

Colloque

Mobilité et changement climatique
en Pays de la Loire, tous acteurs

11 MARS 2015

Le Mans - Palais des congrès



Logistique urbaine

la livraison du dernier kilomètre



UNIVERSITÉ DE NANTES

Bruno Durand

La problématique des livraisons urbaines

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 !

La problématique des livraisons urbaines

Depuis 10 ans, la **logistique urbaine** doit, en plus, tenir compte :

- des mutations commerciales :

- le développement du **commerce en ligne**

- le renouveau des **magasins de proximité**

- **impact sur le trafic en ville** (livraisons des magasins et des internautes : remise et **reprise** de colis et/ou d'emballages [**reverse**])

- des préoccupations environnementales

Caractéristiques du *B to C*

Le *B to C* en France

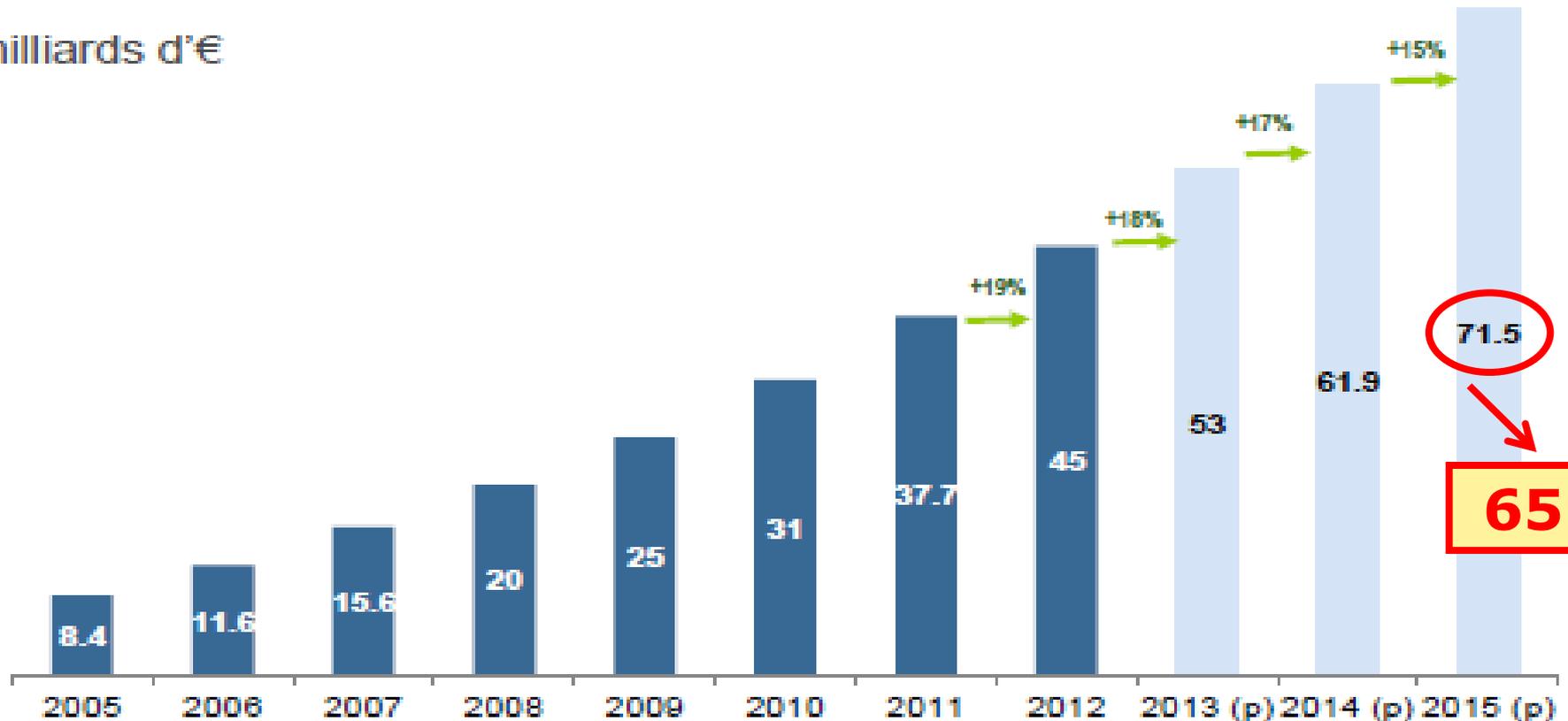
Selon la FEVAD (2014),

- +1 Français sur 2 achète en ligne →
+34 millions de consommateurs
- **80%** à partir d'un **ordinateur**
(fixe ou portable)
- **20%** à partir d'un **smartphone**
- **15%** à partir d'une **tablette tactile**

Caractéristiques du *B to C*

Projections 2015 du CA du *B to C* en France

en milliards d'€



Source : ICE / FEVAD @

La barre des **65 milliards €** pourrait être franchie en 2015...

Caractéristiques du *B to C*

24%, c'est le poids que le **B2C** pèsera
dans le **CA du commerce**
en France en **2025**,
soit **3 fois** plus qu'aujourd'hui...

(Sources : Crédoc)

(Source : étude « L'avenir du commerce vu par ses acteurs »)

Caractéristiques du *B to C*

La progression du *B to C* en France

- **Nombre d'internautes** : 45 millions → **70% de la P.F.**
- **Nbre de consonautes** : +34 millions → **3 internautes / 4**
- **680 millions de transactions** en 2014 (+15% / 2013) :
 - soit **20 transactions** en moyenne / consonaute (7 en 06)
 - soit **1,7 transactions / mois / consonaute**
 - soit **81 € / transaction / consonaute**

