

# TDIE

LES DÉBATS DE TDIE

DÉCARBONATION DES SYSTÈMES  
DE TRANSPORT, MOBILITÉ  
ET LOGISTIQUE

**QUELS LEVIERS À COURT  
ET MOYEN TERME,  
QUELS ENJEUX POUR LA MISE  
EN ŒUVRE DU PLAN  
DE RELANCE ?**

29 SEPTEMBRE 2020

## Décarbonation des systèmes de transport, mobilité et logistique

### Quels leviers à court et moyen terme, quels enjeux pour la mise en œuvre du plan de relance ?

**Cinq ans après la signature des Accords de Paris**, comment les engagements de l'Union européenne sont-ils traduits par la France, et précisés pour le secteur des transports ?

Les perspectives tracées entre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et les outils de politique publique mis en œuvre par l'État pour le secteur des transports sont-elles réalistes ? Les leviers à la disposition des pouvoirs publics pour engager les inflexions nécessaires sont-ils suffisants pour faire face à l'ampleur de la mutation attendue du système de transport ? Quel(s) lien(s) y a-t-il entre les engagements et orientations portés par l'État et les décisions des collectivités territoriales ?

La décarbonation des transports est au cœur des défis des politiques publiques des prochaines années. À l'occasion de l'organisation de son assemblée générale statutaire qui s'est tenue le 29 septembre 2020, près d'un mois après la présentation du plan de relance par le gouvernement, TDIE a proposé de partager un état des lieux des défis de la décarbonation des transports avec des personnalités représentatives des différents acteurs publics qui concourent à la définition des orientations et objectifs des politiques de transport, mobilité et logistique.

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a fixé un objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050, avec des effets sur de nombreux secteurs d'activité dont le transport, premier secteur en matière d'émissions de gaz à effet de serre.

Pour cela, elle identifie cinq leviers d'actions :

- La modération de la demande de transport ;
- Le report modal ;
- La hausse du taux de remplissage des véhicules ;
- L'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules
- La baisse de l'intensité carbone de l'énergie, soit la baisse des émissions de CO<sub>2</sub> par unité d'énergie utilisée.

Si, depuis les années 1960, nous constatons une corrélation forte entre l'évolution de la demande de transport et l'évolution des émissions, la trajectoire fixée par la SNBC suppose un découplage marqué entre ces trajectoires (légèrement perceptible depuis le début des années 2000), et pose donc la question des leviers d'actions pour respecter ces engagements nationaux.

Pour ouvrir et introduire le débat, **Michel Savy**, Président du conseil scientifique de TDIE, a décrit les quatre possibilités d'envisager un découplage, et **Aurélien Bigo**, chercheur à la chaire Energie et prospérité, a présenté une analyse de la manière avec laquelle la SNBC privilégie les leviers technologiques sur les leviers d'aménagement du territoire et de régulation des comportements des consommateurs.

Ont participé au débat :

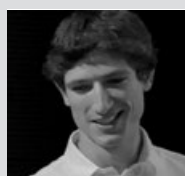
**Yves Krattinger**, Président du Conseil départemental de la Haute-Saône, Président de l'IDRRIM (Institut des rues, des routes et des infrastructures pour la mobilité).

**Louis Nègre**, Président délégué de la Métropole de Nice-Côte d'Azur, en charge de la coordination des politiques métropolitaines et des infrastructures de transports, co-président de TDIE.

**Jean-Marc Zulesi**, Député des Bouches-du-Rhône, Président de France mobilités.

**Michel Neugnot**, Président de la Commission mobilité et infrastructures de transport de Régions de France, premier Vice-président de la Région Bourgogne-Franche-Comté en charge des finances, des ressources humaines, des transports, des déplacements et des intermodalités.

Animation : **Gilles Dansart**, rédacteur en chef de Mobillette. ■



**Aurélien BIGO**



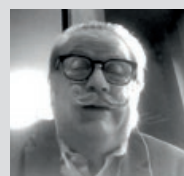
**Yves KRATTINGER**



**Louis NÈGRE**



**Jean-Marc ZULESI**



**Michel NEUGNOT**



**Gilles DANSART**

# Ouverture

Michel Savy

Président du conseil scientifique de TDIE



## LES QUATRE DIMENSIONS DU DÉCOUPLAGE : TONNAGE, DISTANCE, TRAFIC ET NUISANCES

### INTRODUCTION

Nous avons organisé en 2017 une table ronde très intéressante sur le thème de la décarbonation. Depuis, les chiffres-clés ont un peu évolué mais les raisonnements restent valides. Plus récemment, le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et France Stratégie ont lancé un exercice de prospective sur les mobilités aux horizons 2040 et 2060, où la « décarbonation » des transports est un enjeu primordial. L'étude du passé aide à poser des questions pour l'avenir.

Pour évoquer le fret, l'analyse des 60 dernières années permet de distinguer quatre périodes, quant au rapport entre le développement économique et l'évolution des transports.

- Jusqu'à la fin des Trente glorieuses, il y a un couplage assez fort entre le PIB, l'industrie, le transport mesuré en tonne-km et le transport mesuré en tonnes.
- Pendant une douzaine d'années, du fait des restructurations qui ont fait suite au choc de 1974, la croissance continue à un rythme moindre, elle se désindustrialise et s'accompagne d'une stagnation des transports.
- Il y a ensuite une nouvelle croissance sur un modèle flexible qui remobilise le transport de façon très nette.

- Après la crise de 2008, on observe une stagnation industrielle et une nouvelle baisse du transport.

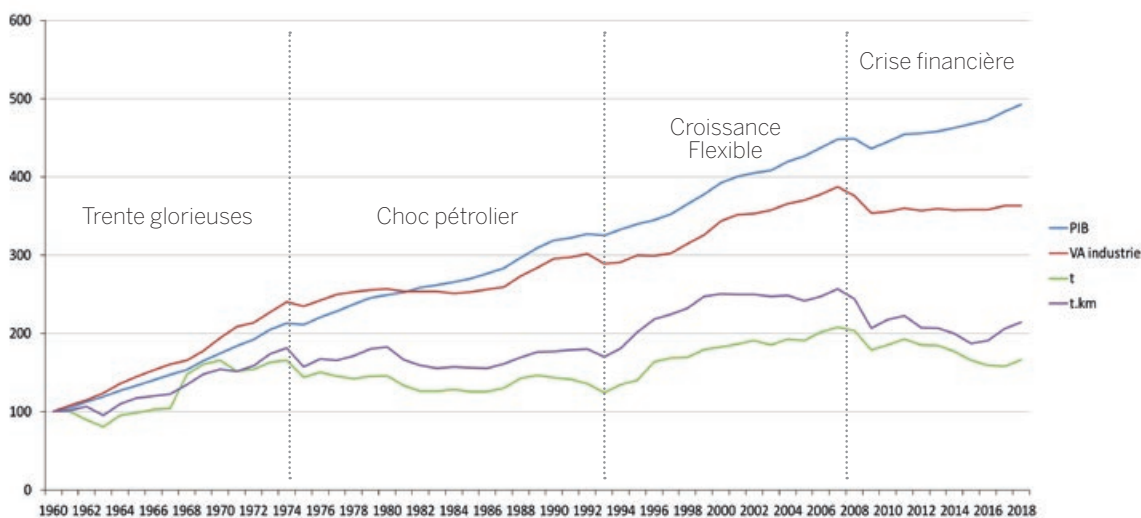
Tout dernièrement, le coronavirus a introduit une nouvelle phase de récession et de recomposition économique que l'on ne peut encore évoquer que sous forme de questions.

### « Comment découpler le développement social et les nuisances du transport ? »

On retient de cette périodisation des dernières décennies que le lien intrinsèque entre production et mobilité des produits change selon la conjoncture macro-économique mais aussi selon la transformation des méthodes de fabrication et distribution. Il n'y a

pas de raison pour que cette variabilité disparaisse dans les temps à venir, ce qui ne facilite pas les projections à long terme. Comment découpler le développement social et les nuisances du transport ?

Le mot découplage a fait polémique en son temps. La Commission européenne l'avait utilisé dans son Livre blanc de 2001, mais la question était peut-être maladroitement posée ou de façon trop brutale. Peut-être peut-on poser la question de manière plus pertinente aujourd'hui ?



