



LABORATOIRE
AMÉNAGEMENT
ÉCONOMIE
TRANSPORTS

TRANSPORT
URBAN PLANNING
ECONOMICS
LABORATORY

Découplage de l'achat et de la récupération des marchandises par les ménages

Mathieu Gardrat – LAET

JEMU, 24 Avril 2017
Paris La Défense



UNIVERSITÉ
LUMIÈRE
LYON 2



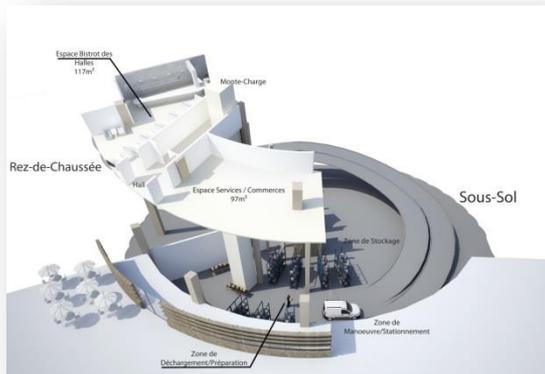
Contexte

- Hypothèse : une accélération des modifications des habitudes d'achat, notamment dues au e-commerce, impacte la structure du transport de marchandises en ville :
 - Chiffre d'affaire global du e-commerce : de 1 014 milliards de \$ en 2011 à 2 251 milliards de \$ en 2015 (source : e-commerce Foundation)
 - 6,4% des biens achetés (en CA) le sont en ligne en Europe, 4,2% en Amérique du Nord (source : e-commerce Foundation)
 - En 2014, 62% des français ont acheté sur internet (source: FEVAD, Eurostat)
- Des études théoriques et conceptuelles pour comprendre l'influence de ces pratiques sur la mobilité des marchandises (Nemoto et al., 2001; Visser et al., 2003, 2014; Gevaers et al., 2011; Durand et al., 2012)
- Les conclusions : un besoin de collecte de données motivé par un manque de données empiriques et quantitatives

Objectif

Fin 2014 le Grand Lyon a initié une réflexion sur le **e-commerce** pour:

- Comprendre les impacts de ces nouvelles pratiques en termes de **mobilité**
- Construire un **modèle d'estimation des livraisons à domicile et récupérations en points relais**
- Aider à la décision d'aménagement urbain :
 - Quelles sont les pratiques à favoriser ?
 - Quelle intégration des mouvements de marchandises dans l'environnement urbain ?



Transport de marchandises en ville et nouvelles pratiques

- La composition connue des flux de marchandises en ville :

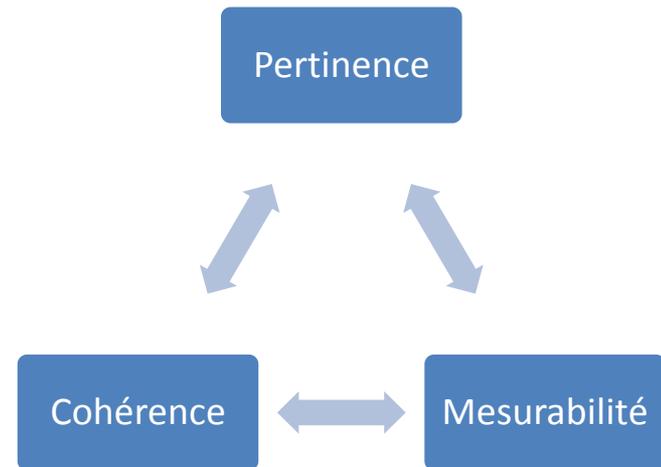
Part en véhicules-km équivalents-PP	Composantes du TMV
50%	<p><i>Flux des ménages</i></p> 
40%	<p><i>Flux inter-établissements</i></p> 
10%	<p><i>Flux annexes</i></p> 

Source : Laboratoire d'Economie des Transports | Enquêtes TMV 1998 | Réalisation : Marc SEROUGE, 2013

- Quelle est la place des nouvelles pratiques d'achats dans ce tableau ?

Les données existantes

- Un besoin de données couplant mobilité des ménages et des marchandises :
 - Déplacements d'achats des ménages (EMD)
 - Enquêtes TMV, ECHO
 - Enquêtes de comportements d'achats des ménages (web marchands, FEVAD, CCI, etc.)
- Comment lier ces enquêtes ?
 - Territoire similaire
 - Même époque
 - Variables similaires
 - Même unité d'observation
- Ces approches sont-elles pertinentes ?



