



Quelles solutions et perspectives pour les livraisons en ville ?

1^{er} Mars 2016

Angers



**La problématique du dernier Km :
enjeux et acteurs concernés,
leviers d'actions**

Bruno Durand



UNIVERSITÉ DE NANTES

La problématique du dernier Km

- 1 - Les **enjeux** du dernier kilomètre
- 2 - Des **acteurs** clés et des comportements en mutation
- 3 - Des leviers d'**actions** majeurs

1 - Les enjeux du dernier Km

Comment **améliorer** la **logistique urbaine** et le **TMV** (Transport des Marchandises en Ville) ?

→ au niveau des **livraisons** (flux entrants)

→ au niveau des **enlèvements** (flux sortants)

→ au niveau du **stockage** (stocks déportés)

1 - Les enjeux du dernier Km

Depuis son origine, la **logistique urbaine** inclut :

- la collecte des ordures ménagères
- la distribution postale des usagers
- la livraison des commerçants

- les déménagements & chantiers de BTP...



Un vrai casse-tête !

1 - Les enjeux du dernier Km

Le développement du e-commerce et le renouveau du commerce de proximité accentuent les **mouvements urbains** (L & E) qu'ils se fassent :

- directement au **domicile** de l'internaute (**LAD**) ou éventuellement sur son lieu de **travail** (**LAT**)

ou

- en dehors du domicile de l'internaute (**LHD**), sur un **point relais** ou directement au **magasin** (**REM**) ou encore sur un **dépôt** de proximité (**RED**).



1 - Les enjeux du dernier Km

Impact sur les mouvements urbains

– risques d'externalités négatives :

- augmentation des **encombres** en centre-ville :
trafic + MVT sur la voirie

- augmentation
des **pollutions urbaines**

– objectifs :

- améliorer la **fluidité** de la **circulation**
- diminuer les **pollutions** (atmosphérique et sonore)



1 - Les enjeux du dernier Km

La mutation attendue du **TMV**...

→ 10 questions clés :

- 1) - Que **livre-t-on** ? Qu'**enlève-t-on** ?
- 2) - **Qui** ? *des commerces ? des particuliers ?...*
- 3) - Avec **quelles fréquences** ? *quotidien ? hebdo ?*
- 4) - **Où** ? *dans l'hyper-centre ? en périphérie ?...*
- 5) - **Quand** ? *le matin ? en fin d'après-midi ?...*
- 6) - Avec **quels véhicules** ? *thermiques ? électriques ?*
- 7) - **Par qui** ? *en compte propre ? en compte d'autrui ?*
- 8) - **Comment** ? *en tournées ? en trace directe ?*
- 9) - **Dans quelles conditions** ? *sur des aires de livraison ? par occupation de la voirie ?...*
- 10) - **Dans le respect de quoi** ? *Quelle réglementation urbaine ?*

1 - Les enjeux du dernier Km

Quelques **constats** à propos du TMV...

- Part relative des **transporteurs publics** (45% [vs parc propre et ménages])
- Part majoritaire des **VUL** et **VULE**
- Détournement de l'usage des **aires de livraison** (80% des cas dans l'H-C)
- Encore peu d'**innovations** :



1 - Les enjeux du dernier Km

Quelques constats concernant les commerçants pratiquant l'**omni-canal**

QU'EST-CE QUI DÉGRADÉ LEURS PROFITS ?



71% Les **retours** des commandes en ligne et des achats en magasins



67% Les **expéditions directes** aux clients depuis un centre de distribution ou un entrepôt



59% Les expéditions aux points de vente pour le retrait en magasin

Source : Omnicanal 2015

1 - Les enjeux du dernier Km

Quelques constats concernant les commerçants pratiquant l'**omni-canal**

COMMENT LES CEO PRÉVOIENT DE RESTAURER LA RENTABILITÉ



Réduire les coûts client de l'exécution des commandes en ligne



Augmenter les prix des produits pour compenser le coût d'exécution



Faire payer les retours

LES CEO SE CONCENTRENT SUR LA MONTÉE EN PUISSANCE DE TROIS DOMAINES



Mettre davantage l'accent sur le transport et la logistique



Améliorer la planification

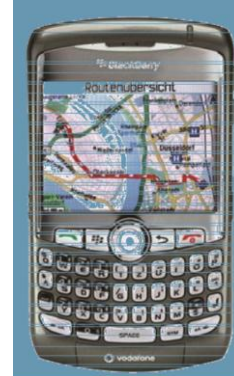


Donner un rôle plus important au merchandising

Source : Omnicanal 2015

2 - Des acteurs en mutation...

