HAL
open science

# Scénarios futurs de la livraison des colis aux particuliers.

Raphaëlle Ducret

## To cite this version:

Raphaëlle Ducret. Scénarios futurs de la livraison des colis aux particuliers. : Une prospective de la demande par les acteurs de la distribution de colis et les e-commerçants. Revue française de gestion industrielle, 2013, 32 (4), pp.29-51. halshs-00958436

**HAL Id: halshs-00958436**

**https://shs.hal.science/halshs-00958436**

Submitted on 16 Jun 2014

**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.

# SCENARIOS FUTURS DE LA LIVRAISON DES COLIS AUX PARTICULIERS

## Une prospective de la demande par les acteurs de la distribution de colis et les e-commerçants.

**Raphaëlle DUCRET**[1]

Résumé. – Les exigences des particuliers en matière de livraison de colis posent des défis nouveaux aux acteurs spécialisés dans la distribution. Pour saisir les avenirs possibles de la distribution de colis en 2025, nous proposons une prospective qualitative qui place le consommateur final au centre de la réflexion, une prospective à dires d'experts de la distribution de colis, du e-commerce, du transport et de la prospective. La méthode de prospective puis les grandes lignes des scénarios de l'évolution de la distribution de colis seront tour à tour évoquées ici.

Mots clés : livraison aux particuliers, prospective, nouveaux comportements d'achat, scénarios, innovation, logistique urbaine.

## 1. Introduction

Comme dans la plupart des pays développés où le marché du e-commerce est considéré comme mûr ou présente une forte croissance, la « révolution commerciale » française amorcée dans les années 1990 et renouvelée depuis le début des années 2000 par le développement constant du e-commerce (Moati P., 2011), donne lieu à de nombreuses études prospectives sur l'avenir des commerces physique et électronique et l'avenir de la distribution ((Moati P., Jauneau P., Lourdel V., 2010 ; Barba C., 2011 ; Etude eBay-

[*] Doctorante, Mines ParisTech-CAOR 60, boulevard Saint Michel- 75272 Paris Cedex 06, raphaelle.ducret@mines-paristech.fr

OpinionWay, 2012 ; Rapport d'information du Sénat, 2012). Cependant, les conséquences de l'évolution des comportements d'achat et des modes d'approvisionnement des consommateurs sur le maillon terminal de la distribution aux particuliers, à savoir la livraison de la marchandise, et le plus souvent d'un colis, au domicile du destinataire ou hors du domicile, aussi appelée « *last mile* » (Gevaers R., Van de Voorde E., Vanelslander T., 2011), sont peu analysées, que ce soit dans des études statiques ou de prospective. Les attentes des clients finaux en matière de livraison de colis et leurs évolutions au regard du contexte social, économique, politique, technologique et commercial sont au centre de cet article qui se propose de présenter les résultats d'une étude prospective sur les évolutions de la demande logistique des particuliers en matière de livraison de colis réalisée auprès de professionnels de la livraison de colis du dernier kilomètre, de e-commerçants et acteurs de la distribution, d'associations de professionnels du transport et d'experts de la prospective[2].

L'évolution du contexte technologique et socio-économique des pratiques de consommation des particuliers, mais également les mouvements au sein des marchés de la distribution des marchandises et du commerce, ou encore la construction de l'environnement réglementaire national et européen du e-commerce et de la distribution de colis interrogent profondément l'avenir de la distribution des biens aux particuliers. Pour n'évoquer que le plus évident, l'évolution de l'acte d'achat vers un processus multicanal (utilisation de différents canaux) et crosscanal (utilisation de différents canaux en synergie) (Poirel C., Bonet Fernandez D., 2008), notamment lié au développement du e-commerce, pose des défis à la livraison des particuliers en termes de volumes de colis et d'augmentation du nombre de livraisons. L'activité du colis en France est en essor depuis quelques années et se présente comme un relais de croissance prometteur : entre 2004 et 2011, le nombre de colis échangés (ordinaires et express[3]) est passé de 602 millions à 780 millions, soit une augmentation de 29% (ARCEP). Un autre enjeu se dessine dans la façon de livrer le consommateur – lieu de livraison, délai de livraison, fiabilité de la livraison, etc. – dans la qualité et le service proposés. En outre, la livraison du particulier est une livraison du dernier kilomètre et du tout dernier mètre déjà fortement sous contraintes, et plus particulièrement en milieu urbain. Elle est décrite comme peu efficiente du point de vue économique et dégageant de faibles marges pour les opérateurs de la distribution du dernier kilomètre, désignée comme responsable d'externalités négatives environnementales par les autorités locales comme les particuliers et accusée de défigurer le cadre de vie (Patier-

[2] Résultats issus d'une thèse CIFRE La Poste-Mines ParisTech en cours.

[3] Par colis ordinaire on entend un envoi transporté par un prestataire logistique, un service postal, un prestataire logistique de la vente à distance ou encore un acteur spécialisé dans la livraison de colis ou un réseau de point relais, par opposition au colis express transporté par un expressiste (d'après ARCEP).

Marque, 2002 ; Dablanc L., 2009 ; Menge J., Hebes P., 2011). Enfin, tantôt invisible aux yeux des élus locaux, tantôt mal comprise et sujette à des réglementations qui complexifient ses *process* et intensifient ses externalités, la distribution urbaine est également le centre d'enjeux politiques de l'échelon local à européen (Dablanc L., 2011).

Face à ces évolutions rapides, il est nécessaire pour les opérateurs de la distribution de colis de saisir le sens des changements et leur poids, de manière à anticiper les besoins futurs en matière de livraison et à s'y adapter. C'est dans ce contexte que la prospective peut s'avérer un outil stratégique essentiel (Godet M., 1997b ; Deutsche Post, 2011). L'article se propose de mettre en lumière les facteurs qui influencent les attentes des particuliers en matière de livraison en milieu urbain, et de réfléchir, à la lumière de cinq scénarios de prospective, à l'adaptation des services de livraison actuels en vue de satisfaire les besoins, de les aiguiller ou de les anticiper tout en garantissant la fiabilité des modèles économiques. A noter qu'il ne s'agit pas à proprement parler de mettre en œuvre une prospective « stratégique » et d'arrêter des choix stratégiques pour les entreprises de distribution mais plutôt de centrer notre travail sur la question « que peut-il advenir ?» (Godet, 1997, 8) pour donner à réfléchir.

Après avoir résumé la méthode utilisée lors de l'étude de prospective, nous nous consacrerons à l'analyse des résultats marquants : description des facteurs influençant le plus les attentes des particuliers en matière de livraison et leurs poids dans la prospective. Enfin, à travers cinq scénarios nous envisagerons les évolutions possibles de ces *drivers* (éléments moteurs) et leurs conséquences en matière de distribution urbaine.

## 2. Une prospective de la demande par les professionnels du dernier kilomètre

### *2.1 Un socle classique : la méthode des scénarios de prospective*

Pour réaliser l'exercice de prospective nous avons choisi de nous inspirer de la méthode dite des scénarios notamment théorisée par Bertrand de Jouvenel et Michel Godet (Godet M., 1997a ; Jouvenel de H., 1999). La méthode a été adaptée à notre objectif de recherche pour ne retenir que « [la] phase exploratoire d'identification des enjeux du futur » (Godet M., 1997a, p.8). Nous réalisons une prospective qualitative à dires d'experts. Les propos sont recueillis au cours d'entretiens semi-directifs en face à face[4]. Les thématiques du guide d'entretien sont au nombre de trois : compréhension de la situation actuelle de la distribution des colis aux particuliers (services proposés, solutions de distribution et organisation logistique, jeux

[4] Entretiens de 1h30 réalisées à l'été 2012 pour une part et à l'été 2013 pour la majeure partie des e-commerçants (stage Hélène Roques).

d'acteurs) ; nouvelles attentes des clients en matière de livraison et facteurs influençant ces évolutions et transformations du jeu d'acteurs et rôle des pouvoirs publics à horizon 2025.

