



REFONDER NOTRE
REPRÉSENTATION-ACTION DE LA MOBILITÉ

CONTRIBUTION AUX ASSISES NATIONALES
**DE LA MOBILITÉ ISSUES D'UN COLLECTIF
D'EXPERTS ET DE CHERCHEURS**



PRÉAMBULE

Depuis des décennies, les experts scientifiques et techniques du transport et de la mobilité observent, analysent et évaluent les politiques et les projets avec la même boîte à outil d'observation, de prévision et d'évaluation, dont le séminaire du 16 décembre 2016, sur le thème « La mobilité, accélérateur d'innovation pour les entreprises et les territoires » avait montré les limites.

Dans le cadre des Assises nationales de la mobilité lancées par le Premier ministre et la ministre des Transport le 19 septembre 2017, il nous est apparu que les experts qui conçoivent et utilisent ces outils pouvaient mettre à profit ce temps de concertation pour « réinventer la mobilité » en adaptant leurs modes de pensée et d'action aux enjeux, aux démarches et aux acteurs de la mobilité qui vont bien au-delà du seul système de transport.

La présente contribution résulte d'un travail collectif d'experts baptisé « pour une mobilité apprenante », désireux de **poser les jalons de refondation d'un système de représentation-action, en vue d'adapter ou d'enrichir un langage commun déclinable selon les objectifs et les démarches d'intervention des différents acteurs de la mobilité** : les individus (leurs modes de vie), les entreprises (génératrices de mobilités), les opérateurs de services de transport et de mobilité, les collectivités territoriales (aux différents niveaux d'intervention)...

Le présent document restitue les réflexions et orientations proposées par ce collectif, notamment suite à un séminaire d'une journée tenu le 29 septembre 2017 à la CCI d'Ille et Vilaine. Ces échanges sont résumés dans une courte synthèse, et illustrés ensuite par les interventions et témoignages des membres du collectif.

Les réflexions et orientations proposées sont ordonnées autour de trois thèmes :

1. UN CADRE DE RÉFÉRENCE POUR OBSERVER, COMPRENDRE, AGIR ET ÉVALUER LES POLITIQUES (OU PLANS) DE MOBILITÉ

2 .DES REPÈRES POUR LA REPRÉSENTATION (OU MODÉLISATION) D'ÉCOSYSTÈMES TERRITORIAUX DE MOBILITÉ

3. DES PRIORITÉS DE RECHERCHE ET D'EXPÉRIMENTATION POUR LES ANNÉES À VENIR

Cet ensemble constitue une feuille de route commune à laquelle les membres du collectif entendent se référer pour engager une grande diversité de travaux (de recherche et d'observation, d'analyse et de modélisation, d'expérimentation et d'évaluation...), qui viendront enrichir l'ingénierie de la mobilité au service des décideurs à tous niveaux.

Les animateurs de ce collectif – signataires ci-dessous - veilleront de leur côté à l'ouverture du collectif aux différentes disciplines de pensée et d'action, à la diffusion des connaissances liées aux différentes questions soulevées, et aux évolutions des services et pratiques de mobilité observées à l'échelle nationale et internationale dans différents territoires.

**Jean-Luc HANNEQUIN Stéphane CHANUT Olivier KLEIN Olivier PAUL-DUBOIS-TAINE
et Alain SOMAT**



LES ANIMATEURS DU COLLECTIF D'ÉCHANGES

BMA

BRETAGNE MOBILITÉ AUGMENTÉE

Financé par l'ADEME dans le cadre du programme des Investissements d'Avenir, ce projet a réuni des acteurs représentatifs de la diversité du tissu socio-économique du territoire breton, couvrant des situations significatives de ce que vivent le plus grand nombre de personnes et d'entités au sein de leurs territoires de vie ou d'usage, pour expérimenter et évaluer à grande échelle des solutions et/ou pratiques de mobilité au service de la stratégie des entités et faire émerger par l'action et dans l'action une compétence à l'origine des solutions. (Contact Jean-Luc HANNEQUIN, Directeur Stratégie & Innovation à la CCI d'Ille et Vilaine, jlhannequin@ille-et-vilaine.cci.fr)

CEREMA

DIRECTION TECHNIQUE TERRITOIRE ET VILLE

Le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), est un centre de ressources et d'expertises techniques et scientifiques en appui aux services de l'État et des collectivités locales. Il met à disposition son expertise dans le domaine de la ville et de l'aménagement territorial, en privilégiant une approche intégratrice des différentes thématiques. Il contribue à l'élaboration des politiques publiques et assure la valorisation et diffusion des connaissances. (Contact Stéphane CHANUT, Directeur du Département déplacements durables, stephane.chanut@cerema.fr)

LAUREPS

LABORATOIRE ARMORICAIN UNIVERSITAIRE DE RECHERCHE EN PSYCHOLOGIE SOCIALE

Le Laboratoire Armoricaire Universitaire de Recherche en Psychologie Sociale (LAUREPS – Université de Rennes 2) : il a pour ambition de promouvoir conjointement la recherche fondamentale en psychologie sociale et cognitive et l'utilité de cette recherche par un travail en commun avec les terrains potentiels d'application,

notamment dans trois domaines récents d'investigation : la psychologie sociale et cognitive appliquée au domaine judiciaire ; les processus sociocognitifs intervenant dans la production d'explication causale ; les applications de la psychologie sociale au travers de la notion d'ingénierie psychosociale. (Contact : Alain SOMAT, Professeur des universités et directeur du LAUREPS-CRPCC (EA 1285), alain.somat@free.fr)

LAET

LABORATOIRE AMÉNAGEMENT ÉCONOMIE TRANSPORT

LAET est un laboratoire de recherche spécialisé en économie des transports et en aménagement du territoire. Il est rattaché aux CNRS, à l'Université Lumière Lyon 2 et à l'ENTPE, au sein de l'Université de Lyon. Les travaux du LAET se situent au cœur des relations entre transports, territoires et société. Ses chercheurs sont issus de disciplines aussi diverses que l'économie ou l'ingénierie principalement, mais aussi la géographie, la sociologie ou la science politique. (Contact Olivier KLEIN directeur adjoint, olivier.klein@entpe.fr)

IESF

INGÉNIEURS ET SCIENTIFIQUES DE FRANCE

Organe représentatif de la profession reconnu d'utilité publique depuis 1860, IESF rassemble 850.000 ingénieurs et scientifiques à travers 116 associations d'anciens élèves des écoles d'ingénieurs, 22 associations scientifiques, techniques et professionnelles, et un réseau de 25 unions régionales. Ses comités sectoriels assurent une veille technologique prospective, diffusent et font partager les informations utiles et élaborent le point de vue des ingénieurs et scientifiques dans les grands débats nationaux. (Contact : Olivier PAUL-DUBOIS-TAINE, Président du comité sectoriel Transports, opdt@wanadoo.fr)



LES CONTRIBUTEURS ET PARTENAIRES

Anne AGUILERA

IFSTTAR Directrice-adj. du Département Aménagement, Mobilité, Environnement

Claude ARNAUD

Président d'Efficacity, ancien directeur développement France à Veolia Transdev

Christelle BORTOLINI

Ingénieur Transports à l'ADEME

Guy BOURGEOIS

Ancien Directeur Général de l'INRETS

Virginie BOUTUEIL

IPEF, Directrice-adj. du LVMT, Institut de la Mobilité Durable Renault-ParisTech

Alain CHARRAUD

Président du Conseil de développement - Métropole de Rennes

Gérard CHEVALIER

Président de CYBEL

Jean COLDEFI

Consultant, animateur du programme Mobilité 3.0 à l'ATEC

Yves CROZET

Professeur émérite à l'IEP de Lyon

Esther DUBOIS

Présidente de l'association Complex'Cité

Bruno FAIVRE d'ARCIER

Ingénieur économiste, professeur émérite en urbanisme à l'Université Lyon 2

Claude GRESSIER

Ingénieur général honoraire des ponts et chaussées

Jean-François JANIN

Président d'Urba 2000, ancien chef de la mission des transports Intelligents à la DGITM

Jean OLLIVRO

Géographe, professeur à l'Université Rennes 2

Jean Pierre ORFEUIL

Professeur émérite à l'Ecole d'Urbanisme de Paris

Jean-Claude RAOUL

Académie des Technologies

Jacques ROUDIER

Ingénieur général honoraire des Ponts et Chaussées

Alain SAUVANT

Directeur de l'AQST, Conseil général de l'environnement et du développement durable

Michel SAVY

Membre du collège de l'ARAF, président du Conseil scientifique de TDIE



RÉSUMÉ - SYNTHÈSE

1. LES POLITIQUES DE MOBILITÉ ONT BESOIN D'UN CADRE DE RÉFÉRENCE POUR OBSERVER, COMPRENDRE AGIR ET ÉVALUER

La mobilité est bien plus que du transport.

Pour les personnes comme les organisations, la mobilité équivaut à une ressource qui leur permet de réaliser des activités courantes et d'accéder aux aménités de la vie quotidienne (travail, santé, formation, loisirs...), c'est-à-dire la possibilité à la fois :

- de se déplacer quel que soit l'échelle, le mode, la forme... pour conduire une activité à distance de son lieu de vie ou du lieu de travail,

- de disposer à partir du numérique d'informations et de systèmes d'organisation sociales qui facilitent la réalisation d'activités en supprimant la nécessité d'un déplacement physique,

- et plus généralement une plus grande proximité d'accès (physique et/ou numérique) à des services ou activités de la vie quotidienne relocalisés au plus près de la vie des habitants.