- Les **collectivités** et organismes consulaires
 - Les **opérateurs** logistiques de l'adaptation des PSL à l'émergence des e-PSL



- Les **commerçants**
 - Les **consommateurs** et... citoyens de plus en plus connectés

2 - Des acteurs en mutation...

Face aux évolutions, il s'agit pour ces acteurs d'être **proactifs** (vs subir), c.a.d. d'anticiper et de préparer la L.U. de demain.

→ Nécessité de **se coordonner** et de **se fédérer** ;

→ Nécessité de **collaborer** (pérénité) **d'accompagner** et **d'expérimenter** ;

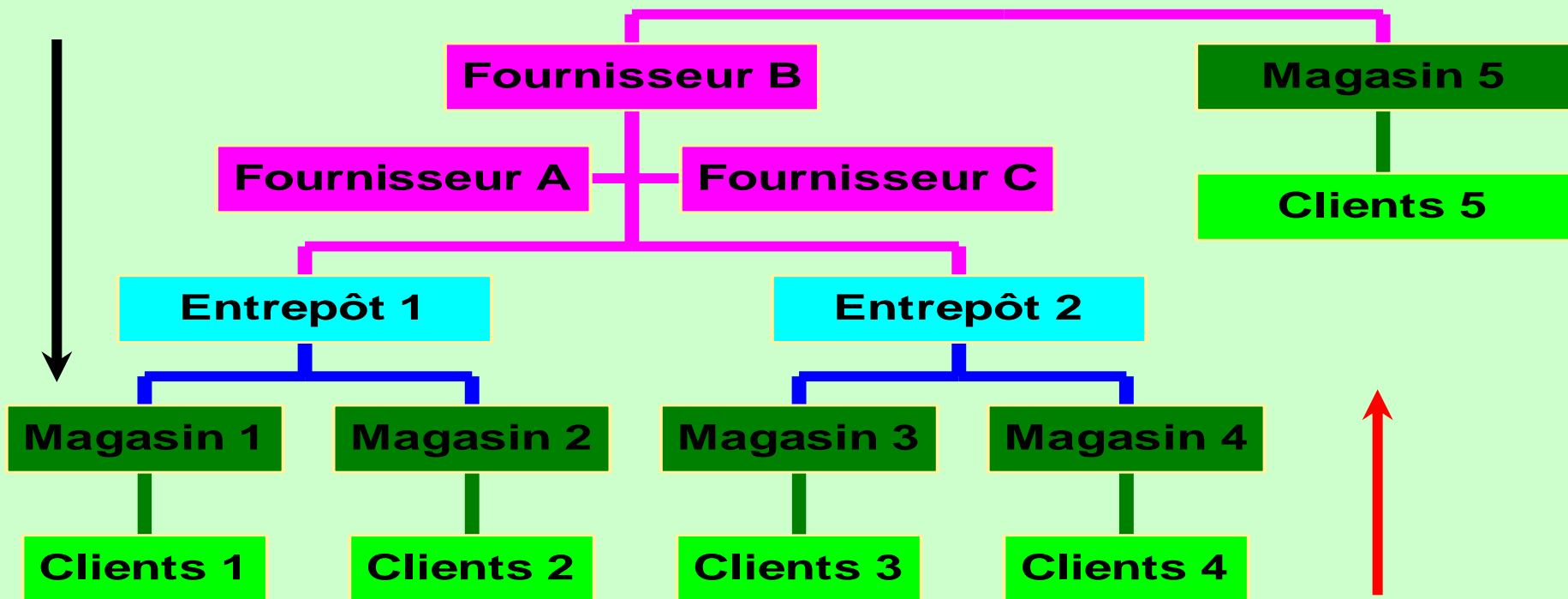
afin de rendre la L.U. **plus efficiente**.

2 - Des acteurs en mutation...

1

Circuit de Distribution "B to B"

Rôle fondamental du magasin
(lieu de rencontre du client et du produit)

