HAL open science

Les relais-livraison dans la logistique du e-commerce, l'émergence de deux modèles

Virginie Augereau, Rémi Curien, Laetitia Dablanc

To cite this version:

Virginie Augereau, Rémi Curien, Laetitia Dablanc. Les relais-livraison dans la logistique du e-commerce, l'émergence de deux modèles. Les Cahiers Scientifiques du Transport / Scientific Papers in Transportation, 2009, 55 | 2009, pp.63-95. 10.46298/cst.12080 . hal-04151561

HAL Id: hal-04151561

https://hal.science/hal-04151561

Submitted on 5 Jul 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

les Cahiers Scientifiques du Transport
N° 55/2009 - Pages 63-95

Virginie Augereau, Rémi Curien, Laetitia Dablanc
Les relais-livraison dans la logistique du e-commerce, l'émergence de deux modèles

JEL : L91, R41

LES RELAIS-LIVRAISON DANS LA LOGISTIQUE DU E-COMMERCE, L'ÉMERGENCE DE DEUX MODÈLES

VIRGINIE AUGEREAU — LVMT — INRETS
RÉMI CURIEN — MAGISTÈRE URBANISME PARIS 1 — LVMT/INRETS
LAETITIA DABLANC — SPLOTT — INRETS

INTRODUCTION[1]

Les années récentes en Europe ont connu un développement important des relais-livraison dans les zones urbaines, notamment en France, en Allemagne, au Royaume-Uni et au Benelux. Les relais-livraison sont des points de dépose et de collecte à partir desquels les clients de la vente à distance vont récupérer les colis commandés par internet, courrier ou téléphone. Ces relais remplacent la livraison à domicile, qui suppose une remise en main propre du colis par le livreur au destinataire.

Inventés par les entreprises de la vente par correspondance il y a plus de vingt ans, les relais-livraison se sont renouvelés avec le développement de la vente par internet au début des années 2000, et de nouveaux concepts (relais entièrement automatisés) sont apparus ces dernières années. Aujourd'hui, deux

[1] Une partie de cette recherche a donné lieu à une présentation lors de la cinquième *International Conference on City Logistics* en juillet 2007 (AUGEREAU, DABLANC, 2007).

catégories de relais-livraison coexistent en Europe. D'une part, les points-relais, hébergés par des commerces de proximité qui servent de correspondants locaux aux enseignes qui vendent à distance ou à leurs prestataires de transport. Aujourd'hui, le réseau le plus important en France est celui de l'entreprise Kiala. Et d'autre part, les consignes automatiques, qui sont des boîtes à colis automatisées, accessibles vingt-quatre heures sur vingt-quatre puisque ne dépendant pas des heures d'ouverture d'un commerce de quartier. Cette dernière catégorie de relais est surtout présente en Allemagne, où l'opérateur postal a développé le réseau des Packstation dans les principales villes du pays. Le Tableau de l'Annexe 1 montre que ces deux exemples, Kiala et Packstation, coexistent parmi de nombreux autres réseaux en Europe. Ils sont notamment très présents au Royaume-Uni. En Allemagne, le service de points-relais du groupe Hermes est également très développé.

L'objectif de cet article est d'évaluer l'efficacité de la solution des relais-livraison et d'interroger les conditions d'expansion de sa mise en œuvre. Nous nous sommes attachés à distinguer les intérêts de chacun des acteurs concernés (webmarchands, logisticiens, consommateurs, municipalités) et à déterminer les facteurs de succès des différents modèles de relais. Dans un premier temps, nous rappelons le contexte récent du développement de la vente à distance et des livraisons directes aux particuliers (1). Nous établissons ensuite un recensement et un état des lieux comparatif des solutions de relais-livraison apparues ces dernières années en France et en Europe. Plus d'une trentaine d'expériences ont été recensées, dont nous montrons les exemples les plus aboutis, comme ceux qui n'ont pu surmonter les difficultés rencontrées (2 et Annexe 1). Nous présentons une analyse plus approfondie de quatre systèmes : les consignes automatiques Packstation en Allemagne, E-box et Cityssimo en France, les points-relais Kiala (3), avant de dresser un bilan des facteurs de réussites et d'échecs des relais-livraison (4).

La méthode utilisée est fondée sur une recherche documentaire et bibliographique ainsi que sur des entretiens avec les responsables des entreprises analysées. Notre bibliographie s'appuie sur des ouvrages généraux portant sur la vente à distance et le e-commerce, sur des données issues de la fédération du e-commerce et des entreprises de vente à distance (FEVAD) ainsi que sur des documents récoltés auprès des différentes entreprises engagées dans des activités de relais-livraison. Nous avons également mené une quinzaine d'entretiens auprès de responsables des principales entreprises partie prenante de ces nouvelles activités, telles que les prestataires de points-relais (Sogep) et de consignes (E-box, Coliposte, DHL).

1. Un nombre croissant de colis sont livrés aux particuliers par un tiers

1.1. Le marché de l'achat à domicile en France et en Europe

Le marché européen de l'achat à domicile représente environ 4 % du commerce de détail total en Europe. A noter cependant (Allen et al., 2007) que ce

chiffre n'inclut pas le commerce entre particuliers (C2C[2]), qui constitue probablement pourtant une part importante des livraisons directes aux particuliers aujourd'hui. Ainsi, en France, selon la FEVAD, eBay et son concurrent PriceMinister constituaient les deux sites les plus visités de l'internet français au premier semestre 2008. Ces deux sites, qui regroupent à la fois des vendeurs professionnels et de simples particuliers, ont des chiffres d'affaires plus importants que des sites de B2C très connus comme celui de la Fnac, de la Redoute ou encore d'Amazon. Selon des estimations allemandes (SONNABEND, 2005), 20 % des livraisons de colis de DHL/Deutsche Post résultent de transactions ou d'échanges et dons entre particuliers.

En 2007 en France, le e-commerce (incluant le C2C) a représenté un chiffre d'affaires de 16 milliards d'euros, soit une augmentation de 35 % par rapport à 2006 (FEVAD, 2008). La FEVAD estime que ce chiffre doublera d'ici 2010. La crise économique du second semestre de l'année 2008 laisse prévoir un ralentissement de ces taux de croissance, mais les ventes du e-commerce de novembre de cette année restaient soutenues. Il faut par ailleurs distinguer, dans le chiffre d'affaires des ventes à distance, ce qui relève des produits de ce qui relève des services, ces derniers engendrant beaucoup moins de transport physique (nous en reparlons dans la partie suivante) : le chiffre d'affaires de la vente à distance de biens matériels augmente moins vite que celui de la vente des biens immatériels.

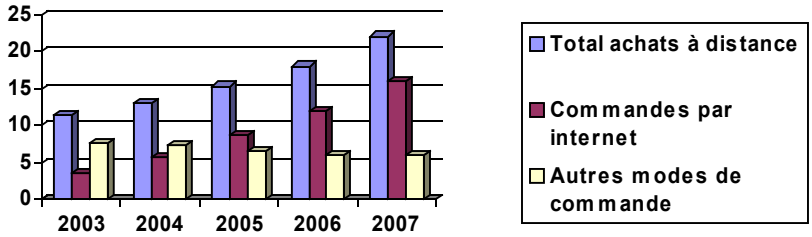
La croissance conjuguée du nombre de cyber-acheteurs et de sites marchands explique l'essor de l'e-commerce. On recense pour 2007 environ 20 millions de consommateurs par internet. Près de 37 000 sites marchands existent aujourd'hui (un chiffre à comparer aux 8 000 répertoriés en 2004), ce qui représente plus de 8 % du nombre total d'entreprises en France (FEVAD, 2008). En Allemagne, deuxième plus gros marché des achats en ligne en Europe après le Royaume-Uni, on estime que 30 % en valeur et 42 % en volume du marché du colis viennent des achats en ligne de B2C (DATAMONITOR, 2006). Ce marché relève d'opérateurs traditionnels comme la Deutsche Post (et sa filiale DHL), mais aussi de leurs principaux concurrents UPS, TNT ou DPD, qui sont à la fois actifs dans le B2C et dans le commerce en ligne entre entreprises. Les Allemands reçoivent 580 millions de colis postaux (destinés aux particuliers) chaque année, soit 7 colis par personne (SONNABEND, 2005). On trouve un chiffre comparable en France, où chaque résident reçoit annuellement environ 7 colis postaux (chiffres 2005, communiqués par un responsable de Coliposte lors d'un entretien).

La croissance rapide du commerce en ligne a plus que compensé le déclin

[2] Nous utilisons dans cet article les sigles suivants, devenus conventionnels pour décrire les transactions électroniques : B2B (*business to business*, ou achat à distance d'une entreprise à son fournisseur), B2C (*business to consumer*, ou vente à distance aux particuliers), C2C (*consumer to consumer*, ou transactions entre particuliers). Le C2B (*consumer to business*) existe également sous la forme, en croissance, des retours de marchandises après un achat à distance.

d'autres modes de commande à distance comme la consultation d'un catalogue papier suivie d'un courrier ou d'une commande par téléphone (voir la Figure 1 pour la France). Selon l'ACSEL, l'association pour le commerce et les services en ligne, le chiffre d'affaires du e-commerce en Europe était de 106 milliards d'euros en 2006[3]. Forrester Research (cité par ZDNet.fr, 5 juillet 2006) estime qu'en 2011 près de 14 % des ventes de détail en Europe seront générés par l'achat à domicile, en majorité sur internet.

Figure 1 : Chiffre d'affaires des achats en ligne depuis 2003 en France (milliards d'euros)



Source : Données FEVAD

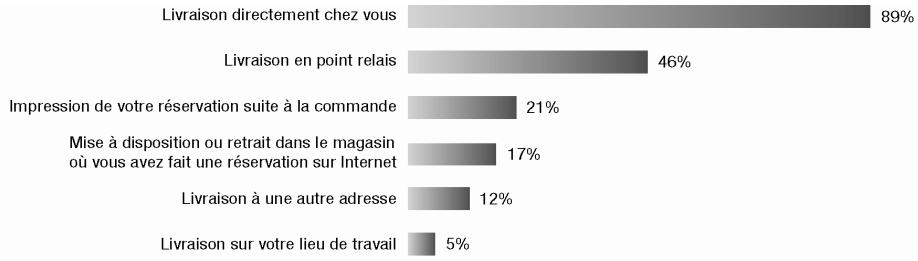
L'achat à distance n'est pas nouveau, il existe depuis longtemps sous la forme traditionnelle de la vente par correspondance, en particulier au Royaume-Uni, en France et en Allemagne. La France a également expérimenté une toute première version du e-commerce avec le minitel dans les années 1980. Un rapport européen publié en 1994 est intéressant à ce titre : « *En termes de marché, le réseau* minitel *français offre déjà un exemple encourageant que les clients européens sont prêts à acheter des informations et des services à partir d'un écran, si le prix d'accès est raisonnable. Déjà 30 millions de particuliers et d'entreprises sont abonnés, à travers près de 6 millions de petits terminaux. Le Minitel offre déjà 15 000 services différents* » (BANGEMANN, 1994). Notons que ce rapport, censé prédire les défis et les opportunités de la société européenne de l'information, ne mentionnait pas le commerce de biens (en ce qu'il s'oppose à celui des services) parmi les axes majeurs de développement des secteurs en ligne.

