



**HAL**  
open science

## Précarité vs sobriété : quel rôle pour la mobilité inclusive dans la transition écologique du secteur des transports ?

Thomas Meriot, Florent Laroche

### ► To cite this version:

Thomas Meriot, Florent Laroche. Précarité vs sobriété : quel rôle pour la mobilité inclusive dans la transition écologique du secteur des transports ?. *Transports, Infrastructures & Mobilité*, 2023, 540, pp.26-30. hal-04221591

**HAL Id: hal-04221591**

**<https://hal.science/hal-04221591v1>**

Submitted on 29 Sep 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright



## PRÉCARITÉ VS SOBRIÉTÉ : QUEL RÔLE POUR LA MOBILITÉ INCLUSIVE DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DU SECTEUR DES TRANSPORTS ?

© iStock

▶ **Auteur principal: Thomas Meriot**  
Étudiant à Sciences Po Lyon, MI. Affaires publiques,  
parcours Économie et management des organisations  
et des ressources humaines,  
Thomas.meriot@sciencespo-lyon.fr

▶ **Coauteur: Florent Laroche**  
Enseignant-chercheur, université Lyon 2 – LAET,  
Florent.laroche@cnr.fr

*Article issu de l'état d'avancement réalisé dans le cadre du séminaire "Mobilités et politiques publiques comparées", sous la codirection de Christian Desmaris et Florent Laroche. Sciences Po Lyon. 4<sup>e</sup> année, 2022-2023.*

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le budget CO<sub>2</sub> global par personne et par an est estimé entre 1,6 t et 2,8 t pour ne pas dépasser 2 °C de réchauffement en 2100 (contre 11,2 tCO<sub>2</sub>eq en moyenne par Français, dont 8 t de CO<sub>2</sub>). Le secteur des transports étant responsable de 30 % de ces émissions, dont 97 % sont constituées de CO<sub>2</sub>, il est possible de déduire du budget CO<sub>2</sub> global défini par le GIEC une estimation du budget CO<sub>2</sub> par personne et par an en matière de transport de 0,84 tCO<sub>2</sub>, soit 840 kgCO<sub>2</sub>. En comparant ce budget aux émissions actuelles de CO<sub>2</sub>, on observe que ce sont les personnes les plus concernées par la précarité énergétique transport qui se rapprochent le plus du budget carbone individuel cible à l'horizon 2100.

Représentant près d'un tiers de l'empreinte carbone de la France, les émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur des transports ont augmenté de 9 % entre 1990 et 2019, alors que les émissions totales ont diminué de 20 %, le transport étant le seul domaine dont les émissions de GES ont cru sur cette période<sup>1</sup>. Pour atteindre la décarbonation et permettre la transition écologique du secteur des transports, la stratégie nationale bas carbone (SNBC) prévoit cinq leviers s'appuyant sur des déterminants à la fois technologiques et comportementaux. Si les leviers technologiques sont indispensables pour arriver à la neutralité carbone, ils sont cependant insuffisants et incertains. La mobilité durable appelle ainsi une forme de sobriété manifeste, et nécessite la réduction de la demande de transport, principal facteur de la hausse des émissions de GES du secteur des transports. Néanmoins, dans le même temps, des freins à la mobilité persistent dans une société devenue « hypermobile », avec 13,3 millions de Français qui se trouvent en situation de précarité énergétique transport et peinent à satisfaire leurs besoins de mobilité<sup>2</sup>. La mobilité inclusive, considérant la mobilité dans sa finalité d'accès, vise à donner la possibilité à chacun de se déplacer, et rendre effectif le droit à la mobilité inscrit dans le Code des transports par la loi du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités.<sup>3</sup> En ces termes, elle impliquerait nécessairement une hausse de la demande de transport, apparaissant alors en contradiction avec la mobilité durable. Dès lors, comment penser l'articulation entre la notion de mobilité inclusive – combattant la précarité – et celle de mobilité durable – promouvant la sobriété ?

