



L'atelier d'écologie politique francilien est un collectif de membres de l'enseignement supérieur et de la recherche de toutes disciplines qui s'intéresse aux enjeux de l'écologie politique.

Si vous souhaitez participer à l'atelier écopolien sur la base du manifeste disponible en ligne, vous pouvez nous contacter à l'adresse courriel ci-dessous. Cette adresse est aussi à disposition de toute personne ou organisme souhaitant contacter l'atelier.

Contact: [ecopolien-contact@le-pic.org](mailto:ecopolien-contact@le-pic.org)  
[www.ecopolien.org](http://www.ecopolien.org)



# MOBILITÉS : FAUT-IL ENCORE GAGNER DU TEMPS ?

Un séminaire Ecopolien avec :  
Julie Bulteau, économiste des mobilités, UVSQ, et  
Emmanuel Munch, chrono-urbaniste, Univ. Gustave Eiffel



Un compte-rendu dessiné de Yug.

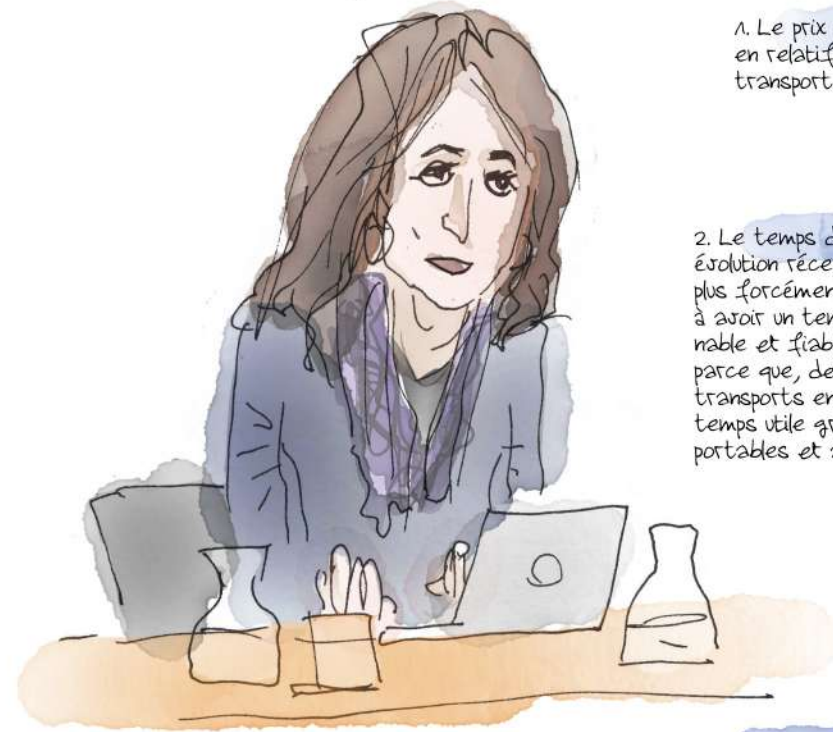


Maison fondée par la Région Île de France



Le 2 décembre 2024 à la  
Maison de l'île de France.

Bonjour, je vais d'abord lister les déterminants du choix modal, autrement dit, qu'est-ce qui influence notre choix de mode de transport.



1. Le prix du transport, prix absolu ou en relatif entre deux modes de transport concurrents.

2. Le temps de trajet, avec une évolution récente : on ne cherche plus forcément à le minimiser, mais à avoir un temps de trajet raisonnable et fiable. C'est notamment parce que, de plus en plus, les transports en commun sont du temps utile grâce aux ordinateurs portables et aux smartphones.

4. L'effet spatial : son quartier, le type de bâtiments et d'activités locales. Dans les territoires où l'on trouve toutes les "activités fonctionnelles" nécessaires à proximité, on adopte évidemment plus facilement la marche ou le vélo.

