



Conseil national
de l'information statistique

Paris Bercy, 2 juillet 2025

Aménager les territoires pour faire face au changement climatique : quels éclairages statistiques ?

Quelles données utiliser pour mieux associer logement et mobilité quotidienne dans l'analyse de l'impact environnemental des modes de vie ?

Jean-Pierre Nicolas – Directeur de Recherche CNRS, Laboratoire Aménagement Economie Transports
Damien Verry - Directeur projet Modélisation-évaluation des mobilités, Cerema

Introduction générale sur les objectifs de la présentation

Deux recherches récentes croisant diverses BdD sur les mobilités

- **25 ans d'évolution des émissions de GES liées aux mobilités des personnes :**
la persistance de l'importance de la mobilité locale dans le bilan
- **Projet Cout-RES : intégrer les coûts logement + mobilité locale** pour mieux réfléchir l'action publique et intégrer une mesure de ces coûts dans les enquêtes mobilité locales

Avec 2 objectifs principaux pour aujourd'hui

- Fournir une mesure des **liens entre territoires, mobilités et émissions de GES**
- Insister sur l'intérêt d'**élargir les questionnements** :
 - Lieu de résidence, logement et mobilité
 - Enjeux environnementaux vs enjeux sociaux

Première partie

L'importance des mobilités locales dans les émissions de GES des mobilités des personnes

Un projet réalisé avec le support de l'ADEME

Objectif : observer 25 ans d'évolution des émissions de GES liées aux mobilités des personnes

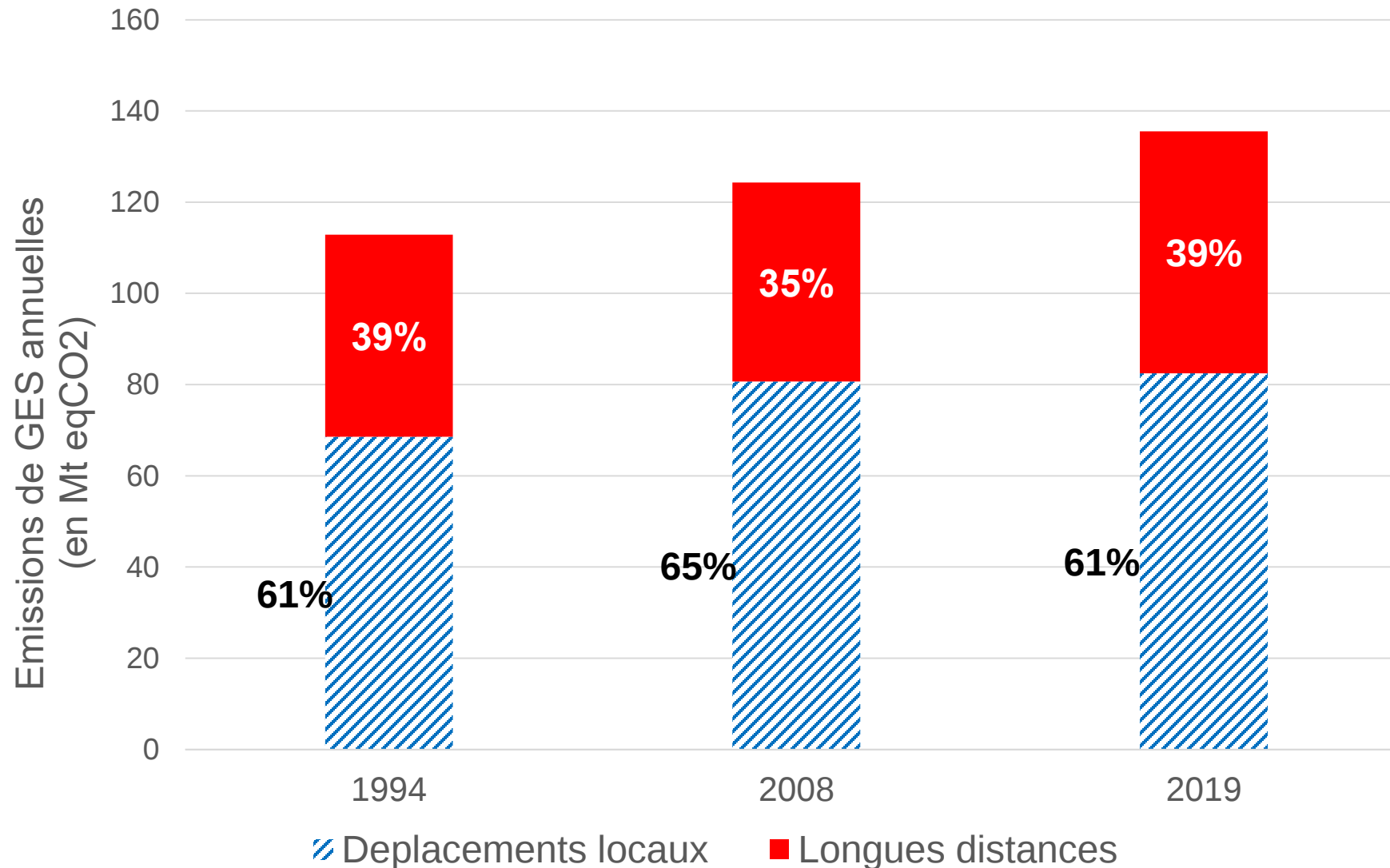
Méthode : exploiter les 3 dernières enquêtes nationales sur les mobilités des Français