La mobilité est une composante fondatrice de la vie personnelle (liberté d'aller et venir), de la vie économique (l'organisation de la production et des échanges économiques) et de la vie sociale (le cadre de vie urbain). Elle évolue avec l'exercice de nos activités dont les modalités de réalisation se transforment avec la digitalisation. Si pour atténuer l'obstacle des distances pour exécuter des tâches, il s'est construit au fil du temps un système basé sur la vitesse de déplacement (qui atteint ses limites avec les problèmes d'engorgement dans les urbanisations denses), le numérique ouvre le champ de la mobilité sans passer nécessairement par le déplacement.

Les enjeux de mobilité sont au cœur des politiques d'aménagement territorial et urbain.

La mobilité n'est plus uniquement un enjeu de gain de temps pour réaliser des déplacements, mais un enjeu d'organisation des activités de la vie quotidienne et d'utilisation des services qu'elles impliquent, lié aux capacités (physiques et/ou numériques) d'accès des personnes à une variété de services urbains : travail, santé, commerce, formation, loisirs (*J. Ollivro*).

La mobilité devient une ressource d'efficacité économique pour les entreprises et les organisations collectives qui génèrent et/ou organisent des flux d'échange (*Jean-Luc Hannequin*).

La mobilité est un marqueur écologique de nuisances collectives : insécurité, pollution de l'air, coupures, encombrement de l'espace, consommation de ressources non renouvelables...

La mobilité est un indicateur de qualité de vie urbaine et sociale, au travers des liens de proximité qu'elle rend possible : services à domicile, vie de quartier, pôles d'échanges, transports collectifs ou partagés. Plus qu'hier sans doute, la mobilité devient enfin un bien commun à l'échelle des bassins de vie et d'activités.



RÉSUMÉ - SYNTHÈSE

Les leviers de transformation de la mobilité sont traditionnellement ceux de l'aménagement des territoires

Ils sont spécifiques à chaque territoire (bassin de vie), compte tenu de sa population, de ses dynamiques d'évolution de ses ressources, de ses liens avec d'autres territoires (*Jean Ollivro*).

Ils nécessitent une vision globale (de court, moyen et long terme), associant l'organisation du développement urbain, les infrastructures et services de transport, et la disponibilité des activités et services de proximité (*Y. Crozet*).

Ils utilisent les instruments numériques pour intégrer et optimiser ces trois composantes : plateformes d'information, services à distance, organisation de l'espace bâti et de l'espace public.

Les capacités d'innovation des nouveaux acteurs - entreprises, associations, usagers - peuvent être mobilisées :

- **Pour élargir l'éventail des réponses possibles** et les adapter au contexte local (*G. Carrier*).

- **Pour faciliter leur appropriation sociale**, par l'expérimentation de solutions personnalisées et l'accompagnement des changements de comportement.

- **Pour co-construire une compétence collective d'adaptation permanente** en mobilisant trois leviers-acteurs :

a) Les demandeurs de mobilité (individus et entreprises), qui s'interrogent sur la performance de leur organisation personnelle ou collective, compte tenu des ressources qu'ils peuvent mobiliser ;

b) Les industriels de la mobilité (organismes de transport, producteurs de services automobiles, concepteurs de services de mobilité...) qui mutualisent des ressources de déplacements dans un territoire ;

c) Les collectivités territoriales organisatrices de la mobilité, qui animent le système local de mobilité à partir d'une connaissance et d'une anticipation des activités individuelles et collectives.



RÉSUMÉ - SYNTHÈSE

2. L'INGÉNIERIE DE LA MOBILITÉ S'APPUIE SUR DES MODÈLES DE REPRÉSENTATION ET D'ACTION

Comment observer et comprendre les besoins de mobilité des personnes (modèles d'observation) ?

Analyser les parcours de la vie des ménages par des enquêtes simplifiées, par exemple : décrire la succession d'activités sur une semaine ; ou cerner les services essentiels qu'une population considère comme devant être fournis avec peu de déplacement (*JP. Orfeuil*).

Analyser la mobilité liée à la logistique urbaine : les livraisons et les services à domicile, qui se substituent de plus en plus aux déplacements de personnes (commerce en ligne) et qui représentent une part importante des difficultés du système de transport (*J. Roudier*).

Comment analyser l'évolution des besoins et les conditions d'appropriation par les populations de nouvelles réponses (modèles de comportements et d'apprentissage)

Définir une grille d'analyse multidimensionnelle des potentialités des nouveaux services de mobilités, selon les acteurs, les territoires, les temporalités, et les grands enjeux (*B. Faivre d'Arcier*).

Analyser les effets des différents leviers pour amener les personnes à modifier leurs habitudes de mobilité :

(1) recourir à une contrainte explicite dont le sens repose sur une décision d'expert ;

(2) tenter de convaincre ou de persuader les gens du bien fondé de s'y prendre autrement ; (3) manipuler la prise de décision en recourant à quelques procédés bien choisis en fonction des circonstances ; (4) recourir à des stratégies alternatives d'accompagnement dont la logique d'intervention repose sur l'idée que le changement est le résultat d'un apprentissage réussi. (*A. Somat*).

Comment co-construire avec les acteurs concernés un système de déplacements plus représentatif (modèles de développement des territoires) ?

Partir des activités en vue des réorganiser et/ou les transformer pour éviter les déplacements révélateurs de dysfonctionnements organisationnels (*JL. Hannequin*).

Articuler les outils de prévisions entre (1) le temps court, celui des déplacements de la vie quotidienne ; (2) le temps moyen, celui des décisions de localisation des ménages, des activités économiques et sociales ; et (3) le temps long, celui des infrastructures. (*G. Bourgeois*).

Mesurer la valeur ajoutée de la mobilité sur l'économie d'un territoire et les facteurs de productivité créatrice (*G. Bourgeois*).

Décoder leurs dynamiques d'adaptation locale spécifiques des territoires de vie : démographie, activités emplois, quantité et qualité des services offerts, niveau de congestion des infrastructures ... (*G. Bourgeois*)



RÉSUMÉ - SYNTHÈSE

Comment évaluer les impacts socio-économiques des actions territoriales sur la mobilité (modèles de d'évaluation)

Par la méthode classique fondée sur la variation d'utilité (*Jules Dupuit*) de chacun des acteurs concernés (individus, entreprises, collectivités) et notamment la variation d'accessibilité aux aménités urbaines (*Y. Crozet*).

Par un diagnostic de performance de mobilité dans les chaînes de valeur des catégories d'acteurs : les individus, les acteurs économiques, les opérateurs de services, les collectivités territoriales... (*G. Bourgeois*).

Par une analyse des flux économiques et financiers de la mobilité, le plus souvent mal appréhendés : (1) le temps des déplacements physiques ou des transactions (formalités numériques) ; (2) les flux financiers (qui paye quoi, selon quels effets tarifaires et fiscaux) ; (3) les nuisances générées par le transport ; (4) l'espace utilisé par les moyens de transport (circulation, stationnement, maintenance) (*G. Bourgeois*).

En résumé, la mobilité est à la fois : un révélateur de mal-être ; un fait social qui relie les individus aux territoires ; une réponse à des questions concrètes de la vie quotidienne (*O. Klein*).



RÉSUMÉ - SYNTHÈSE

3. DES PRIORITÉS DE RECHERCHE ET D'EXPÉRIMENTATION POUR LES ANNÉES À VENIR

Recherche :

- (1) La mobilité vécue comme une contrainte ;
- (2) Les liens entre mobilités et activités des personnes.

Expérimentation :

- Des modes d'organisation innovants :
- (1) des activités (santé, commerce...);
 - (2) des territoires de vie.

Modélisation :

- (1) Des équilibres de congestion VP/TC dans les grandes agglomérations (*A. Sauvant*) ;
- (2) Des systèmes de rabattement vers les TC massifiés (*G. Bourgeois*) ;
- (3) Des coûts socio-économiques à répartir.

PROPOSITION FINALE

Dans le cadre du renouvellement de la politique publique des mobilités préparée par les Assises, le collectif « Pour une mobilité apprenante » propose que soit défini et engagé un programme de recherche et d'expérimentation ciblé sur l'ingénierie de la mobilité et destiné notamment :

- **A explorer les zones d'ombre des mécanismes économiques et des comportements sociaux ;**
- **A expérimenter de nouvelles organisations individuelles et collectives des activités humaines ;**
- **A révéler les opportunités et/ou les contradictions des choix publics.**



CHAPITRE 1 :

**LE CADRE DE RÉFÉRENCE POUR OBSERVER,
COMPRENDRE AGIR ET ÉVALUER**



PROPOS INTRODUCTIFS

GRÉGOIRE CARRIER, DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DÉPLACEMENTS DURABLES AU CEREMA, TERRITOIRE ET VILLE

Nous avons, au cours des dernières décennies, connu trois phases dans l'approche de la mobilité.

