

1



Notre constat ?

- Mobilité métropolitaine déséquilibrée (ie. domination des modes passifs) :
 - $0.7+37.6+28.1=66.4\%$ sur les modes actifs $3+13.2+17.4=33.6\%$,
- Economiquement inéquitable*
 - 21% du budget pour les 10% les plus pauvres contre 11% pour les 10% les plus riches. Achat véhicule = 31% des charges liées
- Environnementalement insoutenable
 - 5 tonnes eq.C / tonnes de voiture thermique produite (obj. 2 tonnes 2050 par français pour se loger, s'alimenter, s'habiller, se déplacer et accéder aux services publics)
- Croissance des mobilités passives à faible émission (hybride, Li-ion, H) mais à forte empreinte environnementale*
 - 10 tonnes eq.C / tonnes de voiture électrique produite
 - 18 EPR pour du tout électrique à usage constant !!!
- **La dissonance cognitive est en marche !**

(*) Les ZFE excluent de fait celles et ceux qui n'ont pas les moyens de se déplacer avec des véhicules « green high tech »...et paradoxalement à forte empreinte environnementale !

Notre action* ?

- **1^{er} la marche !**
 - **accessible à beaucoup d'entre nous, gratuit, sain et neutre sur le plan environnemental**
- **2^{ème} le vélo** et ses déclinaisons (taxis, cargos, utilitaires)
 - **à la fois sains, efficaces et économes en ressource et en infrastructure**
- **3^{ème} Les transports en commun, les transports à la demande, le covoiturage et l'autopartage...**
 - **dans les situations où la mobilité active n'est pas possible (e.g. handicap, longue distance, condition climatique, sécurité, topographie, etc.)...mais gare à l'effet tapis roulant !**
- **4^{ème} Enfin, la part des transports individuels motorisés doit diminuer significativement**
 - **Restreintes aux seules situations sans alternatives** (urgences publiques, travaux à charges lourdes et encombrantes, etc...)



➤ Rééquilibrer les parts modales

➤ À la faveur des modes actifs = objectif 80% **

(*) <https://agir.greenvoice.fr/petitions/moins-de-voiture-en-ville-plus-d-espace-pour-vivre-vivre-en-ville-1>.

** si on tient compte des limites planétaires on peut budgetiser 0.5 tonnes pour le transport contre 2 tonnes moy. actuel

Comment ?

- « Le citoyen est le grand absent des formes politiques contemporaines. Il est abondamment cité mais aussi absolument oublié. Car la forme capitaliste de l'économie n'a pas besoin de citoyen mais de travailleur-consommateur » (*) : **échec d'une démocratie pseudo représentative**

Pistes ?

- ▶ « ... **Cette problématique est une affaire commune**, qui n'a de chance de succès que par des processus de "**démocratie continue**" telle que de « vrais » **conventions citoyennes** (tirés au sort, indemnisés, groupe de travail faisant appel à des personnes ressources, facilitation à l'intelligence collective)
- ▶ Quelques pistes de travail:
 - ▶ Déconcentrer les bassins d'emplois vers des villes de tailles moyenne (unité de mesure = le 1/4 d'heure à vélo) => afin limiter l'étalement urbain induit, l'artificialisation, la raréfaction des terres nourricières et l'inflation de l'immobilier en milieu rural rendant impossible les nouvelles installations paysannes.
 - ▶ Diminuer la « tuyauterie » (réduction des possibilités de stationnements, et rétrécissement des axes routiers ≠ élarg. A480 et rondeau), au profit de corridors naturels en ville (accès rivières, implantation massive d'arbres, végétalisation des chaussées, etc.) et d'espace commun de culture, de convivialité et d'entraide.
 - ▶ Dissuader le transport pendulaire des campagnes vers les villes, (eg. stationnement interdit hors résidents et pour les résidents fonction du QF avec tarification fortement dissuasive pour les plus aisés).
 - ▶ **Imposer un cota carbone à ~0,5 tonnes* sur toutes les mobilités**

(*) Justice climatique → 2 tonnes/terriens à répartir entre s'abriter, s'alimenter, s'équiper, se cultiver, se soigner

6

Et n'oublions pas la fabrique de

l'imaginaire...



(*) Dessin de vito, pour fêter le premier Avril à Lille 2022 !

7

La fabrique de l'imaginaire...



(*) Dessin Banksi, « La fille à la balançoire sur un Park...ing »



(*) Dessin de Batellier

8

La fabrique de l'imaginaire...



(*) Détournements publicitaire

Sources ? et pensée critique...

► Dévoituration pour les « bobo » ou pour « plus d'égalité et de santé » ?