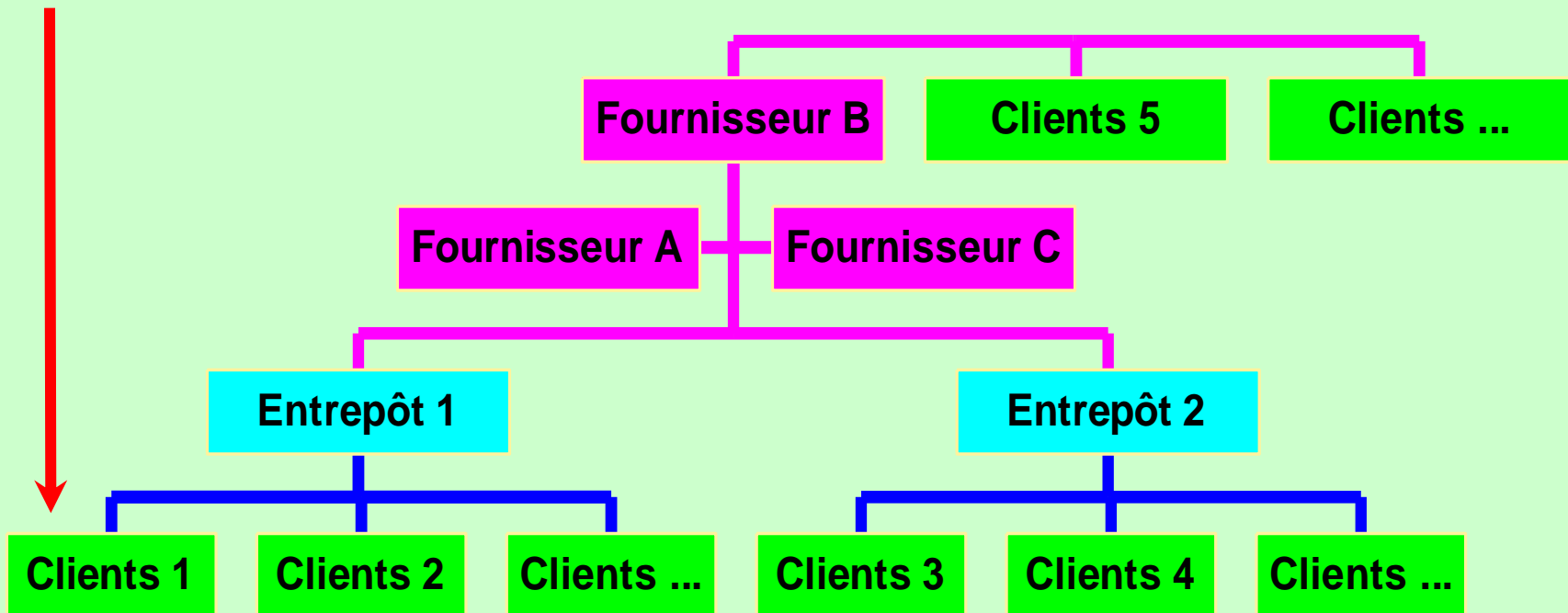


2 - Des acteurs en mutation...

2

Circuit de Distribution "B to C"

Le magasin est virtuel
(Le produit est directement livré chez le client)

