déterminants du modèle du « drop-shipping ». De plus, les livraisons à domicile étant effectuées par les réseaux de messagerie, les coûts sont finalement peu dépendants des distances parcourues.

Cette offre de « drop-shipping » est véritablement au service de l'ordonnateur de la commande. Aussi, à aucun moment, le nom (label, logo, autres) du distributeur n'est mentionné. En revanche, les procédés d'étiquetage doivent permettre de mettre en évidence le e-commerçant. De plus, les offres spécifiques (promotions, lots particuliers, logos conjoncturels, etc.) engendrent parfois des éditions particulières sur les emballages ou bien leurs étiquettes.

Ingrammicro : distributeurs en produits informatiques

Groupe américain, Ingrammicro est un distributeur en produits informatiques (périphériques, accessoires, PC, etc.) multi-constructeur présent dans la quasi-totalité des pays d'Europe occidentale. Le siège européen de la société est situé à Bruxelles. Celui d'Ingrammicro France est implanté dans le Nord de la France (Lesquin), tout comme l'entrepôt à vocation essentiellement nationale (Lomme). Ce dernier traite entre 10 000 et 15 000 références qui occupent 30 000 m². Actuellement, les produits proviennent majoritairement de Chine sous la forme, soit de produits finis prêt à la distribution, soit semi-finis qui nécessitent des opérations terminales dans les entrepôts européens des constructeurs, principalement localisés en Benelux et autour (proches des ports de la rangée Nord Europe).

En termes de magnitude des flux (ou de CA), la part de CA des e-commerçants est importante et s'est naturellement considérablement développée au cours des dernières années. Les e-commerçants sont des clients dont Ingrammicro souhaite prendre soin. A leur attention, mais pas uniquement, le distributeur a développé tout un panel d'offres qui s'articule autour des deux axes suivants :

- **le « drop-shipping »** via un partenariat exclusif avec un expressiste sur la quasi-totalité du territoire français. Le transporteur est responsable de l'optimisation des flux via son propre réseau de hubs et d'agences locales. Des garanties en termes de suivi de colis (Proof of Delivery, scan-in et scan-out en entrée et sortie des hubs, etc.) sont exigées ;
- **l'outsourcing** : il s'agit notamment de stockage pour le compte de clients, généralement des « grands comptes ». Les activités associées aux prestations de stockage (préparation de commande, étiquetage, packaging spécifique – blister, promotions, logos particuliers, etc.) font également partie des possibilités offertes aux clients d'Ingrammicro. La société dispose également d'un espace permettant de configurer et/ou personnaliser les produits informatiques qui seront ensuite envoyés aux revendeurs.

Les perspectives de développement d'Ingrammicro France se situent sur l'élargissement du panel de produits ; automobile et produits high-tech notamment. Les enjeux du métier de distributeur résident dans la faculté de tracer l'évolution physique du produit et de la commande ainsi que dans la réactivité et la fiabilité de la chaîne d'approvisionnement. Pour le groupe Ingrammicro, le développement de l'e-commerce devra être un vecteur de croissance et pourra contribuer à l'essor des prestations de « drop-shipping » et outsourcing.

sources : entretien Ingrammicro France

6.3.3 - Les contraintes organisationnelles

Résultantes des contraintes techniques, **les mutations constatées du métier de grossiste ainsi que le développement de services annexes à valeur ajoutée imposent une meilleure collaboration avec chacun des acteurs.** Cela passe par exemple par la redéfinition des processus de fonctionnement et l'implémentation de systèmes d'information permettant un suivi en temps réel aussi détaillé que possible. Remarquons que la traçabilité des produits au cours de leur cheminement constitue un élément clé contribuant à une chaîne logistique plus sûre contre le vol.

Les grossistes s'implantent généralement à proximité des bassins de consommation et mais aussi des fournisseurs – du moins de leurs plate-formes de distribution continentales. Il convient de noter que les chaînes logistiques apparaissent parfois comme complexes. En particulier, certains fournisseurs optent pour des organisations logistiques impliquant des flux de produits finis et semi-finis.

La planification des approvisionnements fait partie intégrante du métier de grossiste. Il faut pouvoir et savoir piloter des arrivages relativement massifs et gérer les demandes des clients à J+35 lorsque les produits sont importés directement d'Asie. Certes ce mode d'acheminement présente l'avantage de permettre un « stock navigant » pendant 30 à 40 jours. Néanmoins, la planification de ces flux est très lourde et demande une extrême fiabilité afin de mettre en adéquation l'offre et la demande. A fortiori, lors d'un transport de plus de 28 à 35 jours par bateau en provenance d'Asie, les produits technologiques peuvent perdre entre 5 et 10€ de leur valeur [22]. C'est pourquoi, certains directeurs logistiques de groupes impliqués dans les chaînes mondiales d'approvisionnement prévoient à moyen terme une « continentalisation » des activités de production, et subséquemment des activités de transport. De tels changements, s'ils ne sont pas à prévoir dans l'immédiat, constitueraient une évolution majeure dans la cartographie des flux logistiques.

6.4 - Les messagers

6.4.1 - Les contraintes techniques

Pour les messagers, **le développement du commerce électronique est un facteur d'augmentation du nombre des petits colis**, et donc de diminution du poids par expédition. Pour traiter de façon la plus économique possible ces colis, la mécanisation est incontournable.

Les e-commerçants, ou leurs préparateurs de commandes, remettent tous les jours aux messagers des grandes quantités de petits colis. De telles quantités ne peuvent pas être traitées par les agences locales qui n'ont pas les moyens matériels de prendre en charge des quantités si importantes. Ces flux sont en conséquence dirigés directement vers les hubs.

Ces deux caractéristiques (augmentation globale dans les réseaux des messagers du nombre de petits colis, remises massives de petits colis par les e-commerçants) participent à la nécessité pour les messagers de développer des hubs mécanisés de grande capacité leur permettant de faire des gains de productivité, de fiabilité et de temps. **Pour les messagers, le développement d'une activité de livraison à domicile B to C nécessite de constituer des services dédiés à la prise de rendez-vous et à la relation avec le destinataire d'une manière générale.** Ces opérations peuvent en définitive s'avérer coûteuses.

Cette activité B to C, si elle est complémentaire à une activité B to B, peut nécessiter de revoir les tournées : les lieux d'habitation ne sont pas toujours les mêmes que les lieux où se trouvent les activités. Or, le nombre de clients livrés par tournée est un des ratios clés de productivité d'une agence de messagerie : le bon emplacement de l'agence par rapport à ses clients est donc primordial. Le développement d'une activité B to C déplace le barycentre des clients et peut également avoir un effet sur l'implantation des plates-formes de dégroupage.

6.4.2 - Les contraintes commerciales

Les contraintes de traçabilité imposées par les e-commerçants contraignent les messagers à généraliser le suivi à chaque étape de l'envoi, pratique qui n'était pas systématique dans les envois traditionnels B to B. La mise en œuvre d'un suivi d'envoi rigoureux nécessite de faire appel à une main d'œuvre bien formée, ce qui n'est pas toujours le cas dans un domaine où de nombreux intérimaires sont employés pour des prestations relativement basiques.

Il convient de noter que les avancées technologiques dans le domaine du transport sont étroitement liées au développement d'internet et plus généralement des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Selon une enquête Coliposte/Ipsos, 89 % des clients de Coliposte plébiscitent le suivi des colis. Le manque d'information sur le suivi prime sur le retard. Ainsi que d'autres transporteurs, Coliposte rend par exemple possible, en complément du suivi par internet, le suivi des colis via les téléphones mobiles (de génération « 3G ») des consommateurs. En outre, le suivi de colis en temps réel et de bout en bout prend de plus en plus le pas sur le tracking traditionnel qui n'enregistre que les changements de types de transport.

TNT express France : une offre taillée pour le e-commerce récente

Le modèle économique mis en place est relativement simple (et récent puisque instauré fin 2006). La préparation de commande est faite par des prestataires dédiés (Sed Logistic, Morin Logistic, Crosslog ou autres). TNT va chercher aux quais les commandes préparées. Elles sont rassemblées par destination selon la rationalisation du réseau propre à TNT et intégrées aux livraisons B2B historiques de TNT à partir des différents centres de tris. En conséquence, il n'y a pas d'interrogation sur la localisation des implantations de TNT par rapport au prestataire e-commerce, d'autant plus que les flux e-commerce sont encore faibles ramenés à la globalité des flux traités par le messenger. En ce qui concerne la livraison, deux options sont possibles :

- livraison à domicile : **75 % des cyber-acheteurs** font le choix d'une livraison à domicile ;
- livraison en points relais (Relais Colis) : **25 % des cyber-acheteurs** optent pour la livraison en relais colis de leur commande.

