



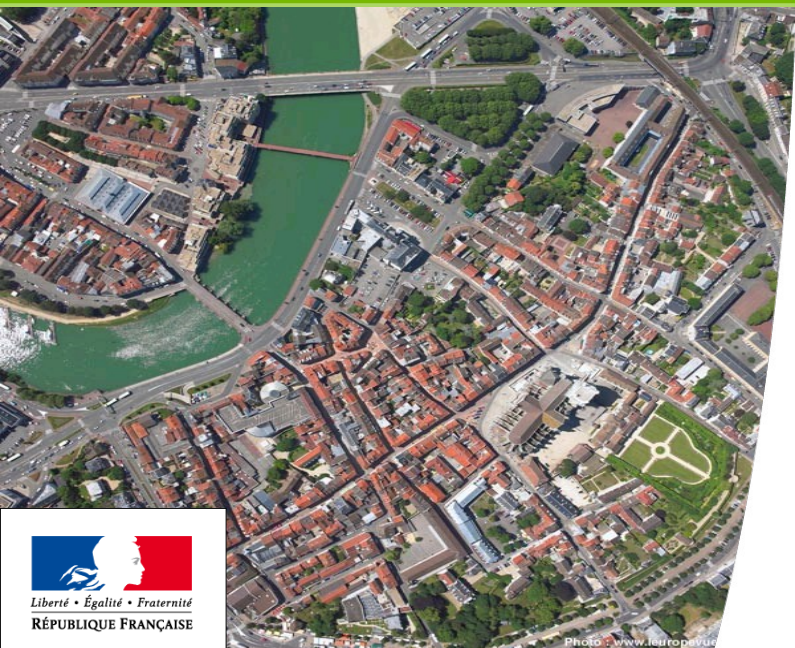
# Les pulsations urbaines

## Une analyse originale des enquêtes ménages déplacements

Laurent Jardinier, Cete de Lyon  
Régis de Solere, Certu

Grand Lyon

3 février 2011



# Introduction

---

## Une collaboration

Certu      Cete de Lyon      Université Lumière Lyon 2  
Matérialisée par un contrat de recherche  
À l'origine un travail de recherche de Banos et Thévenin

## Une exploitation originale des EMD

Analyser la localisation spatiale et temporelle des personnes  
et des voitures

## Une étude exploratoire

À titre d'illustration : une animation

... primée au festival international de géographie de  
Saint-Dié

# Méthode : les EMD

---

Une enquête ménages déplacements (EMD) est une photographie de tous les déplacements réalisés par les habitants d'un territoire un jour de semaine

## Une méthode standard Certu

Qui ? => les résidents d'une agglomération

Quoi ?

tous les déplacements de la veille, tous modes, tous motifs

données socio-démographiques des ménages et des personnes

habitudes de déplacements et opinion des personnes

Quand ? => un jour ouvrable hors vacances scolaires, entre octobre et avril

# Méthode : les pulsations urbaines ?

---

On s'intéresse non pas aux déplacements mais à la localisation des personnes et des voitures en tout point du territoire et à tout moment de la journée

On s'intéresse donc à ce qui se passe entre 2 déplacements : on cherche à localiser les personnes et les voitures en tout point du territoire à tout moment de la journée



# Méthode : les pulsations urbaines ?

---

Par le biais de la description des déplacements, on peut

Localiser les personnes et les voitures

Pour les personnes, filtrer selon tous les critères existant dans les EMD (motif, mode, CSP, etc.)