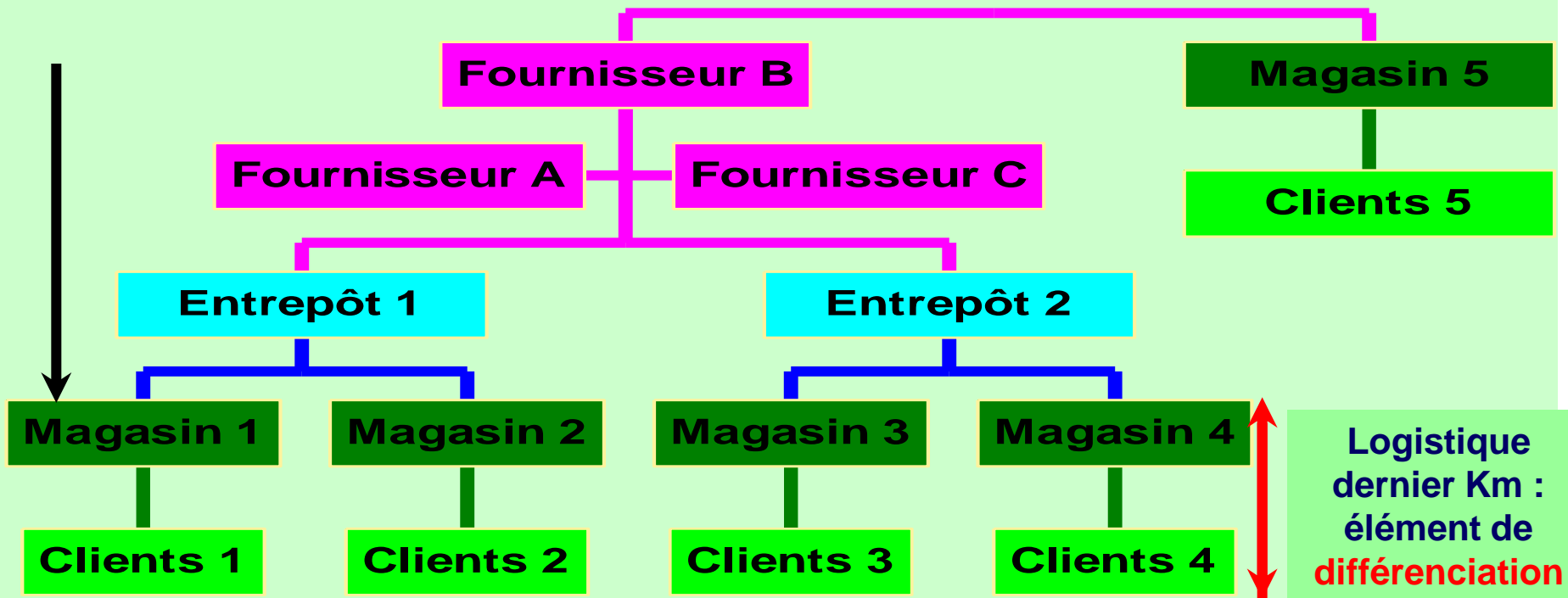


2 - Des acteurs en mutation...

3

Circuit de Distribution « B to B to C »

Rôle fondamental du magasin
(lieu de **retrait** du produit par le client)



2 - Des acteurs en mutation...

