

# Mobilités et émissions de CO2: où sont les enjeux?

Damien VERRY

---

Journée technique interrégionale  
CETE Méditerranée – 15/05/2013



MINISTÈRE  
DE L'ÉGALITÉ  
DES TERRITOIRES  
ET DU LOGEMENT

MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

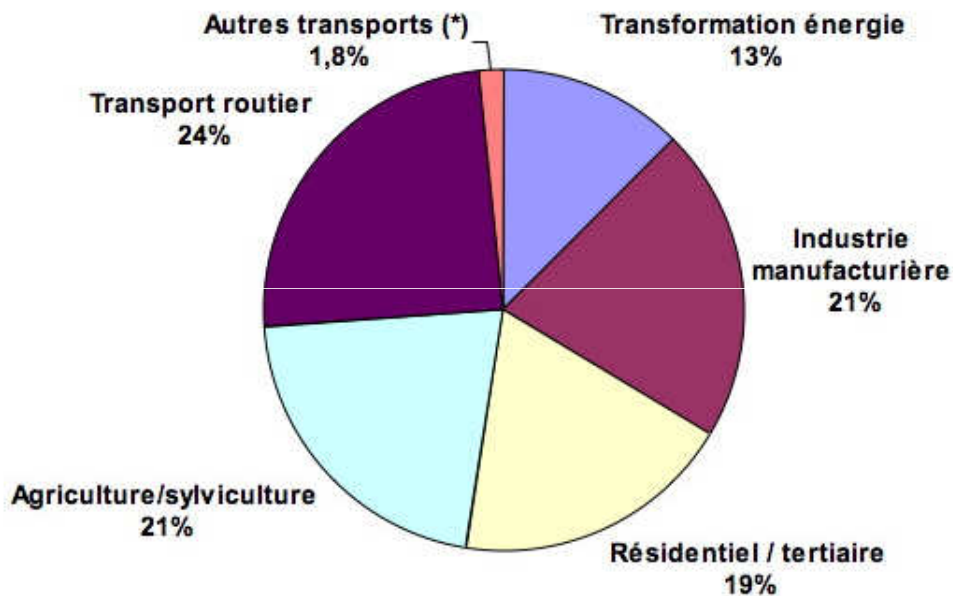
# 1. Transport, GES: « quantifier »

Emissions annuelles France métropolitaine: environ 500 Mt éq CO2 (hors UCTF), environ 8 Mt éq CO2/hab/an

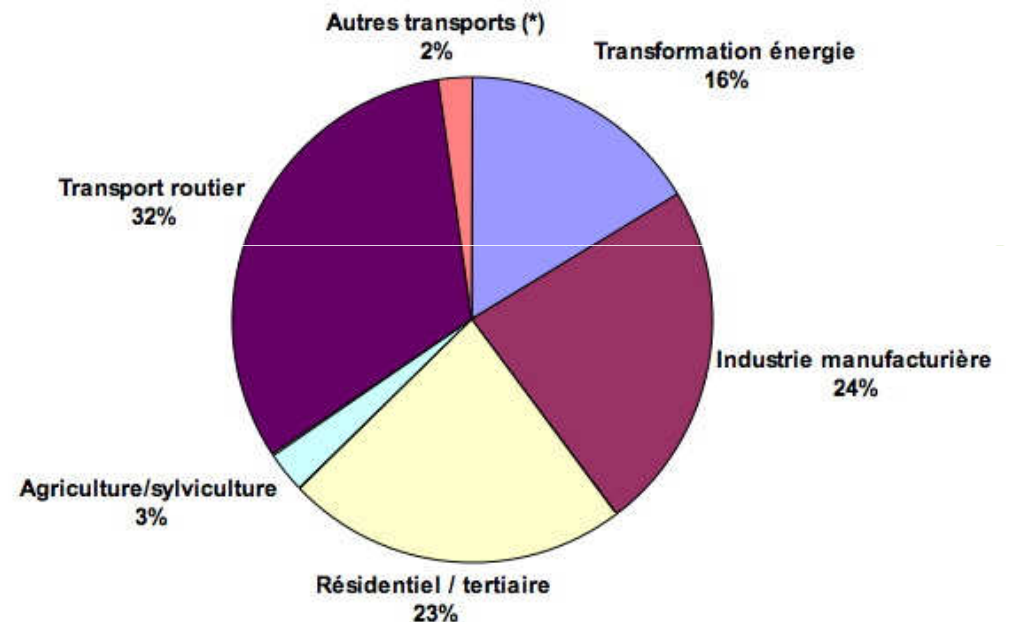
Transports : 130 Mt éq CO2

2/3 transport de voyageurs , 1/3 transport de marchandises :poids ↗

% secteur en GES, 2009



% secteur en CO2, 2009



Source: Citepa, 2010

# 1. Transport, GES: « quantifier »

**Émissions globales de CO2 pour les déplacements annuels d'un Français:**

**1,9 tonnes de CO2/habitant/an**

**Emissions globales annuelles : 108 millions de tonnes CO2**

	% nb déplacements	% distances parcourues	% émissions CO2
Mobilité locale	<b>98,7%</b>	<b>59,6%</b>	<b>70,6%</b>
Mobilité longue distance	<b>1,3%</b>	<b>40,4%</b>	<b>29,4%</b>

