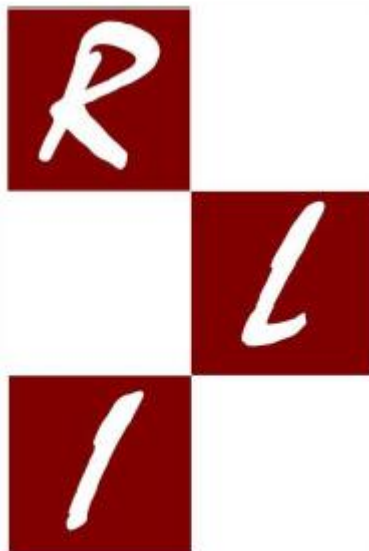




MASTER LEA

RESPONSABLE LOGISTIQUE INTERNATIONALE

REVUE DE PRESSE

**« La logistique urbaine peut-elle influencer le
développement du B2C »**

PROMOTION 5

Année 2009-2010

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
1. LES PRATIQUES LOGISTIQUES DU E-COMMERCE	5
1.1. Le développement du e-commerce	5
1.2. Les contraintes de la logistique en milieu urbain.....	6
1.3. Les enjeux pour les acteurs de la E-Supply Chain.....	6
1.3.1. Les enjeux pour le consommateur	6
1.3.2. Les enjeux pour le cybercommerçant	6
1.3.3. Les enjeux pour les collectivités locales	7
1.4. L'Existence de deux modèles dominants	7
1.4.1. Un modèle de préparation sur sites dédiés	7
1.4.2. Un modèle de préparation en magasin.....	9
2. LES MODES DE LIVRAISON EN ZONES URBAINE : DES ALTERNATIVES OPPOSÉES OU COMPLÉMENTAIRES ?	10
2.1. Le point relais : vraie solution aux problèmes de livraison ou fausse bonne solution ?.....	10
2.1.1. Les avantages et les inconvénients de la livraison à domicile.....	10
2.1.2. L'essor de la LHD et plus particulièrement des points relais	10
2.1.3. Les inconvénients du point relais	12
2.2. La livraison des produits alimentaires.....	12
2.2.1. Le retrait en magasin, dit « le drive » : stratégie adoptée par les grandes enseignes..	12
2.2.2. Le choix de la livraison à domicile	13
3. POUR UNE LOGISTIQUE DURABLE : MUTUALISATION ET SOLUTIONS ALTERNATIVES DE TRANSPORT	14
3.1. La mutualisation, un concept gagnant	14
3.1.1. Le concept CDU : une plate-forme à l'entrée de la ville.....	14
3.1.2. Un partage des zones géographiques entre prestataires logistiques	14
3.1.3. De nombreux avantages pour tous les participants.....	15
3.1.4. Les freins au développement des CDU.....	15
3.2. L'implication des collectivités.....	16
3.2.1. Les solutions à mettre en place par les collectivités	16
3.2.2. Les Plans de Déplacements Urbains (PDU)	17
3.2.3. Les subventions attribuées par les collectivités locales	17
3.3. Solutions alternatives de transport.....	17

3.3.1.	Réorganiser les schémas de livraison.....	17
3.3.2.	Utiliser des moyens de transport plus propres	18
3.3.3.	Repenser la livraison urbaine	20
3.4.	En France et en Europe...exemples	21
3.4.1.	France : exemple de La Rochelle	21
3.4.2.	En Allemagne	21
3.4.3.	A Monaco	22
3.4.4.	L'exemple de Barcelone	22
CONCLUSION.....		24
BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE.....		25
TABLE DES ANNEXES.....		26
ANNEXES.....		27

INTRODUCTION

Avec la démocratisation de l'accès internet et le développement du e-commerce, un enthousiasme démesuré pour les TIC (technologies de l'information et de la communication) s'est développé. Certains ont cru à une 4^{ème} révolution industrielle et pensaient que le canal de distribution traditionnel en magasin dit « bricks and mortar » allait disparaître en faveur du commerce en ligne. Aujourd'hui, après l'éclatement de la bulle Internet, on sait que le commerce électronique ne signe pas l'arrêt de mort des magasins en dur. Nous sommes plutôt rentrés dans l'ère du multicanal dit « Bricks and clicks » ou encore « Clicks and Mortar ». Les nouveaux comportements d'achat liés notamment à internet ont en outre entraîné l'apparition de nouveaux modes de distribution et de nouveaux schémas logistiques adaptés au e-commerce et aux différents types de produits. Avec l'augmentation des échanges de biens en milieu urbain, le constat d'un espace géographique urbain saturé, l'apparition de nouveaux défis environnementaux et la pression réglementaire grandissante sur le transport de marchandises, le monde de la logistique est amené à devoir repenser les schémas de logistique urbaine.

Dans ce dossier, nous nous attacherons à étudier quels sont les freins du développement du B to C, si les préoccupations écologiques sont antagonistes avec ce dernier et dans quelle mesure la logistique urbaine peut favoriser le développement du e-commerce. Dans une première partie nous présenterons une analyse sur la situation actuelle du commerce électronique ainsi que les pratiques qu'il impose. Dans une seconde partie, nous analyserons la complémentarité des différents modes de livraison existants en zone urbaine. Le développement d'une logistique urbaine durable sera mis en avant dans une troisième partie.

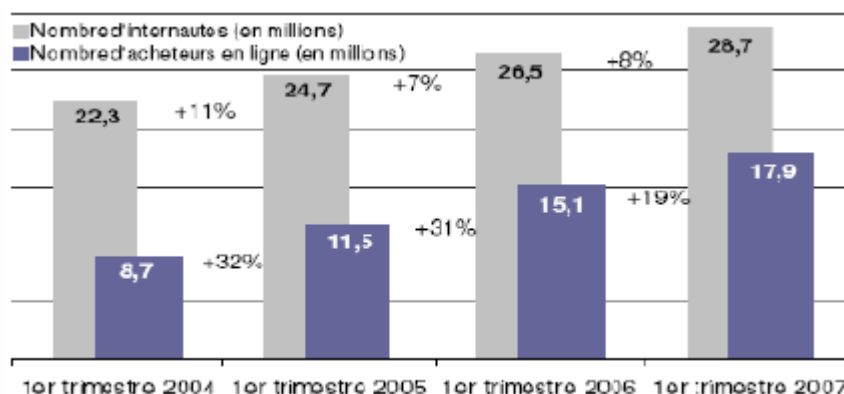
1. LES PRATIQUES LOGISTIQUES DU E-COMMERCE

Si la logistique est importante dans le commerce traditionnel pour acheminer les produits du producteur au magasin et ainsi ne pas rater de ventes, elle est d'autant plus cruciale dans le commerce en ligne. En effet, le transport de la marchandise ne s'arrête plus au magasin du distributeur mais au domicile du client. Ainsi lorsque l'internaute réalise son achat sur un site internet, il paye pour bénéficier d'un délai, d'une fiabilité. A la moindre défaillance, au moindre retard, il ne retournera plus sur le site du cybercommerçant. La nécessité de « performance logistique » pour le commerçant en ligne prend donc tout son sens.

Par ailleurs, comme le soulignent Baglin et al.(2005), le commerce en ligne est un métier qui nécessite des logistiques adaptées à chaque famille de produits. Ainsi, on ne peut pas livrer des produits d'épicerie de la même manière que des produits éditoriaux, car les contraintes ne sont pas les mêmes. De plus, les modèles logistiques diffèrent non seulement en fonction de la typologie de produit mais également en fonction du statut et de la stratégie de l'e-commerçant. On observe ainsi que les stratégies du commerce intégré (Carrefour, Auchan, Cora) sont totalement différentes de celles des commerçants associés (Système U, Intermarché).

1.1. Le développement du e-commerce

Le commerce en ligne s'est développé grâce à la démocratisation d'internet. Selon Médiamétrie, « sur les 33.3 millions d'internautes, 23 millions sont des consommateurs on ligne » et « 7 internautes sur 10 ont déjà acheté en ligne ». En moyenne un français sur trois réalise au moins un achat par trimestre sur le Net. On peut aussi observer que si le nombre d'internautes continue d'augmenter, l'évolution du nombre de consommateurs suit une croissance encore plus importante. Elle est strictement liée à la sécurisation des paiements en ligne et à la confiance des internautes face à l'achat en ligne. Cependant il est intéressant de noter que l'écart entre le nombre d'internautes et de consommateurs, même s'il aura tendance à diminuer, ne pourra jamais disparaître car de nombreux consommateurs restent attachés à l'achat en magasin.



Source : FEVAD 2007

1.2. Les contraintes de la logistique en milieu urbain

Les contraintes de la logistique en milieu urbain sont multiples. Dans un premier temps, on observe aujourd'hui un développement de l'espace urbain de plus en plus saturé en transport public et particulier. Il est de plus en plus difficile de circuler en centre ville. De plus, le prix de l'immobilier en centre ville permet difficilement de trouver des espaces logistiques urbains.

Ensuite, le TMV (transport de marchandises en ville) est dangereux car il est souvent source d'accidents de la route dû aux charges importantes qu'il induit. C'est un transport qui reste très polluant, bruyant. Le TMV est aussi très encombrant : (TMV: occupation jusqu'à 30% de la voirie en centre-ville, 80% des arrêts sont illicites – Source: Etude Transitec).

De plus, lorsque l'on mesure la tournée d'un livreur en ville aujourd'hui on ne parle plus en kilomètres mais en temps. Même si on a des estimations en fonction des horaires de circulation, ce type de tournées reste difficile à optimiser.

Enfin, les transporteurs aimeraient avoir les autorisations pour circuler la nuit pour gagner du temps et de l'argent, mais aussi pour gagner sur l'écologie car les camions pollueraient beaucoup moins que s'ils étaient bloqués dans la circulation. Le problème est que le TMV est interdit la nuit pour des raisons de nuisances sonores. Il faudrait donc que les transporteurs s'orientent vers des véhicules silencieux dédiés au transport nocturne.

1.3. Les enjeux pour les acteurs de la E-Supply Chain

1.3.1. Les enjeux pour le consommateur

Le « consonaute » est très exigeant lorsqu'il passe commande, il paye en avance et ne dispose pas du produit qu'il a acheté de manière immédiate, sauf dans le cas des produits virtualisables (Billet d'avion, téléchargement de musique, ...). Il paye pour avoir le privilège d'être livré à domicile ou dans un point relais près de chez lui et à une date convenue avec le cybercommerçant. Il attend donc beaucoup de la logistique et la moindre défaillance de celle-ci lui fera expérimenter une frustration qui l'empêchera de recommander chez ce commerçant. Au final le client attend parfois plus de la livraison que du produit en lui-même. En effet il n'a pas le temps de se déplacer en magasin pendant la semaine et préfère parfois payer plus cher mais avoir son produit dans les temps. Prenons l'exemple de Noël : les parents qui commandent les jouets pour leurs enfants sur Internet veulent être livrés à temps pour que les jouets soient au pied du sapin le 25 décembre. Les cadeaux doivent arriver le 24 ou le 25, mais surtout pas après car on peut difficilement expliquer à un enfant que le père Noël a du retard. Cependant, être livré trop tôt serait également problématique (les parents ne sauraient pas où les cacher).

