

Tribunaux pour la mobilité des Générations Futures

La mobilité électrique
va-t-elle sauver le climat ?





Le rappel des faits

En ce 22 juin 2023, à Nancy, à l'occasion de la première édition des Tribunaux pour la mobilité des Générations Futures organisés par Keolis, les éventails battent l'air. L'été a officiellement démarré la veille au soir. Dans les faits – thermiquement parlant –, la saison a commencé il y a déjà quelques semaines. Le changement climatique a encore frappé.

D'après des chiffres du ministère de la Transition écologique, les transports seraient responsables de 28,7 % des émissions de gaz à effet de serre en France¹, faisant de la mobilité l'un des secteurs les plus émissifs. La voiture individuelle contribue grandement à ce chiffre : plus de 90 % du parc automobile est doté d'un moteur thermique, pour l'heure majoritairement alimenté en combustibles fossiles.

Depuis peu, la mobilité électrique a été érigée comme l'une des solutions pour sauver le climat. Interdiction des véhicules à moteur thermique à l'horizon 2035 en Europe, voiture électrique à 100 € par mois brandie comme promesse électorale, bonus écologique pour les voitures électriques, inauguration de gigafactories de batteries électriques dans le Nord de la France... Le temps est à la mobilité électrique.

Fausse bonne idée ? Le véhicule électrique est-il le mode de transport « propre » par excellence ? La réponse est complexe. En effet, la production d'un véhicule électrique demanderait plus d'énergie et émettrait deux fois plus de gaz à effet de serre que celle d'un véhicule thermique. En cause ? La fabrication de la batterie et du moteur, particulièrement gourmande en ressources minérales. Un coût écologique auquel s'ajoute l'import des matériaux, voire du véhicule en entier. Du reste, à l'acquisition, bonus écologique ou pas, ces véhicules restent chers. Vous l'avez compris, il n'est pas simple de trancher la question « La mobilité électrique va-t-elle sauver le climat ? ».

Trois témoins complémentaires se sont succédé à la barre pour nous aider à explorer le sujet :



Geoffrey Abécassis
Conseiller du président
de l'Ademe, chargé
de France Relance et de
France 2030, Ademe



Annelise Avril
Directrice Innovation,
nouvelles mobilités
et marketing, Groupe Keolis



Pascal Taton
Directeur général,
Agence Scalen (agence
de développement
des territoires Nancy
Sud Lorraine)

Crédit photo : Antoine Doyen (pour le portrait d'Annelise Avril)

Les arguments clés du tribunal

“ L'électrification est nécessaire mais n'est pas suffisante. ”

Geoffrey Abécassis

« Si la mobilité et les transports sont des postes d'émissions majeurs, on sait qu'ils ne sont pas les seuls. D'après vous, l'électrification de la mobilité aura-t-elle un impact suffisant pour vendre ainsi la peau du climat avant de l'avoir sauvé ? » interroge le procureur pour entamer la discussion. Le ton est donné.

« Je vois que vous commencez fort, s'amuse Geoffrey Abécassis, qui conseille le président de l'Ademe et est chargé de France Relance et de France 2030. **L'électrification est nécessaire mais n'est pas suffisante.** »

Pour déterminer les cas où un véhicule électrique est plus vertueux qu'un véhicule thermique, l'Ademe que représente le témoin a publié un avis lors du dernier Salon de l'automobile en octobre 2022. « Il y a plusieurs facteurs clés, commente l'expert. **Il faut se poser la question du mix électrique utilisé pour produire l'électricité qui nourrit le véhicule.** » Est-il décarboné car issu du nucléaire, de l'éolien ou de l'hydraulique, ou du charbon comme dans l'État du Kentucky – où utiliser une voiture électrique revient à émettre autant de CO₂ qu'une essence ? « Je tiens à préciser que le pire mix électrique en Pologne a 30 % d'intérêt en matière de CO₂ par rapport à un véhicule thermique. Même avec un mix pas jojo, ça reste intéressant. »