Source : Fevad 2014

La problématique des livraisons urbaines

Le développement du commerce en ligne « **B to C** » accentue le problème des livraisons urbaines qu'elles 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**).



La problématique des livraisons urbaines

Incidences probables du développement du BtoC sur les livraisons urbaines

– risques :

- augmentation des **encombremments** en centre-ville :
trafic + livraisons sur voirie
- augmentation
de la **pollution** urbaine



– objectifs :

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

La problématique des livraisons urbaines

Il paraît essentiel d'intégrer les problématiques logistiques 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 la création de **CDU / ELU / ELP**
(Centres de Distribution Urbaine - Espaces Logistiques)

Le levier technico-organisationnel

Quelles solutions pour les livraisons urbaines ?

1 - Les P.D.U. (Plans de Déplacements Urbains) ?

- instaurent une **réglementation** :
 - **interdiction** de circulation ou d'arrêt
 - **limitation** des plages de livraison

- **semblent accentuer le problème...**

(concentration des flux)

« **Plus de véhicules en moins de temps** »

La problématique des livraisons urbaines

1^{ère} étape : Intégration dans les **PDU**

Le levier réglementaire

Les PDU doivent porter sur le TMV...

... par une rationalisation de l'approvisionnement des **commerces** (« B2B ») et... des **internauts** (« B2C »), par une mise en cohérence :

- des **horaires** de livraison
- des poids, dimensions et motorisations des **véhicules** de livraison au sein du **PTU** (Périmètre de Tpt U)
- des **surfaces** nécessaires aux livraisons, afin de limiter la congestion des voies et des aires de stationnement

→ **Restrictions des accès en centre-ville**
(exemple de la **ZTL** à Nantes, Padoue...)

Quelles solutions pour les livraisons urbaines ?

