

# Mobilité, temps de transport et investissements collectifs

Par Pr. Yves CROZET

Université Lyon 2 (IEP), Laboratoire Aménagement Économie Transports

Pour comprendre les mobilités du futur, il ne faut pas regarder seulement du côté de l'évolution des moyens de transport. Ils ne sont qu'une des variables de l'équation des mobilités. Au cours des dernières décennies, l'accès à la vitesse s'est démocratisé du fait de la baisse de son prix relatif. Ce mouvement rencontre pourtant des limites. Les vitesses commerciales des différents modes de transport sont stables, voire régressent. Pour concevoir le futur de la mobilité, nous devons non pas nous polariser sur la vitesse, mais sur les formes nouvelles, individuelles et collectives de la gestion du temps, ce dernier étant devenu pour les individus la ressource la plus rare. C'est la raison pour laquelle les politiques publiques donnent aujourd'hui la priorité aux mobilités quotidiennes en les soumettant à des contraintes financières, énergétiques et environnementales. Pour cela, elles ne visent plus à accroître les vitesses, mais à optimiser la gestion de la ressource collective la plus rare : l'espace.

Comment nous déplacerons-nous dans les prochaines décennies ? Comment la révolution numérique se traduira-t-elle dans nos mobilités ? Ces deux questions semblent redondantes, mais elles ne le sont pas, car déplacement et mobilité ne sont pas des notions équivalentes. Le déplacement n'est qu'une des composantes de la mobilité, laquelle englobe également les activités et leurs localisations. S'interroger sur les mobilités du futur ne revient donc pas à se concentrer sur l'évolution des seuls moyens de transport. Ils ne sont qu'une des variables de l'équation des mobilités. Il est vrai que, depuis des décennies, les politiques publiques et les individus ont abordé la mobilité sous le seul angle des transports. Ce sont eux qui étaient censés s'ajuster au déploiement de nos programmes d'activités, c'est-à-dire à une succession de couples activité-localisation. Cette façon de faire résulte de la tendance séculaire à la baisse du coût global des déplacements, dans ses deux composantes, leur prix et le temps de déplacement lui-même, lequel dépend de la vitesse.

Comme nous allons le voir dans une première partie, l'accès à la vitesse s'est démocratisé du fait de la baisse de son prix relatif, au moment même où la hausse des revenus faisait du temps la ressource la plus rare. Accroître les vitesses de déplacement est apparu comme une évidence. Ce mouvement rencontre pourtant des limites. Le fait que les politiques publiques insistent aujourd'hui sur les mobilités de la vie quotidienne en est une illustration. Le futur doit être pensé en intégrant la question des formes nouvelles, individuelles et/ou collectives de la

gestion du temps. La recherche de gains de temps va persister, mais pas sous la forme d'une plus grande vitesse. Dans une seconde partie, nous présenterons ces formes d'optimisation centrées sur l'intensité et la fiabilité.

## La raréfaction continue du temps et la recherche de la vitesse

J. Viard (2006) a calculé que nous disposons aujourd'hui de 400 000 heures de temps libre à l'échelle d'une vie, contre 100 000, il y a quelques décennies. Mais croire que cela permet de « donner du temps au temps » est une erreur de raisonnement. Lorsque le revenu augmente, les besoins se diversifient en fonction de ce que les économistes appellent la préférence pour la variété. Dans le cas de la France, au cours du XX<sup>e</sup> siècle, le revenu moyen des ménages a été multiplié par 11, soit plus 1 000 % ! En d'autres termes, la quantité de temps disponible par unité de revenu, et donc par unité de biens et services consommés, a fortement diminué. Chacun est confronté à une rareté croissante du temps que nous pouvons consacrer à chaque bien ou à chaque service accessible. Ainsi, comme l'avait annoncé au début des années 1960 le sociologue J. Dumazedier, en valeur absolue, notre budget « temps libre » a bien été multiplié par 4 en un siècle. Pourtant, paradoxalement, le temps nous manque de plus en plus, car cet accroissement doit être comparé à celui de nos revenus. L'augmentation des vitesses de déplacement est un moyen de traiter cette contrainte, mais cela ne peut se faire sans que d'autres contraintes apparaissent.