M. Abécassis poursuit en évoquant le poids du véhicule et donc, en sous-texte, la puissance de la batterie. « Il faut savoir qu'à 0 km, le véhicule thermique a une assez faible empreinte CO₂, mais une dette écologique forte qui va s'accroître à mesure des kilomètres. » Contrairement à un véhicule électrique,

qui accuse à la production, du fait de sa batterie, une dette écologique à 0 km notable. « C'est à nuancer : une petite voiture électrique, au bout de 15 000 km, aura rattrapé sa dette. Pour un gros bébé [comme une Tesla, NDLR], ce ne sera qu'au bout de 100 000 km. »

« Je retiens que M. Abécassis considère la mobilité électrique comme nécessaire et pertinente », se réjouit l'avocate à la défense. « Je ne vous apprends rien si je vous dis que le pétrole est une ressource qui va se tarir. Du reste, il émet beaucoup de CO₂, on doit passer à autre chose ! » reprend le conseiller du président de l'Ademe. Le trajet domicile-travail représente à peu près 50 % des déplacements, poursuit l'avocate. « C'est certes peu, mais on sait que ce trajet se fait en plusieurs fois. Un petit véhicule électrique pourrait être idéal, non ? » interroge-t-elle.

“ Ce qui est idéal, c'est surtout la multimodalité. ”

« Madame l'avocate, **ce qui est idéal, c'est surtout la multimodalité. Il ne faut pas être techno-solutionniste mais partir des usages.** Prendre son petit véhicule ou son vélo électrique avant de prendre son train ou son tram, oui, c'est une bonne approche », répond le témoin, qui reconnaît quelques minutes plus tard que l'avenir sera électrique, qu'il passera par « l'électrification des usages, dans les transports, certes, mais aussi dans l'industrie et le bâtiment ». Le conseiller regagne le banc des témoins.

1. www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-transport-2022/19-emissions-de-gaz-a-effet

“ Là où roule le véhicule électrique, la pollution est nulle. ”

Pascal Taton

Le deuxième témoin est à présent appelé à la barre. Pascal Taton dirige l'Agence Scalen, l'agence de développement des territoires de Nancy et du Sud Lorraine. La structure « accompagne les collectivités et l'État dans les politiques publiques locales ». « L'électrification de l'offre de mobilité ne risque-t-elle pas d'entraîner une fracture sociale entre les différents territoires ? » demande le procureur au dirigeant, qui œuvre « dans un territoire avec à la fois une métropole, des villes moyennes et du rural ».

« Tordons le cou à une idée reçue, monsieur le procureur, celle qui laisserait penser que les riches sont en métropole et les pauvres dans le rural. C'est faux. Les personnes ayant une situation fragile se rendent également là où il y a des services, du travail, où elles ont espoir d'en trouver », tempère Pascal Taton.

« **Les territoires se différencient toutefois par leur rapport au transport.** » Dans le rural et le périurbain, « s'il y a moins d'offres alternatives aux véhicules individuels », il faut bien comprendre les territoires, nuance l'expert. « Au sud-ouest et au sud-est de Nancy, les zones rurales rejoignent la métropole par de petites routes. Les alternatives sont rares. » En revanche, « dans un secteur plus central où existe une voie ferrée, l'offre est plus structurée ».

Cette première réponse en amène une autre qui est encore plus cruciale, à savoir celle de l'aménagement et de l'urbanisme comme leviers de changement dans l'adoption de l'écomobilité.