3. déterminant quantité/qualité : profiter d'une large offre de transports mais de qualité (p. ex. un arrêt de bus en bas de chez soi, mais avec une bonne fréquence de passage).

5. Les déterminants psycho-sociaux sont plus difficiles à quantifier, par exemple la sensibilité à l'environnement, l'effet des normes sociales, etc. Cela peut conduire typiquement à préférer prendre le train plutôt que l'avion ou la voiture pour les déplacements en France. Ces effets sont autant d'outils pour les politiques publiques pour influencer sur nos choix.

Dans cette catégorie on peut aussi mentionner les effets de pairs, le fait que vos proches influencent vos propres choix de mode de déplacement.

Je vous ai fait un schéma (page de droite), avec une vision systémique des déterminants qui influencent vos choix de transport.

Vous êtes au centre et le premier cercle ce sont les déterminants individuels : socio-démographiques (âge, revenus, genre, etc.), liés aux caractéristiques du mode de transport, liés à votre contexte spatial.

Ces déterminants sont modérés par vos déterminants psychosociaux (p.ex. votre sensibilité aux questions environnementales).

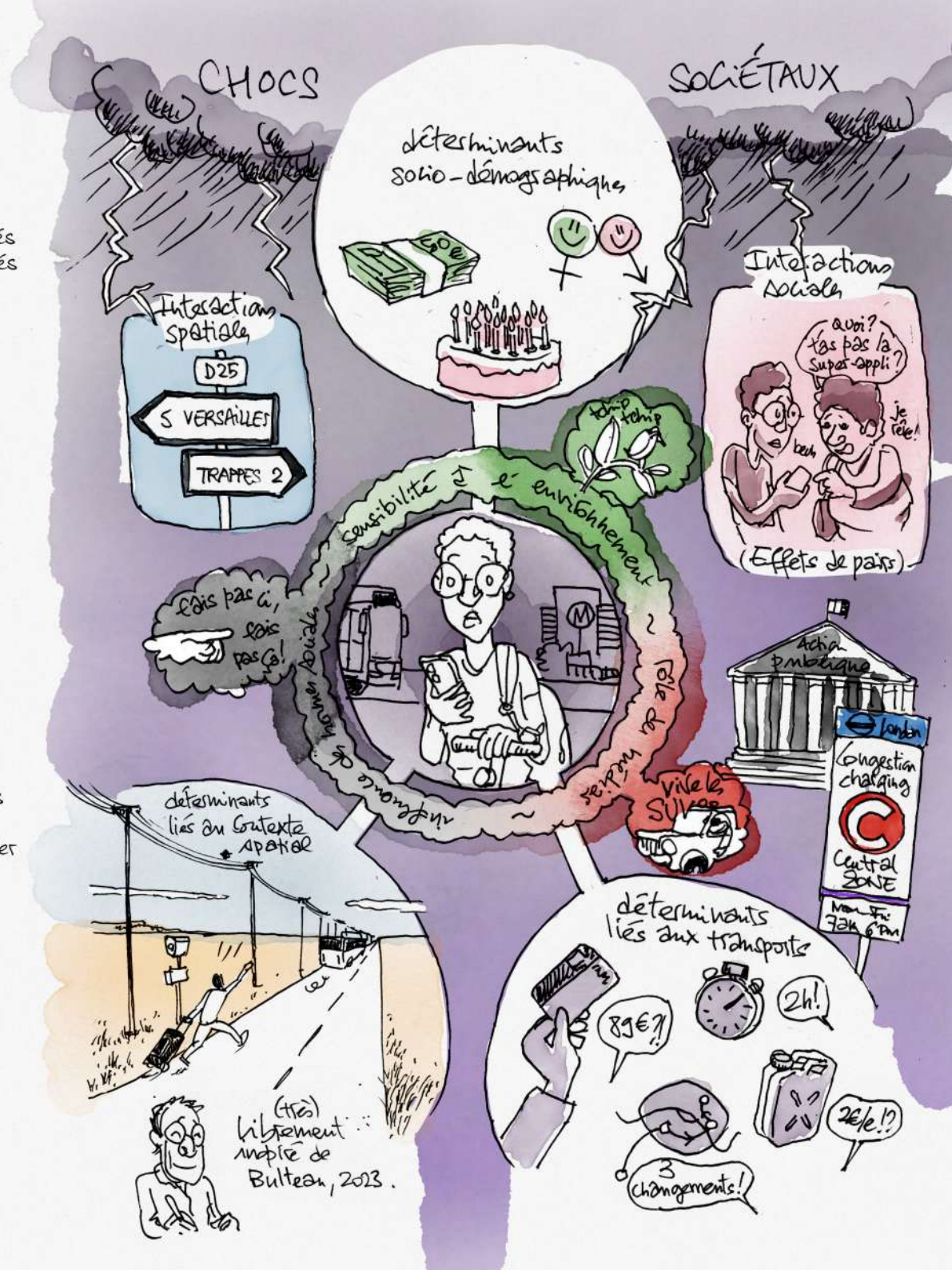
Dans un second cercle on a les effets des politiques publiques : c'est illustré par le péage urbain de Londres, mais on pense aussi aux PEN (\*), incitations non financières, etc.