TNT dispose d'un contrat exclusif avec le réseau de points relais de La Redoute (Relais Colis) qui lui a permis de mettre en place une solution adaptée au e-commerce. Le messenger n'effectue qu'un seul passage au domicile du client. Lorsque celui-ci est absent, un avis de passage est laissé au client. Toute cette procédure est rigoureusement systématisée (e-mail de réception du colis en point relais au client, calcul du point relais le plus proche, ajustement de la tournée en fonction du point de desserte, etc.). Finalement, sur la base d'un taux d'échec moyen (**il est admis que le taux d'échec moyen est de 20 % pour les messagers-expressistes et d'environ 30 % pour La Poste [20]**), ce sont moins de 20 % des colis du e-commerce traités par TNT qui aboutissent en point relais.

Il convient de noter que les colis TNT en points relais représentent une part infime par rapport à ceux des enseignes du groupe PPR. En limitant le nombre de tournée à un unique passage au domicile du client, TNT améliore sa productivité et est alors en mesure de s'offrir la prestation de Relais Colis.

Sources : entretien TNT Express France

6.4.3 - Les contraintes organisationnelles

Les messagers font partie d'une chaîne qui comporte également le commerçant et le préparateur de commandes. De manière fréquente, tout retard de livraison sera imputé par le client final au commerçant, alors que le retard peut éventuellement être dû au préparateur de commandes ou au messenger. **Un enjeu important est donc d'intégrer cette chaîne d'acteurs.**

Les messagers travaillent souvent l'interface avec le préparateur de commandes pour limiter les sources de retard. Cela peut se traduire par exemple par la mise en place d'un atelier d'étiquetage chez le préparateur de commandes pour gagner du temps sur cette opération. Les préparateurs de commandes pratiquent également l'injection directe dans les réseaux des messagers : ils réalisent eux-mêmes un pré-tri des colis, pour éviter au messenger d'avoir à le faire, et ainsi gagner du temps sur l'opération globale. La collaboration de ces deux acteurs est donc cruciale pour tenir l'exigence de délai, traçabilité et fiabilité.

Les messagers et les opérateurs de points-relais sont des acteurs complémentaires. Lors d'une livraison à domicile, les messagers sont souvent amenés à présenter plusieurs fois le colis, à cause de l'absence du destinataire, ou d'autres problèmes (difficulté d'accès par exemple). **Ces présentations supplémentaires nuisent fortement à la productivité du messenger**, la productivité des tournées étant pour lui de la toute première importance. Le développement de partenariats avec les opérateurs de points relais permet au messenger de déposer en point relais le colis en cas d'absence du propriétaire, et ainsi d'éviter d'avoir à présenter à nouveau le colis.

Le groupe La Poste : une perception variable de la performance de l'opérateur historique selon les acteurs

Par son réseau et ses installations, *La Poste* est un partenaire incontournable pour les e-commerçants. La particularité de sa prestation tient notamment dans sa capacité à répondre aux besoins des e-commerçants, et en

particulier ceux générant des flux très faibles. Deux offres sont couramment proposées. L'une, *Colissimo*, correspond à une offre de messagerie classique et l'autre, *Chronopost*, de transport express.

Les e-commerçants ont des opinions très diverses sur l'opérateur postal historique. Les plus négatifs déplorent le monopole du groupe et sa fiabilité relative. Toutefois, de nombreux autres jugent la qualité de l'offre de messagerie satisfaisante, surtout compte tenu de la quantité de colis que le groupe traite quotidiennement.

Sources : entretiens divers

6.5 - Les prestataires de points relais

6.5.1 - Les contraintes techniques

Le principe des points relais repose sur la proximité avec les clients, la grande amplitude des plages d'ouverture et la flexibilité que le système permet aux clients.

Pour répondre à ces critères de proximité, les opérateurs de points relais ont développé des partenariats avec des commerces de proximité. **Ces partenariats ont le grand avantage de permettre le développement des points relais sans générer des coûts fixes importants liés aux locaux.** Cependant, ces partenariats limitent les capacités des points relais, pour deux raisons :

- les commerçants de proximité ont des **faibles capacités de stockage**, et ne peuvent pas manipuler de colis trop lourds ou encombrants ;
- les commerçants doivent avant tout assurer leur propre commerce, et ont un **temps limité à consacrer au point relais**.

Pour atteindre le niveau de proximité requis, les opérateurs de points relais ont développé des réseaux de l'ordre de 3 000 à 4 000 points, et donc autant de commerçants dont le métier premier n'est pas la logistique, et qui ont chacun leurs propres contraintes (horaires d'ouverture, périodes de congés...). L'animation de ce type de réseau est donc un véritable métier, ce qui donne un avantage important aux grands noms de la vente par correspondance qui ont développé ces réseaux depuis de nombreuses années.

Etant donné le faible nombre de colis que peut traiter un commerçant, l'activité de point relais est peu rémunératrice pour lui. Le principal avantage pour le commerçant réside dans la chalandise supplémentaire que le point relais peut générer. Pour certains types de commerces (papeterie, cordonnerie...), il est avéré que cette chalandise supplémentaire génère effectivement des ventes pour le commerçant. Cependant, cette chalandise supplémentaire peut être un avantage insuffisant pour certains commerces de centre-ville qui sont souvent très fréquentés.

Ces différentes limites du principe de point relais posent la question à terme du développement de la capacité de ces points. Cette question ne se pose pas aujourd'hui, car les opérateurs sont dans une phase de développement d'activité et de montée en puissance du réseau. **Cependant, dans une perspective de développement du commerce électronique, l'interrogation sur la manière d'adapter ces réseaux à la croissance des volumes subsiste.**

Les perspectives considérées par les opérateurs sont de deux ordres :

- **la multiplication des points, en restant sur le même « format » de point relais.** Cette multiplication viendrait renforcer les difficultés rencontrées dans l'animation du réseau : suivi des commerçants et du niveau de qualité de la prestation, difficulté de développer de nouvelles prestations plus complexes (par exemple échange d'un produit ancien contre un produit remplaçant neuf, et vérification du produit ancien remis : présence de toutes les pièces, etc.) ;
- **le développement de « super-point relais ».** Le concept consiste à s'appuyer sur des commerces ayant de réelles capacités de stockage et d'accueil (comme les supérettes), et donc capables de traiter des volumes beaucoup plus importants que les petits commerçants de proximité. Cette solution se heurte à de nombreux problèmes pratiques, et notamment la difficulté d'affecter une personne à ces tâches de remise du colis en restant dans des coûts faibles.

Le développement de points relais autonomes, non adossés à un commerçant, est également envisageable, mais cela engendrerait des coûts fixes que le volume de l'activité est loin de justifier.

6.5.2 - Les contraintes commerciales

Les contraintes commerciales ne sont pas les mêmes pour les grands noms de la vente par correspondance, qui ont leur propre réseau de points relais en interne, et les opérateurs qui proposent leurs services aux e-commerçants.

La VPC adopte souvent une stratégie qui favorise la livraison par points relais, considérant que ce mode de livraison est économique pour le transporteur, et donc pour le groupe de VPC, puisque les deux principaux groupes de VPC, La Redoute et les 3 Suisses ont intégré leurs activités de transport.

Les opérateurs de points relais, qui proposent leurs services aux commerçants, doivent pour leur part convaincre les commerçants d'intégrer cette solution de livraison dans leur palettes de modes de livraison possible. Les e-commerçants, contrairement aux groupes de VPC, n'intègrent pas l'ensemble de la chaîne, de la préparation de commandes jusqu'à la livraison finale, et n'ont donc pas le même intérêt à proposer la livraison par point relais. Les économies apportées par la livraison en points relais par rapport à une livraison à domicile sont en effet en partie captées par l'opérateur de point relais, alors que dans le cas des groupes intégrés de VPC, cette économie profite au groupe de VPC lui-même. Cependant, la livraison par point relais permet au commerçant de proposer un mode de livraison légèrement moins coûteux, et conforme aux contraintes horaires des clients. Cet aspect peut ainsi constituer un élément de différenciation intéressant pour le commerçant.

Les points relais, par leur principe même, et par le contact qu'ils créent, permettent de **développer une offre commerciale sur la logistique retour, ainsi que sur l'échange d'un produit contre un autre**. En effet, le point relais permet par exemple de mieux contrôler le retour vers les filières de traitement des appareils électroménagers (box internet notamment) quand ils sont remplacés par de nouvelles versions. L'échange d'un produit contre un autre (par exemple taille différente dans le cas du textile) peut être fait de façon économique grâce au point relais. La loi de modernisation de l'économie (loi n° 2008-776), qui prévoit de faire prendre en charge par le commerçant le prix de l'expédition retour, dans le cas où le produit ne convient pas au client, est à cet égard sans aucun doute un facteur de développement des points relais.