La première phase, disons jusqu'au choc pétrolier, se fonde sur le mythe de la toute-puissance de l'automobile dans sa capacité à résoudre toutes les attentes en termes de mobilité. Elle fonde également l'idée que les flux viendront a posteriori résoudre toutes les équations posées par les aménagements, du moment qu'il y a la place. On ne pense pas la mobilité ni même le déplacement, on pense la route, la rue et les échangeurs.

La deuxième phase s'appuie sur le constat que cela ne suffit pas. Il faut planifier la mobilité. C'est la grande avancée de la LOTI avec la création des plans de déplacements urbains en 1982, même s'il faudra encore attendre la loi sur l'air de 1996 pour qu'ils prennent vraiment leur place. Cette planification des flux reste cependant très macro-économique ; elle intervient souvent postérieurement aux décisions d'aménagement : on structure l'espace d'abord ; on pense sa desserte ensuite. La mobilité reste encore dans les faits la « variable d'ajustement » et les plans de déplacement urbains (PDU) sont en outre loin de couvrir tous les territoires et notamment les zones peu denses où les questions d'accès aux aménités font aujourd'hui débat, synthétisés dans la notion étrange d'égalité des territoires...

La troisième phase est celle de la sensibilisation et de la pédagogie auprès des principaux générateurs de déplacements, au travers des plans de déplacement d'entreprises, d'administrations et de d'établissements scolaires. Mais là encore, il s'agit majoritairement de réfléchir l'amélioration des déplacements « toutes choses égales par ailleurs » : mêmes solutions, même structuration de l'activité de ces structures.

Que constatons-nous aujourd'hui? Certes, de très grands progrès ont été faits, mais cela ne suffit pas. On ne peut pas demander à la mobilité de résoudre a posteriori toutes les contraintes posées par l'organisation de la société, des territoires et des activités. Il faut bien sûr poursuivre, approfondir, améliorer les approches précédentes qui ont apporté beaucoup et qui peuvent encore offrir beaucoup, mais **il est aussi temps de travailler sur deux registres jusqu'alors laissés de côté.**

1er registre - Il faut extraire la mobilité de son acception courante et réductrice de déplacement et y réintégrer la question de l'organisation de l'activité, que ce soient des entreprises, des services d'éducation, de santé ou de tous les autres.

Il faut ouvrir cette boîte de pandore de l'approche micro-économique, réfléchir à la mobilité en même temps que l'on pense la construction de l'activité, comme partie intégrante des organisations. Il faut sortir de la mobilité « variable d'ajustement au coût marginal ».

Dès lors, les solutions à des questions de mobilité ne sont plus à rechercher seulement dans l'élaboration de nouvelles solutions de mobilité ou dans le changement de comportement, mais dans une réflexion amont qui intègre la personne / la structure et son réseau, son activité, les différentes modalités de mise en relation.



PROPOS INTRODUCTIFS

2e registre : Il faut accompagner l'essor de la co-production des solutions de mobilité sur les territoires. Il faut ouvrir l'Autorité organisatrice de la mobilité (AOM) à la coresponsabilité territoriale.

De nombreuses expérimentations voient les modes de transport s'hybrider et se multiplier (avec notamment du transport mixant collectif et individuel, public et privé). De multiples nouveaux entrants dans le jeu d'acteurs de la mobilité viennent bousculer la gouvernance traditionnelle et invitent à construire l'efficacité globale du système de transport de manière plus large qu'auparavant : gouvernance plus ouverte, partage des problèmes et des visions, co-construction : en un mot, davantage d'articulation voire de coresponsabilités entre collectivités publiques et acteurs privés du territoire.



11. LA MOBILITÉ EST BIEN PLUS QUE DU TRANSPORT

Elle concerne tout ce qui permet d'accéder aux aménités de la vie quotidienne (travail, santé, formation, loisirs...), c'est-à-dire à la fois :

- les déplacements physiques : accéder à des activités par des déplacements utilisant des modes de transport),
- les services numériques : disposer des informations et de systèmes d'organisation sociales qui facilitent l'accès à ces activités, voire qui limitent ou suppriment la nécessité d'un déplacement physique,
- et plus généralement la proximité (physique et/ou numérique) de services de la vie quotidienne.

Il faut prendre en compte « l'individualité » de chaque territoire : connaître la proximité de la vie des populations et de leurs déplacements (non comptés à micro-échelle), adapter souplement notre compréhension à la singularité des lieux de vie (*J. Ollivro*).

La mobilité est une composante fondatrice de la vie personnelle (liberté d'aller et venir), de la vie économique (l'organisation de la production et des échanges économiques) et de la vie sociale (le cadre de vie social et urbain).

Expression des membres du collectif

Le non déplacement, résultat de l'usager « augmenté » par les outils numérique est devenu une forme efficiente de la mobilité : exemple du Campus Numérique (*A. Charraud*).

Il est essentiel de repartir des activités des populations (qui expriment leurs besoins de la vie quotidienne), avec ou sans déplacements, sinon les politiques que nous préconiserons resteront limitées par nos outils de connaissance et d'analyse. Et donc analyser des groupes sociaux de personnes selon les territoires : nous avons pu déceler à cet égard la grande diversité des attentes des personnes (*C. Gressier*).

Il faut prendre en considération les relations entre mobilité, urbanité ou ruralité : la mobilité révèle notre appréhension de l'espace (règles de civilité) vécu ou imaginaire symbolique. C'est un moyen d'infléchir notre système de représentation (*E. Dubois*).



TÉMOIGNAGES

ESTHER DUBOIS, PRÉSIDENTE DE L'ASSOCIATION COMPLEX'ITÉ

Dans un contexte de plus en plus complexe où les politiques semblent totalement dépassés par :

- L'évolution du numérique, de la robotique, de l'intelligence artificielle, du big data et des objets connectés, des véhicules autonomes, de la bio-technologie et du séquençage ADN accessible..., (aboutissant à une impossible connexion des données et représentation spatiale et dynamique par le champ des pouvoirs en jeu),
- Le développement du champ du juridique et du réglementaire pour asseoir la sécurité et la paix et répondre à un écosystème de gestion aboutissant à un millefeuille des procédures et schémas directeurs territoriaux (SDAU, SDRE, PLH, PLU, PCET, ...),
- La multiplicité des compétences et des acteurs rendant opaques l'identité territoriale (Métropole, Région, Communauté d'agglomération, pays, communes etc....) et l'incapacité à anticiper les métiers de demain,
- Le manque d'urbanité et l'isolement des populations,
- La densité urbaine et l'explosion des coûts induits,
- le tout « gestionnaire » et le manque de vision,...

... la mobilité nous invite :

À des questionnements « évaluatifs » (grands questionnements à identifier dans le cadre de l'évaluation d'un projet, déclinés en question plus précises, à adapter aux contextes locaux, dans une démarche de prospective-action peu développée) : une remise en cause des modèles d'évaluation, de prospective et des démarches qualité fondés sur des critères quantitatifs et des critères qualitatifs peu « exploitables » et

peu dynamiques à des critères ayant une variable plus territorialisée.

À une pratique et conscience de l'approche globale du territoire (écosystème vivant, d'activités, espace ouvert, sans frontières - géographique, physique, imaginaire et temporel - inspirateur de processus d'innovation à travers l'interaction de réseaux complémentaires et perméables dans la recherche d'un objectif commun et partagé) comme préalable d'un processus collectif participatif de transformation en mobilité, entre pratique professionnelle et pensée qui relie pour opérer au cœur de la complexité des situations, des activités humaines.

À rendre attractif le territoire par la mise en place d'une ingénierie de développement, par l'exploration des activités, la recherche « d'itinéraires, de parcours de mobilité » pour une reconnaissance et connaissance pertinente du territoire et donc de la mobilité, l'identification des phrases du processus de compréhension intégrant sens et valeurs, de projection libérant énergie et initiative pour un développement local respectueux des grands équilibres.

À mettre au centre des territoires le management de la mobilité, au centre des gestions RH, DG, de la gestion politique. Cela implique de revoir l'organisation des activités, le processus et les outils d'évaluation.

À l'émergence de patrimoines de biens communs non lisibles à ce jour (humains, paysagers, bâtis, imaginaires, virtuels, ...) ; de design de territoire (marketing compris), de communautés critiques, contributives, entreprenantes révélant toute la richesse de la mobilité et donc la diversité des territoires, des acteurs, des langages, des comportements, des visions du monde, des a priori des uns et des autres, des stratégies, des désirs, des rêves ...



TÉMOIGNAGES

ESTHER DUBOIS, PRÉSIDENTE DE L'ASSOCIATION COMPLEX'CITÉ

À développer nos compétences, nos capacités, nos coopérations, nos collaborations... et à repenser nos systèmes d'organisation de la formation et des apprentissages tout au long de la vie et de la mobilité au service d'un projet, d'une ambition.

À « faire liens », à jongler avec les lieux, les activités possibles et les moyens de transport pour accéder à la mobilité et adapter nos activités par exemple en changeant notre façon de travailler.

À nous relier de manière multiple à :
Notre « mobilité universelle » : au territoire, **aux cycles du temps** (cohérence des cycles et rythmes d'activités professionnelles, individuelles, collectifs et naturelles), **aux couleurs** : prendre en compte la mobilité de nuit, en hiver ..., la mobilité « verte » ou « jaune » ayant un impact sur le climat. **La mobilité ternaire** (ciel, mer, terre).