Dans ce deuxième cercle, j'ai aussi placé les interactions sociales (effets de pairs), et des interactions spatiales (p. ex. influence des aménagements des villes voisines).

Enfin j'ai indiqué les chocs sociétaux comme la crise Covid qui viennent bousculer tous ces déterminants.



(\* ) PEN : Permis d'Emission Négociables (on y reviendra)





L'autosolisme est un fléau de nos sociétés

Je ne connaissais pas ce terme.

Je trouve un "baromètre de l'autosolisme" daté de septembre 2024...



87,5% des automobilistes sont seules dans leur voiture aux heures de pointe. +2,9% depuis 2023 !



Un baromètre publié par Vinci Autoroute...



En 2024, le taux d'occupation moyen est de 1,22 pers./voiture.

Je vous présente une première étude par questionnaire sur le covoiturage et l'autopartage en Île-de-France.



plutôt dans les quartiers défavorisés...

plutôt dans des quartiers riches...



...et le bouche-à-oreille augmente les 2 moyens.



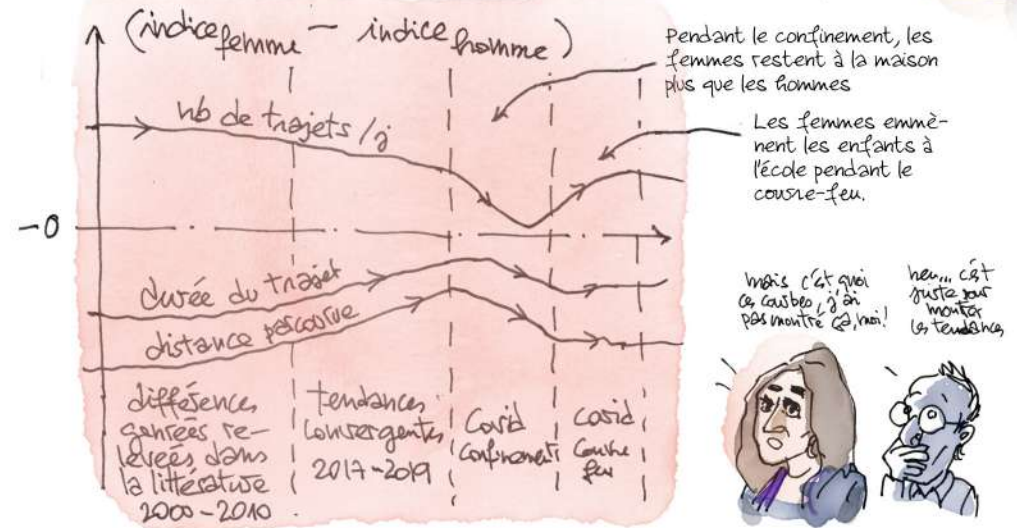
Dans une 2ème étude sur le covoiturage domicile-travail, nous avons montré qu'au-delà des incitations financières (p. ex. Forfait Mobilité Durable), il y a des facteurs psychologiques qui jouent, notamment, pour les femmes, le fait de pouvoir covoiturer avec un collègue.