Objet d'étude vs. mode d'observation (Bonnafous, 2001)

Cadre d'achats B2C : les approches classiques

Mode d'achat des marchandises

Mode de déplacement	Achat magasin	Vente à distance	Flux virtuels
Déplacements « vendeur »  (flux mixtes) Déplacements des ménages	Livraisons à domicile (LAD)		
	Points intermédiaires		
	Achats « classiques »	Drive	

Objectif : mesurer les nouvelles pratiques d'achat

Cadre d'achats B2C : les approches classiques

Mode d'achat des marchandises

Mode de déplacement	Achat magasin	Vente à distance	Flux virtuels
Déplacements « vendeur »  (flux mixtes)  Déplacements des ménages	Livraisons à domicile (LAD)		
	Points intermédiaires		
	Achats « classiques »	Drive	

E-commerce, VAD

Taux d'équipement internet dans les 10 pays les plus équipés : 84% (source e-commerce Europe)

Acheteurs en ligne en France 62%, VAD = 70%

Les LAD sont aussi effectuées depuis les magasins

Cadre d'achats B2C : les approches classiques

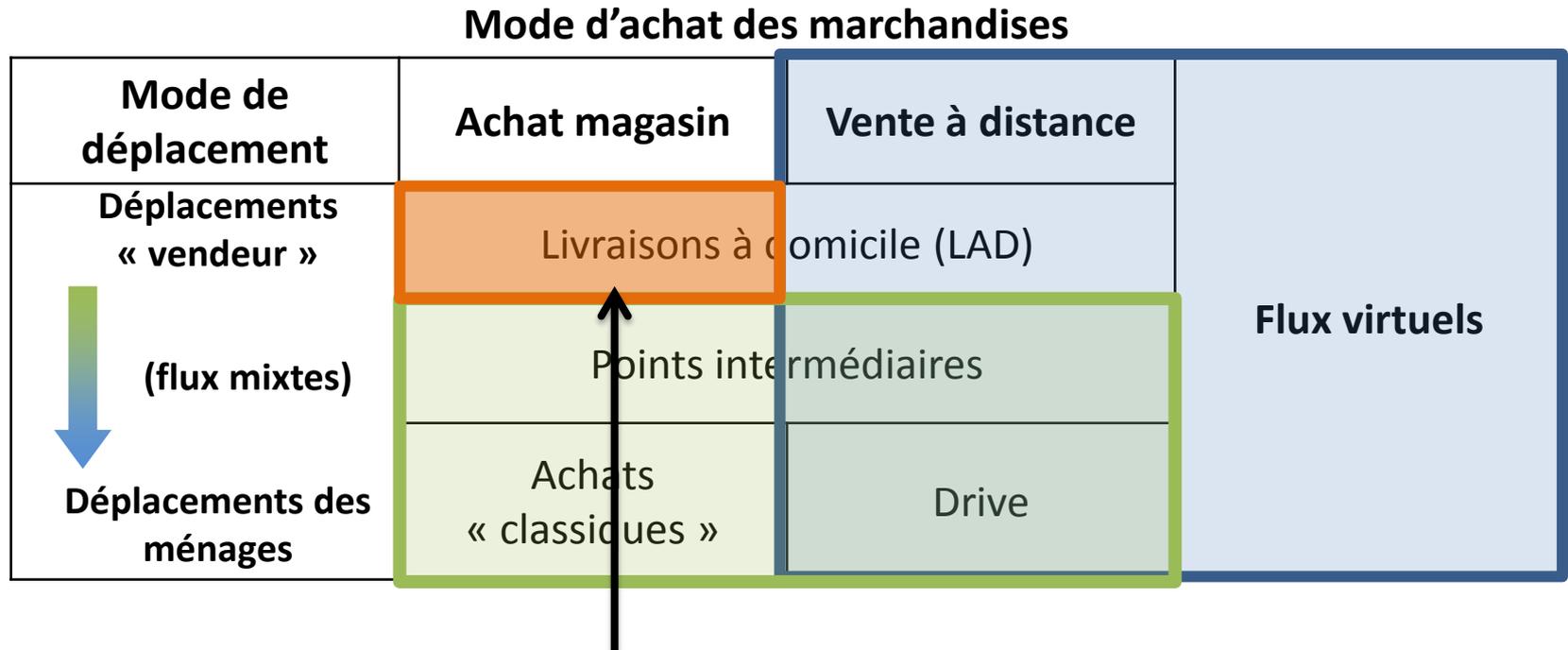
Mode d'achat des marchandises

Mode de déplacement	Achat magasin	Vente à distance	Flux virtuels
Déplacements « vendeur »	Livraisons à domicile (LAD)		
 (flux mixtes)	Points intermédiaires		
Déplacements des ménages	Achats « classiques »	Drive	