Envisagé sous l'angle du transport, l'achat à distance se différencie du commerce de détail traditionnel en ce que les biens commandés à distance sont livrés au client par un tiers. Ils sont livrés à son domicile, ou toute autre destination décidée en commun par le client et le transporteur (sur le lieu de travail, dans un relais-livraison, chez un voisin, chez un concierge, etc.). Une enquête récente de la FEVAD montre la place importante déjà prise par les relais-livraison en France (Figure 2).

---

[3] Chiffre présenté par H. de MAUBLANC, Président de l'ACSEL, 4ème convention e-commerce, 11 septembre 2007.

Figure 2 : Modes de livraison utilisés par les internautes



En réponse à la question : « Quels sont les modes de livraison auxquels vous avez eu recours au cours des 6 derniers mois lors de vos transactions sur internet ? »
Baromètre Fevad–Médiamétrie/NetRatings, mai 2008
(Mise en forme L. VACHER, Inrets)

1.2. MODES DE COMMANDE ET TYPES DE PRODUITS

Selon des données de 2005 de l'EMOTA (*European Trade Association representing E-commerce and Mail Order*), la part prise par internet dans les ventes à distance s'approchait à cette date de 40 %, moyenne qui varie beaucoup d'un pays à l'autre (de 2 à 70 %, les Pays-Bas ayant le plus fort taux de ventes à distance par internet du monde ; la France, l'Autriche et la Belgique sont également de gros utilisateurs du web) (EMOTA, 2006). Une étude du CREDOC à partir d'un échantillon de 1 000 acheteurs à distance en France montre qu'en mai 2008, 55 % d'entre eux utilisaient internet, 43 % le courrier postal, 17 % le téléphone (CREDOC, 2008).

Les catégories de produits achetés à distance sont très similaires à travers l'Europe. On trouve à la fois des biens immatériels (billets électroniques pour les voyages ou les loisirs) et des biens matériels. En France selon la FEVAD, environ trois quarts (en valeur) des biens qui sont achetés à distance nécessitent un transport effectif d'une marchandise. Les vêtements, les chaussures, les livres, DVD et CD, les produits de beauté, les produits vidéo, les jouets sont les produits les plus achetés en ligne. A noter que seuls un peu plus d'un quart des internautes commandent des produits à partir d'un site non français (et dans la majorité des cas, il s'agit d'un site européen). La progression de ces achats internationaux progresse cependant rapidement, car trois ans plus tôt, en 2005, seuls 16 % des internautes les pratiquaient.

Dans un rapport très complet (CAIRNS et al., 2005), les produits achetés en ligne ont été classés selon leur profil logistique. On distingue ainsi :

1. Les produits "postables".
2. Les produits qui peuvent être livrés par une seule personne (informatique, matériel électrique et électronique, etc.).
3. Les produits dont la livraison nécessite deux personnes (meubles, produits encombrants).
4. Les vêtements et chaussures.
5. L'épicerie, l'alimentaire.

A partir d'études faites au début des années 2000, CAIRNS et al. (2005) ont évalué l'impact potentiel et effectif de ces différentes catégories de logistiques à domicile sur le secteur du transport. Les auteurs distinguaient les produits selon leur capacité à générer de nouvelles chaînes logistiques. Les livraisons relevant de circuits postaux traditionnels étaient jugées facilement assimilables par les postes existantes, en raison des réserves de capacité de ces dernières. Les produits devant être livrés par deux personnes étaient jugés comme appartenant à des secteurs coutumiers de la livraison à domicile. Dans ces deux cas, peu de nouveauté logistique était à prévoir, aucune pression importante à l'innovation ne s'exerçant sur ces secteurs. En revanche, l'épicerie ainsi que les produits à livraison « unipersonnelle » étaient, dans les enquêtes étudiées, considérés comme les plus à même de générer de nouvelles chaînes logistiques. Le secteur de l'équipement de la personne (vêtements et chaussures), quant à lui, était, selon les auteurs, destiné à rester dominé par les entreprises traditionnelles de vente par correspondance et par leurs logisticiens attitrés.

Ces estimations restent éclairantes aujourd'hui. La seule grande déviation de la réalité par rapport à ces prévisions est le succès très important et récent des ventes par internet de produits d'équipement de la personne, bien au-delà des entreprises traditionnelles par catalogue. Les produits livrés par une seule personne ont également progressé plus qu'anticipé, alors que les achats alimentaires en ligne ne se sont pas développés autant que prévu.

1.3. LES OPÉRATEURS DE TRANSPORT ET LOGISTIQUE FACE AU MARCHÉ DES ACHATS EN LIGNE

Malgré de fortes progressions dans l'achat à distance de produits assez inattendus tels que les vêtements, peu d'innovations majeures dans la logistique du e-commerce sont apparues ces dernières années. Les opérateurs postaux traditionnels, les prestataires logistiques des entreprises de vente par correspondance et les grands expressistes (Chronopost, DHL, UPS) restent de très loin les principaux prestataires de la logistique du e-commerce. Coliposte par exemple, la division colis du groupe La Poste, représente 90 % du marché des livraisons de colis aux particuliers en France. Quelques créneaux nouveaux sont apparus comme la livraison de produits alimentaires ou la course express. En dehors de ces deux secteurs, peu d'opérateurs sont entrés sur le marché des livraisons directes aux particuliers. En France, Morin Logistic se présente comme le premier prestataire logistique indépendant du e-commerce (même si l'entreprise lyonnaise Venditelli l'a en fait précédé). Le volume traité par Morin est passé de 200 livraisons à domicile par jour en 2000 à plus de 30 000 aujourd'hui. 200 employés travaillent pour ce service et 1,5 millions de consommateurs ont été livrés en 2005. Ses principaux clients sont des sites français populaires comme RueDuCommerce, Topachat-clust ou Alapage. Pour Topachat, Morin offre des services logistiques (entreposage, préparation de commande) mais pas de transport effectif (90 % des transports sont sous-traités, pour l'essentiel à La Poste).

D'autres opérateurs logistiques spécialisés dans le e-commerce incluent Crosslog ou L4-Logistics, identifiés comme « infogisticiens » par ALLIGIER (2007). Des logisticiens traditionnels comme SeD Logistique et Sotradel commencent à proposer leur service aux e-commerçants. Mais La Poste (avec Coliposte) reste le prestataire dominant (FRISON, 2006). Dans les secteurs épicerie-alimentation, de nouveaux opérateurs sont apparus (Star's Services, Toutadom–racheté depuis par Star's Services), mais le marché reste limité.

Ce nombre restreint de nouveaux prestataires logistiques dans le e-commerce s'explique naturellement par la complexité et le coût des livraisons à domicile. Le coût du transport des derniers kilomètres est rendu élevé par des tournées fragmentées, des heures de livraison inhabituelles, un grand nombre de destinataires absents. Coliposte/La Poste estime à 20 à 25 % le nombre de destinataires qui ne sont pas à leur domicile lors du premier passage du livreur. Une autre recherche portant sur le Royaume-Uni a montré que plus de 50 % des habitations étaient vides entre 9 et 16h (ce chiffre reflète le nombre croissant de ménages d'une personne et de ménages biactifs), alors que les horaires standard de livraison continuent à se situer habituellement entre 8 et 17h (ALLEN et al., 2007). VISSER et HASSALL (2005) notent que la livraison à domicile est une industrie à forte intensité de main d'œuvre, et très dépendante de la densité des points à livrer. C'est un secteur quasi « monopolistique ou au mieux oligopolistique », dominé par de très gros opérateurs, ce qui ne facilite pas l'innovation et l'apparition de nouveaux acteurs.

De leur côté, beaucoup de commerçants en ligne placent les problèmes logistiques au sommet de la liste des difficultés auxquelles ils sont confrontés pour développer leurs activités. Les relais-livraison sont ainsi apparus comme l'une des solutions possibles à ces coûts élevés de la distribution urbaine.

2. LE DÉVELOPPEMENT DES POINTS-RELAIS ET DES CONSIGNES AUTOMATIQUES

2.1. DES RELAIS QUI OFFRENT UNE ALTERNATIVE À LA LIVRAISON À DOMICILE EN ZONE URBAINE

Nous avons identifié 32 expériences de relais-livraisons, qu'ils soient points-relais ou consignes automatiques, développées en Europe ces dernières années. Elles sont détaillées dans l'Annexe 1.

Le relais-livraison est déjà une réalité bien ancrée dans les habitudes des clients de la vente à distance (Cf. Figure 2). Il bénéficie d'une image positive, en particulier auprès des habitants des zones les plus urbaines. Une enquête à Cologne, à l'Ouest de l'Allemagne, a montré que dans le centre ville, 61 % des consommateurs préfèrent une livraison en point-relais alors que dans l'agglomération, ce taux est de 34 %, et tombe à 27 % dans la région urbaine de Cologne au sens large (ESSER, KURTE, 2005). En 2005, une étude de La Poste a montré que les points-relais arrivaient en deuxième position après le domicile comme lieu de prédilection des ménages pour leurs livraisons,

suivis par les bureaux de poste, les gardiens d'immeuble et le lieu de travail (COLIPOSTE, 2005). Une série d'entretiens détaillés semi-directifs auprès de cinquante résidents de grandes villes françaises (De Coninck, Febvre, 2007) ont montré une grande diversité de réactions face aux points-relais et aux consignes de type Cityssimo. Dans l'ensemble, les personnes intéressées, notamment pour les consignes ouvertes vingt-quatre heures sur vingt-quatre, présentent « des profils marqués » : célibataires, jeunes et très urbains.

Ces utilisateurs ne recherchent cependant pas à tout prix la solution du relais-livraison. Selon une enquête du CREDOC (2006) testant auprès d'internautes les liens entre vente à distance, offre de relais-livraison, prix et délais de livraison, les relais-livraison sont préférés aux livraisons à domicile quand le client n'a pas de surcoût à payer. Plus exactement, plus des deux tiers des internautes interrogés indiquent que le relais-livraison est appréciable parce qu'il permet de diminuer les frais de livraison. L'avantage en termes de délais de livraison plus courts semble moins primordial à leurs yeux.