Enfin le consonaute achète sur Internet car il dispose d'un choix de produit non exhaustif qu'il ne trouve pas forcément à côté de chez lui. D'ailleurs en enquêtant à l'aide des comparateurs de prix, il se rend aisément compte qu'il peut avoir certains produits à un prix inférieur à ceux pratiqués par la grande distribution et sans se déplacer.

1.3.2. Les enjeux pour le cybercommerçant

Le cybercommerçant doit jongler entre un client de plus en plus exigeant en termes de délai et une gestion des stocks en flux tirés visant à limiter ses coûts de stockage. S'il a des fournisseurs internationaux, les délais s'en feront ressentir auprès du consommateur. Par contre, si ses

fournisseurs sont situés près de lui, il aura plus de facilité à assurer un bon niveau de service à son client. Par ailleurs, le transport de biens en milieu urbain devient de plus en plus coûteux avec l'intensification du trafic et la hausse de densité de population. Ainsi les cybercommerçants perdent des clients lorsqu'il y a un retard de livraison ou une non livraison, et les transporteurs perdent énormément de temps dans les embouteillages.

Les enjeux sont différents en fonction des produits. La logistique dans le secteur de l'épicerie en ligne peut être rédhibitoire car les marges sur des produits sont très faibles. De plus, pour les produits ayant une DLC (Date limite de consommation) courte, l'absence du client à son domicile est un échec pour le cybercommerçant, car il devra relivrer le produit. Une bonne logistique représente donc pour le commerçant non seulement la fidélisation de sa clientèle, mais aussi une diminution de ses coûts.

1.3.3. Les enjeux pour les collectivités locales

Les collectivités font face à trois enjeux principaux : un enjeu écologique, sociétal et économique.

Les collectivités sont engagées dans la défense de l'idée d'un développement durable, au même titre que le gouvernement français et que les gouvernements internationaux sont associées à l'objectif de réduction des émissions de GES (Gaz à effet de serre). Elles doivent favoriser les modes de transports propres pour les citoyens mais aussi et surtout pour les marchandises sans pour autant freiner les activités économiques locales (les intérêts des commerçants et des collectivités sont antagonistes). Enfin, les collectivités et les villes en particulier doivent concilier l'intérêt économique des commerçants et la qualité de vie des citoyens. En effet les nuisances sonores engendrées par les camions sont très peu appréciées des riverains. Certaines initiatives de TMV la nuit avec des camions à faibles nuisances sonores intéressent certaines mairies, car elles leur permettrait d'ouvrir de nouvelles plages de livraisons et ainsi de limiter les embouteillages dans la journée.

1.4. L'Existence de deux modèles dominants

En partant du principe que la disposition de stocks trop importants nuit gravement à l'efficacité des cybervendeurs, le modèle logistique adopté va donc se différencier en fonction du type de produit (alimentaire, non alimentaire, voluminosité..), de sa classe (produit à faible ou forte rotation) et enfin de l'arbitrage fait entre les objectifs de niveau de service et de délai que l'on voudra offrir au client. De plus, on peut observer ces dernières années un retour à la régionalisation des stocks pour répondre à la contrainte du délai et du coût de transport, après des années de tendance à la centralisation du stock dans un entrepôt national.

On peut alors distinguer deux modes de préparation de commandes : premièrement la préparation sur entrepôt (warehouse picking) national ou régional et ensuite la préparation des commandes en magasin (store picking).

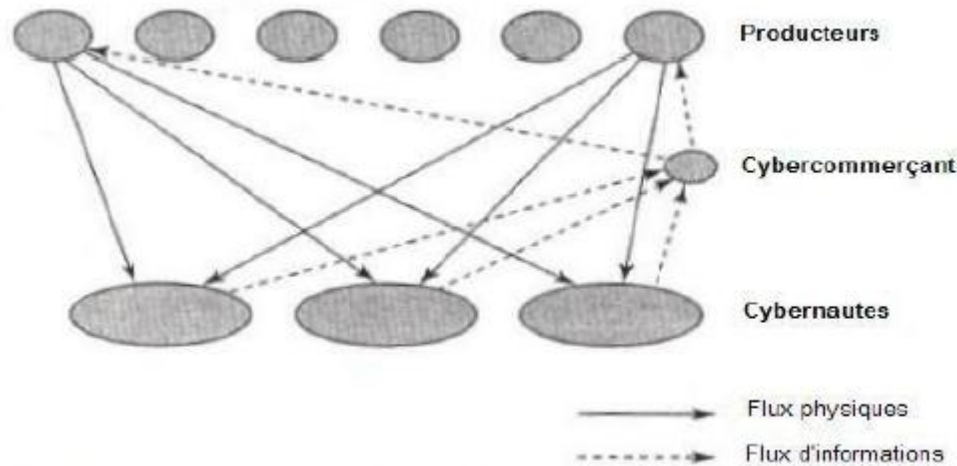
1.4.1. Un modèle de préparation sur sites dédiés

Dans le cas de la préparation de commandes sur sites dédiés, le cybercommerçant aura plusieurs alternatives en termes de stockage et de livraison.

La première alternative s'offrant à lui consiste à avoir des stocks supportés par le fournisseur qui réalisera également l'envoi des produits (figure 1). Dans ce cas, il ne fait que transmettre

l'information (commandes, prix, délais de livraisons) entre les clients et les fournisseurs. Il peut être appelé infomédiaire car aucun flux physiques ne passe par lui.

Figure 1 Stockage et préparation en amont chez le fournisseur



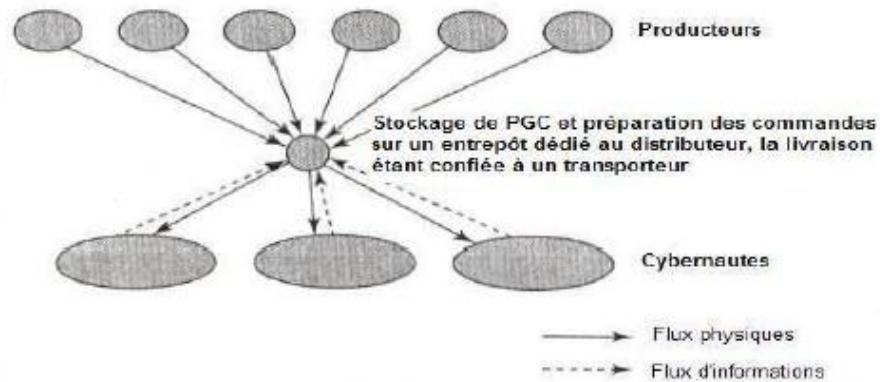
Source : Durand (2008) adapté de Chopra et Meindl (2004)

Le cybercommerçant n'a donc pas besoin d'un grand local pour exister, un bureau et quelques ordinateurs permettant le travail de quelques personnes (Designer, Administratif, commercial..) lui suffit. L'investissement réalisé sera relativement faible. C'est un modèle très répandu notamment concernant les produits éditoriaux.

La seconde alternative (délais très courts) est de stocker sur un entrepôt national pour consolider les commandes et éviter des envois multiples à un même client. La préparation de la commande du client se fait au rythme d'arrivée des produits en provenance des fournisseurs. Il s'agit de « cross-docking » (traversée du quai de réception au quai d'expédition). Dans ce cas, soit la consolidation des commandes se fera en interne (figure 2), soit elle sera déléguée à un prestataire logistique (figure3).

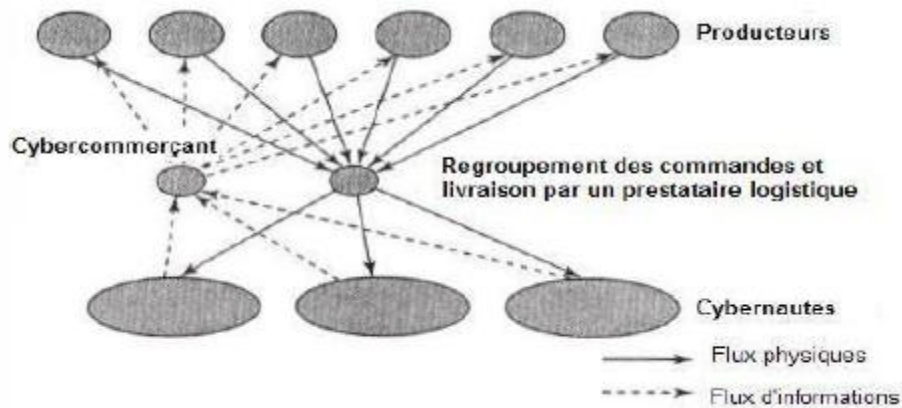
Enfin le figure 4 représente le cas des « Bricks and Mortar » qui s'appuient sur leur réseau de magasin « en dur » pour la préparation et le stockage des produits. C'est le cas des commerçant intégrés avec les enseignes du type Chronodrive ou Ooshop.

Figure 2 Consolidation des commandes en interne avec délégation de la LAD



Source : Durand (2008) adapté de Chopra et Meindl (2004)

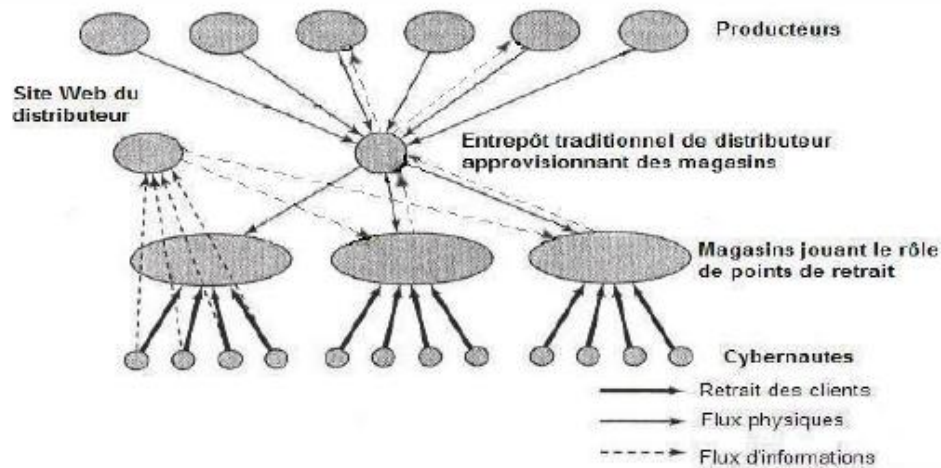
Figure 3 Consolidation des commandes par un PSL



Source : Durand (2008) adapté de Chopra et Meindl (2004)

1.4.2. Un modèle de préparation en magasin

Figure 4 - Stockage et préparation de commandes en magasin avec REM



Source : Durand (2008) adapté de Chopra et Meindl (2004)

2. LES MODES DE LIVRAISON EN ZONES URBAINE : DES ALTERNATIVES OPPOSÉES OU COMPLÉMENTAIRES ?

En commandant sur Internet, les clients ont le choix entre deux modes de livraison. La première, la plus traditionnelle, est la livraison à domicile (LAD). Le livreur dépose le colis au domicile du client. La seconde, la livraison hors domicile (LHD) consiste à laisser le client aller récupérer son colis à un endroit donné, hors de son domicile. Cette dernière est souvent vue comme une alternative à la LAD dont la principale contrainte est l'absence du destinataire lors du passage du livreur. On peut se demander si la LHD est la solution à tous les problèmes de la LAD. Nous détaillerons donc dans cette partie le développement de ces deux modes de livraison, en s'attardant sur leurs avantages et inconvénients respectifs. Nous ferons la distinction entre les produits éditoriaux et les produits alimentaires.