- ↳ Enquête Nationale Transports et Communications – 1994
- ↳ Enquête Nationale Transports et Déplacements – 2008
- ↳ Enquête Mobilité des Personnes – 2019

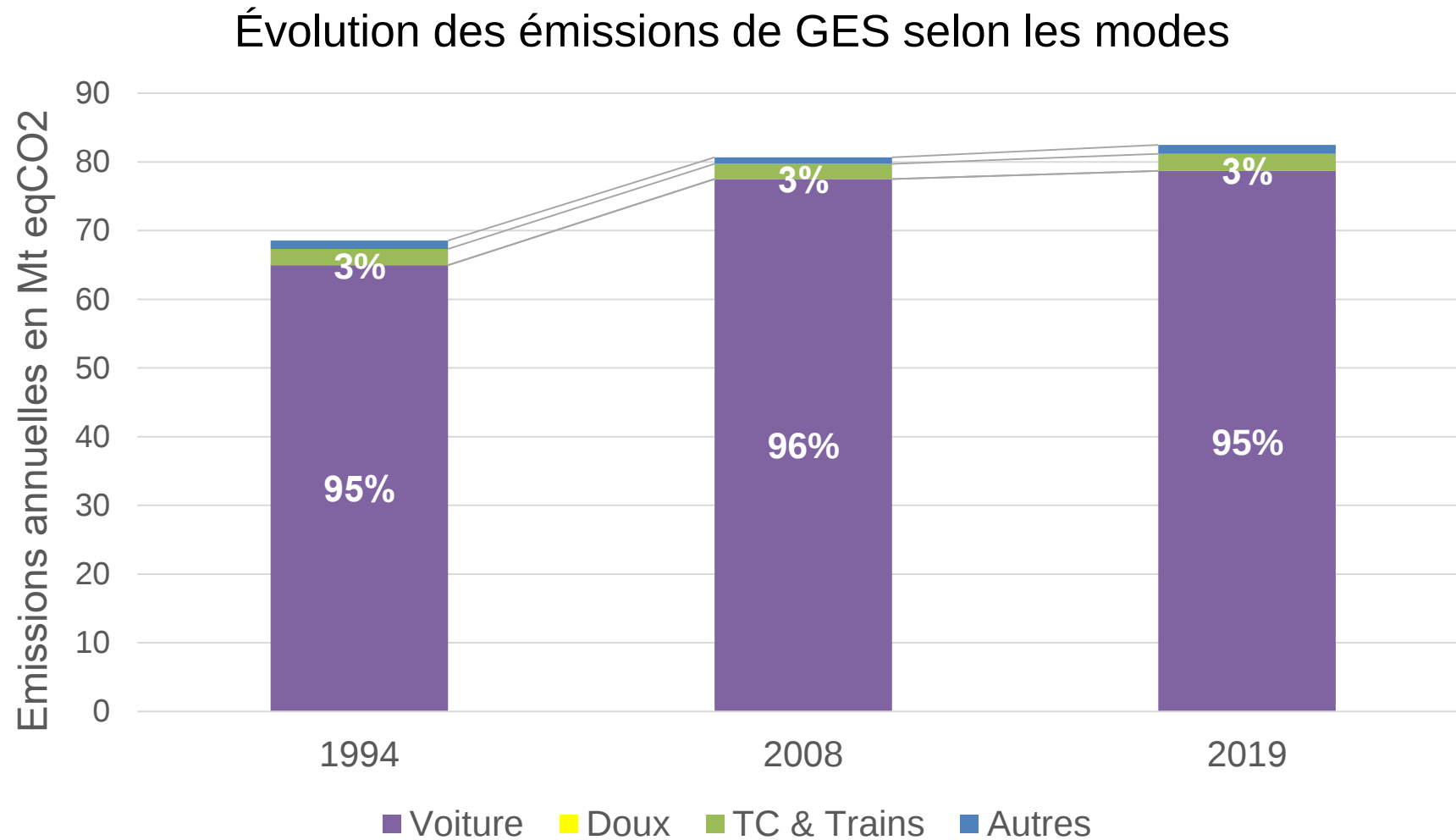
Pour les 3 périodes, informations sur :

- ↳ Les mobilités **locales** et **longue distance** des individus interrogés (± 100 km du domicile) : *mode(s) utilisé(s), durée, distance, motif, etc., de chaque déplacement*
- ↳ Les **ménages** et **leurs membres** (*localisation, caractéristiques socio-économiques*) ainsi que sur leur **parc de véhicules** (*type, motorisation, âge*)
- ↳ Ajout d'une estimation des **émissions de GES de chaque déplacement** pour les 3 enquêtes