Les points de livraison constituent également, en théorie, un choix optimal pour les opérateurs de transport. A partir des études de Punakivi et al. (2001) menées en 2001, qui ont modélisé le coût de différents systèmes de livraison, Cairns et al. (2005) montrent que le système des relais-livraisons est la solution la plus économique (en nombre de kilomètres) pour les opérations de transport. La livraison à domicile dans des plages horaires spécifiques, même si celles-ci sont très larges, est beaucoup moins avantageuse pour les transporteurs.

2.2. Les points-relais, une nouvelle forme de distribution dans les années 1980

Les années 1980 ont vu le développement de réseaux de points de livraison alternatifs à la livraison à domicile, à la fois pour répondre aux nouveaux besoins de la clientèle et dans une logique de réduction du coût du dernier kilomètre. Les points-relais, créés par les entreprises de vente à distance, en ont été la première forme.

Les prémices

Au tout début des années 1980, afin de réduire leurs coûts, les entreprises de vente par correspondance imaginent une nouvelle forme de vente inspirée de la vente par réunion largement développée dans les pays anglo-saxons. En France, la société 3 Suisses est la première à utiliser ce modèle, en employant des « ambassadeurs » (clients privilégiés) servant d'interface entre la société de vente à distance et sa clientèle. Véritables agents commerciaux, ils permettent alors une diminution des investissements commerciaux (baisse du nombre de catalogues distribués) comme des frais d'animation et de livraison (relances réalisées par les ambassadeurs, groupage des livraisons…).

Toutefois, sur le long terme, l'« ambassadeur » éloigne l'entreprise de vente par correspondance de ses clients finaux. A la même époque, la Sogep, filiale

logistique de La Redoute et principal concurrent des 3 Suisses, décide de modifier son plan logistique en développant un réseau de points de livraison. A la différence des 3 Suisses, les « hôtesses locales » constituant ce réseau ne sont rémunérées que pour réceptionner les colis et recevoir les destinataires pendant leurs heures d'astreinte, sans assurer de service commercial. Mais devant les contraintes financières (coût du dernier kilomètre peu réduit), commerciales (gêne de certains clients à retirer leurs colis chez un particulier) et sociales (heures d'astreinte des hôtesses difficiles à respecter), ce schéma n'a pas réussi à se généraliser.

Le concept du point-relais

Devant ces difficultés, la Sogep, qui a entre temps inventé une nouvelle forme de distribution en boutique, le « 48 Heures Chrono », a décidé de substituer des commerces de proximité aux hôtesses. Ces points-relais de proximité permettent, hors des zones denses (qui seules peuvent accueillir les nouvelles boutiques), de garantir ce court délai de livraison. Le pari est alors que le commerçant de proximité, en proposant ce service, y trouve un intérêt financier à travers l'augmentation de son chiffre d'affaires. Pour qu'un détaillant intègre le réseau, le contrat signé entre les deux parties est assez simple. Les commerces de proximité doivent à la fois respecter une clause de non-concurrence, présenter une bonne image, posséder une surface de stockage d'au moins 3-4 m² et avoir des heures d'ouverture assez étendues. De plus, le stationnement aux abords du magasin doit être facile pour les chauffeurs-livreurs comme pour les clients. Enfin, la motivation du commerçant et sa capacité d'accueil sont primordiales, bien que particulièrement difficiles à mesurer.

C'est ce concept de point-relais qui sert aujourd'hui de modèle. Les entreprises traditionnelles de vente par correspondance, les « vépécistes » (qui préfèrent aujourd'hui se dénommer « VADistes », à partir de l'acronyme de la vente à distance) ont d'ailleurs développé un maillage tel que 85 à 90 % de la population française a accès à un point-relais en moins de 10 minutes. Pour cela, la Sogep propose 4 000 « Relais Colis » et les 3 Suisses, 3 500 « Points-Relais ». En Allemagne, Hermes compte, quant à lui, plus de 13 000 « PaketShops ».

Les années 2000 : une nouvelle approche

Depuis 2000, la croissance du e-commerce (voir en partie 1) a favorisé le développement de solutions alternatives à la livraison à domicile. Parallèlement, les entreprises déjà implantées ont souhaité densifier leurs réseaux et de nouveaux prestataires ont investi le domaine.

Né de cette tendance, Kiala, qui n'est ni une entreprise de vente à distance, ni un logisticien à proprement parler, a développé un « réseau indépendant de points-relais ». L'idée est partie d'un constat : « *nous nous étions penchés sur*

le problème d'absence au domicile au moment du passage du livreur, un obstacle au développement de la vente à distance en général et du e-commerce en particulier. (...) Un consultant a mené une étude mondiale (...). C'est en France et en Belgique que nous avons trouvé la solution la plus intéressante, celle des Points Relais, développés par 3 Suisses et La Redoute. Nous les avons copiés, mais également améliorés » (D. PAYRE, co-fondateur de Kiala, Journal du Net, 1er février 2002). Pour améliorer ce type de réseau préexistant, l'entreprise s'est appuyée sur une automatisation des livraisons des colis et de leur suivi. Parallèlement, la gestion des commerçants partenaires a été professionnalisée, et le cahier des charges de sélection des points-relais renforcé. Cependant, le poids de l'investissement technologique a imposé à Kiala un déploiement géographique rapide pour assurer une augmentation constante de ses volumes. Son déploiement en France et aux Pays-Bas a eu lieu en 2002, en Grande-Bretagne en 2006, en Autriche en 2007 et en Espagne en 2008. En France comme au Benelux, cette expansion s'est faite par la reprise de réseaux existants gérés jusqu'alors par les partenaires logistiques de grandes entreprises de la vente à distance. Ce sont donc une centaine de points-relais Sogep qui ont été repris en Belgique et au total plus de 4 400 points Mondial Relay, dont 30 au Luxembourg puis 700 en Belgique et 3 700 en France. Aujourd'hui, Kiala représente 250 enseignes et compte 5 000 points-relais (section 3.2.).

En vingt ans, ces différents réseaux de points-relais européens ont progressivement développé de véritables innovations technologiques et commerciales en s'adressant d'une part aux particuliers (via les vendeurs à distance) et d'autre part aux professionnels.

2.3. La proposition d'un nouveau service : la consigne automatique

Au cours de ces toutes dernières années, un autre type de point de livraison hors domicile s'est développé : la « consigne automatique », une boîte à colis d'un nouveau genre. Elle peut prendre la forme de consignes indépendantes ou groupées, gérées à distance par un réseau informatique performant. Ces consignes peuvent être installées dans des espaces publics ou privés, en intérieur comme en extérieur. Mais leur implantation est exclusivement urbaine à ce jour.

Le premier modèle de consignes automatiques implantées à grande échelle en Europe est la Packstation. Cette consigne a été lancée par la poste allemande au début des années 2000. Offrant de nombreux services (dépôt, envoi et récupération de colis, achat de timbres et d'emballage, gestion du paiement…), elle a rapidement rencontré un certain succès, notamment en ville. Nous en détaillons les principales caractéristiques dans la section 3.3.

En France, ce modèle a été développé par E-box en 2000, Homeport (extension de la société anglaise du même nom) et Consignity en 2004, puis Cityssimo (groupe La Poste) à partir de 2005. E-box fait alors référence à des

« consignes automatisées mutualisées », Consignity parle « d'automate logistique intelligent », Homeport offre un service de « consignes mobiles » et Cityssimo préfère le terme d'« espaces colis ». Pour DHL, partenaire de Consignity, le choix du vocabulaire est très important. « *Nous avons éliminé volontairement le mot « consigne » qui est très négatif dans l'esprit de nos clients. (...) Le mot automate a été choisi pour montrer qu'il y avait de la technologie* » (C. Arvis, DHL France, entretien du 25 juillet 2006). Sous des appellations diverses, ces consignes offrent toutes des services similaires, tout en cherchant à présenter une image valorisante et moderne. Les prestataires proposent un service qui s'appuie sur quatre éléments : la proximité, l'accessibilité (ouverture permanente), la sécurité des clients et des colis (vidéosurveillance, codes, scanners…), la traçabilité.

En résumé, le fonctionnement de ces consignes est le suivant : le client commande sa marchandise sur internet ou par correspondance en donnant l'adresse de la consigne comme lieu de livraison. Le livreur, après s'être identifié, dépose le colis et obtient un numéro de transaction. Le client est alors prévenu de l'arrivée de son colis par email ou SMS. Il peut ainsi le récupérer auprès de l'espace de consignes muni de son code barre et de son code d'accès personnel. Les consignes peuvent être louées en permanence ou bien être attribuées au colis.

Le choix des clients « cibles » peut être très différent d'un prestataire de consignes à l'autre : uniquement les professionnels (c'est le cas de Consignity), les particuliers (Cityssimo) ou bien les deux (E-box). Les « professionnels » sont des techniciens réalisant du service après-vente ou de la réparation, des artisans et commerçants, des transporteurs de fret, des laboratoires ou entreprises expédiant des échantillons… Ce service aux professionnels était déjà très présent dans les pays anglo-saxons avec notamment les réseaux de certains intégrateurs (UPS via UPS Store et Mail Boxes, FedEx via FedEx Kinko's Office et Print Center…) dont les points offraient à la fois des services aux entreprises et des espaces sécurisés de boîtes postales. En France, ce concept est plus récent. E-box a été le premier à proposer des services complémentaires tels que la domiciliation des entreprises, des adresses postales… en plus de ses consignes.

Une multiplicité d'espaces utilisés

Comme pour les points-relais, les espaces de consignes répondent à des critères d'accessibilité, de stationnement et de surface. Toutefois, les espaces utilisés sont beaucoup plus hétérogènes :

- Des espaces privés. Ces espaces appartiennent aux prestataires (ou sont loués par eux) et peuvent avoir une configuration de « boutique ». C'est le cas pour E-box et Cityssimo. E-box disposait ainsi à Paris d'un local de 22 m² répartis en 12 m² dédiés aux 60 consignes et 10 m² de bureau utilisés par le réceptionniste. Ce modèle de « boutique » semble d'ailleurs être spécifique à la France, la plupart des autres

consignes automatiques étant directement accessibles. Ces espaces peuvent aussi être plus atypiques. C'est le cas de Tower24, un prototype allemand de tour sécurisée entièrement automatisée de dix mètres de haut.

