



Tourisme Transports Territoires  
Environnement Conseil

# Le monde est à nous ?

## Analyse socio-économique des émissions de gaz à effet de serre dues aux déplacements de tourisme et de loisirs

APR 2005

Programme Gestion et Impact du Changement Climatique (GICC)  
Séminaire des 14 et 15 octobre 2009

TEC - 38 rue Sénac de Meilhan  
13001 Marseille, France  
Tel.: +33 (0)4 91 91 81 25  
[Accueil@tec-conseil.com](mailto:Accueil@tec-conseil.com)  
[www.tec-conseil.com](http://www.tec-conseil.com)



# 1. Objectifs



# Objectifs du projet « Le monde est à nous ? »

Évaluer les émissions du tourisme pour comprendre leurs déterminants socio-économiques  
d'un secteur

- Montrer la nécessité de leur **inclusion dans les négociations** internationales (aérien)
- Au-delà, alimenter des politiques d'atténuation ayant une **perspective de consommation**
  - ✓ Approche production vs approche consommation
  - ✓ Distribution des émissions dans la société
  - ✓ Arbitrages entre types de consommation...



# Mise en oeuvre

---

- TEC, CIRED, CRIDEAU
- Direction du tourisme, (ex) Ifen, MEDAD- D4E



## 2. Méthodologie



# Champ de l'étude

---

- Pas les émissions du tourisme, mais des transports touristiques (75% env.)
- Seulement les déplacements des **résidents**
  - ✓ **Tourisme d'agrément** (voyages personnels)
  - ✓ Tourisme d'affaires (à la marge)
  - ✓ **Allers-retours à la journée à plus de 100 km** (partiellement)
  - ✓ Pas les loisirs de proximité



# Evaluer les émissions

---

En combinant

- Des statistiques sur les déplacements touristiques
- Une matrice des distances
- Des coefficients d'émissions de GES pour les transports



# Les statistiques du tourisme utilisées

---

- Le "Suivi des déplacements touristiques" (SDT)
- L'« Enquête des déplacements à la journée »
- Au total, des échantillons:
  - De 20 000 (SDT) + 8000 (EDJ) individus interviewés mensuellement sur leurs voyages touristiques du mois précédent. Soit pour 2006: 48000 séjours, 8400 déplacements à la journée décrits très en détail, 4530 individus qui répondent régulièrement aux deux enquêtes



# Quelques limites

---

Entre autres...

- Le SDT: depuis 1990, mais impossibilité de travailler sur les années avant 1999, Résidents étrangers en France depuis 2004 (et sous-estimés), Déplacements à la journée depuis 2004 seulement
- Juin 2009 (après la fin du projet) : on apprend que l'enquête SDT semble intrinsèquement sous-estimer le volume des déplacements touristiques !
  - Suite à la mise à jour du « nouveau SDT »
  - Les données relatives ne sont pas en cause (évolutions, typologies...)
  - Une « enquête sur l'enquête » est en cours



### 3. Principaux résultats



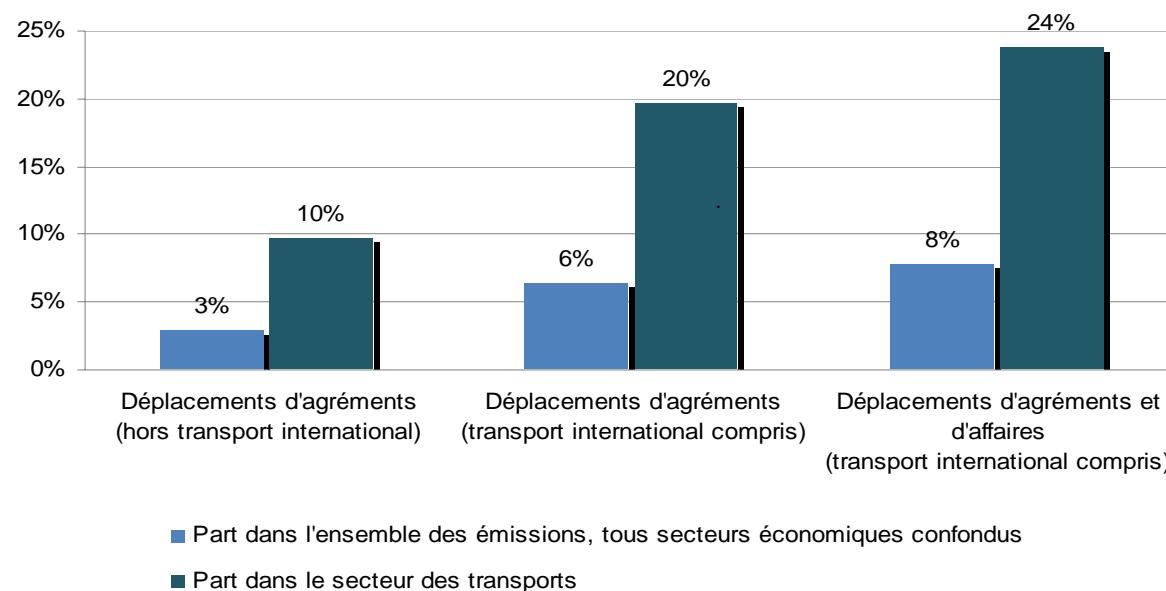
### 3.1 L'analyse des séjours : les émissions et leur répartition

# Le poids du tourisme dans les émissions françaises

## Les déplacements touristiques des résidents : 6-8% des émissions de GES

- Dépend du champ considéré
- Ne règle pas la question de l'inclusion du tourisme international à destination de la France
- Progresser vers des inventaires nationaux harmonisés