Emissions locales : +20% sur 25 ans et un poids qui se maintient

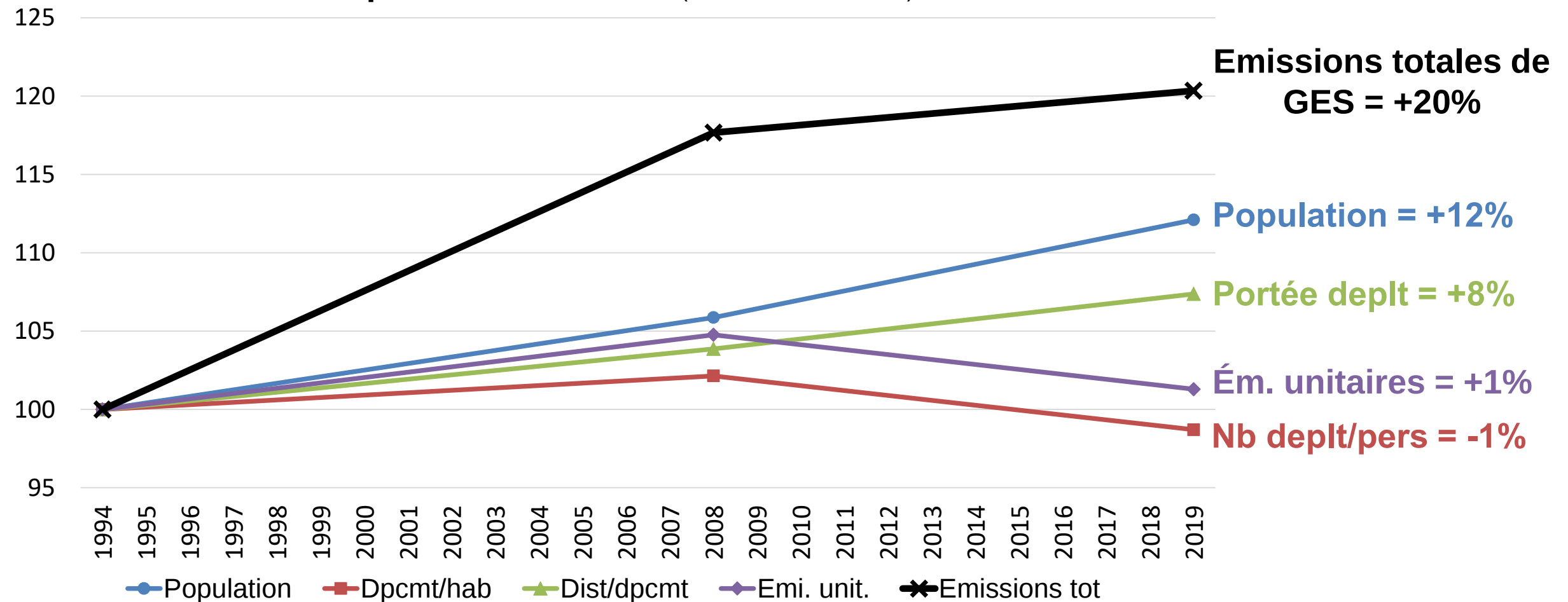


Emissions locales : une prédominance écrasante de la voiture



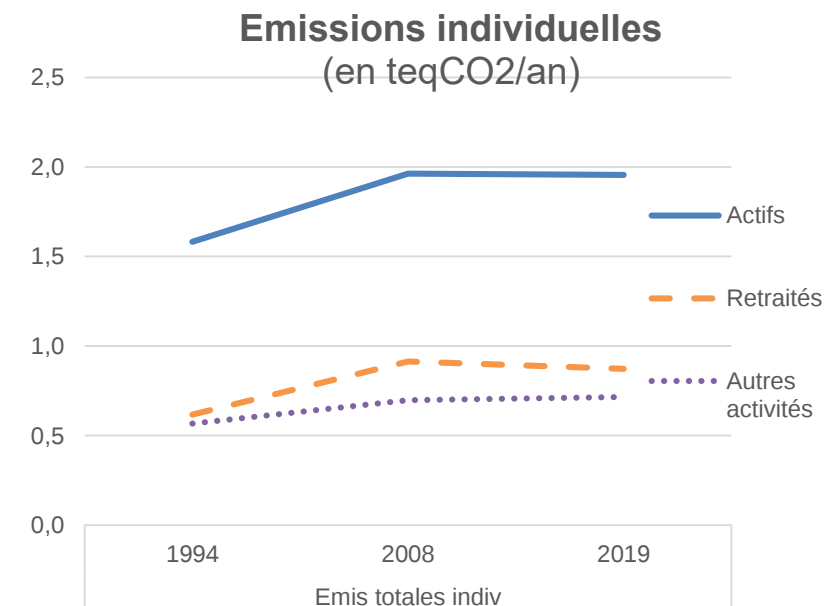
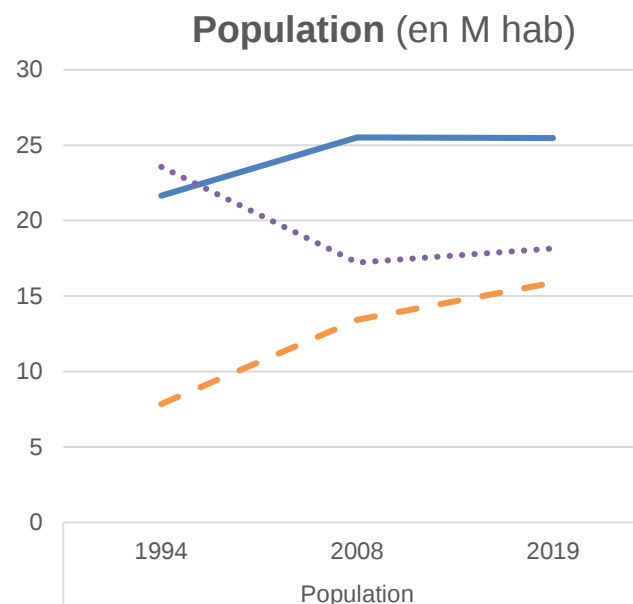
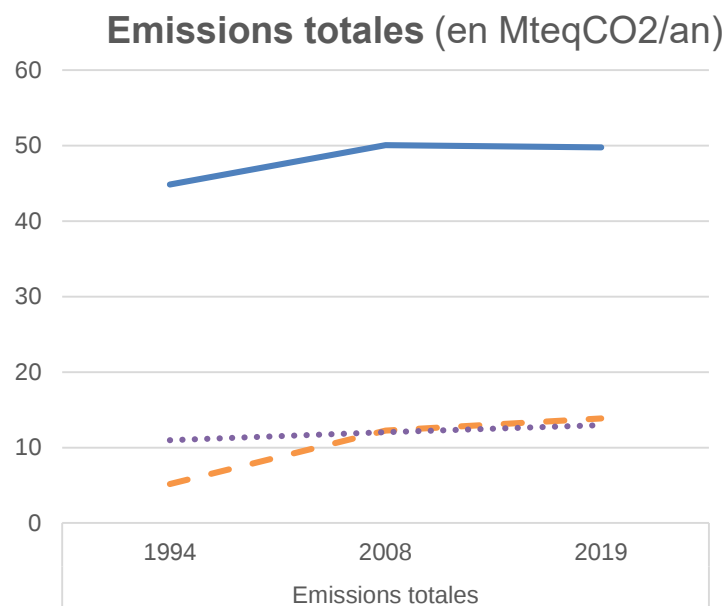
Quels facteurs explicatifs de la croissance ?