## Démocratisation de la vitesse et politiques publiques

En France, la mobilité motorisée des personnes représente 1 000 milliards de passagers-kilomètres (Pkm) par an, dont plus de 80 % en automobile. Ce chiffre ne prend en compte que les déplacements effectués sur le territoire français. Chacune des 65 millions de personnes résidant en France métropolitaine effectue plus de 15 000 kilomètres par an, soit environ 42 km par jour. Si nous devions parcourir ces distances à pied, il nous faudrait un budget-temps de transport (BTT) d'au moins 8 heures. Or, quotidiennement, nous ne consacrons qu'un peu moins d'une heure à la mobilité. Deux siècles de croissance économique et de révolutions industrielles nous ont donc transmis un legs trop souvent oublié, celui d'une étonnante motilité (KAUFMANN, 2008). Grâce à l'augmentation des vitesses moyennes, les distances parcourues ont progressé à la même vitesse que les revenus.

Les politiques publiques ont en France largement contribué à la démocratisation de la vitesse. La présence d'une administration centrale forte, bien relayée dans les territoires par le pouvoir des préfets, d'une part, et par celui des élus locaux, d'autre part, a débouché sur des programmes pluriannuels cohérents de planification des infrastructures de transport. Dès 1971, était établi un « schéma directeur » qui organisait, sur la base de cartes détaillées, le développement du réseau autoroutier et la mise aux normes du réseau routier national. Limité à quelques centaines de kilomètres en 1971, le réseau autoroutier dépassait les 15 000 km au début des années 2000, dont près de 10 000 km d'autoroutes à péage. En 1992, était établi un schéma directeur des lignes ferroviaires à grande vitesse (LGV). Ce réseau, qui approchait alors les 1 200 km, devait à terme se déployer sur 4 700 km. En 2018, il a atteint 2 700 km.

Du fait d'un enrichissement généralisé, nous sommes entrés dans la « civilisation du loisir ». Mais celle-ci n'a pas pris la forme attendue. Les loisirs sont moins créatifs que récréatifs, ils sont entrés dans le champ de la massification, de l'industrialisation et des déplacements à longue distance, grâce au transport aérien. Ainsi, en prenant en compte les transports internationaux, les modes de transport rapides (TGV et avion) représentent en France plus de 15 % des passagers-kilomètres. La vitesse moyenne n'augmente plus sur les routes, mais la vitesse moyenne de nos déplacements continue à progresser, car nous substituons des modes rapides aux modes lents. En France, depuis le début du XXI<sup>e</sup> siècle, le trafic aérien progresse deux à trois fois plus vite que le PIB.

### Les limites de la recherche de vitesse

Les gains de vitesse sont associés à l'idée de progrès. Ils ont permis d'accroître les distances parcourues, alors que le temps passé quotidiennement dans les transports est resté stable (environ une heure). Il est pourtant peu probable que cette tendance à accroître les distances et la vitesse moyenne perdure dans les décennies à venir. Il est plus logique d'envisager une courbe en asymptote. Ce changement provient du fait que depuis déjà plusieurs

décennies, la vitesse commerciale des différents modes de transport augmente peu, voire diminue.

En matière de vitesse, l'automobile illustre bien les limites du « toujours plus ». Une première remise en cause découle des exigences de la sécurité routière. Pour obtenir ce grand succès de politique publique qu'a été, depuis 2002, une division par 2,5 du nombre des morts sur les routes, la France a mis en avant la nécessaire baisse des vitesses maximales autorisées et le respect de ces limitations. La seconde remise en cause est le fruit du succès même du transport routier de voyageurs et de marchandises et de sa consommation d'espace. En France, le réseau routier compte un million de kilomètres, sur lequel circulent 40 millions de véhicules, dont 34 millions d'automobiles. Cela représente donc 40 véhicules par km de voirie, soit 20 dans chaque sens : un véhicule tous les 50 mètres ! Mais comme la majorité du trafic ne concerne que 10 % du linéaire, la densité potentielle est très forte sur les axes majeurs. La voiture se heurte donc au fait qu'elle est une grande consommatrice d'espace (pour rouler et pour stationner). Comme la route est aussi de plus en plus nécessaire au transport de marchandises, tant en urbain qu'en interurbain, elle doit être partagée entre les automobiles et les véhicules utilitaires. Les automobilistes doivent de plus en plus caler leur vitesse sur celle des véhicules les plus lourds et les plus lents !