Source, ENTDT 2008, traitement Certu

> Les déplacements locaux ( - de 80 km du domicile) représentent plus des 2/3 des émissions de CO2. **Gisement important de réduction**

# 1. Transport, GES: « quantifier »

## Part des émissions de CO<sub>2</sub> des déplacements liés à une activité professionnelle\* (en %)

	Mobilité locale			Mobilité longue distance
	Jour de semaine	Samedi	Dimanche	
Motifs professionnels*	57%	21%	15%	13%
Autres Motifs	43%	79%	85%	87%

*Activités professionnelles : Travailler dans son lieu fixe et habituel ; Travailler en dehors d'un lieu fixe et habituel, sauf tournée ; Stage, conférence, congrès, formations, exposition ; Tournées professionnelles (VRP) ou visites de patients ; Autres motifs professionnels. Source ENTD 2008*

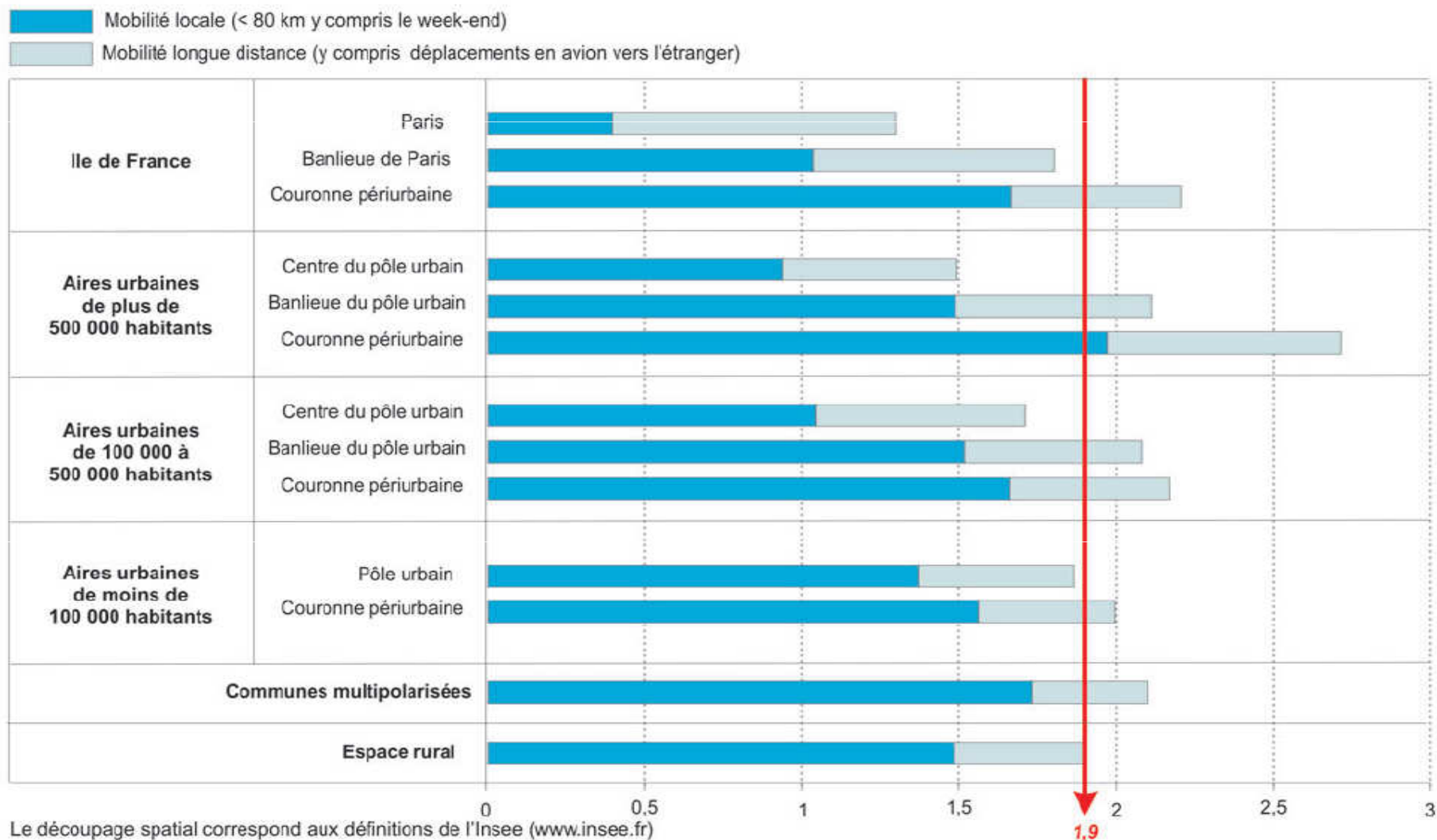
Poids des déplacements travail dans les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la mobilité des personnes: **28%** (inclut mobilité locale et longue distance), **18%** en incluant le transport de marchandises, environ **5%** des émissions de GES en France