PIB, production industrielle, volume de fret (t), transport (t.km)  
France, évolution 1960 - 2018. Année 1960 = indice 100

Sources : Calculs d'après INSEE, SDES.

### PEUT-ON TROUVER UN SUBSTITUT AUX TRANSPORTS ?

Découpler signifie d'abord diminuer le volume des marchandises transportées, le tonnage : il s'agit de supprimer certaines consommations, par exemple au lieu de boire de l'eau minérale, boire l'eau du robinet. Une sobriété dans la consommation diminuera les tonnes transportées. On peut rapprocher les producteurs et les utilisateurs industriels et limiter – presque supprimer – les transports qui les relient. On peut en outre alléger les produits et alléger les emballages.

On peut trouver **un substitut** au transport. On l'a fait pour l'énergie électrique, quand la production massive d'électricité d'origine non thermique et son transport par lignes électriques a supprimé de lourds trafics de charbon et de fioul. Aujourd'hui, l'impression 3D est encore balbutiante, mais c'est une substitution partielle d'un transport d'information à un transport de marchandise : les objets sont fabriqués sur place par un robot télécommandé, à partir d'un matériau disponible localement. Inversement, si l'on croit à une certaine ré-industrialisation de l'Europe, de nouveaux tonnages et de nouveaux transports terrestres s'ensuivront.

Plutôt que de diminuer le tonnage transporté, peut-on **diminuer le transport** mesuré en tonnes-kilomètres, ce qui introduit la distance comme nouvelle variable ? La recherche d'économies d'échelles de fabrication ou d'entreposage dans des installations plus puissantes et donc moins nombreuses se traduit par un allongement du transport. Faut-il trouver un nouveau compromis entre ces tendances contradictoires ? La notion de circuit court implique de donner une dimension géographique à l'écologie industrielle. On sait d'ailleurs que plus de la moitié du fret parcourt moins de 50 km.

Le problème n'est-il pas plutôt **le trafic** que le transport ? On introduit une nouvelle unité de mesure, les véhicules-km, et on peut jouer sur les véhicules, leur taille, leur capacité, leurs poids et dimensions. La massification des flux se heurte au modèle de production flexible et sans stocks, avec un taux de parcours à vide qu'il s'agit de diminuer et un taux de remplissage et d'utilisation du parc qu'il s'agit d'optimiser par l'amélioration des organisations logistiques.

Dernière variable, **les nuisances** liées au transport : 30 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) en France étant liées au transport, dont on peut considérer que le tiers, 10 %, est dû au fret. C'est un enjeu incontournable et les moyens d'action sont multiples :

- Choisir le transfert vers le mode le moins énergivore et le moins émetteur de nuisances, quand il est techniquement et économiquement pertinent ;



© AdobeStock

- Améliorer l'efficacité énergétique des véhicules, ainsi que leurs performances environnementales (GES, rejets de polluants, de particules) ;
- Changer de sources d'énergie et chercher des sources décarbonées, comme l'électricité non thermique et l'hydrogène.

Et ceci doit être pris en compte sur l'ensemble du cycle de vie des matériels.

La Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) a fixé l'objectif « zéro carbone en 2050 » pour l'ensemble de l'économie française, y compris les transports. Les quatre composantes du découplage permettent de décomposer la recherche de la décarbonation, elles donnent du sens et des moyens d'action, de mesure, de suivi et d'appréciation des résultats atteints. Ces leviers étant complémentaires, il faut les utiliser simultanément. Il n'y a pas une solution miracle, mais des solutions partielles à additionner opiniâtement.

**Gilles Dansart, rédacteur en chef de Mobilettre :** *Aurélien Bigo, votre thèse s'intitule Les Transports face au défi de la transition énergétique, exploration entre passé et avenir, technologie et sobriété, accélération et ralentissement. Comment aborder la dualité entre la priorité à la technologie pour réduire les émissions carbone et la remise en cause des fondements de la « société carbone » ? Au-delà de la technologie, faut-il modifier les comportements ?*



© Benoît de La Rochère - Nonobstant Prod.

**Aurélien Bigo, chercheur à la chaire Energie et prospérité :** J'évoquerai les trajectoires d'émission des transports passés, actuels et à venir, et je me focaliserai plutôt sur les voyageurs, en complément de la présentation précédente de Michel Savy. Les émissions (voyageurs et marchandises) des voyageurs intérieurs en France de 1960 à 2019 sont en forte croissance jusqu'au début des années 2000 puis connaissent ensuite une légère baisse, liée notamment à la chute de la demande du transport de marchandises avec la crise de 2008. Cette courbe inclut uniquement les émissions directes, mais pas les émissions liées à :

- La production de l'énergie, la production des véhicules ou les infrastructures ;

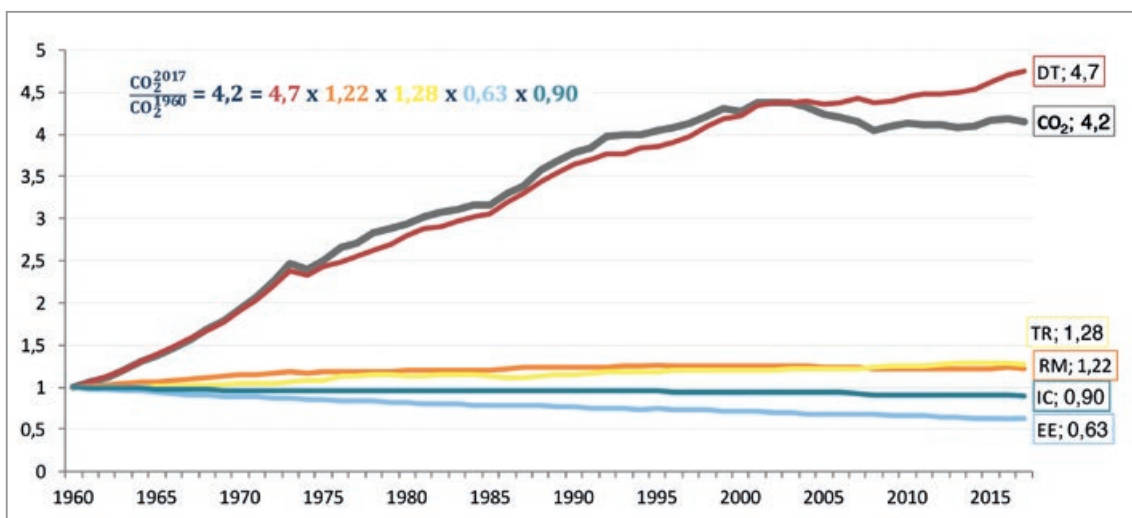
- La combustion de biomasse – or, la production des biocarburants en France ne compense pas les émissions émises à la combustion ;
- Le transport international – le transport maritime, étant plutôt en baisse, alors que la croissance du trafic aérien entraîne ses émissions à la hausse.

On a, au total, une stagnation des émissions des transports depuis le début des années 2000. La SNBC, qui porte sur les transports intérieurs, prévoit une très forte baisse des émissions d'ici 2050 pour atteindre la neutralité carbone globale.

Pour le secteur des transports, cela implique une décarbonation quasiment complète, avec un peu de pétrole uniquement dans le transport aérien et maritime, et des transports terrestres totalement décarbonés à l'horizon 2050.