2.1. Le point relais : vraie solution aux problèmes de livraison ou fausse bonne solution ?

2.1.1. Les avantages et les inconvénients de la livraison à domicile

La LAD, qui représente 88% des livraisons effectuées (*baromètre Fevad mai 2009*) est le mode de livraison le plus utilisé par les consommateurs. Ce mode possède de nombreux atouts pour le consommateur puisqu'il n'a pas à se déplacer, peut choisir son mode de paiement (par carte bancaire ou par chèque ou en espèce à la livraison) et peut donner une adresse de livraison différente de la sienne.

Les livraisons à domicile peuvent être effectuées soit par la Poste, soit par un prestataire logistique, soit par l'e-commerçant lui-même. De manière générale, les commerçants en ligne confient leurs envois à La Poste, dont le réseau est le plus maillé de France. Ils confient également la livraison aux prestataires, tels que DHL, Fedex ou Chronopost, qui sont spécialisés dans la messagerie. La messagerie permet entre autre de sécuriser les achats à forte valeur puisque les colis sont suivis en temps réel et qu'il y a un dispositif de sûreté.

En LAD, les clients exigent une livraison unique par commande. Cependant, elle n'est pas une solution adaptée à tous les besoins des consommateurs. Cela peut devenir un véritable cauchemar pour certains acheteurs en ligne : le livreur passe alors que le client n'est pas à domicile et doit donc repasser plus tard, ou bien le colis est déposé à La Poste et le client doit se déplacer, patienter dans la file d'attente et réclamer son colis. Cela coûte du temps et de l'argent non seulement au transporteur qui multiplie ses livraisons et donc ses déplacements, mais également au client, qui doit téléphoner pour convenir d'un rendez-vous pour la livraison ou retirer son colis à un endroit désigné. C'est pourquoi une autre forme de livraison, la LHD, a émergé et connaît un succès phénoménal.

2.1.2. L'essor de la LHD et plus particulièrement des points relais

Le système des points relais est simple : le client passe sa commande sur Internet et va chercher son colis dans un point relais (buralistes, maisons de presse, petits commerçants) proche de chez lui. De nombreuses entreprises se sont spécialisées dans ce secteur, notamment le réseau de A2pas avec 3 100 points en France. Le plus grand, Kiala, possède plus de 4 600 points relais en Europe (*Kiala : des*

colis au plus proche des consommateurs) et possèdera 6 800 points d'ici fin 2010, grâce à sa collaboration avec les NMPP (*nouvelles messageries de la presse parisienne*). Enfin, même les

expressistes se lancent dans les points relais, tels que France Express et Chronopost qui s'appuient sur le réseau d'A2pas.

D'après FEVAD Médiamétrie (*E-commerce, la logistique s'affine*), la livraison en point relais représente 43% des livraisons effectuées par les consonoites. Cette nouvelle façon de faire ses achats a un grand avenir devant elle, puisque les avantages de ce système sont nombreux pour le client, le web marchand, le commerçant et le prestataire logistique.

Dans un premier temps, l'avantage majeur du point relais pour le client est sa proximité. Les clients n'ont pas à faire de grands déplacements. Deuxièmement, l'ouverture des points relais permet au client de venir chercher son colis quand il le souhaite. En effet, les points sont généralement ouverts les samedis et certains même le dimanche. Kiala, en plus d'avoir un réseau très développé, travaille en partenariat avec les plus grands cybercommerçants, tels que Amazon, La Redoute, Vente Privée ou encore Grosbill. Il permet à l'e-commerçant d'améliorer son taux de service tout en abaissant ses coûts logistiques. Il y a moins de risques d'erreurs de livraison dans la mesure où le client vient chercher son colis. Cityssimo, le réseau développé par La Poste, permet même au client de retirer son colis la nuit à l'espace colis souhaité, seulement en se munissant d'un numéro référence, pour pouvoir entrer dans le local et retirer le colis dans une boîte à lettre. Ce système est une "mutualisation des boîtes aux lettres", de "consignes automatisées" qui contre le point relais traditionnel dans la mesure où certains de ces espaces sont même ouverts 24h/24 et 7 jours sur 7. Le réseau compte 30 espaces colis en France et reste encore expérimental. Mais dans d'autres pays européens, ce système est déjà très développé. L'Allemagne par exemple la Deutsche Post et DHL ont mis en place un réseau de consignes automatisées desservant de très nombreux endroits et quartiers.

Deuxièmement, quand un client commande sur Internet, l'une de ses principales préoccupations est de connaître l'état de sa commande et de savoir où est son colis. Les colis sont également tracés jusqu'au point relais, ce qui permet au client de suivre son colis à chaque instant. Ce dernier reçoit un appel, un mail ou un message qui lui confirme que son colis est bien arrivé et qu'il peut venir le chercher. L'information est également transmise au cybercommerçant et lui confirme que son client a bien été livré. Ce système d'alerte est apprécié par les clients dans la mesure où le client se déplace sans perdre du temps. Cela suppose un système d'information performant, qui puisse assurer la remontée de l'information, la relance client et la réactivité du réseau (*E-commerce, la logistique s'affine*).

Le point relais est également une réponse à la logistique des retours. Il favorise le développement des services annexes, tels que la gestion des retours des produits défectueux à réparer et l'échange des produits (*E-commerce, la logistique s'affine*). Kiala a développé un service simplifiant le service après vente, le SWAP. En effet, renvoyer un produit défectueux par La Poste est souvent très onéreux pour le client et ce dernier peut refuser de parcourir des kilomètres vers un centre de réparation. Si c'est l'e-commerçant qui propose de venir chercher le produit à réparer, il fait également face aux problèmes rencontrés lors d'une LAD. Le service SWAP permet donc d'apporter le produit défectueux à un point Kiala sélectionné par le client, qui lui échange contre un appareil neuf. Le produit défectueux est ensuite envoyé au centre de réparation par Kiala. Les avantages de

cette solution sont nombreux: Les frais de transport sont réduits dans la mesure où il y a groupage des livraisons, le cycle de réparation est réduit, le client choisit où et quand il veut faire l'échange de son produit. Le réseau A2pas a également développé ce service, où 98% des échanges sont réussis contre un taux d'échec de 30% à domicile.

Les commerçants qui décident de devenir un point relais trouvent aussi des avantages (*Kiala : des colis au plus proche des consommateurs*). En effet, dans la mesure où les clients se présentent au

magasin pour retirer leurs colis, ils peuvent être tentés d'acheter des produits de la boutique. De ce fait, les clients entrant dans le magasin sont de plus en plus nombreux. C'est au commerçant de savoir faire vendre ses produits. De plus, il peut être le seul commerçant du quartier à proposer le point relais, ce qui constitue un service unique qui peut lui permettre de se distinguer de la concurrence. Le processus est automatisé, les machines sont fournies et sont faciles d'utilisation et le petit commerçant n'a aucun frais d'investissement.

2.1.3. Les inconvénients du point relais

Le point relais n'a pas que des avantages. Le commerçant de proximité peut vite être submergé de colis à stocker dans son magasin, surtout lorsque les clients ne viennent les chercher rapidement. De plus, il peut passer plus de temps à remettre des colis plutôt que de se concentrer sur son activité principale.

Le réseau de points relais doit également continuer à se développer car il n'y a pas obligatoirement un point relais proche du client. Certains clients n'ont pas les moyens de se déplacer aussi loin. De la même manière, il arrive parfois que le prix de la LHD soit plus élevé que celui de la LAD et de ce fait, le client opte de manière générale pour la solution la plus économique.

Enfin, la LAD est le mode le plus simple lorsqu'il s'agit de livrer des marchandises à gros volume (gros électroménager par exemple). C'est de la valeur ajoutée pour le commerçant et/ou le transporteur dans la mesure où ces derniers peuvent également proposer de monter le produit et d'en expliquer son fonctionnement au client à domicile. En raison de ces nouvelles exigences, les livreurs ne se contentent plus de livrer, mais apportent une forte valeur ajoutée au simple acheminement des produits.

2.2. La livraison des produits alimentaires

Les enseignes ont longtemps perçu Internet comme un concurrent. Mais à présent, cela représente pour ses dernières une autre façon de vendre leurs produits. Outre-Manche, les enseignes, telles que Tesco ont commencé depuis bien longtemps à opter pour une stratégie multicanal. Cela permet de toucher certains consommateurs, plus motivés par la commodité (en termes de rapidité d'utilisation et de facilité d'accès), plutôt que de faire des économies d'achat. Cependant, la livraison des produits alimentaire suppose une logistique particulière dans la mesure où les produits sont frais et fragiles. Comme les produits éditoriaux, les enseignes proposent les deux modes de livraison : à domicile et hors domicile.

2.2.1. Le retrait en magasin, dit « le drive » : stratégie adoptée par les grandes enseignes

De manière générale, les enseignes optent pour le retrait en magasin, dit « drive ». C'est le cas d'Auchan avec Chronodrive ou encore Leclerc avec Expressdrive. Le client achète sur Internet et vient chercher sa commande préparée au point drive. Cela constitue de nombreux avantages pour le client qui habite à proximité d'un point de retrait. La commande est traitée rapidement (dans les heures qui suivent sa validation) et le client peut également choisir son heure de passage. A son arrivée au point, on dépose directement ses courses dans le coffre de sa voiture. Le distributeur, lui, n'investit pas dans le transport.

Cependant, comme le point relais, le drive doit continuer à se développer. Seuls les clients habitant proches de ces points peuvent bénéficier et tirer tous les avantages de ce service. De plus, les citadins qui ne disposent pas de moyens de transport peuvent difficilement utiliser ce service. Enfin, en période de pointe, le point drive risque d'être encombré, ce qui augmente le temps d'attente.

2.2.2. Le choix de la livraison à domicile

Des enseignes se sont également lancées dans la livraison à domicile. On distingue ici deux schéma de préparation de commande et de livraison : le warehouse picking et le store picking.

En ce qui concerne le warehouse-picking, la commande se fait en entrepôt. Dans la mesure où les entrepôts sont peu nombreux, la distance avec les clients est plus grande. De ce fait, les enseignes font appel à des transporteurs et les délais de livraison sont plus longs. C'est le cas de Auchandirect.fr ou encore ooshop.com.

