

# La vulnérabilité au travers de la statistique

Florian Vanco, CERTU

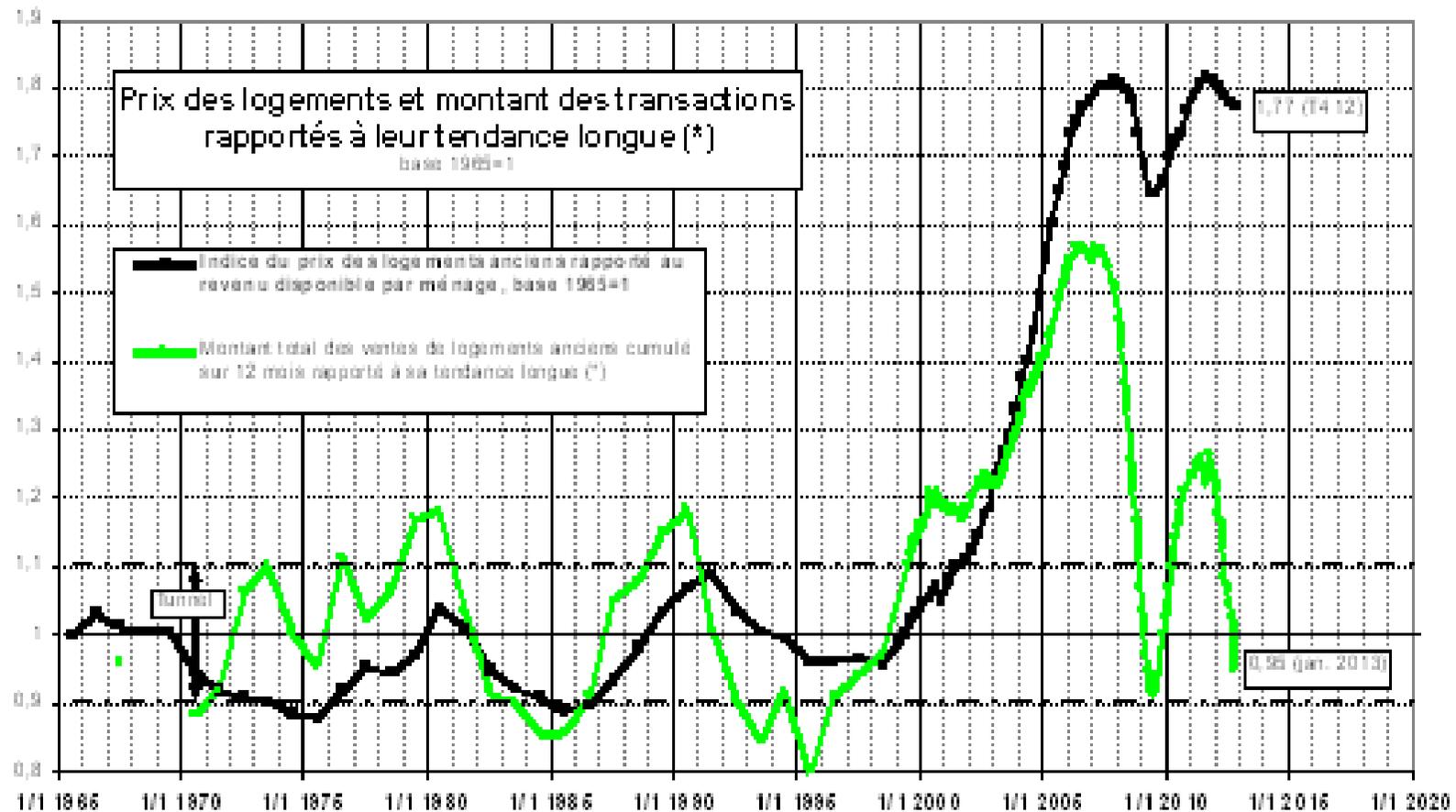
**Certu**

## Pourquoi s'intéresser à la vulnérabilité des ménages face au couple logement / transports ?



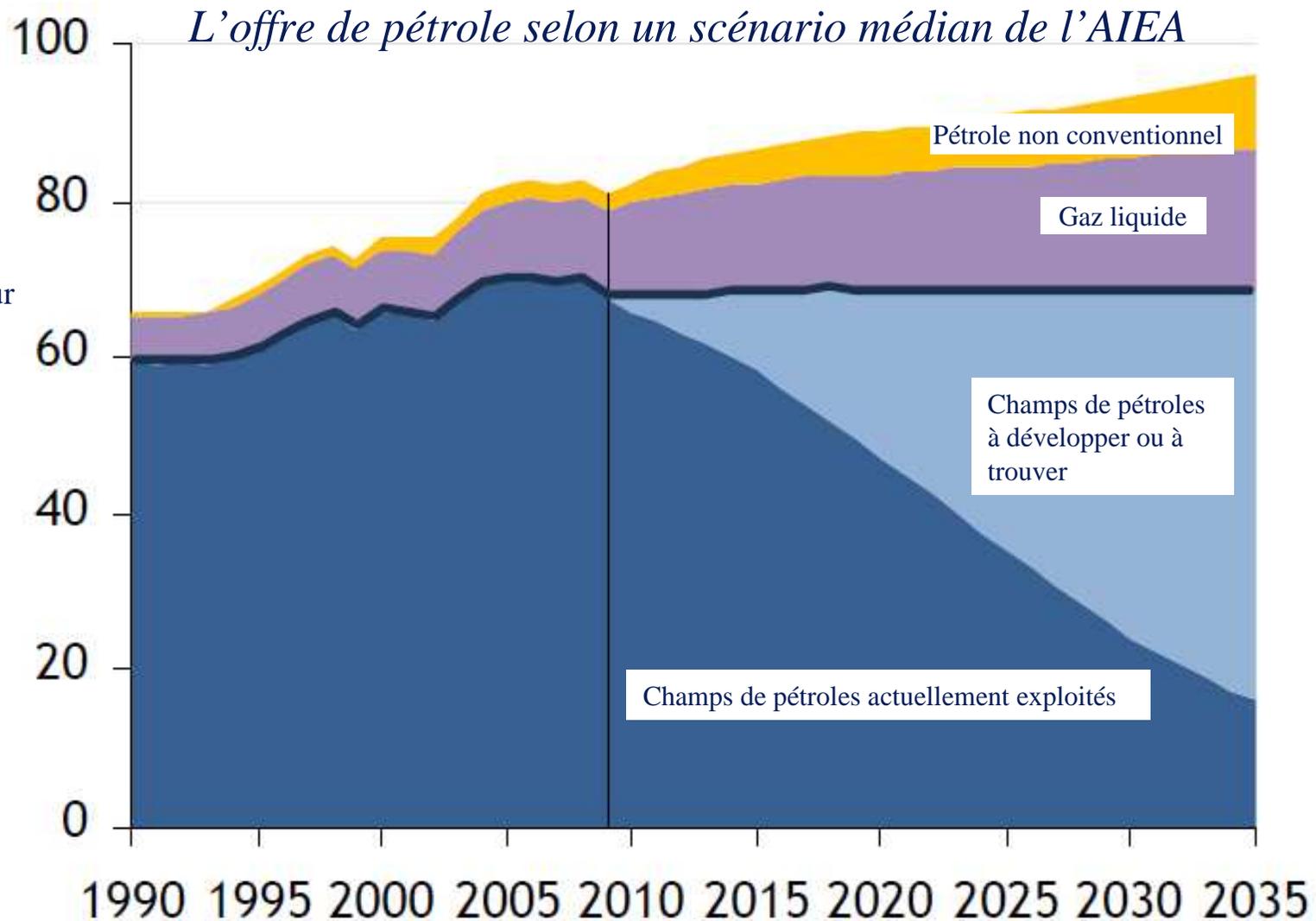
*Source : Center For Housing policy, 2006*

## Sur la question du logement ...



Source : Exploitation J. Friggit, 2013 (CGEDD) d'après INSEE, bases de données notariales, indices Notaires-INSEE désaisonnalisés et DGFIP (MEDOC)