Cette Stratégie nationale mise sur cinq leviers évoqués par Michel Savy :

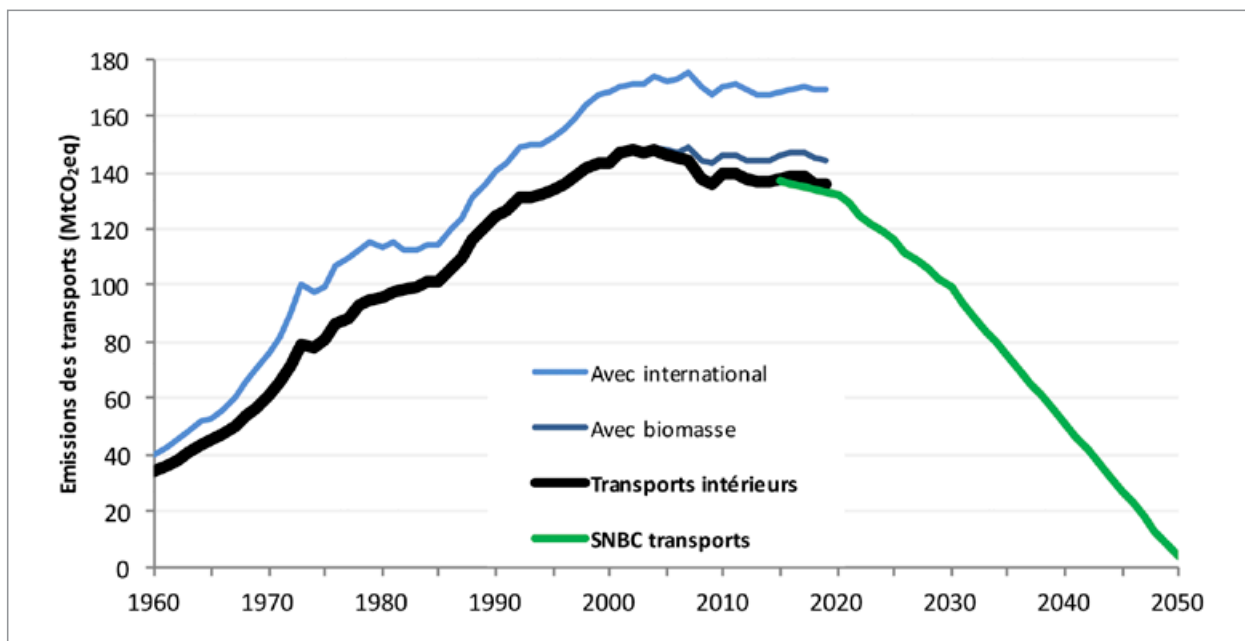
- La demande de transport ;
- Le report modal sur des transports davantage bas-carbone ;
- Le remplissage des véhicules ;
- L'efficacité énergétique des véhicules par km parcouru ;
- La baisse de l'intensité carbone de l'énergie, en passant du pétrole à d'autres types d'énergies, comme l'électricité, les biocarburants, le biogaz ou l'hydrogène.



$$CO_2 = \text{Demande de transport} \times \text{Report modal} \times \text{Taux de remplissage} \times \text{Efficacité énergétique des véhicules} \times \text{Intensité carbone de l'énergie}$$

Variation des émissions de CO<sub>2</sub> du transport de voyageurs de 1960 à 2017 (forme multiplicative, pas de 1 an ; transports intérieurs)

Sources : Données CITEPA pour le passé, et MTES pour la SNBC.



Emissions des transports depuis 1960 et objectif de décarbonation des transports d'ici 2050.

Sources : Compilation de nombreuses données, travail de thèse d'Aurélien Bigo.

De 1960 à 2017, les émissions de CO<sub>2</sub> des transports de voyageurs ont été multipliées par 4,2, avec un pic au début des années 2000. La demande de transport ayant été multipliée par 4,7, sa croissance a donc été assez proche de celle des émissions de CO<sub>2</sub>. Pour l'instant, le découplage mesuré en émission de CO<sub>2</sub>/km est donc très relatif.

Ce faible découplage s'explique par le fait que les quatre autres facteurs se sont principalement compensés entre eux.

Certains facteurs ont plutôt joué à la hausse des émissions. C'est le cas du report modal, surtout au début de la période. Un autre facteur a joué à la hausse, c'est le remplissage des véhicules, qui a baissé puisqu'on est moins nombreux en moyenne par voiture aujourd'hui qu'en 1960.

Deux facteurs ont joué à la baisse. Tout d'abord, l'efficacité énergétique des véhicules a progressé, ce qui a permis d'orienter les émissions de véhicules à la baisse. De manière plus marginale, l'intensité carbone de l'énergie a joué à la baisse, malgré une rupture entre 2005 et 2010, essentiellement liée au développement des biocarburants qui, en analyse du cycle de vie, ne permettent pas vraiment de baisse d'émissions.

**« La courbe de baisse des émissions de CO<sub>2</sub> prévue par la SNBC pour les transports de voyageurs implique une décarbonation quasi complète. »**

Les émissions de CO<sub>2</sub> sont relativement stables depuis le début des années 2000. Le nombre de kilomètres/personne et les émissions de CO<sub>2</sub> totales ont une évolution très proche sur 25 ans. Ce qui oriente donc les émissions à la hausse ou à la baisse d'une année sur l'autre est essentiellement le nombre de kilomètres parcourus. Dans le même temps, la population a continué à augmenter, avec un impact à la hausse sur les émissions, compensé par la baisse assez faible des émissions de CO<sub>2</sub>/km de -12 % entre 1992 et 2017.

En moyenne sur 25 ans, les émissions de CO<sub>2</sub>/km en France ont donc baissé de 0,5 % par an, ce qui est insuffisant en raison de la croissance de la population, et surtout parce que la SNBC prévoit une baisse de 3,8 % entre 2015 et 2030.

La SNBC prévoit donc de passer de -0,5 % à -3,8 %, c'est-à-dire multiplier par plus de 7 l'effort de découplage des émissions de CO<sub>2</sub> par rapport aux km parcourus.

#### Comment la SNBC vise-elle ce très fort découplage ?

La courbe de baisse des émissions de CO<sub>2</sub> prévue par la SNBC pour les transports de voyageurs implique une décarbonation quasi complète et on peut observer l'impact des cinq leviers. Tout d'abord, la demande de transports est en hausse en raison de la croissance de la population et de la croissance du nombre de kilomètres par personne.

Ensuite, le report et le remplissage ont un impact de -10 % chacun sur la baisse d'émissions, alors que d'autres scénarios de transition énergétique vont jusqu'à -20 %.

Les principaux facteurs de baisse des émissions sont l'efficacité énergétique et l'intensité carbone de l'énergie, qui sont plutôt des facteurs technologiques. L'efficacité énergétique est le principal levier de baisses d'émissions à court terme (l'intensité carbone a plutôt un fort impact après 2030) mais le renouvellement du parc a pris beaucoup de retard : de 2015 à 2019, les émissions des voitures neuves sont restées constantes.

Par le passé, la demande de transport était le facteur majeur d'émissions. Elle a été encouragée par les politiques publiques, qui ont visé l'augmentation de l'offre de transports. Les politiques publiques ont également encouragé d'autres facteurs comme l'efficacité énergétique qui ont des effets rebond sur la demande.

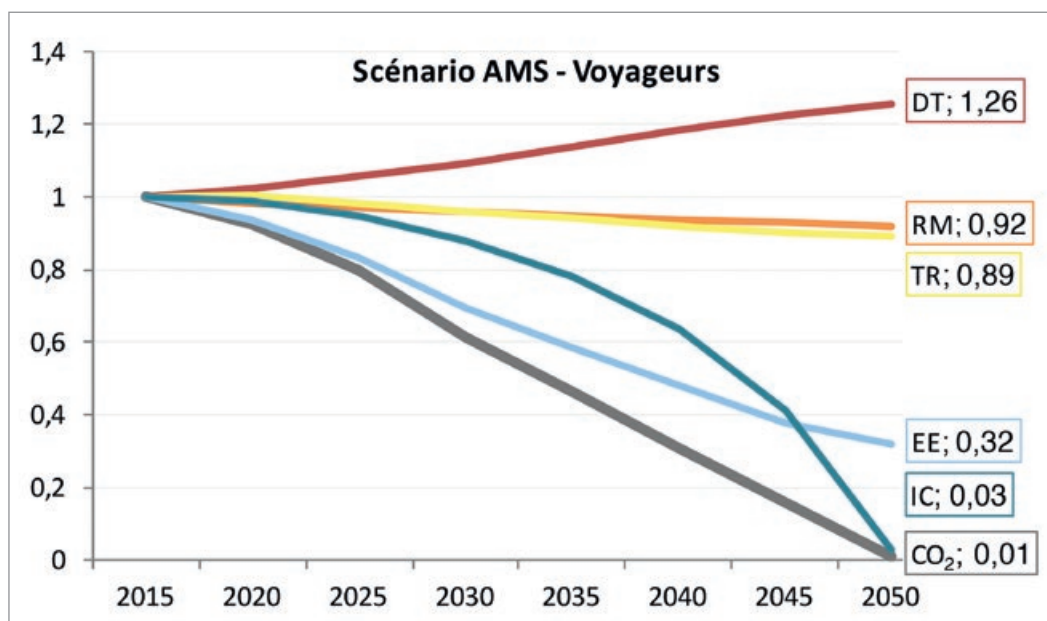
**La modération de la demande** de transport est un facteur trop peu pris en compte dans les politiques publiques. La Loi d'orientation des mobilités (LOM) porte sur les autres facteurs, mais assez peu sur la demande de transport. Pour la modérer à l'avenir, il faut souligner l'importance de l'aménagement du territoire et des activités pour agir sur les déplacements locaux. Sur les déplacements longue distance, notamment sur le transport aérien, il n'y a pas de solution technologique à court et à moyen terme, ce qui nécessite une modération du trafic.