6.5.3 - Les contraintes organisationnelles

La petite taille des points relais, leur localisation en centre ville et la contrainte d'animation du réseau ont amené les opérateurs de points relais à desservir par leurs propres moyens les points relais. Dans l'état actuel des choses, les réseaux de points relais sont donc des organisations qui intègrent la desserte des points relais et les points relais eux-mêmes. Ces organisations sont donc pour l'instant indépendantes des grands messagers.

Kiala : un système informatique pour asseoir une logistique performante

Kiala est un acteur relativement récent des réseaux de points relais du e-commerce. Créée au Benelux en 2002, la société a débuté sur le marché français en 2004. Préalablement à son implantation en France en 2004, Kiala passe un partenariat exclusif avec l'autre grand nom de la VPC, *Les Trois Suisses*, qui l'autorise à utiliser son réseau de points relais, *Mondial Relay*, constitué d'environ 3 600 commerces, tous aussi variés les uns que les autres. En 2008, ses résultats sont éloquentes : 26 millions d'Euros de chiffre d'affaires 2007 pour Kiala France (+80 % par an depuis sa création), 6 millions de colis traités. Le commerce électronique représente aujourd'hui 30 à 35 % de son chiffre d'affaires ; cette part sera probablement de l'ordre de 50 % d'ici à deux ans, pour tendre vers les deux tiers à terme.

Kiala profite du réseau *Mondial Relay* et du savoir-faire de cette entreprise en matière d'animation de réseau. En contrepartie, l'activité drainée par Kiala permet à Mondial Relay de mieux amortir ses coûts fixes. De plus, la plus-value apportée par Kiala est la professionnalisation du système de points relais, pour lui permettre d'apporter une prestation conforme au niveau d'exigence élevé du e-commerce. Cette professionnalisation est passée par le développement d'un système d'information permettant d'automatiser les process : remontée d'information, relances des clients, réaction en cas de difficulté... Ainsi, Kiala a investi 20 millions d'Euros dans

le développement d'un logiciel propre. Le principal actif de Kiala est la technologie. Sur la centaine d'employés de Kiala, on compte environ une soixantaine d'informaticiens.

Kiala se positionne comme un commissionnaire de transport, fournisseur de solutions logistiques par point relais. Le maillage du réseau place 85 % de la population à moins de 5 km d'un point relais Kiala. Concrètement, un point relais traite 20 à 30 colis par jour, et doit avoir une capacité de stockage de 2,5 fois ce volume (soit 50 à 80 colis). Le commerçant est rémunéré au colis réceptionné. Globalement, la rémunération constitue rarement un revenu substantiel. En revanche, l'activité générée par les points relais représente un supplément de chalandise.

Kiala fait intervenir un transporteur pour enlever les colis chez ses clients, basés principalement dans le Nord et en région Parisienne, mais aussi à Lyon et à Bordeaux. Ces colis sont déposés au hub Kiala – collecte effectuée par Géodis – de Saint Germain-les-Arpajon (5 000 m²), dont les opérations sont gérées par Norbert Dentressangle. Cette plateforme est un hub de type messagerie : les colis y restent un jour en moyenne. Les colis sont ensuite acheminés par un transporteur sur la vingtaine de plates-formes régionales. Puis, *Mondial Relay* distribue ensuite les points relais par véhicules légers à partir des plates-formes. Les points relais ont la double marque *Kiala/Mondial Relay*.

Pour Kiala les perspectives de développement passent par plusieurs axes d'évolutions :

- l'animation du réseau des points relais qui consiste à évaluer et contrôler les « performances » de chacun des membres du réseau. La question se pose de déployer un maillage macroscopique de points relais de taille plus importante disposant de réelle capacité de stockage comme des supermarchés de proximité ;
- la reverse logistique avec le développement des échanges de produits (déjà en place pour les décodeurs ou boîtiers ADSL des fournisseurs d'accès à internet) ;
- capter des partenaires en devenir (enseignes du commerce de détail créant leur boutique sur le web, autres partenaires jusqu'alors non sollicités, etc.) ;
- un déploiement pan-européen des points relais (Espagne, Autriche, UK, ...).

Sources : entretien Kiala

Par ailleurs, il convient de noter que d'autres réseaux existent. Il s'agit notamment de celui d'A2Pas qui s'appuie sur un réseau de 3 100 buralistes et des horaires d'ouverture allant jusqu'à 20h. Cette société plus récente, créée en 2005, traitait 1 million de colis en 2006 et table pour 2008 sur un volume prévisionnel de plus de 5 millions de colis. Élément de différenciation avec Kiala : le réseau de distribution est multi-transporteurs.

On constate actuellement le développement de partenariats entre certains grands messagers et les opérateurs de points relais (voir plus haut l'exemple de TNT). Ces partenariats peuvent permettre aux points relais de drainer de nouveaux flux, et aux messagers de grouper les livraisons, voire à terme d'organiser certains enlèvements depuis les points relais.

Chapitre III

Les interactions entre acteurs et les principaux arbitrages

Nous avons décrit les contraintes qui s'appliquent aux acteurs de la chaîne logistique du commerce électronique. L'objet est dans ce chapitre d'examiner de quelle manière les acteurs les prennent en compte dans leurs choix.

7 - Interactions entre acteurs

7.1 - Arbitrage entre le nombre de sites, la distance parcourue, les dimensions managériales et commerciales

Pour la plupart des e-commerçants, la gestion des achats, des stocks et la préparation de commande peuvent se faire en un seul et même lieu ; au moins au niveau national. Certains e-commerçants, principalement ceux disposant de volumes très importants et diversifiés, utilisent plusieurs entrepôts, dédiés à des types de produits spécifiques, pour assurer ces mêmes tâches. En revanche, **contrairement à la grande distribution, la proximité géographique de l'entrepôt avec le client final ne présente pas d'intérêt particulier, puisque la prestation de transport est facturée à un prix identique quelque soit la distance parcourue.**

A titre de comparaison, dans le cas de la grande distribution, ces opérations sont traditionnellement réalisées en trois lieux distincts : le centre de distribution européen, la plate-forme régionale de distribution et le magasin (cas des produits manufacturés non alimentaires). Dans le cas du commerce de proximité, des grossistes viennent remplacer les entrepôts de la grande distribution, mais le schéma reste similaire. **Globalement, la concentration en un lieu unique permet des économies d'échelle importantes :**

- **par la baisse du niveau global du stock** : les stocks qui sont constitués sur différentes plates-formes régionales dans le cas de la grande distribution classique, le sont dans un même lieu dans le cas du commerce électronique et donc globalement diminués ;
- **par le regroupement en un même lieu de l'ensemble des produits** qui permet, pour un même niveau de stock, d'augmenter le taux de service ;
- **par la mécanisation** que permettent des flux importants : les investissements importants que représentent les machines de tri peuvent être amortis

La concentration des sites permet la mécanisation, donc des économies d'échelles. Elle génère une augmentation des distances parcourues, mais parfois avec des camions mieux remplis. La concentration suppose également la création de sites très importants en taille, délicats à piloter notamment lors des pics d'activité, et qui peuvent rendre les organisations fragiles en cas de mouvements sociaux. De plus, la concentration peut aussi aller à l'encontre de la personnalisation de la relation commerciale, qui est particulièrement importante dans le cas du commerce électronique.

Il convient de rappeler que le e-commerce permet également à des micro-structures de voir le jour, et d'être pour certaines les grands donneurs d'ordres de demain. Les possibilités offertes par internet via le commerce électronique permettent notamment à toute une catégorie d'activités très spécifiques de voir le jour. **Ces structures qui se situent parfois sur des activités de niche sont souvent en attente de prestataires flexibles et réactifs.**

Or, la concentration n'est pas adaptée à ces sociétés qui ont trouvé leur pertinence et leur rentabilité grâce à l'outil internet et qui ne pourraient vraisemblablement pas supporter les coûts fixes d'une boutique car la chalandise ne serait pas suffisante. Ces sociétés sont à la recherche de flexibilité et de prestataires souvent proches géographiquement capables d'accompagner leur croissance et de proposer des solutions innovantes. Pour capter ces types de e-commerçants qui développent des activités novatrices, il semble que les préparateurs de commandes auraient avantage à disposer d'un réseau d'entrepôts de préparation de commandes de tailles moyennes. Cela permettrait de proposer des prestations de proximité facilement modulable.

Les arbitrages niveaux de services - coûts et La Poste

Les politiques de services aux consommateurs sont usuellement possibles lorsque le coût de l'organisation logistique (*ie* approvisionnement, éventuel stockage et préparation de commande, transport et livraison) n'est qu'une faible proportion du coût du produit. Ces cas peuvent se présenter notamment soit lorsque la logistique du e-commerce vient s'ajouter à une organisation préexistante (enseignes multicanales de l'électroménager par exemple), soit lorsque les marges dégagées par la vente des produits permettent de compenser le surcoût d'une distribution coûteuse (produits haut de gamme par exemple).