La méthode des scénarios se compose de trois étapes principales (figure 1). Dans un premier temps l'accent doit être mis sur la construction de la base du système qui sera mis en prospective. Il s'agit de définir précisément l'objectif de l'exercice et le problème analysé par la prospective, le système mis en prospective (acteurs et variables clés) ainsi que l'horizon temporel. Puis vient la délimitation du champ des possibles à l'horizon choisi pour les variables clés identifiées et enfin élaboration des scénarios par une combinaison des champs des possibles et des scénarios d'évolution du jeu des acteurs ( Jouvenel de H., 1999 ; Godet M., 1997a ; Deutsche Post, 2011).

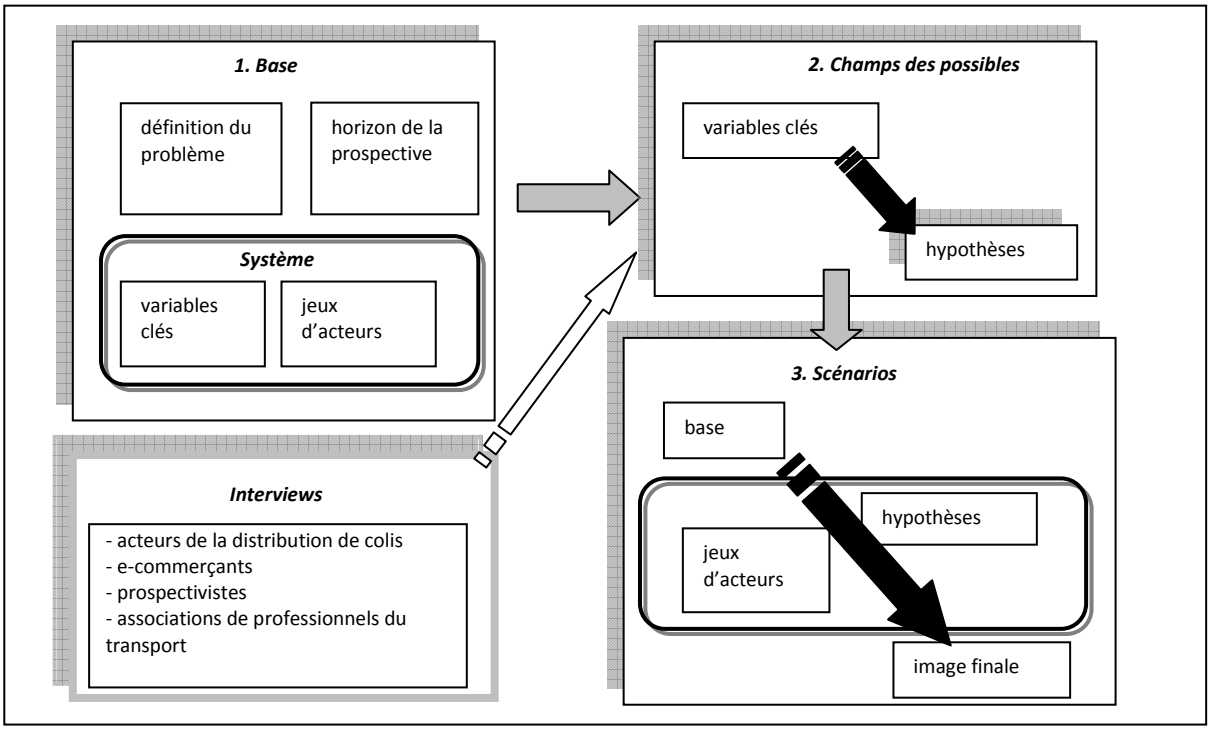


Figure 1 : Les trois étapes de la prospective des scénarios

L'horizon choisi pour la prospective est de 10 ans, soit 2025. Dans un but stratégique l'horizon de l'exercice se doit d'être relativement long pour permettre l'anticipation et laisser place à l'apparition de phénomènes ou de conduites inédits mais d'un point de vue pédagogique le pas de temps ne doit pas être trop large (rendant la réflexion difficile ou hasardeuse pour des acteurs qui ne sont pas habitués à cet exercice). Les secteurs explorés ici font l'objet de recompositions si rapides que ce pas de temps permet déjà d'envisager nombre d'évolutions significatives.

*2.2 Une prospective du point de vue des professionnels du dernier kilomètre de la distribution*

Nous avons choisi de traiter de la question de la demande des particuliers en matière de livraison à travers le regard des professionnels de la distribution du dernier kilomètre et du transport, posture peu usitée. C'est pourquoi le choix s'est porté sur une prospective à dires d'experts qui permette de faire émerger des discours les variables clés du changement de la demande logistique. L'idée n'est pas de confronter des scénarios préalablement élaborés aux réactions des experts mais bien de construire le champ des possibles sur la base des variables clés identifiées par les acteurs de la distribution urbaine de colis interrogés, plus à même de qualifier les évolutions de la demande et de ressentir les modifications de l'écosystème susceptibles d'avoir des conséquences sur le maillon terminal de la distribution.

La figure 2 détaille le panel des acteurs ayant participé à l'exercice (48 acteurs au total). Conformément à l'objectif de notre prospective, un panel représentatif des acteurs de la distribution de colis et du transport a été privilégié mais l'ensemble des acteurs identifiés dans l'écosystème a été sollicité pour envisager le problème dans toutes ses dimensions (Ducret R., Delaître L., 2013).

| ***Messagers urbains*** | | | ***Associations de professionnels du transport*** | ***Prospective, étude, stratégie*** | ***e-commerce et grande distribution*** |
|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | | 5 | 5 | 19 |
| -BeCycle<br>-Vert chez Vous<br>-Coliposte<br>-Colizen<br>-Deret<br>-Relais Colis<br>-Kiala<br>-Chronopost | -Distripolis<br>-La Tournée<br>-La Petite Reine<br>-Team Distribution<br>-DHL<br>-Star's services | -Green Link<br>-Voies Express<br>-Dilitrans<br>-PickUp Services<br>-La Poste | AFILOG<br>DREIA<br>GATMARIF<br>SNTL<br>FNTR | Pipame<br>ACSEL<br>CREDOC<br>CAS<br>CERTU | -Vente Privée<br>-La Redoute<br>-C-Discount<br>-Oscaro<br>-Fnac<br>-Price Minister<br>-Zalando<br>-Brandalley<br>-Carrefour<br>-Auchan<br>-Leroy Melin<br>-HappyChic Groupe<br>-Chevignon<br>-Galeries Lafayette<br>-Damart<br>-Smalto<br>-Sephora<br>-Yves Rocher<br>- Richemont |
| Opérateur postal historique 5%<br>Expressistes 11%<br>Coursiers 6%<br>Autre messager spécialisé 11%<br>Messager spécialisé vert 28%<br>Autre prestataire logistique 11%<br>Opérateur postal autorisé 0<br>Sous-traitant 11%<br>Réseau de point relais 17% | | | | | |

Figure 2 : Le panel des acteurs interrogés

Les acteurs de la distribution de colis et du *retail* (grande distribution) rencontrés occupent des postes différents au sein de la chaîne logistique, de la stratégie et des études, du marketing, qui nous permettent d'analyser l'évolution de la demande logistique sous un large spectre de compétences. Les organisations professionnelles du transport et de la

logistique apportent une vision de la distribution urbaine dans son environnement réglementaire et concurrentiel. Il a été décidé dans un deuxième temps, au vu des résultats intermédiaires de notre prospective, d'élargir l'exercice aux e-commerçants et distributeurs pour leur vision concrète des attentes du e-consommateur et des évolutions des habitudes de consommation. Nous avons interviewé des *pure players* (sites marchands nés d'Internet et sans point de vente physique), des anciens de la vente par correspondance et des enseignes multicanal pour proposer une vision représentative du secteur. Enfin, les experts de la prospective, des études et de la stratégie apportent le recul nécessaire sur les évolutions du marché sous l'influence de phénomènes réglementaires, économiques et sociaux.