**Le report modal** a un potentiel de baisse de 20 %. Il faut assumer de mettre des contraintes sur les modes les plus émetteurs pour avoir des reports aussi importants. Concernant **le taux de remplissage**, le potentiel en termes de baisse d'émissions est assez fort surtout pour les déplacements du quotidien dans les zones peu denses, afin d'éviter les forts effets rebonds que l'on a observés sur la plus longue distance. Soutenir le covoiturage peut donc être une piste pour les zones peu denses.

**L'efficacité énergétique** a eu un impact important par le passé et c'est un facteur important à l'avenir, mais nous sommes en retard depuis quelques années, alors que les potentiels, notamment à court terme, peuvent être importants, à la fois sur la baisse du poids et sur la baisse de vitesse sur les réseaux les plus rapides, notamment sur les autoroutes. La baisse de vitesse permet d'agir sur le parc existant, alors que le malus au poids agit davantage sur son renouvellement.

**« Les principaux facteurs de baisse des émissions sont l'efficacité énergétique et l'intensité carbone de l'énergie, qui sont plutôt des facteurs technologiques. »**

**L'intensité carbone de l'énergie est le seul facteur** qui permette d'atteindre zéro émission directe à 2050. Il doit cependant être pensé en interaction avec les mesures de sobriété, notamment avec le poids des véhicules. Plus le poids des batteries est important, plus les impacts à la production des véhicules sont importants. Il faut donc prendre aussi en compte les émissions indirectes – notamment les émissions de production de véhicules – ainsi que les autres impacts environnementaux de l'électrique, l'hydrogène, des biogaz ou des biocarburants.



$$CO_2 = \text{Demande de transport} \times \text{Report modal} \times \text{Taux de remplissage} \times \text{Efficacité énergétique des véhicules} \times \text{Intensité carbone de l'énergie}$$

Décomposition des émissions de CO<sub>2</sub> des transports de passagers pour le scénario SNBC, 2015-2050.

Sources : Données SNBC du MTEs, 2019.

**Gilles Dansart :** *À long terme, allons-nous plutôt privilégier les facteurs technologiques (efficacité énergétique, intensité carbone) ? Pourrions-nous aussi modifier les comportements ?*

**Aurélien Bigo :** Pour l'instant, la SNBC et une partie des politiques publiques montrent une certaine focalisation sur les leviers technologiques, qui sont indispensables. Dans tous les scénarios de transition énergétique, la part de la technologie est très importante. Il faut cependant ajouter certaines mesures de sobriété : dans les scénarios de transition énergétique, celles-ci peuvent permettre environ une baisse de moitié des émissions, ce qui est loin d'être négligeable. Or, nous sommes aujourd'hui en retard, notamment sur l'efficacité énergétique qui devait être, à court terme, le principal levier pour baisser les émissions, nécessitant des mesures supplémentaires, sur le poids ou la vitesse des véhicules.

**G.D. :** *Votre dernier constat ouvre parfaitement le débat sur l'évolution de l'organisation et des comportements avec nos intervenants.*

**Yves Krattinger, Président du conseil départemental de la Haute-Saône et Président de l'IDRRIM (Institut des rues, des routes et des infrastructures pour la mobilité) :** Je répondrai en tant que président d'un conseil départemental rural, qui compte moins de 240 000 habitants et un chef-lieu dont l'agglomération compte 33 000 habitants.

En premier lieu, nous avons élaboré un schéma des aires de covoiturage à partir des statistiques Insee sur les mouvements pendulaires en rapport avec les villes. Ce schéma a été voté en décembre 2018 et je pense que nous étions parmi les premiers départements à mettre en place ce schéma. Aujourd'hui, plus d'un tiers des aires de covoitages prévues a été réalisée. Nous sommes dans la bonne direction et cette volonté est partagée par la plupart des élus d'intercommunalités ou des bourgs importants.

En second lieu, nous visons à réduire le nombre de mouvements pendulaires domicile-travail, ce qui est conditionné au déploiement des réseaux numériques. Cela n'apporte pas que des bénéfices en termes d'énergie et d'émissions de GES, mais cela permet aussi de gagner du temps et d'améliorer la qualité de l'air. Notre démarche aboutit à ce que, fin 2023, tous les foyers du département soient raccordés à la fibre. Nous réfléchissons en parallèle à la création d'espaces de coworking, dont l'économie reste à construire en milieu rural. Leur mise en place permettra aussi d'attirer un certain nombre d'acteurs.

Par ailleurs, il faut être vigilant sur les censures qui peuvent conduire notre pays dans le mur :

- La censure sociale : on rend les déplacements tellement chers qu'ils sont réservés à ceux qui peuvent les payer.
- La censure territoriale : elle est profondément ressentie aujourd'hui en milieu rural et il faut veiller à éviter toute coupure. On parle tellement des villes

et des métropoles que les ruraux se sentent oubliés du débat public. Pour éviter cette censure territoriale, il faut choisir des chemins qui permettent d'avancer. Certains parlent très facilement du report modal : dans mon département, cette solution n'est pas très crédible : on ne va pas reconstruire de voies ferrées, remplacer les véhicules par des vélos, etc.

**« Les chantiers routiers représentent 10% des émissions de CO<sub>2</sub> dues à la route, les déplacements 90%. »**

Je suis totalement partisan de la neutralité carbone, mais il faut avancer territoire par territoire. Par exemple dans mon département, les forêts constituent 43 % du territoire, ce qui veut dire que nous fixons énormément de carbone, ce qui n'est pas le cas de tous les territoires en France. J'ai ainsi passé une commande à l'Agence nationale pour la cohésion territoriale (ANCT), pour établir le bilan carbone de notre territoire qui compte 50 % de terres agricoles, et voir quels progrès nous devons vraiment faire pour atteindre la neutralité. Quand nous aurons dépassé cette neutralité carbone, ne peut-on pas apporter à certains territoires, par exemple les Hauts-de-Seine ou Paris, du carbone qu'ils paieraient ?

On ne peut pas demander à l'Idrrim, ni aux entreprises ou aux propriétaires des supports routiers, de tout faire. Nous avons mis en œuvre la Convention d'engagement volontaire de 2009, avec les entreprises, avec les partenaires publics (État et collectivités), mais les chantiers routiers représentent 10 % des émissions de CO<sub>2</sub> dues à la route, et les déplacements représentent 90 %. Nous sommes d'accord pour faire encore des progrès, mais les constructeurs et les gestionnaires d'infrastructures routières vont vite atteindre des limites dans leurs contributions à la réduction des émissions.

**G.D. :** *L'enjeu est aussi celui d'un usage plus vertueux de l'infrastructure routière. Avez-vous des leviers pour aller plus loin dans cette voie ?*

**Yves Krattinger :** Je suis optimiste et je pense que la science va trouver des réponses. Je suis persuadé que les courbes vont prendre une pente descendante, parce que certains obstacles auront été levés sur le plan technologique.

Mais le problème me semble résider ailleurs. Nous allons être amenés à dire aux gens d'agir et tout le monde va s'y mettre (on voit d'énormes progrès et cela bouge beaucoup) mais cela ne veut pas dire que nous allons résoudre le problème du changement climatique, parce qu'un grand nombre de pays dans le monde ne peuvent pas mettre en place les actions que nous menons.