Nos sens : la mobilité via nos cinq sens permettant de créer de nouveaux services.

Nos genres (féminin, masculin). La mobilité des femmes est le plus souvent mal connue. Le cycle de la mobilité et la mère ou le père.

Nos fragilités, nos handicaps : Le handicap a fait et fait évoluer la mobilité pour tous.

À nos cycles d'apprentissage, où ceux qui savent un peu plus créent les conditions pour que les autres apprennent, s'approprient. On se forme, on se transforme en vivant et partageant des expériences. Une dynamique de pairs, intergénérationnelle.

À la mémoire, aux autres (partager des valeurs et des modes de fonctionnement, imaginer des représentations collectives agissantes, porteuses de sens en mobilité), au sens (liens à soi, aux autres et au monde : mobilité multidimensionnelle),

Aux valeurs (identification de nos valeurs) et

aux pratiques pour nourrir un système vivant de mobilité et pas seulement dynamique par les outils de modélisation. Des systèmes de mobilité ont existés et ont été oubliés (ex : le tramway).

Cette invitation à une mobilité « transformant » « apprenante » passe par la « motilité », l'écoute, l'altérité, la communication, la diversité, l'émotion, la réconciliation du sensé et du sensible, de la curiosité, de l'innovation, du management complexe, systémique comme « art de la mobilité ». La mobilité étant un art de faire, de mobiliser, etc...., **un art de vivre.**

Elle passe par une exploration, un éveil, une motivation, **la transmission par l'exemple.**

Elle œuvre à la **création d'une mobilité comme libéralisation des ressources culturelles inspirantes, à des fins d'interopérabilité, de mutualisation, de partage, de fluidité, de collaboration, d'entrepreneuriat, de dissémination, dans une démarche d'apprentissages tout au long de la vie, partant des expériences in situ.**

Elle ouvre à l'émergence **d'auteur-acteur de leur propre mobilité** (de leur propre vie), à un réarmement instrumental des individus, par le fait qu'ils peuvent tous accéder à une mobilité intégrée et une nouvelle prospective des métiers en « marchant ».

Elle ouvre à des **productions scientifiques hybrides liés à la vulgarisation, des productions expérimentales** au sein d'organisations diverses (territoires, entreprises, associations).



12. LES ENJEUX DE MOBILITÉ SONT AU CŒUR DES POLITIQUES D'AMÉNAGEMENT TERRITORIAL ET URBAIN

La mobilité n'est plus un enjeu de gain de temps de déplacement, mais un enjeu d'accessibilité aux activités de la vie quotidienne, lié aux capacités (physiques et/ou numériques) d'accès des personnes à une variété de services urbains : travail, santé, commerce, formation, loisirs (*J. Ollivro*).

La mobilité est une ressource d'efficacité économique des entreprises et organisation collectives qui génèrent et/ou organisent des flux d'échange.

La mobilité est un marqueur écologique de nuisances collectives : insécurité, pollution de l'air, coupures, encombrement de l'espace, consommation de ressources non renouvelables...

La mobilité est un enjeu de solidarité pour atténuer la fracture territoriale (les territoires isolés ou peu denses qui n'ont plus de services de proximité), **la fracture sociale** (les capacités physiques et économiques pour assurer sa mobilité) et **la fracture numérique** (accès au réseau mobile et capacité d'utiliser les services numériques).

La mobilité est un indicateur de qualité de vie urbaine et sociale, au travers des liens de proximité qu'elle rend possible : services à domicile, vie de quartier, pôles d'échanges, transports collectifs ou partagés.

- L'écoute des usagers est essentielle et difficile pour améliorer notre vision de la mobilité : c'est la difficulté rencontrée par l'Autorité de la Qualité de Service dans les Transports (*A. Sauvant*). C'est un moyen d'infléchir notre système de représentation (*A. Somat*).

- Dans ce débat sur les enjeux collectifs, le système automobile fait l'objet d'une injonction paradoxale entre l'objectif industriel de produire des voitures et l'objectif social affiché de les utiliser le moins possible ! Notre vision de la mobilité doit prendre en compte les rapports de l'automobile à l'immobilité, à l'activité, à la fiscalité qui font ou non migrer la valeur ajoutée (*G. Chevalier*).

- La collectivité a besoin d'un système de connaissance et de pilotage de la mobilité : l'adaptation permanent de ce « bien commun partagé » est un enjeu sociétal et politique. Ce partage porte à la fois sur la compréhension des choix individuels et sur les politiques collectives (*O. Klein*).

Expression des membres du collectif

- La question des finalités (globales ou territoriales) des politiques de mobilité devient « basique » pour évaluer les impacts des mesures envisagées et valoriser leur efficacité (*O. Dubois-Taine*).



TÉMOIGNAGES

JEAN-PIERRE ORFEUIL, PROFESSEUR ÉMÉRITE À L'ÉCOLE D'URBANISME DE PARIS

Le « toujours plus » n'est pas nécessairement le « toujours mieux ».

L'accès aux ressources pour le travail, l'éducation, l'alimentation, la santé et même aux autres, pour reprendre l'idée de coprésence de Marc Wiel, c'est l'essentiel, c'est la raison même pour laquelle chacun a besoin d'être mobile. L'aptitude à la mobilité, n'est qu'un moyen, mais un moyen dont nous ne sommes pas également dotés.

La mobilité peut être un obstacle à la réinsertion des personnes en situation d'exclusion, depuis la lecture de carte jusqu'à l'usage d'un automate, en passant par la fréquentation de quartiers encore inconnus, l'absence de maîtrise du vélo ou encore l'absence de permis de conduire. Bouger pour s'en sortir, et bouger suppose de surmonter des handicaps physiques, psychologiques, cognitifs, culturels ou économiques...

Les politiques de transport ont souvent ignoré cette diversité, sauf pour les handicaps physiques et les revenus, avec les tarifications sociales. Elles sont au service du plus grand nombre, pour qui la mobilité n'est pas un souci, pour qui il n'y a pas déconnexion entre offre et pratiques. Et puis il y a les autres, et pour eux, ces politiques ont même pu contribuer à aggraver la situation.

L'accessibilité aux lieux ne remplace pas l'accessibilité aux ressources urbaines.

On a mis longtemps à comprendre qu'améliorer les systèmes de transport, notamment en capacité et vitesse, améliore toujours l'accessibilité aux lieux, mais

pas toujours aux fonctions, parce que l'agencement des activités sur le territoire se recompose, parce que le maillage du territoire s'adapte aux conditions de la mobilité et peut devenir plus lâche.

C'est ce qu'on a observé dans le passé avec des hypermarchés qui ont dans de nombreux cas, asséché le commerce de proximité, c'est ce qu'on observe aujourd'hui avec certains services publics et la concentration des activités dans les métropoles.

Nos politiques traditionnelles nous ont engagés dans une spirale sans fin de recherche de l'accessibilité maximale, c'est-à-dire du choix le plus étendu possible de destinations. C'était une erreur, mais on ne doit pas tomber dans l'excès inverse : chacun doit pouvoir choisir de réaliser ses activités dans une certaine diversité de lieux et de contextes. C'est même sur la nature et la taille de l'éventail de choix que pourrait porter le débat politique sur la mobilité.

Les politiques de mobilité, fondées sur l'obsession de l'accessibilité maximale et l'obsession anti-voiture, nous assimilent à des particules élémentaires sans attentes, besoins et contraintes ou difficultés propres, alors que nous sommes des êtres singuliers avec des attentes et des besoins spécifiques, et que nous vivons sur des territoires qui ont eux aussi leurs singularités... « C'est difficile, mais c'est indispensable si l'on veut retrouver l'oreille et le cœur des citoyens. C'est le défi que le programme Bretagne Mobilité augmentée a choisi de relever par une approche très « bottom up » elle aussi. Je crois que les analystes de la mobilité suivront de près cette tentative de réincorporation de la mobilité dans les activités, qui est cohérente avec la proposition du Forum des transports, mais va bien au-delà.



13. LES LEVIERS D'ACTION DE LA MOBILITÉ SONT TRADITIONNELLEMENT CEUX DE L'AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES

Ils sont spécifiques à chaque territoire (bassin de vie), compte tenu de sa population, de ses dynamiques d'évolution de ses ressources, de ses liens avec d'autres territoires (*Jean Ollivro*).

Ils nécessitent une vision globale (de court, moyen et long terme), transversale, multi-échelle, multisectorielle (pour gérer la juxtaposition de « tuyaux d'orgue »...), associant l'organisation du développement urbain, les infrastructures et services de transport, et la disponibilité des activités et services de proximité.

Ils utilisent les instruments numériques pour intégrer et optimiser ces trois composantes : plateformes d'information, services à distance, organisation de l'espace bâti et de l'espace public. Une gamme d'outils pour concevoir des réponses en termes de services : gestion des infrastructures, information et billettique multimodales, facilités d'accès et d'usage des activités (travail, santé, commerce...).

L'organisation et la gestion de bases de données numériques intégrées deviennent les compléments incontournables des infrastructures physiques de transport et de la mobilité (*Y. Crozet*).

Les techniques de partage de l'espace public et de tarification de son usage deviennent le principal levier de régulation générale des mobilités dans les territoires denses (*Y. Crozet*).