« L'aménagement du territoire s'inscrit dans le temps long. On a mis cinquante ans à périurbaniser, à diffuser, à équiper la ville en la pensant pour les transports et déplacements routiers, poursuit M. Taton, **Il faut arrêter cette diffusion de l'urbanisation.** » La ZAN (zéro artificialisation nette) soulève certes beaucoup de questions, mais elle contribue [à ce changement, NDLR]. »

L'avocate à la défense prend la tribune et va droit au but. « M. Taton, vous êtes en train de mettre en place un nouveau plan de mobilité dans la région ici à Nancy. L'imaginez-vous sans mobilité électrique ? » L'expert éclaircit sa voix : « Non, je ne l'imagine pas sans, et je ne pense pas que les élus l'imaginent sans non plus. **L'avènement de l'énergie électrique dans les transports offre de nouvelles possibilités** [...]. Là où roule le véhicule électrique, la pollution est nulle. »

L'échange se poursuit par un témoignage recueilli lors des audiences préliminaires de Frédéric Jobert, directeur de programme au secrétariat général à la planification écologique. Ce dernier commente le plan de décarbonation de la France présenté début juillet 2023 par la Première ministre Élisabeth Borne. « La part jouée par la mobilité électrique dans le plan est évidemment essentielle, d'abord sur toute la question du transport. [...] Décarboner le transport, c'est sortir de notre intoxication, de notre dépendance au pétrole. On ne pourra pas le faire avec une autre forme d'énergie uniquement ! [...] Sans l'électrification des transports, on ne tiendra pas », conclut-il.

“ Décarboner le transport, c'est sortir de notre intoxication, de notre dépendance au pétrole. ”

“ Électrique ou pas, c'est la mobilité partagée qui va sauver le climat. ”

Annelise Avril

Lorsque le débat est aussi dense et disputé, le temps file vite. Voilà que s'approche notre dernière témoin, Annelise Avril. « Je suis chargée de l'innovation, des nouvelles mobilités et du marketing pour le Groupe Keolis », explique-t-elle. Son témoignage marque, on le verra, un tournant lors de cette audience.

Trains, trams, vélos, trottinettes, bus, bâtons sauteurs, énumère non sans mauvaise foi le procureur. « Le vrai problème est que les gens n'en veulent pas, non ? » La directrice ne se démonte pas : « Dans une enquête récente que nous avons menée auprès de 1 800 Français, les sondés précisent ce qu'ils attendent des transports : praticité, fiabilité, rapidité et confort. Ce qui signifie [pour nous, opérateurs, NDLR] des services de transports en commun qui soient fréquents, à grande amplitude horaire, un bonus temps par rapport à la voiture individuelle, des voies réservées au vélo, des itinéraires sécurisés et éclairés sans discontinuité. »

Une approche payante, explique Annelise Avril. « **Si 75 % des actifs, selon l'Insee, vont au travail en voiture, ce taux s'effondre à 33 % pour ceux qui habitent à 500 m d'une station de métro ou de tram.** » L'attention est là.

Sur la question de la multimodalité, le témoin rejoint ses prédécesseurs et rappelle que « dans la stratégie nationale bas carbone de la France sur le secteur des transports, parmi les cinq leviers préconisés figure le report modal vers des modes actifs tels que la marche. J'aime à penser que nous sommes aussi opérateurs de marche, comme l'indiquent les plans de métro lyonnais, sur lesquels figurent à la fois les lignes de métro et les temps de parcours entre deux destinations, à pied ou à vélo ».

L'échange entre le procureur et la témoin se termine sur la question de la maîtrise de la demande. « Sans investir dans beaucoup d'infrastructures ou l'électrification, on peut faire mieux en gérant la demande

“ Sans investir dans beaucoup d'infrastructures ou l'électrification, on peut faire mieux en gérant la demande différemment. ”

différemment. » Annelise Avril prend pour exemple le cas de Rennes, qui a fait le choix intéressant de décaler légèrement les horaires de début de cours des étudiants de l'université. « Certains démarrent à 8 h 15, et l'autre moitié à 8 h 30, ce qui permet d'étaler la pointe. » Autrement dit, c'est le bon sens qui va sauver le climat !