Traitements réalisés sous

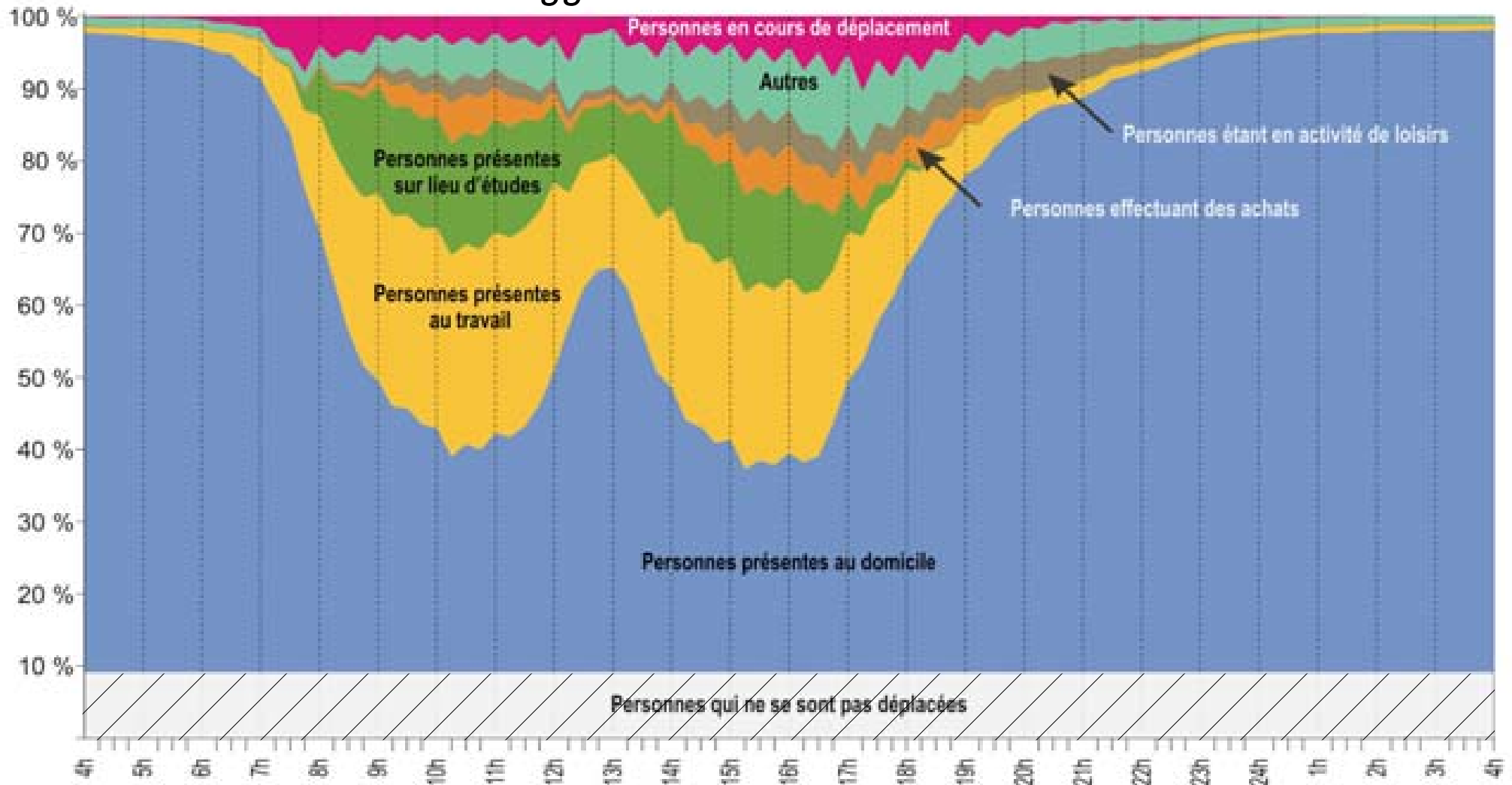
Access pour le traitement des données

MapInfo pour les représentations et animations



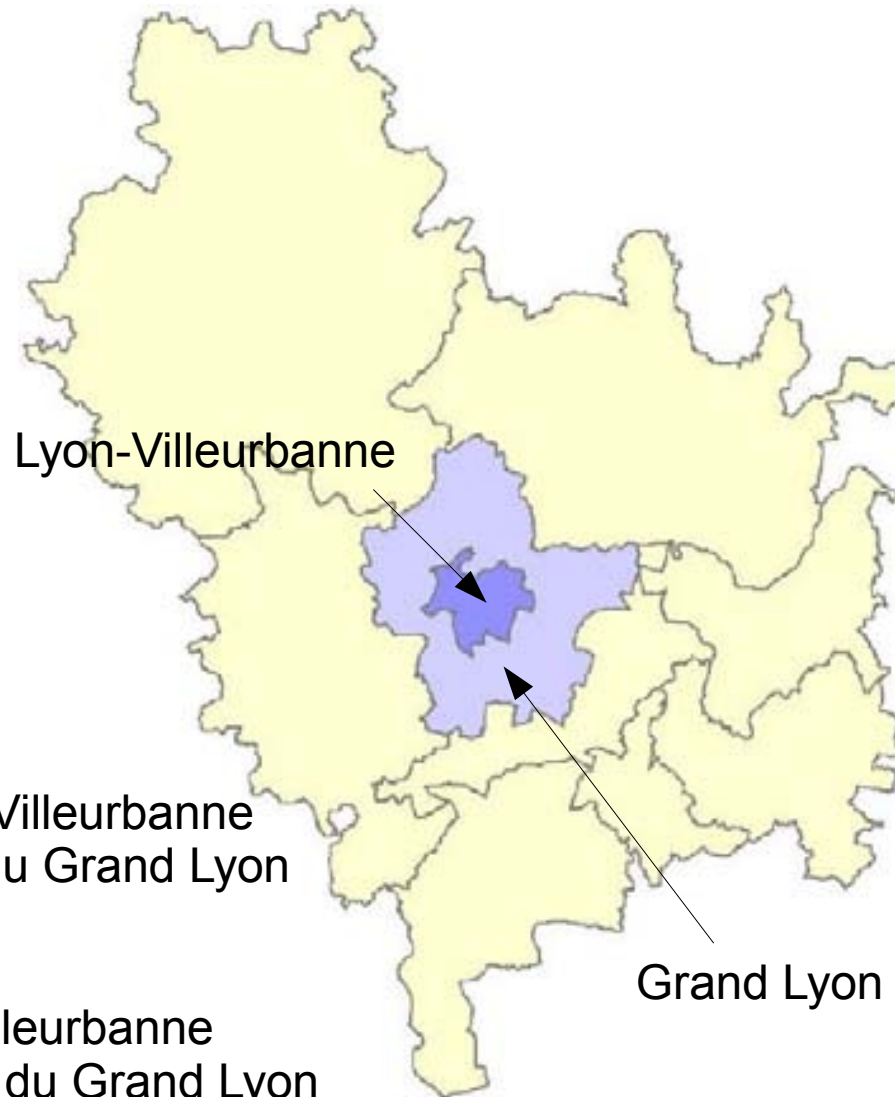
# Que font les personnes au cours de la journée ?

Localisation des personnes selon le motif au cours de la journée  
Agglomération chambérienne



# Analyse territoriale

*Territoire de l'aire métropolitaine lyonnaise (périmètre EMD 2006)*

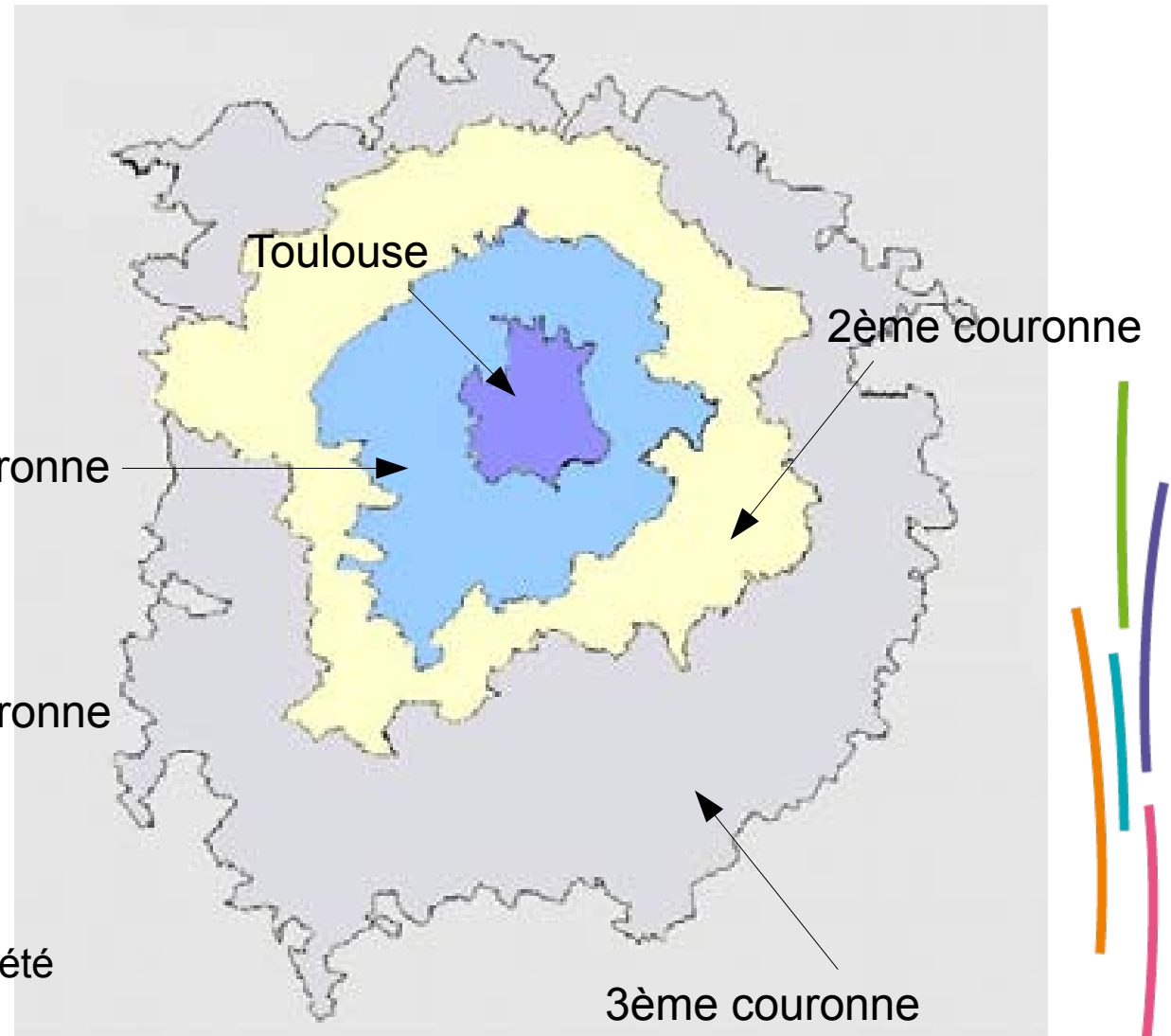


~1 900 000 personnes  
dont ~1/3 dans Lyon-Villeurbanne  
et ~1/3 dans le reste du Grand Lyon