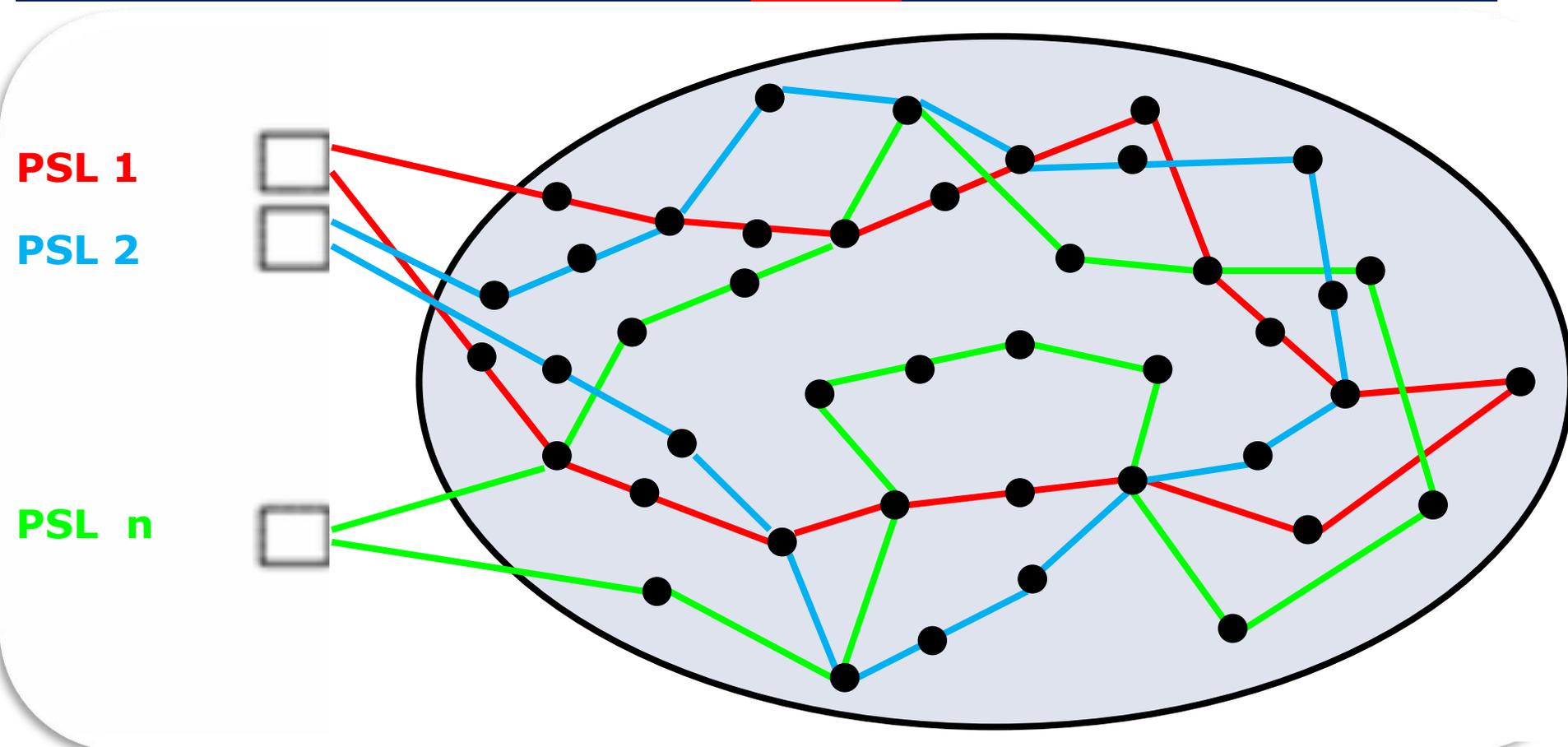
2 - Les C.D.U. (Centres de Distribution Urbaine) ?

- constituent des plates-formes d'éclatement à proximité des centres-villes.
- permettent un **tri** des marchandises à livrer par quartier (fonction « postale »).
- s'inscrivent dans une démarche d'optimisation (tournées & clients) :
« Livrer plus avec moins de véhicules »

La problématique des livraisons urbaines

Mutualisation du dernier kilomètre ?