Le store-picking, lui, consiste à préparer la commande directement dans un magasin. C'est la stratégie adoptée par Tesco et Intermarché par exemple. Intermarché s'appuie sur son réseau de magasins existants. Le magasin Intermarché qui le souhaite peut proposer ce service de livraison à domicile. Si c'est le cas, le magasin va seulement préparer et livrer les commandes des clients habitant dans les communes à proximité. Cela permet une meilleure réactivité, les délais sont plus courts.

En conclusion, les deux modes de livraison coexistent. Il n'y a pas de modèle logistique optimal en BtoC. Le choix de la LAD plutôt que de la LHD va reposer sur plusieurs critères, tels que la nature, le poids, le volume, la valeur du produit, le lieu de domicile du client et des exigences de ce dernier. Il n'est en effet pas viable pour un consommateur de parcourir des kilomètres pour venir retirer un colis d'une faible valeur ou quantité. Mais pour que les opérations de LAD et de LHD puissent se développer, elles doivent s'inscrire dans des démarches de développement durable, notamment grâce à l'engagement des collectivités et une accentuation des missions des PSL.

3. POUR UNE LOGISTIQUE DURABLE : MUTUALISATION ET SOLUTIONS ALTERNATIVES DE TRANSPORT

3.1. La mutualisation, un concept gagnant

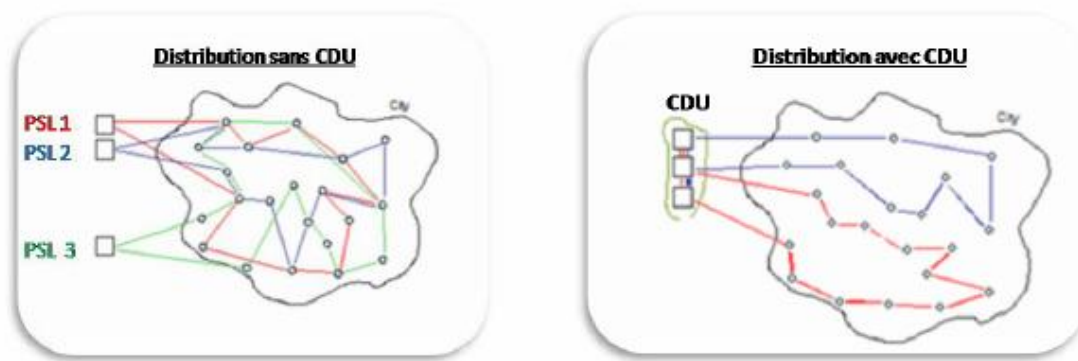
La mutualisation consiste à regrouper des moyens ainsi que des savoir-faire entre différentes entreprises (industriels, commerçants et/ou prestataires logistiques), dans un projet de « coopétitivité », afin d'optimiser les procès logistiques et par conséquent, réduire les coûts des entreprises. Ce projet présente souvent des difficultés car les industriels ne sont pas prêts à collaborer avec la concurrence, même si cette coopération a beaucoup d'avantages. La logistique urbaine non mutualisée, voire désorganisée, représente une vraie jungle au sein des villes. En effet, chaque transporteur réalise ses livraisons, sans prêter attention à l'activité de ses concurrents. De nos jours, grâce à l'avancée technologiques des systèmes de communication et d'informations, il est plus aisé de mutualiser. Cette mutualisation peut se matérialiser au sein d'un centre de distribution urbaine (CDU), qui regroupe au sein d'une même plateforme le fret et les moyens de plusieurs transporteurs.

3.1.1. Le concept CDU : une plate-forme à l'entrée de la ville

Les Centres de Distribution Urbaine (CDU) sont apparus au cours des années 70, principalement dans les pays du nord de l'Europe, et pour la plupart, à l'initiative des pouvoirs publics. Ce concept, qui s'est ensuite largement diffusé sur l'ensemble de l'Europe de l'Ouest, répond essentiellement à un objectif environnemental fixé par la collectivité, soit de manière directe ; comme la réduction de la consommation de pétrole par utilisation de "véhicules propres", soit de manière indirecte ; via la réduction du nombre de véhicules en circulation et ainsi réduction de la congestion et de la pollution atmosphérique. La mise en place d'une plate-forme à l'entrée d'une grande ville permet un groupage des marchandises afin de les trier, puis les livrer par quartier ou par zones. En effet, « la mutualisation sur une plate-forme permet d'organiser l'arrivée de semi-remorques, par exemple, la nuit, et la distribution par véhicules électriques ou propres, de jour. » (*Source : Logistique Magazine, septembre 09*). Installer un CDU revient à créer un nouvel intermédiaire dans la chaîne logistique entre le producteur et le consommateur.

3.1.2. Un partage des zones géographiques entre prestataires logistiques

En ce qui concerne la logistique urbaine, une mutualisation se ferait à l'entrée de la ville grâce à une plate-forme mutualisée. Partiraient de cette plate-forme des camions ou autres moyens de transport plus écologiques de plusieurs prestataires logistiques. Chacun aurait la responsabilité d'une certaine zone géographique. Ainsi, même si le commerçant fait appel au prestataire A, sa livraison pourra au final être livrée au consommateur par un prestataire B.



3.1.3. De nombreux avantages pour tous les participants

Le concept de mutualisation présente de nombreux avantages, de l'industriel au consommateur, en passant par le ou les prestataires logistiques. Reprenons chaque acteur et présentons brièvement les répercussions positives de la mutualisation sur chacun d'entre eux.

- Le consommateur

Le consommateur veut un délai, un service et une fiabilité. Une mutualisation des moyens et un regroupage des marchandises et colis avant un dispatch en ville, permet de meilleurs délais (car moins d'embouteillages dues au déchargement de nombreux camions), ainsi qu'un service plus « intelligent » (par exemple, le regroupement de plusieurs commandes en un seul colis).

- Le commerçant et le prestataire logistique

Le commerçant voit à travers la mutualisation non seulement un meilleur taux de service, mais également une réduction des coûts liés à la logistique. En effet, grâce à un regroupement des colis sur une plate-forme à l'entrée d'une grande ville, quelque soit le moyen de transport (nouveaux moyens de transport « écologiques, ou bien les camions traditionnels), le coût du transport, partagé par tous les commerçants, sera moindre.

- Les collectivités locales

Les collectivités et donc les habitants ont, elles aussi, tout à y gagner. Le cadre de vie des habitants peut être amélioré grâce à une mutualisation. Le CDU doit permettre la décongestion des zones urbaines, avoir un impact environnemental positif à travers une diminution des émissions de CO2 et une meilleure qualité de vie des citoyens grâce à l'optimisation et la réduction des flux urbains de marchandises.

3.1.4. Les freins au développement des CDU

Malgré les nombreux avantages de cette solution, il existe quelques inconvénients et des pistes de réflexion à creuser. En effet, si nous reprenons les prestataires A et B du paragraphe précédent. Dans le cas d'un service à valeur ajoutée pour la prestation du prestataire A, comme par exemple, pour la livraison d'un ordinateur, l'assistance au client, fournie par le prestataire logistique A ne pourrait être réalisée par le prestataire B. Il faudrait revoir le principe et donc également former les autres prestataires. Cette solution ne paraît pas envisageable d'un point de vue technique et économique. Si un seul prestataire est chargé de livrer toute la ville, les livreurs devraient être au courant de toutes les démarches de plusieurs marques...Est-ce réalisable ?

Ce système ne peut convenir à toutes les marchandises (comme les gros volumes, les pondéreux, le vrac...). Mais il révèle toute sa pertinence lors du transport de marchandises de consommation courante, de biens d'équipement, de messagerie. En effet, il optimise les tournées via la mise en place du multipick et du multidrop.

Aujourd'hui, les industriels et PSL ne sont pas prêts à coopérer avec la concurrence. De nombreux projets de CDU mis en place dans les pays d'Europe du Nord dans les années 90 ont dû être abandonnés. Malgré la mise à disposition d'un système de centre de distribution urbaine dans certaines villes de France, telle La Rochelle, certains transporteurs ne passent pas par la plate-forme

de groupage dégroupage, franchissent tout de même les portes de la ville par leurs propres moyens et de ce fait, n'aident en rien les efforts faits. Afin de remédier à cette résistance, les prestataires de services logistiques devraient être obligés à passer par le CDU. Or, les seules autorités pouvant faire cela sont les collectivités locales.

Un CDU génère obligatoirement un surcoût qui se répercute sur les PSL et les consommateurs (mise en place du CDU, coûts fixes plus importants,...). Cependant, il y a deux moyens de réduire ce surcoût : réaliser des économies d'échelle et solliciter le soutien financier de la collectivité où est implanté le CDU. Généralement, la collectivité finance les investissements de départ (locaux, véhicules ...), et émet des appels d'offre pour sous-traiter la fonction transport du CDU.

Mais, si le CDU est géré par un seul prestataire logistique, ceci engendre un monopole, par conséquent de nombreuses contraintes et un manque de souplesse quant aux dispositions mises en place pour le transit des marchandises. Par exemple, mettra-t-il en place des emplacements réservés aux produits surgelés et aux gros produits électroménager ? Afin d'éviter cette situation, il est très important que les collectivités locales participent activement, non seulement au financement d'un tel programme, mais également à la gestion d'un tel projet.

3.2. L'implication des collectivités

Les collectivités, représentant les habitants d'une ville, ont pour première mission de proposer le cadre de vie le plus agréable à leurs concitoyens. Afin d'éviter le désordre, que peut provoquer l'arrêt d'un camion de livraison sur la chaussée par exemple, des restrictions, des directives concernant la circulation en ville s'imposent. Le rôle des collectivités locales est extrêmement important dans le développement d'une logistique urbaine plus écologique et économique. Elles doivent être force de proposition.

3.2.1. Les solutions à mettre en place par les collectivités

Selon un rapport proposé par Jesus Munuzuri, « Solutions applicable by local administration for urban logistics improvement » (solutions applicables par les collectivités locales pour améliorer la logistique en ville), les collectivités locales peuvent intervenir sur plusieurs points afin de réduire les conséquences nuisibles dues au transport en ville.

Jesus Muñuzuri distinguent 4 groupes de solutions liées :

- Aux infrastructures : construction ou rénovation d'infrastructures logistiques dans le but de faciliter le transfert des marchandises. L'embranchement fer se situe également dans cette catégorie.

- A la gestion de l'espace : Ce sont les endroits attribués pour les activités logistiques, telles que le déchargement et le chargement des camions.
- Aux conditions d'accès : Il y a deux types de restrictions, la restriction spatiale (où ?) et la restriction horaire (à quelles heures ?).
- A la gestion du trafic : Il faut réorganiser les flux des véhicules de livraison dans les endroits propices aux embouteillages.

3.2.2. Les Plans de Déplacements Urbains (PDU)

Les plans de déplacements urbains instaurent une réglementation, c'est à dire qu'ils mettent en place des interdictions de circulation ou d'arrêt, ainsi que des plages de livraison. Ceci est indispensable quant à l'optimisation de la circulation en ville et donc de la logistique urbaine.