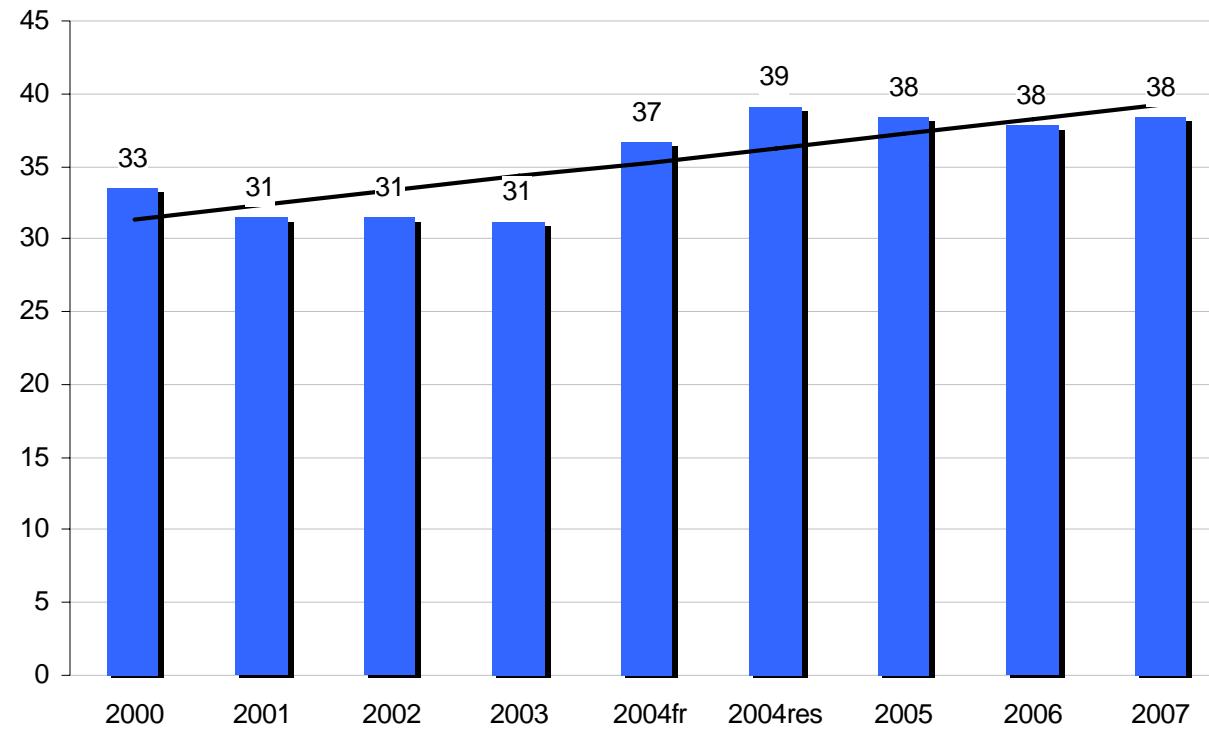
### Poids du tourisme dans les émissions de GES de la France et des transports



# Une croissance historique masquée par la période récente

De 33 à 38 Mt de GES entre 2000 et 2007

- Distinguer des facteurs de court et de long terme (crises...)
- A moyen-long terme, processus de démocratisation du transport aérien

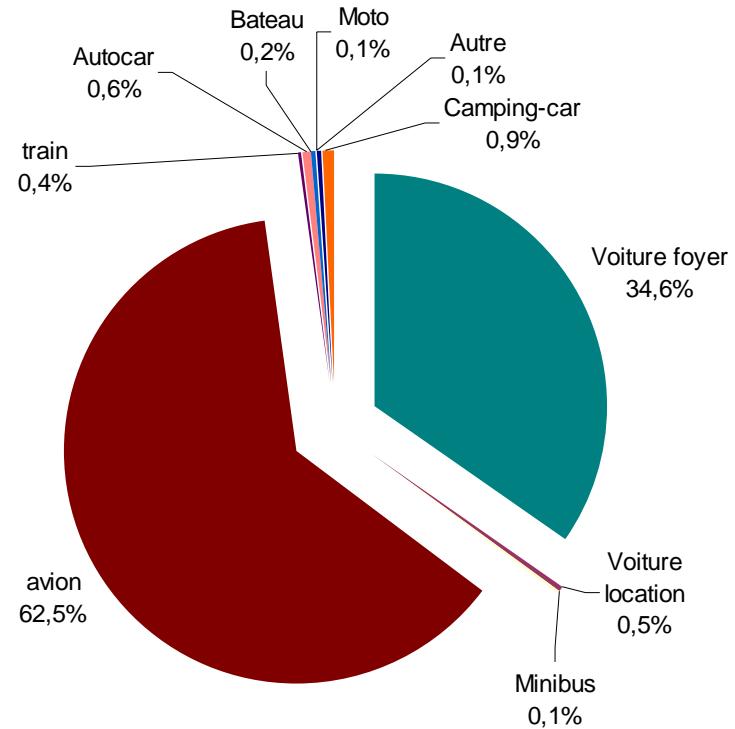


# Le poids de l'avion dans les émissions

## 62% des émissions pour 8% des séjours

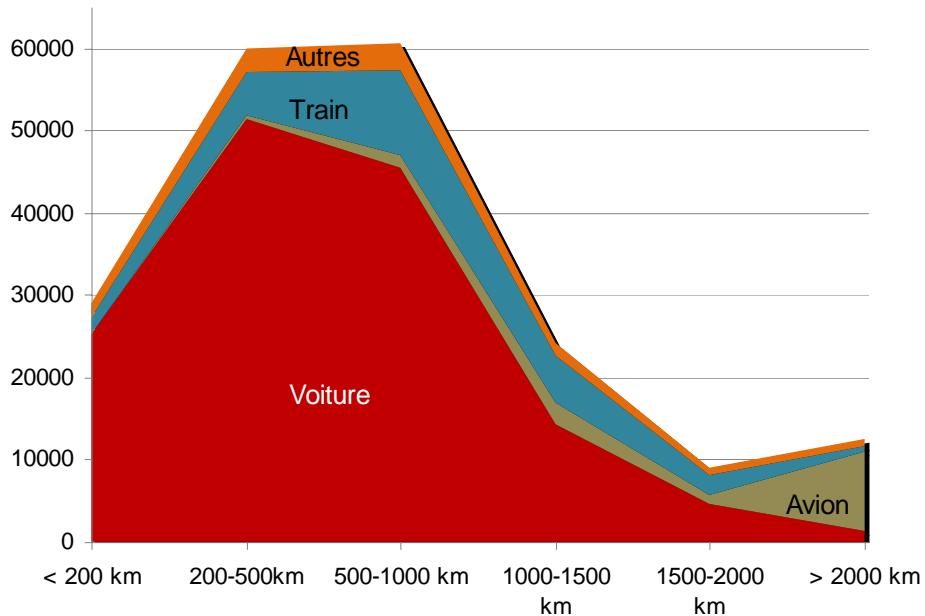
- Le problème, c'est déjà plus l'avion que l'automobile
- Le tourisme international des Français : 2% de destinations lointaines =43% des émissions
- Beaucoup de façon de le représenter...