Encore faut-il que l'information circule. Ici, les employeurs avaient mis en place des plate-forme de covoiturage mais les employés ne le savaient pas !

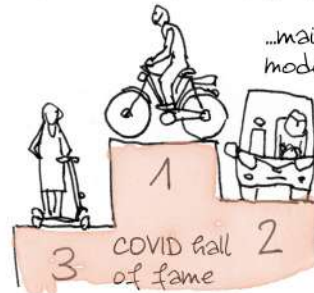


La dernière partie de mon exposé porte sur les comportements de mobilités et les chocs, avec une étude de la crise Covid et des déterminants de genre.



En ce qui concerne les comportements de mobilité post-crise, on observe une démobilité surtout liée à la progression du télétravail (pour les CSP+ essentiellement)...

...mais l'effet sur le changement de mode de transport est mitigé...



...et au final peu significatif à l'échelle de la France (part du vélo toujours très loin des 9%).





Bref, il n'y a pas de solution simple pour aller vers un transport vertueux, les choix de mobilité font partie d'un système complexe et multidimensionnel...

On peut faire une première série de questions avant l'exposé suivant.

C'est quoi les PEN ?

Les Permis d'Émission Négociables inspirés des quotas d'émission des entreprises. Par exemple à Lahti en Finlande, ils ont une carte carbone de déplacement, et gagnent des points s'ils font moins de 20km de voiture par semaine.

Et la gratuité ?

...Montpellier l'a mise en place il y a un an et ils viennent de franchir la barre des 500.000 usagers pour la première fois.

Oui, la gratuité est certainement incitative, mais ce n'est pas le seul déterminant comme on l'a vu. Et il faut aussi penser aux questions de financement des transports en commun, surtout en ce moment...

C'est plutôt un témoignage qu'une question. On fait de l'incitation financière, on développe l'offre en transports en commun par des projets de plusieurs milliards d'euros, mais y a toujours autant de voitures, est-ce qu'il ne faudrait pas aussi des politiques contraignantes sur le transport automobile ?

Oui, ce qu'on préconise c'est de contraindre le transport automobile et de proposer des alternatives, les deux vont ensemble.



Bonjour, je suis chrono-urbaniste...

Heu... du coup, je vais prendre un peu de temps pour vous expliquer mon métier.

Alors, comme les urbanistes, je m'intéresse à une organisation harmonieuse des villes mais pas tant dans l'espace qu'en termes de temps et de rythme.

Je suis aussi vice-président de TempoTerritorial, association qui regroupe les acteurs des politiques temporelles en France, dont l'objet est d'harmoniser les temps privés et publics (p. ex. horaires d'ouverture des commerces, des écoles, horaires de passage des bus, etc.).

On va parler d'un sujet d'actualité : les nouvelles infrastructures routières, comment elles sont justifiées et comment elles sont contestées ou contestables. J'ai voulu présenter des réflexions personnelles nées à la frontière entre deux de mes activités...

...participer en tant que chercheur du Ministère de la Transition Ecologique à l'actualisation des modes d'évaluation des projets d'infrastructures de transport...