### *2.3 Une prospective de la demande : imaginer et saisir la demande logistique des particuliers en matière de livraison en 2025*

La prospective se propose de saisir les futures attentes des particuliers en matière de livraison et les facteurs qui influencent l'évolution de ces attentes. Il s'agit de placer la demande et le consommateur au centre de la prospective, supposant que ceux-ci font évoluer l'offre de services de livraison dans une approche marketing[5].

La demande logistique est au cœur d'un système complexe de catégories de variables internes et externes qui l'influencent plus ou moins fortement (figure 3 et 4). C'est l'influence et le poids des variables dans l'évolution des attentes logistiques que l'étape 1 de la prospective vise à saisir. Une revue de littérature couvrant les sciences de gestion et les sciences sociales, la lecture d'exercices de prospective récents et d'enquêtes de consommation et ainsi que des échanges avec les professionnels nous ont permis de construire un référentiel de 11 catégories et 34 variables.

L'écosytème de la demande logistique et de la distribution de colis est constitué de variables « internes », l'influençant et le définissant très directement. La demande logistique recouvre les exigences des particuliers lors de leur livraison qui, pour l'opérateur du dernier kilomètre, vont conditionner en partie son organisation logistique et notamment le dernier kilomètre ou mètre. La demande se formule notamment en termes de prix, de nature du service (vitesse, niveau de garantie, localisation, fiabilité, etc.) et qualité, de relation avec le livreur et inclut en outre des dimensions plus larges comme la durabilité ou l'éthique. Elle est corrélée au comportement d'achat du consommateur (au sens de processus de l'acte

[5] Un des acteurs interviewés lors de l'étude a souligné que le choix d'une prospective de la demande comme vecteur d'une évolution de l'offre pouvait se discuter : l'offre de service de livraison évolue et les consommateurs s'y adaptent, et non l'inverse. Nous considérons que les deux processus ne sont pas exclusifs l'un de l'autre. D'un point de vue stratégique les deux phénomènes doivent être pris en compte. Les variables présentées dans ce travail revêtent ces deux dimensions : à la fois facteurs influençant la demande logistique mais également évolutions externes ou internes de l'offre.

d'achat, d'identification et sélection d'un produit) : soit il fait ses courses, son besoin logistique en matière de livraison est nul, soit il se fait livrer et son besoin logistique est réel. Le comportement d'achat est donc également corrélé à l'évolution de la distribution et du commerce en général. En effet, l'ancrage du e-commerce dans les modes d'achat a développé au sein de la population une compétence en matière de livraison/réception de colis et des attentes de mieux en mieux définies. Le particulier est stratège : il est informé, compare, arbitre, il maîtrise les différentes solutions logistiques qui lui sont proposées, il est mobile et exigeant (Rallet A., 2005 ; Poncin I., 2008 ; De Coninck, F., 2010). Il ne faut également pas perdre de vue que le service de livraison n'est qu'une partie de l'expérience d'achat qui englobe plus largement la recherche d'informations, le mode de paiement, la praticité du service, l'ambiance du lieu ou site d'achat, etc. et où le sens du produit et les émotions vécues par le client prennent le pas sur la valeur utilitaire du produit.

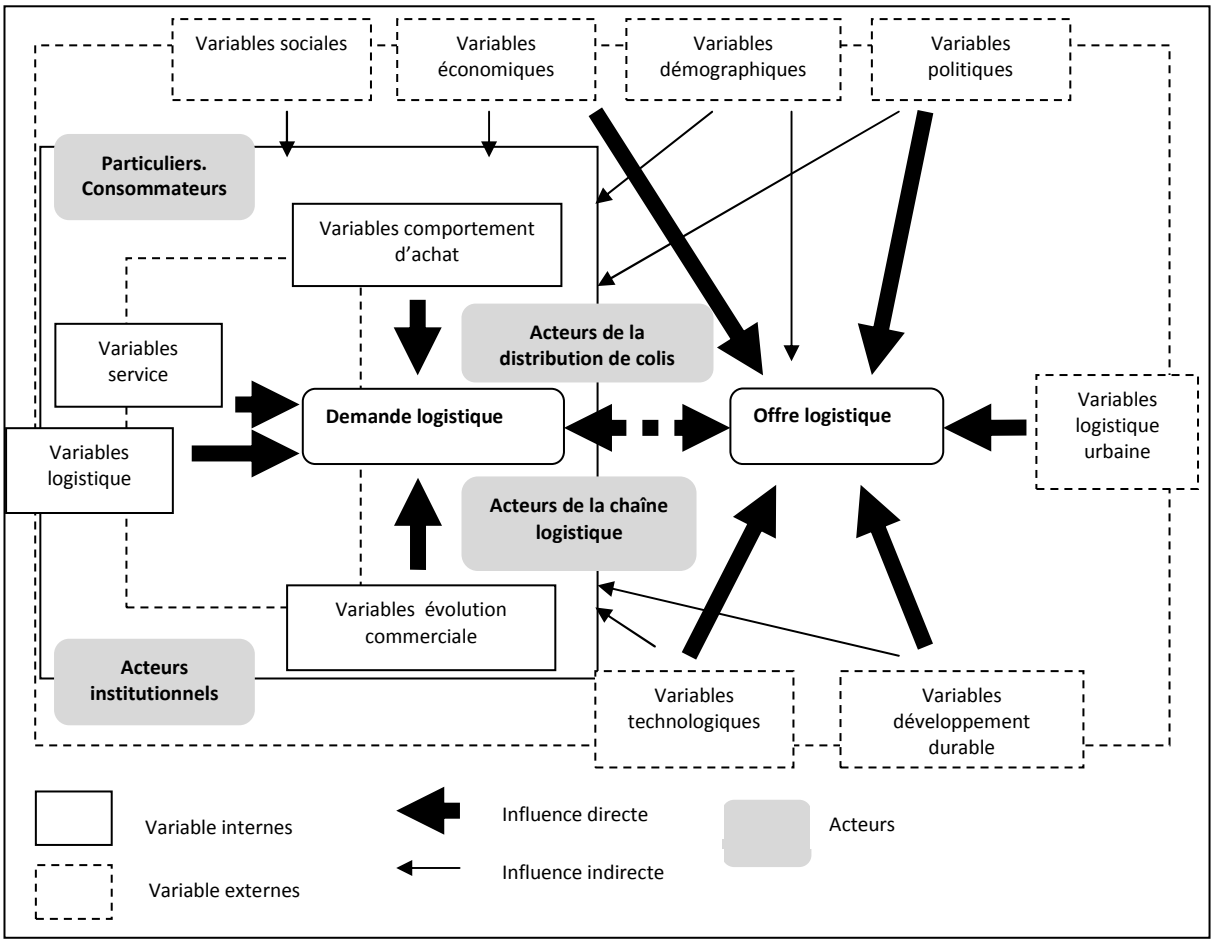


Figure 3 : L'écosystème de la demande logistique et de la distribution des colis

Des variables externes, d'ordre plus macro, influencent la demande logistique de manière indirecte en jouant sur les variables internes. Le contexte économique global, et notamment

le pouvoir d'achat du particulier, conditionnent la nature de la demande logistique ; d'ailleurs mise en balance dans les arbitrages des consommateurs. L'évolution du contexte social, lui-même corrélé au contexte économique, influence également la demande logistique. La composition sociale de la population (niveau d'éducation, répartition démographique ; géographique et résidentielle, etc.) dessinent également des types de demande logistique.