→ La Mobilité professionnelle structure la mobilité quotidienne locale.  
**Mais** une influence relative en termes de GES si on considère l'ensemble des transports.



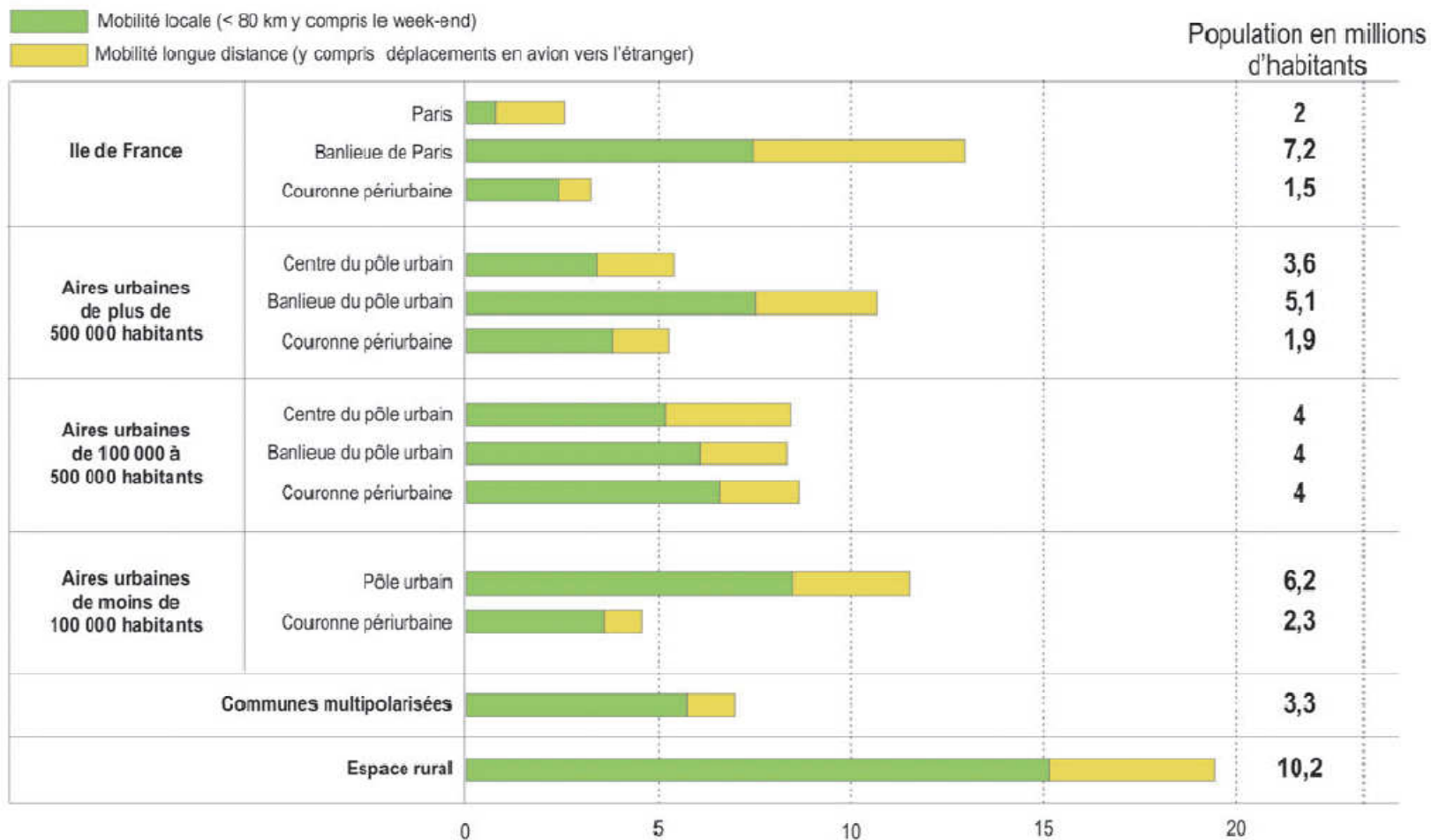
## 2. Transport, GES: « où sont les enjeux? »