Déplacements d'achats des ménages (EMD)

En réalité, très peu de données sur les déplacements en drive et en point-relais dans les EMD

Cadre d'achats B2C : les approches classiques



Incertitude sur les déplacements réalisés en magasins donnant lieu à une LAD

Cadre d'achats B2C : les approches classiques

Mode d'achat des marchandises

Mode de déplacement	Achat magasin	Vente à distance	
Déplacements « vendeur »	Livraisons à domicile (LAD)		Flux virtuels
(flux mixtes)			
Déplacements des ménages	Achats « classiques »	Drive	

Mesuré dans les EMD



Achats découplés des ménages (ADM)



Enquête spécifique ?

L'achat et la récupération de la marchandise se déroulent dans un espace-temps différent (on parle aussi « *d'achats et récupérations différés/découplés* »)

Que peut-on trouver sur les ADM dans les sources de données traditionnelles ?

Achats Différés	Enquêtes Ménages Déplacements	Enquêtes transport de marchandises	Enquêtes comportements d'achats
Livraisons à domicile (achats à distance)	Non	Oui (mais faible représentativité)	Oui
Points relais	Non identifiable	Non	Oui
Livraisons à domicile (magasins)	Non	Oui (mais faible représentativité)	Non

Données concernant les ADM dans les types d'enquêtes

Type d'informations « achats différés »	Enquêtes Ménages Déplacements	Enquêtes transport de marchandises	Enquêtes comportements d'achats
Fréquence	Non	Non	Oui
Mode de transport	Non	Non	Non
O-D	Non	Non	Non
Types de marchandises	Non	Oui	Oui
Canaux	Non	Non	Oui
Caractéristiques ménages	Oui	Non	Oui

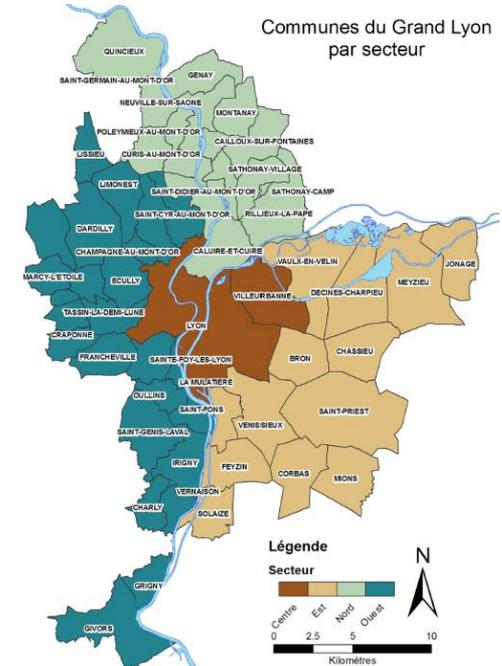
Une enquête en deux phases

Problème : connaître l'intensité des ADM et les profils de ménages pour dimensionner un budget opérationnel

- Enquête pilote : déterminer **qui** et **quelle intensité** ?
 - Nécessaire pour une deuxième phase plus complète (réduction des coûts)
- Seconde phase : description fine des ADM