**L'évolution des émissions de GES
des déplacements locaux (base 100 en 1994)**



Qui porte les émissions et leur croissance ? les actifs...

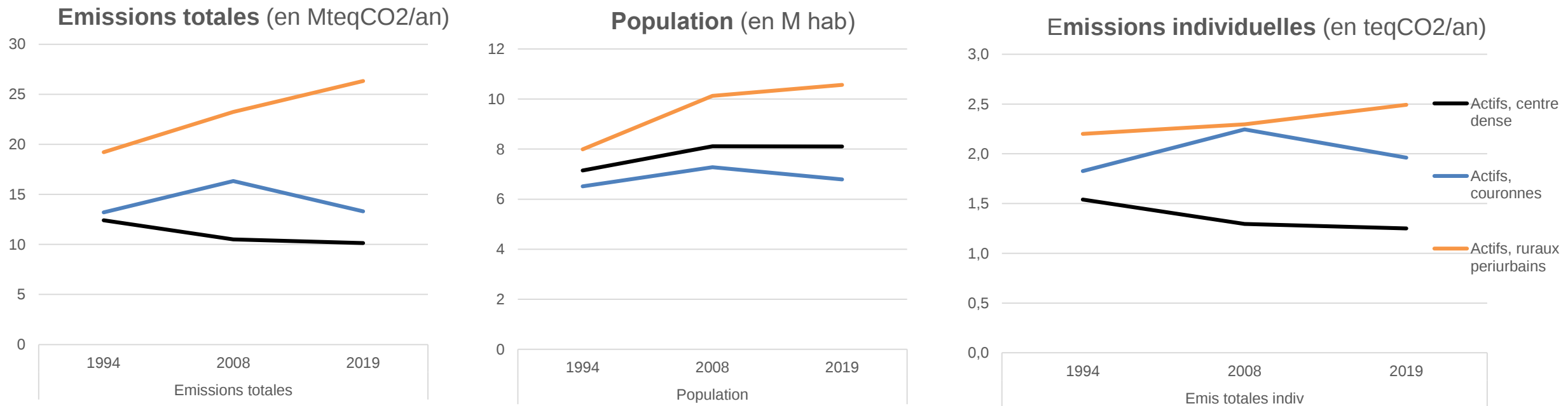
Emissions totales et individuelles par sous-groupe d'activité



- **Les actifs en emploi représentent les 2/3 des émissions**
- au niveau individuel, ils émettent deux fois plus que les autres groupes
- Parmi les autres groupes, les 'jeunes' retraités restent dynamiques et utilisent facilement la voiture, d'où leurs émissions supérieures

Qui porte les émissions et leur croissance ? les actifs des périphéries

Emissions totales et individuelles des actifs selon leur localisation



- **Ce sont les émissions des actifs de périphéries et de zones rurales qui continuent d'augmenter**
- Remarque: la baisse des émissions des actifs des couronnes urbaines s'explique en premier lieu par un l'étalement urbain et leur changement de catégorie vers les actifs ruraux et périurbains

Conclusion en matière de bases de données

Intégration de 3 bases de données nationales sur les mobilités

Croisées avec des données d'émissions

- ✓ COPERT pour les véhicules routiers
- ✓ diverses bases pour les autres modes de transports