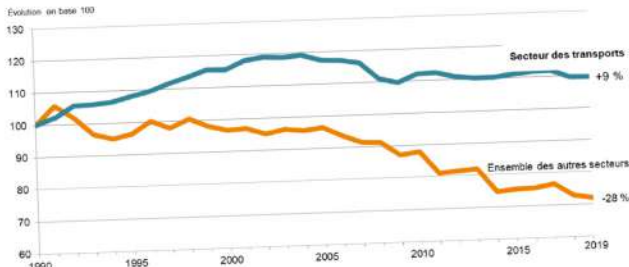
...et suivre des collectifs qui s'opposent à ces projets, dont certains sont regroupés dans un mouvement qui s'appelle "la dérouté des routes" ([laderoutedesroutes.com](http://laderoutedesroutes.com)).



D'abord un rappel sur le poids des transports dans la crise socio-écologique.

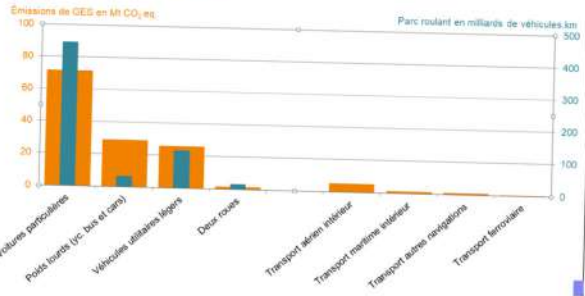
Le transport est le premier émetteur de GES loin devant les autres (15% du total) et qu'il est le seul dont les émissions ne baissent pas...

### Évolution des émissions de GES du secteur des transports – France – 1990 / 2019



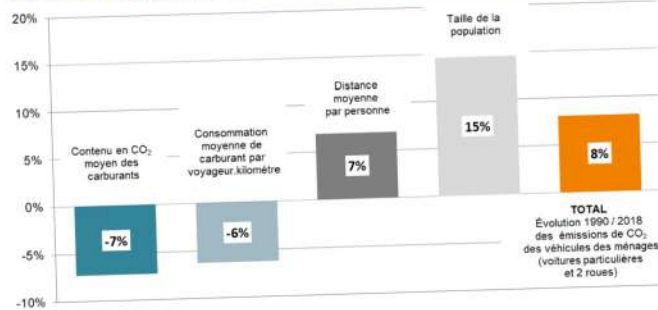
Notez aussi que la voiture individuelle est le premier contributeur du secteur des transports, non pas parce que les voitures polluent plus, au contraire, mais parce qu'elles sont plus nombreuses et parcourent plus de kilomètres.

### Répartition des émissions françaises de GES selon le mode de transport – France – 2018



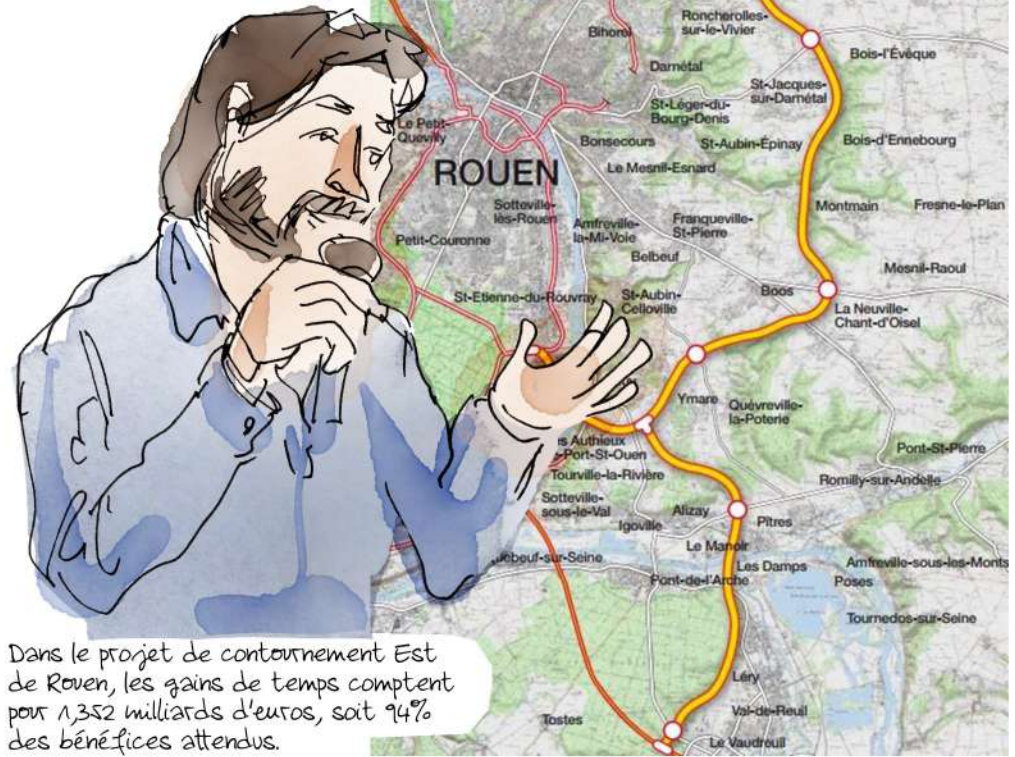
Dans un contexte d'amélioration des technologies, l'augmentation des émissions du secteur du véhicule particulier n'est pas due seulement à une augmentation de la population mais aussi à l'évolution des pratiques, vers plus de km parcourus par personne.