Inversement, les e-commerçants misant sur une politique de prix des produits les plus bas possibles, ne peuvent généralement pas se permettre une distribution accompagnée d'un service de qualité. La personnalisation du service au client, le suivi des litiges, la disponibilité des centres d'appels, le degré de facilitation des retours des produits – conformément à la Directive D3E pour les produits électroménagers – sont autant de dispositifs qu'il est relativement onéreux de mettre en place.

La loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie publiée au Journal Officiel du 5 août 2008, dite aussi loi Châtel, vise à protéger le consommateur de prestations hasardeuses. Toutefois, comme le rapportent beaucoup de e-commerçants cette loi, par certaines des mesures qu'elle impose au e-commerçant (la prise en charge d'une partie des frais de retours par ex.), risque d'impacter considérablement la rentabilité des activités ; *a fortiori* avec des comportements abusifs de consommateurs qui commanderaient par exemple plusieurs produits afin de procéder à des essayages. En conséquence, il est probable que les e-commerçants répercutent ces surcoûts sur les prix des produits eux-mêmes. Pour *La Redoute*, l'impact financier de la mise en vigueur de la loi Châtel serait estimé à 1 million d'euros.

Le choix de La Poste est un élément d'arbitrage entre niveau de service et coûts en soi puisque *Colissimo* est l'offre la plus économique de livraison à domicile sur le marché. Toutefois, les e-commerçants déplorent parfois d'avoir à « payer » pour les performances « *pas toujours à la hauteur* » de l'opérateur postal alors que celui-ci est lui-même placé en situation de monopole par l'Etat.

Sources : entretiens divers

7.2 - Arbitrage entre optimisation des coûts amont et des coûts aval

Les commerçants qui voudront optimiser le coût de leur chaîne logistique globale devront se poser la question des positions respectives de leurs principaux ports et grossistes d'approvisionnement, de leur entrepôt, et des principaux hubs des messagers, ou du barycentre du bassin de consommation dans le cas d'une distribution des produits faite par des moyens propres.

Localisation des entrepôts

Les opérations logistiques de stockage et de préparation de commandes de *sarenza.com* s'effectuent sur une surface de 3000 m² à la limite sud est de Paris. Le choix de la localisation de l'entrepôt constitue un compromis entre un critère barycentrique (25 % des clients sont parisiens et 75 % sont provinciaux) et un critère de proximité du siège pour l'accessibilité des médias au site de préparation de commande notamment. Il convient de spécifier qu'avec une telle localisation, la clientèle de la région parisienne bénéficie d'un délai global de livraison très court ; les livraisons de *Colissimo* sur la capitale étant très performantes.

La logistique doit parfois suivre un développement commercial extrêmement rapide. Lorsque les cybermarchands doivent livrer à l'étranger par exemple, la localisation des implantations n'est pas toujours très heureuse et peut alors générer un surplus conséquent de kilomètres. D'une manière générale, la spécialisation des entrepôts peut poser des problèmes de kilométrages élevés. Dans le cas de *venteprivée.com*, qui se développe de plus en plus en Espagne via des partenariats avec des marques implantées sur la péninsule, les flux partent d'Espagne pour être préparés et stockés à Paris avant de repartir pour l'Espagne et être distribués aux clients espagnols.

En ce qui concerne les solutions logistiques pour desservir les pays européens, *SED Logistique* (40 millions d'Euros de chiffre d'affaires dont 5 à 10 % liés à l'activité e-commerce) pratique l'injection directe. La société a

noyé un partenariat avec le réseau du messenger *DHL* au sein duquel elle injecte les commandes déjà préparées sur ses entrepôts de la région parisienne. La société, qui mise beaucoup sur le e-commerce comme vecteur de croissance (objectifs de 15 à 20 % du CA d'ici 2010), souhaite se concentrer sur un nombre restreint de clients relativement importants (*Façonnable*, *Jennyfer*, *Brandalley.com*, *Venteprivée.com*, etc.) de manière à rentabiliser l'outil logistique et à capitaliser sur une relation commerciale durable. En outre, il s'agit de fournir à ses quelques « gros clients » des solutions taillées sur mesure ; les enseignes du commerce de détail cherchant notamment des solutions intégrées de pilotage de leur chaîne logistique.

Sources : entretiens divers

Sous réserve de flux suffisants, la décentralisation de la préparation de commandes permet d'apporter au plus près du consommateur les marchandises dans un conditionnement plus optimisé que les colis (palettes). La centralisation de la préparation de commandes implique de transporter sur de longues distances des colis de commandes préparées, qui ont un taux de vides plus important que des palettes. Cet effet est néanmoins diminué par le remplissage sur toute la hauteur du camion. **Aujourd'hui, le modèle nettement dominant est celui de la centralisation de la préparation de commandes. Ce modèle est souvent le plus pertinent car il s'appuie sur l'organisation des messagers, qui sont capables de desservir l'ensemble d'un territoire pour un même prix, quelle que soit la distance parcourue. On peut néanmoins imaginer qu'avec la hausse des volumes, un modèle plus décentralisé peut devenir compétitif.**

Pour un site cumulant les fonctions de réception des marchandises, entreposage et préparation de commandes, la localisation dépend du positionnement des principaux ports d'importation et des principaux grossistes, pour optimiser les transports amont, mais aussi des grands bassins de clientèle, pour optimiser les transports aval.

L'intégration de la chaîne se pose également en ces termes. Plusieurs préparateurs de commandes proposent effectivement de soulager les e-commerçants de l'intégralité des opérations de transport et logistique (gestion des approvisionnements, stockages, préparation de commandes, définition des plans de transport). Notamment, *Crosslog* le fait déjà dans certaines des solutions mises en place. Quant à la société *Morin Logistic*, elle développe en complément de ces opérations des prestations diverses telles que la gestion du back-office client et des solutions d'interfaçages directe avec la boutique en ligne du e-commerçant. Dernièrement, la société a ouvert un studio photo pour la mise en ligne des produits du e-commerçant. Par ailleurs, associée à un partenaire, elle propose des solutions de paiement en ligne. **En somme, le prestataire logistique s'efforce de proposer à ses clients des prestations aussi intégrées que possible qui couvrent des dimensions distinctes du métier de e-commerçant** (logistique, marketing, mise en ligne, etc.).

7.3 - Arbitrage entre internalisation et externalisation de la préparation de commandes et de la livraison à domicile

L'intégration des fonctions de préparation de commandes et de livraison à domicile permet au e-commerçant de développer une compétence propre sur des opérations qui peuvent être stratégiques : au-delà du marketing et de la dimension commerciale, la logistique est au cœur du métier d'un commerçant-distributeur. L'internalisation permet en outre de ne pas dépendre d'acteurs qui peuvent être puissants et peu nombreux (les messagers), et qui ont un rôle clé dans la satisfaction du client.

Exemple des chantiers que permet l'externalisation

L'externalisation de la logistique est pour certains e-commerçants une libération. Cette stratégie permet notamment de se libérer des aléas quotidiens de la gestion des opérations logistiques et par exemple de se focaliser sur les attentes de sa clientèle. Ainsi, *sarenza.com* a réalisé un sondage extensif en sollicitant l'ensemble de ses clients. L'analyse des réponses a débouché – entre autres choses – sur la mise en place de mesures signifiant l'engagement de la société en faveur du développement durable. Un service de desserte à vélo pour toute livraison intervenant sur Paris et ses communes limitrophes a été mis en place. Également, à la suite de cette enquête, le « pure player » mène des réflexions sur des emballages recyclables sous forme de sacs plutôt que de boîtes à chaussures en carton. La fragilité de certains colis reste toutefois un obstacle à une utilisation systématique de ces sacs recyclables.

De manière générale, disposer d'un service commercial permet de dimensionner les services en fonction des attentes des consommateurs et surtout d'explorer de nouvelles pistes de développement. Le groupe *Clarins* a par exemple proposé à ses clients de recevoir les produits non emballés. Ce type d'initiative permet de mieux connaître la sensibilité de sa clientèle aux problématiques touchant au développement durable.

Sources : entretiens divers

Dans la pratique, toutes sortes de cas co-existent. Certains sites internet sont passés par toutes les phases. **Lorsque le cœur de métier de l'entreprise est le commerce, l'externalisation est souvent prônée.** Elle permet de se concentrer sur un cœur de métier mieux maîtrisé.