**les émissions individuelles des français pour se déplacer**  
( en tonnes de CO2 par habitant et par an)



## 2. Transport, GES: « où sont les enjeux? »

**Les émissions des habitants des territoires pour se déplacer**  
( en millions de tonnes de CO2 par an)

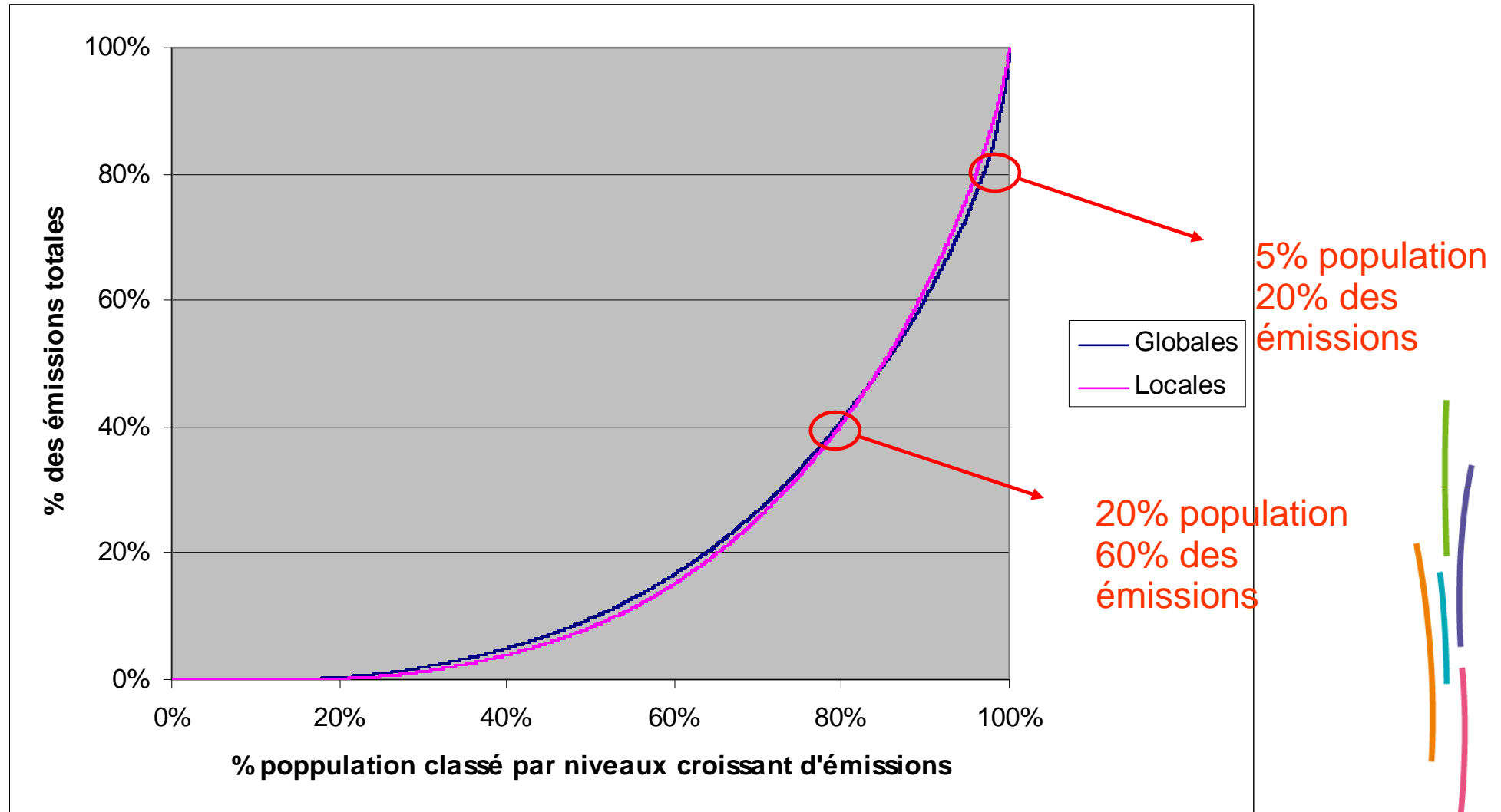


Le découpage spatial correspond aux définitions de l'Insee ([www.insee.fr](http://www.insee.fr))