Enquête pilote

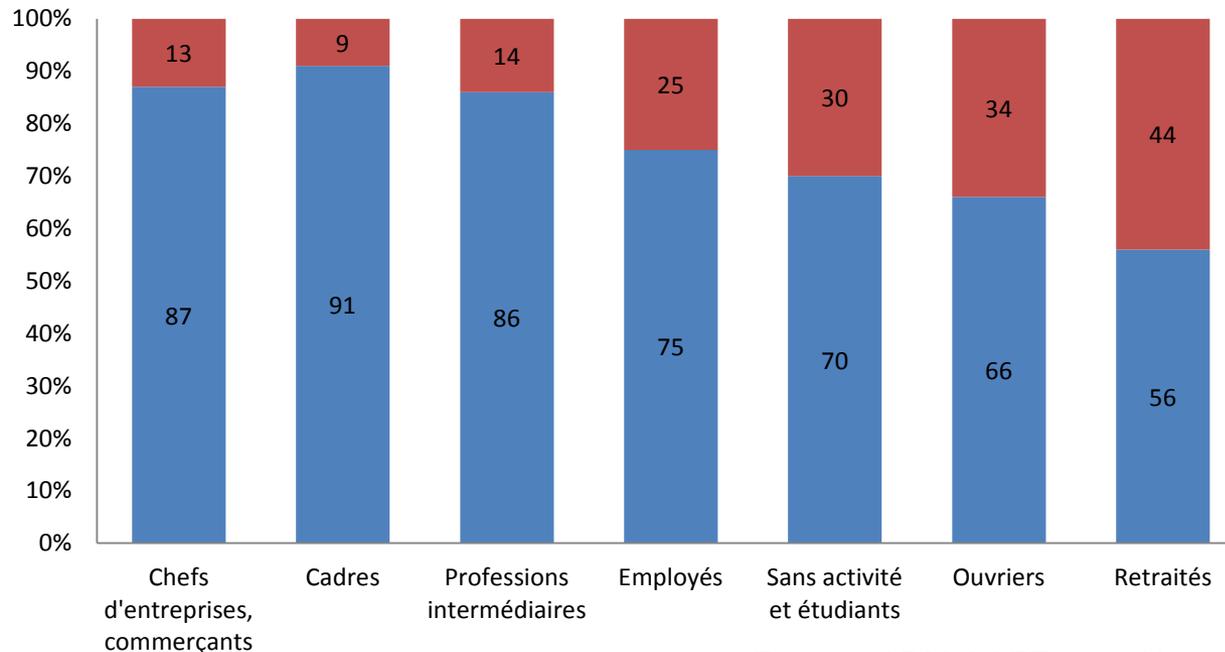
- Novembre 2015
- Grand Lyon (pop. 1,3 million, 59 communes, 533 km²)
- Echantillon N = 1000 ménages
- CATI (moy. 9 minutes d'interview)
- Quantifier la fréquence de :
 - Livraisons à domiciles achetées à distance
 - Récupérations en points intermédiaires
 - Livraisons à domiciles achetées en magasin
- Types de marchandises (9 types)



Secteur	Interviewés	Total	Pourcentage
Centre	502	320373	0.16%
Est	228	120630	0.19%
Nord	98	52950	0.19%
Ouest	172	99996	0.17%
Total	1000	593949	0.17%

Premiers résultats : ménages et ADM (1)

- Pénétration des ADM : 73 % des ménages (vs. 62 % d'acheteurs en lignes)
- Sensibilité à la PCS :
 - Cadres : 91 %
 - Retraités : 56 %