L'externalisation permet de se concentrer sur la dimension commerciale, voire sur la conception de solutions logistiques; elle permet de mutualiser les moyens avec d'autres commerçants, et de limiter les coûts de la saisonnalité, particulièrement forte dans le secteur du commerce électronique : le prestataire peut en effet lisser les pointes d'activité en prenant des clients aux saisonnalités différentes. Pour le transport, l'externalisation permet de bénéficier des économies d'échelle rendues possibles par la concentration des flux sur des grands hubs mécanisés.

7.4 - Vers la recomposition des acteurs du commerce électronique ?

La principale spécificité de la logistique du e-commerce est d'intégrer dans la chaîne logistique les maillons de la préparation de commandes et de la livraison à domicile. Ces deux maillons font partie intégrante de la prestation fournie par le e-commerçant, au même titre que l'objet vendu, son prix et sa qualité. Ainsi, une mauvaise qualité de service sur ces maillons peut dissuader le client d'effectuer un nouvel achat. A contrario, un très bon niveau de service est un critère de choix pour le consommateur et peut en conséquence nourrir le développement des ventes.

Le client juge la prestation globale réalisée par le commerçant, le préparateur de commandes et le messenger (ou opérateur de point relais). Toute erreur de l'une de ces parties sera irrémédiablement imputée par le consommateur au commerçant, d'où la forte dépendance de celui-ci vis-à-vis de ses prestataires.

On constate aujourd'hui plusieurs niveaux d'intégration des différents maillons de la chaîne de commerce électronique :

- les grands groupes de la vente par correspondance traditionnelle (La Redoute, les Trois Suisses), dont aujourd'hui une forte proportion d'activité est réalisée sur internet, sont à la fois commerçants, préparateurs de commandes, transporteurs et opérateurs de points relais : ils possèdent donc en interne toutes les compétences nécessaires au commerce électronique ;
- les e-commerçants générant des flux importants sont souvent également préparateurs de commandes (ils ont leurs propres installations logistiques de stockage et de préparation de commandes), mais ils s'appuient sur des transporteurs extérieurs. Certains peuvent également faire le choix d'externaliser les activités de stockage et de préparation de commandes ;
- enfin, la plupart des commerçants, et plus particulièrement les commerçants dont les volumes ne sont pas très importants, sont centrés sur l'activité de commerce, et sous-traitent la préparation de commandes et le transport.

Dès lors, il est légitime de s'interroger sur la manière dont les différents acteurs sont susceptibles de s'associer. Tout d'abord, **les e-commerçants, dont le cœur de métier se concentre sur les fonctions achat et marketing, ont besoin de conseils pour définir et mettre en oeuvre les solutions logistiques.** Les transporteurs et logisticiens exercent souvent ce rôle de conseil, mais la diversité et la complexité des organisations à mettre en oeuvre est favorable à l'émergence de nouveaux acteurs. Ces derniers peuvent prendre la forme de bureaux de conseils ou d'entités pilotant des prestataires logistiques. Plus généralement, les nouveaux acteurs qui font leur apparition relèvent quasiment tous du domaine de l'ingénierie informatique ou de la logistique ; chacun justifiant son rôle par une amélioration de la chaîne logistique, une réduction des coûts, une amélioration de la qualité de service se traduisant *in fine* par des gains financiers.

Offres commerciales des nouveaux acteurs

3PL ou intégrateurs – Les 3PL ne sont pas tout à fait nouveaux sur le marché du e-commerce mais connaissent un essor significatif qu'il convient de souligner. Ils figurent au premier rang des intégrateurs. Ils proposent en effet au e-commerçant d'assurer grâce à leurs propres structures différentes prestations logistiques (réception, tri, stockage, préparation de commande, expédition) permettant alors de décharger le e-commerçant d'une activité qui ne constitue pas son cœur de métier. Cela lui permet également de se concentrer sur l'activité commerciale et marketing.

4PL ou sociétés expertes des chaînes de valeur logistique – Les « Fourth Party Logistic », dits 4PL, ont pour mission d'aider les trois types d'acteurs habituels de la chaîne logistique : le chargeur, le client final et le prestataire logistique. En 1996, le cabinet de conseil Arthur Andersen (aujourd'hui Accenture) définissait un 4PL de la façon suivante : « le 4PL est un intégrateur qui assemble ses propres ressources, capacités et technologies et celles d'autres prestataires pour concevoir et piloter des Supply Chains complexes ».

Sociétés de conseil – L'activité des sociétés de conseil trouve sa place aux côtés des 4PL, proposant des formules plus adaptées notamment aux très petites entreprises qui doivent faire face à des difficultés dans leur chaîne logistique, suite par exemple à un développement de leur activité e-commerce. Leurs missions consistent principalement en un audit et la définition de stratégies logistiques. A la différence des 4PL qui déchargent le e-commerçant du volet opérationnel de la logistique, les sociétés de conseils proposent des solutions que le e-commerçant mettra ensuite en œuvre.

Les « courtiers » de la messagerie – Les « courtiers » du transport ou de la messagerie (envoimoincher.com (Boxtale), ColisConsult, etc.) font également leur apparition sur le marché. Ils proposent des comparateurs de prix en fonction des dimensions des colis à expédier et des niveaux de service. Par exemple, envoimoincher.com (Boxtale), lancé en novembre 2007, se positionne comme un intermédiaire entre le client et le transporteur. Il figure au rang des nouveautés en France alors que des sociétés similaires existent outre-manche. Son offre consiste en un comparateur de prix de transport qui permettrait d'obtenir notamment pour les très petites entreprises qui ne disposent pas de volumes suffisants de bénéficier de tarifs avantageux, des remises de l'ordre de 20 à 30 %. De nombreuses négociations sont en cours avec les grands expressistes, des réseaux de points relais, en France et à l'étranger pour compléter les partenariats existants.

Par ailleurs, le préparateur de commandes et le transporteur forment un couple dont la performance globale est centrale pour le secteur du commerce électronique. Les grands logisticiens, dont le cœur de métier est le traitement de flux BtoB en lot complet ou lot partiel n'ont en général pas le savoir-faire pour faire de la préparation de commandes de produits à l'unité. Cette lacune a permis à des prestataires de petite taille, qui avaient acquis par ailleurs une expérience de ce type d'opérations pour la vente par correspondance, de se lancer sur ce marché. Cependant, le manque de prestataires sur ce marché a souvent conduit les commerçants à réaliser en interne ces prestations.

Aujourd'hui, on constate que certains prestataires de préparation de commandes développent, autour de cette prestation centrale qu'est la préparation des colis, des prestations à valeur ajoutée comme la relation clientèle, le marketing, et peuvent ainsi proposer à des commerçants une prestation à forte valeur ajoutée, et devenir de véritables partenaires de ces e-commerçants.

Les messagers, dont les principaux flux proviennent de l'activité BtoB, n'ont pas eu pour l'instant le même investissement dans le commerce électronique et sont souvent en position d'attente dans ce domaine, le marché étant par ailleurs largement dominé par la Poste. **Ils accumulent de l'expérience en vue de la progression annoncée de cette activité.** Ils interviennent donc souvent en tant que sous-traitants des e-commerçants ou des préparateurs de commandes. Le positionnement de ces acteurs prête toutefois à interrogation : pour proposer aux commerçants une prestation globale à valeur ajoutée, les préparateurs de commandes et les messagers vont probablement devoir se rapprocher. Par exemple, le groupe Deutsche Post World Net, par ses filiales DHL supply-chain, DHL express et DHL global mail, est d'ores et déjà en mesure d'effectuer une prestation globale incluant préparation de commande et livraison. Ce rapprochement peut s'effectuer de plusieurs façons : rachat, partenariat, création de filiale, etc.

Comment expliquer l'arrivée tardive des grands de la logistique française sur le marché du e-commerce ?

A l'exception de quelques opérations spécifiques, les groupes Géodis ou Norbert Dentressangle étaient notablement absents du secteur. La filière du e-commerce représente pourtant un axe de développement potentiel ; à l'instar de Géodis au début des années 2000 qui avait fait appel à plusieurs consultants et acteurs du secteur du e-commerce pour mieux comprendre ce métier.

Ces grands groupes de la logistique et du transport de marchandises semblaient toutefois réticents à l'idée d'investir le champs du e-commerce. L'apprentissage du métier risquait de s'avérer coûteux mais aussi pénalisant pour l'image de marque de l'entreprise, les erreurs inévitablement commises étant susceptibles de l'entacher considérablement. Et tout cela, pour des flux finalement extrêmement faibles. L'expertise de ces groupes se situe pour l'instant sur des flux avec des quantités de commandes très importantes et peu de références. Or, à l'heure actuelle, le e-commerce correspond exactement à la situation inverse et les infrastructures et outils logistiques de ces grands groupes ne sont pas toujours adaptés.