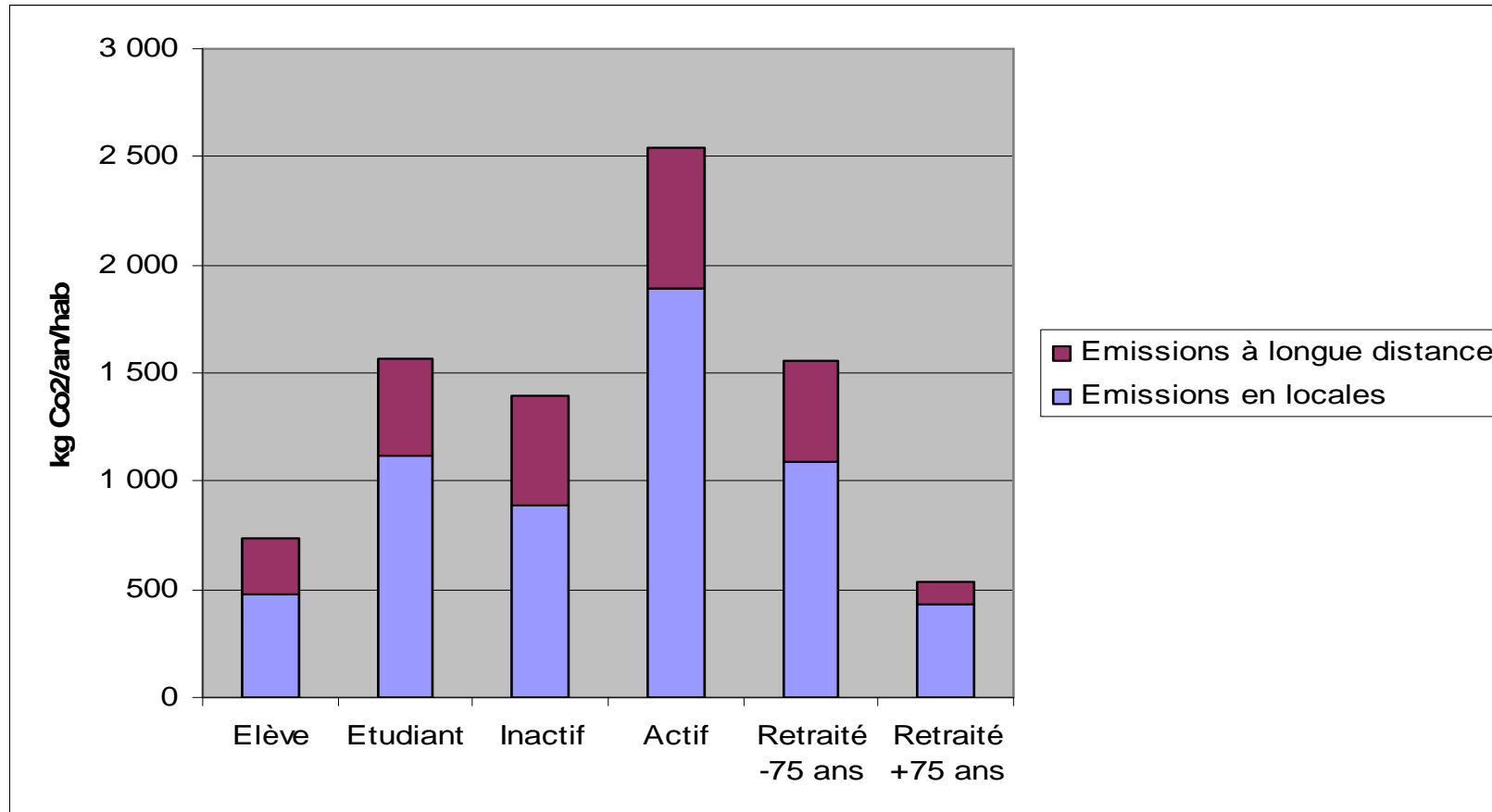
Source : ENTD 2008 - Traitement Let - Certu, revue CGDD Décembre 2010