Répartition des émissions de GES des déplacements touristiques

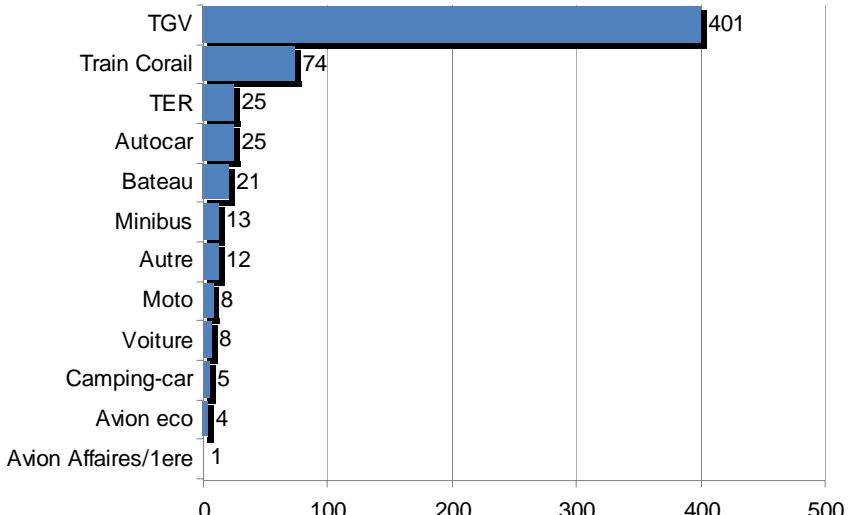


# Le poids de l'avion dans les émissions

Répartition des séjours selon la distance

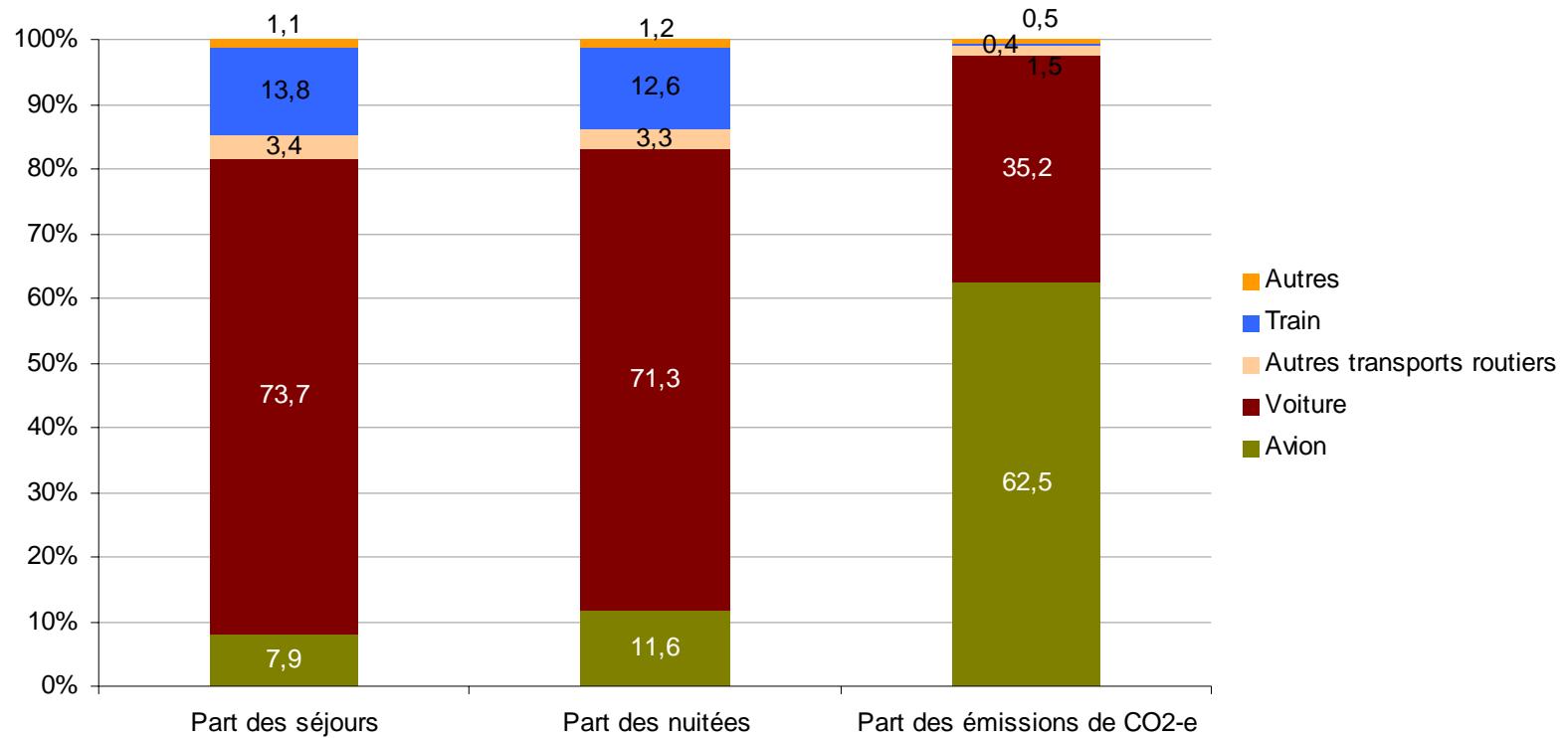


Distance parcourue pour 1kg d'émissions



# Une faible éco-efficacité de l'aérien

**Part des séjours, nuitées et émissions de CO2-e  
selon le mode de transport**

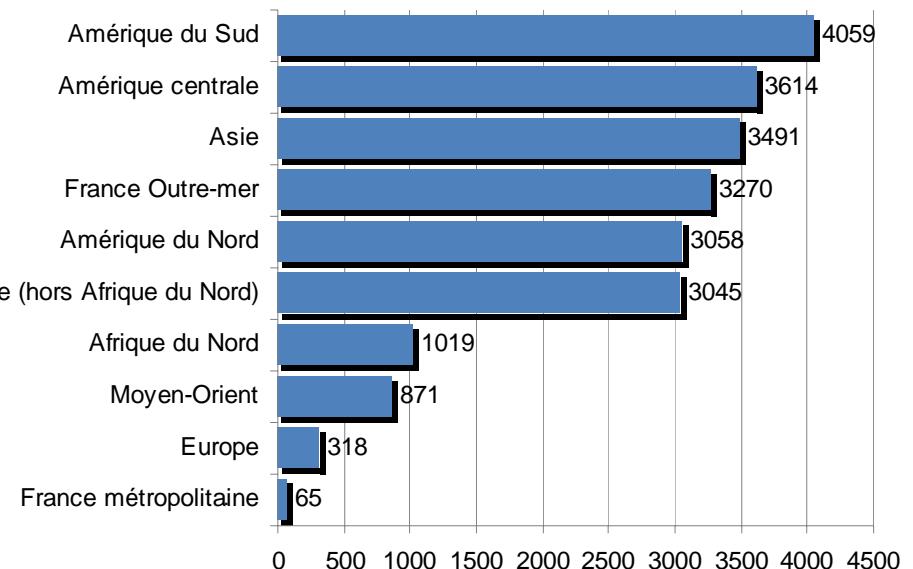


# L'importance du choix de la destination

## 43% des émissions dues aux destinations lointaines

- Combinaison distance et mode de transport
- Et demain l'éco-efficacité, en incluant les dépenses ?
- Faire évoluer les politiques de promotion ?
- Comment retrouver un sens de la proximité ?