~1 100 000 voitures  
dont ~1/4 dans Lyon-Villeurbanne  
et ~30% dans le reste du Grand Lyon

# Analyse territoriale

Territoire de l'aire métropolitaine toulousaine (périmètre EMD 2003)



~1 050 000 personnes  
dont ~39% dans Toulouse  
et ~37% dans la première couronne

~570 000 voitures  
dont ~2/5 dans Toulouse

Remarque : la 3ème couronne n'a pas été  
enquêtée en face à face



# Analyse territoriale

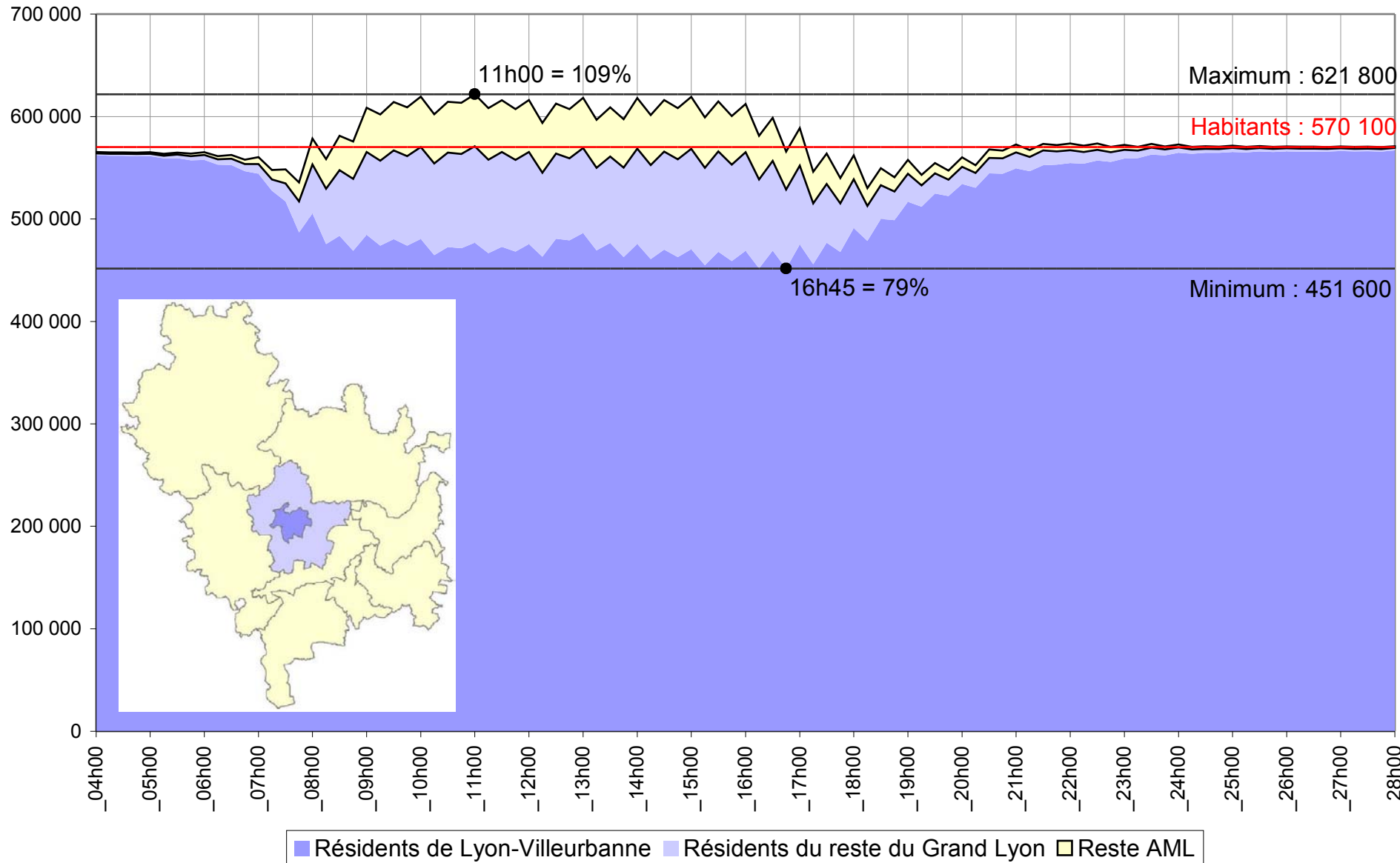
## Quelques données de comparaison

	<b>EMD Lyon 2006</b>	<b>EMD Toulouse 2003</b>
Population	1 900 000	1 050 000
<i>dont population ville(s) centre(s)</i>	570 000	410 000
<i>dont population premières couronnes</i>	590 000	390 000
Densité (hab/km <sup>2</sup> )	380	250
<i>dont densité ville(s) centre(s)</i>	9 100	3 500
<i>dont densité premières couronnes</i>	1 400	600
Nombre d'emplois des villes centres	342 000	281 000

Source : INSEE

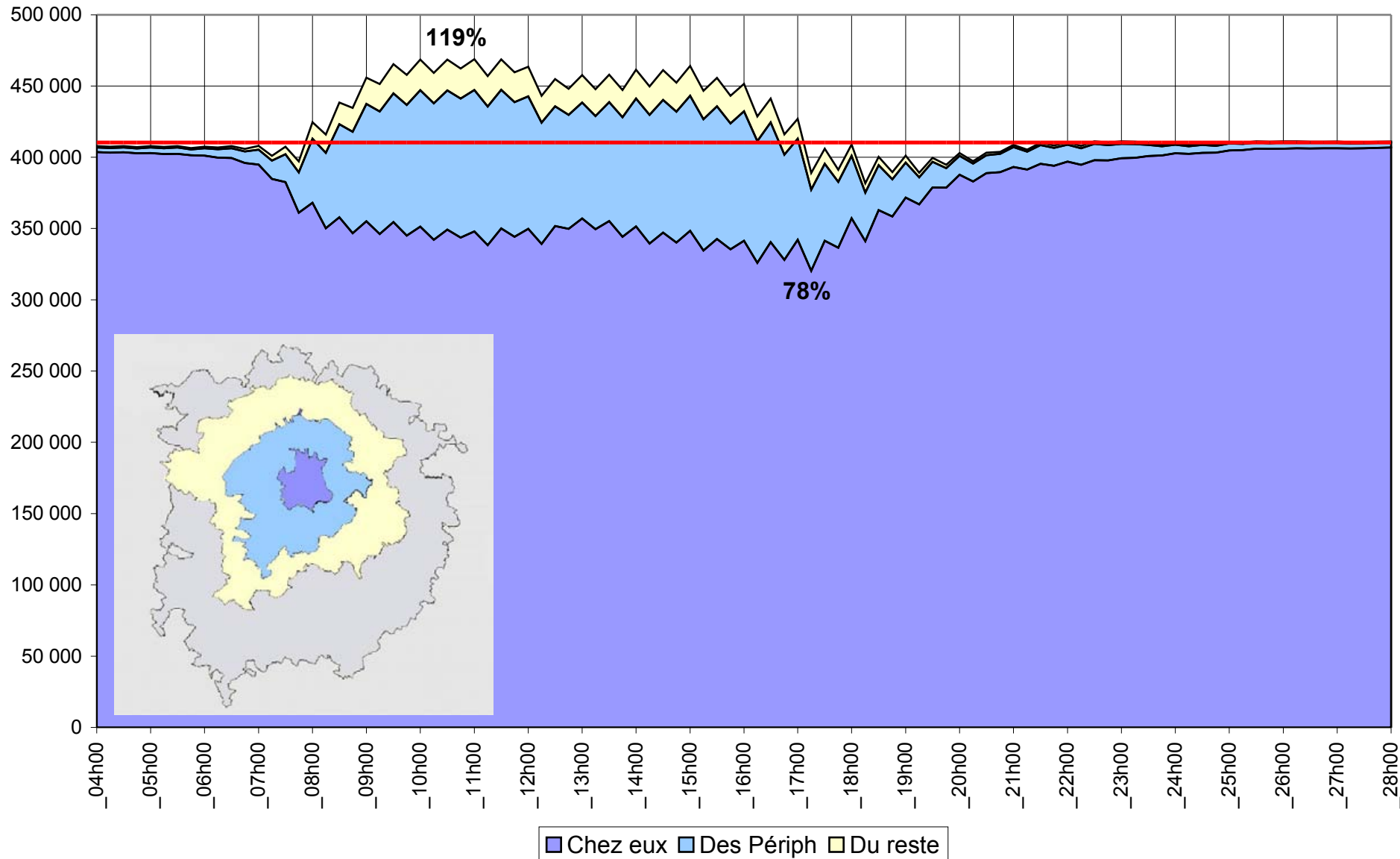
# Localisation des personnes (1/4)