Avec l'explosion du e-commerce finalement plus tardive que prévue (2005), la stratégie adoptée de ces grands groupes semble être la suivante : intervenir ponctuellement sur des opérations logistiques dont les caractéristiques correspondent à peu près aux périmètres de leurs compétences, autrement dit impliquant des flux de grande ampleur. Notamment, le groupe Geodis intervient dans la gestion d'un des trois entrepôts de Darty.com et le groupe Norbert Dentressangle est responsable de la gestion de l'entrepôt polonais de préparation de commande de La Redoute, seule structure non opérée en interne au groupe Redcats, et assure également toute la logistique e-commerce du groupe Marks & Spencer. Ces deux groupes interviennent également à différents niveaux au sein du réseau de points relais Kiala et Mondial Relay (3 Suisses).

En somme, pour ces deux groupes, il s'agit dans un premier temps de se forger une expérience forte de manière à être prêts lorsque le marché arrivera à maturité – doublement du marché dans 6 ans selon les projections de la Févad – et lorsque les enseignes du commerce de détails réaliseront 15 à 20 % de leur volumes de ventes via le canal internet.

Sources : entretiens divers

Ainsi, les commerçants doivent parfois pallier le manque de prestataires de préparation de commandes sur le marché par l'internalisation de cette prestation. Les préparateurs de commandes vont probablement se développer dans les années qui viennent, et certains commerçants pourront à nouveau faire le choix d'externaliser cette prestation.

Les e-commerçants sont également très dépendants des messagers. Cette activité, qui demande beaucoup de capitaux, est naturellement très concentrée ; la dépendance est donc difficile à éviter pour les commerçants. Cette situation a amené les grands groupes de la vente par correspondance à créer leur propre filiale de transport, suite aux grandes grèves de la Poste.

Les e-commerçants sont aujourd'hui dans une logique de développement de leur activité. **Aussi, la question de la sécurisation de leurs livraisons, et de l'indépendance par rapport aux messagers (pour éviter des hausses de prix difficilement négociables par exemple) n'est pour l'instant pas au centre des préoccupations.** Cependant, il est vraisemblable que les e-commerçants favoriseront le développement de solutions de distribution alternatives aux grands messagers. Il est à noter que le développement de *Kiala* constitue une offre de livraison en points relais complètement indépendante de la Poste ou des grands messagers, étant adossée au réseau *Mondial Relay*.

Les grands messagers mettent en œuvre des hubs mécanisés leur permettant des gains de productivité importants et une amélioration de la rapidité de traitement. Les flux importants générés par les commerçants ou les préparateurs de commandes doivent être directement acheminés vers les hubs mécanisés, les agences locales des messagers n'ayant pas les capacités de traitement nécessaires pour traiter de telles quantités. La position des hubs peut donc devenir un critère important de positionnement des entrepôts de préparation de commandes. La proximité du hub par rapport à l'entrepôt de préparation de commandes peut en définitive permettre de diminuer le coût de la traction vers le hub et d'augmenter la réactivité et la rapidité de traitement.

Quels modes de livraisons finales dans le futur ?

Une chose est sûre : si les cyber-acheteurs recherchent dans la prestation de service de la fiabilité, de la rapidité le tout pour un coût global minimal, ils semblent également de plus en plus s'orienter vers des solutions qui leur garantissent une flexibilité maximale. Dans ce cadre, les points relais semblent disposer d'un atout indéniable.

Quels sont les éléments qui font de la solution des points relais une option en devenir ? Les flux de produits transitant par les points relais sont en forte croissance ; l'offre étant finalement récente sur le marché. De plus, ils répondent aux besoins de flexibilité souhaités par les consommateurs. Aussi, les points relais représentent pour les e-commerçants une option économique et alternative à celle de la Poste. Ils représentent également une solution simple et économique pour la logistique retour, dont le développement sera favorisé par la loi Châtel, qui prévoit la prise en charge par les commerçants des frais de retour. Les obstacles au développement de cette solution sont de divers natures : la taille des colis qui est restreinte, la disponibilité limitée de l'opérateur du point-relais, qui empêche donc le développement de services plus complexes que la simple livraison, le coût d'animation du réseau.

Une autre tendance est le développement de solutions utilisant les possibilités du multicanal. Darty.com illustre ce principe où l'interaction entre les canaux de distribution est poussée à son paroxysme. Les clients de darty.com ont la possibilité de passer leur commande sur internet et de retirer leurs produits en magasin à une date qui leur convient.

Malgré tout, grâce à son implantation historique, La Poste conservera probablement sa position dominante. En effet, les points relais ne lient de partenariat qu'avec des clients leur garantissant des flux suffisamment importants de manière à amortir le coût d'intégration dans le système d'information et le suivi clientèle ; la Poste, par son savoir faire, draine pour sa part de nombreux petits clients. En outre, dans un contexte d'ouverture à la concurrence du marché postal à court terme, La Poste se doit d'innover pour faire face à la compétition. Elle s'est récemment associée au réseau de points-relais A2Pas pour créer le réseau Chrono Relais; elle prend donc place sur le marché des points relais. En outre, le développement en milieu urbain des consignes pourrait également s'avérer un vecteur de croissance.

Sources : entretiens divers

8 - Les principaux modèles émergents

Les grands arbitrages que nous avons observés permettent de dégager plusieurs modèles de distribution émergents du commerce électronique. Nous les mettons en regard du modèle classique de la grande distribution, qui est à ce jour le modèle dominant : **les modèles centralisés et décentralisés**.

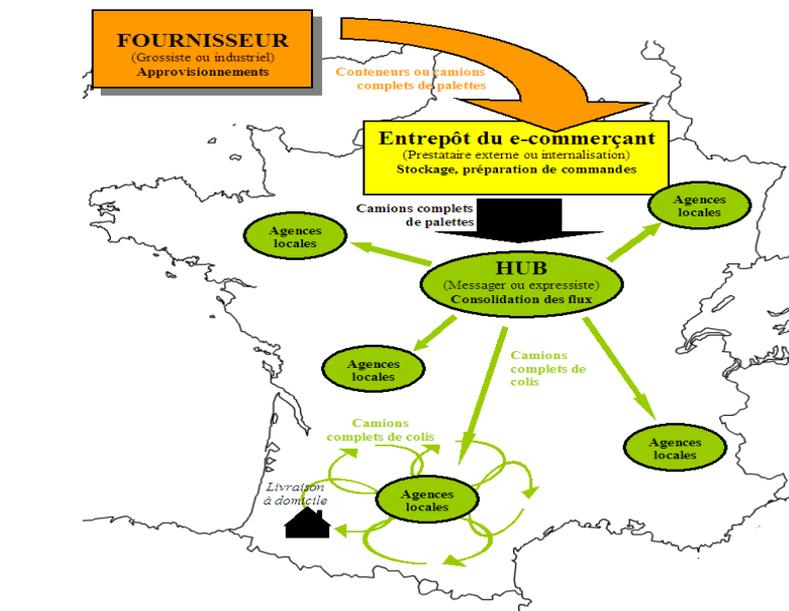


Figure 15 : modèle logistique centralisé – Sources : Sétra

Dans le modèle logistique centralisé (figure 15), les commandes sont préparées loin de la destination finale, c'est à dire du consommateur. L'unité de transport principale est le colis, contrairement au modèle décentralisé (figure 16) où la palette est utilisée du fournisseur initial jusqu'à la plate-forme de préparation de commandes régionale. Cette dernière est évidemment établie plus proche du consommateur final que dans le cas du modèle centralisé. Les expressistes et/ou messagers sont alors en charge des livraisons à domicile sur un kilométrage plus court que dans l'organisation centralisée. Ces deux modèles logistiques étant très différents, il conviendra de pousser les investigations afin de déterminer les bilans carbone de chacune des chaînes de valeur.

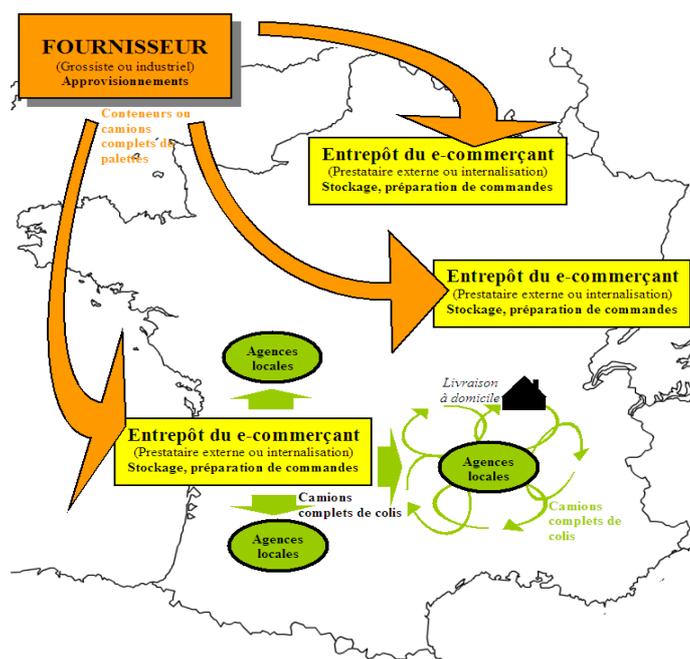


Figure 16 : modèle logistique décentralisé – Sources : Sétra

Le modèle du « drop-shipping » développé en partenariat avec les grossistes porte sur la question de la possession des stocks et non pas de l'implantation géographique des plates-formes. Physiquement, l'organisation logistique peut indifféremment prendre la forme des figures 15 et 16. En d'autres termes, le grossiste peut soit disposer d'un maillage d'entrepôts sur le territoire sur lesquels seront effectuées les préparations de commandes (décentralisation), soit concentrer les approvisionnements de produits sur une unique plate-forme nationale (centralisation) à partir de laquelle un messenger ou un expressiste effectue ensuite les opérations de transport.