Émission moyenne du séjour selon la destination

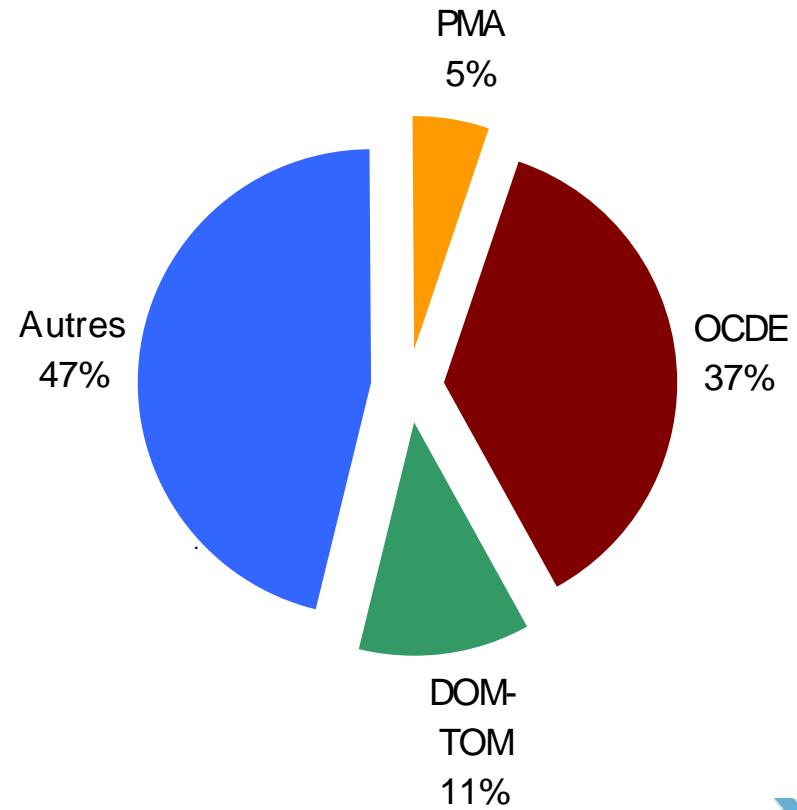


# Lutte contre l'effet de serre ou aide au développement ?

## OCDE + outre-mer : la moitié des émissions

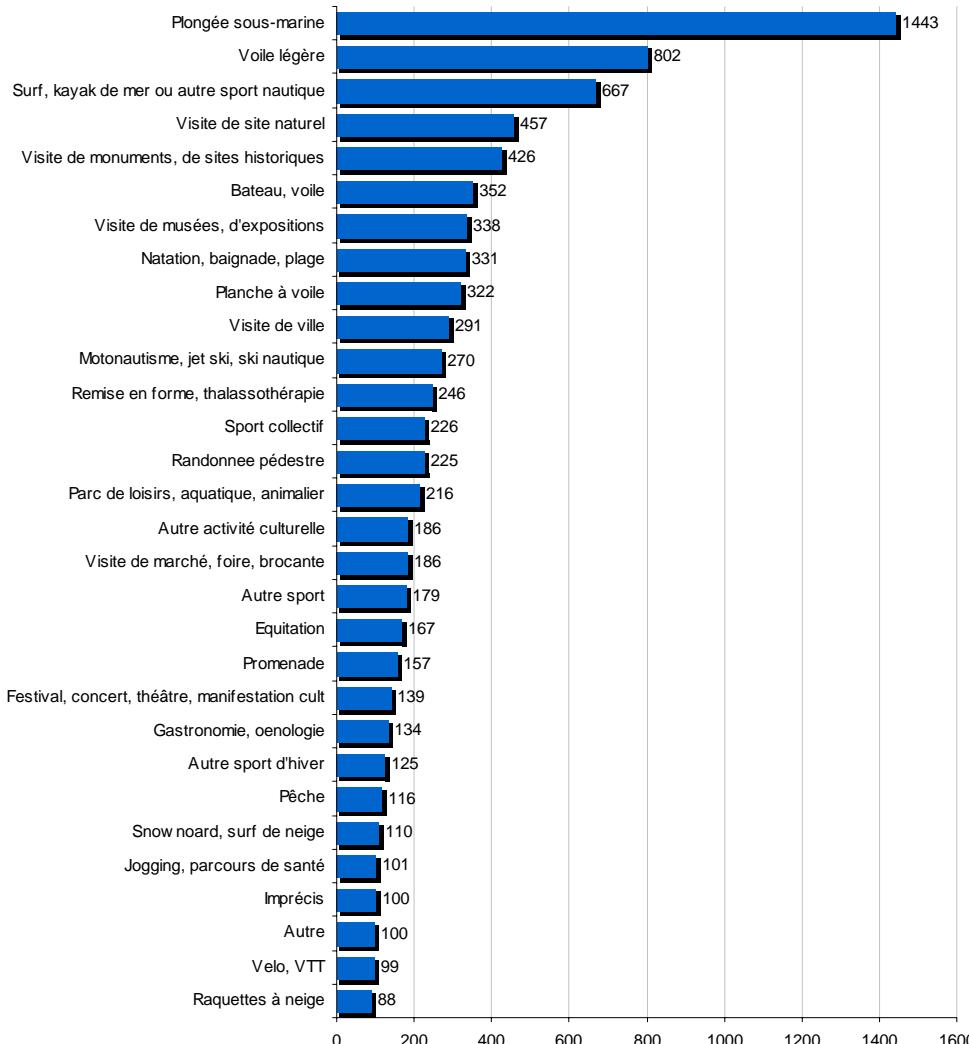
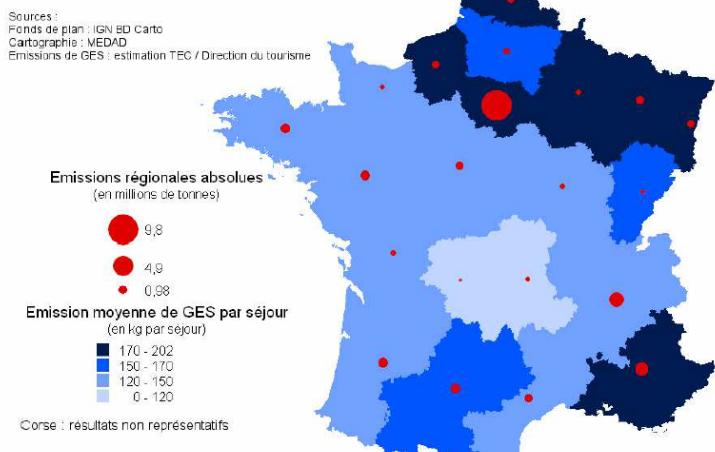
- Un traitement de faveur possible des PMA et des petites îles
- Mais tout de même des situations difficiles à attendre : outre-mer, pays intermédiaires (Sud méditerranée...)