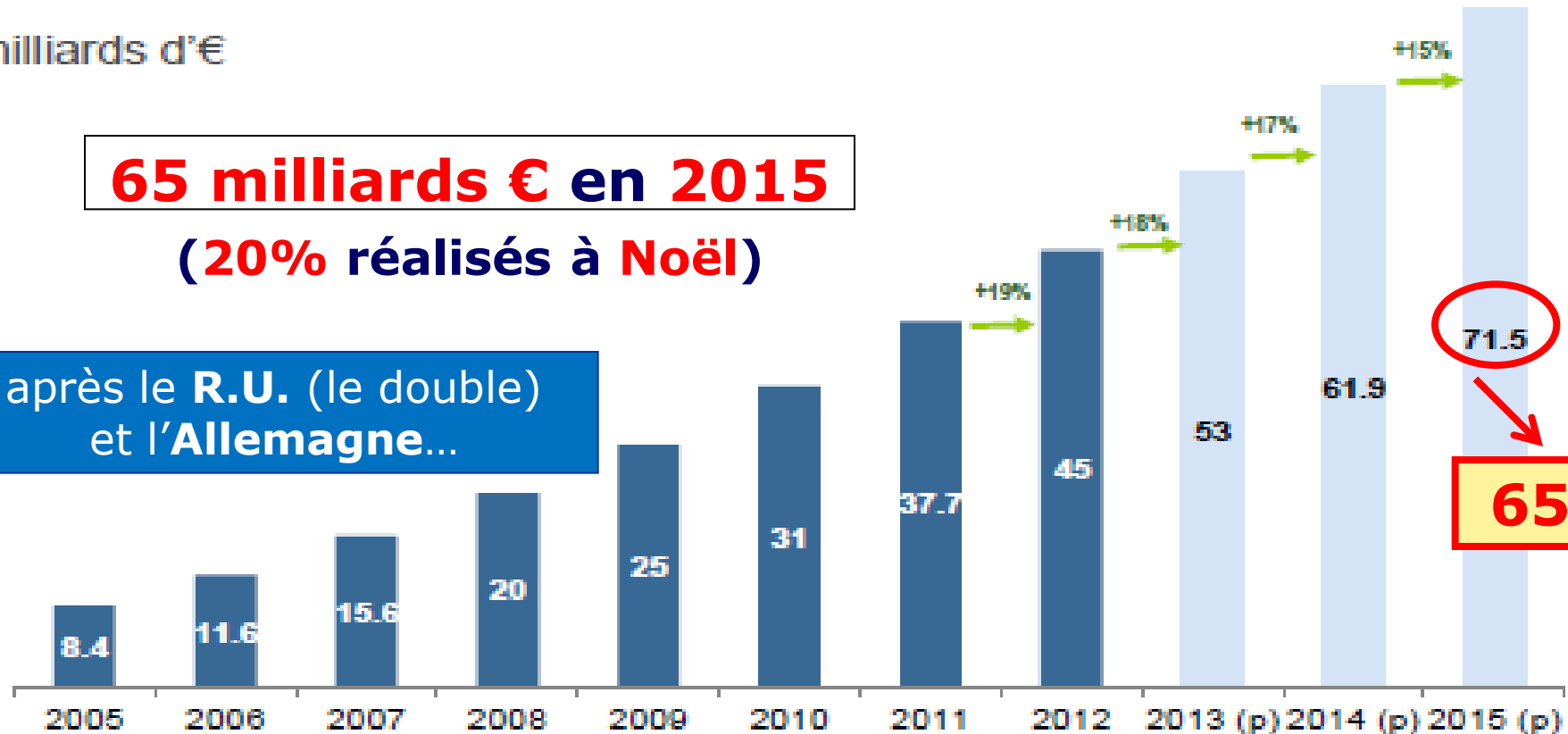
Le CA 2015 du BtoC en France

en milliards d'€

65 milliards € en 2015

(20% réalisés à Noël)

après le R.U. (le double)
et l'Allemagne...



Source : iCE / FEVAD @

La barre des 70 milliards € devrait être franchie en 2016...

2 - Des acteurs en mutation...