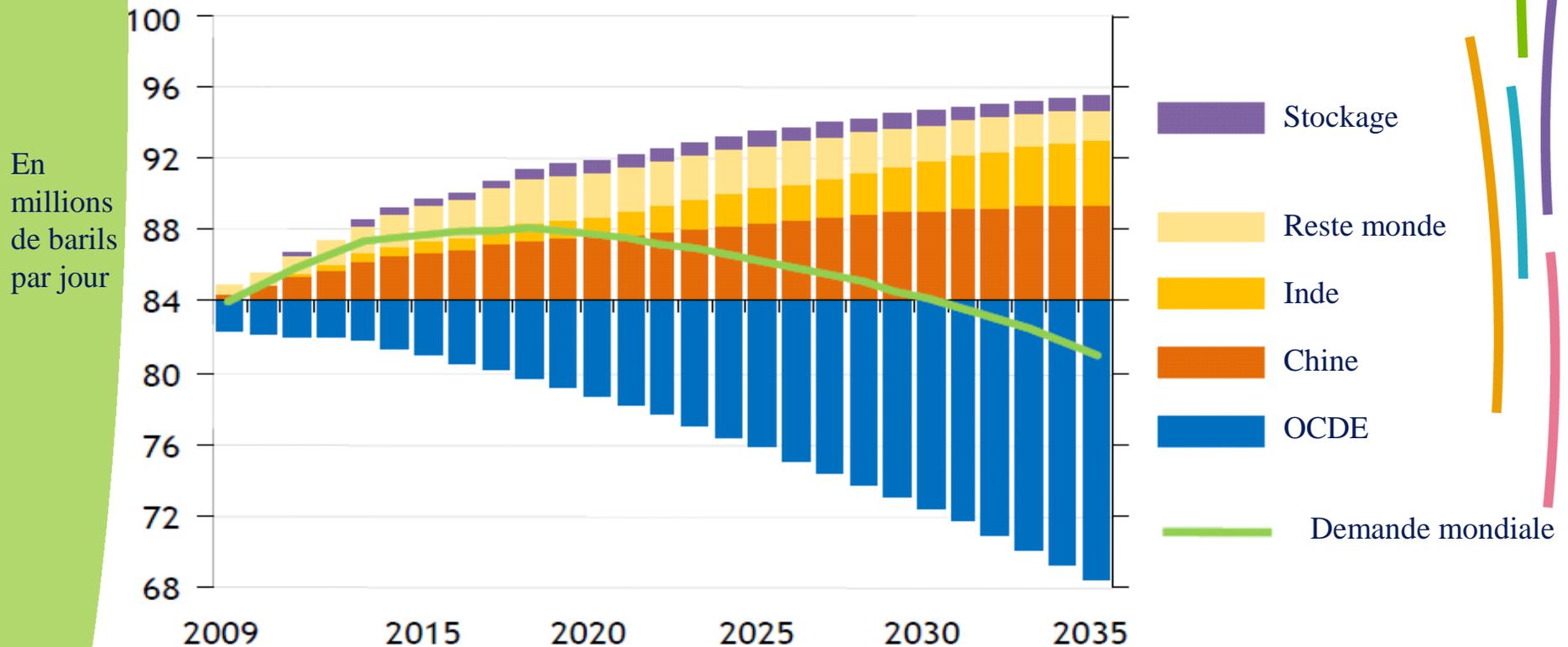
# Sur la question des transports (et aussi de certains logements) ...



Source: AIEA, WEO 2010

# Sur la question des transports (et aussi de certains logements) ...

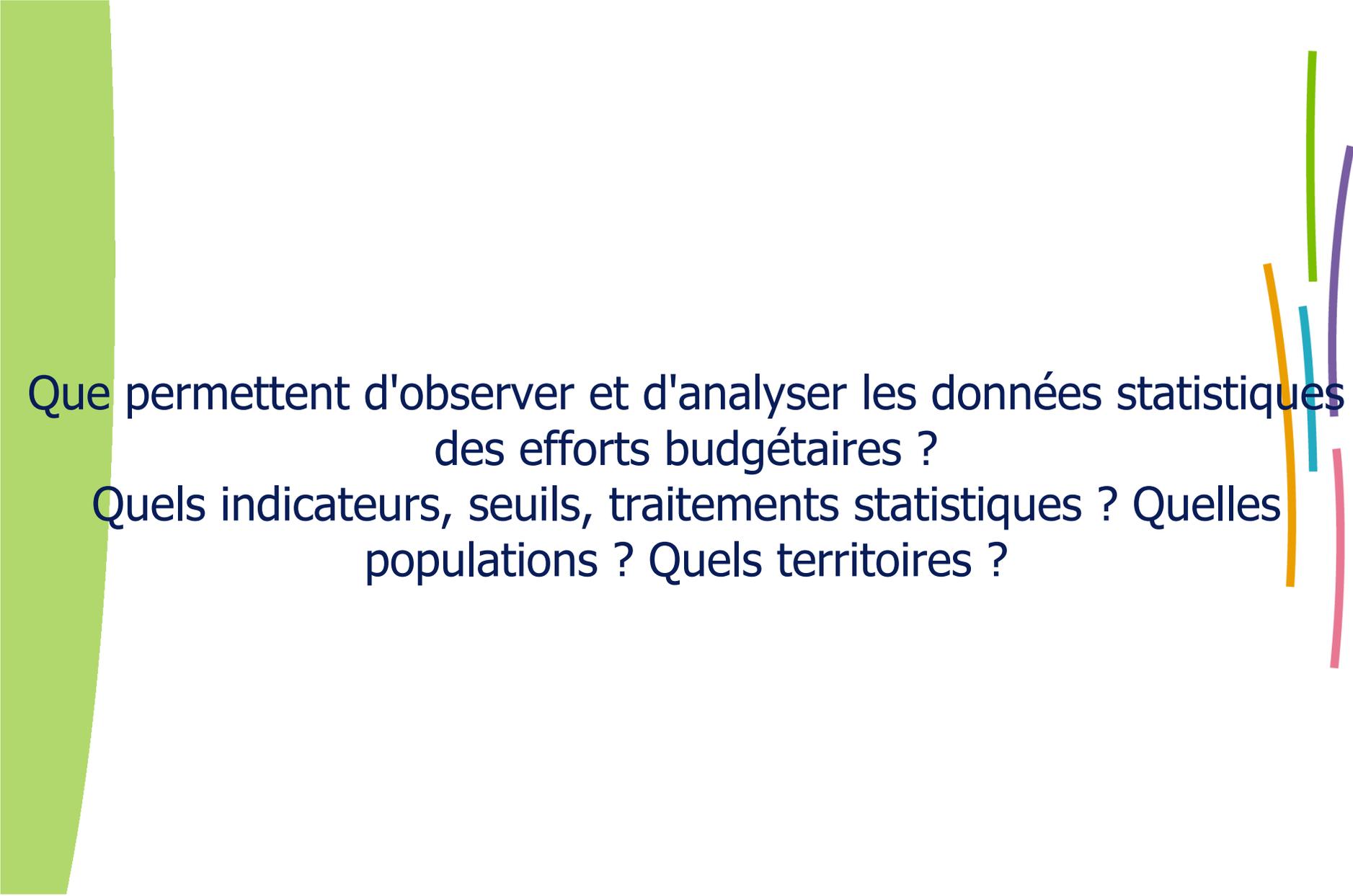
*La demande de pétrole selon un des scénarios optimistes l'AIEA*



« L'augmentation ininterrompue de la demande pour les transports et des coûts d'exploration-production confirme que l'ère du pétrole bon marché touche à sa fin »