3.2.3. Les subventions attribuées par les collectivités locales

Le prix d'un CDU étant très élevé, les subventions attribuées par les collectivités locales ne peuvent pas être négligées pour la mise en place de telles infrastructures logistiques. Pour donner un exemple, la principauté de Monaco a pris en charge l'implantation d'un CDU à l'entrée de la ville. Elle a également réglementé les conditions d'accès en ville : les véhicules de plus de 3,5 tonnes y sont interdits. Les transporteurs doivent donc déposer les marchandises à distribuer au CDU. A Nuremberg, en Allemagne, le Land a payé la moitié des investissements requis.

Une forte coopération entre les e-PSL et les collectivités locales est indispensable pour une mutualisation réussie. Les collectivités locales doivent être en quelque sorte « maitre » du CDU afin d'éviter la mise en place d'un monopole. Elles doivent s'assurer que toutes sortes de marchandise peuvent transiter sur la plate-forme et que le prestataire gérant le CDU met tout en oeuvre afin de remplir l'objectif de base : réduction des nuisances sonores, diminution des émissions de CO2 en ville et donc de livraisons dues en partie au développement du commerce en ligne plus propre.

3.3. Solutions alternatives de transport

Afin de répondre aux problématiques soulevées par la logistique du B to C en milieu urbain, on assiste à de nouvelles solutions alternatives aux pratiques actuelles. Ces nouvelles idées touchent soit à la réorganisation des schémas de livraison (CDUs), aux moyens de transport eux-mêmes (Electruckcity), ou à l'ensemble de l'entreprise (La Petite Reine).

3.3.1. Réorganiser les schémas de livraison

3.3.1.1. Présentation du City Hub

Le City hub a été créé par la société française Urban Real Estate autour de deux problématiques ; l'une étant l'environnement et l'autre la mutualisation des moyens. Ce projet de 50.000 m2 a été conçu pour regrouper, stocker et trier les colis de plusieurs sociétés, et procéder à leur livraison via une flotte de plus 200 véhicules électriques mutualisés. Outre une optimisation des tournées et une

augmentation du niveau de service des entreprises partenaires, ce projet à un impact positif sur l'environnement et les livraisons en milieu urbain.



Source : site officiel Urban Real Estate. www.urban-re.com

3.3.1.2. Les forces du projet

Il est clair que ce projet a un potentiel non négligeable et que, sous l'impulsion gouvernementale ou des collectivités, il se développe rapidement. De telles structures sont d'ailleurs implantées à Paris, Marseille et Lyon. On peut envisager, dans un futur proche, que les CDU soient embranchés fer et permettent ainsi l'application d'une politique de transport urbain durable.

3.3.1.3. Les limites du projet

Néanmoins, il y a de nombreuses barrières à la mise en oeuvre de ce type de solutions. Tout d'abord les couts important de la structure qui devront être supportés par les communes, mais également la portée stratégique et la nécessité d'une coopétition entre les PSL présents sur les marchés locaux. En effet, de nombreux professionnels ne sont pas prêts à mutualiser leurs moyens, et d'autres craignent l'instauration d'un monopole au sein de ce type de structures.

3.3.2. Utiliser des moyens de transport plus propres

3.3.2.1. Présentation de Electruckcity et du véhicule Modec

Electruckcity est le premier réseau français dédié aux utilitaires électriques. Le projet à été lancé par Frédéric Deret, président de Deret Transporter et Michel Albrand, ex patron de Man camions. Ce réseau est l'importateur et le distributeur exclusif d'un 5,5 tonnes tout-électrique fabriqué par le Britannique Modec. Le but de la société est de démontrer l'efficacité et la pertinence de tels véhicules, notamment lors de la distribution des derniers kilomètres, en milieu urbain et périurbain.

En effet, leurs performances sont presque identiques aux véhicules traditionnels, en permettant de diminuer les émissions de CO2 et de réaliser des économies substantielles sur le carburant. Pour appuyer ces économies, on peut noter que 50% du gazole consommé en ville couvre seulement 15% des déplacements.



Source : site officiel Electruckcity. www.electruckcity.com

Electruckcity dispose d'une autonomie réelle de 100 à 150 km, d'une vitesse de pointe de 80 km/h et d'une durée de vie estimée à 1000 cycles d'utilisation, soit de 4 ou 5 années de service. Il est équipé de batteries lithium-ion phosphate de 52 kW recyclables à 98%, rechargeable en huit heures.

Cet utilitaire de 5,5 tonnes a une charge utile de 2 tonnes et est adapté au transport de palettes. De plus, il est modulable, et se décline en 12 silhouettes de carrosseries différentes : fourgon messagerie, grand volume, frigorifique, plateau brasseur, ridelle, ou bennes à ordures ménagères.

3.3.2.2. Les forces et les limites du projet

Electruckcity dispose de plusieurs forces qui le font s'inscrire dans une démarche de développement durable. D'un point de vue technique, il contribue à la réduction des gaz à effet de serre, des nuisances sonores et des encombrements en milieu urbain. D'un point de vue opérationnel, il a un avantage non négligeable. En effet, certains maires réfléchissent à ouvrir de nouveaux créneaux spécifiques à ce type de livraison, interdits aux autres véhicules. Enfin, il permet de véhiculer une image positive des entreprises qui l'utilisent auprès du public.

L'autre force de l'entreprise est son SAV. Electruckcity précise que le réseau proposera un service après-vente qui inclura ; la garantie des véhicules et des batteries, la fourniture de pièces détachées d'origine et d'accessoires à J+1, une intervention directe sur le site du client en cas de panne, et la formation des clients et des chauffeurs. Le réseau Electruckcity souhaite s'implanter dans 8 villes d'ici à fin 2009.

Cependant, il faut noter certains aspects négatifs. En effet, comme toutes les nouvelles technologies, cet utilitaire est deux fois plus coûteux que son homologue actuel. De plus, il a une autonomie plus limitée, une charge utile moindre. De même, une fois déchargé, il est non seulement très difficile de trouver une borne électrique en ville, mais en plus il faut immobiliser le véhicule lors de la durée de la charge. Electruckcity ne convient donc pas à des PME dont les véhicules ont de fortes rotations.

Egalement, le réseau est très jeune et ne dispose pas encore d'une implantation suffisamment solide en France, ce qui peut décourager les professionnels à investir dans ce type de parcs. De même, le maillage des concessionnaires est très centralisé, et il y a peu de feed-back sur l'efficacité réelle de cette solution au niveau professionnel.

3.3.2.3. Le futur d'Electruckcity

Les véhicules électriques sont soutenus et considérés par les pouvoirs publics et les professionnels comme une source de mobilité alternative à intégrer dans le mix énergétique. Il est clair que l'entreprise part avec un potentiel de développement et un soutien non négligeables. D'ailleurs, elle prévoit d'atteindre 8 à 10% de parts de marché d'ici à 5 ans, et cette croissance devrait être portée par un élargissement rapide de la gamme à de nouveaux modèles. Mais il reste à espérer que les coûts baissent pour assister à un potentiel décollage de cette solution alternative.

3.3.3. Repenser la livraison urbaine

3.3.3.1. Présentation de la Petite Reine

La Petite Reine propose un service de transport propre basé sur des triporteurs électriques. Créée en 2001 par Gilles Manuelle, La Petite Reine est aujourd'hui implantée dans quatre villes françaises et deux capitales européennes et livre plus d'un million de colis par ans. Elle a été créée pour répondre aux problèmes de circulation, de pollution, de nuisances sonores et de dépenses inutiles liés à la logistique des derniers kilomètres. Elle apporte des solutions de logistique urbaine pour la livraison de marchandises ne dépassant pas 180 kilos.



Source : site officiel La Petite Reine. www.lapetitereine.com

La Petite Reine utilise des triporteurs à assistance électrique non polluants. Ils peuvent transporter jusqu'à 180 kg de marchandises et disposent d'une autonomie suffisante pour une journée de livraison. Ils ont une vitesse maximale de 20 km/h et se rechargent en à peine 4 heures. L'entreprise dispose également d'autres types de véhicules dédiés au transport de produits frais.

Au-delà des moyens de transport, elle dispose également de plateformes logistiques implantées en centre-ville, qui travaillent avec plusieurs clients fournisseurs de fret. Ce système permet de regrouper les marchandises par zone de livraison et de limiter les déplacements. Pour son agence de Paris par exemple, la Petite Reine a acquis un emplacement dans le parking souterrain Saint-Germain l'Auxerrois, situé à proximité de ses secteurs de livraisons dans les arrondissements centraux de Paris.

L'entreprise propose également différents types de services : des livraisons régulières, un service transit et enfin des transports à la course.

3.3.3.2. Les avantages et les limites de ce type de logistique

Il est certain que ce type d'organisation offre des avantages importants face aux méthodes traditionnelles ; notamment, une vitesse constante quelque soit l'état du trafic urbain, un accès aisé au lieu de livraison ou de collecte (quelques mètres au maximum), une productivité supérieure et enfin aucune dépense énergétique (énergies fossiles).

Cependant, ce type de transport urbain ne convient pas à toutes les marchandises et revient au final plus cher que les livraisons classiques. En effet, les plates-formes en centre ville sont de faible dimension et plus coûteuses que les sites en périphérie. De même, il ne permet pas la livraison de gros volumes (électroménager, mobilier, matériel professionnel), ni en grande quantités. Le rayon d'action est lui aussi limité, il n'est pas possible de livrer un client hors du centre ville dans une même tournée.

3.4. En France et en Europe...exemples

3.4.1. France : exemple de La Rochelle

Le centre ville de La Rochelle étant très petit, les nombreuses livraisons au sein de celui-ci constituent une source de problèmes cités précédemment. En effet, le centre ville est composé d'une multitude de ruelles étroites et souvent à sens unique. Afin d'éviter de multiples livraisons opérées par divers transporteurs au même commerçant, et donc ainsi, diminuer les émissions de CO2 dans la ville et fluidifier la circulation, la municipalité a lancé en 1997 un projet de mutualisation.

L'idée fut de mettre en place un système de livraison basé sur le regroupement de toutes livraisons sur une seule plate-forme, puis à partir de cette plateforme, livrer le centre ville grâce à des véhicules électriques. Ce projet fut nommé Elcidis (Electric Vehicle Distribution). La plate-forme a été inaugurée en 2001, près du centre historique. La démarche est simple : les transporteurs déchargent leurs marchandises en périphérie de la ville, sans avoir à traverser La Rochelle et ses ruelles. Une fois contrôlés, les colis et palettes sont transférés vers la zone de triage, où ils sont triés par rue et destinataire (comme dans un centre de tri de la Poste). Les colis et palettes sont ensuite distribués par de petits véhicules électriques. Aujourd'hui, c'est le prestataire logistique Véolia qui est responsable de la plate forme et de la distribution en centre ville.