Certaines variables influencent à la fois l'environnement de la demande logistique et plus directement l'offre logistique proposée par les acteurs de la distribution. Ainsi, les progrès en matière technologique et leur diffusion à toutes les couches de la société et tous les secteurs influencent l'offre de livraison comme les comportements d'achat. La sensibilité des membres de la société civile et de ses représentants politiques au développement durable peut modifier l'écosystème de la livraison et l'offre de service, mais aussi la demande.

Les politiques publiques locales, nationales ou encore européennes dans leur dimension économique, écologique, d'aménagement du territoire ou encore d'urbanisme, etc. peuvent influencer l'offre de service proposée par les messagers urbains. Plus spécifiquement, le contexte réglementaire local et national en matière de logistique urbaine et le degré de prise en compte de ces questions par les acteurs locaux contraignent l'offre proposée par les professionnels du dernier kilomètre urbain. Enfin, le jeu des acteurs de la distribution urbaine influence également l'offre logistique.

| ***Catégorie de variable*** | ***Démographique*** | ***Technologique*** | ***Economique*** | ***Développement durable*** | ***Politique*** | ***Sociale et modes de vie*** | ***Logistique urbaine*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Variables*** | vieillissement de la population | innovations dans les technologies de l'information et de la communication | prix de la livraison | sensibilité au développement durable | politiques urbaines | mobilité | réglementation<br>incitation |
| | structure familiale | innovations des infrastructures physiques et véhicules | pouvoir d'achat, conjoncture économique | santé publique | politiques publiques nationales | valeur du temps | jeu d'acteurs |
| | | | coût de l'énergie | éthique | réglementation européenne | individualisme communautés | |
| | | | mondialisation | | | urbanisation | |

a. variables externes

| ***Catégorie de variable*** | ***Commerciale*** | ***Service*** | ***Comportement d'achat*** | ***Logistique*** |
|---|---|---|---|---|
| ***Variables*** | évolution de la distribution | service personnalisé | modes d'achat | organisation logistique |
| | « électronisation » des fonctions commerciales | service additionnel | comportement omni/crosscanal | exigences logistiques |
| | | types de livraison | expertise de l'utilisateur final | choix du transporteur |
| | | information, suivi | | augmentation des références |
| | | proximité | | |

b. variables internes

Figures 4 a.b : Listes des variables du système de la demande logistique

Des prospectives sur les comportements d'achat des consommateurs ou les évolutions de la grande distribution existent déjà dans la littérature (Moati P., Jauneau P., Lourdel V., 2010 ; Rapport d'information du Sénat, 2012 ; Barba C., 2011). Mais nous n'avons trouvé que peu d'études prospectives en logistique urbaine et sur la distribution de colis (Deutsche Post, 2011 ; Artous A., Salini P., Vanel S., 2011 ; Dyer J., 2010 ; Gozé-Bardin, 2009) et *a fortiori* sur l'évolution de la demande logistique des particuliers et son influence en matière de livraison. Outre l'évolution du choix des consommateurs en matière de livraison année après année (FEVAD, La Poste et Credoc, 2012 ; IFOP, Generix Group, 2012), peu d'enquêtes s'intéressent aux logiques de ces choix (De Coninck, F., Febvre S., 2007 ; IFOP, Generix Group, 2013).

## 3. Les facteurs d'évolution majeurs des attentes des consommateurs en matière de livraison de colis à horizon 2020

### *3.1 Variables clés : les facteurs qui vont influencer la livraison des particuliers pour les 10 années à venir, quelques résultats significatifs*

Les entretiens ont permis de mettre en évidence les variables qui, aux yeux des acteurs, influencent le plus le système de la demande logistique, appelées « variables clés » (figure 5). Pour faire émerger ces variables, nous avons analysé les discours: chacune des variables a été notée en fonction du nombre d'acteurs la pointant comme «*driver*» de l'évolution de l'offre et de la demande logistique. A l'issue des entretiens, chaque variable est dotée d'un poids sur le total des entretiens traduisant son influence sur le système. Une distinction entre variables primaires (évoquées par plus de 50% des acteurs comme variable structurante) et secondaires (évoquées par moins de 50% des acteurs mais plus de 30%) est proposée.

| | ***Nom de la variable*** | ***Poids de la variable (% de citation sur le total des entretiens)*** |
|---|---|---|
| **variable primaire 1** | prix de la livraison | 83 |
| **variable primaire 2** | modes d'achat | 79 |
| **variable primaire 3** | exigences logistiques | 65 |
| **variable primaire 4** | sensibilité au développement durable | 60 |
| **variable primaire 5** | services additionnels | 52 |
| **variable primaire 6 et 6 bis** | information, suivi + proximité | 42 |
| **variable secondaire 1** | types de livraison | 38 |
| **variable secondaire 2** | service personnalisé | 35 |
| **variable secondaire 3** | pouvoir d'achat | 35 |
| **variable secondaire 4** | évolution de la distribution | 33 |

| | | |
|---|---|---|
| **variable secondaire 5** | vieillissement de la population | 29 |

NB : lecture : 83% ont cité la variable prix de la livraison comme variable structurante de l'évolution des attentes des particuliers en matière de livraison.

Figure 5 : Les 12 variables clés et leurs poids

L'analyse fait ressortir le critère prix de la livraison comme le premier facteur d'influence majeur pour 83% des acteurs interrogés (figure 5). Il est essentiel pour les acteurs de la distribution urbaine et les e-commerçants et acteur du *retail*, et bien représenté pour les autres acteurs du panel. L'idée prégnante veut que le consommateur souhaite un juste prix en matière de livraison, le plus bas possible d'ailleurs (et souvent la gratuité apparente), et n'est pas prêt à payer un service additionnel plus cher. Le prix reste prépondérant dans les arbitrages du consommateur, par rapport au service de livraison notamment.

Le critère mode d'achat du consommateur est la seconde variable la plus importante pour expliquer les attentes en matière de service de livraison (79% des acteurs). La variable est comprise ici comme une « électronisation » du mode d'achat. Le e-commerce est vu comme un mode d'achat désormais ancré dans les habitudes, au même titre que l'achat physique qui entre en synergie avec le premier. L'augmentation du nombre de commandes s'accompagne d'une augmentation du nombre de livraisons aux particuliers. Chaque transaction sur Internet ne reflète qu'un faible nombre d'objets commandés mais la fréquence de commande tend à augmenter, conduisant à une fragmentation des envois aux particuliers qui viennent grossir les chaînes des opérateurs logistiques (Ducret R., Durand B., 2012). Autre défi pour la livraison aux particuliers, l'évolution du poids et du volume des envois des achats à distance à mesure que le commerce électronique s'empare de nouveaux marchés. Corrélativement, la variable qui reflète l'évolution du paysage de la distribution est elle aussi pointée comme relativement structurante (variable secondaire 4, 33%), notamment pour les e-commerçants et les acteurs de la prospective et de la stratégie. Elle recouvre des enjeux qui ont trait à la concurrence, à l'équilibre ou aux synergies des différentes formes de commerce, à la recomposition du jeu des acteurs de la distribution et du *retail* ainsi qu'aux organisations logistiques dominantes susceptibles d'émerger de cette recomposition (déplacements d'achat en voiture personnelle, drive, maintien et croissance de la livraison à domicile LAD, etc.).