Source : AIE, 2011

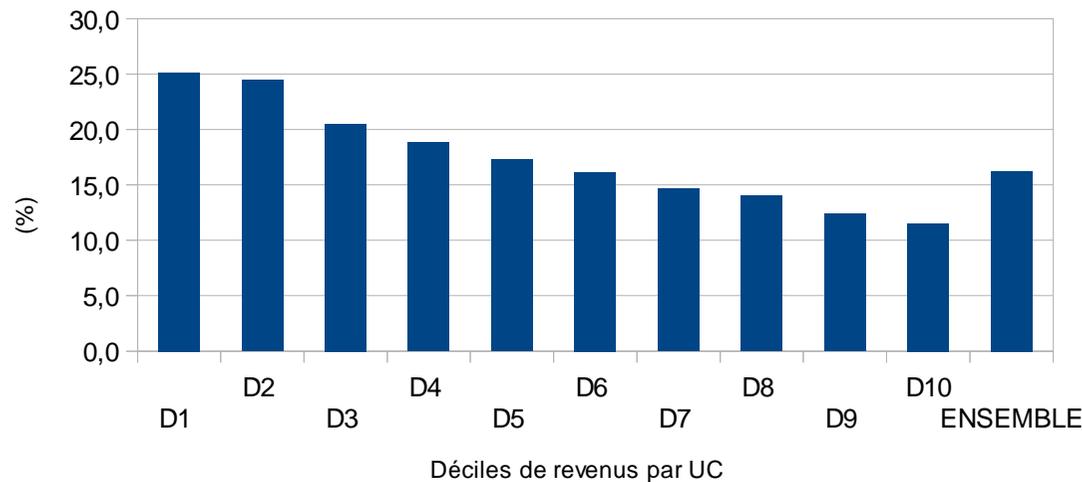
Source: AIEA, WEO 2010



Que permettent d'observer et d'analyser les données statistiques  
des efforts budgétaires ?  
Quels indicateurs, seuils, traitements statistiques ? Quelles  
populations ? Quels territoires ?

# A l'échelle nationale, sur l'ensemble de la population : enquête budget des familles...

Logement, eau, gaz, électricité et autres combustibles

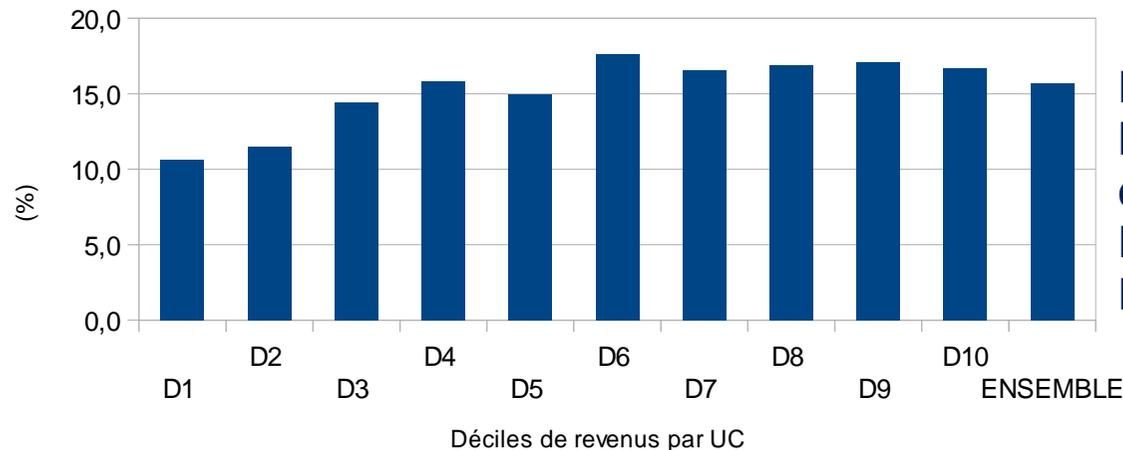


L'effort budgétaire des ménages pour les transports est passé de 10 % à 15 % entre 1960 et 2006 (usage accrue de la voiture depuis 1960)

Durant la même période, l'effort budgétaire a progressé plus significativement pour le logement (plus 10 points entre 1960 et 2006).

**La question de la vulnérabilité concerne les déciles 3 à 6. Elle touche principalement les classes moyennes**

Transports

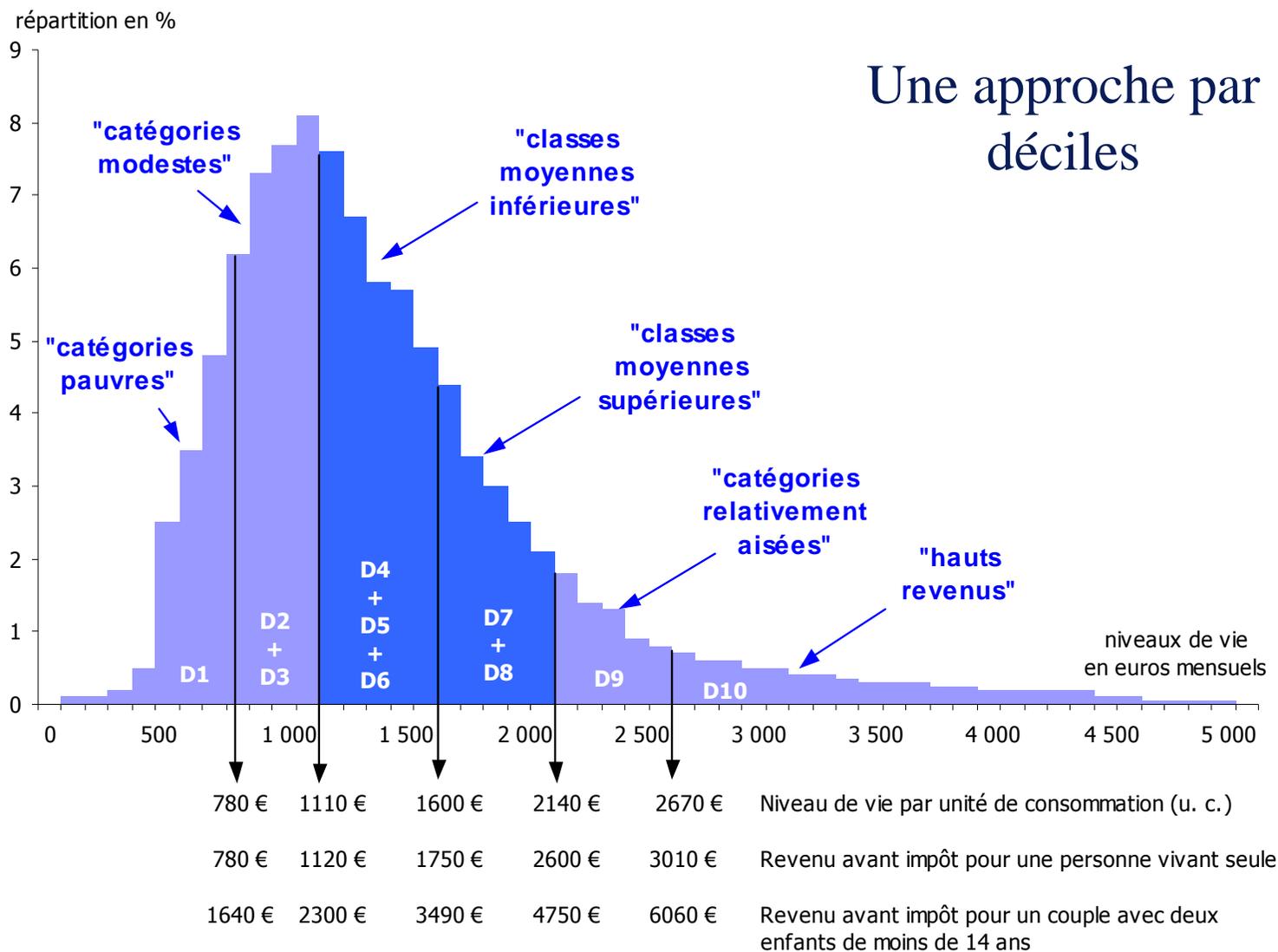


La question énergétique intervient sur les deux premiers postes du budget des familles :