Il résulte de tout cela une congestion croissante sur les routes, notamment en milieu urbain. Il ne faut pas chercher ailleurs le fait que les élus des grandes villes, toutes tendances politiques confondues, sont aujourd'hui inquiets des effets pervers de toute nouvelle infrastructure routière en zone urbaine. Partout, les politiques publiques promeuvent les transports publics, notamment le tramway, dont la vitesse commerciale est faible. Les modes de déplacement actifs (comme la marche à pied ou le vélo) sont eux aussi plébiscités, parallèlement aux efforts de densification des centres urbains. Alors que pendant des décennies, on a cherché à améliorer l'accessibilité par la baisse du coût global des déplacements (plus vite, moins cher), l'atteinte de ce même objectif est aujourd'hui recherchée par la proximité et la densité. Est-ce à dire que nous allons de moins en moins nous déplacer et que la révolution digitale va réduire notre demande de transport au profit de notre exigence de connectivité ?

## Mobilité et révolution digitale

L'étude des budgets temps des Français révèle que, pour développer notre préférence pour la variété, nos 24 heures quotidiennes ont d'abord été « augmentées ». Nous dormons une heure de moins que nos ancêtres. Le temps libre « gagné » sur le sommeil et sur le travail<sup>(1)</sup>, mais aussi celui procuré par une plus longue durée de la vie n'ont pas été affectés seulement à l'oisiveté, même si l'on pourrait ranger dans cette catégorie le temps accru

(1) Une vie de travail représente aujourd'hui 60 000 heures, soit deux fois moins qu'il y a un siècle.



Photo © Pierre GLEIZES/REA

Borne de comptage des vélos installée à proximité d'un arrêt de tramway, à Nantes.

« Partout, les politiques publiques promeuvent les transports publics, notamment le tramway, dont la vitesse commerciale est faible. Les modes de déplacement actifs (comme la marche à pied ou le vélo) sont eux aussi plébiscités, parallèlement aux efforts de densification des centres urbains. »

passé devant la télévision. Les programmes de nos activités se sont diversifiés et intensifiés. Ces deux qualificatifs sont, plus que les distances parcourues, les marques de la modernité en matière de mobilité. Le récent développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) a accentué le mouvement. Envoyer un sms ou un *email*, voire plusieurs, pendant une réunion est devenu une pratique courante, tout comme consulter Internet pendant un repas en famille ou entre amis. Au risque d'une dégradation de la sociabilité, avec les *smartphones*, nous touchons du doigt (au sens propre comme au sens figuré) une certaine forme d'ubiquité. Faut-il en déduire que nos déplacements vont se réduire, puisque nos programmes d'activités pourront être de plus en plus intensifs, et ce, tout en restant au même endroit ?

### L'intensification et la fiabilité des programmes d'activités

Répondre positivement à cette question reviendrait à faire la même erreur que celle qui assimilait la société du loisir à la société du temps libre. De même que le temps libéré est devenu de plus en plus rare du fait de la masse des opportunités offertes par la hausse des revenus, la puissance des moyens de communication modernes, en multipliant les connexions possibles, accentue encore la

rareté du temps disponible. Mais c'est une rareté relative engendrée par l'abondance. La masse des *emails* que nous recevons et que nous envoyons, chaque jour, en est la meilleure illustration.

Ainsi, en matière de mobilité individuelle, la révolution digitale nous oblige à une optimisation de plus en plus sophistiquée de nos programmes d'activités. Nous devons arbitrer entre des options qui sont de plus en plus nombreuses. Cela peut se traduire par une moindre mobilité. Un système performant de visioconférence contribue à limiter les déplacements professionnels. Les messageries modernes assurent notre connexion quasi permanente avec les membres de notre famille, sans que nous ayons besoin de leur rendre visite. Mais cela a peu d'impact sur la mobilité globale, car notre préférence pour la variété ne peut se satisfaire de relations sociales (ou de travail ou de loisirs) qui ne seraient que digitales. Certaines activités n'ont de sens que lorsqu'elles se déroulent dans des lieux éloignés de notre domicile. En grande partie, ce que nous appelons « travail » en est un exemple, tout comme le sont les loisirs ou les relations familiales, lesquels demeurent de puissantes motivations de nos déplacements.