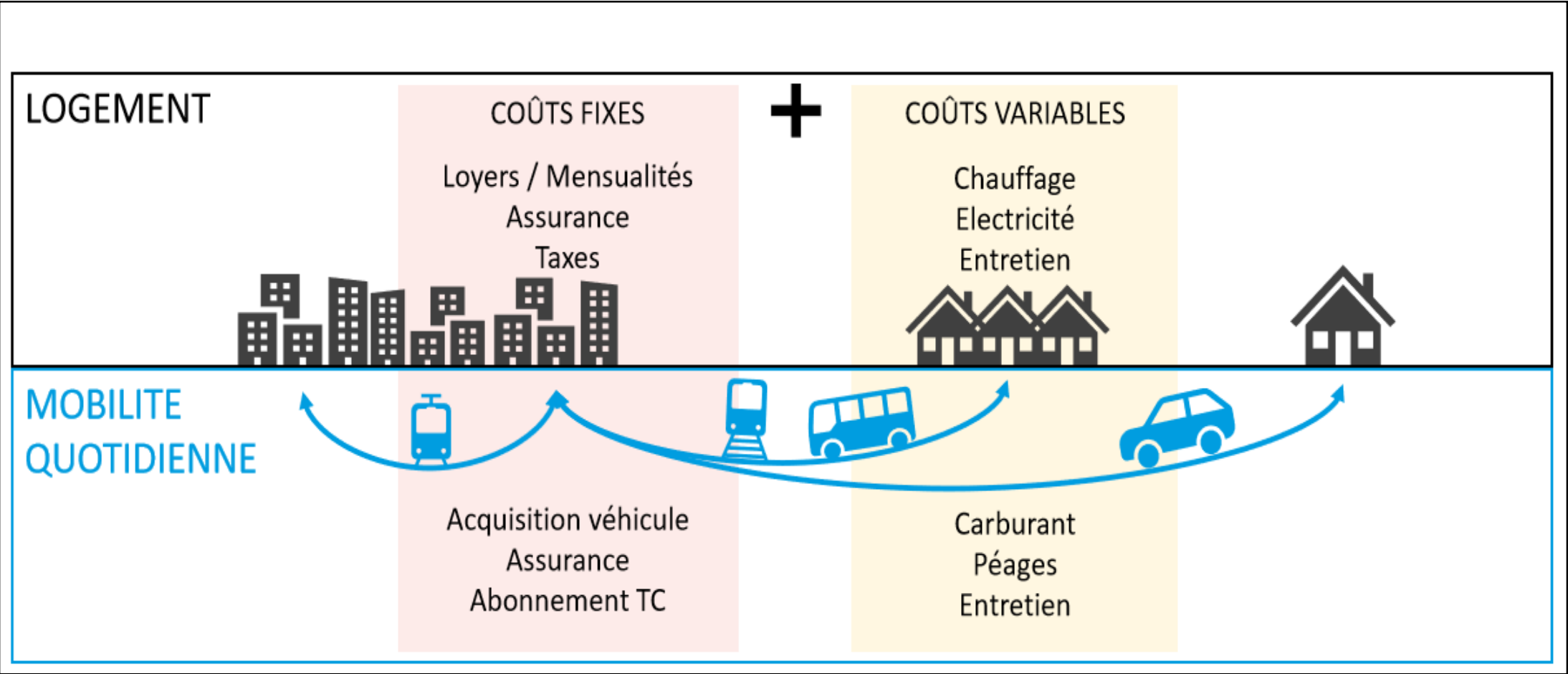
Pour aller plus loin:

- ✓ **Intégration de bases de données ACV** pour mieux intégrer l'impact d'une généralisation à venir de la motorisation électrique
- ✓ **Affinement du découpage spatial** disponible pour les enquêtes nationales mobilité

Deuxième partie

Le coût résidentiel, ou l'intérêt d'intégrer mobilité et logement et de croiser les dimensions environnementale et sociale

S'intéresser au coût conjoint mobilité quotidienne + logement



Définition schématique de la notion de coût résidentiel - Maria Besselièvre, 2025

Mais une idée qui peine à émerger

Un problème d'observation et de compréhension

avec des bases de données existantes construites suivant des logiques de secteurs d'action

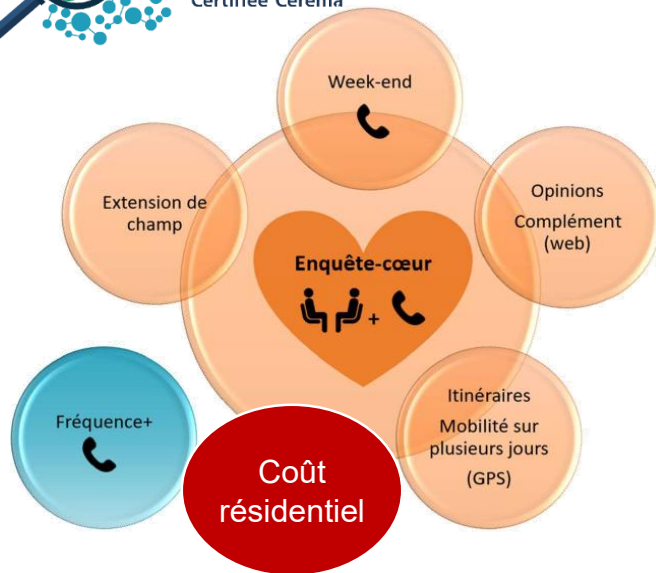
Une question sur les jeux d'acteurs et l'action publique territoriale

comment aborder collectivement une problématique multidimensionnelle, transversale aux secteurs d'action constitués ?

