



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE,  
DE L'ÉNERGIE, DU CLIMAT  
ET DE LA PRÉVENTION  
DES RISQUES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Ménages et transition énergétique : quelles sont les données individuelles disponibles ?

Alexandre Godzinski

Chef du bureau de la transition énergétique et solidaire

CGDD/SEVS/SDEE2

14 novembre 2024

# Brève présentation du bureau de la transition énergétique et solidaire

Etudes économiques de la transition énergétique, recours à la modélisation.

- Analyse redistributive ménages :  
Modèle Prometheus de la facture énergétique des ménages.  
Exemples d'utilisation : publication CGDD « L'impact distributif des mesures de soutien aux ménages face à la hausse des prix de l'énergie en 2022 », estimation annuelle de la précarité énergétique (nowcasting), alimentation de la partie ménages du « budget vert ».
- Analyse macroéconomique de la transition énergétique :  
Modèles d'équilibre général calculable stylisé (Vulcain) et détaillé (Mercure).  
Tarification effective du carbone (modèle Elfe).
- Analyse technico-économique de la transition énergétique :  
Modèle d'optimisation TiTAN.
- Pilotage de l'évaluation carbone des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024.

# Questions

- **Au niveau du ménage, quelles sont les données disponibles pour estimer :**
  1. Parc de logements et de véhicules
  2. Facture énergétique des ménages
  3. Dépenses des ménages en faveur de la transition énergétique
- **Quelles données existent de longue date ? Quelles données émergent ? Quelles limites ? Quels enjeux pour les politiques publiques ?**

# 1a. Parc de logements

- Un sujet bien couvert
- Principales bases disponibles :
  - Administratives : Fichiers démographiques sur les logements et les individus, Fidéli (Insee) et Diagnostic de performance énergétique, DPE (Ademe). Données annuelles (Fidéli) ou mensuelles (DPE).
  - Enquêtes : Enquêtes Nationales Logement (Insee principalement) et Phébus (Performance de l'Habitat, Équipements, Besoins et Usages de l'énergie). Réalisation de l'enquête tous les 5 à 10 ans pour l'ENL, et enquête ponctuelle pour Phébus.
- Exemple de publications statistiques : publications de l'ONRE (Observatoire national de la rénovation énergétique), comme : « Le parc de logements par classe de performance énergétique au 1er janvier 2023 ».
- Limitations sur la mesure du DPE.

# 1b. Parc de véhicules

- Un sujet également bien couvert
- Principales bases disponibles :
  - Administratives : Répertoire Statistique des Véhicules Routiers, RSVERO (Service des données et études statistiques, SDES, au sein du CGDD) et Fidéli (Insee), Bases annuelles.
  - Enquêtes : Enquête Mobilité des Personnes, qui a pris la suite des Enquêtes Nationales Transport et Déplacement (Insee et SDES). Enquêtes tous les 10 à 15 ans.
- Exemple de production statistique : « Le parc automobile des ménages en 2023 : moins de voitures pour les plus modestes, plus souvent anciennes et diesel » du SDES.
- Appariement RSVERO-Fidéli récent (appariement réalisé grâce au code statistique non signifiant, CSNS). Version flux d'achat de véhicules par les ménages mise sous le CASD en 2024. Version stock de véhicules possédés par les ménages à venir prochainement.