“ Il est possible de mettre en évidence trois situations distinctes et complémentaires : la « précarité carburant », la « vulnérabilité mobilité » et la « dépendance mobilité ». ”

territoriale joue un rôle important dans les problématiques de mobilité, du fait des distances de mobilité qui varient selon les zones (de 1 à 10 par jour et par personne)<sup>4</sup> tout comme l'offre de transports collectifs qui dessert moins bien certains quartiers ou certains types de territoires (périurbains, ruraux)<sup>5</sup>. En sus, il est possible d'observer une forte hétérogénéité de la mobilité des ménages en fonction de leurs caractéristiques socio-économiques : si la distance médiane parcourue par les ménages en voiture diffère de 1,5 entre le premier quartile de niveau de vie et le dernier, l'écart intra-quartile est de 4,2 au sein des ménages les plus modestes<sup>6</sup>. Illustrant les « tactiques de mobilité quotidienne »<sup>7</sup>, ces arbitrages face aux contraintes concernent aussi les différentes dépenses des ménages, qui peuvent alors décider de consacrer une part plus importante de leur revenu à la mobilité au détriment d'autres dépenses, leur permettant ainsi une plus grande mobilité synonyme malgré tout de précarité<sup>8</sup>. En conséquence, les personnes précaires peuvent être très mobiles et tout de même contraintes dans leurs déplacements quotidiens, en ne choisissant pas leur mode de transport et dont le coût peut représenter une part substantielle de leur budget disponible<sup>9</sup>. À l'inverse, une faible mobilité peut être le fait d'une restriction – du fait par exemple des coûts que la mobilité peut engendrer, ou de contraintes physiques – mais dans le même temps, l'immobilité peut être

## MOBILITÉ QUOTIDIENNE ET REVENUS

Le concept de mobilité inclusive est apparu en réponse aux enjeux sociaux liés à l'incapacité pour certains ménages de remplir leurs besoins de mobilité, les plongeant alors dans la précarité énergétique liée au transport. En matière de mobilité, les besoins diffèrent fortement d'un ménage à l'autre, en fonction de leurs caractéristiques socio-économiques et géographiques, et sont évolutifs puisqu'ils dépendent en partie des attentes de la société. L'appartenance



### NOTES

- CGDD, « Les Émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports », février 2021. <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/climat/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-et-l-empreinte-carbone-ressources/article/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-du-secteur-des-transport>.
- Fondation pour la Nature et l'Homme et Wimoov, Baromètre 2022 – national – Baromètre des mobilités du quotidien [Rapport], mars 2022. <https://barometremobilités-quotidien.org/index.php/barometre-national-2022/>.
- Code des transports, art. L. 1111-1.
- Jean Coldefy, *Mobilités : changer de modèle. Solutions pour des déplacements bas carbone et équitables*, Namur, Publishroom.com, 2022, 244 p.
- Vincent Kaufmann, Géraldine Pflieger, Christophe Jemelin et Julie Barbey, « Inégalités sociales d'accès : quels impacts des politiques locales de transport ? », *EspacesTemps.net*, 8 mai 2007. <https://www.espacestemp.net/articles/inegalites-sociales-accés/>.
- Audrey Berry, Céline Guivarch, Yves Jouffe et Nicolas Coulombel, « Comment mesurer la précarité énergétique en matière de transport ? », *La Revue de l'énergie*, 2015, n° 625, p. 203-209. <https://hal.science/hal-01175629>.
- Yves Jouffe, « La Mobilité des pauvres. Contraintes et tactiques », *Informations sociales*, 2014, vol. 182, n° 2, p. 90-99, doi:10.3917/inso.182.0090.
- Ana Perrin-Heredia, « La Gestion des comptes en milieux populaires : des catégories administratives désajustées par rapport aux pratiques », *Informations sociales*, 2014, vol. 182, n° 2, p. 30-38, doi:10.3917/inso.182.0030.
- Yves Jouffe, *Précaires mais mobiles. Tactiques de mobilité des travailleurs précaires flexibles et nouveaux services de mobilité*, École nationale des ponts et chaussées, 2007. <https://pastel.hal.science/tel-00167732>.

un choix.