- « En 2017, les ménages consacrent en moyenne 4 700 euros aux transports, soit 14 % de leur revenu disponible. Or **la voiture occupe une place très majoritaire dans cette dépense : 11 %** du revenu disponible des ménages. L'achat de véhicules représente 31 % de la dépense de transports, devant les carburants (24 %) » (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/5358250>)
- « Les 10 % de ménages les plus modestes consacrent 21 % de leur revenu disponible aux transports, alors que les 10 % les plus aisés 11 % => **la voiture est un grand facteur d'inégalité. Le dispositif « ZFE » va aggraver ces inégalités** » (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/5358250>)
- « **le ratio relatif des risques des cyclistes réguliers par rapport aux personnes sédentaires s'établit à 0.72**, soit un risque de mortalité diminué de 28% » (Frédéric Héran, p162 Une histoire des déplacements urbains en europe, https://www.editionsladeouverte.fr/le_retour_de_la_bicyclette-9782707186812)

► Faut-il s'éloigner de Grenoble pour se loger ?

- « **Le nombre de logements vacants (à Grenoble) augmente régulièrement depuis des années** : 7,8% en 2008, 9,9% en 2013 et 11,7 % en 2018. » (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-38185>, <https://www.ades-grenoble.org/wordpress/2021/11/05/occupation-des-logements-parkings-et-voitures-dans-les-quartiers-iris-de-grenoble/>)

► Le modèle du « pavillon au vert » continue de ravager nos campagnes vivrières et d'augmenter nos empreinte carbonés !

- **Les flux reliant les territoires voisins (Nord-Isère, Rhône, Savoie) augmentent fortement, ainsi qu'entre EPCI (intercom) du nord-ouest (des territoires en déficit d'emploi).** En volume, c'est entre la Métropole et le Grésivaudan, le Voironnais, Saint-Marcellin Vercors Isère que les flux augmentent le plus, ainsi qu'entre Bièvre Isère et le Pays Voironnais. **On sait par ailleurs que l'on travaille de moins en moins dans son EPCI de résidence** (hormis en Bièvre Isère, dans le Grésivaudan et le Trièves). **La voiture occupe 68 à 96% des parts modale !!!** (https://basedoc.aurg.fr/dyn/portal/digidoc.xhtml?statelessToken=IENQcW1Pcuprf9Mos-0KslBg1Y3yZMlifuwH_YhDEUo=&actionMethod=dyn%2Fportal%2Faidigdoc.xhtml%3AdownloadAttachment.openSt ateless)
- En raison de la réduction des trajets domicile-travail (-39% en km parcourus [selon https://presse.ademe.fr/2020/07/crise-sanitaire-vers-des-modes-de-vie-plus-ecologiques.html](https://presse.ademe.fr/2020/07/crise-sanitaire-vers-des-modes-de-vie-plus-ecologiques.html)), **le télétravail apparaît comme l' une des « solutions ».** Or les effets rebonds sont nombreux et certaines études montrent que **des changements dans les comportements conduiraient finalement à induire par effet rebond une hausse des GES de 50%** (https://www.challenges.fr/green-economie/le-teletravail-est-il-vraiment-bon-pour-l-environnement_787472)

Sources ?

et pensée critique...

- **La motorisation électrique (Li-ion, H, hybrides) où la fabrique d'une illusion technique !**

 - « Pour fabriquer une **voiture à essence**, il faut émettre de l'ordre de **5 tonnes équivalent CO2 par tonne de voiture produite** » (JMJ : <https://jancovici.com/transition-energetique/transports/la-voiture-electrique-est-elle-la-solution-aux-problemes-de-pollution-automobile/>). « L'émission hors usage sur la durée de vie d'une voiture thermique compte pour le ¼ de l'empreinte totale » (Shift Project PTEF 2020 p175) => **une voiture garée est aussi une voiture qui « pollue » au sens de son empreinte carbone.** « Pour une **voiture électrique**, il faut donc doubler ce montant » (**10 tonnes équivalent CO2 par tonne de voiture produite**) (JMJ : <https://jancovici.com/transition-energetique/transports/la-voiture-electrique-est-elle-la-solution-aux-problemes-de-pollution-automobile/>) => **les ZFE peuvent donc produire des effets rebonds contreproductifs.**
- **L'empreinte carbone des déplacements motorisés ?**