La variable « développement durable » est apparue moins spontanément comme un facteur structurant les défis de la livraison, malgré un classement à la 4e place des variables les plus importantes (60% du total des acteurs). Quatrième variable pour les acteurs de la distribution urbaine et les associations de professionnels du transport, c'est pourtant le deuxième driver pour les prospectivistes et experts. Pour les acteurs de la distribution comme les e-commerçants, le critère prix et les variables économiques entrent en concurrence avec la sensibilité au développement durable, notamment en période

économique difficile. L'absence de *business models* robustes en la matière, renforcée par l'immobilisme politique, mettent en doute la réalité d'une offre verte. L'écart entre le discours et la réalité des actions, tant au niveau politique que du comportement des particuliers, est souligné. En ce sens cette variable apparaît non structurante pour une grande partie des acteurs qui la citent cependant, lui attribuant une force plus importante dans un contexte économique plus favorable ou un contexte réglementaire plus coercitif. Du point de vue du consommateur le développement durable apparaît pour le moment comme un choix de classes sociales aisées. Le sens que recouvre la variable est différent selon les acteurs : contrainte réglementaire des pouvoirs publics imposée ou choix assumé, elle est souvent associée par les professionnels au véhicule propre ou à une taxation des nuisances liées au transport.

Les variables dites de « service » et « logistique » représentent 6 des 12 variables d'évolution de la demande mises en lumière par les entretiens. Elles influencent directement les futurs de la livraison puisqu'elles qualifient et donnent sa forme à la livraison par le type de service et son niveau de qualité. Elles sont très présentes dans les discours des acteurs de la distribution urbaine de colis et des e-commerçants pour qui la satisfaction du client est primordiale puisqu'elle fidélise ou non, promesse d'un second achat sur le site. Les « exigences logistiques » des utilisateurs finaux en matière de service apparaissent comme fortement susceptibles de faire évoluer l'offre pour 65% des acteurs interrogés. Pour la majorité des acteurs, le critère de vitesse est de plus en plus prégnant dans la livraison, l'express devenant la règle et prolongeant ainsi le click instantané de la commande en ligne. Mais la précision est aussi essentielle et prend le pas sur la vitesse pour certains e-commerçants et professionnels de la distribution. Dans le même temps, la livraison doit satisfaire un critère de proximité (la variable « proximité » réunit 42% des acteurs). Tous s'interrogent sur la nature de cette proximité et ses évolutions, qu'elle soit spatiale ou temporelle ou encore virtuelle. Cette logique s'accompagne pour les acteurs d'une exigence de flexibilité de la part du livreur. Corrélativement, suivi et information apparaissent comme des leviers importants de la modification de la demande de livraison pour les professionnels, notamment les prestataires de la distribution et e-commerçants (42% des acteurs). Ils font partie intégrante de la proximité et de la flexibilité d'une solution de livraison et de l'interactivité avec le client. Cette variable est corrélée aux variables technologie et mode d'achat. Pour 38% des acteurs, la pluralité des types de livraison, segmentée en fonction du consommateur adressé, va aller croissant vers une livraison « polymorphe », comme la définit un des acteurs, permettant au destinataire de choisir. Il s'agit du prolongement du comportement *crosscanal* de l'achat dans le processus terminal de livraison. L'attente en matière de services additionnels (52%) ou personnalisés (35%) est ressentie comme un *driver* important de la demande logistique. Parmi les sujets abordés dans la variable « service additionnel », la livraison sur rendez-vous et/ou en horaires décalés sont revenues à de

nombreuses reprises dans les discours, signe d'une très prochaine banalisation de ces services déjà ressentis comme des besoins. Paiement et gestion des retours plus flexibles ont aussi été évoqués tout comme la nature de la relation entre le livreur et son destinataire final, en lien avec une personnalisation du service. Les acteurs accompagnent cette personnalisation par le prix (offre premium, offre *low-cost*) et témoignent de réflexions autour des prestations dites de qualité et facturées plus cher.

Le critère démographique, plus précisément le vieillissement de la population, est peu présent dans le discours (29% des personnes interrogées). Il apparaît comme plus structurant pour les professionnels de la prospective qui y voient notamment un facteur propice au renforcement du fractionnement des envois et à la mise en œuvre de services spécialisés. Les professionnels n'identifient pas à l'avenir de services spécifiques pour les personnes âgées.

### *3.2 Signaux faibles, où se joueront les ruptures ?*

Trois signaux faibles, susceptibles de porter une rupture dans la prospective, ont également été extraits des discours des acteurs.

La possibilité que l'utilisateur final, bien informé et maîtrisant tous les types de solution de livraison, réclame le droit de choisir lui-même son transporteur, passant outre le contrat entre un donneur d'ordre et son transporteur, est apparue comme un signal faible.

La variable « coût de l'énergie » émerge comme un signal faible de rupture potentielle pour les experts de la prospective et des acteurs de la distribution urbaine. Cette contrainte pourrait avoir des implications sur l'organisation des livraisons et les types de véhicules utilisés ou encore les comportements d'achat et de mobilité du consommateur.

Enfin, même si la variable « évolution technologique dans les nouvelles technologies de l'information et de la communication » est assez peu représentée, les acteurs sont vigilants quant à l'éventualité d'une rupture technologique dans l'acte d'achat comme dans l'acte de livraison. Sont évoquées les ruptures en matière de véhicules ou d'infrastructures, la dématérialisation de certains produits, l'automatisation et l'utilisation de puces RFID pour le suivi des marchandises, les nouveaux outils pour suivre le consommateur et adapter la livraison à sa situation spatiale et temporelle. Du point de vue du consommateur, les évolutions sont à chercher du côté des terminaux de communication et des supports de la « virtualisation » des modes d'achat (terminaux interconnectés, test/essayage virtuels).

## 4. Les futurs de la distribution aux particuliers à horizon 2020

L'écoute des professionnels a permis de dégager les enjeux pouvant servir d'appui à la construction des scénarios de prospective. Conformément à l'étape 2 de la méthode exposée, nous avons construit le champ des possibles pour chaque variable clé. Parallèlement, le jeu des acteurs a également fait l'objet d'hypothèses d'évolution (figure 6). Cinq scénarios de prospective sont obtenus par la combinaison des hypothèses des variables clés et des hypothèses du jeu d'acteurs, par un cheminement simple « Si X, alors Y » (Jouvenel de H., 1999). Les autres variables du système sont aussi associées à la construction des scénarios.

| *Acteurs de la distribution et de la SC* / *Acteurs institutionnels* | **hypothèse 1 Concentration** | **hypothèse 2 Synergies** | **hypothèse 3 Ensembliers de la logistique urbaine** | **hypothèse 4 Pression par l'innovation** |
|---|---|---|---|---|
| **hypothèse 1 Secteur livré à lui-même** | Concentration autour des héritiers | | | Offensive d'une nouvelle génération de nouveaux entrants |
| **hypothèse 2 Concertation** | | Concertation et synergies | | |
| **hypothèse 3 Rupture Délégation de service public (DSP)** | | | Offensive de la puissance publique | |

Figure 6 : Les hypothèses de l'évolution du jeu des acteurs

### *4.1. Scénario 1 Une livraison normale*

Il s'agit du scénario dit tendanciel. Il traduit des besoins logistiques marqués par l'exigence du juste prix dans un contexte économique incertain où les particuliers subissent une baisse de leur pouvoir d'achat.