## 2. Facture énergétique des ménages (logement et transport)

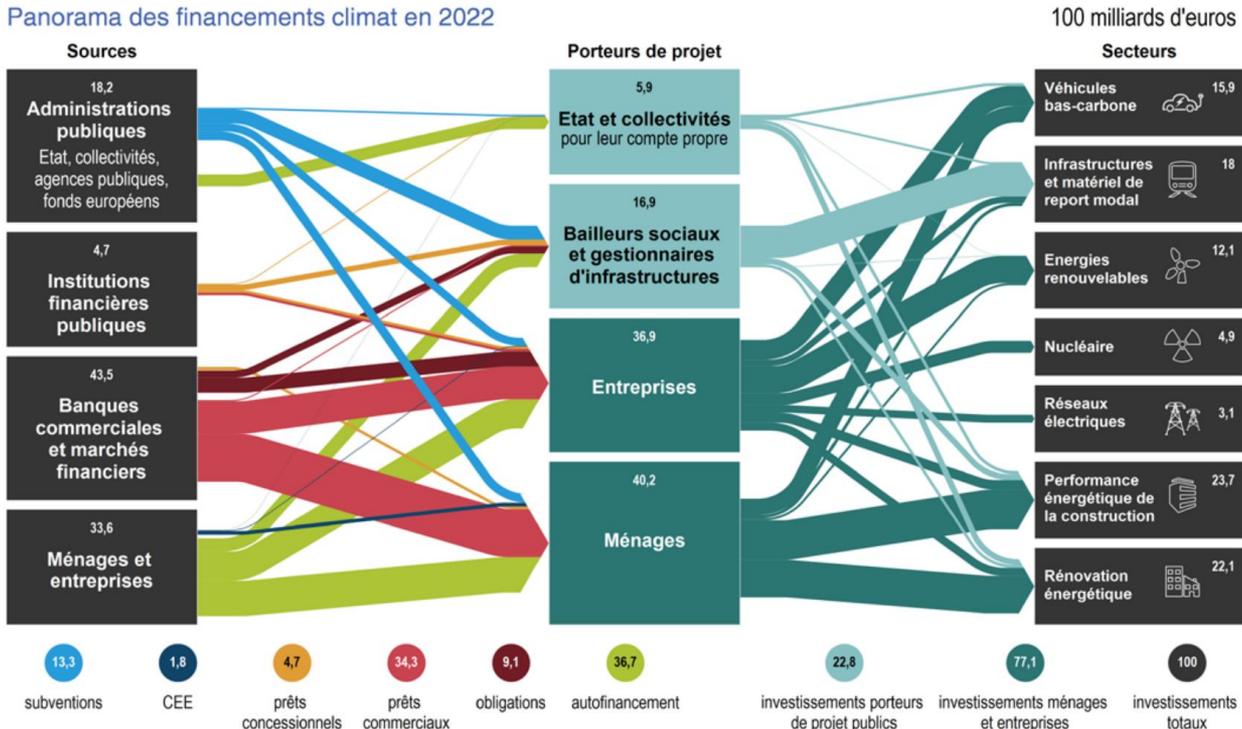
- Un sujet également couvert, mais un accès précis à l'information moins direct.
- Plusieurs approches possibles :
  - Mesure directe de l'ensemble de la dépense énergétique (logement et transport) grâce à une enquête généraliste : Budget de Famille (Insee, tous les 5 à 10 ans). Avantages : mesure directe, vision d'ensemble dans une base homogène. Inconvénients : mesure moins fine que dans des enquêtes spécialisés, pas de temps.
  - Mesure de l'ensemble via des enquêtes spécialisées logement d'une part et transport d'autre part, puis pseudo-appariement et vieillissement annuel : modèle de microsimulation Prometheus (Service de l'économie verte et solidaire, SEVS, au sein du CGDD), basé sur l'ENL 2013 et l'EMP 2019. Avantages : vision précise et estimations annuelles. Inconvénients : les estimations annuelles sont réalisées à partir de calages sur les données agrégées disponibles.
  - Mesure limitée aux énergies du logement : ENL (utilisée dans Prometheus) et enquête Phébus.
  - Mesure limitée aux énergies du transport (carburants) : EMP (utilisée dans Prometheus) et base RSEVRO-Fidéli.
  - Mesure limitée à deux énergies du logement seulement : électricité et gaz (SDES, mise en place en cours, transmission prévue par les gestionnaires de réseaux de distribution d'électricité (ENEDIS) et de gaz (GRDF) deux fois par an, un million de ménages concernés).
  - Estimation de la facture énergétique théorique du logement à partir de Fidéli et du DPE.

### 3. Dépenses des ménages en faveur de la transition énergétique

- Un sujet moins couvert.
- Quel périmètre de dépenses ?
  - Volet logement : Travaux de rénovation énergétique de logements existants ? Achat de logements neufs, selon la classe énergétique ?
  - Volet transport : Achat de véhicules neufs et anciens bas carbone, avec quel critère sur la motorisation ? Quel type de véhicules et quelles modes de transport ? Bornes de recharge ? Retrofit de véhicule ? Location/leasing ?
- Existence d'estimations agrégées.
- Estimations globales au niveau du ménage délicates.

# Estimations agrégées des dépenses en faveur de la transition énergétique

## Panorama des financements climat en 2022



Source : I4CE, 2023, Panorama des financements climat.

# Estimations au niveau du ménage des dépenses en faveur de la transition énergétique

- Principales base microéconomiques spécialisées mobilisables :
  - Volet logement : Enquêtes « Travaux de Rénovation Énergétique dans les Logements (Trelo) » et « travaux de rénovation énergétique dans les maisons individuelles (Tremi) » (SDES, Ancols et Ademe). Enquête réalisée tous les 3 ans environ.
  - Volet transport : base RSVERO-Fidéli, qui permet, pour chaque ménage, de connaître ses achats de véhicules immatriculés, avec le type de motorisation.
- Les volets logement et transport ne sont actuellement pas connectés au niveau du ménage, ce qui fait que les liens entre dépenses d'un ménage en faveur de la transition côté logement et côté transport sont peu connus.
- La base Budget de Famille est parfois utilisée pour obtenir une estimation, mais grossière et en ayant recours à des hypothèses macroéconomiques de calage : exemple du modèle Matisse (CIRED et Ademe, cf. Ravigné, Gherzi et Nadaud 2022).

# Conclusion

- Estimations au niveau du ménage :
  - Parc de logements et de véhicules : sujet bien couvert, avancée significative récente côté transport grâce à la base RSVERO-Fidéli. Analyse croisée entre les volets logement et véhicule peu réalisée.
  - Facture énergétique des ménages : sujet plutôt couvert, mais pas de mesures annuelles directes sur un champ complet. Analyse croisée logement / transport réalisée via un pseudo-appariement de bases spécialisées (modèle Prometheus), ou à plus grosse maille via une enquête généraliste (BdF).
  - Dépenses des ménages en faveur de la transition énergétique : question de périmètre, sujet moins bien couvert, analyse croisée logement / transport non réalisée.
- **Dans un objectifs d'évaluation de politiques publiques, enjeu à pouvoir rapprocher 4 types de données au niveau du ménage :**
  - **Parc de logements et de véhicules**
  - **Facture énergétique**
  - **Dépenses en faveur de la transition énergétique**
  - **Aides publiques, dont aides logement versées par l'ANAH (Agence nationale de l'habitat) et aides transport versées par l'ASP (Agence de services et de paiement)**

**Une piste serait d'utiliser comme base maîtresse RSVERO-Fidéli.**

---

# Questions / réponses