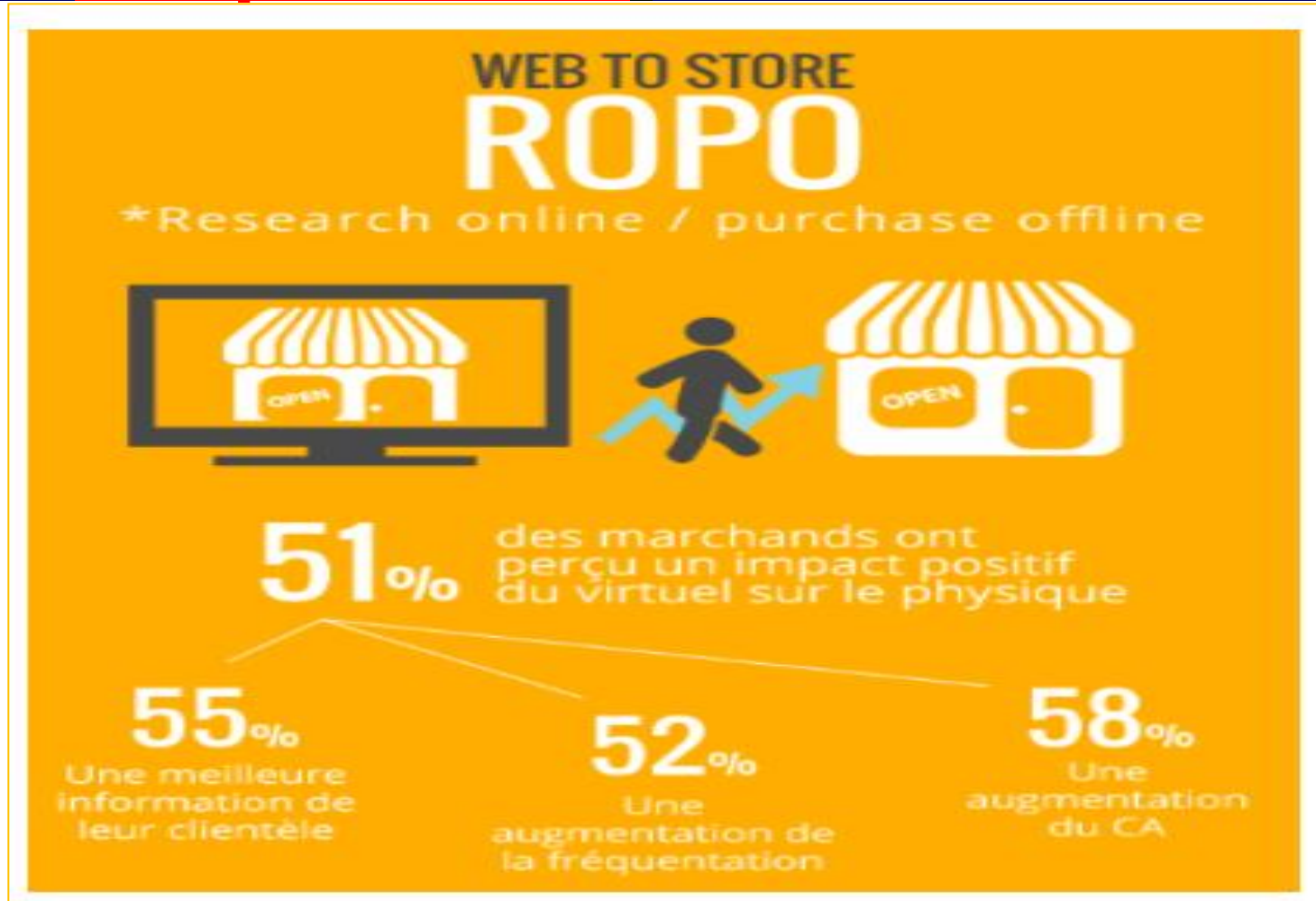
La progression du BtoC en France

- Nbre de **consonautes** : 36,3 millions (**82% internautes**)
55% achètent au moins 1 fois / mois
- **835 millions de transactions** en **2015** (+23% / 2014) :
 - soit 23 transactions en moyenne / consonaute
(contre 7 en 2006...)
 - soit **1,9 transactions / mois / consonaute**
- **1 milliard de transactions** attendues en **2016** :
 - soit **2,3 transactions / mois / consonaute**

Source : Fevad 2016

2 - Des acteurs en mutation...

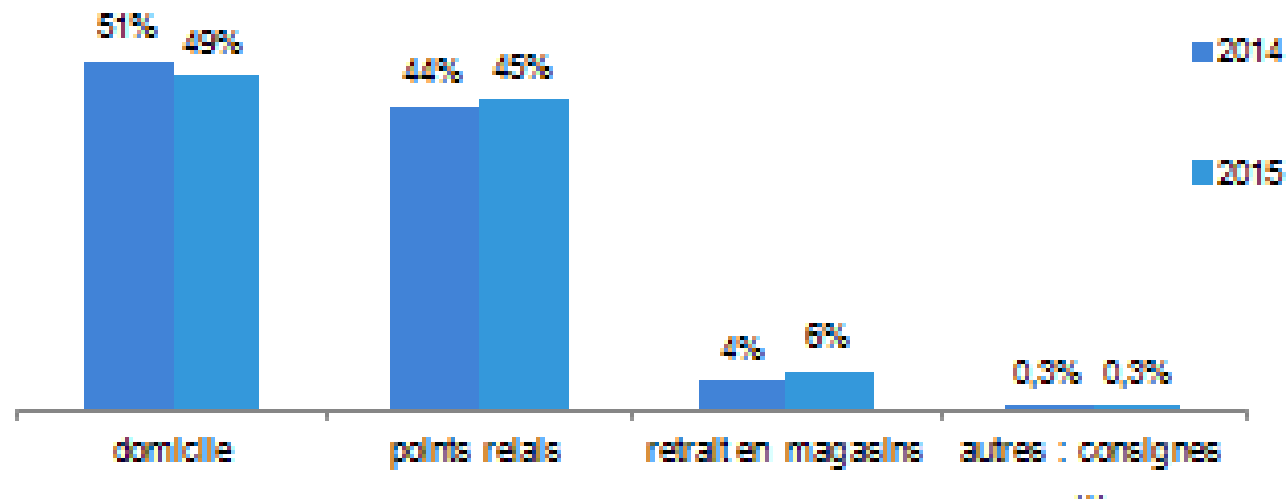
Le comportement du consommateur



Source : Fevad 2015

2 - Des acteurs en mutation...

Lieux de livraison des colis (lieux choisis par les clients)



En % du nombre de colis, représentativité de 65% du ca
des sites du panel ICE 40 produits bloc

Source : [iCE / Fevad](#) ©

**Totalisant 50% du nombre de colis livrés,
la **LHD** ferait jeu égal avec la **LAD**...**

3 - Des leviers d'actions

Nécessité d'intégrer les problématiques du **TMV**, donc celles du **B2C**, dans le cadre d'une **logistique urbaine** globale.

→ 1^{ère} étape : Leur intégration dans les **PDU**
(Plans de Déplacements Urbains)

Le levier réglementaire

→ 2^{ème} étape : Vers le développement d'**ILU** ?
(CDU - Espaces Logistiques - Consignes automatiques...)

Le levier technico-organisationnel

3 - Des leviers d'actions

1^{ère} étape : *Le levier réglementaire*

Les **PDU** doivent permettre d'améliorer le **TMV** :

□ par une rationalisation des MVT : L & E des **commerçants** (« B2B ») et des **internautes** (« B2C »)

□ par une mise en cohérence :

- des **horaires** de livraison (instauration d'un **disque** de L...)
- des poids, dimensions, vitesse et motorisations des **véhicules** de livraison au sein du PTU (Périmètre de Tpt U) ;
- des **surfaces** nécessaires aux livraisons (limiter la congestion des voies et des aires de stationnement)

→ **Limitation des accès en centre-ville**

(ex. de la **ZTL** de Nantes ou du **plateau piétonnier** d'Angers)

3 - Des leviers d'actions

2^{ème} étape : Les réseaux de points relais

« Click-and-collect »



30/35.000 P.R.