Répartition des émissions selon le type de pays



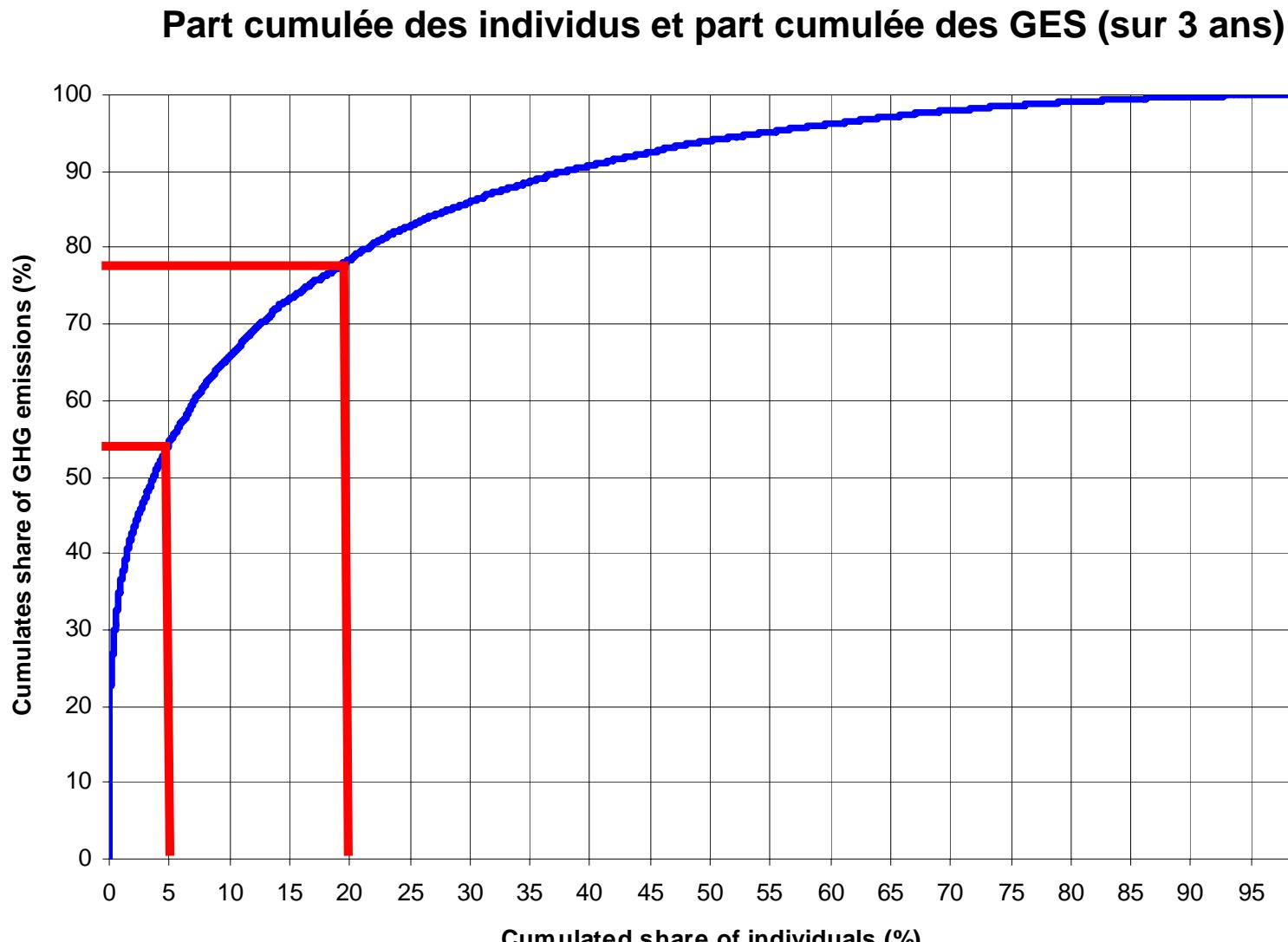
- Des corrélations nettes avec l'activité et le motif
- Le poids du lieu de résidence des touristes sur les comportements

Répartition des émissions de GES liées aux déplacements touristiques et émission moyenne due aux déplacements par séjour selon la région de résidence



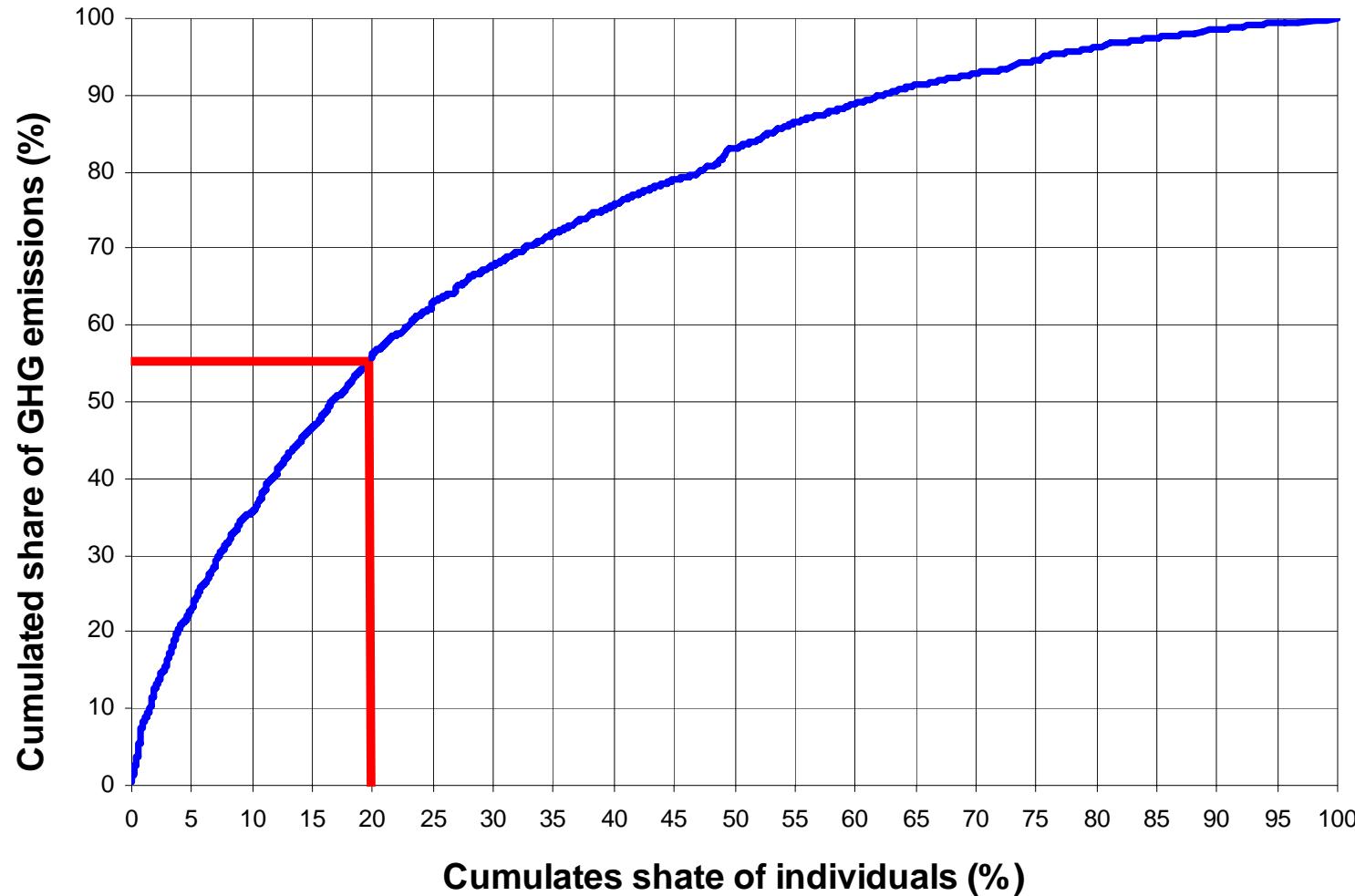
## 3.2 L'analyse des individus : les enseignements des typologies