- Les parkings. L'implantation dans les parkings, de surface comme souterrains, est stratégique en termes d'accès, en particulier pour les consignes s'adressant aux professionnels (Consignity). Cette localisation évite à la fois la perte de temps, le stationnement illicite, la congestion et la verbalisation pour le livreur comme pour les destinataires des marchandises.
- Les espaces commerciaux. Plus utilisés en Angleterre, les espaces commerciaux permettent de bénéficier à la fois de l'accessibilité et d'une fréquentation régulière des clients. ParcelXchange, spécialisé dans le service aux professionnels, a choisi de s'implanter dans les stations-services (4 200 points en Angleterre dans les stations Tesco, Texaco, BP…), de même que Bearbox (200 points). D'autres ont choisi les centres commerciaux comme POD de la Jersey Post (4 sites) ou les supermarchés (Cityssimo dans des supermarchés Casino à Paris et Lyon).
- De nouvelles boîtes aux lettres. Certaines consignes peuvent être installées n'importe où, très facilement et très rapidement. Elles peuvent être « mobiles » comme celles de Homeport, la consigne est alors reliée à un boîtier fixé dans le mur qui commande l'attache de la boîte. Mais elles peuvent aussi prendre la forme de boîtes aux lettres sécurisées de grande dimension (Bearbox, Hippobox…).
- Sur voirie. Seul le service Packstation l'utilise. Ses consignes sont présentes partout et en particulier sur la voirie. Ce cas n'existe qu'en Allemagne, où les municipalités donnent assez facilement leur accord pour l'implantation de nouveaux mobiliers urbains.
- Dans les gares et stations de métro. Un premier espace Cityssimo souterrain a été inauguré fin 2007 dans la salle d'échange de la station Châtelet-les Halles à Paris, imposant au client d'être muni d'un titre de transport pour avoir accès à son colis. La station de la Défense, dans l'Ouest parisien, en accueille également un, mais en dehors de l'espace payant du réseau de transport.

La comparaison des points-relais et des consignes automatiques montre que les services qu'ils proposent ne sont pas véritablement positionnés sur les mêmes segments. Si le principal atout de la consigne est son accès vingt-quatre heures sur vingt-quatre, ceux du point-relais sont la couverture territoriale, la faible consommation d'espace et la présence humaine. Aujourd'hui, il n'y a pas véritablement de concurrence et certains acteurs utilisent les deux de façon complémentaire, comme c'est le cas pour DHL. La répartition géographique des deux types de relais est assez nettement distincte, comme le montre le Tableau 1 comparant la localisation des points Kiala et

celle des consignes Cityssimo. Comme Cityssimo, les consignes Packstation sont très urbaines.

Tableau 1 : Comparaison de la répartition géographique des points-relais Kiala et des consignes Cityssimo en Ile-de-France

	Nombre de points relais Kiala	Nombre d'espaces colis Cityssimo	Pourcentage de points relais Kiala	Pourcentage d'espaces colis Cityssimo	Pourcentage de population francilienne
Paris	46	16	10 %	76 %	19 %
Première couronne	165	3	37 %	14 %	37 %
Seconde couronne	239	2	53 %	10 %	44 %
Total	450	21	100 %	100 %	100 %

Source : R. Curien – données juillet 2008

Dans la partie suivante, nous revenons en détail sur quatre des 32 projets recensés. Ces quatre expérimentations, l'une de point-relais, les trois autres de consignes automatiques, représentent aujourd'hui des archétypes de relais-livraison, tant dans leurs succès que dans leurs difficultés.

3. Quatre trajectoires singulières de développement de relais-livraison

3.1. E-box : l'échec d'une tentative d'opérateur global

L'objectif d'E-box était de proposer des services, accessibles vingt-quatre heures sur vingt-quatre et sept jours sur sept, pour la réception et l'envoi de courriers, colis et recommandés dans des boutiques E-box, espaces intérieurs sécurisés dotés de consignes automatiques. Le mécanisme prévu était le suivant : les clients demandent, au moment de leurs achats sur des sites en ligne, que leurs courriers et colis soient expédiés à un dépôt E-box. Cela nécessite au préalable que ces e-commerçants soient homologués « E-box ». Au dépôt E-box, les courriers et colis, en provenance de tout opérateur postal et de tout transporteur, sont traités et triés. Le département transport et logistique interne d'E-box, CitEbox Logistic System TM, se charge ensuite d'acheminer rapidement ces courriers et colis jusqu'à l'agence postale rapide, ou APR (boutique d'E-box), choisie par le client, où celui-ci averti de la disponibilité des produits par SMS, email ou courrier, et muni de codes personnels, peut en prendre possession à sa convenance.

Or, l'expérience s'est arrêtée à la fin de l'année 2007[4] faute de clients en nombre suffisant. Créée en mars 2000, E-box, société indépendante au capital de 1,7 million d'euros, a ouvert en 2004 le premier point-colis automatique à Paris, dans le 10e arrondissement. Le concept d'APR a ensuite été présenté en 2005. En 2006, la société est nominée deux fois aux World Mail Awards, dans les catégories innovation et technologie. Toutefois, elle a rencontré des

[4] Le pays aurait alors vécu la « Mort d'un opérateur postal », selon l'expression imaginée utilisée par E-box dans son communiqué de presse du 5 novembre 2007.

difficultés croissantes pour développer son service, et n'est pas parvenue à déployer un réseau d'APR dans Paris. En novembre 2007, son gérant A. MERCIER a annoncé sa décision de mettre fin au service expérimental E-box. La société se recentre désormais sur la technologie et a présenté au salon « Post expo » de Barcelone de 2007, un nouveau prototype pour automatiser l'expédition des colis (E-BOX, 2007). Le dernier communiqué de presse disponible d'E-box (datant du 22 mai 2008) indique qu'E-box a décidé de renforcer ses fonds propres par une augmentation de capital de 910 000 euros, pour « faire valoir ses droits » dans les procédures qui l'opposent au groupe La Poste et pour « *poursuivre les discussions en cours avec un grand groupe international industriel* » (E-BOX, 2008).

Comment expliquer cette évolution chaotique ? Quels sont les acteurs concernés ? Quels sont les enjeux ? Le service E-box est à la fois un système organisationnel et un système technique, et il a existé une évidente complexité technique, d'ailleurs en lien avec la complexité organisationnelle. Par ailleurs, les relations entre la société E-box et le groupe La Poste ont été conflictuelles. En 2004, E-box, après de nombreux contacts « *qui semblaient fructueux* » selon A. MERCIER, n'a pas été choisie par La Poste pour développer le réseau Cytissimo. L'opérateur postal lui a préféré, sur le modèle de la poste allemande, un système technique isolé, choisissant de ne pas s'encombrer d'une innovation organisationnelle. C'est la société ByBox (britannique), utilisée déjà par la Jersey Post, qui a été choisie pour la technologie de Cityssimo. Cela permet à La Poste de rester maître du processus, qui demeure en circuit fermé (seuls les envois Coliposte suivis peuvent être pris en charge par le système). Le concept d'E-box était différent, puisqu'il s'agissait de proposer un service de collecte des colis ouvert à plusieurs (voire tous les) opérateurs. Après cet échec, la société E-box a alors tenté vainement de nouer des partenariats avec un certain nombre d'industriels pour équiper leurs locaux d'APR, afin de les mettre à disposition de leurs employés, à l'image de Packstation en Allemagne qui fournit à des entreprises comme Microsoft ou Siemens Medical Services des consignes automatiques dans leurs locaux.

Les municipalités jouent aussi un rôle important dans l'histoire d'E-box. La société a échoué à développer un partenariat avec la Mairie de Paris pour bénéficier de localisations des consignes automatiques dans la rue ou sur des places, comme c'est le cas de Packstation en Allemagne.

3.2. LE SUCCÈS DES RELAIS-LIVRAISON PROFESSIONNALISÉS DE KIALA

Kiala est une start-up belge créée en 2000 par D. PAYRE, le fondateur de l'association Croissance Plus, et M. FOURRIER, économiste spécialiste de logistique. Kiala facilite la vente à distance et la livraison des colis aux particuliers en s'appuyant sur un réseau indépendant composé actuellement, en Europe (essentiellement en France), de 5 000 commerces de proximité servant de relais-livraison. L'entreprise s'affirme comme le leader européen

des réseaux indépendants de points-relais. Son originalité par rapport aux relais traditionnels (récompensée en mai 2005 par un *World Mail Award* dans la catégorie technologie) est l'automatisation du suivi des colis et des activités de livraison. Kiala a ainsi « industrialisé » le point-relais traditionnel. Kiala transporte aujourd'hui plus de 50 000 colis par jour en Belgique, en France, au Luxembourg et aux Pays-Bas. D'abord introduite en Belgique en raison de la taille du marché et de la présence (pré-requise) de tous les grands vendeurs à distance européens, la société s'est ensuite développée en France, qui concentre aujourd'hui les deux tiers de son activité. Kiala est en train d'étendre son réseau au Royaume-Uni, en Allemagne, en Autriche et en Espagne. Une extension en Europe de l'Est et au Japon est envisagée sur le long terme.

Kiala développe exclusivement des partenariats privés, avec des vendeurs à distance, des investisseurs institutionnels, des commerçants et des transporteurs locaux. Le réseau Kiala s'est constitué grâce à la récupération partielle du réseau de La Redoute, suivie par celle de Mondial Relay, filiale des 3 Suisses en Belgique et au Luxembourg. En 2002, D. PAYRE affirmait : « *Aujourd'hui, les vendeurs à distance traditionnels ont des volumes quarante fois plus importants que ceux du e-commerce. Pour réussir dans ce secteur, il faut donc travailler avec ces grands vendeurs à distance qui apparaissent aussi comme des grandes sociétés du e-commerce* » (D. PAYRE, Journal du Net, 1er février 2002). La situation est différente aujourd'hui, depuis le développement massif des activités sur internet et l'apparition de nouveaux acteurs (partie 1), même si ce fonds de commerce reste très important pour Kiala. En novembre 2008, la société comptait plus de 250 sites clients (dont 69 en France), parmi lesquels les plus grands noms de la vente à distance en Europe (Bertelsmann, Karstadt Quelle Neckermann, Otto, Pinault Printemps Redoute, Yves Rocher....), de grands e-commercants (Alapage, Cdiscount, Pixmania, RueDuCommerce…), mais également de plus en plus de chaînes de distribution lançant des activités de vente par internet (Carrefour, Ikea, Kiabi…). Kiala a aussi décroché des contrats avec Otis, Hewlett-Packard et IBM pour la fourniture de pièces détachées à leurs techniciens de terrain. Ce chiffre d'affaires récurrent permet de compenser les fluctuations des livraisons aux particuliers (pic à Noël, creux en période estivale). Deux réseaux principaux existent donc : un réseau orienté vers le client et un réseau orienté vers les professionnels pour les livraisons urgentes des expressistes, les VRP, les techniciens sur le terrain.