Éléments de réflexion sur la comparaison des efficacités énergétiques

D'un point de vue énergétique :

- le modèle grande distribution est certainement le plus optimisé jusqu'au magasin (grâce au transport des produits conditionnés en palettes, en camions complets), mais perd son optimisation à cause du déplacement en véhicule particulier des clients ;
- le modèle e-commerce centralisé fait intervenir la livraison à domicile, beaucoup plus intéressante sur le plan énergétique que le déplacement des particuliers vers le magasin avec leur propre véhicule, mais présente l'inconvénient de transporter des commandes préparées sur de longues distances, ce qui fait perdre une partie de l'optimisation que permet la grande distribution (qui elle transporte des palettes jusqu'au magasin) ;
- le modèle e-commerce décentralisé semble pouvoir combiner l'optimisation du modèle « grande distribution » jusqu'à la plate-forme de préparation de commande, et les avantages liés à la livraison à domicile, mais nécessite des volumes importants pour pouvoir fonctionner. Ce modèle est aujourd'hui peu utilisé.

Il est donc difficile de conclure a priori sur l'efficacité énergétique de ces différents modèles de distribution. Seule une étude par produit, prenant en compte les particularités du produit considéré, peut permettre de conclure sur ce point. Ce type d'approche a été menée par C.Rizet pour deux produits : le jean et le yaourt. C. Rizet [21] souligne notamment la forte sensibilité des résultats aux hypothèses prises.

Pour approcher la question de l'efficacité énergétique de façon complète, il convient de signaler également la problématique de la détermination des activités des individus, en remplacement du déplacement que l'achat du produit via le circuit de vente classique aurait généré.

Chapitre IV

Conclusion

Le Sétra investit depuis quelques années le champ de la logistique. Dans ce rapport d'études, le Sétra s'intéresse aux évolutions majeures que les organisations logistiques des e-commerçants ont connues au cours des années passées. Alors que l'essentiel des travaux réalisés jusqu'alors étaient relatifs aux problématiques du « dernier kilomètre », cette étude se focalise davantage sur l'amont de la chaîne de transport et les stratégies de développement des acteurs du commerce électronique. Pour le RST et le Sétra, ce rapport d'études constitue une recherche pionnière sur le sujet et se veut à ce titre innovant. Il pose les premiers jalons de travaux qui seront certainement prolongées au sein même du RST. Enfin, ce rapport met en relief des questions relatives aux champs de l'environnement, du transport et de la logistique.

Le développement du e-commerce est avéré. A l'heure actuelle, la croissance française du e-commerce est de l'ordre de 30 %. Elle est assez corrélée au déploiement national des technologies de l'information et de la communication. Son potentiel de progression est encore important : alors que le e-commerce représente près de 15 % du chiffre d'affaires du commerce de détail dans les pays du nord de l'Europe, il atteint 5 % dans les pays intermédiaires dont la France fait partie ; le canal internet demeure marginal dans les pays où il est relativement peu déployé comme en Europe orientale. En France, la véritable explosion de la consommation en ligne est intervenue à partir de 2005. Bien que le e-commerce concerne plutôt les jeunes actifs et les populations les plus aisées, l'usage d'internet pour effectuer ses achats tend à s'étendre à d'autres franges de la population. Cet élargissement de la clientèle s'accompagne d'une segmentation de la demande de services logistiques accompagnant le produit. Aux premières heures du commerce électronique, la livraison express, permettant d'apporter à un client aisé un produit à forte valeur ajoutée, était très courante. Désormais, les solutions de livraison sont plus diversifiées (dans certains cas, délai de livraison important pour bénéficier d'un prix attractif, livraisons en points-relais ...). Cette segmentation est renforcée par des habitudes de consommations multi-canales.

En examinant l'ensemble des contraintes s'appliquant aux acteurs du commerce électronique dans l'exercice de leur activité, cette étude permet de mettre en lumière les principales problématiques auxquelles chacun doit faire face.

Ainsi, la préparation de commande occupe une place centrale. Dans le commerce électronique, elle représente un surcoût par rapport à la distribution classique, où le consommateur l'effectue lui-même en magasin. De plus, cette tâche est particulièrement consommatrice de main d'œuvre et donc coûteuse. De cela procède la nécessité de minimiser autant que possible les coûts induits par cette opération. Il s'agit dès lors d'arbitrer un choix classique entre, d'une part, la centralisation des opérations, qui permet de générer des économies d'échelle substantielles grâce notamment à la mécanisation, et d'autre part, la décentralisation, qui, sans permettre ces mêmes économies, garantit un meilleur niveau de service au commerçant (prise en compte des demandes spécifiques, réactivité, proximité) par des structures de tailles adaptées, et, théoriquement, assure une plus grande proximité au client final par l'implantation locale.

Cet arbitrage est fait dans un contexte où le coût d'acheminement du colis jusqu'au consommateur final ne dépend pas de la distance parcourue. Cette caractéristique est liée à l'utilisation de réseaux de messagerie, où les coûts de traction représentent moins de 20 % des coûts globaux, et encore moins dans le cas de petits colis. Le modèle centralisé est donc largement dominant. Les réseaux d'entrepôts de taille modeste (environ 10 000 m²) trouvent leur pertinence pour répondre aux besoins de e-commerçants générant des niveaux de volumes modérés ; la qualité de service au commerçant (fiabilité, traçabilité, réactivité) devenant alors primordiale.

Sur le plan stratégique, des e-commerçants perçoivent l'externalisation comme un moyen certain de garantir un processus de préparation de commandes au meilleur rapport qualité-prix, autrement dit optimisé. L'intérêt de l'externalisation repose sur le fait qu'un prestataire spécialisé est en mesure de trouver des économies d'échelle par la mutualisation des volumes provenant de multiples e-commerçants. Inversement, pour d'autres e-commerçants, l'internalisation permet de garder la main sur un maillon clé de la chaîne logistique, tant en termes de gains potentiels de productivité que de qualité de service apporté au consommateur, et d'acquérir un savoir-faire logistique. Les commerçants qui optent pour cette dernière solution sont généralement ceux dont les flux sont importants.

La livraison à domicile et son optimisation est le deuxième point clé du commerce électronique. Celle-ci s'est appuyée dans un premier temps sur le savoir-faire des opérateurs postaux historiques, et des grands expressistes. La recherche d'économies et l'évolution du comportement du consommateur, qui est en recherche de souplesse entre les différents canaux de vente et dont la demande se segmente peu à peu, amène les acteurs à proposer des bouquets de solutions de livraisons, ayant chacune leurs caractéristiques propres de délai et de services associés.

Parmi ces solutions, les points relais permettent notamment de supprimer la principale difficulté à laquelle se heurtent les transporteurs : la livraison du dernier kilomètre, qui est effectivement très coûteuse (absence du client final à son domicile, nécessitant de présenter plusieurs fois le colis). Par ailleurs, les réseaux de points relais permettent de développer des services, notamment liés aux flux retours, qui reviennent à recréer le contact entre le e-commerçant et son client. Pour ce dernier point, le modèle des points relais est néanmoins contraint par la disponibilité limitée du personnel de la boutique hébergeant le point relais.

Pour le consommateur, seule la performance globale de la chaîne est perçue. Aussi, la collaboration entre préparateurs de commandes et transporteurs est primordiale. Plusieurs degrés de collaboration existent. De simples partenariats entre préparateurs de commandes et transporteurs (exclusivité, tarifs privilégiés, autres) qui s'observent dans de nombreux cas aujourd'hui, la collaboration peut aller jusqu'à l'intégration pure et simple au sein d'une même entité de ces deux compétences fondamentales pour le commerce électronique.