Personnes présentes dans Lyon - Villeurbanne au cours de la journée



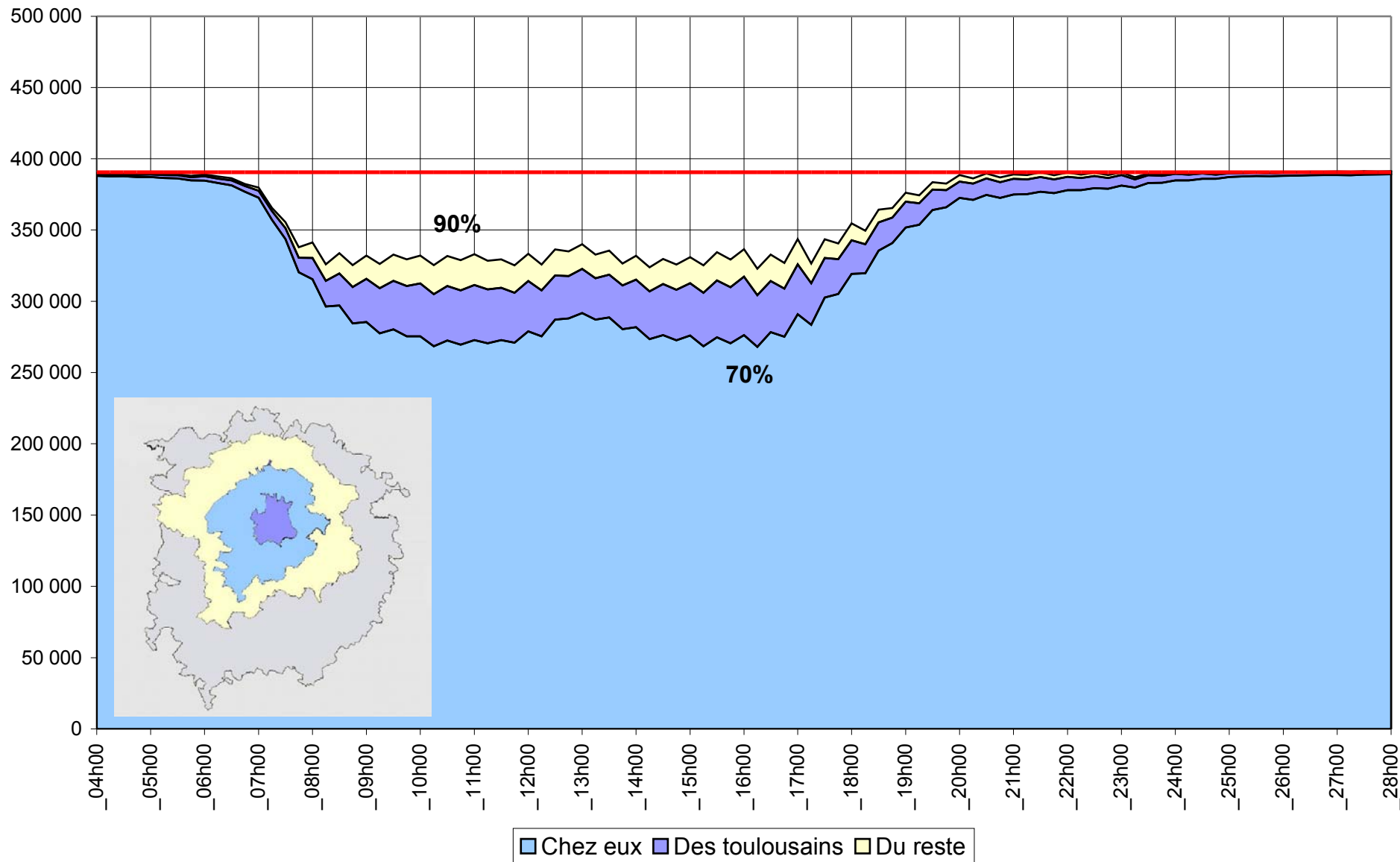
# Localisation des personnes (2/4)