De ces éléments apparaît la nécessité d'un indicateur multidimensionnel pour considérer les différentes dimensions de la précarité énergétique transport, pouvant être appréhendées par les concepts d'inaccessibilité, de prix inabordables et d'indisponibilité des transports<sup>10</sup>. Le caractère accessible peut être déterminé en fonction de la capacité d'un ménage à remplir ses besoins de mobilité dans un délai, une facilité et un coût raisonnables. Le caractère abordable renvoie aux éléments d'ordre pécuniaire, à savoir la capacité financière d'un ménage à satisfaire ses besoins de mobilité, que l'on peut appréhender par la part de son budget disponible qu'il consacre aux transports. Le caractère disponible considère enfin les options de transport à disposition du ménage pour ses déplacements, alors que l'accès aux alternatives à la voiture individuelle est inégal selon les territoires. Enfin, la mesure de la précarité énergétique transport requiert de définir au préalable un niveau de mobilité « contrainte » correspondant dans cet article – bien que cette hypothèse puisse faire l'objet de nombreux débats – à l'accès aux lieux de travail et aux lieux d'étude.

En s'appuyant sur la méthodologie mise au point par Audrey Berry pour mesurer la précarité énergétique transport, reprise pour la réalisation du Baromètre

des mobilités du quotidien (BMQ), il est possible de mettre en évidence, grâce à la combinaison des facteurs de précarité, trois situations distinctes et complémentaires : la « précarité carburant »

concerne les personnes à faibles revenus ayant des dépenses en carburant élevées et/ou qui restreignent leurs déplacements ; la « vulnérabilité mobilité » caractérise les personnes à faibles revenus ayant des conditions de mo-

bilité contraignantes, une absence d'alternative à la voiture ou un véhicule vieillissant ; la « dépendance mobilité » désigne, quant à elle, les automobilistes qui cumulent une forte consommation de carburant avec des conditions de mobilité contraignantes, ou qui n'ont pas d'autre alternative que de se déplacer en voiture.

Au total, ce sont 18 % des Français de 18 ans et plus qui sont identifiés par le BMQ comme étant en situation d'insécurité en matière de mobilité, ce qui représente 9 millions de personnes. À cela s'ajoutent les 4,3 millions de Français qui n'ont aucun équipement individuel ou abonnement à un service de transport collectif<sup>11</sup>.

Selon ces éléments, la précarité énergétique transport touche ainsi 27,6 % de la population totale des 18 ans et plus, soit 13,3 millions de personnes, appartenant majoritairement aux déciles des revenus les plus faibles<sup>12</sup>.

“ En permettant à ces individus de se déplacer plus facilement, alors il y a un risque qu'ils ne respectent plus leur budget carbone individuel, la mobilité inclusive apparaissant de ce fait incompatible avec la mobilité durable. ”

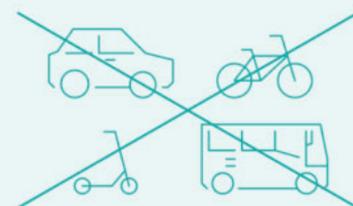
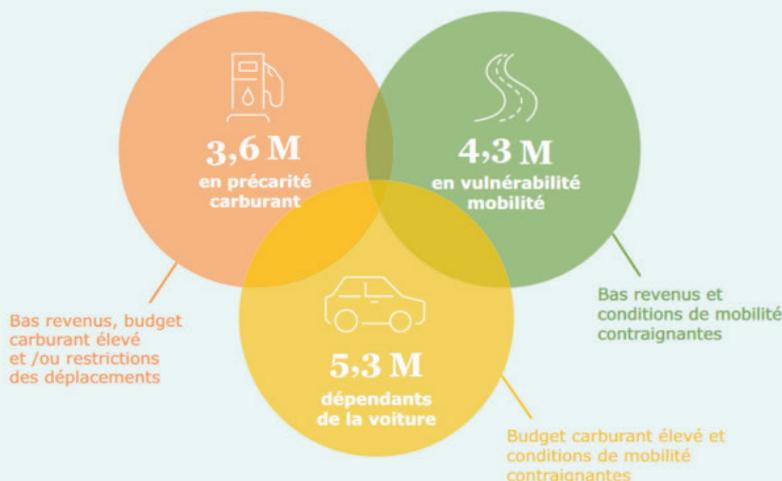
## PRÉCARITÉ

13,3 M de Français.es sont en situation de « précarité mobilité ».