# 5% des Français, 50% des émissions



# Les très, très grands voyageurs

Part cumulée des individus et des GES : individus ayant pris l'avion en 2007



# La stratification sociale des émissions: un enseignement majeur

- **Une analyse des profils individuels d'émission est rarement possible**
  - ✓ Lien avec le projet « Budget carbone personnel »
- **Un essai sur le tourisme montre l'hyper-concentration des émissions sur une minorité d'individus**
  - ✓ Existence de seuils (accès au départ, puis à l'avion, à l'étranger...)
  - ✓ Risques forts en prospective (que vont faire les 95% restants ?)
  - ✓ Qu'en est-il des profils d'émission individuels en général, au-delà du tourisme ?
- **Au-delà du tourisme, le besoin d'étudier les profils d'émission individuels, et l'inégalité devant les politiques d'atténuation**
- **En tout cas, une tentation de faire des typologies**



# Typologies : principe et méthode

---

- Le **principe**: constituer des groupes d'individus (ou de séjours) en minimisant la distance entre les éléments d'un groupe tout en maximisant la distance entre les groupes.
- La **méthode**, deux phases:
  - Analyse en Composante Principale
    - résumer l'essentiel de l'information de départ; classer les individus à partir d'un résumé pertinent d'information et non pas à partir des données brutes
  - Classification Hiérarchique Ascendante, pour faire apparaître des groupes de voyageurs homogènes et distincts



# Plusieurs typologies

---

- Typologies des individus
  - typologie des individus en 2006
  - typologie des individus sur les trois années regroupées 2005-2006-2007
  - typologie des individus prenant l'avion en 2007
- Typologie des séjours (2006)

# Typologie des individus qui ont pris l'avion au moins une fois en 2007

---

Objectif: segmenter les individus qui utilisent un moyen de transport à fort impact

# Typologie des individus qui ont pris l'avion

---

- La **première classe** regroupe les individus qui voyagent en Europe ou à l'Etranger un peu plus lointain (Maghreb) pour de longs séjours d'agrément; ils ont des revenus bas. L'existence de ce groupe traduit un accès au transport aérien des couches populaires et des résidents liés à l'immigration.
- La **deuxième classe** regroupe des individus effectuant des longs séjours vers les DOM-TOM et l'Etranger lointain. Le groupe paraît composite, avec des individus originaires des DOM-TOM pas obligatoirement aisés, des retraités qui peuvent voyager loin et pas cher à contretemps et des hypermobiles.



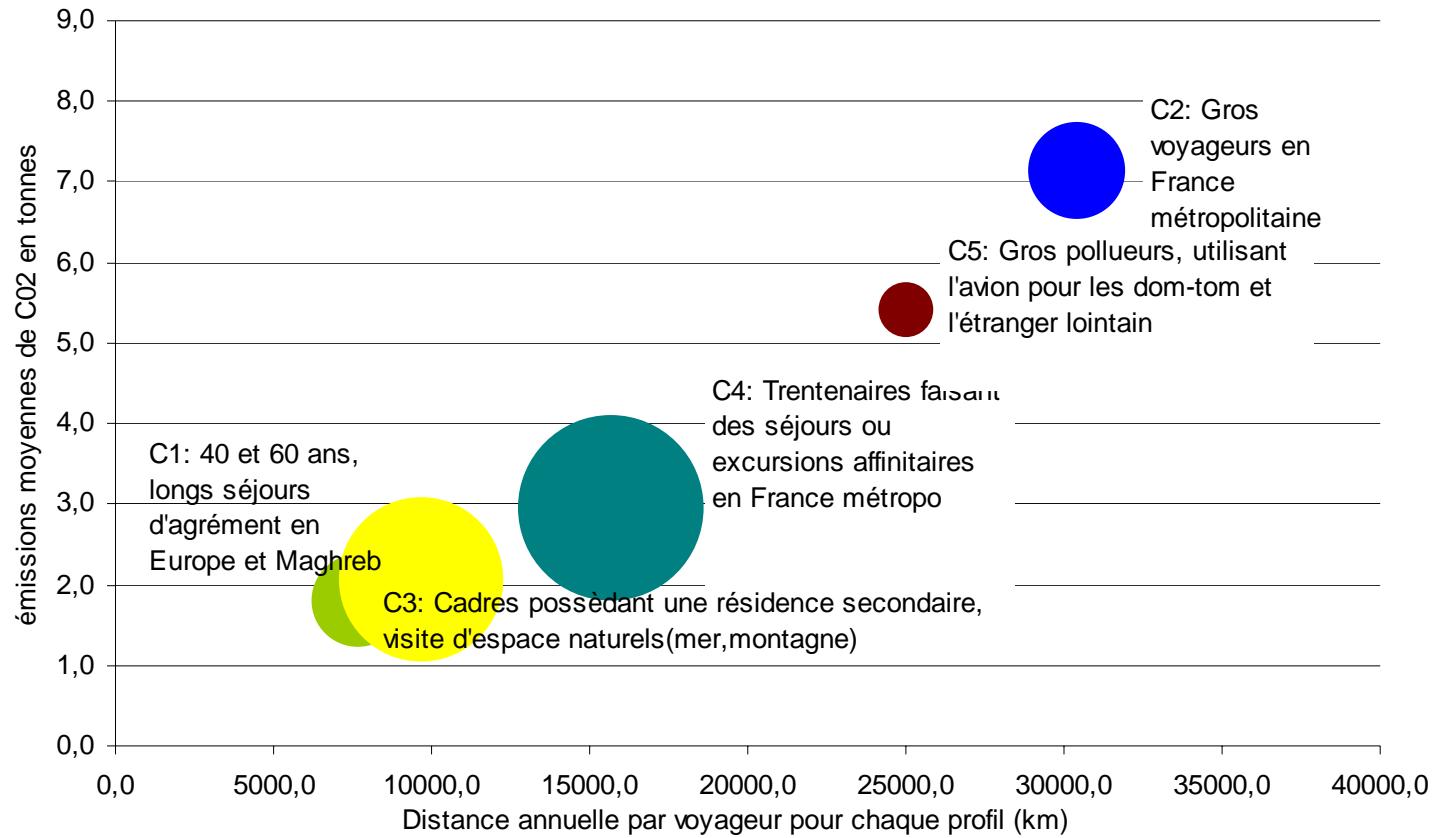
# Typologie des individus qui ont pris l'avion