L'entreprise compte à son capital de grands investisseurs institutionnels, et en particulier des fonds d'investissements proches de La Poste française et de la Poste hollandaise/TNT. Cela permet à l'entreprise d'investir pour diversifier son offre. Le réseau a par exemple investi le segment en pleine croissance des retours vers des centres de réparation ou l'échange standard d'appareils électroniques défectueux ou en fin de vie, pour des sociétés comme Free (échange de l'ancienne Free Box contre la nouvelle) ou Ikea. Le C2C est un

autre axe de développement, en transformant les points-relais en points de vente de prestation de transport. Dans certains pays, les particuliers mais aussi les petites entreprises peuvent ainsi faire livrer leurs produits d'un point Kiala à un autre. D'ores et déjà, les clients d'eBay Belgique et Pays-Bas peuvent envoyer et recevoir via Kiala les objets achetés aux enchères.

Pour acheminer les colis vers les différents points-relais, Kiala fait appel à des transporteurs locaux indépendants. En ce qui concerne les commerçants accueillant les points-relais (stations-service, petits supermarchés, librairies, commerces de proximité), ils doivent satisfaire un certain nombre de conditions déjà énoncées plus haut pour signer un contrat avec Kiala. En échange, chaque commerçant est rémunéré entre 25 et 30 centimes d'euros le colis.

Toutefois Kiala n'est pas à l'abri de la concurrence. Le premier concurrent est ChronoRelais (Annexe 1), réseau mis en place par Chronopost, la filiale de messagerie du groupe La Poste, et géré par Altadis. Ce réseau compte plus de 3 000 buralistes qui, en plus de la vente de cigarettes, timbres et titres de transports publics, offrent un service de point-relais. Alors qu'un partenariat avait été envisagé entre Kiala et Chronopost (selon le PDG de Kiala, ces discussions n'ont pas abouti), ChronoRelais est devenu aujourd'hui l'un des concurrents de Kiala les plus offensifs. Enfin, l'autre concurrent émergeant est Cityssimo, le système de consignes automatiques proposé par La Poste (section 3.4.).

On peut distinguer deux raisons majeures au succès de Kiala : son alliance précoce avec les grands vendeurs à distance et l'innovation technologique du service proposé. On l'a vu, le réseau Kiala s'est constitué grâce à la récupération de réseaux existants, issus de grands vépécistes. Cette opération a facilité la rapide implantation de Kiala et a permis de limiter les coûts de recherche de partenaires. Ces partenariats se sont révélés précieux pour inspirer confiance aux sites vendeurs, aux transporteurs et aux consommateurs en bout de chaîne. Ils ont offert à l'entreprise belge un excellent maillage[5], qui permet d'économiser le dernier kilomètre de livraison, le plus cher. Le système reviendrait de 10 à 15 % moins cher qu'une livraison à domicile (FONTAINE, 2006). Le succès de Kiala s'explique aussi par son effort technologique : d'une part la création d'un logiciel performant, d'autre part la mise en place d'une nouvelle plate-forme logistique. Le procédé gère les flux de données depuis et vers les clients finaux, les entreprises de ventes, les points d'enlèvement et de livraison, et les transporteurs. Le réseau s'est doté d'une nouvelle plate-forme de tri, mise en service en avril 2006 à Orléans. A partir de cette plate-forme, un réseau de transport en étoile permet une livraison directe des 20 agences régionales de Mondial Relay.

---

[5] Il existait, en juillet 2007, 32 points-relais Kiala à Paris, soit un point-relais Kiala tous les 3,3 km² et tous les 639 hab/km². A Bordeaux, la densité était de 1 point-relais tous les 6,17 km² et tous les 545 hab/km², à Toulouse, de 1 tous les 13,14 km² et tous les 367 hab/km², et à Nantes, de 1 tous les 7,24 km² et tous les 481 hab/km².

3.3. Le développement progressif de Packstation en milieu urbain

Packstation est un service inauguré par la Deutsche Post à Dortmund et Mayence en 2002. Il s'agit aujourd'hui du premier exemple de consignes automatiques urbaines déployées sur une large échelle en Europe. Il offre gratuitement aux professionnels et aux particuliers la possibilité d'accéder à leurs paquets vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Le système peut également servir à retourner les envois.

Ce service automatique était d'abord destiné à remplacer des bureaux de poste en milieu rural, mais après avoir acquis une grande popularité lors de tests dans des aires urbaines, Packstation est resté en ville. L'innovation, qui repose sur une technologie Keba, a été primée aux *World Mail Awards* en 2004 comme le produit postal le plus innovant.

L'originalité du système est en partie constituée de la localisation dans la rue des consignes Packstation. Les municipalités allemandes ont en effet garanti les conditions nécessaires à l'installation de ce nouveau type de mobilier urbain. D'autres lieux publics sont utilisés (gares, universités), ainsi que les locaux de certaines grandes entreprises.

Si le réseau est encore modeste en taille (un peu moins de 1 000 Packstation, exclusivement en Allemagne), il est en croissance et semble avoir surmonté la première phase d'expérimentation. Il est aujourd'hui disponible dans toutes les villes allemandes de plus de 100 000 habitants, potentiellement accessible à plus de 20 millions de personnes. Près de 650 000 personnes étaient inscrites au réseau en 2007. Packstation est concentré sur les grandes aires urbaines et les centres d'affaires.

L'abonnement au service et son utilisation sont gratuits. Le client se voit remettre un numéro d'identification personnel, un mot de passe internet et un plan de la ville sur CD Rom localisant toutes les stations. Il doit indiquer la station dans laquelle il souhaite récupérer son colis. Lorsque le colis a été livré, le destinataire est alerté par email ou SMS. Le client peut aussi envoyer des colis. Pour adresser un paquet, il suffit de fournir son nom, son numéro d'identification associé à la Packstation avec le nom de la rue et le numéro de la Packstation du destinataire.

Packstation a pour caractéristique de fonctionner à l'intérieur d'un seul groupe, le service postal allemand et sa filiale DHL. La Deutsche Post apporte du volume et donc de la stabilité au service qui peut ainsi atteindre une taille critique. Packstation entretient aussi des partenariats avec des sociétés comme BASF, Microsoft ou SAP qui souhaitent disposer de consignes dans leurs locaux pour prendre en charge les colis personnels de leurs employés qui devraient sinon être traités par leurs services de courrier.

Le profil type d'utilisateur régulier (plus de 24 colis par an) est celui d'un homme trentenaire vivant en ville dans un ménage de deux personnes et

ayant de hauts revenus (DHL, 2007). Les enquêtes auprès des utilisateurs ont aussi montré que l'utilisation de Packstation va de pair avec une augmentation de la fréquence d'achat à distance.

L'un des principaux freins au succès de Packstation révélés par ces enquêtes a trait aux sentiments de manque de confiance et d'insécurité des clients. Les vendeurs à distance eux aussi peuvent être beaucoup plus sceptiques à l'égard des consignes automatiques qu'à l'égard des points-relais qui leurs sont plus familiers. Ils jugent le service « pas très facile pour le client », ou alors réservé à certains clients très ciblés, ou encore trop automatisé, pas assez humain (SONNABEND, 2005). Quant à la sécurité du service, il s'agit d'une préoccupation majeure des clients finaux, et donc indirectement des autres acteurs du marché.

3.4. Le développement beaucoup plus lent de Cityssimo

La Poste déploie depuis 2005 un réseau d'automates de livraison des colis dans des espaces dédiés et sécurisés. Le service est gratuit, et l'objectif est qu'il le demeure, selon C. DAVID, responsable du service Cityssimo (entretien du 15 juillet 2007). Il est réservé aux clients de « Colissimo », le produit colis le plus courant de La Poste. Cityssimo s'inscrit dans une stratégie de modernisation de l'entreprise : « *Notre but était de nous adapter au rythme de vie des habitants des grandes villes, en particulier à leurs horaires de travail* » (J.-L. CARRASCO, directeur des nouveaux services de Coliposte, entretien du 8 novembre 2006). Le client est averti de l'arrivée de son colis par email ou par SMS, et va utiliser un code-barres et un code personnel d'accès. Cityssimo est pour le moment (décembre 2008) essentiellement implanté à Paris et en banlieue parisienne sur une vingtaine de sites. Lille, Lyon et Nantes sont les seules autres villes qui possèdent un site. Le groupe est en train de mesurer le succès du service avant de procéder à sa généralisation éventuelle dans les principales villes de province. Le déploiement est effectif, mais moins rapide que prévu (J.-L. CARRASCO estimait, fin 2006, à 40 le nombre de boutiques Cityssimo à la fin de l'année 2007 alors que leur nombre réel était à cette date d'une quinzaine).

Des rapprochements sont envisagés entre Cityssimo et Chronopost. Selon C. DAVID, il est fort possible qu'à la demande des clients, Chronopost s'insère dans les espaces Cityssimo afin de proposer une plus grande diversité de solutions de réception et d'accroître le volume de colis. Un autre partenariat stratégique concerne les sites de vente en ligne, qu'il s'agit de convaincre afin d'inscrire directement Cityssimo parmi les options de livraison offertes aux acheteurs en ligne. Amazon et CDiscount sont parmi les seuls grands e-commerçants partenaires de Cityssimo, et il s'est révélé difficile de convaincre d'autres grands vendeurs en ligne de proposer ce service à leurs clients, du fait d'un réseau d'espaces colis Cityssimo très peu dense. Les petits e-commerçants sont, quant à eux, plus nombreux à choisir Cityssimo.

Cityssimo cherche enfin à créer des partenariats avec des gestionnaires d'espace comme la Mairie de Paris ou encore Promométro, le gérant des locaux commerciaux de la RATP, afin d'améliorer l'insertion spatiale de ses boutiques de colis. Jusqu'ici, la Mairie de Paris a refusé l'utilisation de l'espace public. Pour la RATP, l'insertion de boutiques Cityssimo permet de réhabiliter certains lieux en difficulté comme les boutiques Relay de faible surface aujourd'hui délaissées, et de valoriser certains espaces vacants (entretien avec M. LESOURD, responsable de secteur, Promométro, mars 2007). Mais cette relation Cityssimo/Promométro s'apparente davantage à une négociation au cas par cas qu'à un réel partenariat.