Une piste prometteuse : les EMC² et le projet COUT-RES



EMC²
Enquête Mobilité
Certifiée Cerema



=> Expérimentation
d'un module 'Coût Résidentiel'
sur deux territoires volontaires

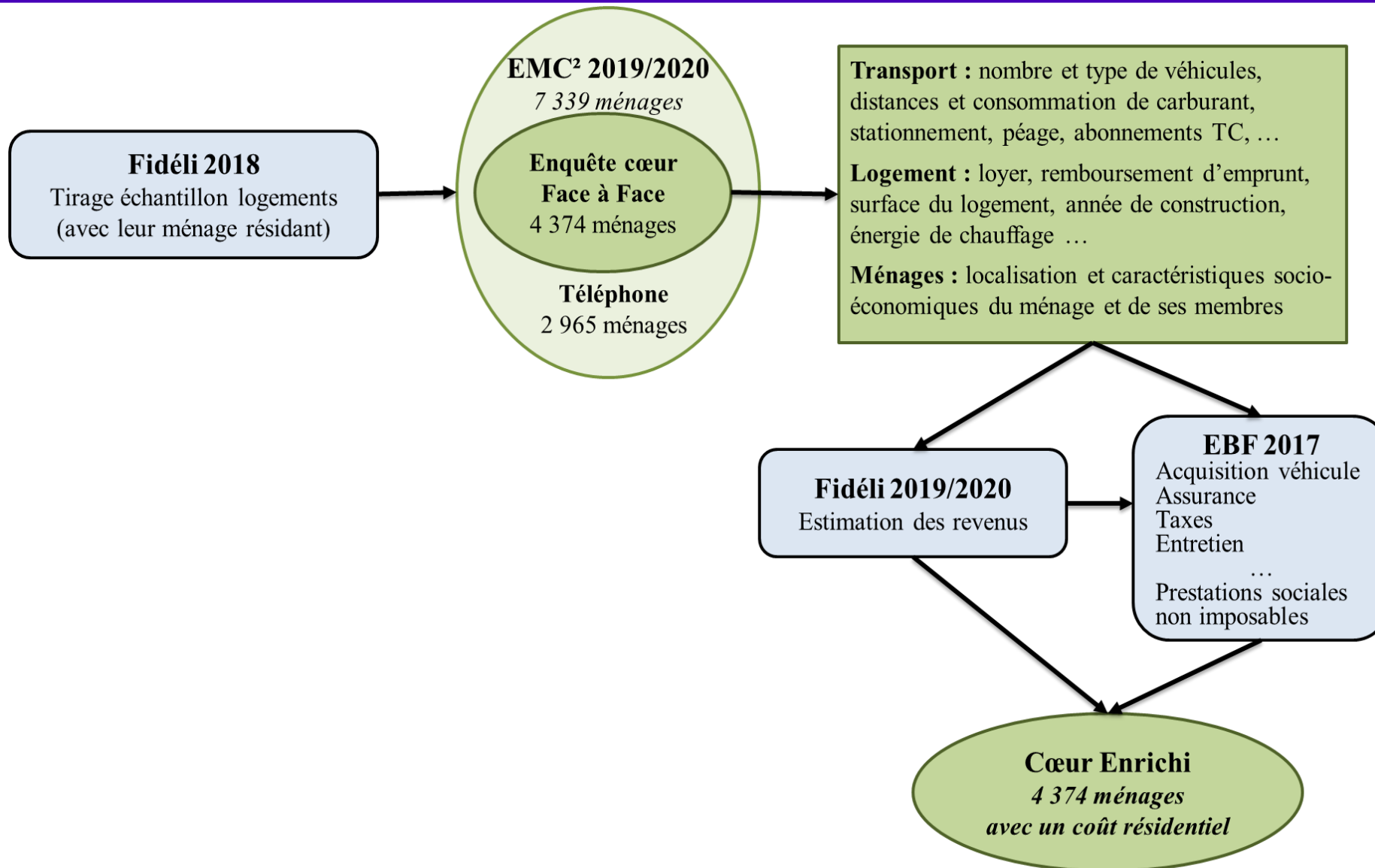


Grenoble EMC² 2019-2020

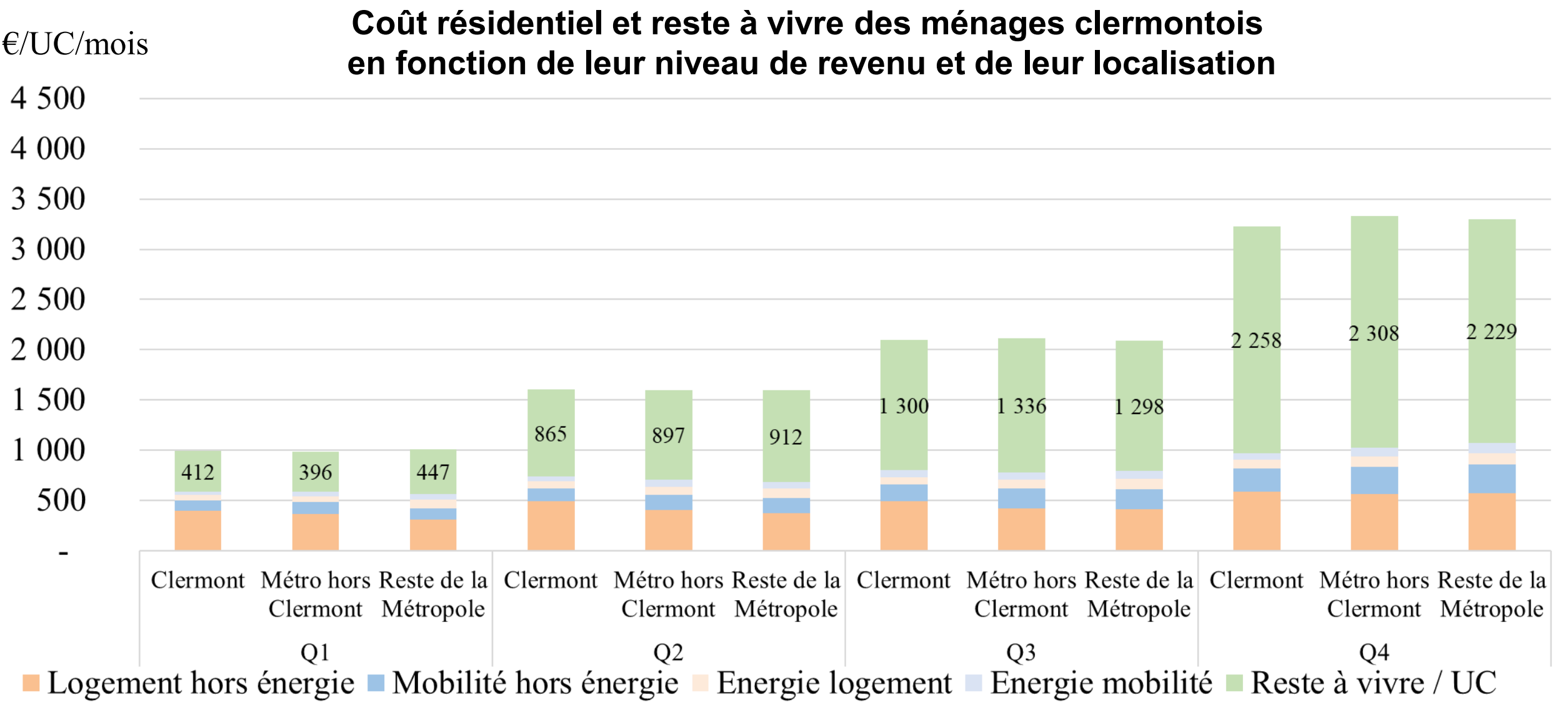


Clermont-Ferrand EMC² 2022-2023

Un croisement entre données collectées et données existantes

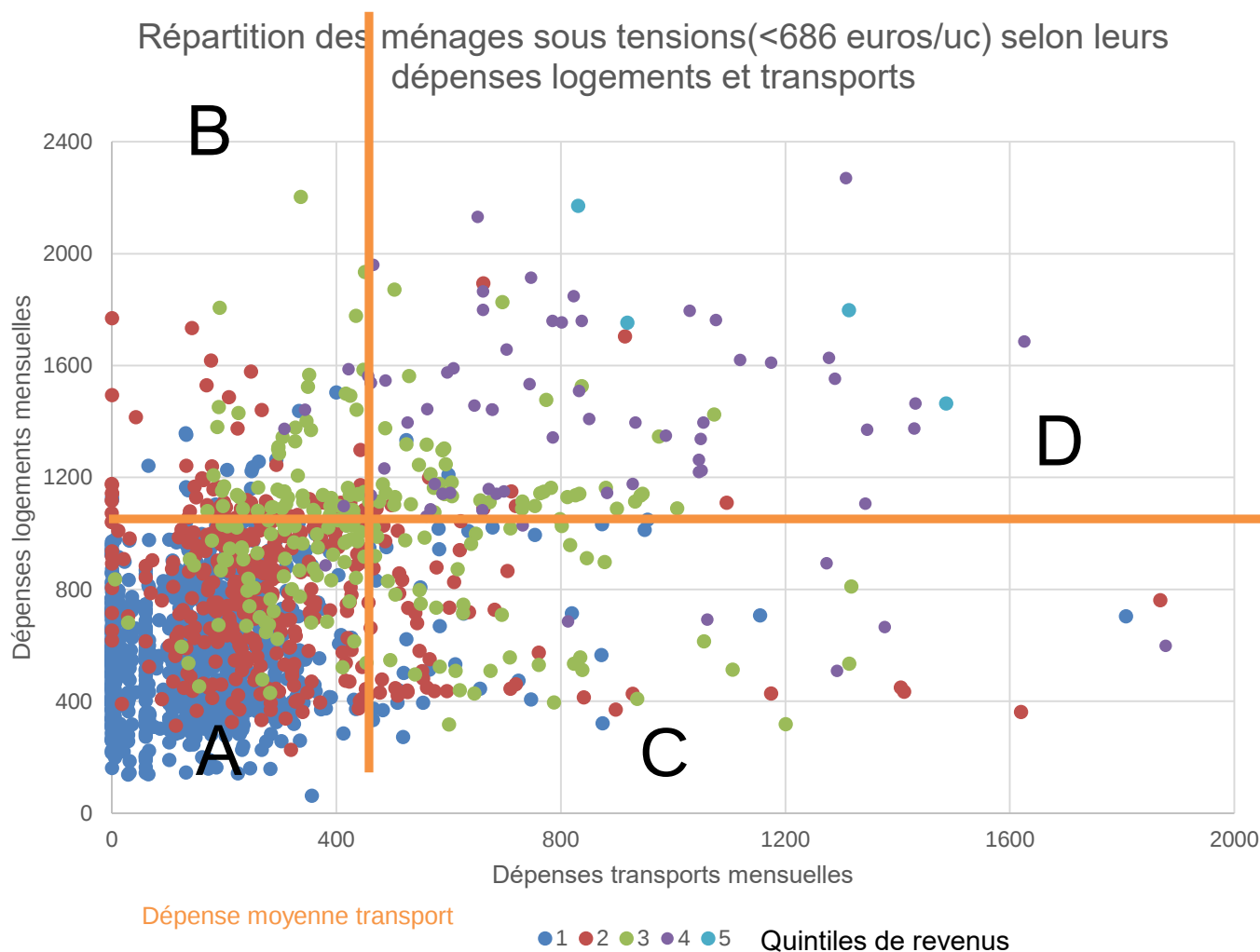


1^{er} résultat : le poids du coût résidentiel pour les ménages modestes



2^{ème} résultat : la diversité des situations des ménages sous contraintes

Sur Grenoble et Clermont, 27% des ménages disposent de moins de 23€/jour/UC, et 17% moins de 15€/jour/UC
=>ce qu'il leur reste pour vivre une fois leur coût résidentiel pris en compte : pour manger, s'habiller, se soigner, avoir des loisirs...



Les ménages sous tension:

- **A** les ménages bas revenus **55%**
- **B** les ménages avec dépenses logements élevées **23%**
- **C** les ménages avec dépenses transports élevées **6%**
- **D** les ménages dépenses logements et transports élevées **15%**

Pour aller plus loin...

En premier lieu, les enquêtes traditionnelles restent essentielles

=> grande richesse d'information sur les facteurs socioéconomiques, démographiques et sociotechniques sous jacents aux résultats obtenus

Passer du coût résidentiel à l'empreinte résidentielle

=> Projet de thèse ENTPE

=> Nécessiterait de croiser les EMC² avec des bases territoriales au niveau IRIS notamment concernant pour la caractérisation du bâti et du marché immobilier