Les autres éléments marquants de ce scénario sont :

- le prix de la livraison doit le plus juste et le plus bas dans le cadre d'un rapport qualité/prix équilibré.

- précision du service et vitesse de la livraison en matière de qualité de service, même avec une prestation moins chère.

- livraison partout et tout le temps et choix dans un panel élargi de solutions de livraison dans une gestion « multicanal » des solutions.

- quelques offres personnalisées et premium proposant des services additionnels à destination d'une clientèle plus aisée (niches pour nouveaux acteurs) et offres *low cost* à destination d'une frange de la population en difficulté.

- le développement durable en reste au stade du discours. Quelques acteurs de la distribution de colis y trouvent une niche, pour les autres le surcoût d'une offre durable n'est pas tenable. Dans leurs arbitrages les particuliers mettent toujours en balance défavorable ces offres onéreuses.

- la croissance du e-commerce B2C atteint un plafond ou n'augmente plus que faiblement. Internet est toujours considéré comme le lieu où faire de bonnes affaires, mais on assiste à un retour vers la grande distribution qui fait sa révolution. Les enseignes physiques *hard discount* progressent légèrement.

- les pouvoirs publics, par manque de volonté politique et de moyens financiers, délaissent le transport de marchandises en ville pour traiter d'autres priorités. Les acteurs de la distribution urbaine agissent sans les collectivités et en gérant les réglementations locales décidées unilatéralement et peu harmonisées.

- le segment de la distribution urbaine, fortement concurrentiel, se concentre autour des messagers historiques ou des expressistes les plus puissants qui dans le contexte économique cherchent dans le e-commerce B2C un relais de croissance. Leur stratégie passe par le rachat ou la filialisation de petites structures innovantes déjà bien établies sur des niches florissantes. On assiste alors à la disparition des structures les plus fragiles. Des situations monopolistiques ou oligopolistiques se font jour.

- la sous-traitance du tout dernier maillon de livraison est toujours d'actualité, souvent à la limite de la légalité.

### *4.2 Scénario 2 La livraison low-cost*

Ce scénario propose un resserrement des besoins logistiques autour de l'essentiel (le prix et la fiabilité), dans un contexte économique difficile.

Les autres éléments marquants de ce scénario sont :

- récession économique et très forte pression sur le pouvoir d'achat des ménages. Les arbitrages de consommation sont très stricts, en faveur du logement et de l'énergie notamment.

- le critère prix est prépondérant pour définir les besoins logistiques des particuliers. La livraison la moins chère est plébiscitée mais le particulier n'entend pas perdre en qualité de service. L'express perd des parts de marché au profit d'une messagerie rapide ou classique, d'un service plus lent mais doté des mêmes garanties.

- l'achat par Internet est plus que jamais identifié à la bonne affaire mais le panier moyen d'achat sur Internet reste stable. Les enseignes du *hard discount* font une percée remarquée. La grande distribution traditionnelle, dont les prix restent élevés, s'enfonce dans la crise.

- pression sur les ressources énergétiques et le prix des carburants. Les ménages arbitrent en faveur des commerces de proximité et des solutions de retrait de proximité ou de la LAD, les transporteurs optimisent tournées et mises en instance. Les particuliers acceptent une

livraison moins rapide si elle permet au transporteur de mutualiser les opérations et d'en abaisser le prix.

- développement de l'économie du partage (troc, C2C *consumer to consumer*, pratiques collaboratives via Internet, partage d'objets ou de services).

- le choix de l'offre de livraison ne s'ouvre pas. Les acteurs de la distribution de colis, freinés par le manque de capitaux, n'investissent pas dans des solutions innovantes. Point relais, LAD et retrait en magasin sont plébiscités par les particuliers car moins onéreux. Les acteurs ne proposent pas de livraison avec services additionnels.

- offre premium ou durable restreinte à une clientèle de niche et sur des produits de luxe pour lesquels l'arbitrage produit/service est favorable.

- le développement durable ne fait pas recette au-delà des discours politiques et des vœux pieux. Même si la crise énergétique oblige les acteurs de la distribution de colis à accélérer leur transition énergétique, le contexte économique freine les investissements et les innovations. Les technologies en matière de véhicules propres et d'offre restent en retrait.

- les acteurs de la distribution urbaine se bipolarise entre acteurs intégrés monopolistiques ou oligopolistiques, organisateurs de réseaux, et une sous-traitance « *trash* ». Les messagers innovants et durables, déjà bien établis ou positionnés sur des niches florissantes, peuvent être rachetés ou filialisés par des messagers historiques ou des expressistes plus puissants, les structures plus fragiles disparaissent. Les point-relais résistent bien.

- la sous-traitance grise perdure voire augmente avec l'émergence d'une sous-traitance *low-cost* qui exploite la main d'œuvre et utilise des véhicules hors d'âge.

### *4.3 Scénario 3 La livraison standardisée*

Le troisième scénario imagine l'évolution des besoins logistiques sous d'importantes contraintes économique, écologique et réglementaire.

Les autres éléments marquants de ce scénario sont :

- contexte économique de récession. Les arbitrages de consommation sont stricts, en faveur du logement et de l'énergie. La livraison la moins chère est plébiscitée mais le client n'entend pas perdre en qualité de service (fiabilité et rapidité).

- comportements d'achat marqués par une percée importante de l'économie du partage à côté d'Internet qui reste le vecteur de bonnes affaires et du *hard discount*. L'achat de proximité sur des brocantes et braderies peut remplacer l'achat par Internet.

- pression sur les ressources qui modifie la mobilité des hommes et des biens.

- le développement durable devient action sous l'effet de la crise écologique et pourrait devenir la règle. Les citoyens pressent les pouvoirs publics de légiférer sur ces questions par des réglementations environnementales.

- reprise en main de la logistique urbaine par les pouvoirs publics. Les cas les plus extrêmes voient des autorités organisatrices des transports devenir autorité organisatrice de transport-marchandise et conditionner l'entrée des villes à des critères environnementaux et/ ou au passage par une plateforme de mutualisation gérée par un seul opérateur désigné par un appel d'offre. Les entreprises sont appelées à investir dans des véhicules propres et des organisations vertueuses pour espérer devenir délégataires d'un tel service public ou circuler dans les villes fortement réglementées. La puissance publique contrôle strictement.

- le contexte réglementaire dans les villes entraîne la création d'ensembliers de la logistique urbaine capables de mutualiser les flux aux entrées des villes et de les desservir par une organisation et des véhicules innovants : les « héritiers » et les expressistes dont les capacités d'investissement sont suffisamment importantes pour se doter des véhicules et infrastructures nécessaires et qui possèdent déjà un maillage solide deviennent ces ensembliers. Les nouveaux entrants les plus robustes ou innovants et déjà positionnés par rapport aux réglementations entrent dans le giron des ensembliers. Les sous-traitants se regroupent et le secteur s'assainit.

- les réglementations aux portes des villes entraînent la mise en place d'un service standardisé de livraison à domicile ou de retrait en divers lieux de proximité, sans services additionnels ou personnalisés, parfois plus lent. Chaque utilisateur final ne doit être livré qu'une fois et par un seul acteur. Les niches de services personnalisés sous-traitées aux start-up innovantes peuvent toutefois subsister si la délégation de service public le permet.

- solution de retrait de proximité et livraison au domicile sont plébiscitées par les utilisateurs finaux car moins onéreuses et moins gourmandes en énergie.