9 M sont en situation d'insécurité mobilité

et

4,3 M de Français.es n'ont aucun équipement individuel ou abonnement à un service de transport collectif.



### NOTES

- Karen Lucas, Giulio Mattioli, Ersilia Verlinghieri et Alvaro Guzman, « Transport Poverty and its Adverse Social Consequence », *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Transport*, décembre 2016, vol. 169, n° 6, p. 353-365, doi:10.1680/jtran.15.00073.
- Fondation pour la Nature et l'Homme et Wimoov, *Baromètre 2022 – national – Baromètre des mobilités du quotidien*, op. cit.
- Audrey Berry, *Essais sur la précarité énergétique : mesures multidimensionnelles et impacts de la fiscalité carbone*, Paris Sciences et Lettres, 2018. <https://www.theses.fr/2018PSLEH044>.

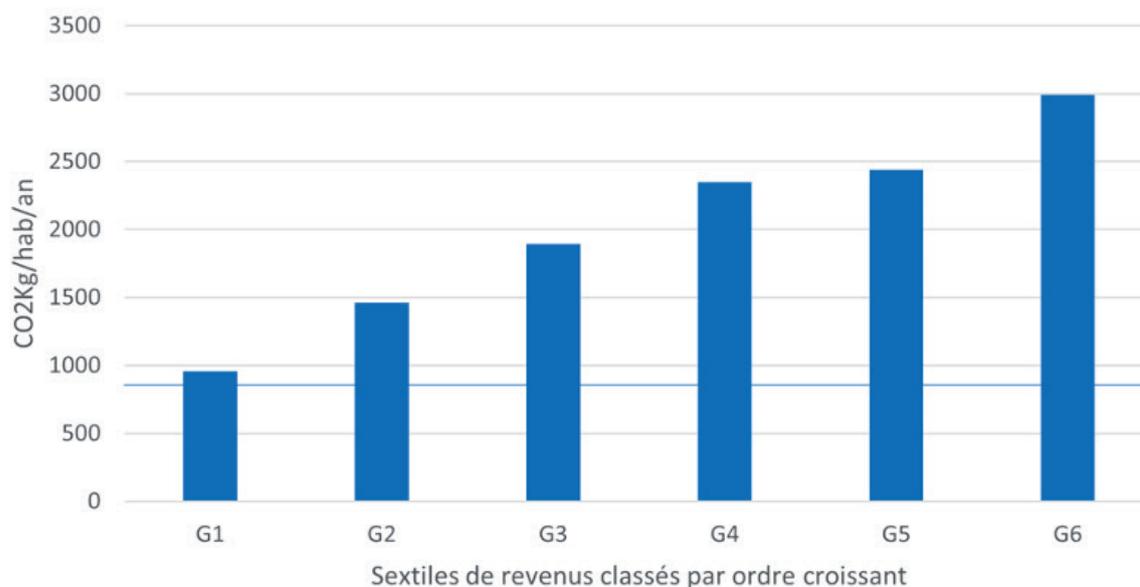


Figure 1. Émissions annuelles de CO<sub>2</sub> par habitant liées aux déplacements selon le niveau de revenus des ménages (par unité de consommation). Source : auteur, données ENTND<sup>16</sup>.