---

- Les **trois autres classes** sont composées d'individus fortement impliquées dans le tourisme métropolitain, de manière différentes (affinitaire ou agrément, route ou rail etc.), partant +/- à l'étranger,
  - émissions variant de 2 à 5.4t
  - Le haut de la fourchette est très élevé

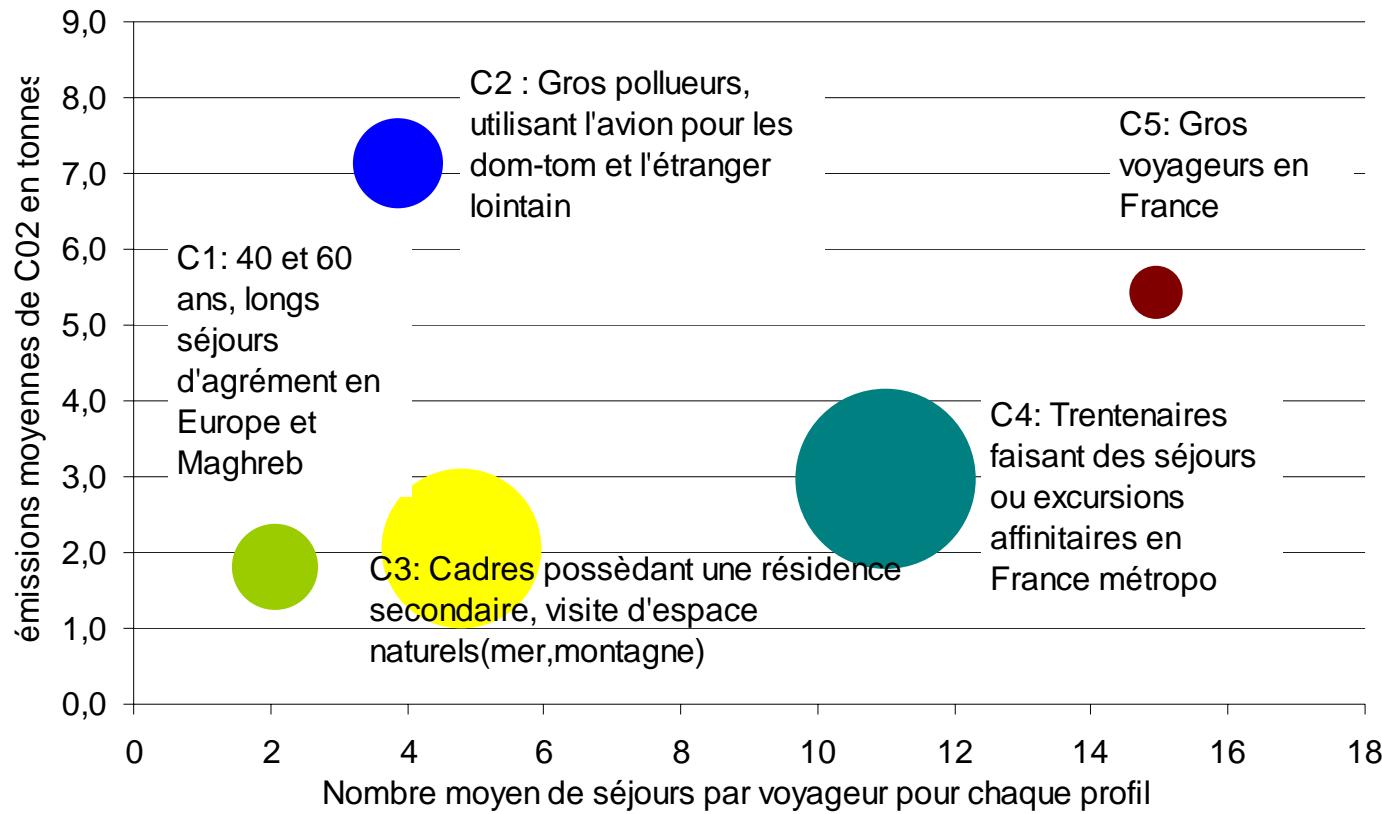
# Les individus qui ont pris l'avion en 2007

Répartition des voyageurs selon le kilométrage annuel moyen et l'émission de CO2-e moyenne



# Les individus qui ont pris l'avion en 2007

Répartition des voyageurs selon le nombre moyen de séjour et l'émission moyenne de CO2-e