 - L'empreinte carbone moyenne d'un français était de **12 tonnes en 2016 dont 1,972 tonnes liées à la voiture (16%), ie le premier poste d'empreinte carbone** devant le logement, les biens de conso, l'alimentation, les services. (<https://ravijen.fr/?p=440>) (JMJ : <https://jancovici.com/transition-energetique/transports/la-voiture-electrique-est-elle-la-solution-aux-problemes-de-pollution-automobile/>).
 - « le véhicule électrique est une idée aussi bonne que le contexte dans lequel il prend place : **électrifier le parc de véhicules si celui-ci est divisé par 5, utilisé 4 fois moins, avec des véhicules 3 fois moins lourds, et alimentés avec de l'électricité décarbonée**, pas trop chère, et surtout pilotable (ce qui met l'hydroélectricité en tête, et peut-être demain le solaire à concentration avant l'éolien) est assurément une bonne idée » (JMJ : <https://jancovici.com/transition-energetique/transports/la-voiture-electrique-est-elle-la-solution-aux-problemes-de-pollution-automobile/>).
 - **Le scénario du « déplacement as usual » est physiquement insoutenable:** « La chaîne électrique est 2,5 fois plus efficace que la chaîne « carburants », et **il faudrait donc un peu moins de 200 TWh électriques pour électrifier la totalité des véhicules routiers actuels à performances identiques (mêmes masses, mêmes puissances, mêmes distances parcourues)**. C'est en gros la moitié de la consommation électrique française (qui est de 450 TWh environ). Si on entend produire cette électricité avec du nucléaire, **il faut rajouter environ 18 EPR** (sur la base de 80% de facteur de charge annuel, et 1,6 GW de puissance installée par EPR), pour un coût d'investissement de 150 à 200 milliards d'euros et une durée de vie d'environ 60 ans. A cela il faut ajouter le « renforcement du réseau », parce que passer de 550 TWh (production 2019) transportés à 750 TWh ne se fait pas à réseau constant. Pour donner des bases de comparaison, le PIB français est de l'ordre de 2400 milliards d'euros en 2019, et, sur la base de 80 dollars le baril et 1,15 dollar par euro, l'importation de pétrole pour les carburants routiers nous a coûté environ 20 milliards d'euros en 2019.. « Les élus devraient avoir le courage d'annoncer la couleur »... **il n'y a pas d'alternative viable sans dévoituration !** (<https://www.ledauphine.com/transport/2022/02/07/isere-metropole-de-grenoble-transport-politique-circulation-devoiturer-grenoble-il-n-y-a-pas-d-autre-solution-clame-un-collectif>)

Sources ?

et pensée critique ...

► Quid du réchauffement climatique versus Grenoble ?

- **Le réchauffement climatique est déjà là.** La température moyenne a par exemple augmenté de deux degrés à Monestier-de-Clermont entre 1961 et 2015. **Le manteau neigeux des montagnes environnant Grenoble a diminué d'environ 38% sur cette même période.** Les périodes caniculaires vont fortement augmenter. Dès 2035, les vagues de chaleur (+5 °C par rapport à la normale pendant au moins cinq jours consécutifs) pourraient dépasser les 20 jours par an, voire 50 jours par an dès 2055. **Les chaleurs extrêmes, c'est-à-dire plus de 35 degrés, pourraient durer plus de 40 jours par an en 2050.** L'été 2003 serait par exemple un été normal en 2050. Les précipitations vont beaucoup diminuer. -6 à -10 % dès 2050. Cette diminution s'accompagnerait, paradoxalement, de pluies violentes à l'automne et au printemps, et des orages de forte intensité l'été. L'érosion des sols, les crues et les glissements de terrain seront fréquents. Les périodes de gel et les chutes de neige seront de plus en plus exceptionnelles. 50 à - 86 % de neige dès 2050. (<https://www.ici-grenoble.org/article/rapport-quel-climat-a-grenoble-en-2050>). Voir la **carte des îlots de chaleur liés à l'urbanisation (artificialisation des soles, activités "humaines", étalement urbain)** dans les principales villes de France, dont Grenoble (https://www.francetvinfo.fr/meteo/canicule/carte-paris-lille-toulouse-lyon-grenoble-bordeaux-visualisez-l-ilot-de-chaleur-dans-votre-zone-urbaine_4719121.html). « L'Observatoire des villes vertes (<http://www.observatoirevillesvertes.fr/>) rappelle que la végétalisation de la ville reste le moyen le plus simple, pérenne et efficace pour lutter contre la chaleur excessive. **Planter des arbres va apporter de l'ombre et de la fraîcheur tout en absorbant une grande quantité d'énergie solaire.** Les arbres assurent en effet une régulation naturelle des températures. En outre, ils purifient l'air, l'eau et les sols, et assurent une évacuation et un filtrage naturels des eaux pluviales. **La végétalisation et « renaturation » peut aussi se faire sur les murs et les toitures,** même si beaucoup pensent que cela "fait sale". Les étendues d'eau participent également à la régulation thermique des villes. A titre d'exemple, la Seine qui traverse Paris, rafraîchit jusqu'à 30 mètres au-delà de ses rives ; mais son impact est souvent annihilé par la bétonisation des berges » (https://www.notre-planete.info/terre/climatologie_meteo/ilot-chaleur-urbain.php)

► Quid des parts modale à Grenoble ?

- La part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2018 à Grenoble intramuros : Pas de déplacement 3,0 Marche à pied (ou rollers, patinette) 13,2 Vélo (y compris à assistance électrique) 17,4 Deux-roues motorisé 0,7 **Voiture, camion ou fourgonnette 37,6** Transports en commun 28,1 (https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-38185#tableau-ACT_G2). « Par contre le **taux de ménages n'ayant pas de voiture augmente régulièrement passant en 10 ans de 32,4% à 36,2%.** » INSEE (<https://www.adès-grenoble.org/wordpress/2021/11/05/occupation-des-logements-parkings-et-voitures-dans-les-quartiers-iris-de-grenoble/>)