Rennes est une des rares villes à développer une vision globale orientant le devenir du territoire, par opposition à une vision « en silos » : 60 ans de continuité des politiques (*C. Arnaud*).

On sait « faire » : le progrès des organisations fonctionnelles, des services urbains et autres aménités... Mais on en sait pas « vendre » ! Il manque le plus souvent : (1) un patron qui porte la vision et assume la décision ; et (2) un outil de gestion (évaluation / action) pour s'assurer que la décision reste cohérente avec la vision (*C. Arnaud*).

Expression des membres du collectif

Avec une nouvelle démarche des plans de mobilité, les entreprises s'invitent comme des acteurs de la mobilité à part entière (et pas seulement comme des payeurs). Moyennant un changement d'échelle, ces démarches constituent une forme d'action collective inédite sur la demande de mobilité, et permet de « changer le système de mobilité » lié à des grands secteurs d'activité, tels que le bâtiment, le commerce, la santé, la formation, le tourisme... (*JL. Hannequin*).



TÉMOIGNAGES

YVES CROZET, PROFESSEUR À L'IEP DE LYON

Créer de la valeur par l'organisation des activités dans un espace-temps contraint

On apprend aux étudiants que la mobilité est à l'intersection de trois systèmes : système de transport ; système de localisation ; système d'activités. Dans une approche traditionnelle de la mobilité, la vitesse et le système de transports étaient censés résoudre les problèmes des deux autres systèmes. Une approche plus durable de la mobilité considère, par la notion d'accessibilité que l'on peut privilégier l'action sur les localisations et, ce qui est plus difficile, sur les programmes d'activités.

À l'intersection de ces trois systèmes, d'autres formes d'action n'ont pas été explorées, et notamment les opportunités d'adaptation des activités elles-mêmes pour « économiser la mobilité » et par là même, créer de la valeur économique et sociale.

La mobilité, c'est jongler avec trois boules : les lieux, les activités possibles, et les moyens de transport pour y accéder. Il faut se concentrer sur la troisième boule (la programmation des activités) en immobilisant les deux autres. Par exemple, en changeant notre façon de travailler.



14. MOBILISER LES CAPACITÉS D'INNOVATION DES NOUVEAUX ACTEURS : ENTREPRISES, ASSOCIATIONS, USAGERS.

Pour élargir l'éventail des réponses possibles et les adapter au contexte local (*G. Carrier*).

Pour faciliter leur appropriation par les usagers, par l'expérimentation, la co-construction de solutions personnalisées et l'accompagnement des changements de comportement (*Alain Somat*).

Pour co-construire une compétence collective d'adaptation permanente en mobilisant trois leviers-acteurs :

- *Les demandeurs de mobilité* (individus et entreprises), qui s'interrogent sur la performance de leur organisation personnelle ou collective, compte tenu des ressources qu'ils peuvent mobiliser ;

- *Les industriels de la mobilité* (organismes de transport, producteurs de services automobiles, concepteurs de services de mobilité...) qui mutualisent des ressources de déplacements dans un territoire ;

- *Les collectivités territoriales organisatrices de la mobilité*, qui animent le système local de mobilité à partir d'une connaissance et d'une anticipation des activités individuelles et collectives ;

Pour rationaliser les déplacements nécessaires, afin d'en limiter les contraintes et libérer du temps de vie et d'échange (détendre des organisations contraintes).

Pour mettre en commun des ressources à partager et notamment les plateformes d'information alimentées par tous les acteurs.

Et disposer in fine de plus de mobilité en mobilisant moins de transport, ce qui implique de changer les critères de prise en compte de la mobilité dans les chaînes de valeur.

Expression des membres du collectif

- De nombreuses expérimentations voient les modes de transport s'hybrider (mixage transport individuel / collectif). De multiples nouveaux entrants dans le jeu d'acteurs de la mobilité viennent bouleverser la gouvernance traditionnelle et invitent à construire l'efficacité globale du système de mobilité de manière plus étendue qu'auparavant : gouvernance plus ouverte, partage des problèmes et des visions, co-construction... : en un mot, davantage d'articulation, voire de coresponsabilité entre les collectivités publiques et acteurs privés du territoire (*G. Carrier*).

- La compétence territoriale (gestion territoriale des ressources) est la base de l'organisation éthique du territoire : comment, dans ce processus, intégrer la mobilité, relier les administrations aux ressources, intégrer les activités humaines (via les plans de mobilité d'entreprises)... Comment travailler ensemble ? N'avons-nous pas besoin d'une prospective des métiers de la mobilité ? (*E. Dubois*).

- Comment aborder le choix d'une entreprise entre « manager » les déplacements, ou préconiser d'autres implantations territoriales (exemple du crédit mutuel de Bretagne (*JL. Hannequin*), ou agir sur d'autres facteurs comme la mobilité résidentielle (*O. Dubois-Taine*).



Expression des membres du collectif

- La prise de décision individuelle n'est pas naturellement rationnelle, car l'individu manque à prendre l'entièreté des informations qui se présentent à lui. Son comportement relève d'une certaine irrationalité dans la prise de décision, car ses choix sont effectués avec certains biais dans le traitement de l'information. Partant de cette situation, et pour amener les personnes à modifier leurs habitudes, on peut : (1) recourir à une contrainte explicite dont le sens repose sur une décision d'expert ; ou (2) tenter de convaincre ou de persuader les gens du bien fondé de s'y prendre autrement ; ou (3) manipuler la prise de décision en recourant à quelques procédés bien choisis en fonction des circonstances (i.e. le recours à des nudges, Thaler et Sustein, 2012) ; ou (4) recourir à des stratégies alternatives d'accompagnement dont la logique d'intervention repose sur l'idée que le changement est le résultat d'un apprentissage réussi (*A. Somat*).

- En créant de l'engagement « microscopique » au plus près de la vie des personnes, on contribue à un changement de paradigme partagé par tous les acteurs (*JL. Hannequin*).



TÉMOIGNAGES

JEAN OLLIVRO, PROFESSEUR DE GÉOGRAPHIE, RENNES 2

Le développement des territoires n'est plus «porté» par les transports.

Depuis le XIXe siècle et « l'invention de la vitesse » (C. Studény, 1995), les décideurs n'ont eu de cesse de s'appuyer sur innovation pour gagner du temps, aller plus vite, favoriser le déclenchement de grands projets censés renforcer le progrès. Jusqu'aux années 1950, il en est ressorti un culte des grands équipements, un fléchage privilégié des investissements dans le domaine des transports : une foi en quelque sorte indéfectible dans la vitesse qui, « en permettant de relier les espaces, relierait les hommes », créerait en quelque sorte une forme de bonheur universel (M. Chevalier, 1830). En dehors de quelques auteurs tel Proudhon qui, de façon anecdotique, constate dans ces écrits que « Mâcon est de plus en plus traversée sans que les transports rapides ne s'y arrêtent », il faut attendre les années 1950 pour que ce paradigme soit quelque peu attaqué (Morrison, Garble, 1959). Puis, en France, les travaux de F. Plassard de J.-M. Offner remettent à plat dans les années 1977-1993 ces certitudes. C'est tout le champ « des effets structurants du transport » qui devient alors un terrain privilégié. A l'inverse, ces débats et doutes scientifiques percolent peu à l'échelle européenne ou nationale sur la poursuite de grands projets financés par les collectivités et qui continuent à s'enfiler comme des perles (pour ne parler que du TGV, citons l'inauguration du Tunnel sous la Manche en 1994, l'inauguration du TGV Méditerranée, celui du TGV Est, les ouvertures récentes des LGV Atlantique vers Rennes ou Bordeaux).

Ils s'est donc développé une pensée homogène et d'une certaine façon consensuelle. Les transports et notamment les grands projets porteraient le développement. Or, ce mythe du développement automatique trouve

aujourd'hui des limites pour des raisons bien sûr budgétaires mais sans doute plus conceptuelles.

D'une part, il n'est pas simple de calculer avec précision les bénéfices d'un nouveau projet. D'un côté, on sait qu'il est faux de dire que « cela ne sert à rien » puisqu'il existe des effets intrinsèques incontestables (hausse de la vitesse, de la sécurité, du confort, parfois des services), très souvent directs (en suivant le modèle gravitaire, la hausse de la vitesse suscite souvent une interaction renforcée et la hausse de la fréquentation), indirects (l'essor des échanges économiques), voire induits par des effets indirects. Mais de l'autre, personne ne sait mettre en parallèle ces réalités avec la présence éventuelle et parfois avérée d'externalités négatives (l'essor éventuel de la pollution et de la congestion, la consommation foncière des infrastructures, leurs emprises, les différentes nuisances, l'augmentation éventuelle des effets de coupures ou de découpage à l'échelle des territoires locaux, etc.). En somme, il est particulièrement délicat de mesurer les effets exacts d'une implantation car cette dernière change selon l'échelle de l'observation. Ainsi, les travaux de D. Pumain (1982) ou d'E. Auphan (1991) ont démontré que le fait de privilégier les grands projets entraine en corrélation avec une diminution sensible des dessertes secondaires. Dans l'ensemble, ce sont les espaces bien reliés et tout particulièrement métropolitains qui bénéficient des grandes réalisations. A l'inverse, les mobilités quotidiennes du grand nombre sont parfois minorées, oubliées, voire objectivement se déprécient. La question de fond reste toujours une mobilité pour qui ? Pour quoi ? Personne ne le dit explicitement. A l'inverse, on constate pour l'instant que la France s'est surtout orientée vers une mobilité élitiste, sinon de luxe et qu'elle a été plutôt davantage fléchée vers les grands projets qu'orientée vers les mobilités de la vie quotidienne.