Le chauffage du logement

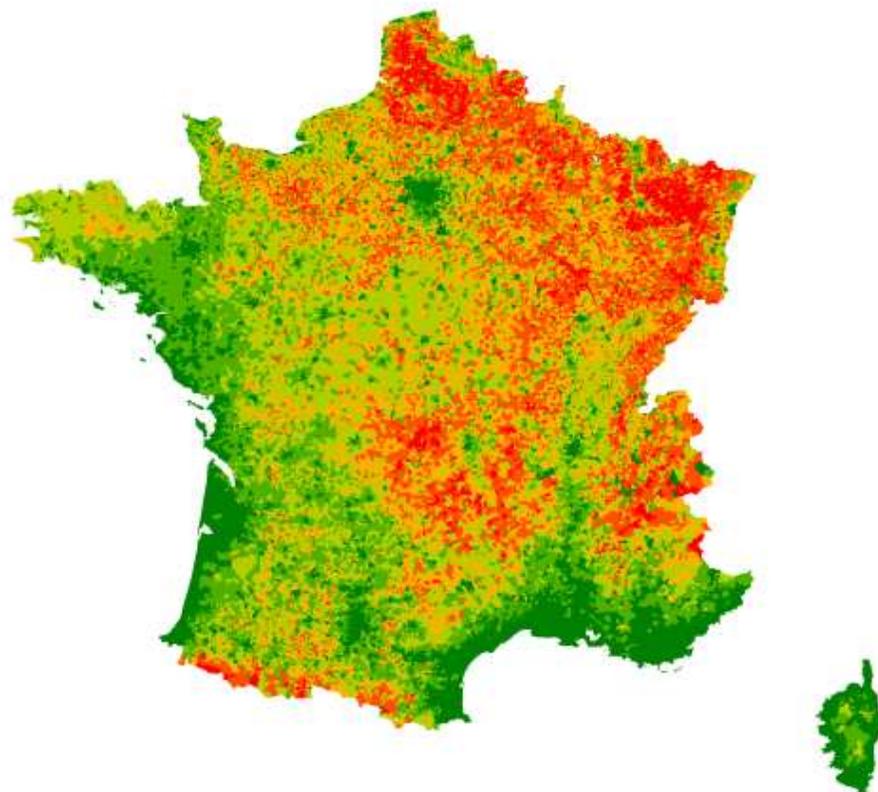
Le carburant pour les déplacements

# Les classes de revenus concernées par la vulnérabilité : les classes moyennes



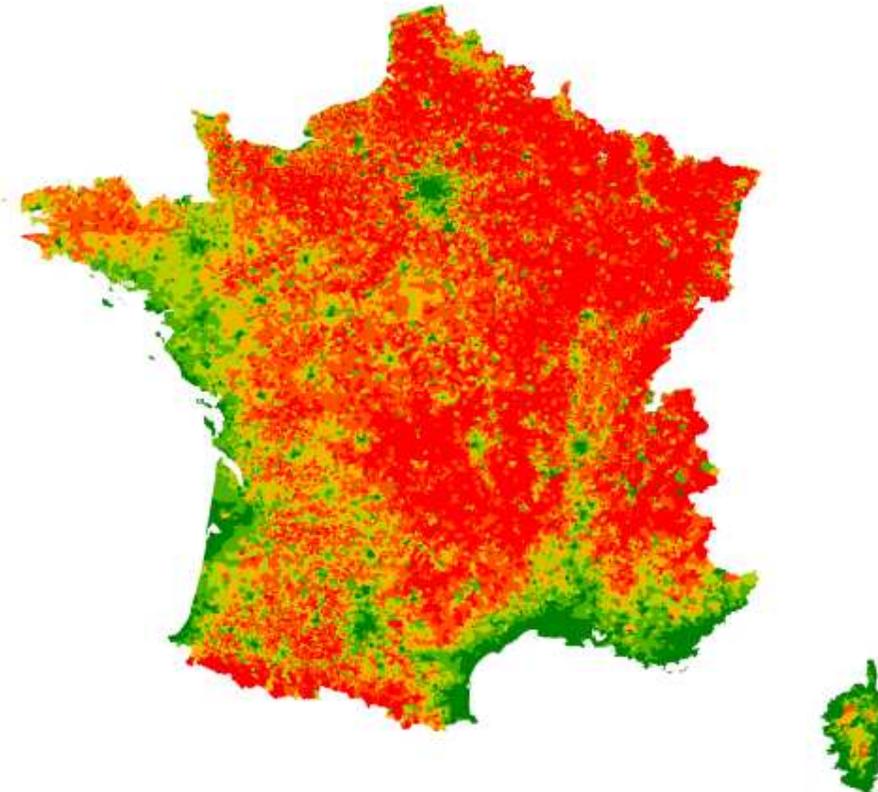
Source: Insee, Bigot Déc 2009

# Diagnostic global avec les données du RGP dépendances énergétiques liées au logement



*valeur médiane du budget chauffage des ménages  
calculée à la commune (classe 2006, prix 2006)*

Prix en euros par an:



*valeur médiane du budget chauffage des ménages  
calculée à la commune (classe 2006, **prix 2008**)*

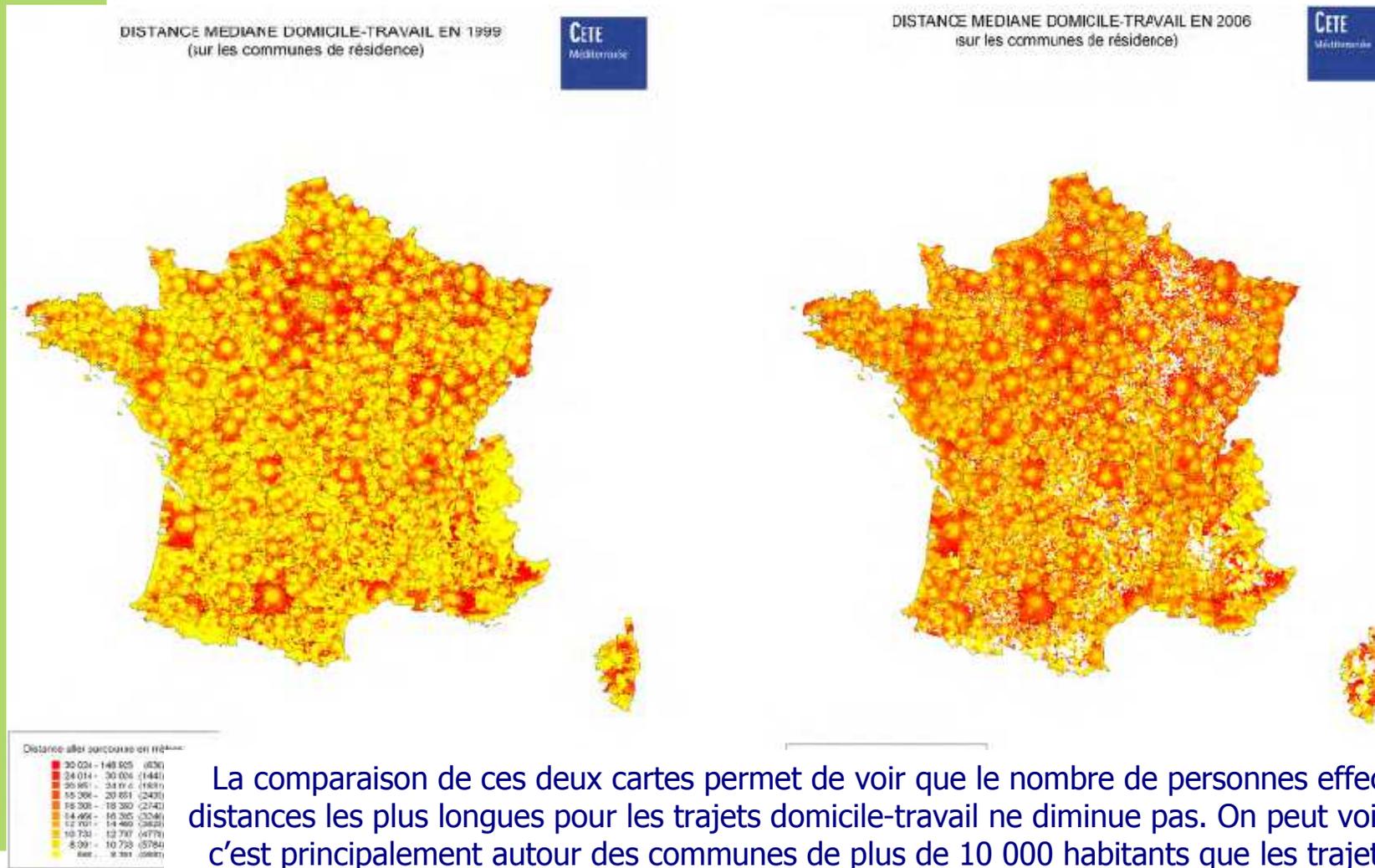
Prix en euros par an:

200  
es

## **l'évolution des prix modifie radicalement la répartition des classes de communes calculée sur le prix annuel médian du chauffage.**

Sur les territoires les plus sensibles, le coût médian du chauffage augmente entre 40 et 55 % (soit par an entre 1 500 € et 3 500 € de plus à payer pour les ménages), ces espaces sont marqués par des températures froides, un parc de logements majoritairement anciens (datant d'avant 1999 et des dépenses de chauffage généralement lourdes dans le budget énergétique.