Cityssimo connaît une forte augmentation d'abonnés : moins de 10 000 en juillet 2006, ils étaient fin 2008 environ 50 000, soit près de 2 400 par espace colis. L'objectif à terme du service Cityssimo est d'atteindre 4 à 6 000 abonnés par boutique. En revanche, le taux d'utilisation du service constitue une surprise, car il est seulement de 14 % : moins d'un abonné sur 6 aurait utilisé le service au moins une fois. Le taux de satisfaction des utilisateurs est bon, puisque 96 % des usagers Cityssimo se sont déclarés satisfaits[6]. D'après les études de La Poste, l'usager type de Cityssimo est un homme célibataire, internaute et urbain. 77 % des utilisateurs ont moins de 40 ans. Par ailleurs, DE CONINCK et FEBVRE (2007) notent que le service Cityssimo est encore peu connu des habitants des grandes villes. Cityssimo livrait en 2007 entre 150 et 200 colis par jour, soit environ 15 colis par espace colis. Selon C. DAVID, ce chiffre augmente de 20 % par mois depuis mai 2007, et La Poste estime à 60 le nombre de colis quotidiens à atteindre pour que le service soit rentable.

Cityssimo rencontre aujourd'hui trois principaux obstacles à son développement : la réticence des grands e-commerçants, le coût élevé des implantations et le faible taux d'utilisation. Beaucoup des principaux sites e-commerçants se déclarent prêts à adhérer au système, mais seulement quand Cityssimo aura une offre suffisante (« Quand vous aurez au moins 50 sites, nous changerons nos sites internet » ont-ils répondu à C. DAVID). En revanche, la démarche entreprise auprès des petits e-commerçants, qui ont davantage de souplesse et qui considèrent Cityssimo comme une offre différenciée à proposer à leurs clients, a rencontré davantage de succès. Plus de 70 d'entre eux y ont répondu favorablement en 2007.

En ce qui concerne le coût des implantations, il constitue un réel frein au développement. Cityssimo n'est pas encore physiquement très visible dans l'espace public et doit accroître son maillage. Mais à la différence des points-relais, le déploiement des Cityssimo nécessite de créer des espaces dédiés. Les surfaces peuvent être multiples et de formes différentes. Une surface minimale de 20 m² est toutefois nécessaire pour qu'un espace colis soit viable. Selon C. DAVID, l'immobilier est de loin le chaînon le plus coûteux

---

[6] Etude réalisée par le service Cityssimo entre décembre 2006 et mai 2007. Le taux de réponse a été important : 44 % en 8 jours sur les 4 882 personnes contactées.

dans la logistique de Cityssimo[7] (loin devant l'automate et les travaux de sécurisation des portes, d'installation des vidéosurveillances). Les coûts d'implantation sont donc élevés, surtout au regard du taux d'utilisation du service et du taux de remplissage des automates. Il est surprenant de constater, dans ces conditions, les réticences initiales de La Poste à utiliser ses bureaux de poste existants comme lieux d'accueil des consignes. Depuis peu, mais timidement, les Cityssimo sont inscrits dans le programme de rénovation des bureaux de La Poste dit « bureaux du futur ». Cityssimo cherche également à s'installer dans des locaux privés, et d'une façon générale dans tous les lieux de passage (centres commerciaux, gares et stations de métro) afin d'insérer la récupération des colis dans les chaînes des déplacements urbains.

4. Quelles réussites aujourd'hui ?

Quel bilan tirer de la trentaine de relais-livraison peu ou prou en activité aujourd'hui dans les principales villes européennes, et en particulier des quatre exemples que nous avons décrits en détail dans la partie précédente ?

Remarquons tout d'abord que des deux systèmes alternatifs, les points-relais de proximité d'un côté et les consignes automatiques de l'autre, aucun ne se détache particulièrement en termes de réussite ou d'échec. Les deux modèles ont connu des succès contrastés. En ce qui concerne les consignes, la Packstation se développe de façon satisfaisante, même si, pour l'instant, seules 1 000 stations ont été installées dans les villes allemandes. En France, E-box n'a pas connu le décollage attendu et le service de consigne a été arrêté en novembre 2007. Pour sa part, Consignity présente un bilan positif mais minime (en termes de volume d'activité) après trois années d'exploitation et Homeport a mis un terme à ses activités après plusieurs essais. Quant à Cityssimo, le service se développe progressivement. Le taux d'échec de livraison (pourcentage de colis qui ne sont pas retirés par les clients) est seulement de 4 %, ce qui représente, pour La Poste, l'un des indicateurs majeurs de réussite, même si la rentabilité économique du nouveau système n'est pas encore assurée. En ce qui concerne les points-relais, Kiala présente aujourd'hui un succès grandissant alors que d'autres expériences ont échoué, telles celles d'Alvéol et Zendis (filiale de Hachette Distribution en collaboration avec les nouvelles messageries de la presse parisienne).

4.1. Une base solide

Dans la mise en place des réseaux de points-relais comme de ceux des consignes automatiques, certains principes fondamentaux sont essentiels à la réussite des projets.

---

[7] L'espace colis de 38 m² à La Défense loué à Promométro coûte 1 000 euros par m² par an, selon C. David.

Tout d'abord, comme pour toute création d'entreprise, une étude de marché bien ciblée est indispensable. Pour les plus petits prestataires, elle est en effet un signe de crédibilité lors de la prospection de partenaires et de clients. Par exemple, si Consignity a bien affiché son orientation vers les professionnels dès le début (ce qui a suscité l'intérêt de DHL), les réorientations successives d'E-box lui ont probablement nui, les partenaires potentiels ne sachant plus véritablement à qui s'adressaient les services proposés.

La seconde étape consiste à créer des partenariats (synthétisés dans le Tableau 2) sur lesquels les prestataires pourront s'appuyer soit stratégiquement soit économiquement. Ces partenariats peuvent prendre plusieurs formes et être conclus avec des partenaires très différents (municipalités, e-commerçants, intégrateurs…).

Tableau 2 : Exemples de partenariats dans le développement de relais-livraison

	Partenariat stratégique	Partenariat économique
Kiala	Mondial Relay et Sogep pour leurs réseaux	8 investisseurs / 250 partenaires
E-Box	Non conclu	Non conclu
Cityssimo (Coliposte)	Rarement nécessaire, location d'espaces existants	Filiale/maison-mère
Packstation (DHL)	Municipalités pour l'accord des implantations	Filiale/maison-mère
Consignity	Ville de Paris pour la crédibilité	DHL

Source : V. AUGEREAU

Les partenaires stratégiques sont ceux qui permettent aux prestataires de relais-livraison d'acquérir une crédibilité leur permettant ensuite d'approcher les partenaires économiques potentiels. Parmi eux, les municipalités jouent un rôle essentiel en matière d'implantation. En effet, DHL a pu développer son réseau de consignes Packstation de façon optimale grâce à la rapidité des autorisations accordées par les municipalités. De même, la Ville de Paris a fortement soutenu Consignity en l'autorisant à s'implanter à titre quasiment gratuit dans ses parcs de stationnement. En plus de cette aide directe, l'affichage du soutien d'une ville joue un rôle important en termes d'image.

Le partenariat économique apporte quant à lui l'assise financière nécessaire à la pérennité de ces entreprises proposant un service de relais-livraison. Les volumes traités, issus de ce partenariat, assurent donc un chiffre d'affaires et une stabilité indispensables pour que le prestataire de relais-livraison atteigne une taille critique. Plusieurs types de partenariats existent : des prestataires portés par des entreprises de plus grande taille (Consignity/DHL, Kiala/VA-Distes, Tower24/Otto), des partenariats entre grands groupes (Sogep/TNT, UPS/Mail Boxes…) ou bien des filiales avec leur maison-mère (Packstation/ Deutsche Post et Cityssimo/La Poste). A contrario, nous avons vu qu'E-box

avait beaucoup souffert de l'échec des tentatives de rapprochement avec La Poste.

4.2. Les freins au développement

Même en s'appuyant sur les bases présentées précédemment, des freins -techniques, économiques ou politiques- peuvent être à l'origine de la faible progression voire même de l'échec de certains réseaux de relais-livraison.

Les premiers freins sont de nature structurelle. Le changement en faveur d'un système de relais-livraison peut se révéler très difficile pour le client initial (l'entreprise de vente à distance), l'utilisation des consignes ou des points-relais nécessitant parfois des modifications profondes de son mode de fonctionnement. Ainsi, il faut tout d'abord convaincre le comité de direction de l'entreprise, puis réorganiser les parcours, la gestion des magasins et les stocks… Ces changements dans l'organisation sont souvent synonymes d'une démarche longue, lourde, mais aussi risquée, incluant des négociations à la fois internes comme externes pour que le système fonctionne bien et rapidement. Cependant, il faut distinguer l'appréhension vis-à-vis des points-relais de celle qui s'exerce envers les consignes automatiques. Pour les points-relais, le recours à des prestataires extérieurs s'est révélé être assez naturel, les VADistes ayant déjà une bonne connaissance de l'organisation de ces réseaux. Pour les consignes en revanche, ces mêmes entreprises se montrent plus sceptiques : « *On peut l'envisager dans une logique de niche vis-à-vis de certains clients, et plus particulièrement des clients qui privilégient l'horaire d'ouverture. On y viendra probablement, mais pour l'instant ce n'est pas une priorité … Le schéma économique est quand même très difficile* » (R. Coms, PDG - Sogep, entretien du 5 juillet 2006). Il en est de même pour le directeur logistique de Hermes : « *Au lieu de l'anonymat des distributeurs automatiques, nous avons fondé notre développement sur l'humain, et cela fonctionne bien avec nos clients* » (Hermes, communiqué de presse du 20 novembre 2006). Les clients finaux (les consommateurs) sont aussi à l'origine d'un autre type de freins structurels. Si leurs contraintes sont moins fortes et leurs exigences en termes d'implantation plus simples que celles des vendeurs à distance (à condition que le service offert le soit à des prix acceptables), les consommateurs sont en revanche plus imprévisibles, capables d'adopter un jour un service pour en choisir ensuite un autre, sans raison apparente. Il est particulièrement difficile pour les prestataires de s'adapter à ces attentes et ces comportements mouvants. De plus, l'extension d'un réseau (en particulier dans le cadre d'un développement international) est rendue difficile par l'absence d'un modèle universel, les cultures et les contraintes variant fortement d'une région à une autre.

L'élément politique joue aussi un rôle important et peut agir comme un véritable frein. Comme nous l'avons montré, les municipalités constituent un partenaire déterminant dans le développement de réseaux de relais-livraison. Si les villes allemandes ont rapidement donné leur accord à DHL pour l'im-

plantation de consignes sur leur voirie, le modèle français est très différent. En effet, le principe de non-discrimination (ainsi que d'autres raisons comme la volonté de certaines villes de limiter le mobilier urbain et les refus des Architectes des Bâtiments de France) rend très complexe l'utilisation de la voirie publique par des prestataires de consignes automatiques, réduisant ainsi considérablement l'accessibilité de leur réseau.