=> Réflexion environnementale dans un cadre systémique => bases ACV

L'Enquête Budget de Famille

=> dispose de toutes les variables de dépenses et de revenu pour pouvoir faire une analyse approfondie du coût résidentiel des ménages

=> Limite : ne permet pas de mettre les résultats en face d'une localisation résidentielle précise

=> Serait-il possible de fournir une localisation sur la base d'une typologie d'IRIS ?

(répartis en 10 à 15 types)



Bibliographie succincte

Dépenses logement et mobilité

Nicolas J-P., El Zein A., Ouaras H., Verry D., Pochet P., Truchet-Aznar S., Villot J., 2025, « Prendre la mesure du coût résidentiel et de ses enjeux au sein des territoires », *Cahiers Scientifiques du Transport*, no 26, à paraître. Disponible sous <https://hal.science/hal-04733123/>

Besselièvre M., 2025, *Coût résidentiel et enquêtes mobilité, mariage d'amour ou mariage forcé ? Un système technique et politique territorial à l'épreuve de l'appropriation d'une notion transversale*. Thèse en Aménagement-Urbanisme, Université de Lyon. 666 p.

CEREMA, 2016, *Le coût résidentiel : de quoi parle-t-on ?* Coll. L'essentiel, 21 p.

Coulombel N., 2018, "Why housing and transport costs should always be considered together: A monocentric analysis of prudential measures in housing access", *Transport Policy* n° 65, pp. 89-105.

Maresca B., Mercurio G., 2014, « Le coût résidentiel - coût privé, coût public de l'étalement urbain », *Cahier de Recherche du CREDOC* 321, 75p.