### Facteurs explicatifs de l'évolution des émissions de CO2



Or les (nouvelles) autoroutes participent fortement à l'augmentation des kilomètres parcourus.

Pour justifier, en amont, de l'utilité publique de nouvelles autoroutes, on se base sur une analyse coût-bénéfice qui, en pratique, est dominée par l'évaluation monétaire des gains de temps.



Dans le projet de contournement Est de Rouen, les gains de temps comptent pour 1,352 milliards d'euros, soit 94% des bénéfices attendus.

L'évaluation des gains de temps apportés par une autoroute est un calcul cumulatif

$$\left[ \sum_{\text{Ensemble des trajets par cette autoroute}} \left( \text{Gain de temps par trajet} \times \frac{\text{nb de pers./jour sur ce trajet}}{\text{pers./jour}} \right) \times \left( \text{Nb jours ouvrés/an} \right) \times \left( \frac{50 \text{ ans d'utilisation}}{\text{années}} \right) \right] \times \left( \text{Valeur tutélaire du temps de trajet} \right) = 16 \text{ € / heure (2020)}$$



L'idée de la "valeur tutélaire" est simple : le gain/heure est estimé par le salaire horaire médian : une heure perdue sur la route c'est une heure de moins de travail.

Une idée proposée par M. E. Beesler, un économiste anglais, en 1965, au temps du plein emploi et des grosses voitures américaines...

# LE MYTHE DES GAINS DE TEMPS



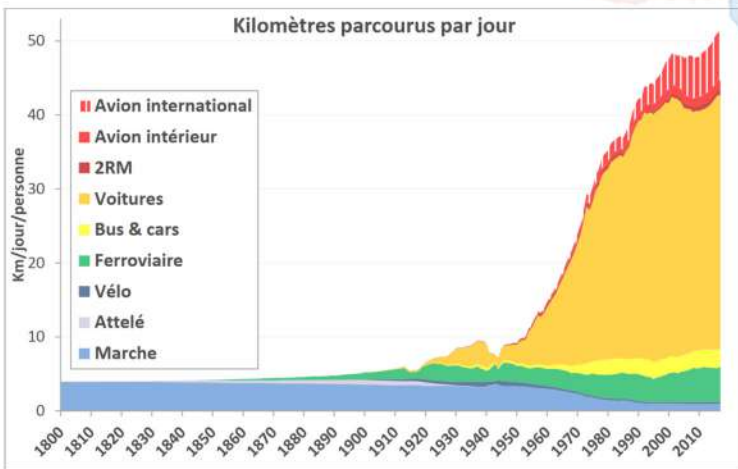
Depuis 200 ans, on va plus vite et plus loin, mais on passe toujours autant de temps dans les transports !