Plus de **90%** des foyers français ont un Point Relais accessible à **moins de 5 km.**

Points constitués de **commerces de proximité** (Bx de Poste, points presse, stations, librairies, fleuristes...)

88% des **LHD**
(Fevad 2016)



LA POSTE



3 - Des leviers d'actions

Le levier technico-organisationnel... ... un levier très concurrentiel

- la solution des points relais et ses **limites** ...

Développement de l'offre



LA POSTE



- Grande **proximité** des P.R.
- Large plage d'**ouverture**



- Risque de **saturation** de certains P.R.
- **Inadapté** pour les produits encombrants, frais, surgelés

3 - Des leviers d'actions

2^{ème} étape : Le recours aux ILU

(Centres de Distribution Urbaine - Espaces Logistiques)

Un autre levier technico-organisationnel...

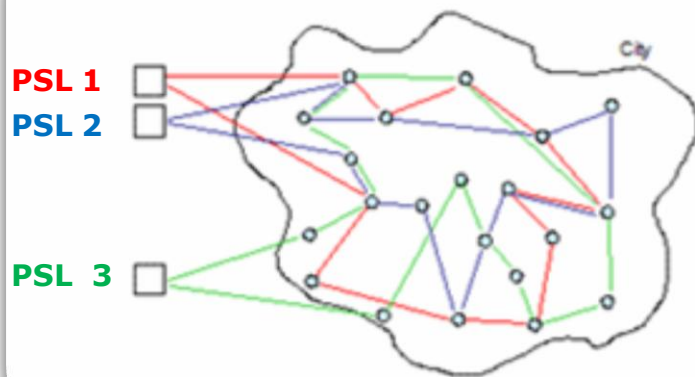
- Constituer des **plates-formes d'éclatement** à proximité des villes et/ou des centres-villes.
- **Regrouper** les marchandises à livrer par **quartier** (afin de réduire les dérangements).
- S'inscrire dans une démarche d'optimisation et de **mutualisation** :

« Livrer plus avec moins de véhicules »

3 - Des leviers d'actions

L'**I**nfrastructure de **L**ogistique **U**rbaine
une super-structure de **mutualisation**
élément-clé d'une **logistique urbaine durable**

Distribution urbaine sans ILU



Distribution urbaine avec ILU



L'**ILU** → un outil d'**optimisation**
économique et environnementale,
et de **coopétition** entre PSL.

3 - Des leviers d'actions

3 - Le déploiement de consignes automatiques

encore un levier organisationnel et concurrentiel...



LA POSTE



- Disponibilité : 24h / 24 - 7j / 7
- Recours aux nouvelles technologies : SMS - QR code
- Discrétion et sûreté