# Diagnostic global avec les données du RGP dépenses énergétiques liées au logement

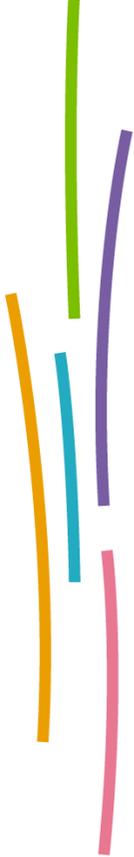


La comparaison de ces deux cartes permet de voir que le nombre de personnes effectuant les distances les plus longues pour les trajets domicile-travail ne diminue pas. On peut voir aussi que c'est principalement autour des communes de plus de 10 000 habitants que les trajets les plus longs sont réalisés, ce qui confirme la force centripète de ces espaces vis-à-vis de leurs périphéries.



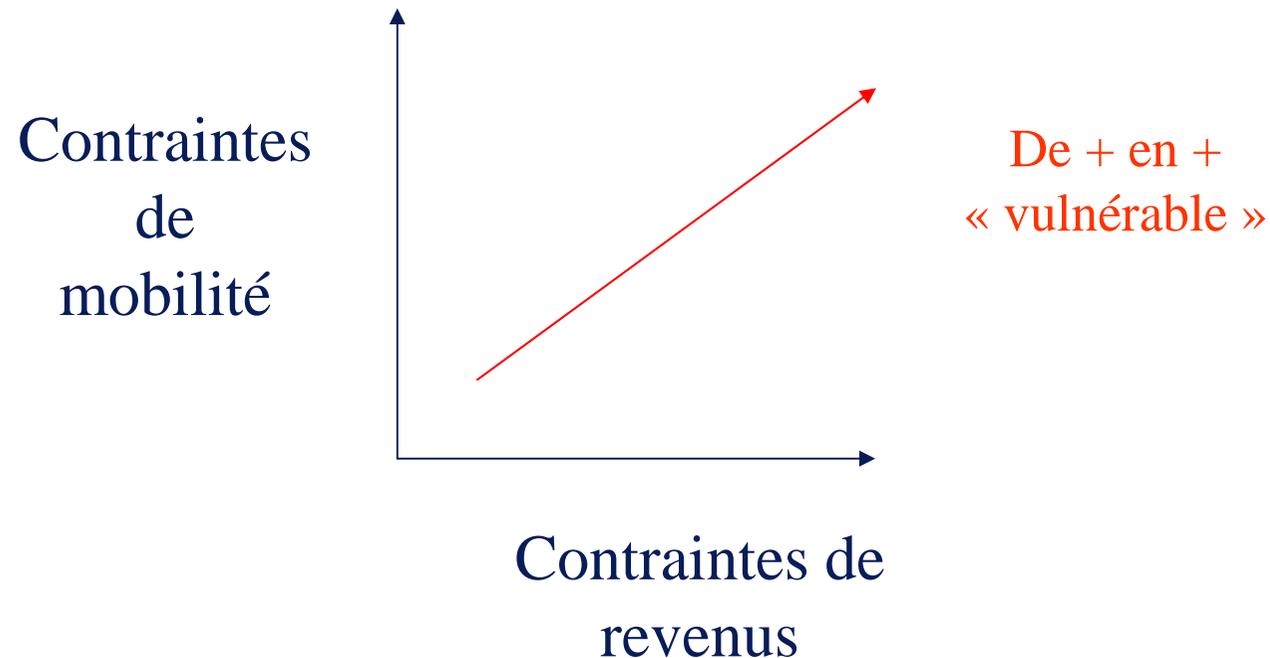
Focus sur la question des transports : diagnostic  
à l'échelle locale des grandes agglomérations

*Travail à partir des EMD, de l'EBF (2006)*



# Rappel : la dynamique de la vulnérabilité dans les transports

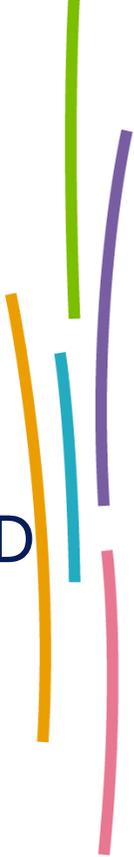
- Hypothèse: la notion de vulnérabilité expliquée selon deux axes



- **Contraintes de mobilité:** distances importantes (étalement urbain, dissociation habitat-emploi), schémas activités complexes et contraints (famille, contraintes horaires), dépendance automobile (absences offres alternatives)
- **Contraintes de revenus:** faibles niveaux de vie, inactivités (chômage, retraites), précarités emplois (temps partiels, travailleurs pauvres), difficultés logements

## Méthode: un indicateur unique de vulnérabilité

- Travail sur 6 agglomérations: Paris, Lyon, Marseille, Lille, Bordeaux, Grenoble
- Choix de retenir un indicateur de vulnérabilité principal:  
***Taux d'effort budgétaire consacré à la mobilité quotidienne (en % du revenu)***
- Simplicité, reproductibilité, hiérarchisation possible des ménages et des territoires
- **Les ménages sont considérés comme potentiellement vulnérables s'ils dépensent plus de 18% de leurs revenus pour se déplacer.**