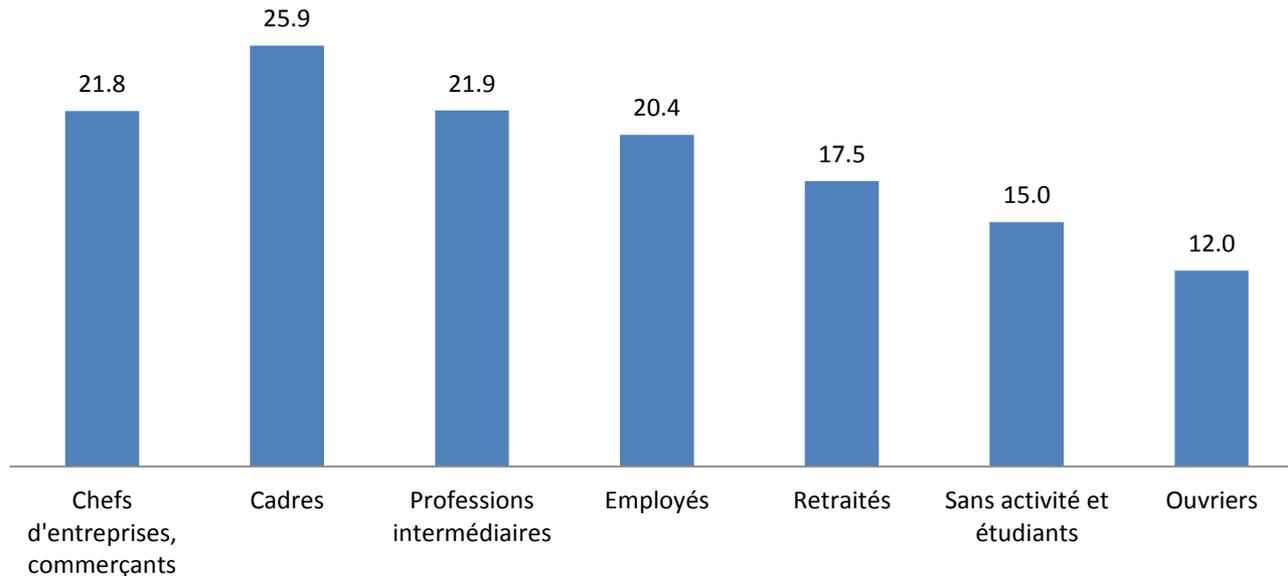


Proportions des ménages réalisant des achats découplés (PCS de la personne de référence du ménage)

Premiers résultats : ménages et ADM (2)

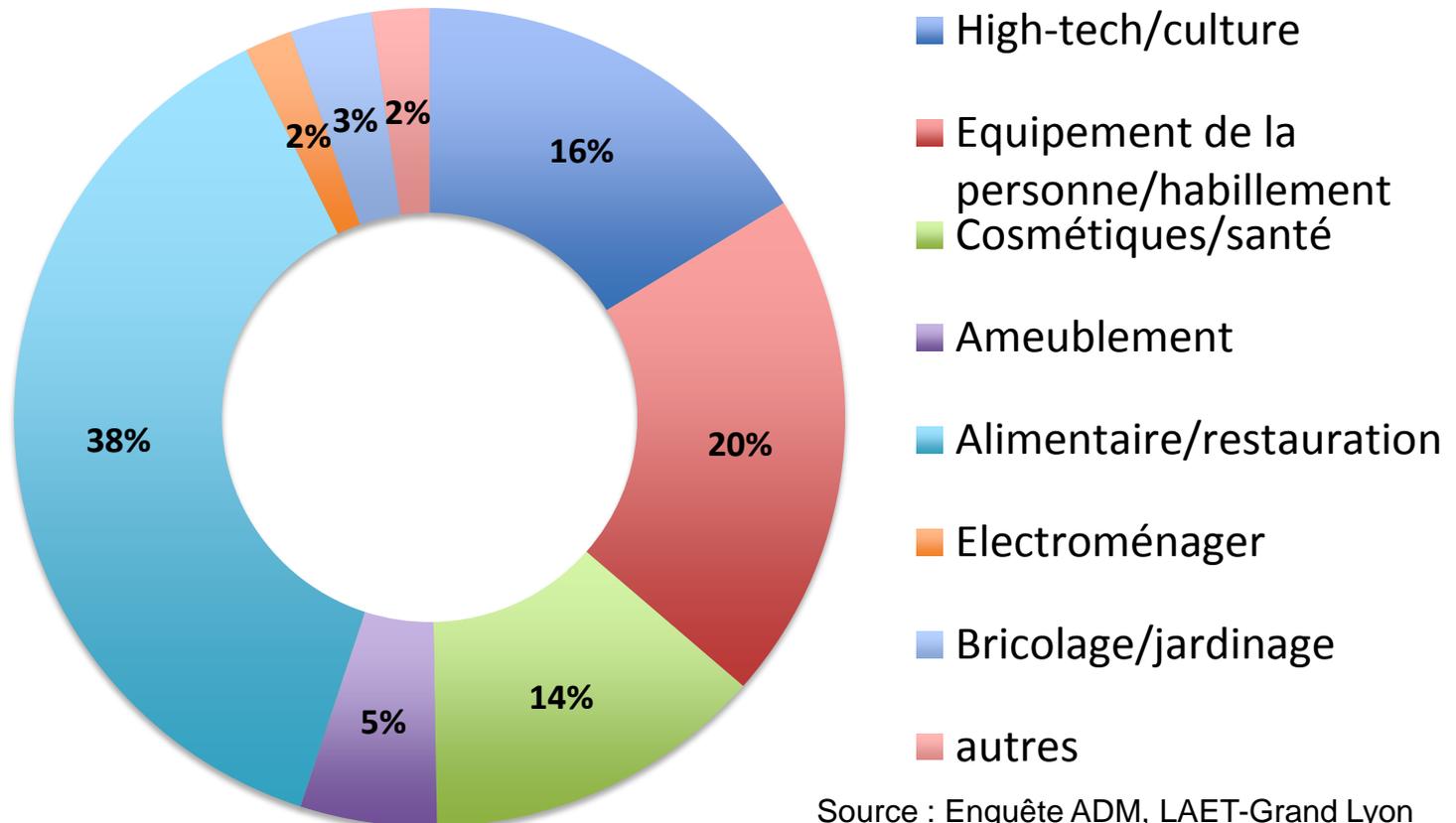
Nombre d'achats découplés moyen par ménage : 19,2/an