Morency, C., Tremblay-Racicot, F., Milord B., 2022, *L'abordabilité intégrée des localisations résidentielles : Etat des connaissances scientifiques, des données, des indicateurs et des outils*. Montréal, rapport CIRRELT-2022-06.

25 ans d'évolution des émissions de GES liées aux mobilités

Le Goff A., Nicolas J.-P., Verry D., 2025, *Emissions de gaz à effet de serre et mobilité des Français. 25 ans d'évolutions à travers les trois dernières enquêtes nationales transport*. Rapport final pour le compte de l'ADEME, LAET - CEREMA, 56 p. <https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transports/8226-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-et-mobilite-des-francais.html>

Mattioli, G., Scheiner, J., 2024, "A panel analysis of change in personal air travel behaviour in England between 2012 and 2019". *Transportation*. Online <https://doi.org/10.1007/s11116-024-10571-9>

Nicolas J-P., Verry D., Longuar Z., 2013, « Évolutions récentes des émissions de CO₂ liées à la mobilité des Français : analyser les dynamiques à l'œuvre grâce aux enquêtes nationales Transports de 1994 et 2008 », *Économie & Statistique* n°457-58, pp. 161-183.

Rodrigue J-P., 2024, *The Geography of Transport Systems; 8.1—Transportation and the Urban Form*. Routledge: New York, NY, USA.

SDES, 2021, *Comment les Français voyagent-ils en 2019 ? Résultats de l'enquête mobilité des personnes*.

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/comment-les-francais-voyagent-ils-en-2019-resultats-de-lenquete-mobilite-des-personnes>

Merci de votre attention