« Ne me faites pas de faux procès, mais combien de temps prend en moyenne la construction d'une nouvelle station de métro ? » interroge l'avocate. Annelise Avril tempère : « Il n'y a pas de réponse unique à cette question. Ça dépend du contexte local. **Les infrastructures lourdes demandent du temps, mais [...] il y a des façons de développer l'offre de transports en commun de manière plus rapide et plus légère.** » Par la mise en service de plus de bus ou d'un système de transport à la demande (comme ce qui a été réalisé par Keolis dans la deuxième couronne de l'Eurométropole de Strasbourg). « J'ai regardé le calculateur de l'Ademe. En ratio moyenné, un kilomètre en bus thermique représente en émissions de CO₂ par voyageur autant qu'un kilomètre parcouru en voiture électrique. Encourageons les personnes à utiliser les transports en commun pour avoir un effet immédiat à très court terme. » Un petit effort pour la mobilité, un grand pas pour le climat !

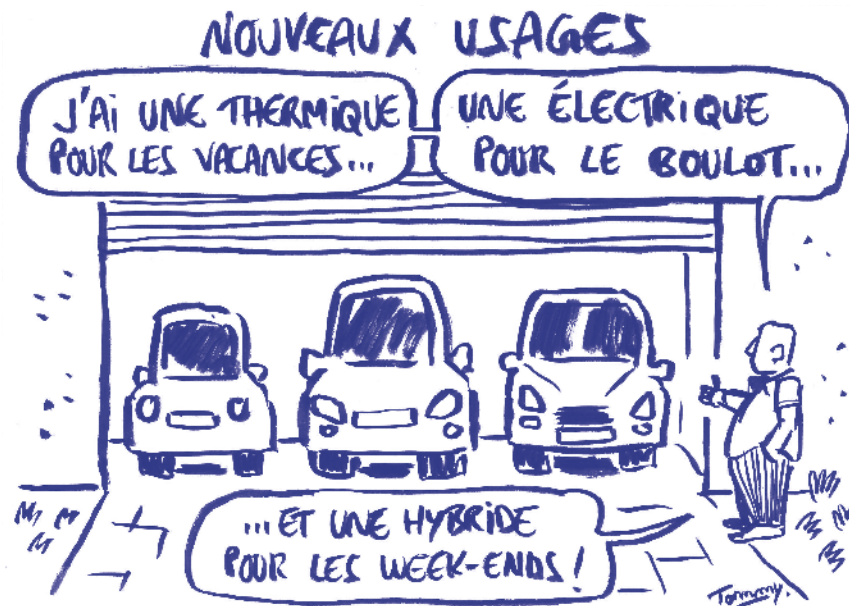


Verdict

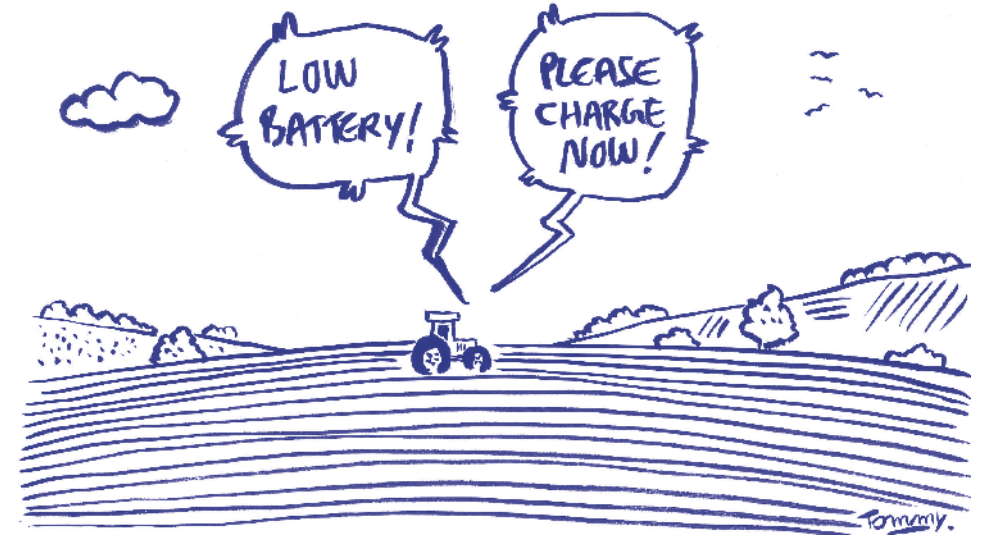
Le président de la cour s'éclipse avec quatre jurés tirés au sort, présidés par M. Pascal Auzannet, consultant en mobilités et ancien président de RATP Smart Systems. À trois voix contre deux, il est arrêté que non, la mobilité électrique ne sauvera pas le climat. Le procureur sourit, l'avocate lance ses fiches de dépit. La séance est levée!