Or, il existe visiblement moins de finances pour ces grandes réalisations. Les lignes les plus rentables sont déjà équipées et, même avec les calculs actuels qui leurs sont plutôt favorables, réaliser d'autres grands projets casserait leurs assiettes financières. Aujourd'hui, il n'y a tout simplement plus d'argent pour suivre cette course qui s'est longtemps basée sur des auto-prophéties réalisatrices (on nous disait, sans réelle preuve, qu'un Euro investi dans les transports généraient 2 Euros de développement). Le scénario qui risque de se produire est donc la poursuite de quelques grands projets jugés prioritaires et réalisés essentiellement à destination des Parisiens. L'essentiel des autres réalisations sera abandonné, y compris sans doute Notre-Dame-des-Landes, car l'argent doit être fléché différemment, que le mythe du « développement automatique » dénoncé dès 1995 par J.-M. Offner a du plomb dans l'aile, également car les nouveaux défis écologiques font que ces grandes réalisations sont moins « tendances ».

Il faut donc faire autrement. Mais comment ? Le seul apport géographique est de dire que l'on ne peut pas faire la même chose partout ; et participer du coup à la déconstruction du mythe univoque de la mobilité. Il ne s'agit sans doute pas non plus d'en créer un autre qui pourrait être celui de la « démobilité », voire de l'immobilité. Il s'agit tout simplement d'évoquer quelques pistes pour réfléchir différemment.

Tout d'abord, l'adulation de la mobilité (jugée moderne) a trop omis le fait que cette dernière avait généralement un coût, pouvait être un labeur, une souffrance. Des mythes de type « la mobilité pour tous » ont par exemple oublié largement les lointains habitants périurbains, souvent obligés de prendre leurs automobiles et qui consacrent, nous dit-on, jusqu'à 30 % de leur budget aux dépenses de déplacement (C. Guilluy, 2014). Dès qu'il avait un bouchon, la stratégie fut donc longtemps de construire une nouvelle route. Or, à force de vouloir

agir sur le temps, sinon le forcer, on a oublié l'espace. On a par exemple oublié pendant longtemps que les services pouvaient aller de façon mutualisée vers les populations plutôt que les populations n'aillent vers ces derniers. On a omis de penser qu'un aménagement basé sur l'organisation des proximités (emplois, logements, loisirs) pouvait être plus efficace que des rocades. Initialement, on a également préféré réaliser à différentes échelles différents tuyaux marchands (la géographie des grandes surfaces commerciales par exemple, celle actuelle des drives) plutôt que d'agir sur les dynamiques de l'ancrage territorial ou encore de travailler sur l'autonomie productive de différents bassins d'activité, en envisageant clairement ses atouts (moins de déplacements) tout en rappelant également ses limites (le tout local peut aussi devenir un bocal).

De fait, une piste est d'aujourd'hui d'étayer les différents contextes spatiaux de la mobilité, de les envisager par champs. Dans un pays réputé pour son goût de l'indivisible, on sait que la capitale voit depuis très longtemps d'un mauvais œil tout ce qui concerne les stratégies d'adaptation, de différenciation, voire d'appropriation des différences d'identité et de culture pour plus de développement. Le plus souvent, ce champ est nié, balayé d'un revers de la main. Sauf qu'il est fondamental. Les besoins, façons de faire et modes de mobilité sont on le sait totalement différents selon les âges, le genre, les professions, etc. Ils le sont plus encore selon les territoires puisque l'organisation des mobilités au centre de Toulouse ne sera pas du tout identique à celle de ses périphéries, que celles d'un faubourg différera d'une ZUP ou d'un espace diffus..., alors que nos découpages statistiques sont susceptibles de ranger ces territoires dans un uniforme « périurbain ». Il existe au moins six formes périurbaines qui invitent à des solutions parfaitement différenciées selon la géographie des



JEAN OLLIVRO, PROFESSEUR DE GÉOGRAPHIE, RENNES 2

territoires et parfois même la personnalité ou l'origine de ces habitants. Il est difficile de traiter communément la mobilité dans « le » monde rural si on ne revient pas aux différences structurelles qui existent par exemple entre une zone de bocage et un espace d'openfield, entre un espace situé au centre du massif central et une île, entre les DOM-TOM et la Beauce, etc.

Il ne s'agit pas bien entendu d'omettre des grands principes (favoriser l'accès aux soins par exemple, à la culture, au haut-débit) et si possible d'avoir des horizons politiques éclaircis sur ce que les élus souhaitent exactement faire : souhaitent-ils par exemple que les gens bougent dans l'ensemble plus ou moins ? A l'inverse, si ces principes sont affichés, il semble utile d'affiner les typologies territoriales et sociales actuelles de façon à mieux comprendre les enjeux. Il n'est pas possible d'avoir toujours du sur-mesure, mais il faut y tendre, précisément en activant une approche interdisciplinaire qui est la seule façon de s'en sortir. C'est en ce sens que ce groupe de travail qui se fonde sur les dynamiques d'expérimentation nous semble particulièrement porteur.



CHAPITRE 2 :

**QUELS MODÈLES DE REPRÉSENTATION ET
D'ACTION POUR L'INGÉNIERIE DE LA MOBILITÉ ?**



TÉMOIGNAGES

JEAN-LUC HANNEQUIN, DIRECTEUR STRATÉGIE & INNOVATION À LA CCI ILLE ET VILAINE

Eclairer cet entre-deux du transport et des déplacements vers une mobilité transformée par le numérique.

L'ouvrage de Bernard Stiegler (2016) au titre évocateur « Dans la disruption comment ne pas devenir fou ? » nous invite à tisser davantage de passerelles entre celles et ceux qui misent sur le numérique comme moyen de transformer les conditions du transport et d'en réduire les désagréments ; celles et ceux qui voient d'un mauvais œil un arrêt brutal des investissements infrastructurels qui va dégrader encore et encore les déplacements du quotidien sur les territoires qui n'étaient déjà pas dans les priorités d'hier ; celles et ceux chargés de détendre un système de mobilité congestionné en comptant sur un changement de comportement massif des usagers pour abandonner ou partager leur voiture au profit de pratiques du transport plus vertueuses pilotées par des systèmes d'information temps réel et rendu plus agiles par une billettique sans couture... !

Quand on plonge dans le quotidien de la vie des gens et des organisations, on comprend que la mobilité, quelle que soit sa forme, c'est ce qui rend possible la réalisation de leurs activités quotidiennes ; et que vouloir introduire un changement dans la mobilité en mode bottom-up peut créer des effets boomerang sur la conduite de ces dernières. Or, même si les traces laissées par nos Smartphone modélisées en flux donnent à penser qu'il est facile de les optimiser, en réalité n'expliquant pas leurs raisons, nous n'avons aucune prise sur cette multitude.

L'algorithme si utile pour des opérations complexes ne remplacera pas ce travail d'observation et de compréhension des activités humaines à l'origine des déplacements. Au mieux il pourra faciliter les dynamiques de transformation des activités à l'origine de reconfigurations multiformes des mobilités.



TÉMOIGNAGES

ESTHER DUBOIS, PRÉSIDENTE DE L'ASSOCIATION COMPLEX'CIDÉ

Les limites du cadre de référence actuel pour observer, comprendre, agir, évaluer les mobilités.

- **Le manque de prise en compte du Facteur Humain** dans les systèmes de mobilité et la participation des sociologues, anthropologue, ergonomes, de scientifiques, médecins, neurologues, etc... dans les travaux sur la mobilité, donc une démarche transverse. La dynamique des Ressources humaines prend peu en compte cette question.
- **Le manque de prise en compte de la créativité, du « sensible »** pour appréhender la mobilité via nos cinq sens.
- **Une mauvaise connaissance exploration du territoire ou des activités humaines** C'est le cas des équipements vides, créés pour mutualiser des compétences sans connaissance de la mobilité, des activités des salariés.
- **Le peu de prise en compte des « risques »** : ce que l'on perd si on ne fait pas de la mobilité.
- **L'analyse comportementale de la mobilité** (interactions systèmes) et système de territoire /Utilisateur(s),
- **La maîtrise d'usage en mobilité.** Cette analyse est complexe et implique du temps, elle ne peut se réaliser que dans l'action, in situ.
- **Les procédures de financements qui ne sont pas appropriés** à la dimension transverse de la mobilité.
- **La difficulté quant à l'analyse des gros volumes de données et la réalité** avec l'arrivée des Big Data etc..., et spécifiquement les données en langue(s) naturelle(s), dites « non structurées » : question de langage de la mobilité « universelle » et singulière en fonction des territoires (au sens de territoires d'initiatives et non de territoires formels) et la question de la formalisation, représentation, exploration. Les bases de données (même volumineuses, vs. Big Data) ne sont pas des photographies de la réalité. Les données ont la structure et la cohérence qu'on leur donne a priori. « L'information » n'existe qu'en fonction de la formalisation d'un besoin, du choix que l'ont fait en amont sur : le périmètre et le mode de collecte des données ; les choix de cadre d'analyse de situation de travail, à risque, de défaillance... ; les modes de recherche d'information.
- **L'approche critique peu présente et l'articulation entre les différents facteurs peu prise en compte** : le plus souvent les retours d'expériences sont limités aux bonnes pratiques sans comprendre ce qui a manqué dans un projet, alors que c'est un déterminant pour mieux intégrer celui-ci. Lorsque l'approche critique concerne des propositions de modifications techniques ou organisationnelles, elles ne sont pas souvent suivies d'effet. Le plus souvent il est établi une liste des différentes causes ou facteurs possibles à l'origine d'un événement ou d'une activité, plutôt qu'une articulation entre les différents facteurs : articulation de facteurs humains, organisationnels, environnementaux et de facteurs liés aux procédures (ergonomie et intelligibilité).
- **L'analyse « a priori » comme bloquante** : les difficultés tiennent essentiellement à l'incapacité des « analystes » à se représenter le système dans sa globalité de fonctionnement. La quantité de données générée est alors très importante.