Notre demande de mobilité va donc continuer à générer des déplacements, surtout si les prix baissent comme

c'est le cas avec le transport aérien, les TGV *low cost* ou les autocars à longue distance. Tous ces transports illustrent les évolutions de nos modes de vie. Nous continuerons à franchir des distances importantes chaque année sans faire forcément plus de kilomètres, mais en exigeant une grande fiabilité, laquelle constitue une condition de l'optimisation de nos programmes d'activités. Ainsi, dans beaucoup de villes, la vitesse commerciale des autobus est faible, mais à proximité de chaque arrêt, un écran indique les temps d'attente. Nous pouvons dès lors nous replonger dans notre *smartphone* pour rester connectés. Quand nous prenons l'avion et même le TGV, nous devons nous ménager des délais de précaution accrus pour pouvoir passer les contrôles de sécurité et franchir à pied des distances de plus en plus longues vers les portes d'embarquement. Mais ce qui est de fait une baisse de la vitesse commerciale « porte à porte » n'est pas dénoncé si les horaires sont respectés et si une connexion wifi est offerte...

### Une nouvelle donne pour les politiques publiques

Ce que nous venons de décrire éclaire l'évolution des politiques publiques. Lorsque, dans le cadre des récentes Assises de la mobilité, le gouvernement insiste sur la priorité à donner aux mobilités du quotidien, lorsque le président de la République indique que l'heure n'est plus aux grands projets de LGV ou d'aéroport, lorsque le ministère des Transports soutient les innovations en faveur d'une mobilité connectée et partagée, ils répondent à cette demande sociale d'intensification et de fiabilité de nos programmes d'activités, non pas en offrant des transports aux vitesses accrues, mais en s'inscrivant dans les nouvelles formes d'optimisation de nos budgets temps.

Évidemment, cette orientation n'est pas, de leur part, seulement le fruit d'une volonté de coller à l'évolution des modes de vie. C'est aussi le résultat de contraintes croissantes à la fois financières, environnementales et urbaines.

Les gains de vitesse ont un coût dissuasif (HÉRAN, 2009). Si les avions supersoniques n'ont pas connu le succès commercial, c'est à cause du prix du billet (près de 20 fois celui d'un vol subsonique, notamment du fait du coût de l'énergie consommée).

La question énergétique rejoint les enjeux environnementaux. Les engagements climatiques exigent une évolution

des motorisations et une réduction des consommations énergétiques. C'est la raison pour laquelle la mobilité automobile, qui va rester dominante, sera de plus en plus une mobilité partagée.

Un partage qui sera d'autant plus nécessaire que l'urbanisation va continuer à se développer. Or, si le temps va rester la ressource la plus rare pour les individus, c'est l'espace qui est désormais la ressource la plus rare pour la collectivité. L'enjeu clé pour le véhicule du futur n'est pas de savoir s'il sera ou non autonome, mais de savoir comment il pourra être partagé.

Les différentes dimensions de cette nouvelle donne sont largement développées dans les différents articles composant ce numéro de *Réalités industrielles*.

### Références bibliographiques

CROZET Y. (2016), *Hyper-mobilité et politiques publiques : changer d'époque ?*, éd. Economica, 192 p.

CROZET Y. (2015), « Maglev (603 km/h), Hyperloop (1 100 km/h)... Vers un "retour sur terre" de la très grande vitesse ? », *Revue Transports*, n°491, mai-juin, pp. 5-15, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01327296/document>

CROZET Y. (2014), « Mobilité et vitesses des déplacements : vers une remise en cause de la tendance séculaire aux gains de temps ? », in FLONNEAU M., LABORIE L. & PASSALACQUA A. (dir.), *Les Transports de la démocratie, approche historique des enjeux politiques de la mobilité*, Presses Universitaires de Rennes, 222 p.

DUMAZEDIER J. (1962), *Vers une civilisation du loisir ?*, Paris, PUF.

HÉRAN F. (2009), « À propos de la vitesse généralisée des transports, un concept d'Ivan Illich revisité », *Revue d'économie régionale et urbaine*, A. Colin, 2009-3, juillet, pp. 449-470.

KAUFMANN V. (2008), *Les Paradoxes de la mobilité, bouger, s'enraciner*, Lausanne, PPUR, 115 p.

VIARD J. (2006), *Éloge de la mobilité*, Éditions de l'Aube, 252 p.