Message de livraison - Accès au SAS - Accès à la B.R. - Retrait du colis

3 - Des leviers d'actions



LE DEPLOIEMENT

LA POSTE

1000 CONSIGNES
DEPLOYEES FIN 2016
avec notre partenaire NEOPST



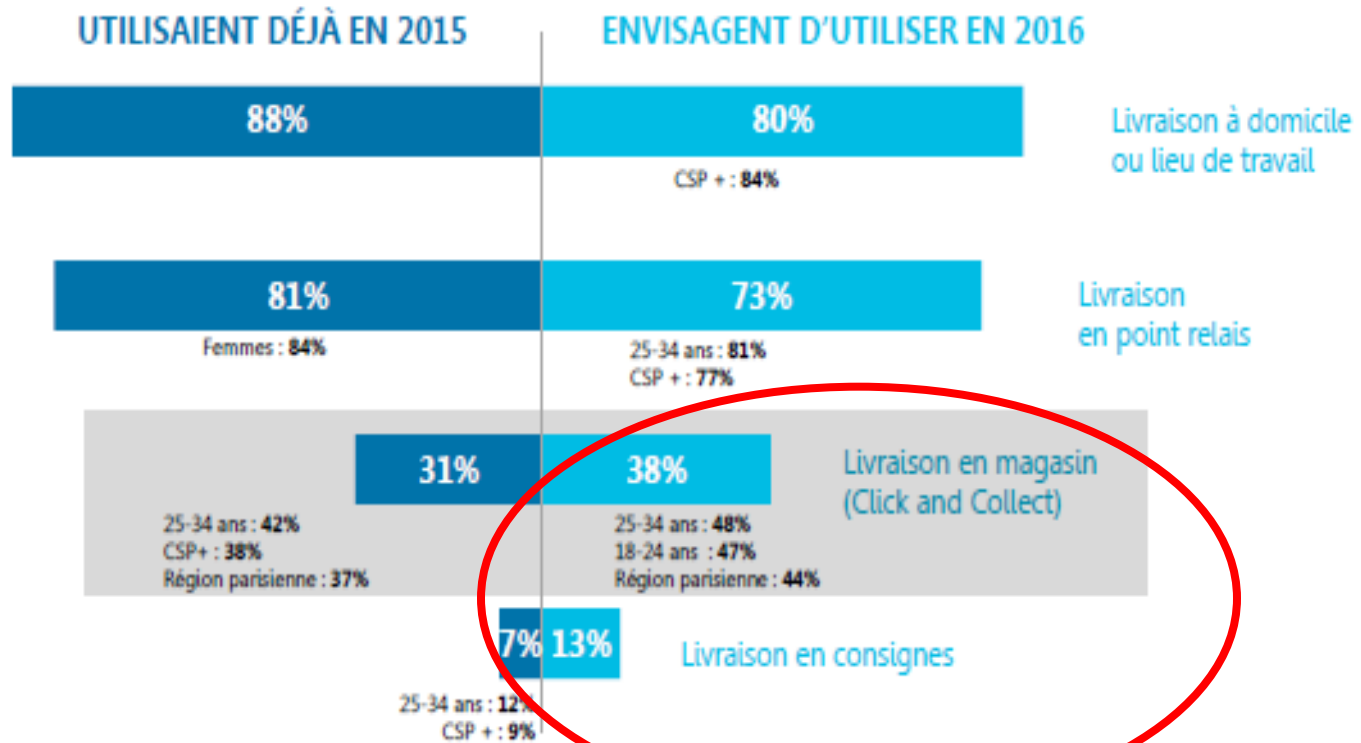
+ DE 100 CONSIGNES
DÉJÀ DEPLOYEES
EN 2014

- 100 en gares SNCF IDF
- 10 en centres commerciaux
- 1 en station de bus RATP

3 - Des leviers d'actions

MODES DE LIVRAISON des achats sur Internet utilisés en 2015 et envisagés pour 2016

Quels modes de livraison avez-vous utilisé en 2015 pour vos achats sur internet et ceux que vous envisagez d'utiliser en 2016 ?
NOUVELLE QUESTION - Base : répondants



3 - Les leviers d'actions

4 - L'intégration des livraisons collaboratives

15 % des consommateurs se disent, prêts en 2016, à acheter un **service d'économie collaborative** (voiture, logement...).

1 répondant sur 2 serait intéressé par un service de livraison collaborative

INTERÊT POUR D'AUTRES ALTERNATIVES DE LIVRAISON

Toujours concernant la livraison de produits, seriez-vous intéressé par...

NOUVELLE QUESTION - Base : ensemble (n= 1000)

Total INTERESSE

Une livraison effectuée par un particulier pour un prix moins élevé

24%

25%

40%

11%

51%

Des produits livrés par le vendeur directement dans votre coffre de voiture de manière sécurisée

40%

29%

24%

7%

31%

25-34 ans : 42%

Une livraison effectuée par des drones directement chez vous (petit engin volant commandé à distance)

45%

27%

21%

7%

28%

18-24 ans : 38%

25-34 ans : 36%

■ Pas du tout intéressé

■ Plutôt pas intéressé

■ Plutôt intéressé

■ Tout à fait intéressé

En conclusion

La logistique urbaine : des enjeux
écologiques, économiques et ... **politiques** !

La L.U. n'a jamais autant mobilisé
les **managers**, les **élus** et... les **chercheurs** !

Quelles **alternatives** en L.U. ?

Quelles nouvelles **pratiques** ?

Visibles (T.M.V.) et – **visibles** (F.I.)

Quelles **innovations** adopter demain pour une
L.U. + performante ?

En conclusion

Et **demain**, comment cela va-t-il **évoluer** ?

□ Mutation des opérateurs et émergence d'**opérateurs du dernier Km** (Dévelop. Durable)

□ **Mutualisation**, partielle, attendue du dernier kilomètre, pour des raisons économiques et écologiques

→ se posent, alors, les pb de **gouvernance** et de... **rentabilité**

□ Implication concertée des **pouvoirs publics**



**La problématique du dernier Km :
enjeux et acteurs concernés,
leviers d'actions**

bruno.durand@univ-nantes.fr



UNIVERSITÉ DE NANTES