## 2. Transport, GES: « où sont les enjeux? »

Distribution des émissions individuelles de CO2 par an



## 2. Transport, GES: « où sont les enjeux? »

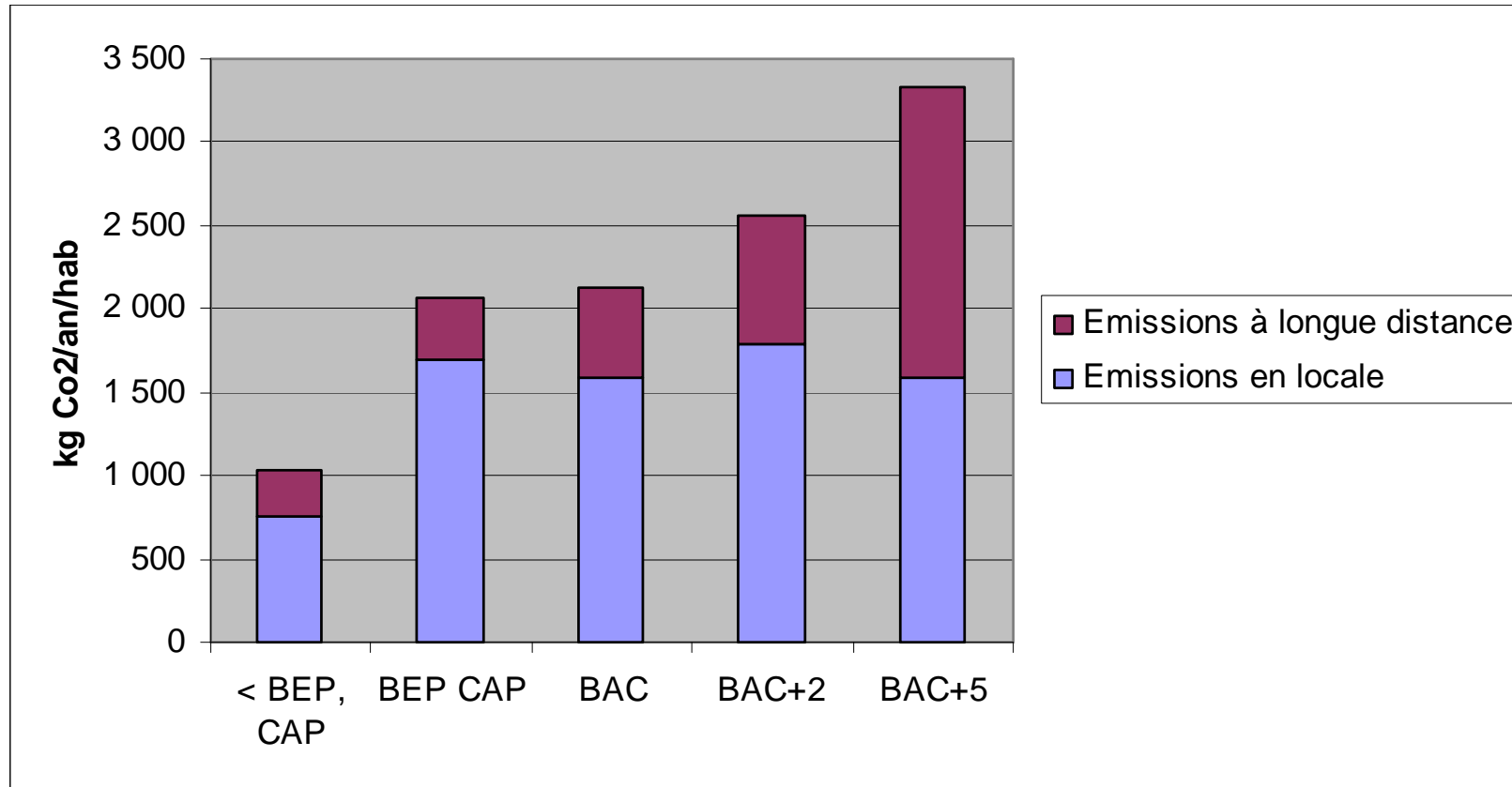


L'activité est le déterminant principal des émissions de CO2 pour la mobilité locale.





## 2. Transport, GES: « où sont les enjeux? »



Le diplôme est le déterminant principal des émissions de CO2 pour la mobilité à longue distance.

## 2. Transport, GES: « où sont les enjeux? »

Les « grands » émetteurs: 20% population, 60% émissions

Les « grands » voyageurs: faibles émissions en local, très fortes à longues distances

+11 T/CO<sub>2</sub>/an/hab 1.6% population, 10% des émissions globales

Actifs très diplômés urbains centraux, Inactifs (retraité –75 ans) très aisés

Les « grands » navetteurs: faibles émissions à longues distances , très fortes en local

+4 T/CO<sub>2</sub>/an/hab 13% population, 30% des émissions globales

Famille d'actifs plutôt nombreuses vivant dans le périurbain, relativement aisés.

Les « hypermobiles »: très fortes émissions à longues distances et en local

+7 T/CO<sub>2</sub>/an/hab 5% population, 19% des émissions globales

Diplômés, aisés, actifs très motorisés, majoritairement dans le périurbain.