Si les pays développés peuvent mettre en place les actions nécessaires pour diminuer leurs émissions et arriver à la neutralité carbone, a-t-on vraiment mis en œuvre, vis-à-vis des territoires et des pays qui ne sont pas développés, les moyens leur permettant d'éviter d'être demain les plus gros contributeurs de carbone et d'émission de GES du monde ? Je suis optimiste pour les pays développés, mais très inquiet pour le reste.

**G.D. :** *Louis Nègre, nous allons évoquer les espaces denses, comme Nice et la métropole, qui sont aujourd'hui un enjeu politique, social, économique. Comment faire aujourd'hui pour accélérer ?*

**Louis Nègre, Président délégué de la Métropole de Nice-Côte d'Azur, en charge de la coordination des politiques métropolitaines et des infrastructures de transports :** En tant que président délégué de cette métropole, j'invite mon collègue à venir voir ce que nous faisons sur la métropole Nice-Côte d'Azur avec le président Estrosi.

Je partage son analyse : nous avons 30 ans pour intervenir et on sent un optimisme « modéré » pour atteindre la décarbonation en 2050, sans compter le reste de la planète. Il faut voir ce qu'on fait en Haute-Saône, dans les Hauts-de-Seine ou à Nice. Nous n'avons pas le même camp politique ni les mêmes idées, mais les transports ne sont ni de droite ni de gauche : il faut essayer de répondre à ce qu'attendent les gens.

Nous sommes totalement conscients du risque de censure sociale et nous avons lissé le coût du transport dans toute la métropole. Tout déplacement coûte

désormais 1 €. Cela coûte de l'argent, mais la politique fait des choix : nous avons décidé de permettre à l'ensemble des communes y compris rurales de bénéficier de transports en commun dignes de ce nom.

**« Concernant la censure territoriale, rien ne vaut sur le terrain la péréquation locale interne et le principe de subsidiarité. »**

Concernant la censure territoriale, rien ne vaut sur le terrain la péréquation locale interne et le principe de subsidiarité. Souvent tout est dirigé par en haut et nous demandons qu'on nous laisse faire. Tous les maires reconnaissent l'importance de la solidarité de la métropole : si la métropole n'était pas là, on ne pourrait pas créer une station d'épuration qui coûte plusieurs millions d'euros.

Il faut trouver des systèmes de péréquation qui ne soient pas à l'autre bout du pays. Quand les gens voient, à quelques dizaines de kilomètres, ce que peut faire une métropole pour une collectivité rurale, ils comprennent et ils sont d'accord et cette politique est acceptée y compris par ceux qui payent.

À travers les enseignements tirés par Aurélien Bigo, on voit la chute impressionnante de la courbe entre 2020 et 2050 pour atteindre cette décarbonation. Il faudra donc faire des efforts exceptionnels et prendre des décisions politiques : par exemple, pour le report modal, mettre des contraintes sur les zones les plus émettrices.

Quand j'étais sénateur, j'ai introduit le péage urbain dans la loi, mais personne ne l'a appliqué alors que toute l'Europe pratique le péage urbain. Quand on a mis des portiques, il a suffi de quelques Bonnets rouges pour reculer et cela nous a coûté plus d'un milliard.



Il faut effectivement travailler sur la pédagogie. Le Gilet jaune dans ma région est un travailleur pauvre, qui gagne 1 200 € ou 1 500 € par mois. Pour lui, si on augmente le coût des carburants, c'est 30 à 50 € à la fin du mois et c'est important si on gagne 1 200 €. Il faut prendre des mesures avec un impact différencié pour aider ceux qui en ont vraiment besoin.

**« Il faut prendre des mesures avec un impact différencié pour aider ceux qui en ont vraiment besoin. »**

Par ailleurs, on a vraiment un besoin financier : on en arrive au plan de relance, mais le Programme d'investissements d'avenir doit aussi permettre d'innover et de conserver une industrie de pointe dans le domaine des transports. La France produit encore des matériels et a des industriels de grande qualité.

**« Le Programme d'investissements d'avenir doit aussi permettre d'innover et de conserver une industrie de pointe dans le domaine des transports. »**

À Nice, nous avons 435 bus avec 228 bus de la régie, dont 50 sont déjà décarbonés (44 au gaz et 6 électriques). Nous souhaitons passer à 100 % propres (biogaz, hydrogène, électricité) en 2025 en anticipation de la loi. Nous envisageons un train pour desservir la vallée du Paillon jusqu'à Breil : nous avons un accord de principe du ministère pour relancer cette petite ligne. La Côte d'Azur a la chance que Napoléon III ait installé cette ligne en plein cœur des centres urbains, avec une gare tous les 2,5 kilomètres. La meilleure façon d'aller de Cannes à Monaco est le train.

**G.D. :** *Quand les transports sont à 1 €, la demande de mobilité augmente-elle du fait de l'étalement urbain et de la facilité à se déplacer ? Avez-vous des résultats concrets ?*

**Louis Nègre :** Passer à 1 € ne change pas les habitudes de tous les automobilistes, mais nous avons des résultats concrets. Parmi les mesures prises sur la métropole, l'ouverture de lignes de tram continues produit également du transfert modal. Le nombre de voitures sur la Promenade des Anglais a baissé de plusieurs dizaines de milliers avec la ligne 2 de tram. Nous lançons désormais la ligne 4 et nous allons lancer la ligne 5 de tram-train. Dans ce domaine, on voit du transfert modal.

Si on ajoute les contraintes de la Zone à faibles émissions, on combine deux facteurs très délicats. On a besoin de beaucoup de pédagogie car le transport est un milieu de spécialistes. Le « verdissement » des idées sur le plan politique nous aide aussi à faire passer des messages.



© Benoît de La Rochère - Nonobstant Prod.

**G.D. :** *Jean-Marc Zulesi, dans le rapport paru en juillet, France mobilités a passé en revue les aspects de demande, d'offre, de solutions technologiques, etc. Quelles sont les priorités actuellement du point de vue de la décarbonation ?*

**Jean-Marc Zulesi, Député des Bouches-du-Rhône, Président de France mobilités.** Quelques mots sur l'initiative France mobilités lancée avec Elisabeth Borne au lendemain des Assises nationales de la mobilité : il s'agissait de bâtir la LOM, de l'animer au plus près des territoires. C'est l'un des premiers enseignements : ce tour de France où on voit ces innovations, ces élus qui développent des innovations. France mobilités accompagne aussi des appels à manifestation d'intérêt pour aider ces initiatives à prendre corps. Ensuite, les différents acteurs de France mobilités se sont retrouvés durant la phase de confinement. Ils souhaitaient faire des propositions au gouvernement pour avoir une feuille de route du renouveau en matière de mobilité. La LOM arrive en application, mais notre volonté est de se tourner vers la mobilité rurale. Le terme de « zone peu dense » est très parisien : je préfère parler de ruralité.

On a proposé de créer un Fonds territorial de solidarité pour accompagner les élus qui veulent innover dans les zones rurales, par exemple sur des zones de covoiturage ou sur le développement d'infrastructures vélo. Cette feuille de route propose aussi de toilettier la réglementation en matière d'expérimentation, en allant plus loin que la LOM : quand un élu veut tester des solutions, il faut que l'achat innovant soit beaucoup plus simple. J'ai beaucoup bataillé pour passer le seuil du marché de gré à gré de 25 000 € à 40 000 €. Le cadre des expérimentations doit être très clair pour passer de l'expérimentation à l'usage le plus vite possible.

Combien d'expérimentations ont fonctionné mais ne passent pas à l'échelle, faute d'accord entre les acteurs ? Le Fonds de solidarité territoriale doit aussi accompagner les zones rurales dans le développement des zones de coworking, etc. On parle beaucoup de la 5G

mais certaines zones rurales en sont encore à la 3G. Essayons de les accompagner dans le passage à la 4G puis à la 5G et déployons la fibre optique. Il faut absolument accompagner ces élus locaux dans le déploiement des zones de coworking et sur la capacité à faire du télétravail. On travaille ainsi sur la sobriété en matière de transport.