### 3.3 L'analyse de phénomènes spécifiques

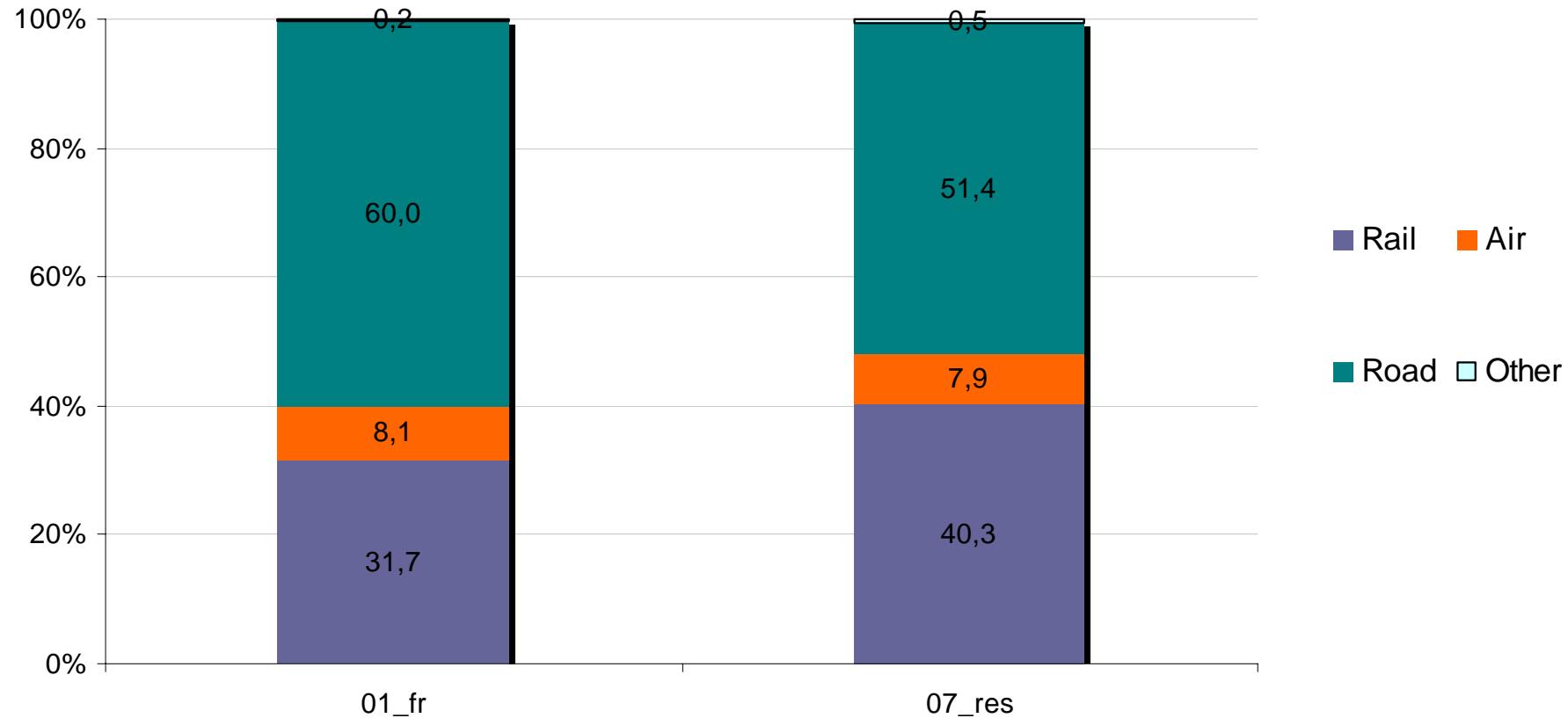
# L'effet d'une ligne TGV

---

- Ouverture du segment Valence-Marseille du TGV Sud Est : 3 heures / 900 km
- Quel effet sur les flux et la répartition modale ?

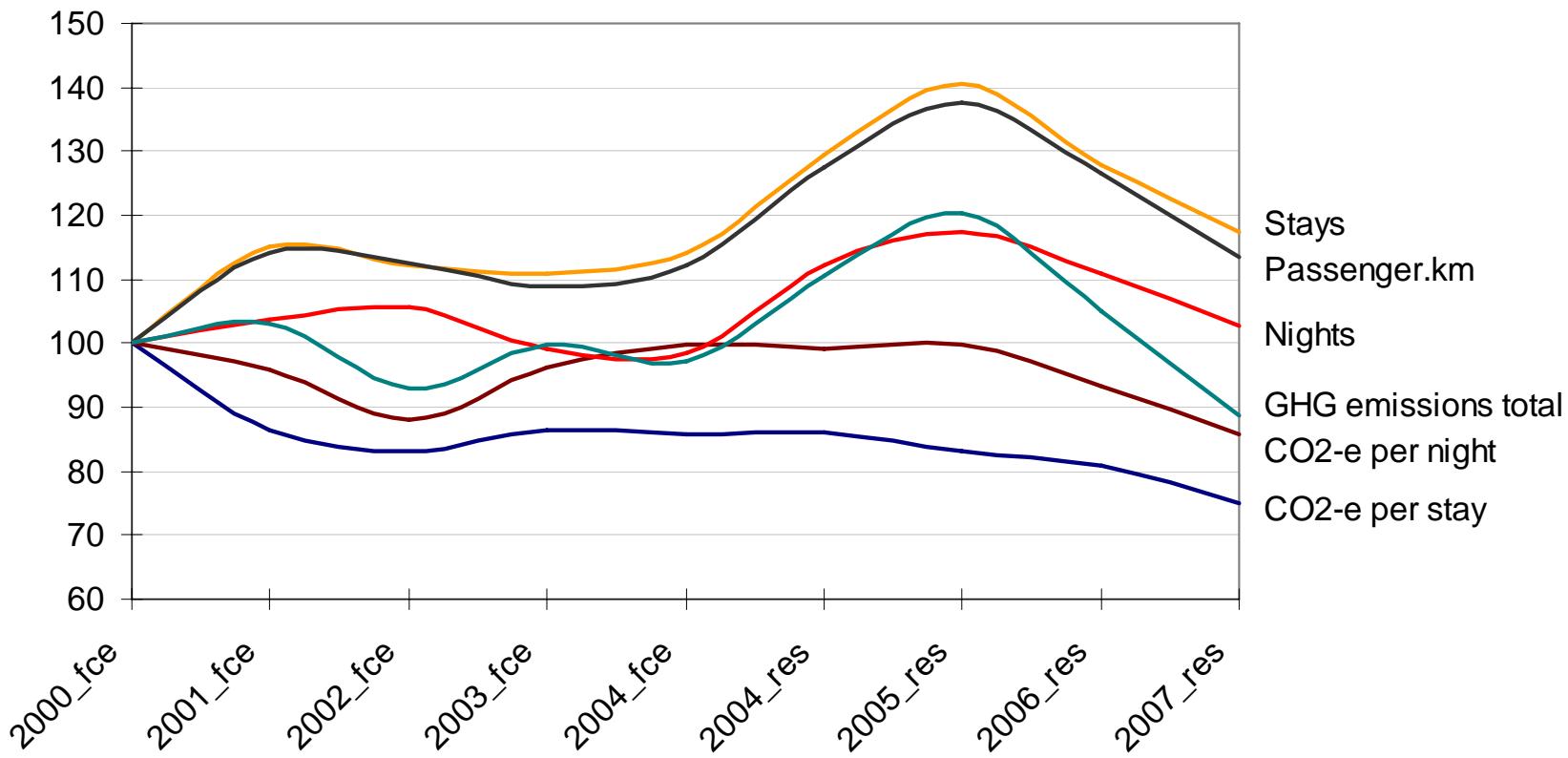
# Il n'y a pas de fatalité au monopole de l'avion ou de la voiture

Evolution de la répartition modale des trajets Idf/ Provence, 2001-2007



# Une amélioration de l'éco-efficacité de 25%

Paris – Provence / Evolution de quelques ratios (2000-2007, base 100 in 2000)



## 4. Discussions et implications



# Les limites du projet

---

- Les bases de données touristiques sont aussi une bonne source d'analyse des transports
- Ceci demande de les associer avec d'autres types de données
  - Précautions
  - Hypothèses et approximations inévitables
- Ne permet pas de répondre à toutes les questions
  - Taille des échantillons
  - Limite dans l'analyse des tendances
  - difficulté à « apprivoiser » l'enquête
  - dialogue avec les statisticiens pas toujours évident



- Une bonne connaissance de la contribution du tourisme
- Un besoin de focaliser sur l'avion...
- ... mais aussi sur les grands voyageurs (c'est plus nouveau)
  - Stratification sociale comme donnée majeure

# Des prolongements

---

- Mettre à disposition les données pour des approfondissements thématiques
  - ✓ Données produites par le projet (site de TEC)
  - ✓ Plus largement données du SDT
- Mettre en place des procédures en routine
  - ✓ Indicateur annuel « émissions de GES du tourisme »
- Progresser dans la définition d'une norme d'inventaire national d'émissions du tourisme



# En vous remerciant...

---

TEC - 38 rue Sénac de Meilhan  
13001 Marseille, France

Tel.: +33 (0)4 91 91 81 25

[Accueil@tec-conseil.com](mailto:Accueil@tec-conseil.com)  
[www.tec-conseil.com](http://www.tec-conseil.com)



Tourisme Transports Territoires  
Environnement Conseil