### *4. 4 Scénario 4 Ma livraison de colis à moi*

Ce scénario envisage une évolution vers des besoins logistiques multiples, durables et personnalisés dans un contexte d'embellie économique.

Les autres éléments marquants de ce scénario sont :

- la croissance reprend, même faiblement. Le pouvoir d'achat des ménages connait une embellie, la consommation redémarre. Le juste prix de la livraison est toujours prépondérant dans le choix du consommateur même si les arbitrages sont moins sévères

- livraison « partout, tout le temps et pour moi seul ». A la qualité de service s'ajoute l'exigence d'une personnalisation et des services additionnels : la compilation d'informations sur le destinataire permet au transporteur de proposer un large choix de services additionnels (différenciation par l'horaire, solutions de livraison selon la mobilité du particulier, sa localisation ou ses lieux de vie, services annexes à la livraison).

- les personnes âgées et dépendantes deviennent la cible de nouveaux services.

- gamme élargie de solutions de livraison avec lesquelles l'utilisateur jongle selon le programme de sa journée et ses déplacements : on parle d'ubiquité de la livraison. La souplesse peut aller jusqu'à une adaptation retardée / re-programmation du lieu et de l'heure de la livraison le jour même de celle-ci.

- les solutions de livraison se doivent de suivre le destinataire par un lien constant avec le livreur : les outils technologiques de suivi se perfectionnent. La personnalisation des offres a fait naître également des outils sophistiqués de gestion des informations et des retours.

- les offres de proximité sont toujours plébiscitées car souples et de nouveaux lieux de proximité émergent. Le commerce de quartier en ligne se développe également.

- le thème du développement durable est audible dans ce contexte économique apaisé. Toutes ses dimensions intéressent. Des offres s'appuyant voient le jour, le facteur prix n'est plus une barrière aussi importante. Les paradigmes logistiques sont légèrement modifiés. L'innovation technologique en matière de véhicule et d'infrastructure est poussée par ce contexte et les investissements privés. Le durable devient petit à petit la règle.

- les comportements d'achat sont toujours plus connectés. Les canaux d'achat se multiplient grâce à l'évolution et aux innovations en matière d'outils technologiques. Le m-commerce et T-commerce (commerce par le biais du téléviseur) sont la règle. L'utilisateur final peut tester / essayer en ligne mais la livraison reste physique. Tout le processus n'est pas dématérialisé. Les différents terminaux sont interconnectés, tout comme l'acte d'achat est crosscanal. Le client exige que cette connexion crosscanal se poursuive jusqu'au processus de livraison.

- le fret urbain devient un sujet important pour les collectivités dans le discours comme dans les actes. On assiste à une certaine émulation entre les collectivités locales qui mettent en place des lieux de concertation public/privé accouchant de réglementations bien pensées et de mesures d'harmonisation.

- les acteurs de la distribution urbaine n'hésitent pas à mutualiser les flux, les données ou encore les moyens. Des synergies voient le jour entre donneurs d'ordre et sous-traitants autour de partenariats. Le secteur de la sous-traitance s'assainit et les plus pro-actifs s'installent durablement sur le marché.

- les offres de service personnalisées sont le lieu d'une concurrence renouvelée entre acteurs de la distribution urbaine de colis. Elles ne sont plus le domaine exclusif de start-up innovantes car les grands messagers urbains innovent et se positionnent notamment sur le choix retardé de livraison qui voit exploser la sous-traitance des coursiers.

### *4.5 Scénario 5 La livraison 3.0*

Ce scénario imagine l'émergence de nouveaux besoins logistiques exigeants dans un contexte de concurrence par l'innovation.

Les éléments marquants de ce scénario sont :

- les particuliers sont hyper connectés. Les canaux d'achat à distance se multiplient grâce à l'innovation continue des outils technologiques interconnectés, l'acte d'achat est omnicanal. L'achat par Internet est ancré dans les comportements mais n'a pas éliminé le commerce physique qui est parvenu à se renouveler.

- la livraison a le don d'ubiquité. Le client exige que la connexion cross canal et le suivi soient maintenus tout au long de l'acte d'achat et de livraison pour repousser le choix de livraison au dernier moment. Il tient à pouvoir dialoguer avec son livreur en temps réel.

- le consommateur achète tout le temps, partout et tous les types de produit.

- le e-commerce transfrontalier croît fortement. La livraison doit être rapide : l'express international est plébiscité. L'échelle mondiale ou au moins européenne est de mise : les expressistes sont bien positionnés et on assiste à la création de groupes aux assises européennes.

- le service de livraison doit rester également extrêmement fiable.

- des e-commerçants devenus commissionnaires de transport proposent une livraison partout en 6 heures ou dans l'heure: c'est la nouvelle proximité, la livraison sans distance.

- développement d'offres reposant sur le *slow* et la proximité en réaction à la globalisation et l'hypermobilité des hommes et des marchandises. Les offres des commerces de proximité, électroniques ou non, la vente directe ou encore les fabriques collaboratives ont du succès.

- le particulier, sensibilisé au développement durable et bien informé, qui maitrise tous les types de livraison veut choisir lui-même le transporteur lors de son acte d'achat. Il devient donneur d'ordre. La relation de service entre le chargeur et le transporteur est complexifiée.

- dématérialistion totale de l'acte d'achat: l'utilisateur final peut essayer à distance un objet, le scanner puis l'imprimer grâce à une imprimante 3D disponible dans des lieux publics, sur le lieu de travail ou au domicile.

- le développement durable est la règle. Les entreprises se sont engagées dans une démarche durable et responsable, souvent de leur propre chef ou sous la contrainte. Les technologies vertes sont au point et économiquement efficientes, l'innovation est continue. Les systèmes de transport intelligents participent de ce mouvement. Tous les messagers urbains sont « verts », l'offre n'est plus que durable. Les particuliers, biens informés, peuvent sanctionner les entreprises dont le comportement reste en retrait.

- des réglementations environnementales ponctuelles souvent mal adaptées sont mises en place unilatéralement dans les villes. Elles entravent les professionnels dans leur activité quotidienne mais les poussent également à l'innovation.

- le segment de la distribution urbaine de colis est livré à lui-même et à la concurrence sur le terrain de l'innovation en matière de service et de développement durable. Les entreprises capables de dégager des investissements lourds prennent des positions avantageuses. Si on observe une forte innovation des messagers neutres ou spécialisés et une très forte concurrence entre ces *startup* qui deviennent les sous-traitants privilégiés, les héritiers peinent à innover et perdent du terrain dans le secteur.

- le segment est en proie aux pressions d'une nouvelle génération de nouveaux entrants : des e-commerçants de taille mondiale ou européenne passés au transport proposent des services innovants et extrêmement rapides de LAD. Les *pure-players* nationaux peinent à s'adapter. C'est un risque également pour les transporteurs.

## 5. Conclusion

A travers cinq scénarios de prospective, nous avons proposé les hypothèses les plus significatives des évolutions possibles de la demande en matière de livraison des colis aux particuliers en France à horizon 2025, selon l'avis des professionnels du secteur de la distribution de colis, du transport et du e-commerce.

Nous pourrions regretter d'adhérer par trop au présent par certains égards. Mais la nature de l'échantillon, le temps imparti pour la réalisation, l'horizon retenu ou encore la difficulté d'insuffler l'incertitude et le temps long dans les réflexions des professionnels peuvent expliquer cette limite. Une des limites les plus importantes de cet exercice demeure également l'absence du consommateur. Les règles temporelles et pratiques qui ont conduit cette étude expliquent cette limite qui pourra se muer en point de départ d'une nouvelle recherche.