Pff... On m'aurait dit que la solution c'était la trottinette !

Il y a d'abord un effet rebond direct : quand les possibilités de transports se développent, les individus ne gagnent pas de temps parce qu'ils vont plus loin...

A moyen terme, les nouvelles activités se développent plus loin et à long terme, les voies de transport deviennent saturées (loi de Downes) : on perd de nouveau du temps...



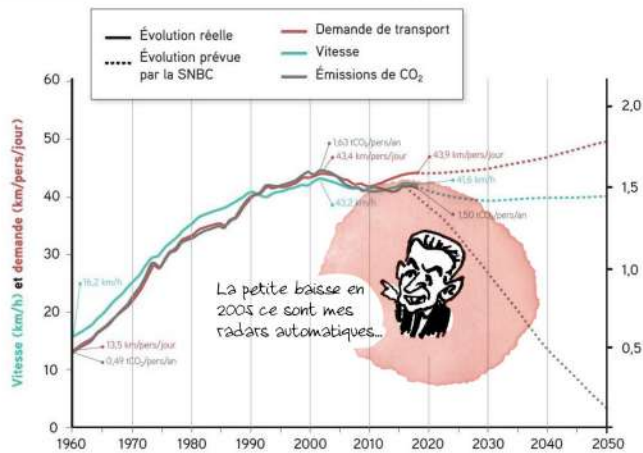
C'est la théorie de la constante de Zahavi : depuis très longtemps, tout le monde fait, en moyenne, 1h de trajet par jour.



L'effet rebond indirect c'est que d'aller plus loin met à notre portée (temporelle) plus d'opportunités (de loisirs, de shopping, etc.) et nous incite à nous déplacer davantage...

On est en famine de temps, les bouchons reviennent... construisons une nouvelle autoroute !

On peut aussi parler du couplage entre vitesse, distance et CO2 : ici aussi il y a un mythe du dé-couplage...



La petite baisse en 2005 ce sont mes radars automatiques...

Et ainsi de suite, on rajoute de la survitesse à la vitesse, c'est le tonneau des Danaïdes.

Je ne vais pas vous laisser sur cette conclusion un peu cynique...



Entre 2020 et 2023 nous avons réalisé avec des collègues une étude qui tente de renverser le problème et de partir du ralentissement des vitesses de déplacement et des rythmes de vie...

...cela conduit à des effets positifs en termes d'énergie de pollution, etc. mais c'est aussi fondé sur une demande sociale.

En 2016, une enquête auprès de plusieurs populations occidentales menée par le Forum Vies Mobiles ([forumviesmobiles.org](http://forumviesmobiles.org)) a montré un désir simultané de ralentissement et de vie en proximité.

## QUESTIONS

La "valeur tutélaire" des gains de temps elle dépend des territoires d'imaginer ?



Oui, elle est plus élevée en région parisienne car elle suit le salaire médian, elle dépend aussi du motif de déplacement, plus élevée pour aller au travail que pour les loisirs.



Mais si elle est indexée au travail qu'est-ce qu'elle veut dire avec le taux de chômage ?



C'est plutôt un modèle simplificateur, en réalité ça réfère aussi à l'augmentation de PIB associée aux dépenses de loisir, de consommation des ménages, etc.



Je voulais parler du projet de Grand Paris Express. J'ai l'impression que c'est un peu l'oeuf et la poule entre développement des transports pour faire gagner du temps et développement de la Métropole pour "rester dans la concurrence mondiale"...



Le Grand Paris Express, c'est aussi reconnaître qu'il y a des trajets de banlieue à banlieue qui se font actuellement en voiture et qu'il faut développer une offre de transport en commun sur ces trajets.