D'une manière générale, les résultats de ce projet sont positifs. Les transporteurs estiment économiser beaucoup de temps en ne faisant que déposer leurs produits à la plate-forme (au lieu de passer 2 à 3 heures à rouler et décharger dans La Rochelle). De leur côté, les commerçants du centre ville sont ravis de réceptionner leurs diverses commandes par une seule livraison. Ce projet présente tout de même quelques défaillances. En effet, les transporteurs ne sont pas obligés de confier leurs produits à la plate-forme de mutualisation gérée par Veolia. Par conséquent, certains le font et d'autres, s'obstinant à livrer eux-mêmes les commerçants, continuent à entrer dans la ville. Puisqu'aucun arrêté ne leur interdit l'entrée en centre ville, il n'y a aucun obstacle !

3.4.2. En Allemagne

L'Allemagne étant un pays décentralisé, il existe de nombreuses grandes villes. Dans certaine ville, telle Kassel, on parle de mutualisation depuis le début des années 90.

En Allemagne, ce sont les prestataires de service logistique qui coopèrent de leur propre initiative et se partagent le travail, mais toujours avec l'aide des municipalités. Elles aident non seulement

financièrement, mais se chargent d'attribuer des labels « City Logistik » à des transporteurs et des sociétés d'entrepôt.

3.4.3. A Monaco

Dans la principauté de Monaco, le centre de distribution urbaine est la propriété du gouvernement. En 1989, le gouvernement attribua les opérations de distribution urbaine à un seul prestataire

logistique, lui donnant ainsi le monopole. Tous les poids lourds de plus de 8 tonnes n'étaient pas autorisés à rentrer dans la ville. Par conséquent, pour livrer, ils devaient passer par la plate-forme locale et confier la distribution du dernier kilomètre au prestataire local. Les coûts de ce projet étaient partagés entre la municipalité, le prestataire logistique, ainsi que les commerçants se faisant livrer.

3.4.4. L'exemple de Barcelone

Comme souligné précédemment dans cette revue de presse, les centres de distribution urbaine sont une des solutions possibles aux problèmes liés à la congestion du trafic dans les milieux urbains. Cette congestion, due à l'augmentation du trafic ainsi qu'aux chargements/déchargements (licites ou non) affecte en premier lieu les transporteurs, les chargeurs et les commerçants qui subissent des pertes de temps et de productivité.

Cette congestion entraîne donc un surcoût non négligeable : l'étude de Robusté(1998) estimait à 167 millions d'euros les surcoûts absorbés par la distribution urbaine liés à la congestion dans la ville catalane sur l'année 1993. D'ailleurs des études de la mairie démontraient qu'en 1997, 75% des opérations de chargements, déchargements, se faisaient de manière illicite. Ainsi depuis lors la mairie de Barcelone a créé une brigade spéciale distribuant des amendes très dissuasives pour lutter contre ces arrêts illicites.

Ces problèmes liés à la distribution urbaine ont fait naître un certain nombre de projets et d'initiatives comme celui de plateforme souterraine de logistique urbaine.

Le projet de plateforme souterraine dédiée à la logistique urbaine

Les schémas suivants décrivent ce projet de manière très précise. La figure 3 décrit la topographie des rues de Barcelone avec des rues à angle droit et des pâtés de maisons de taille régulière au centre desquels le croisement des deux rues laisse place à des zones de livraisons et des zones de parking de voitures particulières.

Le deuxième schéma (fig.4) représente l'organisation de la voirie avec un centre de distribution urbaine en sous-sol. On notera ici que la place réservée à l'entrée et sortie de marchandise est une place qui est aussi réservée aux livraisons en surface, à savoir que l'on aurait une double utilisation de la surface aujourd'hui utilisée.

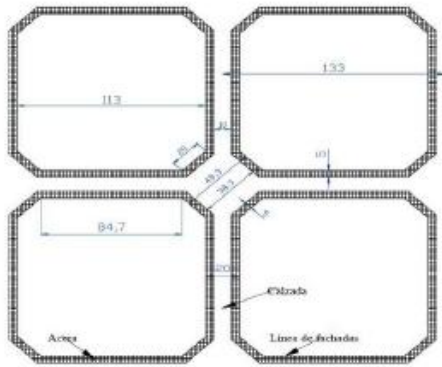


Fig. 3. Esquema básico del Eixample

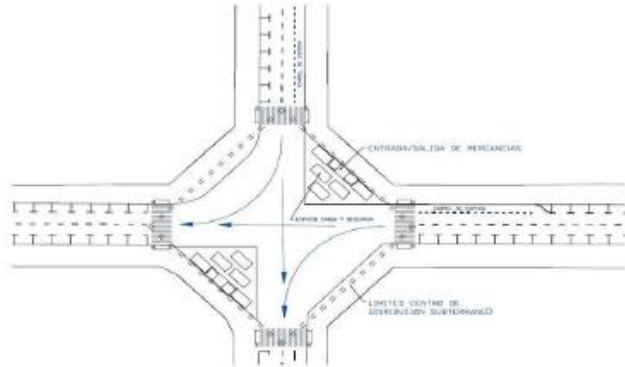


Fig. 4. Organización del viario en el centro de distribución

Source : Dalmau.R et Robusté.F « un nuevo concepto de plataforma logística urbana »

- Les avantages :
 - Fluidification du trafic et réduction de la congestion
 - Coût relativement limité par rapport à un CDU en surface (1.5M à 2M)
- Les limites :
 - Cette solution exclue toute zone souterraine non constructible ainsi que les zones déjà occupées (métro, parkings souterrains, zones archéologiques)
 - Nécessité d'avoir de l'espace en voirie pour l'arrivée de marchandise sans gêner le trafic
 - Projet sur mesure spécifique à Barcelone

CONCLUSION

Face aux pressions européennes, à la montée du prix des carburants, ainsi qu'au développement du commerce en ligne les circuits de distribution classique sont amenés à se transformer. Ainsi, la problématique du dernier kilomètre a fait émerger de nouveaux schémas de livraison. Ces derniers, qu'ils passent par des points de retrait, des CDU ou des ELU, visent à massifier et à mutualiser les livraisons. Pourtant, le manque de motivation et de confiance au niveau des PSLs et commerçants représentent souvent un frein à la mise en place de telles solutions. Or, on ne peut gérer le dernier kilomètre de manière performante et durable si rien n'est fait en matière de logistique urbaine. Aujourd'hui, il est nécessaire que les e-PSL et les collectivités soient plus impliqués. Faut de quoi, les qualités de service ne pourront être optimisées, les taux de services ne pourront pas être atteints et les clients ne seront pas pleinement satisfaits. En bref, le développement du B2C en sera limité.

BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE

DEMANGEON, E (2009), E-commerce : La logistique s'affine, Transports internationaux et logistique, Septembre 2009.

BAILLY, JP(2009), Repenser la logistique urbaine, Les échos.

BENEDETTI, C (2009), Le projet Swiss Cargo Tube - Le métro fret du futur, <http://www.transportjournal.com>, 03/06/2009.

DURAND, B (2008) Quand la durabilité interpelle l'e-logistique..., Laboratoire d'Economie des Transports, www.let.fr

E-box.fr (2007), Pour une logistique urbaine écologique : Livraison de nuit et emplois de proximité durables, www.e-box.fr, décembre 2007.

CONSOGLOBE.COM, (2007) Le tramway se lance dans le fret, Septembre 2007

DEJEAN, A(2009), Logistique urbaine : Silence on roule, Logistiques magazine, n°238, Avril 2009.

DURAND, B (2007), La dimension stratégique des chaînes logistiques du *B to C*, *Presses universitaires générales*.

FEVAD.FR, Edition 2009, Les chiffres clés du E-commerce et de la vente à distance.

FRISSON, M-N,(2009), Electruckcity veut faire rouler la ville à l'électrique, Logistique Magazine, n°243, Octobre 2009.

GONZALEZ DALMAU, R y ROBUSTE, F(2002) , Un nuevo concepto de plataforma logística urbana, *V Congreso de Ingeniería del Transporte, Santander*.

HELLER, G, (2008), Pixmania : Une logistique au service du succès commercial, Logistiques Magazine, Mai 2008.

LE HENAFF, S,(2009), Emission de CO2 : les bienfaits du e-commerce, <http://www.wk-transport-logistique.fr>, 24/06/2009

MUÑUZURI SANZ, J, (2003), La logística urbana de mercancías: Soluciones, modelado y evaluación, *Thèse doctorale, Escuela superior de ingenieros, Sevilla*.

MUÑUZURI, J. LARRAÑETA, J.ONIEVA, L. CORTÉS, P. (2005) Solutions applicable by local administrations for urban logistics improvement, *Cities*, Elsevier Ltd, Vol. 22, No. 1, p. 15–28, 2005.

PACHE, G,(2008) Efficient urban e-logistics: mutualization of resources and source of competitive advantage, Septembre 2008.

PERRIN, F, (2007) Vente à distance: l'émergence des modes de livraisons alternatifs, www.e-box.fr.

ROBUSTE, F MAGIN CAMPOS, J et GALVAN, D,(2002) Nace la logística urbana, *V Congreso de Ingeniería del Transporte*.

TRANCART, M (2009), La logistique urbaine : un nouveau marché ?, Logistiques magazine, n° 242, Septembre 2009.

TRANCART, M (2008), KIALA : des colis au plus proche des consommateurs, Logistiques magazine, Mai 2008.

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : « Kiala : des colis au plus proche des consommateurs » Logistiques Magazine, Mai 2009	27
Annexe 2 : Solutions de logistique urbaine applicables par les transporteurs	29
Annexe3 : L'exemple d'un E-commerçant de l'épicerie en ligne de la région Nantaise.....	30
Annexe 4 : FRISSON,M-N « Electruckcity veut faire rouler la ville à l'électrique » Logistiques Magazine, Mai 2009.	31
Annexe 5 : MUÑUZURI, J « Classification des solutions de logistique urbaine applicable par les collectivités locales »	33

ANNEXES

Annexe 1 : « Kiala : des colis au plus proche des consommateurs » Logistiques Magazine, Mai 2009

→ DOSSIER ② → E-COMMERCE

- points relais
- traçabilité, partage de l'info
- pt relai client → mag.

↳ utilité des PR

Kiala : des colis au plus proche des consommateurs

■ **Kiala gère un réseau de points de dépôt de colis au plus près des consommateurs finaux à un coût abordable, avec un système d'alerte qui permet aux clients de se déplacer sans perdre de temps.**

“**N**os clients apprécient de ne pas être tributaires des horaires de La Poste”, constate Stéphane Treppez, Pdg de sarenza.com, site internet de vente de chaussures. “*Pour nous, la livraison en points-relais coûte moins cher que les colis postaux car le dernier kilomètre n'est pas pris en charge*”. Le client final va chercher son paquet chez un commerçant de son quartier sélectionné comme « point relais » par Kiala. Sur plusieurs centaines de milliers de colis que nous expédions chaque année, la part de ces livraisons en dépôt est significative et en augmentation. C'est un prestataire capable de traiter les pics de commandes pendant les soldes, par exemple, et qui dispose d'un réseau de points relais déjà établi.” Le dépôt des colis chez des commerçants proches du domicile est une alternative pour les personnes qui travaillent et notamment celles qui vivent en maison individuelle ou n'ont pas de gardien.