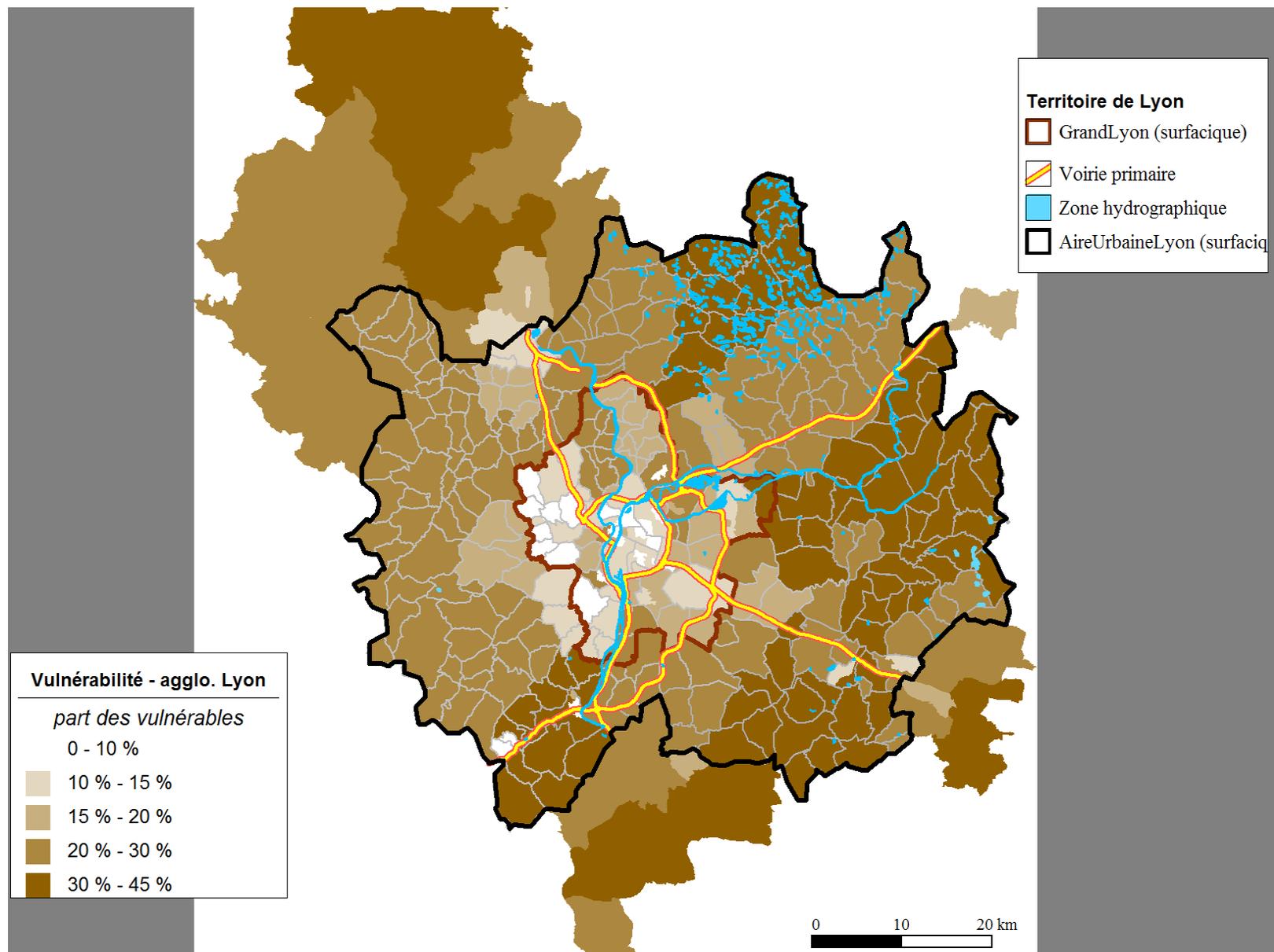


## Résultats sur l'agglomération lyonnaise (périmètre EMD Lyon 2006 > AU Lyon 1999)

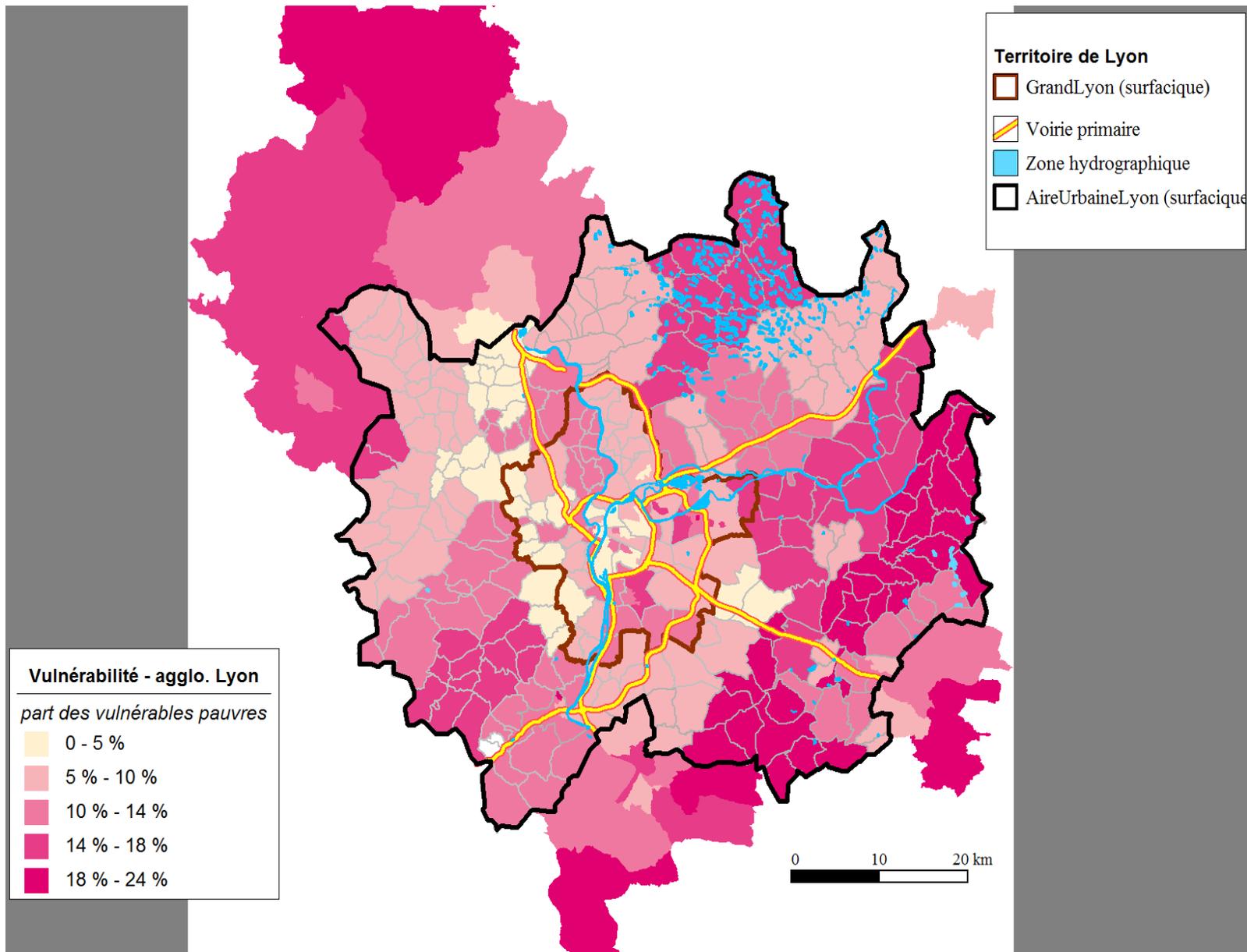
# Combien sont-ils ?

- Aire urbaine de Lyon 2006 : **21% des ménages** estimés potentiellement « vulnérables ».
  - **147.000 (17,7 %) ménages** sur le périmètre de l'enquête, dont **78 000 aux revenus modestes** (D1, D2, D3 ; 9,5%).
- En 2008, pic des prix du baril
  - **+ 24.500 (+16,6 %)** de ménages vulnérables, dont **+ 7 200 (+9,2 %)** de vulnérables pauvres.
  - Doublement des prix à la pompe : **+ 50 %** de vulnérables

# Où sont-ils?



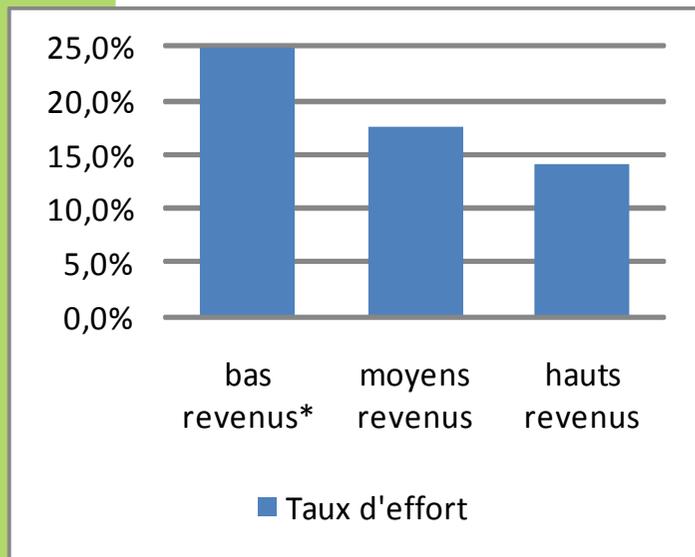
# Où sont-ils ? (revenus modestes)



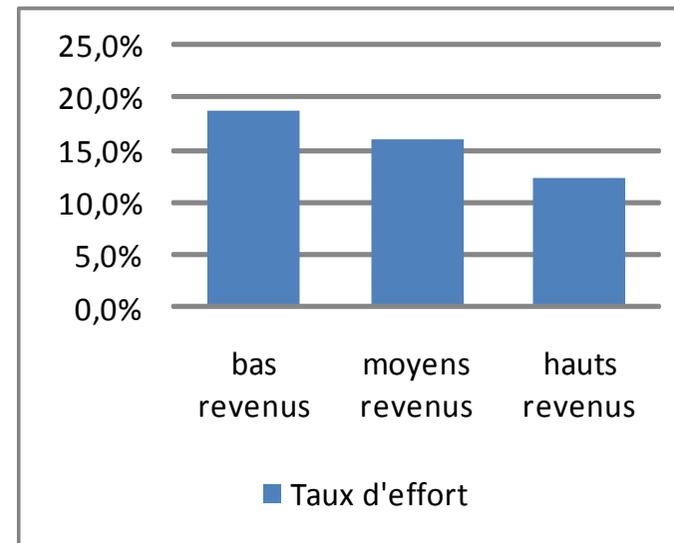
# Qui sont-ils?