ESTHER DUBOIS, PRÉSIDENTE DE L'ASSOCIATION COMPLEX'ITÉ

- **La question de l'expert et du modèle de l'expert comme un référentiel tend à réduire les connaissances au domaine « technique »** » La modélisation suppose des choix sur ce qui est modélisé, elle reste donc partielle. Ouvrir à la question d'un auteur/acteur de la mobilité ou d'armateur de la mobilité.

- **Une difficulté quant aux validations des processus** : on valide plus aisément une proposition technique.

- **Peu de modèle relationnel quant à la mobilité.** Faire évoluer des situations organisationnelles repose bien souvent moins sur une émission et une diffusion de connaissances nouvelles, réitérées ou raffinées, que sur la réception de ces informations, et sur l'acceptation des évolutions qu'elles vont entraîner. La plupart du temps, il s'agit moins de renforcer la diffusion et la pression de ces informations que de faire évoluer les résistances à leur intégration et aux évolutions qu'elles induisent.



21. OBSERVER ET COMPRENDRE LES BESOINS DE MOBILITÉ DES PERSONNES (MODÈLES D'OBSERVATION)

Analyser les parcours de la vie des ménages par des enquêtes simplifiées, par exemple : décrire la succession d'activités sur une semaine ; ou cerner les services essentiels qu'une population considère comme devant être fournis avec peu de déplacement (*JP. Orfeuil*).

Analyser la mobilité liée à la logistique urbaine : les livraisons et les services à domicile, qui se substituent de plus en plus aux déplacements de personnes (commerce en ligne) et qui représentent une part importante des difficultés du système de transport (*J.Roudier*). La question des livraisons, des services à la personne ou à l'entreprise, des travailleurs mobiles... constitue la « seconde jambe » de la mobilité individuelle (*Y. Crozet*).

Révéler la diversité des besoins de mobilité selon les territoires et les catégories sociales (*J.Ollivro*).

Réinterroger les classifications traditionnelles jugées peu opérantes : déplacements longs ou courts, subis ou choisis, intra- ou inter-individus... Peut-on donner un contenu objectif à ces éléments subjectifs ? Observer le ressenti (bien-être) des usagers, au-delà de la mesure du temps et du confort des déplacements.

comme devant être fournis aux populations avec peu de déplacement (accéder à un généraliste, un dentiste, à 10.000 emplois...) et les autres services qu'elle estime ne pas avoir à fournir ? (*JP Orfeuil*).

- Utiliser en les croisant différents systèmes de données, pour identifier la variabilité (*A. Somat*).

- Elargir nos champs d'investigations aux communications numériques, comme parties intégrantes du système de mobilité (*A. Charraud*) ; Et aux principaux secteurs d'activité générateurs de déplacements BTP, Santé, Commerce, Formation (*JL. Hannequin*).

- Entrer dans la compréhension de la mobilité par l'activité de la mère de famille : son métier, ses activités personnelles, ses enfants, son rôle éducatif... par rapport à la vie familiale, le voisinage, le territoire social... (*E. Dubois*)

- L'une des clés qui nous manque est la limitation à la journée des périodes d'observation. Comme on ne pourra pas financer des enquêtes lourdes (sur la semaine par exemple), il faudrait envisager des suivis de téléphones portables de personnes informées et consentantes, voire actives pour renseigner leurs activités (*JP. Orfeuil*).

- Approcher la mobilité par l'analyse d'autres secteurs d'activité. Comprendre les comportements de santé, de consommation, d'éducation, de logement, de loisir, comprendre le rapport au corps ou à l'altérité qu'on les individus : autant d'entrées pour mieux saisir la mobilité. (*Olivier Klein*)

Expression des membres du collectif

- Avec des territoires de références (*E. Dubois*) et des variabilités inter-individus et inter-territoires (*A. Somat*).

- Développer des approches normatives en partant de la vie des gens : les services essentiels qu'une collectivité considère



TÉMOIGNAGES

JEAN-PIERRE ORFEUIL, PROFESSEUR ÉMÉRITE À L'ÉCOLE D'URBANISME DE PARIS

Veillons à ne pas jeter les enquêtes ménage aux orties avant d'avoir un meilleur outil.

« Depuis des décennies, les experts scientifiques et techniques du transport et de la mobilité observent, analysent et évaluent les politiques et les projets avec la même boîte à outil d'observation, de prévision et d'évaluation », et cette boîte à outils a des limites ». Cette phrase est

pour l'essentiel juste dans son énoncé, mais peut donner au lecteur pressé le sentiment que cette boîte est dépassée, voire à rejeter. Il faut me semble-t-il être assez méfiant sur ce point, dans la mesure où nombre de politiques sont prêts à avoir moins de données « objectivables » lorsque celles-ci gênent leur politique. A titre d'exemple, l'exploitation standard de la dernière Enquête globale transport (EGT en Ile de France) ne donne plus ni le budget temps des franciliens, ni leur vitesse globale de déplacement (sur l'ensemble de la journée), et ce n'est peut-être pas le fruit du hasard, ou des compressions d'effectif dans l'administration, puisque cette vitesse a diminué pour la première fois depuis que les EGT existent, et alors même que le thème de la métropole, qui suppose de fortes connections entre territoires, s'est imposé. Il me semble qu'il serait utile de rappeler :

1. Que les enquêtes ménage n'avaient pour but la connaissance de la mobilité telle que nous l'entendons aujourd'hui (le terme était d'ailleurs peu usité), mais de prévoir les besoins d'infrastructure à horizon long dans un contexte de motorisation croissante et d'acceptation des trafics automobiles.

2. Que ces enquêtes nous ont néanmoins appris des choses très utiles. Certaines font aujourd'hui partie de la culture commune :

par exemple que le fait de se motoriser ne change pas seulement l'usage des modes à pratique de l'espace inchangée, mais ouvre des possibles, que les budgets temps ont été en moyenne stables sur une longue période, que les mobilités des cœurs de ville et des périphéries sont très dissemblables, etc. D'autres beaucoup moins : par exemple, que la valeur du temps est une réalité comportementale (et pas seulement un tic d'ingénieur), ou qu'une petite partie de la population fait une grande proportion des km auto (ou des km TC), si bien que les moyennes sont très supérieures aux médianes, ou, dit encore autrement, qu'il n'y aurait ni embouteillage ni sur-occupation des TC si on se comportait en individu médian (qui devrait être aussi l'électeur médian, celui qui « fait le vote »), ou encore que les emplois concentrés sont à l'origine de déplacements vers le travail plus longs que les emplois plus diffus ...

3. Qu'il y a une grande différence entre ce que permettent de savoir ces enquêtes (par exemple les programmes d'activité de chaque membre du ménage, leurs relations de coopération, les territoires pratiqués en fonction de la résidence, etc.) **et les exploitations standard, en moyenne très pauvres.** Elles auraient pu par exemple être exploitées pour les calculs d'accessibilité au marché de l'emploi selon les modes de transport et les territoires de vie, ce qui n'a été le cas qu'en Ile de France, et à l'occasion d'une thèse (S. Wenglenski, 2003). Autre exemple, je ne suis pas sûr par exemple que tout le monde soit conscient que le gros de la mobilité des périurbains franciliens se fait dans ce périurbain, et pas dans les rues de Paris, ni qu'en moyenne les employés peu qualifiés ont des distances au travail plus faibles que les employés très qualifiés.

Il est probable que l'élaboration collective d'un dictionnaire des idées reçues sur la mobilité serait une œuvre utile, et qu'un programme incitatif de recherche sur les



potentialités inexploitées des enquêtes ménage serait le bienvenu.

4. Que néanmoins, elles présentent des lacunes, y compris par rapport au monde d'avant, quand le big data n'existait pas. Le fait que ce ne sont que des photographies, et pas des panels fait qu'elles sont peu utilisables pour évaluer l'effet des politiques publiques et leur progression au fil du temps, ni pour examiner les liens entre changements de pratiques de mobilité et autres changements (résidence, emploi, lieu de scolarité, unions, divorces, etc.). Elles participent ainsi à une vision de la ville et des territoires très immuable (le bâti évolue à petite vitesse), alors que la ville évolue rapidement sous l'impact de mobilités invisibles (mobilités résidentielles, changements de lieux d'étude et d'emploi), et que les systèmes de transport sont eux-mêmes le siège de mouvements incessants (1% de clients en plus dans les TC ou les VP résulte de 10 % d'entrants nouveaux et de 9 % de sortants).