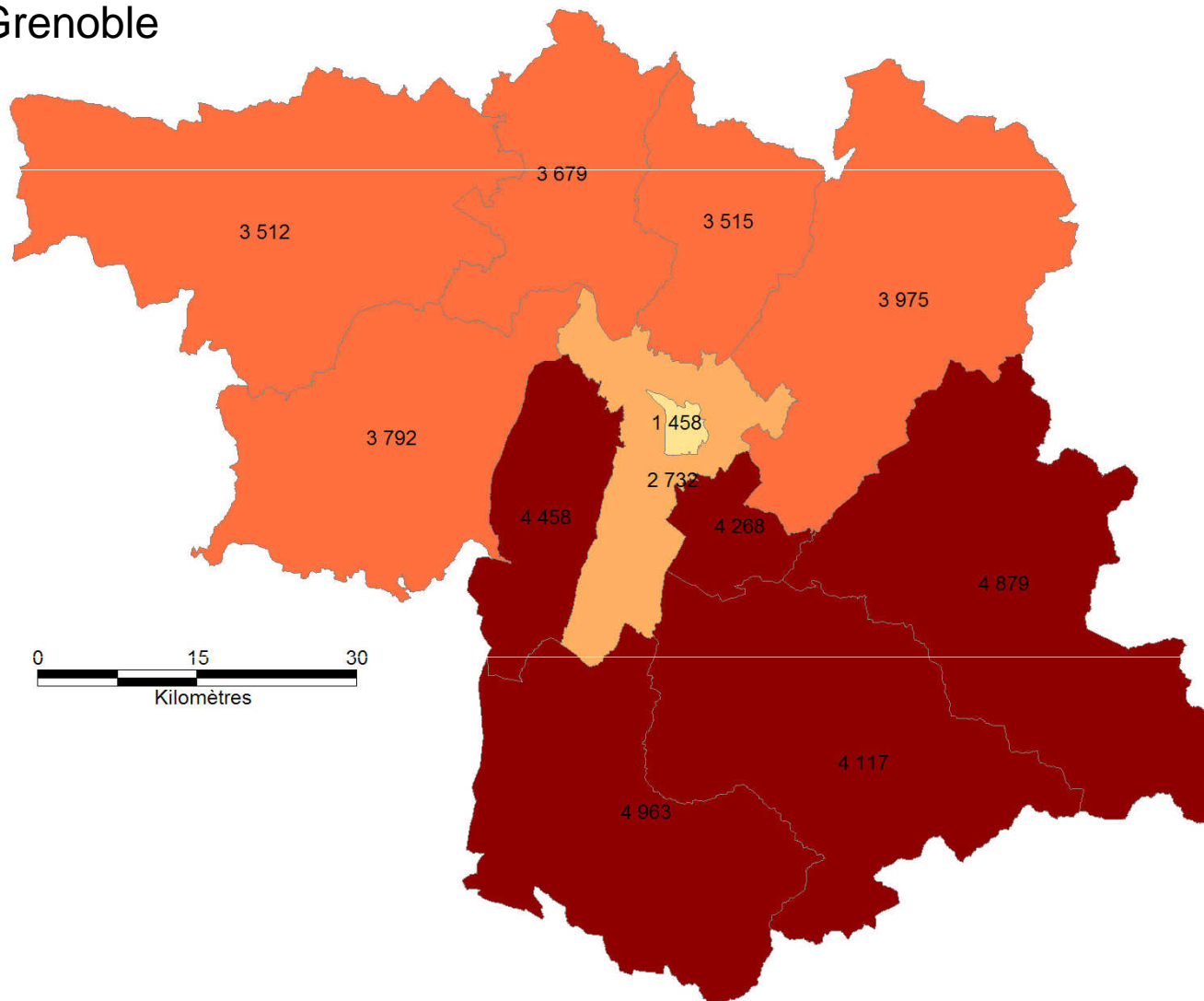
### 3. Le DEEM : vers un diagnostic territorialisé et différencié des émissions et consommations énergétiques des mobilités

- Une démarche multipartenariale: Ademe, IFSTTAR (+ 30 ans de recherche sur le sujet), Cete NP... qui vise à fournir une méthode de diagnostic partagée. (calcul des distances, vitesses, équations d'émissions...)
- L'ensemble des mobilités: interne, échanges et transit considérées.
- Trois agglomérations pilotes: Amiens, Caen, Grenoble.
- Depuis 2013, l'ensemble des EMD, EDGT et EDVM sont enrichies d'indicateurs de consommation, pollution locale et émissions de GES.

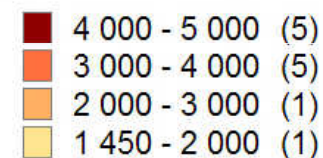


# 4. DEEM: exemple utilisation Grenoble

Emissions quotidiennes de CO2 éq en g par habitant selon la zone de résidence, Grenoble