- Catégories modestes et classes moyennes inférieures  
**familles (42 %)**  
**couples d'inactifs (12%)**
- Chefs de ménage :  
**ouvriers (36 %)**  
**employés (21 %)**  
**professions intermédiaires (17 %)**

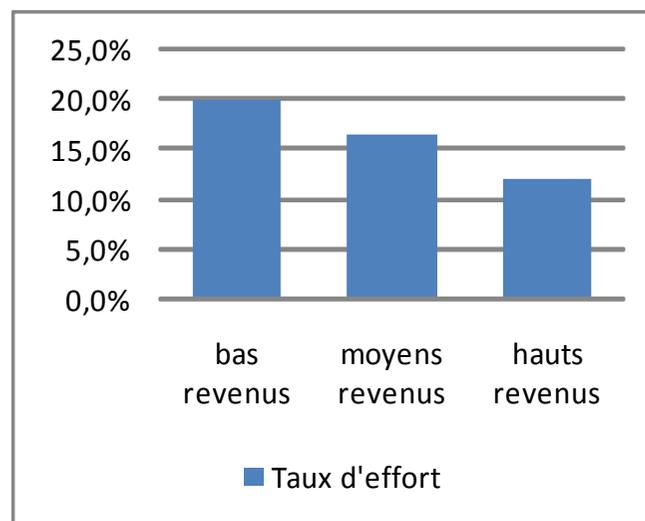
# Taux d'effort pour quelques ménages en couronne périurbaine



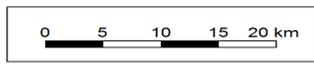
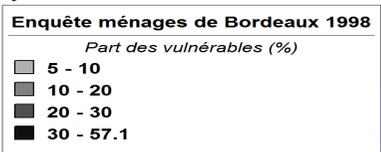
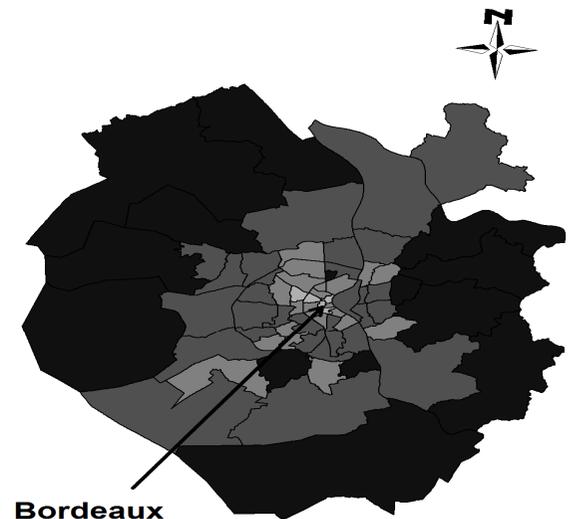
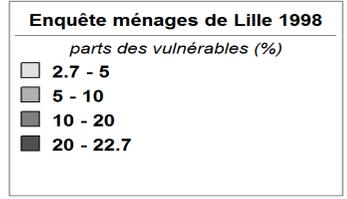
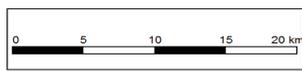
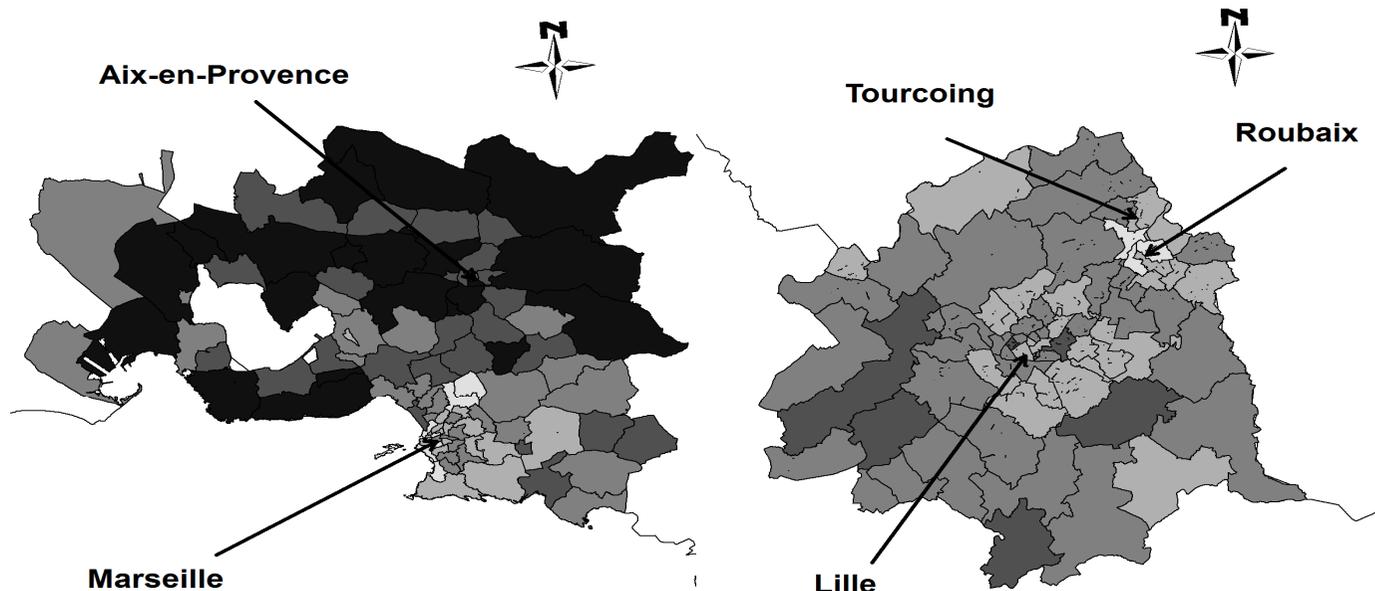
*Couples à deux actifs*