Nombre d'achats découplés moyens annuels par PCS



Source : Enquête ADM, LAET-Grand Lyon

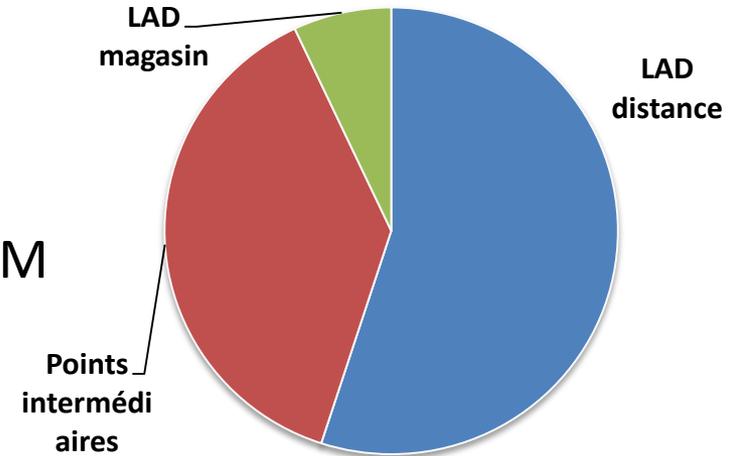
ADM et types de marchandises



Source : Enquête ADM, LAET-Grand Lyon

ADM et modes de réception

- Proportion de déplacements par type de récupération :
 - Livraison à domicile achetées à distance : 55%
 - Récupération en point intermédiaire : 40%
 - Livraisons à domicile achetées en magasin : 5%
- Localisation et type de logement sont insuffisants pour expliquer les comportements
- Mode de réception et fréquences des ADM surtout liées à :
 - Profil social
 - Taille du ménage
 - Type de marchandise



Source : Enquête ADM, LAET-Grand Lyon

ADM et mouvements de marchandises

- ADM (par semaine) : 215 000 actes
- ADM et déplacements d'achats des ménages :
 - 4 million de déplacements d'achats sur le Grand Lyon (EMD, 2015)
 - ADM = 5% des déplacements liés à l'approvisionnement des ménages
- Mouvements de marchandises inter-établissements (par semaine) : 620 000 mouvements
- Livraisons à domicile : 130 000 mouvements
 - 17% des mouvements opérés par les professionnels

(Par semaine)

	Achats magasins	Achats à distance
Déplacements vendeurs	15,000	115,000
(mixte) ↓	85,000	
Déplacements ménages		

Source: enquêtes ADM, EMD, simulation Freturb, LAET (toutes données : Lyon, 2015)

Enquête lourde

- Lancement : Mai 2017
- Comment se réalisent les achats découplés ?
- Recrutement sur la base de l'enquête pilote
- Mode d'administration : Enquête CAWI (questionnaire internet) + téléphone
- Carnet de bord : description fine des actes de d'achats/récupérations différés sur une période donnée.
 - Chaîne de déplacements (domicile, travail, loisirs)
 - Mode de transport
 - Réceptions et expéditions
 - Types de marchandises et valeurs des paniers
 - Identification des acteurs commerciaux, enseignes



LABORATOIRE
AMÉNAGEMENT
ÉCONOMIE
TRANSPORTS

TRANSPORT
URBAN PLANNING
ECONOMICS
LABORATORY

Merci pour votre attention

mathieu.gardrat@laet.ish-lyon.cnrs.fr

<http://tmv.laet.science>