Les freins informels, quant à eux, concernent essentiellement la question de la confiance de la part des entreprises de vente à distance, et sont aussi les plus difficiles à gérer. Ce manque de confiance se traduit par un temps important nécessaire avant d'atteindre un nombre d'entreprises partenaires permettant des économies d'échelle. Ceci est souvent fatal aux prestataires de relais-livraison, notamment aux réseaux nouveaux de consignes automatiques. En ce qui concerne les transporteurs, leurs contraintes les amènent à une certaine prudence vis-à-vis de nouvelles solutions de relais-livraison. Ils préfèrent généralement s'appuyer sur des solutions existantes et bien rodées via des développements en interne (Packstation) ou des partenariats avec des prestataires de points-relais issus des réseaux traditionnels, de type Kiala.

Enfin, il existe des freins techniques dont le plus difficile à surmonter est celui de la sécurité, préoccupation majeure pour les entreprises partenaires qui ne peuvent s'appuyer sur des expériences antérieures.

En résumé, les services les plus proches de modèles traditionnels sont aussi ceux qui connaissent la plus forte croissance. Quant aux plus innovants, ils cherchent encore leur voie aujourd'hui, et plus particulièrement quand ils s'adressent aux particuliers. Remarquons également que les boutiques de consignes automatiques, comme E-box ou Cityssimo, représentent un poste budgétaire immobilier important, et une consommation d'espace (en centre-ville) peut-être disproportionnée par rapport à leur fréquentation effective. Les consignes de type mobilier urbain (Packstation) ou les relais-livraison de type Kiala sont plus efficaces à ce titre. La Poste a sans doute perdu un temps précieux et des budgets importants à tenter d'implanter le service Cytissimo dans des boutiques *ad hoc*, extérieures aux bureaux de poste.

4.3. La Poste, la référence ?

Quels que soient les pays des systèmes que nous avons étudiés, les services postaux traditionnels constituent une référence à plusieurs titres. Ils ont servi de modèle aux nouveaux réseaux, ils sont eux-mêmes prestataires de consignes et de points-relais, et enfin, ils sont perçus par certains prestataires comme « le » service à concurrencer.

Les services postaux des différents pays européens ont en effet commencé à développer leurs propres réseaux. Les premières consignes automatiques ont été opérées par la Deutsche Post avec Packstation, la Jersey Post utilise aussi des consignes depuis 2003 avec POD et La Poste a développé Cityssimo. Aux consignes, la Royal Mail a préféré les points-relais avec les Local

Collects -bureaux de poste qui offrent un service de points-relais. L'intérêt des services postaux pour ce type d'activités vient en grande partie du fait qu'ils traitent déjà d'importants flux de courrier et de colis. Ainsi Packstation et Cityssimo s'insèrent dans des groupes postaux, la Deutsche Post et La Poste, par lesquels transitent respectivement deux millions et un million de colis chaque jour. Le service proposé s'inscrit donc directement dans la continuité du métier des postes, en proposant un nouveau service aux clients existants tout en espérant générer à terme des économies (de temps, de transport, d'argent).

Mais cette stratégie a aussi inspiré des concurrents potentiels. Parmi eux se trouvent les intégrateurs (même ceux qui appartiennent à un groupe postal). Par exemple, DHL Express en France utilise aujourd'hui trois types de solutions pour livrer ses clients en dehors de leur domiciliation habituelle : les « express centres » (trois boutiques à Paris qui proposent le dépôt ou la mise à disposition des colis, la gestion des échanges et des retours), les automates logistiques (par le partenariat avec Consignity) et des points-relais. UPS a aussi développé ses propres « bureaux de poste » avec Mail Boxes, tout comme Chronopost avec le réseau ChronoRelais. A une plus grande échelle, Hermes en Allemagne se positionne comme le principal fournisseur de B2C, en concurrence avec la Deutsche Post : « *pour la première fois, il y a plus de PaketShops Hermes en Allemagne que de bureaux de poste locaux* » (Hermes, communiqué de presse du 20 novembre 2006). La libéralisation totale du marché du courrier en Allemagne devrait renforcer encore la concurrence.

Pour les nouveaux prestataires, le marché de la poste est devenu un véritable leitmotiv. D. Payre disait « *Nous sommes en train de réinventer la poste* » (Fontaine, 2006) et A. Mercier, fondateur d'E-box, a, quant à lui, écrit un article intitulé « Quelles autres postes pour la France ? »… Remarquons cependant qu'il est plus difficile pour ces prestataires de se développer dans les pays où la poste est très présente, et au contraire plus facile pour eux d'investir dans des segments que la poste néglige. « *Le marché britannique est très prometteur, non seulement parce qu'il est très mature, mais aussi parce que le principal opérateur postal local s'est retiré de la livraison à domicile de colis* » (L. Pirenne, Kiala, Journal du Net, 17 août 2005).

Conclusion

Dans cet article, nous avons présenté les principales tentatives européennes récentes de mise en place de relais-livraison comme alternatives à la livraison à domicile. Nous avons relevé 32 expériences, pour la plupart développées au Royaume-Uni, en France, au Benelux et en Allemagne. Dans de nombreux cas, ces expériences ont commencé au début des années 2000, moment du décollage du commerce électronique et du nouveau dynamisme dont les entreprises de ventes à distance ont bénéficié.

Ce travail nous a permis de détailler les services offerts par ces relais-livraison -que nous avons classés en deux catégories, les points-relais et les consignes automatiques-, leur organisation, leurs avantages, et les difficultés rencontrées. Après une période d'incertitude, il semble que certains de ces modèles, parfois encore émergents, soient en voie de réussite. D'une part, se développent, surtout en France et en Allemagne, les classiques mais technologiquement renouvelés points-relais, où les consommateurs viennent chercher leurs colis dans de petits commerces de proximité. D'autre part, émerge la technologie des consignes logistiques automatisées, déployée notamment par la Deutsche Post dans les principales villes allemandes. Au sein de ces deux catégories, les réseaux les plus développés en Europe sont encore de taille modeste -5 000 points-relais Kiala en France et en Belgique essentiellement (et jusqu'à 13 000 relais en Allemagne à travers le réseau de Hermes), un peu moins de 1 000 Packstation en Allemagne- et ils n'entrent pas encore en concurrence avec les bureaux de poste de quartier, bien que certains prestataires présentent cette perspective comme un objectif réel. Toutefois ces réseaux sont de plus en plus visibles et semblent avoir surmonté la première phase de l'expérimentation. Ceci les distingue de nombreuses autres expériences qui n'ont duré que quelques mois ou quelques années.

Ces deux modèles, points-relais d'une part et consignes automatiques d'autre part, sont-ils vraiment concurrents ou doit-on plutôt les considérer comme des offres complémentaires, capables de se développer conjointement dans le même pays, chacun avec son propre marché ? A ce stade de l'analyse, nous proposons de considérer que ces deux catégories de réseaux sont plus complémentaires que concurrentielles. L'exemple de DHL, qui a fait le choix d'utiliser ces deux types de réseaux afin d'optimiser sa logistique du dernier kilomètre, est parlant à cet égard. Alors que les consignes automatiques ont un terrain privilégié dans les zones denses et les centres-villes, les points-relais sont plus appropriés aux zones périurbaines. Mais si nous avons une vision assez claire des pratiques actuelles, les orientations à venir sont plus incertaines. En termes plus concrets, peut-on imaginer, en France, le développement rapide de Cityssimo, l'équivalent français de Packstation, dans un contexte où les points-relais Kiala se développent ? En Allemagne, Packstation de la Deutsche Post et PaketShop de Hermes pourront-ils continuer à se développer sans qu'il y ait une trop forte concurrence entre eux ? Plusieurs scénarios sont envisageables. Ces deux systèmes peuvent poursuivre leur développement conjointement, au rythme de la croissance des ventes issues du e-commerce si celle-ci se confirme (le ralentissement économique du second semestre 2008 ne semble pas se traduire par une baisse importante de la croissance du e-commerce si l'on en croit les premiers résultats des ventes à distance aux États-Unis et en Europe en novembre-décembre). Ceci correspondrait en même temps au besoin croissant de diversification des offres de services aux consommateurs (comme aux entreprises) dans leurs activités d'achat (Rochefort, 2008). Ou bien la situation actuelle correspond-elle plutôt à un état d'équilibre plus ou moins précaire, qui pourrait être

invalidé par une extension beaucoup plus forte de l'un ou l'autre de ces réseaux ? C'est l'avenir du réseau de consignes qui reste actuellement le plus incertain, avec un seul exemple viable et conséquent aujourd'hui en Europe, celui des Packstation.

Notre recherche nous a suggéré une seconde conclusion : aujourd'hui, le contexte créé par l'augmentation rapide du commerce électronique et des livraisons aux particuliers dans les pays européens constitue peut-être une opportunité pour l'ensemble des flux de marchandises en ville. En effet, ce secteur est resté jusqu'ici largement à l'écart des innovations logistiques et apparaît relativement sous-optimisé par rapport au transport et à la logistique interurbains (DABLANC, 2007). Les livraisons à domicile sont si compliquées (et les clients si peu disposés à en payer le prix réel) qu'elles doivent être impérativement organisées de façon à en réduire le coût collectif. Cette optimisation inclut la mise en place de nouveaux systèmes tels que les relais-livraison, qui pourraient alors constituer pour l'ensemble des livraisons urbaines une impulsion à l'innovation. On peut penser par exemple à des sites mutualisés de réception et de stockage des approvisionnements des commerçants de quartier. Comme nous l'avons vu à travers quelques-unes des expériences évoquées ci-dessus, le processus a peut-être démarré.

BIBLIOGRAPHIE

ALLEN J., THORNE G., BROWNE M. (2007) **Guide de bonnes pratiques pour le transport de marchandises en ville**. BESTUFS, Commission Européenne. (www.bestufs.net/gp_guide.html).

ALLIGIER L. (2007) **Le développement du E.commerce : transformation des intermédiaires et évolution des logistiques**. Lyon, Université Lumière Lyon 2, Thèse pour le doctorat de science économique.

AUGEREAU V., DABLANC L. (2007) An Evaluation of Recent Pick-up point Experiments in European Cities: the Rise of Two Competing Models? Communication à **The Fifth International Conference on City Logistics**, 13-15 juillet.

BANGEMANN M. (1994) **Recommendations to the European Council: Europe and the global information society**. Bruxelles, High Level Group on the Information Society.

CAIRNS S., SLOMAN L., NEWSON C., ANABLE J., KIRKBRIDE A., GOODWIN P. (2005) **Smarter Choices–Changing the Way We Travel**. Rapport au Department for Transport de Londres. (www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/smarterchoices/ctww).

COLIPOSTE (2005) **Les clients du e-commerce**. Etude Ipsos pour Coliposte, septembre. Non publié.