PHILIPPE DELAÏDE,
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE KIALA FRANCE

Très important aussi dans le secteur des ventes de chaussures par internet, Kiala gère les retours de colis. “*Il permet à nos consommateurs d'essayer leurs chaussures chez eux et de retourner leur commande facilement et gratuitement si le modèle ne leur plaît pas*”, confie Paul Lorne, associé fondateur de spartoo.com dont 25% des clients avaient déjà choisi ce mode au bout de deux mois de mise en service.

Simple pour les commerçants

“Nous avons voulu professionnaliser et industrialiser les points relais qui existaient déjà depuis une quinzaine d'années, notamment pour La Redoute et les 3 Suisses”, explique Philippe Delaïde, directeur général de Kiala France. “Nous avons un partenariat avec le réseau des 3 Suisses, Mondial Relais, depuis 2002. Ce qui donne accès à 3 630 points de livraison en France. Le client est informé par téléphone, ou par tout autre moyen, que son colis l'attend.” En effet, le flashage de l'étiquette du paquet à son arrivée en boutique enclenche l'envoi d'une information chez le fournisseur et chez le client final. Les réapprovisionnements se font automa-

tiquement. Le colis est reflashé quand le client vient le chercher.

Kiala sélectionne les commerçants qui joueront le rôle de points relais, les forme et anime leur activité. Les marchands de journaux arrivent en tête (21 %), suivis par les pressings blanchisseries (15 %), les libraires (13 %) et les fleuristes (10 %), le reste étant dispersé sur différentes activités. “Nous avons été sollicités par Kiala il y a un an”, témoigne Alain Daïan, gérant d'Alan Park à Paris, une boutique de bijoux fantaisie et d'accessoires de mode. “Nous traitons une trentaine de colis par jour. À Noël, le local que nous y consacrons est plein. C'est ce qui nous amène de la clientèle, à nous de savoir lui vendre notre marchandise. L'e-commerce ne se fait pas au détriment du petit commerce.”

À 0,30 centime d'euro le colis déposé, cette activité n'est qu'un revenu d'appoint. “Il faut que le dispositif soit simple pour les commerçants”, ajoute Philippe Delaïde. Ils disposent d'un terminal portable (PDA, personal digital assistant), assez petit, qui sert notamment à flasher les colis. Le client y appose une signature électronique: il signe sur l'écran, le dessin est mémorisé. La transmis-

Kiala, créée au Benelux il y a sept ans, s'installe en France en 2002. Denis Payre et Marc Fourrier en sont les fondateurs et investisseurs aux côtés de fonds d'investissement dont ceux de La Poste et de TNT, poste hollandaise. Le développement à l'international s'impose pour rentabiliser l'investissement technologique. Kiala s'im-

plante en Espagne cette année. En 2007, elle a créé 400 points relais en Autriche. Elle disposait déjà de 450 points en Belgique et 400 aux Pays-Bas. Sur les 4 662 points relais que compte son réseau, 3 629 sont situés en France. Dix millions de colis transitent par ce biais en Europe, chaque année, dont 6 millions dans notre pays.



sion des informations a lieu au moment du raccordement à l'ordinateur de la boutique, deux fois par jour. Quand le commerçant est en vacances ou s'il est malade et qu'il a prévenu Kiala, les livraisons sont reroutées vers un autre point relais.

Des livraisons très sûres

"Nous avons investi 20 millions d'euros en technologie pour industrialiser les points relais", précise Philippe Delaïde. "La plate-forme technologique, créée par Kiala dont

c'est le cœur de métier, permet d'automatiser toutes les activités de transport et de livraison. Nous avons la responsabilité du colis et nous coordonnons les acteurs." La société, qui se définit comme un commissionnaire de transport, sous-traite la logistique. La récupération des produits commandés chez les fournisseurs est assurée par Geodis qui va les livrer dans le hub national de Kiala, confié à Norbert Dentressangle. Là, les colis font l'objet d'un premier tri assez fin vers 280 desti-

Le dépôt des colis chez des commerçants proches du domicile est une alternative pour les personnes qui travaillent.

nations. "Nous gagnons en délai à trier le plus tôt possible", explique Philippe Delaïde. Les commandes repartent alors dans les 21 agences de Mondial Relais qui préparent les tournées de camionnettes jusqu'aux points relais. Bien que les livraisons puissent avoir lieu tous les jours, ce n'est pas du colis express. Les délais sont à J+2 ou J+3. L'important est que le consommateur ne se déplace pour rien.

Le terminal portable chez le commerçant permet aussi à Kiala de vérifier qu'il respecte la procédure. "Les points relais sont très sûrs", constate Philippe Delaïde. "Sur toute la chaîne, le risque est plus important sur le segment du transport. Nous avons 0,1 % de pertes et 0,3 % avec l'électronique."

Dépôt de pièces détachées, d'appareils à réparer...

Les raisons d'utiliser les points relais se développent. TV Numéric, opérateur de télévision numérique terrestre, y recourt pour fournir ses clients en récepteurs.

ALEXANDRE BARON, DIRECTEUR LOGISTIQUE ET SERVICE CLIENTS

BRANDALLEY 30 à 70% de réduction sur vos maillots et créats

MAILLÉ FEMME HOMME ENFANT DÉCORATION VENTES PRIVILÈGE COLI
RECHERCHER Sélectionner les produits Ajouter au panier Réserver vos produits



"La livraison de colis chez des commerçants du réseau Kiala permet d'élargir notre clientèle à une population qui travaille et est peu disponible", indique

Alexandre Baron, directeur logistique et service clients de Brandalley, qui vend par internet des articles de mode à prix réduit depuis 2005. "C'est un service en plus pour un coût intéressant." L'économie réalisée est répercutée sur le client. Deux mois après la mise en place de ce mode de livraison fin 2007, un client sur cinq l'utilisait.

Le site Brandalley.fr connaît une forte progression – nombre de commandes multiplié par quatre de 2006 à 2007 –, et doublement prévu pour 2007-2008. La société

a confié sa logistique d'entrepôt à L4-Logistics. "Ce prestataire accompagne les sociétés dans leur croissance et à un coût supportable dès le début du fait qu'il dispose d'une plate-forme technologique mutualisée", explique Alexandre Baron. Il sait traiter de la logistique fine et prendre en charge des dossiers de différente taille. L4-Logistics prépare les commandes une fois qu'elles ont été considérées comme exécutables par Brandalley. Une partie des envois est dirigée in fine vers le réseau Kiala.

De l'électroménager à réparer peut y être apporté. Free.fr, qui n'a pas de boutique, y livre ses modems et y échange les anciennes versions contre les nouvelles. IBM y dépose des pièces détachées pour ses techniciens de maintenance.

Kiala propose également aux petits fournisseurs des outils informatiques pour, par exemple, imprimer les étiquettes à code-barres. Les informations récoltées au cours de son activité – adresse mail ou numéro de portable périmés – sont retransmises à l'entreprise.

Monique Trancart

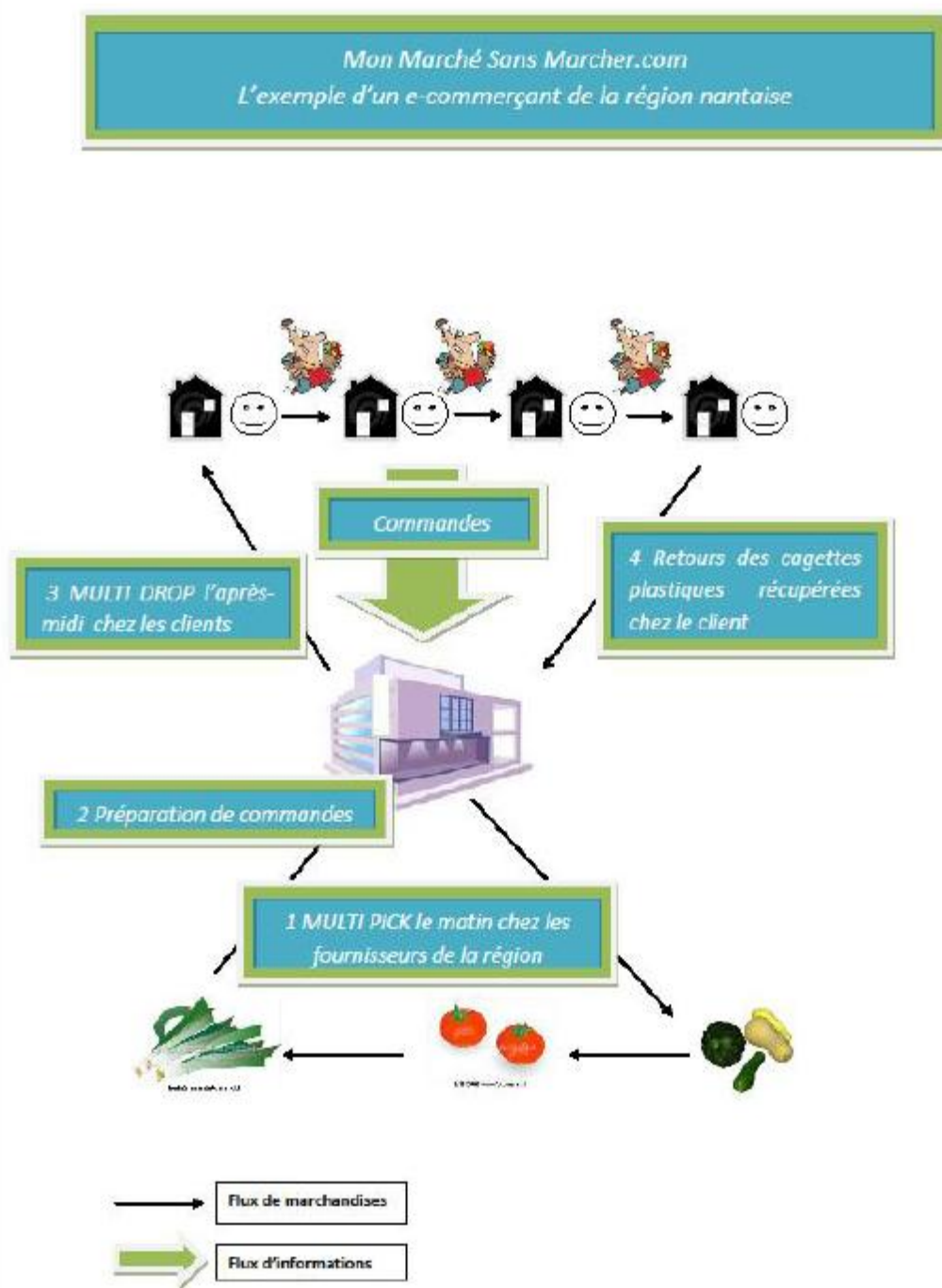
(1) Économie de 10-15 % par rapport à un colissimo ordinaire, selon Kiala.