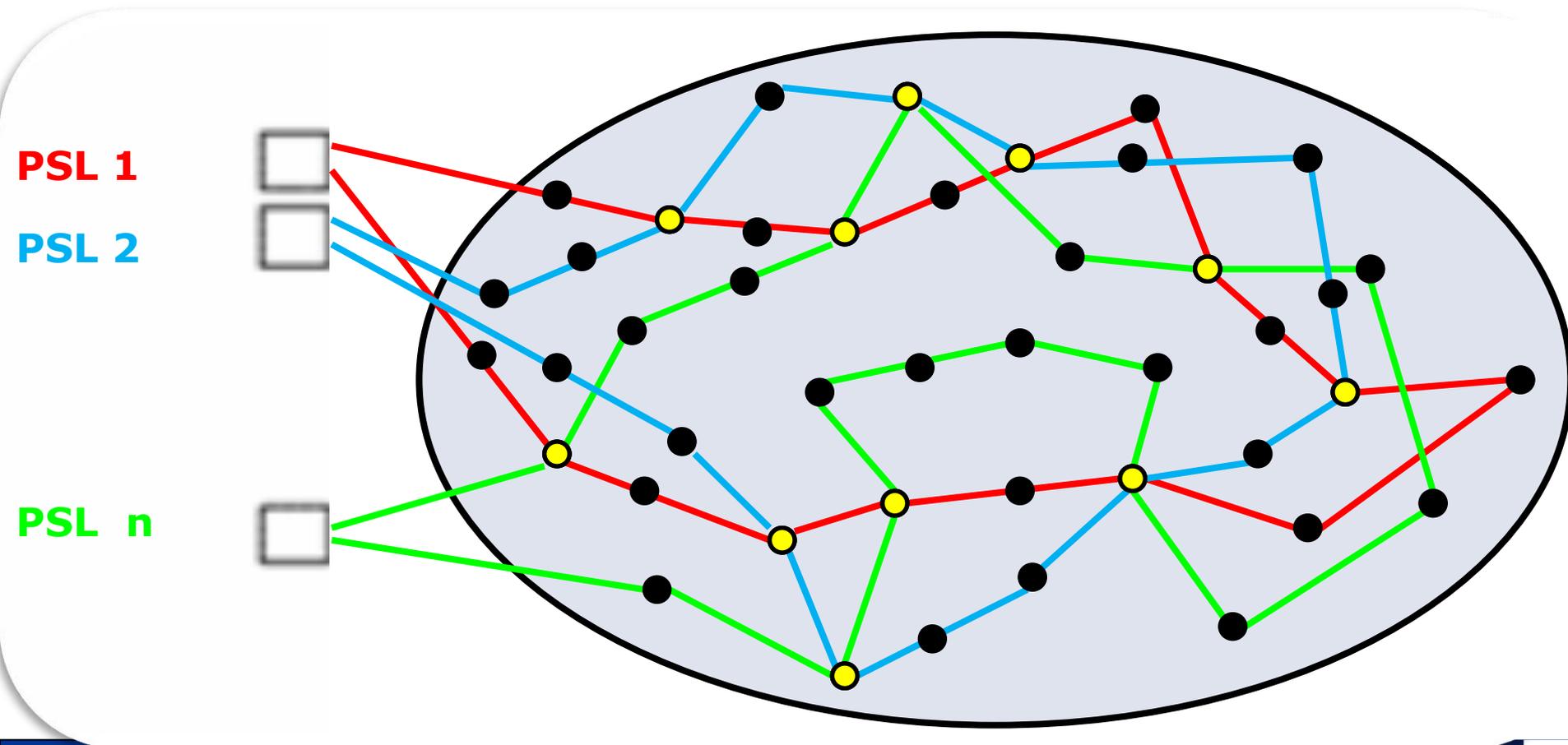
DISTRIBUTION URBAINE **SANS** CDU / ELU / ELP



La problématique des livraisons urbaines

Mutualisation du dernier kilomètre ?