D10\_Grenobleqq par co2eq

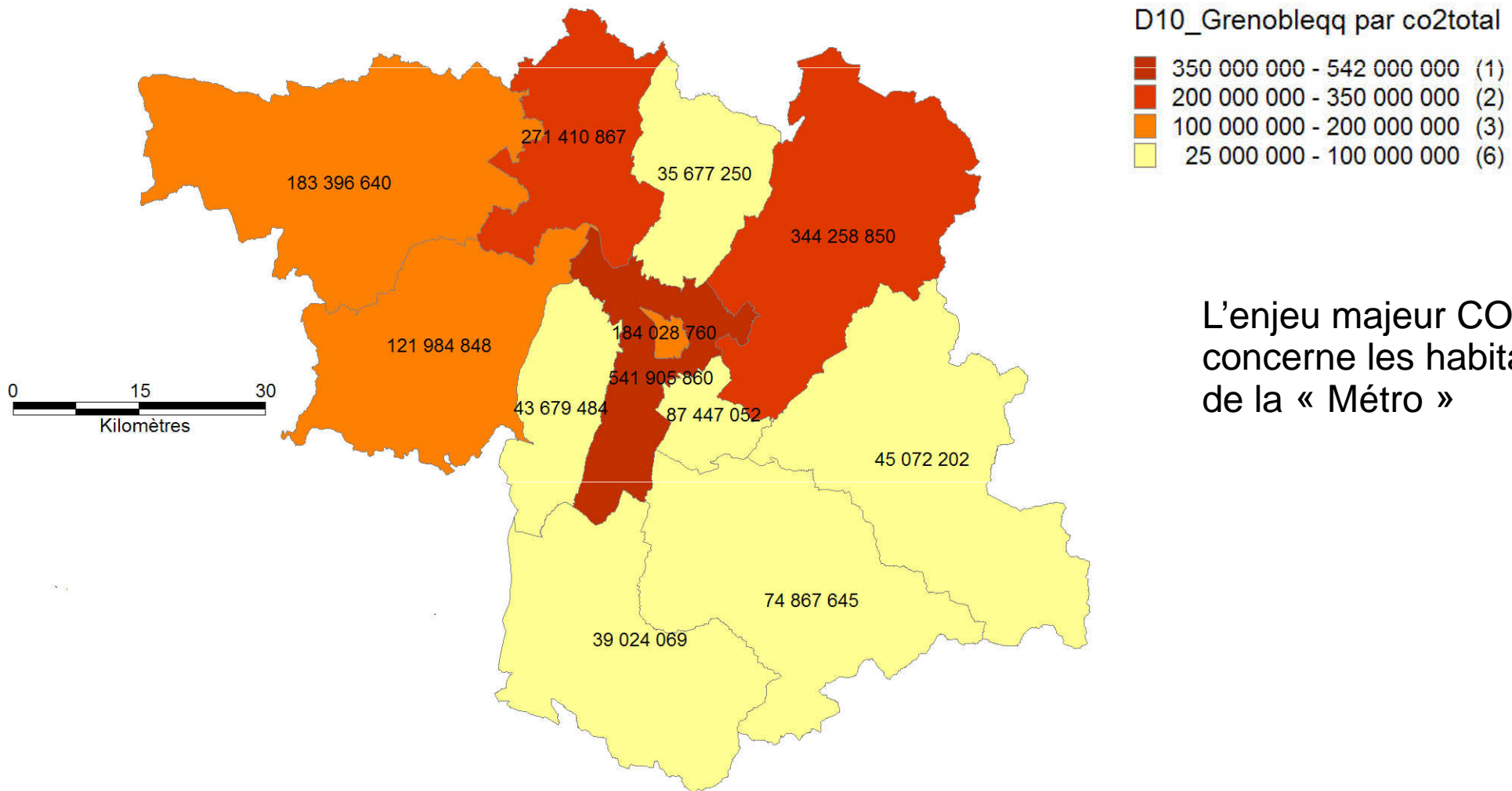


-Eloignement au centre de Grenoble  
-Distinction Nord/Sud



# 4.DEEM: exemple utilisation Grenoble

Emissions totales de CO2 éq (en g) selon la zone de résidence



L'enjeu majeur CO2 concerne les habitants de la « Métro »

## Références bibliographiques

- *Réduction de gaz à effet de serre: viser juste*. Fiche Certu Mobilité et transports- Le point sur n°17, 2011
- *Chaque Français émet en moyenne deux tonnes de CO2 par an pour effectuer ses déplacements*, Revue du CGDD, LONGUAR, NICOLAS VERRY. La mobilité des Français Panorama issu de l'enquête nationale transports et déplacements 2008, 2011.
- *Évolutions récentes des émissions de CO2 liées à la mobilité des Français : analyser les dynamiques à l'œuvre grâce aux Enquêtes Nationales Transport de 1994 et 2008*, LONGUAR, NICOLAS VERRY, Economie et Statistiques, à paraître.
- Site du Certu: [www.certu.fr](http://www.certu.fr)

**Damien Verry**

Certu – DD/APM

[Damien.verry@developpement-durable.gouv.fr](mailto:Damien.verry@developpement-durable.gouv.fr)

Tel : +33 (0)4 72 74 58 43