Le commerce électronique est encore dans les premières années de son existence. Il propose un modèle de distribution intéressant à double titre. En premier lieu, le consommateur y trouve son compte en termes de qualité de services : prix, diversité de l'offre, livraison à domicile, etc. En outre, en éliminant de facto les déplacements en voitures particulières des consommateurs vers les magasins, le modèle de distribution du e-commerce est en principe susceptible de présenter un intérêt en termes environnementaux.

Toutefois, les modèles logistiques observés recèlent encore des gains d'optimisation. Le transport, sur de longues distances (couverture d'un pays, voire d'un continent entier, à partir d'un seul site) de colis contenant des commandes préparées ne semble pas être l'organisation logistique la plus efficiente sur le plan énergétique. La grande distribution classique, en apportant au plus près du client final les marchandises à l'aide d'un mode de transport assez bien optimisé (camions complets chargés de palettes), a sur ce point développé des organisations qui pourraient être source d'inspiration pour le commerce électronique. Il convient de rappeler que l'efficacité énergétique comparée des divers types d'organisations logistiques présente une forte sensibilité aux paramètres et hypothèses pris en compte. Les évaluations qui sont conduites sont généralement adaptées aux cas considérés. Aussi, les jugements a priori sur la performance environnementale de telle ou telle organisation doivent être portés avec précaution.

L'augmentation des volumes sera une donnée clé dans l'évolution des organisations logistiques du commerce électronique. Celle-ci sera très différente dans le cas où le e-commerce devient progressivement le mode de distribution dominant, ou au contraire, dans le cas où le e-commerce reste un mode de distribution relativement marginal.

Bibliographie

- [1] Eurostat – Enquêtes communautaires sur l'utilisation des TIC – avril 2007
- [2] OECD – Information and Communications Technologies, OECD Communication Outlook 2007 – 2007
- [3] Insee - Enquête sur les technologies de l'information et de la communication – novembre 2007
- [4] Crédoc – Les conditions de vie et les aspirations des Français – décembre 2007
- [5] Service des études et des statistiques industrielles, Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Emploi – Tableau de bord des TIC et du commerce électronique (entreprises – ménages) – décembre 2007
- [6] Insee Première n°999 – Les acteurs du commerce électronique – janvier 2005
- [7] Insee Première n°1040 – Le commerce électronique : une demande en expansion, une offre qui s'adapte – septembre 2005
- [8] E-commerce magazine (<http://www.ecommercemag.fr/>) – La Redoute va supprimer 672 emplois – 23/10/2008
- [9] E-commerce magazine (<http://www.ecommercemag.fr/>) – Clap de fin pour Camif Particuliers – 28/10/2008
- [10] Association pour le commerce et les services en lignes (<http://www.acsel.asso.fr/>) – « L'Europe, une opportunité pour le e-commerce », mai 2008
- [11] Fédération du e-commerce et de la vente à distance (<http://www.fevad.com/>) – Chiffres clés vente à distance e-commerce – édition 2007
- [12] Association pour le commerce et les services en lignes (<http://www.acsel.asso.fr/>) – Communiqué de presse – Baromètre Aysel du e-commerce – 15/01/2008
- [13] Xerfi – Le commerce en France – Conférence du 3 Juin 2008
- [14] Févad & Médiamétrie/NetRatings (<http://www.fevad.com/>) – Communiqué de presse – Baromètre trimestriel de l'audience du e-commerce en France au 3^{ème} trimestre 2008 – 18/11/2008
- [15] Fédération du e-commerce et de la vente à distance & GfK (<http://www.fevad.com/>) – Communiqué de presse – Les ventes en ligne de produits high-tech et culturels au 1^{er} trimestre 2008 – 14/05/2008
- [16] Fédération du e-commerce et de la vente à distance & Institut Français de la Mode (<http://www.fevad.com/>) – Communiqué de presse – Le marché de la mode et habillement sur internet – 09/09/2008
- [17] Logistique Magazine, la e-lettre (<http://www.wk-transport-logistique.fr/>) – supplément au n°229 – juin 2008
- [18] Impacts des NTIC sur les modèles logistiques du commerce électronique : nouveaux métiers, nouvelles formes d'intermédiation, Eric Brousseau & Emmanuel Kessous, Rapport pour le PREDIT Ministère des Transports, Janvier 2003
- [19] Logistique et Transport dans le commerce électronique : stratégie, organisation et processus d'apprentissage, cas de Vins.com, Albert David & Doudja Saïdi-kabeche, Etudes ARMINES, DRAST-MINISTERE DES TRANSPORTS-PREDIT, Décembre 2002
- [20] Les échos, Transport & Logistique (<http://www.lesechos.fr/info/transport/300270739.htm>) – Les points relais : l'atout rentabilité des expressistes – 05/06/2008
- [21] Inrets – Bilans énergie et CO2 des chaînes logistiques : exemples des produits frais et de l'habillement – mars 2008
- [22] International Freightling Weekly (n° 2002) – Deepsea is too slow for hi-tech shipments – 29/09/2008

Annexe 1 : liste des personnes interrogées

Mme BARBE, SED LOGISTIQUE

M. BEYER, BRETAGNE SERVICE LOGISTIQUE

M. MORIN, MORIN LOGISTIQUE

M.MOREAU, ORIUM

M. SANLAVILLE, TNT EXPRESS FRANCE

M. POMMERAY, CHRONOPOST (COMPLEMENTS DE SOPHIE TAKENOUTI)

M. DE MURARD, CROSSLOG

M.LERIDON, DHL GLOBAL MAIL

M. TREPPOZ, SARENZA.COM

M.SOUCHON, 3 SUISSES

M. HOSPITAL, VENTE-PRIVEE.COM

M. BARON, BRANDALLEY

M. HERLANT, LA REDOUTE

Mme TURNER, GROUPE CLARINS

M. BROCHE, DISOUNTEO.COM

Mme MATHIEU, IKEA

M. CONSTANT, CAMIF

M. DELEPLANQUE, DARTY.COM

M. ISSARTIAL, DIGIBAO

M. JACQUEMIN, RUEDUCOMMERCE.COM

M. KLOTZ, RUEDUCOMMERCE

M. DELAIDE, KIALA

M. BORRI, BP2R

M. ERLY, COLISCONSULT

M. DO SOUL FERREIRA, SMS DISTRIBUTION

M. COPPENS, INGRAMMICRO France

Annexe 2 : liste des encarts

Les chiffres clés de la croissance du e-commerce	3
Les habitudes de consommation dans le secteur de l'habillement	14
Le modèle économique des ventes événementielles	22
Les avantages de l'EDI (Electronic Data Interchange)	23
Discounteo.com : un modèle de « drop-shipping »	24
Le développement du multicanal : mythe ou réalité ?	27
Sarenza.com : une stratégie conquérante et concluante	29
Morin Logistic : une spécialisation dans la préparation de commandes pour le e-commerce	30
Crosslog : un fournisseur de solutions logistiques pour le e-commerce	32
Ingrammicro : distributeurs en produits informatiques	34
TNT express France : une offre taillée pour le e-commerce récente	36
Le groupe La Poste : une perception variable de la performance de l'opérateur historique selon les acteurs	36
Kiala : un système informatique pour asseoir une logistique performante	38
Les arbitrages niveaux de services - coûts et La Poste	43
Localisation des entrepôts	43
Exemple des chantiers que permet l'externalisation	44
Offres commerciales des nouveaux acteurs	46
Comment expliquer l'arrivée tardive des grands de la logistique française sur le marché du e-commerce ?	47
Quels modes de livraisons finales dans le futur ?	48
Eléments de réflexion sur la comparaison des efficacités énergétiques	50

L'essor considérable du canal internet dans le commerce de détails a conduit à des évolutions importantes au sein des organisations logistiques des e-commerçants.

La présente étude examine à cet égard les enjeux et les contraintes qui s'appliquent à chacun des acteurs du e-commerce : e-commerçants, grossistes, préparateurs de commandes, transporteurs, réseaux de points relais.

En étudiant les interactions entre les diverses parties impliquées dans la chaîne logistique du e-commerce et en identifiant les principales solutions mises en oeuvre, ce rapport s'attache à dessiner les lignes d'évolution du secteur du e-commerce. Il met notamment en lumière les différents arbitrages logistiques effectués par les protagonistes et fournit les éléments permettant de comprendre les stratégies appliquées.



Rédacteurs

Olivier GAVAUD – CETE de l'Ouest
téléphone : 33 (0)2 40 12 84 53
mél : olivier.gavaud@developpement-durable.gouv.fr

Hervé HUARD – Sétra
téléphone : 33 (0)1 46 11 36 37 – télécopie : 33 (0)1 46 11 87 37
mél : herve.huard@developpement-durable.gouv.fr

Frédéric GAUTIER – CETE de l'Ouest
téléphone : 33 (0)2 40 12 83 66
mél : frederic.gautier@developpement-durable.gouv.fr