## BUDGET CARBONE INDIVIDUEL

La demande étant le principal facteur expliquant la hausse par 4 des émissions de GES du secteur des transports entre 1960 et 2017, améliorer la mobilité de ces personnes apparaît comme étant contradictoire avec les objectifs de neutralité carbone<sup>13</sup>. Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le budget CO<sub>2</sub> global par personne et par an est estimé entre 1,6 t et 2,8 t pour ne pas dépasser 2 °C de réchauffement en 2100, sans prise en compte des émissions résiduelles des autres GES (contre 11,2 tCO<sub>2</sub>eq en moyenne par Français, dont 8 t de CO<sub>2</sub>)<sup>14</sup>. Le secteur des transports étant responsable de 30 % de ces émissions, dont 97 % sont constituées de CO<sub>2</sub>, il est possible de déduire du budget CO<sub>2</sub> global défini par le GIEC une estimation du budget CO<sub>2</sub> par personne et par an en matière de transport de 0,84 tCO<sub>2</sub> soit 840 kgCO<sub>2</sub>.<sup>15</sup> En comparant ce budget aux émissions actuelles de CO<sub>2</sub> liées aux déplacements selon les caractéristiques des personnes, la Figure 1 montre que les personnes qui se rapprochent le plus de leur budget carbone individuel en matière de transport sont les personnes appartenant au 1<sup>er</sup> sextile, soit les personnes les plus concernées par la précarité énergétique transport. Ainsi, les personnes en situation de précarité énergétique transport respectent en partie leur budget

“ Trois moyens se dessinent pour baisser les émissions des mobilités : réduire les émissions unitaires des véhicules, diminuer les distances parcourues, augmenter le taux de remplissage des véhicules. ”

carbone individuel. Cette hypothèse peut être vérifiée empiriquement : les bénéficiaires accompagnés par l'association Wimoov dans leur mobilité génèrent des émissions annuelles moyennes évaluées à 606 kgCO<sub>2</sub> par personne<sup>17</sup>. D'où de nombreux questionnements par rapport à la compatibilité entre mobilité inclusive et respect des objectifs de réduction des émissions de GES du secteur des transports. En permettant à ces individus de se déplacer plus facilement, alors il y a un risque qu'ils ne respectent plus leur budget carbone individuel, la mobilité inclusive apparaissant de ce fait incompatible avec la mobilité durable. De la même manière, la décarbonation des mobilités appellerait finalement à ce que davantage de personnes soient en situation de précarité énergétique transport, posant des problèmes majeurs d'inclusion et de justice sociale.

Pour sortir de cette impasse, il est nécessaire de considérer le découplage entre demande de transport et émissions de GES, rendant possible l'émergence de solutions permettant de pallier la précarité énergétique transport tout en faisant preuve de sobriété dans le cadre de la décarbonation. En s'appuyant sur l'équation de Kaya simplifiée, trois moyens se dessinent pour baisser les émissions des mobilités : réduire les émissions unitaires des véhicules, diminuer les distances parcourues, augmenter le

### NOTES

- Aurélien Bigo, *Les Transports face au défi de la transition énergétique. Explorations entre passé et avenir, technologie et sobriété, accélération et ralentissement*, Palaiseau, Institut polytechnique de Paris, 2020, 340 p. <https://theses.hal.science/tel-03082127>.
- CGDD, *L'empreinte carbone des Français reste stable*, janvier 2022. <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/empreinte-carbone-des-francais-reste-stable>.
- 2,8x0,3 = 0,84 (hypothèse haute)
- Bruno Trégouët (dir.), *La Mobilité des Français, panorama issu de l'enquête nationale transports et déplacements 2008* [Rapport], CGDD, décembre 2010, 228 p. [https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-11/La\\_mobilite\\_des\\_Francais\\_ENTND\\_2008\\_revue\\_cle7b7471.pdf](https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-11/La_mobilite_des_Francais_ENTND_2008_revue_cle7b7471.pdf).
- Source Association Wimoov.