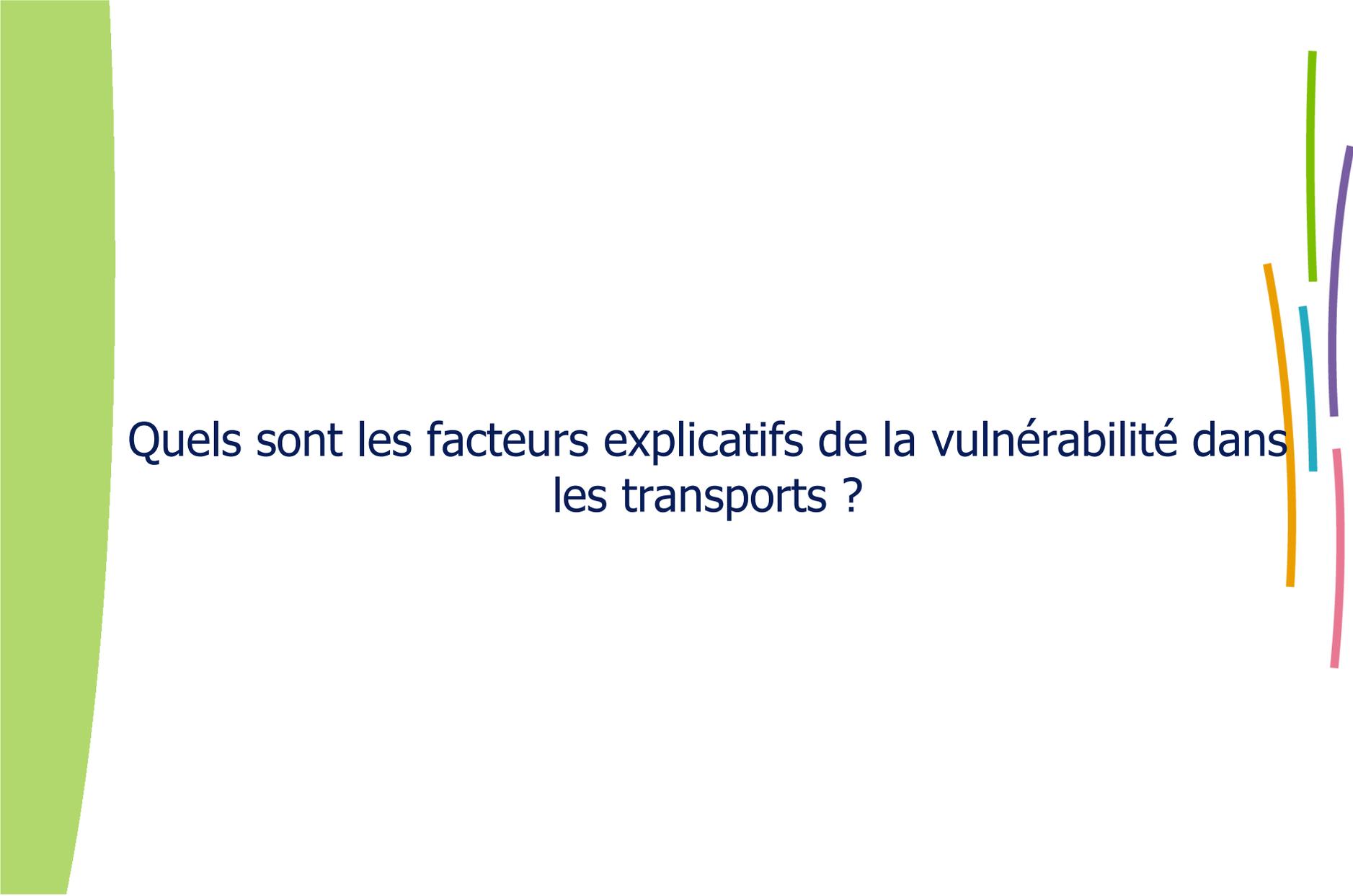


*Famille à un actif*



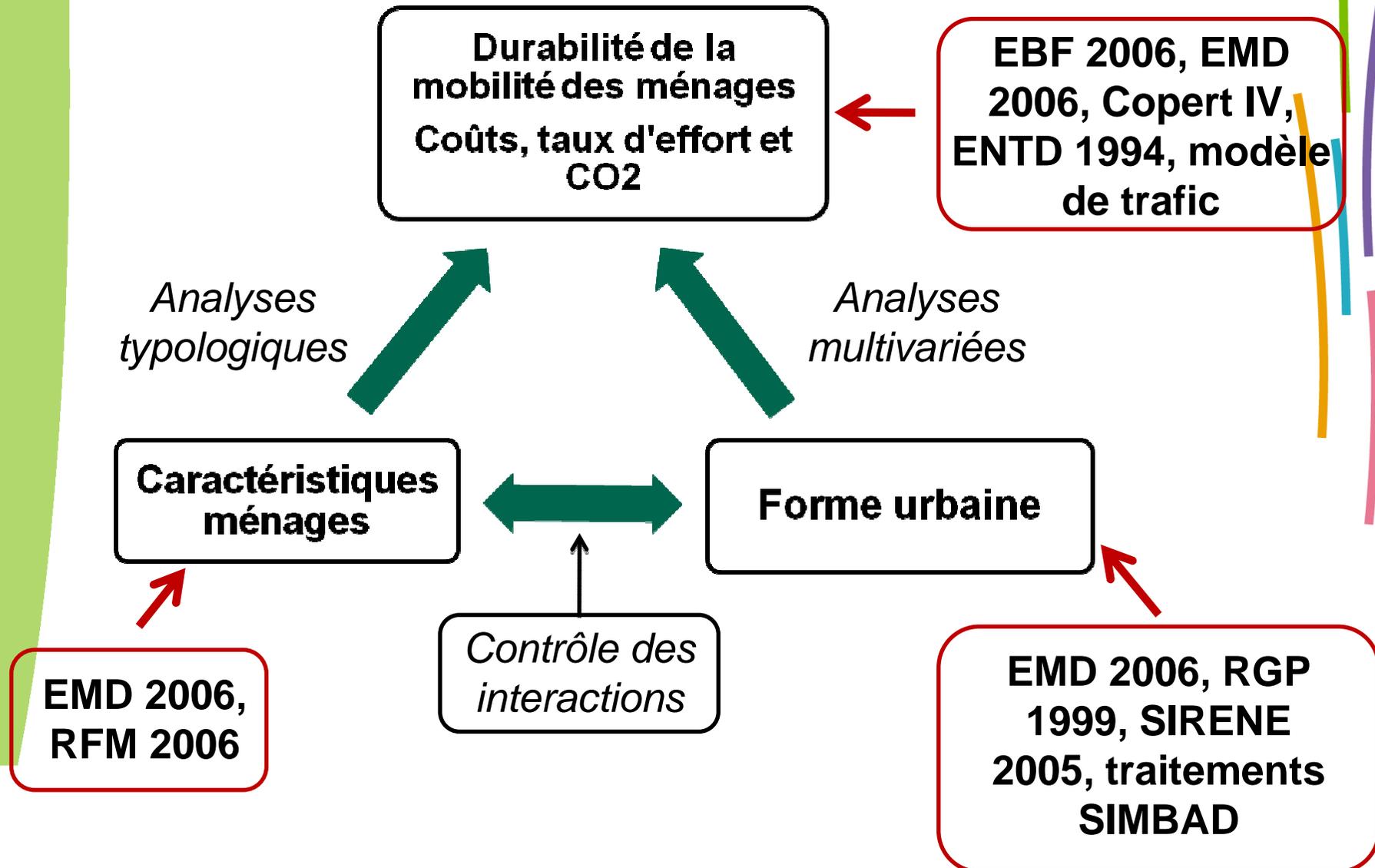
*Famille à deux actifs*





Quels sont les facteurs explicatifs de la vulnérabilité dans les transports ?

# Démarche et base de données utilisées



# Démarche et base de données utilisées

Approche  
désagrégé

e

*Régressions  
logistiques*

**Expliquer**

Modèles généraux

Modèles par couronne

Modèles par types  
de ménages

*Régressions  
linéaires*

**Quantifier**

Modèles généraux

Modèles par couronne

Approche  
agrégée

# Quantification de quelques effets

	Taux d'effort	Dépenses annuelles	Émissions annuelles de CO2
Proportion d'actifs (+10 %)	+4 %	+ 3 %	+4,7 %
Hausse de 10 % du revenu par UC	-5 %	+3,7 %	+5 %
Baisse de la distance moyenne domicile – travail (- 10 %)	-3,8 %	-4,2 %	-5,8 %
Meilleur taux de présence des S. P., écoles, santé (+5 %)	-3 %	-2,1 %	-3,2%
Meilleur taux de présence des services aux entreprises (+10%) <b>(un tiers de la population)</b>	-8,5 %	-9,2 %	-19 %

Proximité à l'emploi

Polycentrisme

# Facteurs explicatifs de la vulnérabilité

- Les facteurs socio-économiques (revenu, statut, composition du ménage)
- La proximité du domicile au lieu d'emploi, aux lieux d'études des enfants
- Proximité aux services, polycentrisme (pôles secondaires indépendants).
- Accessibilité en TC (aux emplois notamment) et densité

# Discussion

- **Le prix de l'énergie va augmenter. Que faire ?**

Une identification des ménages vulnérables peut permettre:

- **d'informer les ménages quant à leur choix de localisation;**
- de **hiérarchiser** les investissements en transport (TC)
- développer les **PDE/PDIE** (la mobilité domicile-travail est essentielle, les employeurs sont à associer);
- de rappeler l'importance de **la fluidification du marché immobilier** (importance du marché locatif) et de **l'augmentation de l'offre** (baisse des prix)

- Nécessité de disposer d'une **gouvernance forte** à l'échelle de l'aire urbaine pour les transports et l'urbanisme : Syndicats mixtes de SCOT (*ouverts ?*), pôles métropolitains, métropoles;
- Développement des **modèles transports-urbanisme** (LUTI)



Merci pour votre attention...

[Florian.Vanco@developpement-durable.gouv.fr](mailto:Florian.Vanco@developpement-durable.gouv.fr)

[www.certu.fr](http://www.certu.fr)