La LOM prévoit la capacité des EPCI à récupérer la compétence mobilité et France mobilités propose aussi d'accompagner les élus sur ces sujets. En pleine commission mixte paritaire, la LOM n'a pu aboutir parce que nous n'avons pu donner des gages suffisants sur la capacité des collectivités à récupérer cette compétence mobilité. Les collectivités qui le souhaitent doivent avoir les moyens de combattre ces « zones blanches » de la mobilité.

**« Les collectivités qui le souhaitent doivent avoir les moyens de combattre ces « zones blanches » de la mobilité. »**

Par ailleurs, si tout le monde fait du coworking et du télétravail, cela posera la question du financement des transports, qui est basé sur le Versement mobilité (VM). Il faut se poser la question du devenir du financement de la mobilité : un chef d'entreprise, qui a une grande part de ses salariés en télétravail, voudra renégocier son VM. Il faut trouver d'autres ressources finançant la mobilité sur notre territoire.

Enfin, dans ces zones rurales, il faut aussi accompagner la mobilité solidaire. Un quart de nos concitoyens refuse une offre d'emploi ou de formation, faute de solution de mobilité. Les mobilités basées sur l'économie sociale et solidaire permettent d'enrayer le fléau. Voilà la feuille de route fixée dans le cadre de France mobilités.

**G.D. :** Certains points comme le soutien au covoiturage sont de la responsabilité de l'État : jusqu'où irez-vous pour développer les voies réservées et faire des tarifications différentes, y compris sur les autoroutes ?

**Jean-Marc Zulesi :** Concernant le covoiturage, nous avons mis en place dans la LOM le forfait mobilités durables, soit 400 € par an pour accompagner les concitoyens au covoiturage. Dans le cadre de France mobilités, notre ambition est de faire passer ce fonds de 400 à 800 €. Je souscris aussi à la nécessité de faire des tarifs adaptés, notamment au niveau des péages.

**« Je souscris aussi à la nécessité de faire des tarifs adaptés, notamment au niveau des péages. »**

Enfin, pourquoi ne pas remettre le sujet du péage urbain sur la table ? Dans les pays nordiques, on développe l'idée

du péage positif : quand vous passez en covoiturage, des bons ou des points supplémentaires permettent de payer votre parking ou le métro qui vous amène à votre travail. J'ai cette vision du péage urbain. Toutes les briques technologiques existent pour développer ce type de concept.

**G.D. :** Michel Neugnot, les régions sont chefs de file pour le climat et la transition énergétique. Elles ont donc un rôle de planification et de coordination notamment via les Srdet [Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires]. Ont-elles les moyens de cette ambition ? Comment faire pour avoir une cohérence entre l'État et les collectivités locales ?

**Michel Neugnot, Président de la Commission mobilité et infrastructures de transport de Régions de France, premier Vice-président de la Région Bourgogne-Franche-Comté en charge des finances, des ressources humaines, des transports, des déplacements et des intermodalités :** En effet, avec la loi NOTRe, notre responsabilité est aujourd'hui totale à travers le Srdet, et cela nous amène à la nécessité de prendre en compte la problématique des mobilités. Avec l'occupation de l'espace, la façon dont on répartit l'activité économique et le développement spatial des villes, les mobilités doivent être prises en compte.

L'autre loi essentielle est la LOM. Ce qui a été souligné est qu'en effet « toutes les solutions de mobilités sont en rayon » mais que le problème est leur mise en œuvre. Cette loi donne une double responsabilité régionale : l'architecture des mobilités, à travers la définition de bassins de mobilité, qui permet d'organiser les mobilités entre bassins, et un rôle de chef d'orchestre car il faut que cela soit coordonné à travers des contrats opérationnels de mobilité.

Concernant la décarbonation des transports, nous pouvons utiliser un certain nombre d'outils en vue d'une économie des transports moins carbonée. La décarbonation sur le train est un enjeu très fort et, au-delà du carbone par véhicule, le meilleur indicateur est le carbone par personne transportée. Il faut en conséquence transporter plus de personnes par le train.

Avec deux fois plus de personnes dans un train, on divise par deux le carbone utilisé par voyageur. Il faut également, notamment sur les petites lignes, supprimer les trains qui fonctionnent au diesel. Avec bientôt l'hydrogène et les trains à batterie, nous avons toute une palette de solutions.

Là où il n'y a pas de train, nous avons des lignes de cars régionaux avec une tarification de tous les transports à 1,50 €, ce qui permet d'avoir une très grande visibilité. On ne va pas remplacer le véhicule automobile mais la solution est de mettre plus de personnes par véhicules, avec les aires de covoiturage notamment.

**« La LOM donne une double responsabilité régionale : l'architecture des mobilités, à travers la définition de bassins de mobilité, qui permet d'organiser les mobilités entre bassins et un rôle de chef-d'orchestre car il faut que cela soit coordonné à travers des contrats opérationnels de mobilité. »**

En Bourgogne-Franche-Comté, le schéma régional qui va se mettre en place sera doté d'aides particulières dans le cadre de notre plan de relance.

**« Il faut des indicateurs cohérents pour challenger les territoires et leur permettre de progresser ensemble. »**

Là où la voiture est incontournable, la loi impliquait qu'avec 400 €, le covoiturage était une solution, mais il y a des lieux où le covoiturage ne peut pas fonctionner. Nous avons mis en place un ticket mobilité pour aider ceux qui habitent à plus de 30 km ou à plus d'une heure de transport en commun.

Nous avons donc tous les outils, mais il faut être transparents sur la transition énergétique nécessaire pour voir les voies de progrès. La LOM nous impose dans chaque bassin de mobilité de trouver les bons indicateurs. Il s'agit d'avoir une trajectoire, une tendance, chaque territoire allant à son rythme, et de créer une dynamique dans le temps pour engager les populations. Tout le problème est d'avoir des indicateurs cohérents pour challenger les territoires et leur permettre de progresser ensemble. Il faut une structuration régionale, notamment à travers un système d'information multimodal qui regroupe l'ensemble des mobilités, y compris douces.

Enfin, le débat actuel oublie que tout se passe dans les entreprises. Dans la LOM, les entreprises font partie

des comités de partenaires. Il faut réfléchir aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural avec les entreprises. En milieu urbain, les entreprises qui payent le VM n'étaient jusqu'à présent pas forcément en situation de donner leur avis auprès des AOM.

**G.D. :** Le directeur des TER, Frank Lacroix, a déclaré récemment que le taux moyen de remplissage des TER était de 25 %. A-t-on des éléments chiffrés et des projections pour faire progresser ce taux ?

**Michel Neugnot :** Pour avoir plus de monde dans le train, il faut d'abord des dessertes par lignes claires et plus nombreuses. Deuxièmement, il faut des tarifications très lisibles.

**« Il faut avoir le courage de communiquer avec ceux qui ne prennent pas déjà le train. »**

Il faut avoir le courage de communiquer avec ceux qui ne prennent pas déjà le train. Il faut faire un travail avec les élus locaux, notamment en ce qui concerne les nœuds d'intermodalité que sont les gares. Pour augmenter la fréquentation dans les transports en commun, il est essentiel d'avoir un dialogue avec les habitants et les élus.



© Benoît de La Rochère - Nonobstant Prod.

**G.D. :** Yves Krattinger et Louis Nègre, que pensez-vous de cette volonté de dialogue de l'autorité régionale ?

**Yves Krattinger :** Il est nécessaire de dialoguer entre tous les acteurs, État, régions, départements. Mais lorsque nous tombons d'accord entre nous, il ne faut pas que l'État brandisse une « cathédrale de textes » pour la mise en œuvre. Par exemple, nous avons un schéma des aires de co-voiturage sur un département rural. Il compte 70 aires. La région va en subventionner 25, parce qu'elle s'attache au réseau routier d'intérêt régional, mais nous aurions pu aller plus loin ! Il faut revoir l'approche covoiturage pour lui redonner son essence. Quand on covoiture, on économise de l'argent ! Et c'est plus sympa...