« Je choisis de répondre non et donc de suivre l'avis de monsieur le procureur. Pour moi, même si la mobilité électrique est importante et peut jouer un rôle dans la lutte contre le changement climatique, elle n'est pas la seule solution », présente la première membre du jury à s'avancer vers la barre. « Elle n'est pas négligeable, contre un autre juré qui vote oui. On a toutes les clés pour pouvoir développer cette solution technologique. »

Les deux jurées suivantes dénoncent le court-termisme de l'électrique. « Aller vers l'électrique, c'est se voiler la face et avancer moins vite vers les modifications d'usages et de nos modes de vie. » « Il faut s'attaquer aux solutions à long terme », abonde l'autre. Place à présent au président du jury, qui assoit le verdict d'un non : « Une politique de mobilité est forcément une approche systémique. Elle est composée de plusieurs leviers, et le véhicule électrique en est un. Je ne peux pas être contre ce dernier, mais attention aux illusions d'optique [problème des batteries, point de bascule, NDLR]. »



ÉLECTRIFIER LE MONDE RURAL



Le mot de la fin de Patrick Hatzig, vice-président à la mobilité à la Métropole du Grand Nancy

« À la question de savoir si la mobilité électrique peut sauver le climat, je réponds non. La mobilité électrique peut-elle être un aiguillon pour changer nos comportements et décarboner ? Peut-être. Je suis d'accord avec ce qu'ont dit les jurés, nous avons besoin d'un mix de mobilités. Lorsque nous avons préparé notre Plan métropolitain des mobilités (P2M), nous avons longuement réfléchi à ces sujets lors d'ateliers participatifs. Pour nous aussi, il était évident qu'il fallait un plan qui actionne l'ensemble des leviers : la marche, le vélo, les transports collectifs, le véhicule électrique... Et pour cela, nous avons besoin d'un changement de culture, de mentalité. On compte 1 million de déplacements par jour sur la Métropole. 50% sont réalisés en voiture. La moitié correspond à des trajets de moins de 3 kilomètres. Le travail à faire est là ! »



KEOLIS

Usbek & Rica

Le Groupe Keolis a organisé en partenariat avec *Usbek & Rica*, le média qui explore le futur, la toute première série thématique de Tribunaux pour la mobilité des Générations Futures : une tournée dans plusieurs villes de France pour mettre en débat les grandes questions autour de la mobilité de demain et alimenter les réflexions sur des solutions concrètes. Le pari, c'est de souligner ce qui fait débat et de révéler ce qui rassemble, en reprenant la scénographie d'un procès. Cette scénarisation originale est un prétexte pour susciter un échange en appelant à la barre témoins et experts afin d'éclairer un sujet de fond par des contributions nouvelles.

**DIRECTION
DE PUBLICATION**
Keolis

**COORDINATION, DIRECTION
ARTISTIQUE ET RÉDACTION EN CHEF**
Usbek & Rica

**ILLUSTRATION
DE COUVERTURE**
Tom Peak

IMPRIMEUR
L'Imprimerie Solidaire