taux de remplissage des véhicules<sup>18</sup>. La diminution des émissions unitaires renvoie principalement aux leviers technologiques définis par la SNBC (consommation énergétique des véhicules; intensité carbone de l'énergie), et amène à s'intéresser au véhicule électrique qui permet des émissions de l'ordre de 2 à 5 fois plus faibles que la voiture thermique en France, en analyse de cycle de vie<sup>19</sup>. Ensuite, la diminution des distances parcourues peut être obtenue par deux moyens: l'organisation de l'espace, par la mise en œuvre d'un «urbanisme de proximité» ou de la mobilité inversée dans les territoires ruraux; et celle des activités, par le développement d'entreprises multisites, du télétravail et de la mobilité numérique. Enfin, le troisième facteur est l'augmentation du taux de remplissage des véhicules, renvoyant ici principalement à l'autopartage ou au covoiturage.

En plus de ces trois moyens, il existe des solutions encore à développer ou qui tardent à s'ancrer dans les pratiques de mobilité quotidienne, en premier lieu duquel se trouvent naturellement les modes doux (marche, vélo) et les transports en commun. En outre, les véhicules intermédiaires – correspondant à tous les véhicules de moins de 600 kg situés entre le vélo classique et la voiture – constituent une opportunité importante de report modal depuis la voiture, d'autant plus qu'ils apparaissent en cohérence avec les modes de vie actuels qui privilégient encore la mobilité individuelle.

Une troisième perspective conduit à s'intéresser à l'apport des outils numériques, porteurs de solutions pour améliorer l'efficacité et la fréquentation des transports publics ainsi que pour réguler le trafic<sup>20</sup>. Toutefois, le développement et l'amélioration de

l'offre de transport ne sauraient suffire pour obtenir des transferts modaux de la voiture particulière vers les autres modes à la hauteur des enjeux: les changements de pratiques se heurtent à la force des habitudes et à une déformation de la perception des modes de transport liées au manque d'expérience. Les usagers n'ont souvent pas connaissance de l'existence ou du fonctionnement de toutes les alternatives possibles, ce qui représente un frein essentiel au changement<sup>21</sup>. De fait, accompagner, former et informer les individus, en particulier les plus précaires, est un levier majeur et indispensable pour ancrer des pratiques de mobilité durables.

C'est précisément l'objectif de la mobilité inclusive qui vise l'accompagnement des personnes en

“ L'objectif de la mobilité inclusive vise l'accompagnement des personnes en précarité énergétique transport. ”

précarité énergétique transport dans cette démarche de connaissances, d'expérimentation et d'appropriation des diverses alternatives. Il en résulte

une réduction unitaire de leurs émissions évaluée à 181 kgCO<sub>2</sub> avant (606 kgCO<sub>2</sub>) et après accompagnement (425 kgCO<sub>2</sub>)<sup>22</sup>.

Sur le long terme, la prise de conscience découlant de l'accompagnement des enjeux de la mobilité durable d'une part et par des solutions alternatives d'autre part doit permettre à ces personnes de se diriger vers des pratiques de mobilité inclusive et durable et le maintien de celles-ci dans leur mix modal.

Ainsi, cela conduit à considérer la possibilité d'un découplage entre demande de transport et émissions de GES, la mobilité inclusive apparaissant alors comme une solution d'avenir, mais surtout indispensable à la transition écologique du secteur des transports, en permettant la sensibilisation, l'acceptabilité et l'accompagnement au changement de pratiques. ■

## NOTES

18. Jean Coldefy, *Mobilités : changer de modèle. Solutions pour des déplacements bas carbone et équitables*, op. cit.

19. « La voiture électrique, solution idéale pour le climat ? », bonpote.com, 3 mars 2023. <https://bonpote.com/la-voiture-electrique-solution-ideale-pour-le-climat/>.

20. Jean Coldefy, *Mobilités : changer de modèle. Solutions pour des déplacements bas carbone et équitables*, op. cit.

21. Anaïs Rocci, *De l'automobilité à la multimodalité ? : analyse sociologique des freins et leviers au changement de comportements vers une réduction de l'usage de la voiture : le cas de la région parisienne et perspective internationale*, Paris 5, 2007. <https://www.theses.fr/2007PA05H085>.

22. Source Association Wimoov.