Par ailleurs, sur le ferroviaire, nous arrivons à fiabiliser les temps et destinations de parcours. Pour la route, il faut que nous arrivions également à fiabiliser les temps de parcours en traitant les nœuds d'étranglements routiers.

**Louis Nègre :** Dans la région Sud, le dialogue avec la région est simple parce que Christian Estrosi est président-délégué : avec son président, ils doivent s'entendre. C'est un cas de figure où la politique n'intervient pas. En tant que président du Gart [Groupement des autorités responsables de transport], je souhaitais que les régions aient le rôle de « tours de contrôle » de l'ensemble, en réponse à l'émiettement des pouvoirs.

**« Lorsque les collectivités tombent d'accord entre elles, il ne faut pas que l'État brandisse une « cathédrale de textes » pour la mise en œuvre. »**

Le comité des partenaires vient d'une demande faite par le Medef qui estimait que ceux qui payent devaient être autour de la table. Le Gart l'avait compris et cette avancée considérable est passée dans la loi avec le comité des partenaires. C'est un compromis qui va de l'avant, car dialoguer avec les parties prenantes fait en général émerger des solutions avant que Paris ne les impose.

**G.D. :** Jean-Marc Zulesi, l'État met-il des « bâtons dans les roues » des collectivités ?

**Jean-Marc Zulesi :** Je ne dirais pas cela, cependant je souhaiterais que l'État soit beaucoup plus réactif, dans l'écoute et dans le travail « main dans la main » avec les élus locaux et les parlementaires. C'est l'intérêt des citoyens qui m'intéresse. Il faut donc une parole qui fasse consensus, surtout dans cette période et un travail sur la politique de mobilité qui se fasse « main dans la main » avec les élus locaux. Il faut laisser « carte blanche » à un élu local qui veut expérimenter, par exemple, du covoiturage un peu innovant.



© Benoît de La Rochère - Nonobstant Prod.

**G.D. :** Aurélien Bigo, quel est votre sentiment « à chaud » à l'écoute des positions des uns et des autres ?

**Aurélien Bigo :** Toutes les contraintes ne sont pas bonnes, compte tenu en particulier les problématiques d'acceptabilité. Notamment, par rapport à la taxation de l'énergie, ce qui est ressorti via la crise des Gilets jaunes est aussi l'inégalité de traitement des différents modes. Le carburant pour les voitures est assez fortement taxé et, dans le même temps, il n'y a pas de taxation sur le maritime et l'aérien.

En termes de justice sociale, il faut donc rééquilibrer actuellement les différents modes pour que les trajets du quotidien, notamment en voiture dans les zones contraintes, ne soient pas beaucoup plus taxés que des déplacements de loisirs qui sont plus utilisés par les plus aisés.

**« Mais chaque annonce sur le report modal met en avant un mode de transport. »**

Jusqu'à présent, le levier du report modal a été beaucoup poussé, mais chaque annonce sur le report modal met en avant un mode de transport sans assumer le fait qu'on veut faire décroître la part d'un autre mode de transport. Si on va chercher ces potentiels de -20 % d'émissions, il faut penser le report modal en interaction avec la demande totale de transport, avec l'aménagement du territoire, etc., et assumer des contraintes sur les modes que l'on souhaite voir baisser.

Sans quoi, comme on a pu l'observer historiquement et jusqu'à maintenant, on aura de très faibles reports modaux.

**G.D. :** *Jusqu'où aller compte tenu de l'acceptabilité des mesures au service de la décarbonation ?*

**Yves Krattinger :** J'ai écouté avec intérêt l'intervention de Monsieur Bigo. Si nous continuons sur la voie de la culpabilisation, nous aurons certes quelques super-citoyens, mais également beaucoup de citoyens en colère. En effet, l'acceptation sociale est très difficile à obtenir. Si vous dites aux gens « ce n'est pas bien ce que vous faites », ils ne vont pas le faire parce qu'on le leur demande de cette manière.

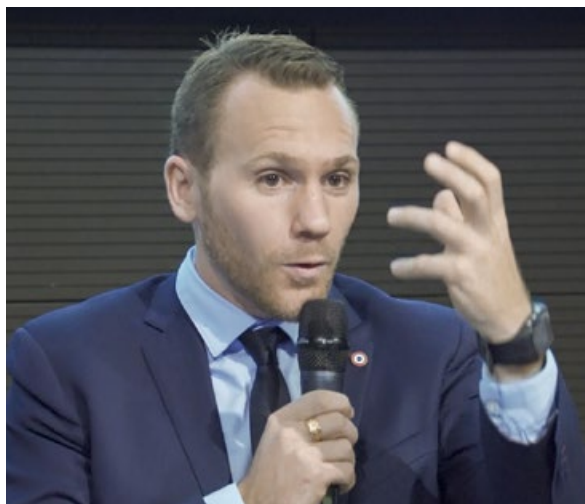
Si la solution est de payer les gens pour qu'ils covoiturent, cela signifie que le covoiturage est une punition. L'an dernier, j'ai mené une expérience auprès d'entreprises volontaires sur le covoiturage avec le Pays des 7 Rivières. Le cabinet qui a été choisi a commencé par un acte d'accusation. Je leur ai donc dit « On arrête tout. Vous allez expliquer comment gagner de l'argent en covoiturant, que c'est beaucoup plus sympa d'être à plusieurs et ensuite que c'est beaucoup mieux pour l'environnement ». Si vous arrivez avec le pistolet sur la tempe, les gens auront tendance à faire le contraire de ce que vous voulez. D'ailleurs, si la société notait aujourd'hui les élus sur la performance collective pour le report modal, je pense que nous aurions tous zéro.

En Haute-Saône, en dehors du centre de pièces détachées de PSA, les camions utilisant nos infrastructures sont pour beaucoup en transit en provenance d'Europe de l'Est. Les chauffeurs passent des gros camions à de petits camions sur lesquels ils ne sont pas contrôlés en termes de temps de conduite : comme ils ont deux petits camions et un gros camion à trois, ils conduisent tout le temps. L'amélioration de notre score en matière de report modal passera donc aussi par un changement de ces pratiques.

**Louis Nègre :** Toute mesure imposée d'en haut relève du siècle passé. Si on ne prend pas conscience que le citoyen a évolué, on se heurte à des murs. Je parle de pédagogie, parce que, quand une mesure n'est pas immédiate ou compréhensible, il faut d'abord l'expliquer. Les gens ne sont pas stupides ni contre tout et ils sont conscients aujourd'hui de la situation environnementale. Voyez comment ils ont voté récemment : nous avons eu une poussée verte. Il y a vingt ans, on ne parlait pas d'environnement.

**« La marche à pied évite des déplacements motorisés, alors qu'on n'en parle jamais. »**

Aujourd'hui, on en parle ce qui permet de faire avancer les transports en commun, mais aussi les deux-roues. Certains pays ont 30 % de cyclistes. Nous ne sommes pas encore un « peuple vélo », mais si on explique et si on met des moyens conséquents, il se passe des choses. Je suis heureux que les idées que nous avons développées lors des États généraux puis des Assises de la mobilité se traduisent par un Plan vélo.



© Benoît de La Rochère - Nonobstant Prod.

Enfin, en tant que maire, j'observe que la marche à pied évite des déplacements motorisés, alors qu'on n'en parle jamais. Si vous équipez votre ville en tram, en tram-train, en métro, il faut aussi travailler les transports de surface à pied, c'est-à-dire les trottoirs. Lorsque j'ai réduit le stationnement du bord de mer, les commerçants m'ont tiré le rideau de fer. Aujourd'hui, ils ont multiplié leur chiffre d'affaires et nous n'avons jamais eu autant de monde qui se balade dans la ville grâce à ces modifications de la voirie. Les gens ont compris.

**Jean-Marc Zulesi :** Je résumerai les différents facteurs que nous avons évoqués pour embarquer l'ensemble de nos concitoyens :

- La transparence : on doit être très transparents sur l'ensemble des mesures mises en place ;
- La concertation : on a la chance d'avoir en France la Commission nationale du débat public, qui nous permet de faire vivre le débat ;
- L'apaisement : il faut expliquer parfois à nos concitoyens des mesures qui paraissent impopulaires et qui viennent de l'État.