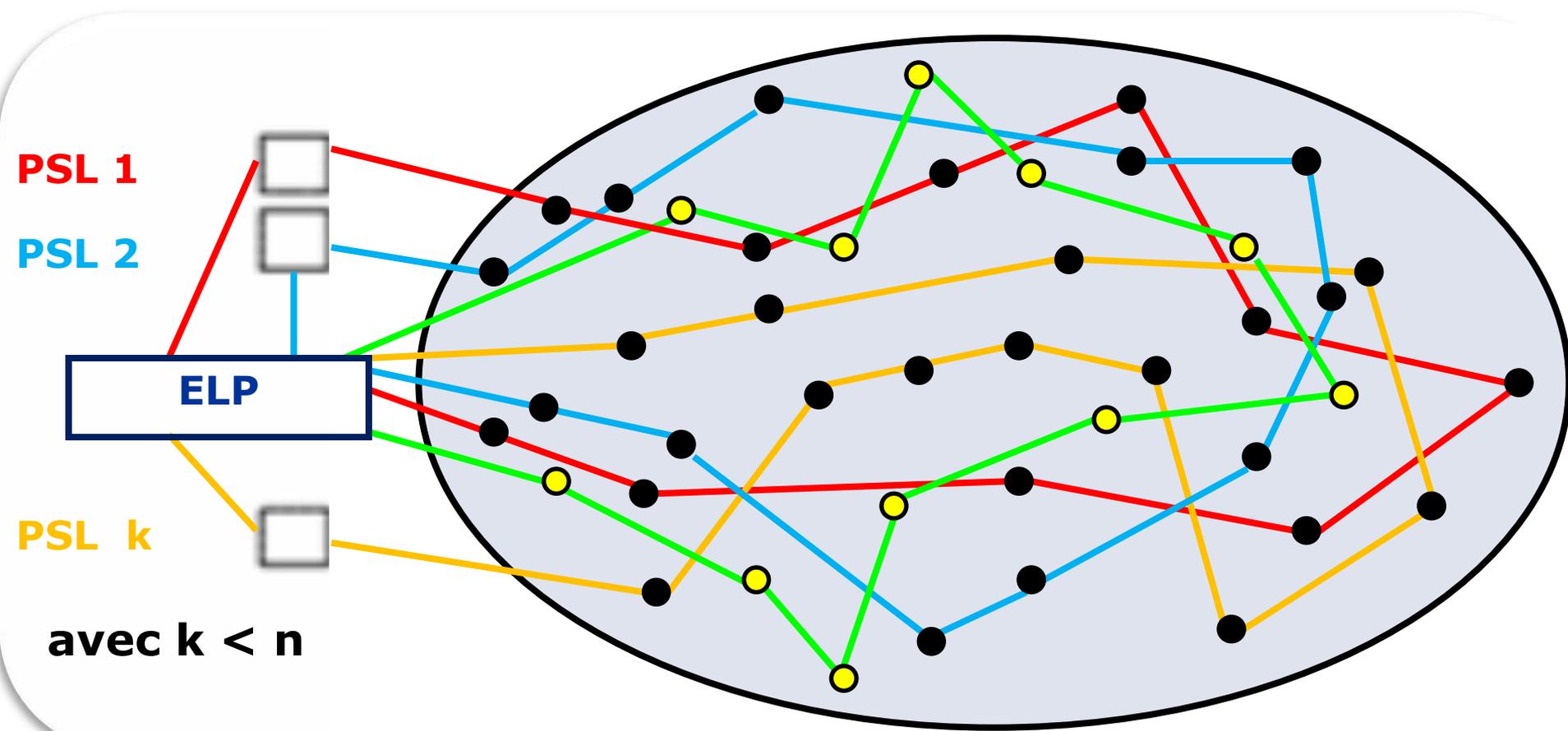
DISTRIBUTION URBAINE **SANS** CDU / ELU / ELP



La problématique des livraisons urbaines

Mutualisation du dernier kilomètre ?

DISTRIBUTION URBAINE **AVEC** CDU / ELU / ELP



La problématique des livraisons urbaines

Les **attentes** des consommateurs au niveau de la **livraison** des commandes : respect des **délais** et ...