Malgré cela, l'exercice a permis de mettre en lumière l'avis des acteurs spécialisés dans la distribution de colis et le e-commerce sur les évolutions de la distribution de colis du dernier kilomètre, tout dernier maillon de la chaîne logistique souvent oublié des réflexions de prospective au regard de la grande distribution et du commerce et pourtant lieu de rapides et significatives évolutions au cours des dix dernières années. Les cinq scénarios proposés, contrastés, permettent d'ouvrir la réflexion sur un sujet d'actualité. A l'instar de Jouvenel, rappelons que « la prospective n'a pas pour objet de pré-dire l'avenir (…) mais de nous aider à [le] construire » (Jouvenel de H., 1999 : 1) et c'est bien comme un outil pour penser les évolutions et s'y préparer que l'exercice a été mené. Aucun scénario n'a vocation à se réaliser mais les évolutions ainsi décrites peuvent aider à penser, à décider.

L'essor constant du e-commerce et les progrès et évolutions technologiques rapides dans l'acte d'achat prolongeront peut-être la piste de recherche ici ouverte. Enfin, le jeu des acteurs politiques et privés sur les futurs de la distribution sera à n'en pas douter un enjeu majeur sur la direction que prendra la livraison aux particuliers notamment en zone urbaine. Les évolutions politiques en France concernant la décentralisation ou encore les politiques environnementales seront à ce titre à analyser avec précision dans les années à venir.

## 6. Bibliographie

Carù A., Cova B., (2006), "Expériences de consommation et marketing expérimental", Revue française de gestion, n°162, 99-113

Capo C., Bonet D., Chanut O., (2010), « Distribution et logistique urbaines : les nouvelles voies de la proximité », RIRL 2010, *The 8th International Conference on Logistics and SCM Research*, (Bordeaux, France, 2010).

De Coninck, F., (2010), « L'achat en ligne, un nouveau rapport à l'espace de la consommation »,. *Sociologies pratiques*, vol. 1, n° 20, p. 51-62.

De Coninck, F., Febvre S., (2007), *Rapport La livraison de colis aux particuliers, à la lumière de l'évolution des modes de vie urbains*, Paris, La Poste.

Dablanc L., (2011), « City distribution, a key element of the urban economy: guidelines for practitioners », *City distribution and urban freight transport: multiples perspectives*, Northampton, Edward Elgar Publishing, p. 13-36.

Dablanc L., (2009), *Freight transport for development toolkit: Urban Freight*, The World Bank.

Ducret R., Delaître L., (2013), « Parcel delivery and urban logistics- changes in urban courier, express and parcel services: the French case », *WCTR 2013, 13th World Conference on Transport Research* (Rio de Janeiro, Brazil, 2013)

Ducret R., Durand B., (2012), « e-Commerce et logistique urbaine: la consigne automatique, une alternative d'avenir? », *RIRL 2012, The 9th International Conference on Logistics and SCM Research*, (Montréal, août 2012).

Durand B., Gonzales-Féliu J., Henriot F., (2010), « La logistique urbaine, facteur clé de développement du B to C », *RIRL 2010, The 8th International Conference on Logistics and SCM Research*, (Bordeaux, France, 2010).

Durand B., (2005), « L'épicerie en ligne : les atouts des petits commerces indépendants », *La Revue des Sciences de Gestion*, n° 214-215, p 143-154.

Dyer J., (2010), « Understanding growth opportunities in the B2C cross border market ».

Gevaers R., Van de Voorde E., Vanelslander T., (2011), « Characteristics and typology of last-mile logistics from an innovation perspective in an urban context », *City distribution and urban freight transport: multiples perspectives*, Northampton, Edward Elgar Publishing, p. 56-71.

Godet M., (1997)a, *Manuel de prospective stratégique: Tome 2, L'Art et la méthode*, 3e édition. Paris, Dunod.

Godet M., (1997)b, *Manuel de prospective stratégique, Tome 1: Une indiscipline intellectuelle*, Dunod.

Gozé-Bardin I., (2009), « Les défis de la logistique de distribution à l'horizon 2035 », *Management & Avenir*, vol. 24, p. 217.

Jouvenel de H., (1999), « La démarche prospective. Un bref guide méthodologique », *Futuribles*, n° 247, p47-68.

Macharis C. (éd), Melo S. (éd), (2011), « Introduction - city distribution: challenges for cities and researchers », in Macharis C., Melo S. (ed), *City distribution and urban freight transport: multiples perspectives*, Northampton, Edward Elgar Publishing, p. 1-12.

Menge J., Hebes P., (2011), « Optimization of urban deliveries: evaluating a courier, express and parcel services pilot project in Berlin », *City distribution and urban freight transport: multiples perspectives*, Northampton, Edward Elgar Publishing, p. 201-216.

Moati P., (2011), *La nouvelle révolution commerciale*, Odile Jacob. Paris.

Ogden K-W, (1992), *Urban goods movement: a guide to policy and planning*, Brookfield, Ashgate Publishing Company, 397p.

Patier D., *et al.*, (2002), *Les conséquences du développement de nouvelles formes de commerce sur la logistique urbaine*, Rapport final au Ministère de l'Equipement, 73p.Patier-Marque D., (2002), *La logistique dans la ville*, CELSE. Paris.

Poirel C., Bonet Fernandez D., (2008), « La stratégie de distribution multiple. A la recherche de synergies entre canal physique et canal virtuel », *Revue française de gestion*, vol. 2, n° 182, p. 155–170.

Poncin I., (2008), « Le comportement multicanal du consommateur est-il une simple évolution ou constitue-t-il une véritable révolution? », *Reflets et Perspectives*, vol. 2, n° XLVII, p. 43-51.

Routhier J-L., Dufour J-G., Patier D., (2006), "Du transport de marchandises en ville à la logistique urbaine". L'entreprise industrielle, Techniques de l'Ingénieur, 16p.

Vézina R., (1999), "Pour comprendre et analyser l'expérience du consommateur", *Gestion*, vol 24, n°2, p.59-65

**Rapports**

Artous A., Salini P., Vanel S., (2011), *Rapport COMMEATOR Messagerie & Ville Post-carbone*, PREDIT, MEDDTL.

Barba C., (2011), *2020: la fin du e-commerce ... ou l'avènement du commerce connecté*, Rapport FEVAD, 100p.

Deutsche Post, (2011), *Delivering Tomorrow. Logistics 2050. A Scenario Study*.

Robert-Bobée I., (2006), « Projections de population pour la France métropolitaine à l'horizon 2050 », Insee Première, n° 1089.

Ducret R., (2013), « Scénarios futurs de la livraison des colis aux particuliers. Une prospective de la demande par les acteurs de la distribution de colis et les e-commerçants », *Revue française de gestion industrielle*, vol 32, n°4, p. 29-51

Samarcande Etudes et Conseil, (2011), *Cinq scenarios pour le fret et la logistique en 2040*, Rapport PREDIT.

OCDE, (2003), *Transport urbain de marchandises: les défis du XXIe siècle*, Paris, Editions de l'OCDE, 161p

Rapport d'information du Sénat, (2012), *Commerce électronique: l'irrésistible expansion*.

Etude eBay-OpinionWay, (2012), *Le commerce du futur*

IFOP, Generix Group, (2012), « Les français et la livraison des achats sur Internet ».

IFOP, Generix Group, (2013), « Les français et le juste aux prix des frais de livraison ».

FEVAD, La Poste et Credoc, (2012), « Synthèse Acheteurs à distance et en ligne ».