DE CONINCK F., FEBVRE S. (2007) **Modes de vie et livraison urbaine des colis**. LVMT -INRETS, ENPC, Université Paris-Est- (rapport non publié).

CREDOC (2008) **Les Français toujours plus nombreux à acheter à distance**. Etude Fevad/Crédoc, communiqué de presse de la FEVAD du 5 septembre, www.fevad.com.

CREDOC (2006) **Le profil des acheteurs à distance et en ligne**. Etude pour la FEVAD, La Poste et Reed/CCI (non publié).

DABLANC L. (2007) Goods Transport in European Cities: Difficult to analyse, Difficult to modernize. **Transportation Research Part A**, Vol. 41, n° 3, pp. 280-285.

DATAMONITOR (2006) **European Express Market Map**. Rapport.

DHL (2007) **Packstation - Always open. For your parcels**. Bonn (non publié).

E-BOX (2008) **E-BOX décide de renforcer ses fonds propres**. Communiqué de presse, mai, www.e-box.fr.

E-BOX (2007) **E-BOX a présenté à Post Expo Barcelone 2007 en première mondiale son prototype PS-Box d'automate dédié à l'expédition des colis en self service**. Communiqué de presse, novembre, www.e-box.fr.

EMOTA (2006) **Le marché de la vente à distance en Europe en 2006**. Téléchargeable sur www.fevad.com, consulté le 8 janvier 2007.

ESSER K., KURTE J. (2005) B2C E-Commerce: impact on transport in urban areas. In E. TANIGUCHI, R.G. THOMSON (éd.) **Recent Advances in City Logistics: Proceedings of the 4th International Conference on City Logistics**, Elsevier.

FEVAD (2008) **Bilan e-commerce 2007**. www.fevad.fr.

FONTAINE G. (2006) Kiala fait un carton dans la livraison. **Challenges**, n° 37.

FRISON M.N. (2006) L'e-commerce tiré par l'opérationnel. **Logistiques Magazine**, n° 205, pp.72-77.

PUNAKIVI M, YRJÖLÄ H., HOLMSTRÖM J. (2001) Solving the last mile issue: reception box or delivery box? **International journal of physical distribution and logistics**, Vol. 31, n° 6, pp. 427-439.

ROCHEFORT R. (2008) **Un commerce pour la ville**. Paris, La Documentation française (Rapport au Ministère du logement et de la ville, bibliothèque des rapports publics).

SONNABEND P. (2005) Packstation: the automated delivery solution. Présentation au **séminaire BESTUFS**, Nuremberg, 21-22 avril, www.bestufs.net.

VISSER J., HASSALL K. (2005) The Future of City Logistics: Estimating the Feasibility of Home Delivery in Urban Areas. In E. TANIGUCHI, R.G. THOMSON (éd.) **Recent Advances in City Logistics: Proceedings of the 4th International Conference on City Logistics**, Elsevier.

Annexe 1 - Points-relais et consignes automatiques en Europe

	Nom	Société	Implanta-tions	Date d'ou-verture	Type de service	Localisations
1	à2pas (F)	Altadis (F) (partenariat Chrono-Relais)	France	2005	Points-relais	Buralistes
2	Alveol (F)	Indépendant	France	2000 (fermé en 2000)	Points-relais	Petits commerces, stations-service
3	Bearbox (RU)	Indépendant	RU, Irlande	2000	Consignes	Petits commerces, stations-service
4	Beck and Call (RU)		RU	Fermé en 2005	Points-relais	Petits commerces
5	ByBox (RU)	Indépendant	RU, France	2003	Fournisseur de consignes	
6	Chrono-Relais (F)	Chronopost (F) (La Poste) partenariat Altadis	France	2006	Points-relais	Buralistes
7	Cityssimo (F)	Coliposte (F) (La Poste)	France	2005	Consignes	Espaces sécu-risés (boutiques), espaces RATP, magasins Casino
8	Collectpoint (RU)	RedPack (USA)	RU		Points-relais	Petits commerces, stations-service
9	Consignity (F)	Indépendant	France	2004	Consignes	Parkings publics
10	E-box (F)	Indépendant	France	Créé en 2000	Consignes	Espaces sécurisés
11	Easycolis (F)	Messageries Lyonnaises de Presse (F)	France	2001 (fermé)	Points-relais	Points presse
12	HippoBox (RU)	Indépendant	RU		Boîtes aux lettres de grande dimension	
13	Homeport (RU)	Filiale de DI Group (LVMH) (RU)	RU France	2000 au RU 2004 en Fr (fermé)	Boîtes mobiles et points-relais	
14	Keba (Aut)	Indépendant		1968	Fournisseur de consignes (système KePol)	

Nombre de points	**Horaires**	**Utilisateurs**	**Entreprises partenaires**	**Tarifs**	
3 100 sites	Ouverture du commerce	Professionnels et particuliers	DHL, CDiscount, Orange, Ciblex, Distrihome		1
110 sites	Ouverture du commerce	Particuliers		1,5-3 €/colis	2
200 sites	24/7	Professionnels	Texaco, Esso, Pace, Jet, Murco, Somerfield		3
	Ouverture du commerce	Particuliers			4
18 000 consignes sur 1 000 sites		Professionnels	Coca Cola, Bunzl Vending, RAC, Currys Digital, Telent		5
3 000 sites	Ouverture du commerce	Professionnels et particuliers		Surcoût de 4 € sur le tarif postal	6
21 sites en Ile-de-France (17 à Paris), 1 à Nantes, 1 à Lille, 1 à Lyon	24/7, ouverture du commerce ou de la station RATP	Particuliers		Gratuit mais dédié aux «Colissimo»	7
2 000 sites	24/7	Professionnels			8
7 sites à Paris	24/7	Professionnels	DHL		9
1 site à Paris (fermé en 2007)	24/7	Professionnels et particuliers		35 € pour 12 livraisons	10
200 sites à Paris	Ouverture du point presse	Particuliers		1,5 €/colis	11
		Professionnels et particuliers		245-295 £/ boîte	12
	24/7	Professionnels et particuliers			13
900 en Allemagne, 24 en Autriche, essais en Norvège	24/7	Professionnels		Deutsche Post, Osterreichische Post, Norway Post	14

	Nom	Société	Implanta-tions	Date d'ou-verture	Type de service	Localisations
15	Kiala (B)	Indépendant	Benelux France RU Autriche Espagne	2000	Points-relais	Petits commerces, stations-service
16	Local Collect (RU)	Royal Mail (RU)	RU		Points-relais	Bureaux de poste
17	Mail Boxes Etc. (USA)	UPS (USA)	Internat.		Consignes (type boîtes postales)	
18	Myparcel (RU)		RU		Points-relais	Petits commerces
19	Packstation (All)	Deutsche Post (All)	Allemagne	2002	Consignes	Sur voirie, parkings
20	Paketshop (All)	Hermes Logistik Gruppe (All)	Allemagne		Points-relais	Petits commerces
21	Parceleater (RU)		RU		Boîtes aux lettres de grande dim.	
22	Parcelforce Worldwide (RU)	Royal Mail (RU)	RU	Années 1990		Bureaux de poste et dépôts
23	ParcelXchange (RU)	Business direct	RU		Consignes	Stations-service
24	PickPoint (All)		Allemagne	2000	Points-relais et consignes	Petits commerces, stations-service
25	POD (RU)	Jersey Post (partenariat avec ByBox)	Jersey (RU)	2003	Consignes	Centres commerciaux
26	Point Relais (F)	Mondial Relay (F) (3 Suisses) 2002, partena-riat avec Kiala	France	1997	Points-relais	Petits commerces
27	Provido (All)		Allemagne	2000	Consignes	
28	Relaystar (USA)	Carterpillar (USA) depuis 2005	Benelux RU	2002 (fermé ?) (Texaco, USA)	Points-relais	Stations-service (Texaco)

Nombre de points	Horaires	Utilisateurs	Entreprises partenaires	Tarifs	
420 en Belgique, 400 en Hollande, 3 500 en France, 140 en RU, 250 en Autriche, 350 en Espagne	Ouverture du commerce	Professionnels et particuliers	91 en Belgique, 51 en Hollande, 19 au Luxembourg, 69 en France, 7 au RU, 5 en Espagne, 9 en Autriche	0 à 8 €/colis	15
13 000 sites	Ouverture du bureau de poste	Professionnels		300 £/an, illimité	16
5 900 sites dans le monde	24/7	Professionnels et particuliers	UPS, FedEx, DHL, ParcelForce, La Poste		17
5 sites à Londres	Ouverture du commerce	Particuliers	Safestore	10 £ d'ins–cription + 4,5 £ par livrai–son (11 £ pour les gros vol.)	18
1 000 sites	24/7	Professionnels et particuliers	36 partenaires (Quelle, Avon, amazon.de…)	5-8 €/colis	19
13 000 sites	Ouverture du commerce	Particuliers	43 partenaires la plupart VADistes (Otto, 3 Suisses, Alba Moda, Baur..)		20
		Professionnels et particuliers		120 £/boîte	21
13 000 bureaux et 52 dépôts		Professionnels et particuliers		Gratuit	22
4 200 boîtes	24/7	Professionnels	8 partenaires (DHL, Canon, Xerox…)		23
550 sites	Ouverture du commerce ou de la station-service	Professionnels et particuliers		1,5 €/colis	24
4 sites, 30 consignes/site	24/7	Particuliers			25
3 800 sites	Ouverture du commerce	Professionnels et particuliers	13 partenaires (3 Suisses, auchan.fr, decathlon.com, Blanche Porte…)	1,7 €/colis	26
2 sites	24/7				27
430 sites au Benelux, 600 au RU	Ouverture de la station-service	Professionnels			28

	Nom	Société	Implanta-tions	Date d'ou-verture	Type de service	Localisations
29	Shopping Box (All)	Accumulata Unternehmens-gruppe (All)	Allemagne	Fermé en 2002	Consignes	
30	Relais Colis (F)	Sogep (F) (PPR)	France	1989	Points-relais	Petits commerces
31	Tower 24 (All)	Schäfer Noëll (All)	Allemagne	2004	Consignes	Site spécifique
32	Zendis (F)	Hachette Distribution NMPP (F)	France	2001 (fermé en 2001)	Points-relais	Relay (points presse)

Nombre de points	**Horaires**	**Utilisateurs**	**Entreprises partenaires**	**Tarifs**	
	24/7	Professionnels et particuliers		2,5 €/mois	29
4 000 sites	Ouverture du commerce	Particuliers	11 partenaires (VADistes, FNAC, SFR)	Inclus dans les frais de transport	30
1 site, 200 boîtes	24/7	Particuliers	DHL, Hermes, supermarché Konze		31
600 (France, Suisse, Belgique)	Ouverture du commerce	Particuliers			32