Personnes présentes dans Toulouse au cours de la journée



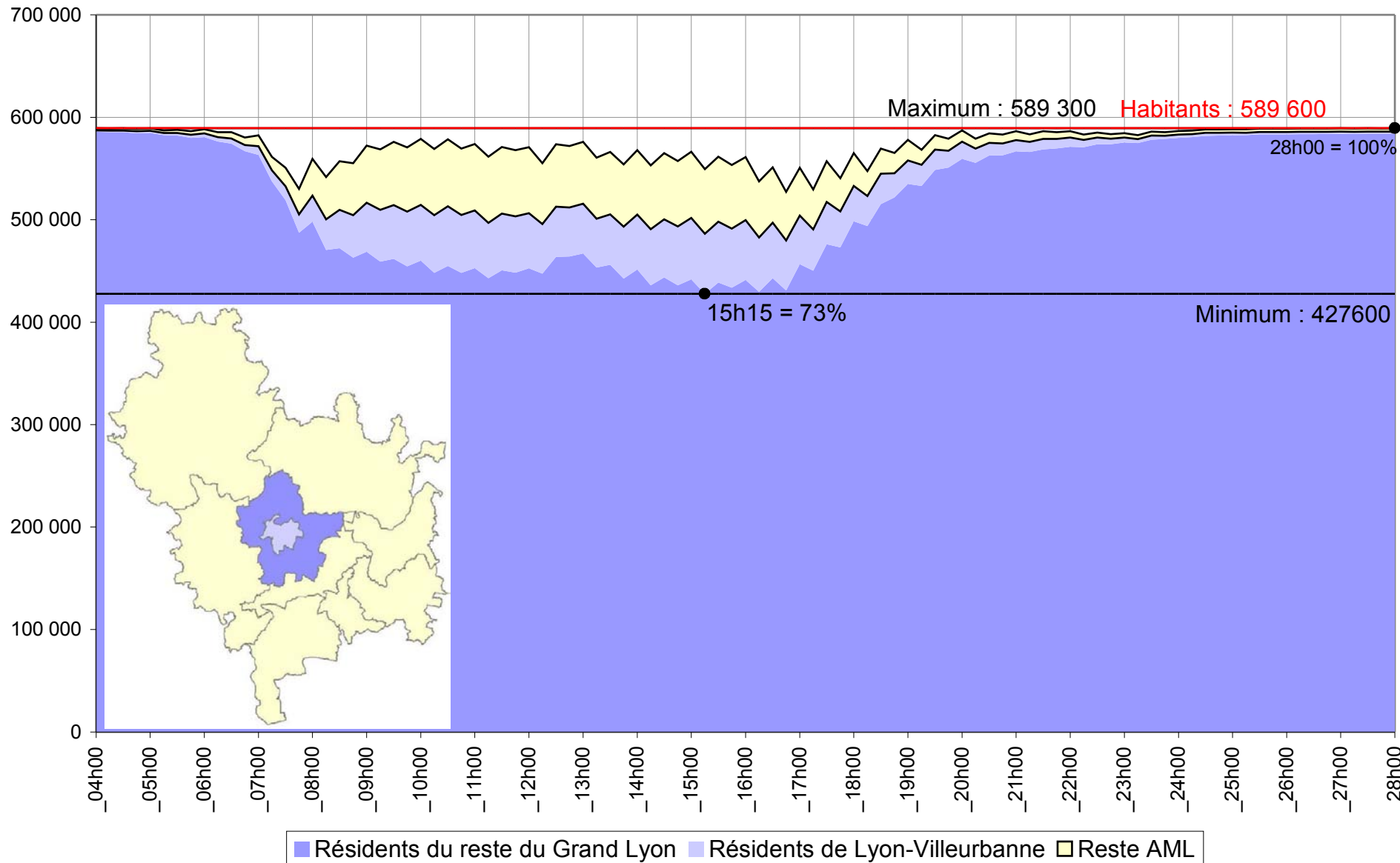
# Localisation des personnes (3/4)

*Personnes présentes dans la première couronne toulousaine*



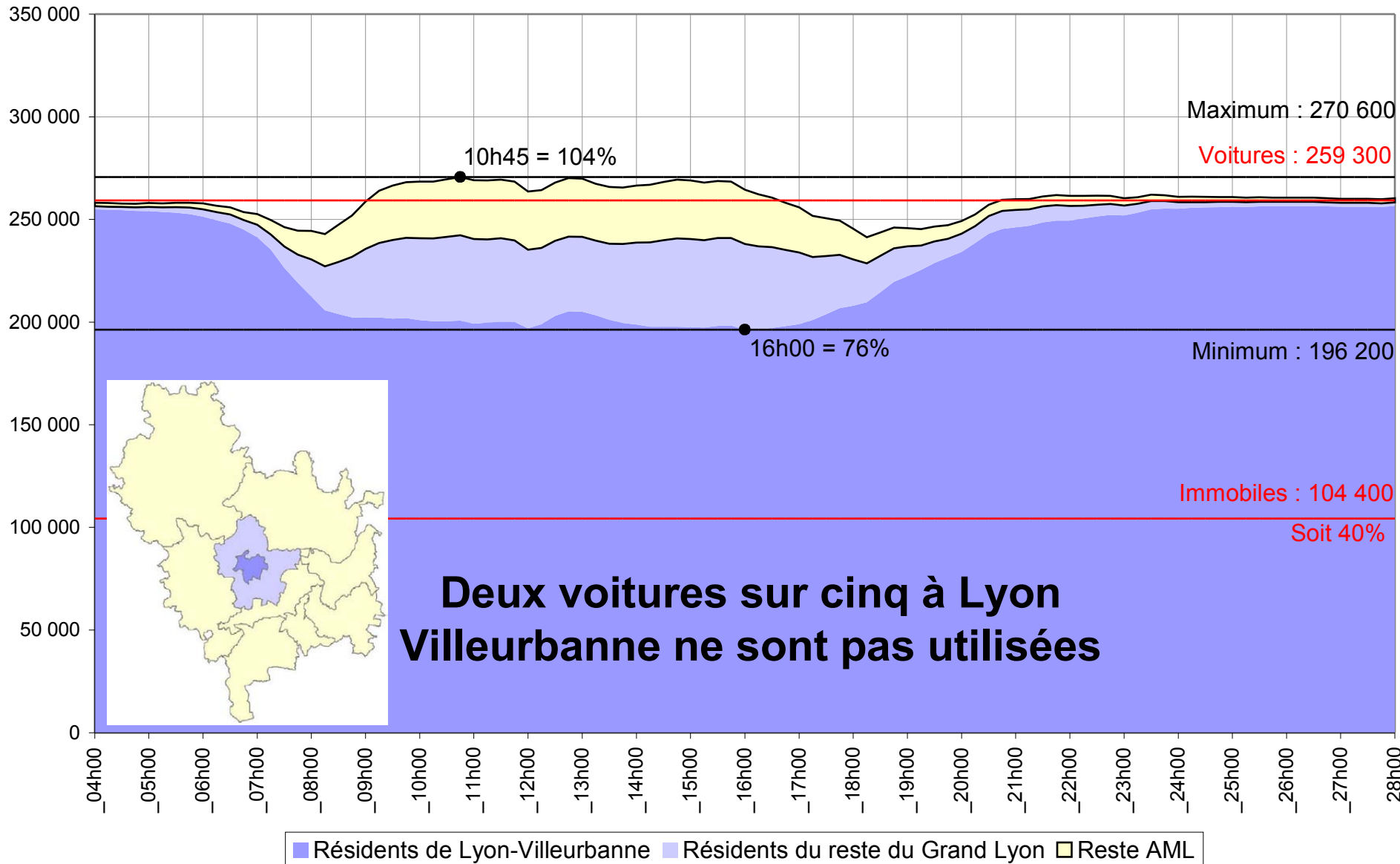
# Localisation des personnes (4/4)

Personnes présentes dans le reste du Grand Lyon (première couronne)