Sauf qu'on voit que la ligne 18 par exemple crée des connexions qui n'existaient pas avant, donc on se dit que l'urbanisation va se faire ensuite le long de la ligne.



On peut aussi valoriser la démarche de créer d'abord les infrastructures de transport collectif "au milieu de nulle part", puis d'aménager ces zones ensuite. C'est un mode de développement rationnel qui est mis en avant en Allemagne par exemple.

Mais c'est pas "nulle part" c'est des champs !



Est-ce qu'il y a des politiques publiques pour diminuer les distances ?

On peut parler de la logique de densification autour des grands centres urbains...



En pratique, les gens n'ont pas forcément les moyens de loger à proximité de leur travail, c'est le cas à Paris intra-muros bien sûr, mais même dans des programmes récents en banlieue, comme sur le Plateau de Saclay, les personnes qui travaillent là ne peuvent pas toujours se permettre un des logements récemment construits.

Oui un autre exemple c'est Marne-la-Vallée, moi et 90% de mes collègues on habite à Paris alors que dans l'esprit des technocrates qui ont conçu les villes nouvelles on aurait dû habiter à proximité dans un monde merveilleux près de Disneyland !

Les gens choisissent, en fonction de leurs moyens aussi bien sûr, où ils travaillent et où ils habitent : les politiques contraignantes ne sont pas évidentes.



Et il peut y avoir des effets pervers. Une étude qui simulait une situation où les gens étaient plus proches de leur travail conduisait à une augmentation de l'usage de la voiture, car pour de grandes distances en Île de France, le RER est très performant (en temps, mais aussi parce qu'on peut avoir une activité durant le trajet) alors qu'à des distances moyennes, la voiture reprend l'avantage.





Votre argument sur le "mythe des gains de temps," est-il utilisé par les opposant.es aux grands projets routiers pour démonter leur analyse bénéfice-risque ?

Non pas à ma connaissance, il y a plutôt des contestations environnementales (p. ex. la menace sur des espèces protégées, etc.) parce qu'il y a, dans ce domaine, des lois spécifiques qui sont mobilisables.



Bonjour, je me permets de compléter, il ne faut pas oublier que dans ces conflits, les associations, même aidées par des avocats, font face à une administration qui a des moyens énormes et dont les arguments, même fallacieux, s'imposent au juge. C'est ce qu'a relevé dans le cas de Notre-Dame des Landes, un des experts, M. Badré, qui avait dit "devant la violence des arguments de l'Etat (ici la DGAC), s'il n'y avait pas eu la ZAD, le projet aurait eu lieu".



Force est de constater aujourd'hui que les décisions sont prises en fonction d'un calcul coût-bénéfice. Il existe d'autres approches, plus qualitatives et multicritères, mais elles ne sont pas utilisées. On donne une valeur au temps, à la tonne de CO2 à la pollution locale, etc. et on fait le calcul. Mais le coût de la minute domine largement.



Alors est-ce qu'il ne faudrait pas surenchérir le coût des autres variables, CO2, pollution, etc. ?



Et, aussi, invoquer le "temps utile", passé à travailler sur son smartphone dans les transports, pour baisser le coût de la minute ?

Oui mais là on est uniquement sur les transports en commun, à moins que la voiture autonome ne se généralise (rires).



On peut remettre à jour les valeurs pour rendre le calcul coût-bénéfice plus juste ou plus durable, mais pour ma part, il me semble qu'il faudrait plutôt abandonner ces logiques monétaires...



#### Références :

- Courbes sur la part des transports dans les émissions de GES Sources : CITEPA, rapport Secten2020. Inventaire Namea-air et consommation d'énergie au format Namea, 2020 ; INSEE, RGP 2020 ; SDES, rapport à la commission des comptes des transports de la Nation 2020.
- Courbes du "mythe des gains de temps" issues de A. Bigo, 2020. "Les transports face au défi de la transition énergétique", Thèse de doctorat, IPP.