- livraison **chez soi** [82%], sur RDV
(ou dépôt en BAL ou en SAS si absence)
- livraison au **travail** ou sur un lieu de vie [6%]
- **retrait** de la commande en **point relais** [52%]
(réseaux Relais Colis, Mondial Relay, Kiala, La Poste...)
- **retrait** de la cde en **magasin** (*drive...*) [22%]

Source : Fevad 2012

Recherche de **solutions**

peu contraignantes (temps) **et pratiques** (trajet W → D)

2^{ème} étape :

Le levier organisationnel et concurrentiel

- la **solution** (bonne ?...) **des points relais**

Développement de l'offre



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



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

La problématique des livraisons urbaines

Le réseau des points relais

« Click-and-collect »

30.000 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...)



LA POSTE

Bruno Durand

La problématique des livraisons urbaines

2ème étape :

Le levier organisationnel et concurrentiel

- l'exemple de la **solution**



pickupstation



LA POSTE



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

La problématique des livraisons urbaines

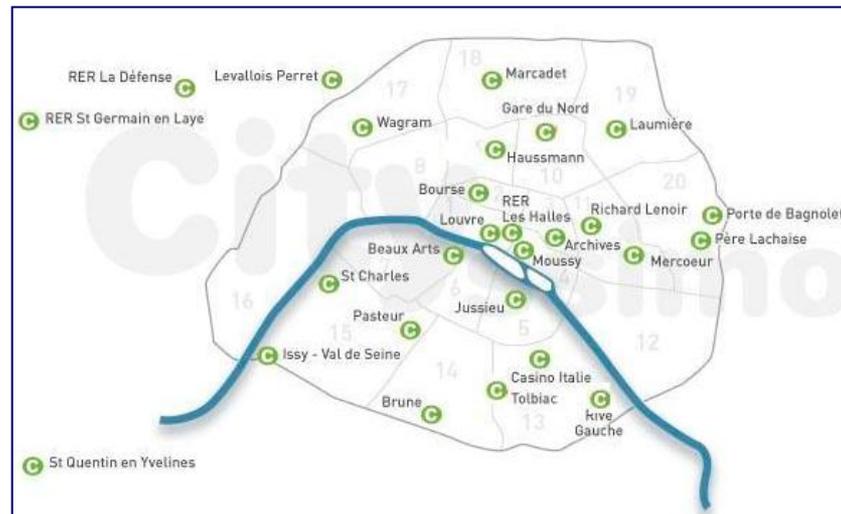


LA POSTE

cityssimo

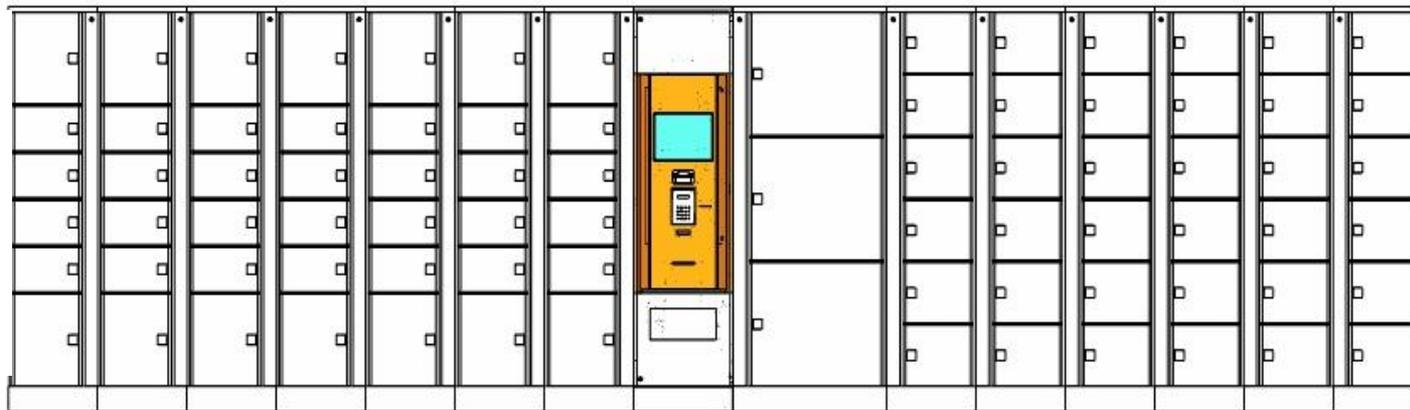


L'espace Cityssimo de la station des Halles



Implantations franciliennes

Configuration-type d'un espace Cityssimo
(81 casiers et un automate)