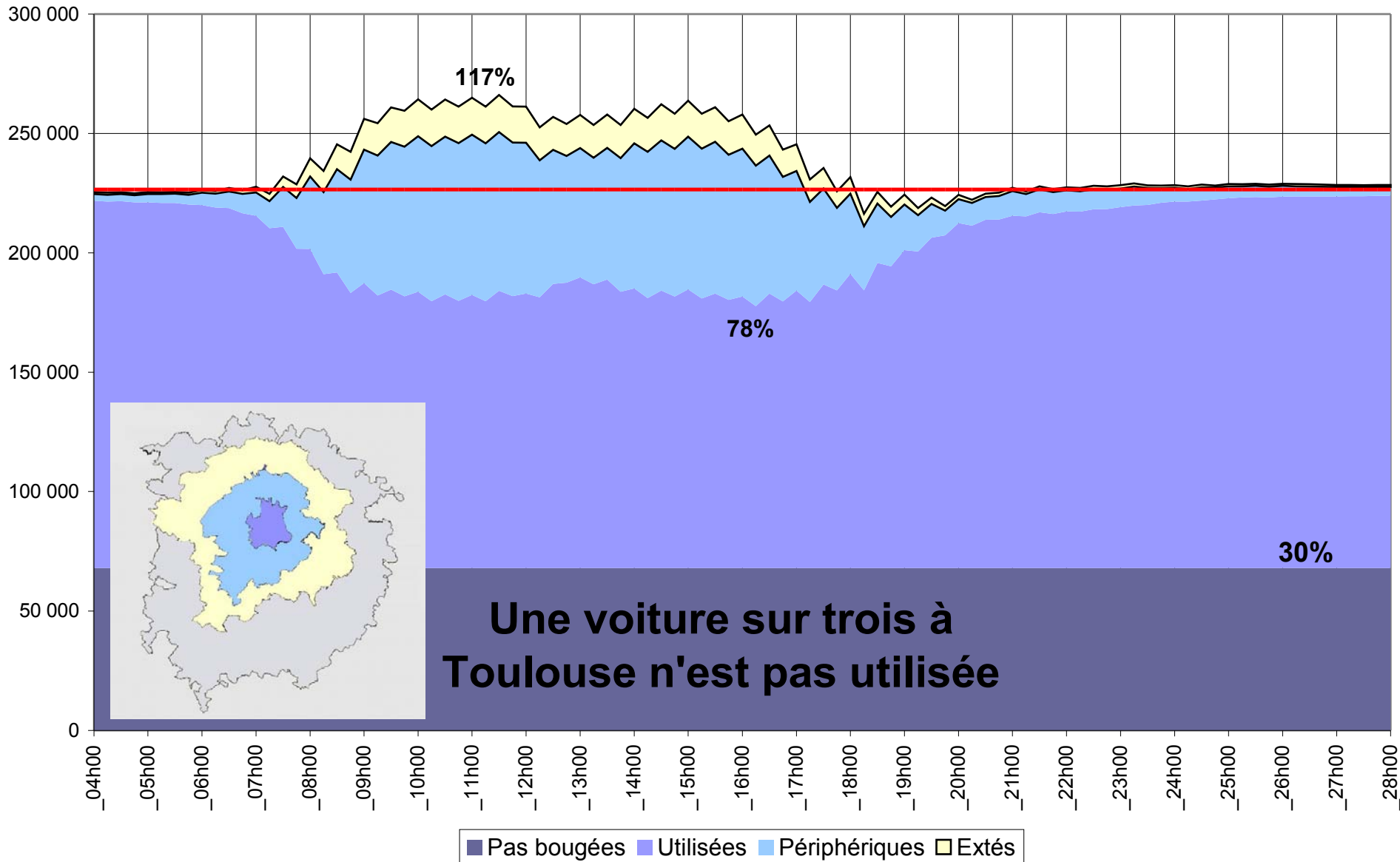
# Localisation des voitures (1/2)

Voitures présentes dans Lyon - Villeurbanne au cours de la journée



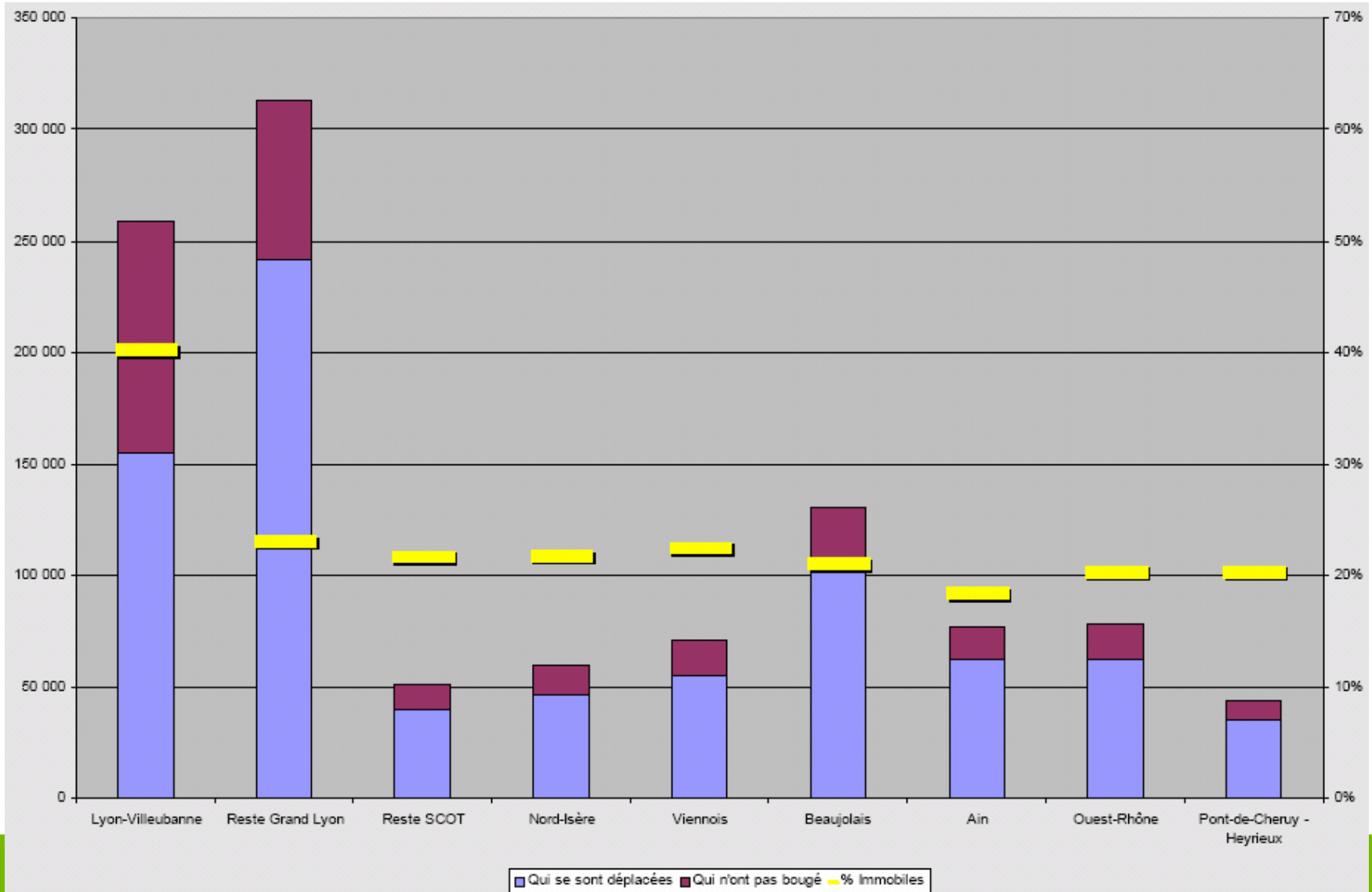
# Localisation des voitures (2/2)

Voitures présentes dans Toulouse au cours de la journée



# Immobilité des voitures

*Une proportion deux fois plus importante de voitures non utilisées dans Lyon – Villeurbanne que dans le reste de l'aire d'enquête*





# Quelques chiffres clés constatés à Lyon et Toulouse

**Au moins 40 % des personnes au domicile à tout moment de la journée**

**À tout moment de la journée, au maximum 12 % des personnes en déplacement en même temps**

**Corollaire : au minimum 88% de personnes ne se déplacent pas**

**En période diurne, les villes centres :**

- conservent 80 % de leurs habitants
- mais sont en « surchauffe » (110 à 120 % de pers.)