Annexe 2 : Solutions de logistique urbaine applicables par les transporteurs

TRANSPORTISTAS Y OPERADORES LOGÍSTICOS		
ORGANIZACIÓN	GESTIÓN LOGÍSTICA	Organización de rutas de recogida Consolidación de mercancías para trayectos cortos Optimización logística de terminales
	COOPERACIÓN	Cooperación sin estructuras organizativas Cooperación mediante estructuras contractuales Servicio conjunto de logística urbana (city logistic)
	SERVICIOS	Retirada de desechos (logística inversa) Gestión de pedidos Almacenamiento y gestión de inventarios Preparación de artículos Reparto a domicilio
EQUIPOS Y TECNOLOGÍA	INFORMACIÓN	Equipos de comunicación en vehículos Aplicaciones de intercambio de datos Planificación de cadenas logísticas Cálculo de rutas de vehículos Gestión de pedidos a través de la red
	VEHÍCULOS	Uso de vehículos alternativos para el reparto final Vehículos silenciosos.
	MECÁNICA	Equipos para carga y descarga Seguimiento y localización de vehículos Sistemas de información geográfica

Tabla 4.2: Soluciones logísticas aplicables por los transportistas.

Annexe3 : L'exemple d'un E-commerçant de l'épicerie en ligne de la région Nantaise



ACTUALITÉS

► ZOOM SUR...

ElecTruckCity veut faire rouler la ville à l'électrique

■ Le nouveau réseau de distribution de véhicules utilitaires électriques
ElecTruckCity veut accompagner les logisticiens dans leur démarche de développement durable.

L'ESSENTIEL

- Un réseau composé d'une trentaine de revendeurs indépendants répartis sur le territoire hexagonal.
- Une offre centrée sur un seul modèle de véhicules : l'utilitaire électrique 5,5 t de Modéc.
- Une cible clients élargie aux grandes entreprises et aux collectivités.

Attaquer le marché quasi-vierge du véhicule électrique, c'est le pari osé de Frédéric Deret, président de Deret Transporteur et de Michel Albrand, ex-patron de Man Camions et Bus. S'appuyant sur leur longue expérience du transport, les deux hommes lancent cet automne ElecTruckCity, "premier réseau indépendant spécialisé dans la distribution de véhicules utilitaires électriques dédiés aux professionnels du transport, de la logistique et aux collectivités locales".

Solution propre

Avec ElecTruckCity, les cofondateurs entendent professionnaliser la filière du véhicule électrique sur le territoire hexagonal. "Nous voulons démontrer aux entreprises que l'électrique n'est pas un gadget et qu'il peut les aider à mettre en œuvre une stratégie cohérente de distribution du dernier kilomètre en milieu urbain et périurbain", déclare Michel Albrand, cofondateur d'ElecTruckCity. "Nous présentons une solution à la fois propre, responsable et économiquement viable. Notre offre s'inscrit donc parfaitement dans une stratégie de développement durable visant à diminuer les émissions de gaz à effet de serre en ville, dont 50 % sont générés par le transport de marchandises, lequel ne représente pourtant que 9 à 15 % des déplacements urbains", insiste le codirigeant.

Un réseau en cours de construction

Pour l'instant, l'offre d'ElecTruckCity se limite à un seul véhicule. Il s'agit de l'utilitaire électrique de 5,5 t de Modéc, constructeur britannique spécialisé dans l'électrique qui a fait son apparition sur le marché du camion en 2005. Le fourgon, qui roule à 80 km/h en vitesse de pointe et bénéficie d'une autonomie de 100 à 150 km selon le type de batterie dont il est équipé, permet de transporter 2 tonnes de marchandises, une capacité de charge adaptée à la livraison de palettes. D'ici la fin 2011, les dirigeants d'ElecTruckCity prévoient d'élargir leur offre à de nouvelles gammes de produits. "Nous travaillons avec Modéc sur un véhicule de 6,5 t et nous explorons des pistes avec d'autres fournisseurs pour développer un véhicule utilitaire plus petit, de type « Kangoo » ou « Partner »", indique Michel Albrand. Sur le plan opérationnel, ElecTruckCity est en cours de construction. Le réseau, qui emploie déjà cinq personnes et dispose d'une vitrine commerciale dans le quartier de la Porte d'Orléans à Paris, est encore en cours de construction sur le plan opérationnel. Il devrait être constitué, d'ici le second semestre 2010, d'une trentaine de revendeurs indépendants répartis dans l'Hexagone, de quatre ou cinq agences de service après-vente destinées à apporter un support technique aux distributeurs ainsi que d'un centre de stockage de pièces détachées basé dans l'un des entrepôts du logisticien Deret à Saran (Loiret).

Des utilitaires électriques pour Deret

Bien qu'il soit difficile de prévoir l'avenir dans une filière aussi émergente que celle du véhicule électrique, les dirigeants d'ElecTruckCity tablent néanmoins sur la vente de 300 à 400 camions d'ici la fin de l'année prochaine. De fait, l'annonce de la création



ElecTruckCity était partenaire de l'opération "Mobilité électrique" organisée par la mairie de Paris en septembre dernier.



"Nous voulons démontrer aux entreprises que l'électrique n'est pas un gadget et qu'il peut les aider à mettre en œuvre une stratégie cohérente de distribution du dernier kilomètre",

MICHEL ALBRAND, COFONDATEUR D'ELECTRUCKCITY

d'un tel réseau a reçu un écho favorable, notamment auprès des concessionnaires de poids lourd et de véhicules utilitaires. "La dynamique est plus forte que ce que nous avons imaginé au départ. Beaucoup de distributeurs se sont portés candidats pour intégrer le réseau. Ils cherchent à se positionner sur l'électrique afin d'anticiper de nouvelles réglementations environnementales plus sévères", précise Michel Albrand. L'offre d'ElecTruckCity a également obtenu un bon accueil commercial. Des grandes entreprises, telles que La Poste, Veolia et le recycleur de papier Paprec, des transporteurs, comme Dachser-Graveleau, ainsi que des collectivités locales, à l'instar de la Mairie de Paris ou de la Ville de Nice, ont manifesté leur intérêt pour ces véhicules utilitaires écologiques. De son côté, le groupe de transport et de logistique Deret, dont le dirigeant, rappelons-le, n'est autre que Frédéric Deret, principal investisseur d'Elec-

pour le réseau, l'État, lui-même, pourrait bientôt en être un autre. Le 22 septembre dernier, lors d'un déplacement à Grenoble au sein du Commissariat à l'énergie atomique, le ministre de l'industrie Christian Estrosi, annonçait que l'État allait lancer durant l'automne une série d'appels d'offres pour l'achat de 50 000 voitures électriques, destinées à des entreprises publiques utilisant de vastes flottes de petits utilitaires légers. ElecTruckCity compte bien sûr se mettre sur les rangs et répondre à ce que Michel Albrand considère comme "le premier acte concret pour démarquer le véhicule électrique". En attendant une feuille de route plus précise de l'État, les dirigeants d'ElecTruckCity ne ratent pas une occasion de vanter les mérites des véhicules qu'ils importent. Partenaire de l'opération "Mobilité électrique" organisée par la Mairie de Paris en septembre dernier, ElecTruckCity exposera ce mois-ci à Villepinte (Seine-

Une société à capitaux privés

Malgré l'objectif annoncé de Nicolas Sarkozy d'avoir 100 000 voitures électriques en France en 2012, le projet ElecTruckCity, défini par ses dirigeants comme le "premier réseau de distribution spécialisé dans les véhicules utilitaires électriques", n'a pas reçu de subventions publiques. Les trois millions d'euros qui ont été investis dans la société proviennent exclusivement de fonds privés. L'initiateur du projet, Frédéric Deret, par ailleurs président de Deret Transporteur, groupe familial de transport bien implanté dans la région orléanaise, a apporté, à titre personnel, 75 % du capital. Pour l'accompagner dans l'aventure, il a fait appel à Michel Albrand, ancien président du directoire du groupe Man Camions et Bus qui, de son côté, détient 25 % des parts de la société, et assure le management opérationnel du lancement d'ElecTruckCity.

TruckCity (voir encadré), a commandé 40 utilitaires Modéc. Cette flotte, qui doit être déployée dans les 21 agences de logistique urbaine hexagonales de Deret au cours des deux prochains mois, servira dans un premier temps à livrer 200 des 250 magasins de l'enseigne de parfums et de cosmétiques Sephora.

Appel d'offres de l'Etat

Si Deret, de par sa proximité managériale avec ElecTruckCity, promet donc d'être un bon client

Saint-Denis) sur le salon Equip Auto. Outre l'argument écologique, les dirigeants mettent également en avant l'attrait financier de la solution sur le long terme. "Grâce aux économies de carburant qu'il permet de réaliser, un véhicule électrique revient moins cher qu'un utilitaire thermique au bout de quarante-huit mois", estime Michel Albrand. À l'achat, un Modéc de 5,5 t coûte 86 000 euros hors taxe... le double d'un véhicule thermique!

Marie-Noëlle Frison

TMS

Chez nous, vous n'achetez que ce que vous utilisez



Voici notre principal outil

Une offre sur-mesure TMS articulée autour de modules indépendants et complémentaires :

TABLE D'ALLOCATION LOGISTIQUE, TRACING/TRACKING, KPI, GPA/GMA, SLOTTING, PREFACTURATION, EDI...

Un coût variable pour des outils décisionnels, d'analyse, conviviaux et complémentaires à tout ERP

Cellule de pilotage
Commissionnaire de transport
Prestataire logistique global

GOLS

solutions

10, Passage Ronsin
77300 FONTAINEBLEAU
Tél : +33(0)1 60 39 54 20 • WWW.GOLS.fr

Referencés de GOLS Group :
Cadbury, Groupe Mars, Nestlé, Kraft Food France,
Lexel, Hälsbro, Well, Ricard, Unilever,
Lotus, Saupiquet, Tropic, BASF, Scelco.

COMPTON 01 26 54 72 12

Annexe 5 : MUÑUZURI, J « Classification des solutions de logistique urbaine applicable par les collectivités locales »

Table 1 Classification of urban freight solutions for application by the local administration

Local administration solutions for urban freight		
Public infrastructure	Transfer points	City terminals Outskirts logistic centers Logistic improvement of terminals Use of rail or ship terminals Use of public parking lots
	Modal shift	Use of the train or underground system Shuttle train
Land use management	Parking	Load zone provision Parking space planning Hub areas Use of other reserved spaces
	Building regulations	Load/unload interfaces Use of private parking lots Mini-warehouse
Access conditions	Spatial restrictions	Access according to weight and volume Access to pedestrian zones Street blocking allowance Closing the center to private traffic Road pricing
	Time restrictions	Adequate rotation in load zones Night deliveries Double-parking short time restrictions Access time windows
Traffic management	Scope of regulations	Carrier classification Freight zone classification Harmonization of regulations Street classification
	Information	On-line load zone reservations