La problématique des livraisons urbaines

2^{ème} étape :

Le levier technique

- **l'innovation** dans les moyens de **transport** (véhicules électriques [La Poste – Deret...] ou fonctionnant au GNV)
→ des **véhicules plus écologiques**

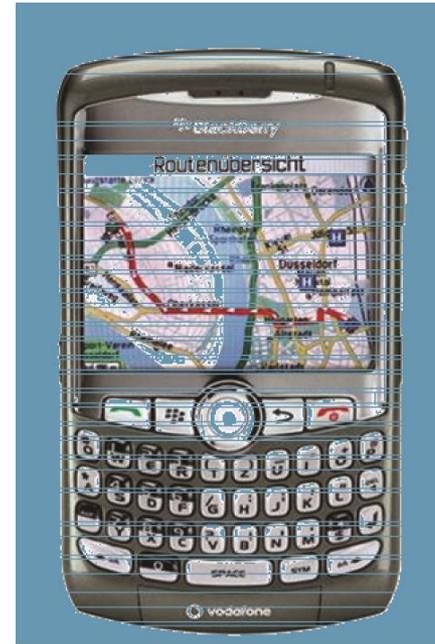
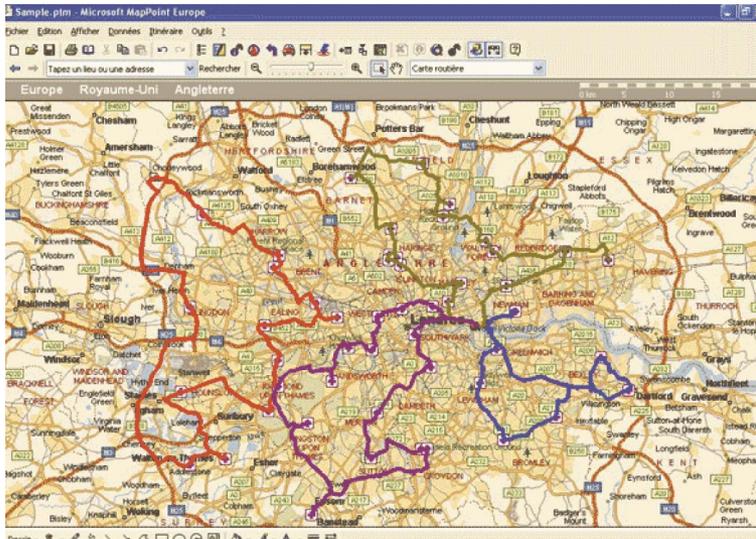


3 – La problématique des livraisons u.

2ème étape :

Le levier technique

- **l'innovation** dans les moyens d'**exploitation** (*optimisation des tournées...*) et de **télécommunication** (*temps réel*)
→ éviter les **kilomètres inutiles** (ex. : re-livraison)



Conclusion

La logistique du dernier kilomètre face à un triple défi...

1 - en LAD : « 0-échec de livraison »

→ taux de réussite de la 1^{ère} présentation = 100%

→ « 0-2^{ème} présentation »

→ diminution des kilomètres parcourus et des nuisances

2 - en LAD : « Le tout en une livraison »

→ « 1 coup de sonnette unique »

→ consolidation des commandes sur un **CDU**

→ mutualisation du dernier km entre **PSL & e-PSL**

3 - en LHD : « Des déplacements doux & non dédiés »

→ recours aux modes doux pour l'accès aux points relais

→ retraits sur *drive* (et REM) lors de trajets non dédiés

→ **prolifération** actuelle des points relais et *drive*...

Colloque

Mobilité et changement climatique
en Pays de la Loire, tous acteurs

11 MARS 2015

Le Mans - Palais des congrès



Logistique urbaine

la livraison du dernier kilomètre



UNIVERSITÉ DE NANTES

Bruno Durand