**30 à 40 % de voitures immobiles en villes centres**

*Ces chiffres mériteront d'être validés à l'échelle nationale*

# Classification des secteurs (1/2)

On peut obtenir les graphiques de présence sur n'importe quel secteur du territoire

On a ainsi une collection de profils qu'on peut classer

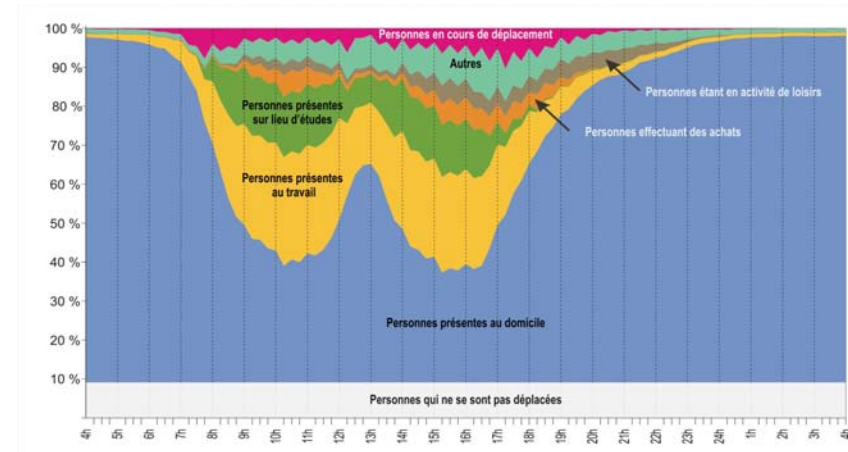
Exercice réalisé sur les motifs

Domicile

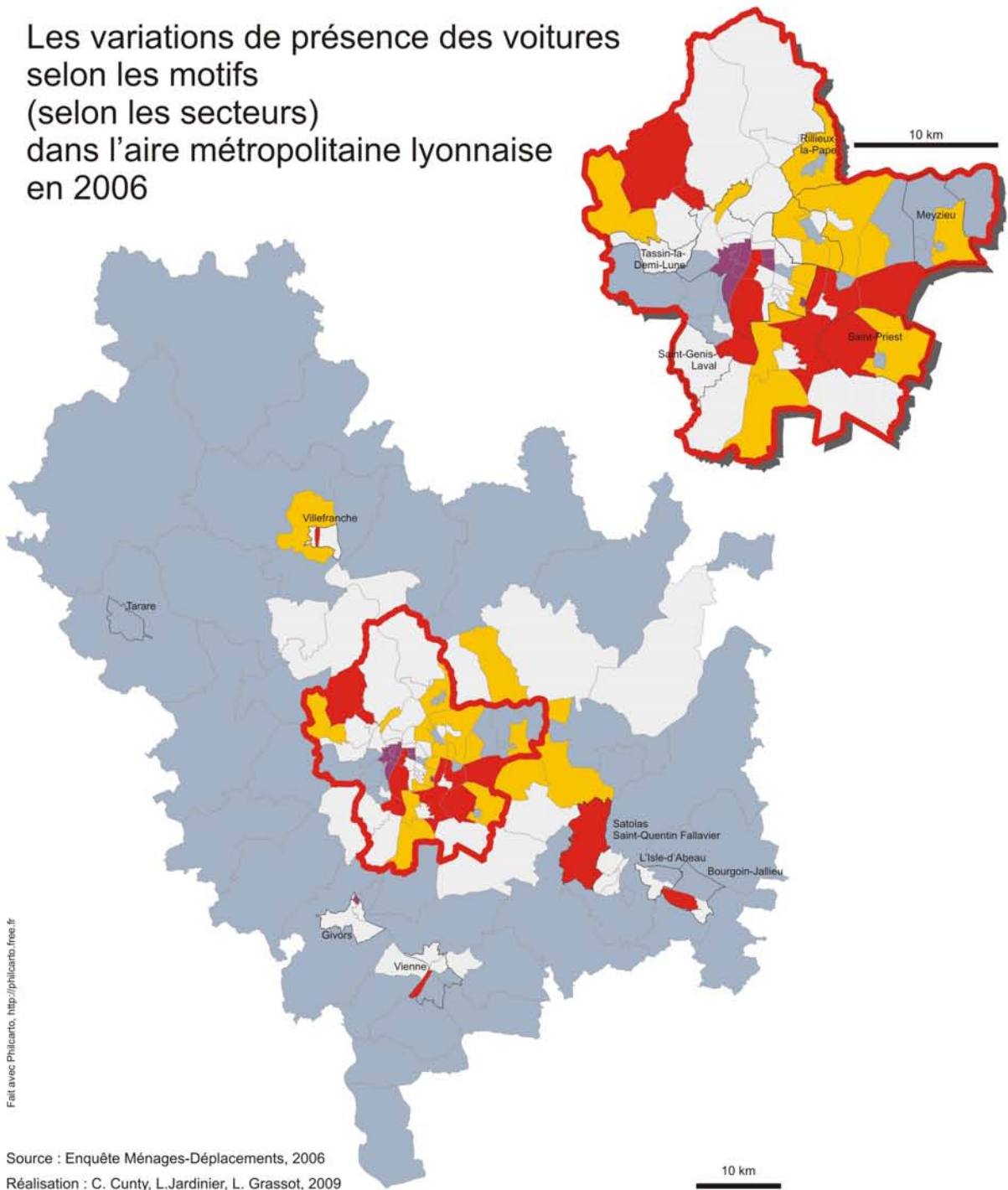
Travail / Étude

Achats / Loisirs

Au final, 5 classes



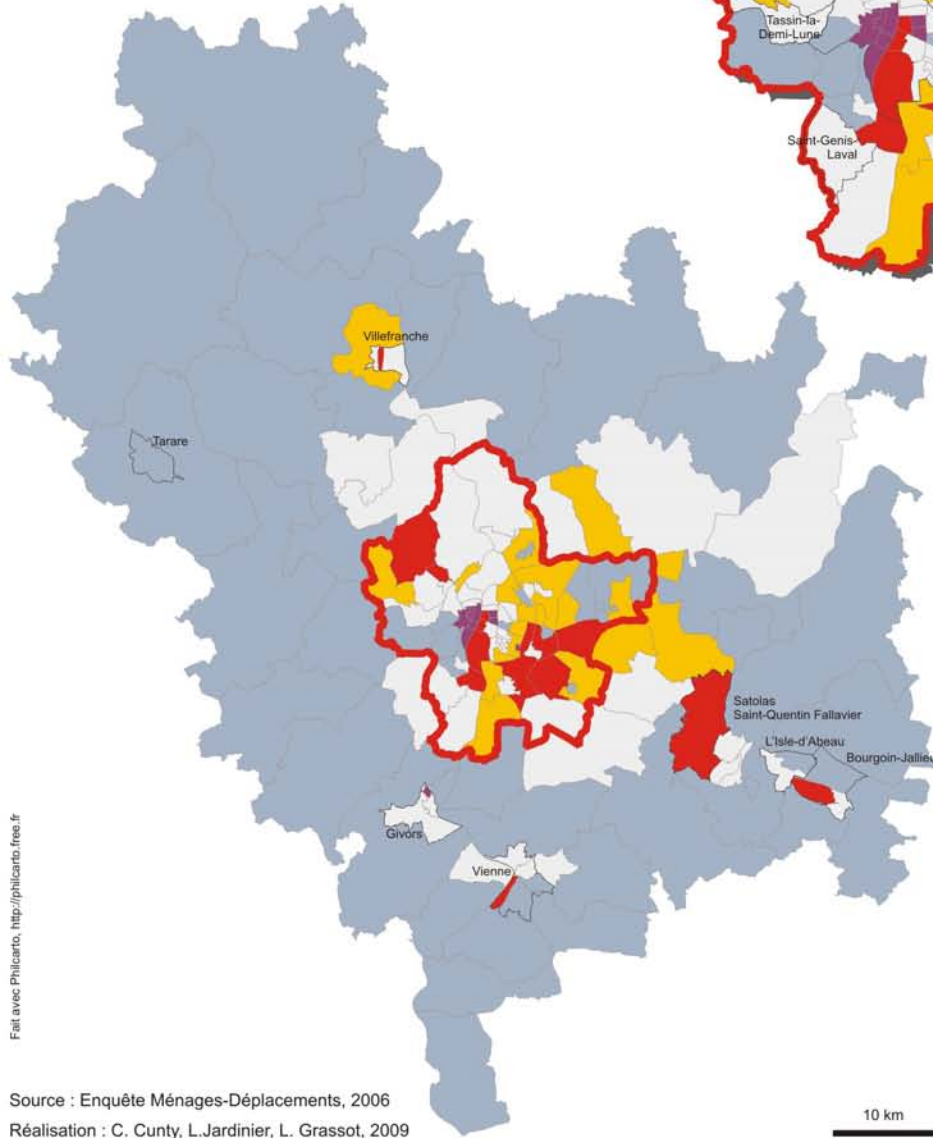
Les variations de présence des voitures  
selon les motifs  
(selon les secteurs)  
dans l'aire métropolitaine lyonnaise  
en 2006



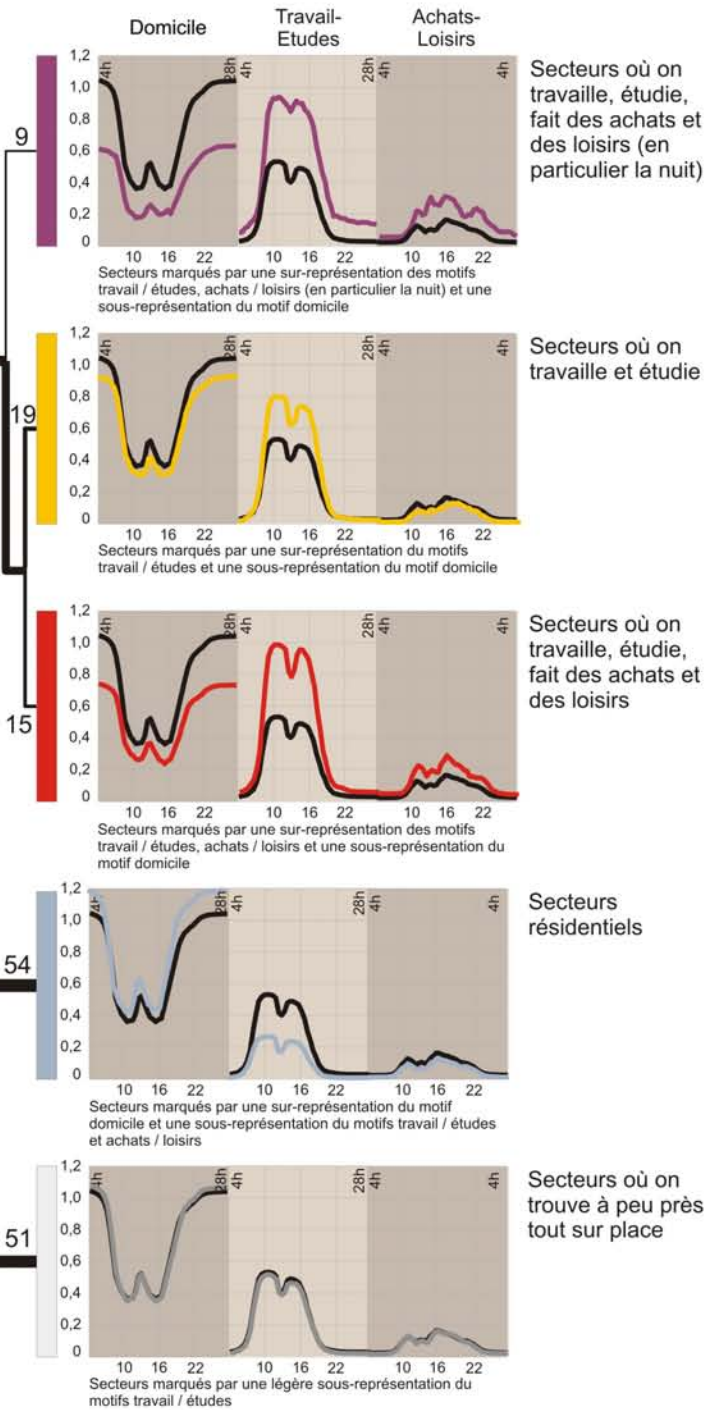
Fait avec Philcarto, <http://philcarto.free.fr>

Source : Enquête Ménages-Déplacements, 2006  
Réalisation : C. Cuntly, L. Jardinier, L. Grassot, 2009

# Les variations de présence des voitures selon les motifs (selon les secteurs) dans l'aire métropolitaine lyonnaise en 2006



Total : 148 zones



Source : Enquête Ménages-Déplacements, 2006  
Réalisation : C. Cunty, L. Jardinier, L. Grassot, 2009

# *Bilan de la première phase*

---

**Une méthode applicable à chaque EMD**

**Des enseignements généraux**

Des observations à valider au niveau national

De nouveaux indicateurs

**Des enseignements locaux**

Une meilleure compréhension des territoires

Des éléments techniques pour alimenter une politique des déplacements



# Perspectives

---

## L'outil

Pour les EMD: à valider pour diffusion

Pour les EDVM: à adapter

Sorties « standards » pour toutes les EMD ?

## Les représentations

L'animation: mode de représentation à affiner

Créer un mode interactif ?

## Les analyses

Des observations à valider au niveau national

Pistes: évolutions d'une EMD à l'autre, stationnement, croisement avec les bassins de déplacements, ...



# *Merci de votre attention*

---

## **Régis de Solere**

Certu – Analyse de la mobilité

[regis.de-solere@developpement-durable.gouv.fr](mailto:regis.de-solere@developpement-durable.gouv.fr)

Tel : + 33 (0)4 72 74 58 29

## **Laurent Jardinier**

Cete de Lyon – Évaluation des politiques de déplacements

[laurent.jardinier@developpement-durable.gouv.fr](mailto:laurent.jardinier@developpement-durable.gouv.fr)

Tel : + 33 (0)4 72 14 31 48