### De la salle > Yves Crozet

En tant que maire d'une commune peu dense (18 habitants au km<sup>2</sup> et 250 habitants), je souhaite interpeller les élus sur la « double peine » qu'évoquait Yves Krattinger. Les cinq agriculteurs de ma commune ont vécu les conséquences de la sécheresse. D'une part, on a de plus en plus de contraintes liées à l'environnement et d'autre part, on aura un dérèglement climatique. Il faut que les élus le comprennent : politiquement, c'est explosif.

Messieurs, vous avez zéro sur le report modal et vous aurez zéro sur la SNBC. Vous l'avez dit, une once de vélo et de covoiturage et une petite action sur les prix de bus et le taux de remplissage des trains, cela ne donne rien. Pour réduire de 30 % les émissions de la voiture particulière à l'horizon 2030, il faut donc baisser de 12,5 % la mobilité en voiture particulière.

Il faut donc des mesures contraignantes sur les prix ou un rationnement. Or, la mobilité automobile dans les centres-villes représente seulement 2 % des émissions des voitures. Les cinq leviers évoqués par Aurélien Bigo peuvent se résumer à deux : la technologie et le comportement. Aujourd'hui, on mise tout sur la technologie comme on a tout misé il y a dix ans sur le report modal. Si on ne fait rien sur le comportement, on ne réussira pas.

---

### De la salle > **André Broto**

---

Je voulais évoquer deux tabous bien français en matière de report modal.

En premier lieu, nous sommes parmi les derniers pays de l'OCDE en matière d'usage de la voiture, alors que nous sommes parmi les premiers pour la part du ferroviaire. Et ce qui fait la différence est le transport collectif secondaire.

Nous sommes aussi parmi les derniers pour connecter ces deux grands réseaux (1 million de km de routes et 30 000 km de voies ferrées) avec des gares routières. Sur le plan réglementaire, nous avons ce qu'il faut, mais ces tabous sont dans nos têtes. Sur les graphiques de report modal, il n'y a que deux modes hors avion : la voiture et le ferroviaire. Des véhicules de 200 places circulant sur 30 000 km de voies ferrées ne régleront pas les problèmes. Il faut devancer la voiture sur son propre terrain, avec des véhicules de capacité intermédiaire entre 1 et 200. ■

---

**TDIE – Transport développement intermodalité environnement** – est une association pluraliste coprésidée par Philippe Duron, ancien député du Calvados, et Louis Nègre, ancien sénateur des Alpes-Maritimes. TDIE rassemble professionnels et acteurs institutionnels du monde des transports de voyageurs et de marchandises pour faciliter une réflexion collective sur les questions de financement, de planification, et d'évaluation des politiques de transport, mobilité et logistique.

TDIE a vocation à éclairer les débats et les questionnements concernant les infras-structures et la mobilité : pour ses adhérents, attentifs aux orientations portées par les pouvoirs publics, et pour les pouvoirs publics, de niveau national, régional ou départemental, attentifs aux préoccupations des professionnels des transports.

# Conclusion

**Philippe Duron**

Coprésident de TDIE

Nous sommes dans un débat passionnant qui nous occupera pendant de nombreuses années. Le changement climatique est le sujet du XXI<sup>e</sup> siècle et la décarbonation est une des solutions à cette problématique.

La mobilité a été institutionnalisée comme un droit, elle est devenue le marqueur de la modernité et de la réussite. C'est une façon de profiter du monde et de dire qui on est.

On nous demande de changer brutalement de mode de vie et de comportement : tout cela va demander beaucoup de compréhension et d'efforts.

À l'issue de ce débat, la première remarque qui me vient à l'esprit est que la décarbonation est une question politique majeure pour l'État, les collectivités territoriales et les citoyens.

**« La décarbonation est une question politique majeure pour l'État, les collectivités territoriales et les citoyens. »**

Les mobilités se posent en des termes différents selon les territoires. Je vous invite à lire le livre qu'Yves Krattinger a rédigé avec Emmanuel Faivre, le DGS de son conseil départemental de la Haute-Saône : « Ruralité : stop ou encore ? » Ils nous font prendre conscience de ce qu'est un espace rural. La densité ne suffit pas à en appréhender la complexité. L'économie, les modes de vie, l'héritage de la société paysanne rendent mieux compte de leur identité.

C'est donc un problème politique, lorsqu'il s'agit de donner aux collectivités la capacité à agir au plus près des territoires en prenant en compte leur diversité. La situation de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur n'est pas la même que celle du Grand Est, de certains territoires d'Auvergne-Rhône-Alpes ou de ma Normandie. Il faut donc pouvoir adapter les solutions aux territoires et aux modes de vie ou de travail de leurs habitants. Il faut que les parlementaires en soient conscients et qu'ils le fassent comprendre au gouvernement et aux grandes administrations. La Loi 3D, qui a été un peu différée, doit aller dans ce sens d'une différenciation des politiques publiques.

**« Deuxième constat qui se dégage de notre débat : la résistance au changement. »**

Deuxième constat qui se dégage de notre débat : la résistance au changement. Le transfert modal comme solution pour réduire les émissions liées au trafic routier en est une illustration. Tous les gouvernements depuis plus de vingt ans en ont fait une priorité. Mais il faut bien reconnaître qu'on n'est guère allé au-delà du slogan. Un ancien dirigeant de Geodis avait eu ce mot d'esprit du « transfert modal à rebours » entre le train et la route !



© Benoît de La Rochère - Nonobstant Prod.

Car lorsqu'on évoque ce transfert du fret de la route vers un autre mode, on ne cite que le rail oubliant les possibilités qu'offre la voie d'eau. Au-delà de ses vocations traditionnelles pour le transport des pondéreux, la voie d'eau offre des possibilités pour le ravitaillement et la logistique des métropoles.

Pour aboutir à cette neutralité carbone en 2050, objectif très ambitieux, les solutions techniques permettent de progresser par l'adoption d'énergies décarbonées, de véhicules aux motorisations

plus sobres et moins polluantes. Mais il est illusoire de croire que cela sera suffisant pour atteindre cet objectif, c'est ce qui ressort de ce débat.

Il faudra évidemment mettre en place des solutions organisationnelles. Pour convaincre nos concitoyens de prendre des moyens plus vertueux pour se déplacer, il faudra organiser le transport de bout en bout. L'amélioration des plateformes permet et permettra d'optimiser les chargements et d'assurer les frets de retour du transport routier.

Nous aurons besoin de politiques d'accompagnement, notamment pour que nos concitoyens changent de véhicule, mais ne nous leurrions pas : tous les Français n'auront pas une voiture électrique dans dix ans. Le temps de renouvellement du parc avoisine la quinzaine d'années. Dans le budget 2021, l'État diminue déjà les aides à l'achat d'une voiture électrique ou hybride, alors que l'Allemagne les maintient à un niveau plus élevé que le nôtre.

L'évolution des comportements, le télétravail, les visioconférences, la télémédecine, le e-commerce, peuvent modérer les besoins de déplacement. Le Livre blanc de l'Union européenne de 2001 a mis en avant le nécessaire découplage entre croissance et mobilité. Peut-être en avons-nous eu les prémices avec le confinement. S'il y a eu un effondrement du transport des voyageurs, le fret s'est maintenu à environ 60 % du trafic normal. L'activité n'a donc pas diminué autant que les déplacements.

Nous aurons vraisemblablement besoin de mesures contraignantes. Il faudra se poser la question des limites de notre liberté de circulation et de déplacement. Ces mesures peuvent être des quotas pour certaines entreprises. Pour la traversée routière des Alpes, les Suisses ont mis en place des mesures contraignantes, mais aussi des mesures incitatives. Concernant les politiques de contrainte sur les populations, c'est plus difficile et il faudrait un débat public approfondi pour qu'elles soient bien acceptées.

Enfin, il est une dimension qu'il faudra prendre en compte, l'aménagement du territoire. La ville dense qui avait la faveur des urbanistes et des pouvoirs publics a peut-être perdu une partie de son attrait avec la crise de la Covid 19. La crise climatique, la crise sanitaire, l'effondrement d'une partie de la biodiversité vont nous contraindre à penser et à agir différemment.