De ce fait les propositions politiques qui viseraient à intégrer dans une même logique mobilités quotidiennes et mobilités résidentielles ne peuvent pas reposer sur un argumentaire solide. Le fait qu'on n'observe qu'une journée handicapée pour aller vers une approche mode de vie. La semaine serait probablement un meilleur compromis, quitte à renoncer à certains détails qui alourdissent les questionnements. Ce sujet est d'autant plus important qu'on a aujourd'hui des solutions de coût intermédiaire (type vélo électrique) mais qui ne peuvent se justifier qu'à partir d'un certain nombre d'usages au fil de la semaine ou des mois.

Le fait que la mobilité soit toujours traitée à partir des individus (ou de leurs lieux de résidence), et pas à partir des lieux où sont réalisées les activités (ce qu'on a appelé il y a longtemps les approches par générateurs) est un handicap (pour partie surmontable), notamment dans un contexte de plans de

déplacements d'entreprises.

Le fait qu'elles ne nous disent rien (par construction) des mobilités contrariées (non réalisées du fait de difficultés diverses). C'est pourtant un sujet essentiel dans une optique de cohésion, et on peut penser qu'il touche plus les territoires avec un sentiment d'abandon que les métropoles.

Le fait qu'elles ne nous disent rien des activités réalisées chez soi (ce que les anglais appellent in home / out of home activities), et même de ceux qui viennent chez soi (parents, amis, aides à domicile, livreurs...). Sur un plan national, on observe qu'on réussit l'exploit d'avoir une enquête nationale transport où les activités extérieures et les déplacements sont décrits, sans rien sur ce qui se passe au domicile, une enquête emploi du temps où l'on sait ce que font les gens, mais pas où, et une enquête logement qui permet d'apprécier des niveaux de mobilité résidentielle, sans aucun lien avec des questions de mobilité et d'accès....

Et surtout (c'est vrai des enquêtes, mais aussi de nos réflexions, modèles, etc.) **le fait qu'on ne sait pas bien coordonner court terme, moyen terme et long terme,** alors que ce qui peut être jugé positif à court terme peut l'être moins à moyen et long terme, etc.

En bref, je me méfie beaucoup de ceux, chez les politiques, qui évitent l'objectivation, et je ne crois pas qu'il faille jeter les enquêtes ménage aux orties avant d'avoir un meilleur outil. De même, **il faut éviter les « zones blanches » dans la connaissance de la mobilité,** et c'est pourquoi je plaide pour le maintien des enquêtes nationales transport, qui sont les seules à informer sur la mobilité hors des agglomérations. S'il faut faire des économies, allégeons-les fortement dans les grandes agglomérations, où d'autres outils apportent des connaissances similaires.



22. ANALYSER L'ÉVOLUTION DES BESOINS ET LES CONDITIONS D'APPROPRIATION PAR LES POPULATIONS DE NOUVELLES RÉPONSES (MODÈLES DE COMPORTEMENTS ET D'APPRENTISSAGE)

Définir une grille d'analyse multidimensionnelle des potentialités des nouveaux services de mobilités, selon les acteurs, les territoires, les temporalités, et les grands enjeux (*B. Faivre d'Arcier*).

TÉMOIGNAGES

BRUNO FAIVRE D'ARCIER, PROFESSEUR ÉMÉRITE AU LABORATOIRE AMÉNAGEMENT ECONOMIE TRANSPORTS

Quelles potentialités des nouvelles offres de services de mobilité ?

Nous sommes aujourd'hui surtout « questionnés » par le foisonnement de nouvelles offres de services de mobilité, lié aux potentialités offertes par les nouvelles technologies (information multimodale en temps réel, véhicules partagés, personnalisation des services,...) et à l'évolution des comportements (rythmes de vie, individus multimodaux,...), même s'il reste encore majoritairement des « intangibles » (domination de l'autosolisme pour le domicile-travail, heures de pointe et congestion,...).

Une telle grille d'analyse doit prendre en compte diverses dimensions :

- Par acteurs : collectivités territoriales (politiques publiques), opérateurs de mobilité (des constructeurs automobiles aux services de location de trottinettes, en passant par les entreprises de transport collectif), entreprises privées, services et commerces (en tant que pôles générateurs de mobilité : employés, clients/fournisseurs, individus/marchandises), ménages (ceux qui font ou induisent ces déplacements, avec une très grande variété de comportements et de contraintes interpersonnelles).

- Par territoires : de l'échelle (inter) nationale à la vie de quartier, en passant par les aires urbaines et leur structure multipolaire (centre/banlieue/périphérie/périurbain/petites villes/rural), avec tous les conflits traditionnels dans l'usage des sols (infrastructures).

- Par temporalités : l'instantané (le trajet : durée, fiabilité), le quotidien/hebdomadaire (schémas d'activité), le court terme (stabilité des localisations logement/emplois/aménités), le moyen terme (relocalisations possibles) et le long terme (planification).

- Par grands enjeux : croissance économique et compétitivité, économie et financement de la mobilité, énergie et environnement, santé, comportements et bien-être social (y compris équité).

L'amélioration de l'observation des pratiques de mobilité est nécessaire pour mieux comprendre les comportements et leurs évolutions, mais c'est là un champ d'analyse certes utile mais sans fin. Comme le souligne Jean-Pierre Orfeuillat, la principale difficulté est le coût des enquêtes traditionnelles si l'on veut observer la mobilité d'un ménage pendant une semaine... Le tracking des GPS des téléphones peut permettre d'enregistrer un grand nombre de données (validation



BRUNO FAIVRE D'ARCIER, PROFESSEUR ÉMÉRITE AU LABORATOIRE AMÉNAGEMENT ECONOMIE TRANSPORTS

statistique), mais reste ensuite leur analyse et surtout la compréhension des schémas de mobilité (justification des comportements individuels).

Les approches de « marketing individualisé » développée dans le cadre du Management de la Mobilité ont prouvé (mais à quel coût ?) qu'il était possible de diagnostiquer les pratiques de mobilité d'un ménage (voire d'un quartier) et d'en déduire comment améliorer les offres de services de mobilité alternatives à la voiture pour générer un report modal significatif. Mais les théories sur le changement de comportement montrent également que ces nouvelles pratiques ne sont pas toutes pérennes, ce qui suppose un accompagnement dans le temps...

La procédure des Plans de Déplacements Urbains (politique de mobilité sur 10 ans) a prouvé son efficacité pour réduire l'usage de la voiture (du moins en nombre de déplacements) dans les plus grandes villes. Le développement des TCSP dans les zones centrales denses a permis d'offrir une alternative TC plus « crédible » tout en concourant à pénaliser la voiture (réduction de capacité en surface + stationnement réglementé et payant). D'une certaine manière on peut dire que la question du centre-ville est réglée mais il reste celle de la périphérie où des solutions différentes doivent être envisagées (densité plus faible et éparpillement des flux). Par contre, cela fonctionne nettement moins bien dans les petites villes (cf. suppression des zones piétonnes, en lien avec le dépérissement des commerces du centre en raison de la concurrence des centres commerciaux périphériques).

L'intérêt de cette procédure est surtout, lié à la continuité des actions entreprises (10 ans de cohérence stratégique...). Cette question de la cohérence des actions entreprises m'incite à penser que l'approche la plus réaliste est celle des « territoires ». En effet, même si la définition des limites pertinentes et la question de la cohésion

interterritoriale se posent, c'est à cette échelle qu'il semble le plus facile d'inciter à la collaboration des acteurs pour proposer des offres coordonnées, voire intégrées, de services de mobilité multimodaux, et garantir la continuité de l'action dans le temps (moyen terme). C'est aussi le moyen de viser une plus grande intégration (transport/urbanisme/environnement/énergie) dans la démarche de planification. En ce sens, les Plans Climat Energie Territoriaux sont intéressants, puisqu'ils concernent le logement, les entreprises et services, les transports, etc. dans le sens d'une réduction sur le long terme des émissions de CO2.

Reste la question de l'incitation au changement de comportement. Je continue à penser que le choix optimal d'un individu est pour lui « optimal » (relativement à l'univers de choix ressenti) et qu'il ne changera que si une alternative lui procure une plus grande satisfaction (en temps, en prix, en fiabilité, en confort,...). Vu l'avantage supérieur offert par la voiture (trajet porte-à-porte), cet individu n'envisagera le changement que si la qualité du service offert par la voiture est dégradée (en temps, en prix,...). A cette condition seulement (ou dans le cas d'une évolution de sa situation personnelle : changement résidentiel ou de lieu de travail, cycle de vie des enfants), il pourra envisager de « tester » une alternative. Je suis d'accord avec Claude Arnaud que la seule innovation technologique se suffit pas (quelqu'un peut-il me prouver qu'un système d'information multimodale en temps réel a généré un changement modal ?...). Certes, il faut explorer les systèmes d'incitations positives (via l'action « manipulatrice » des nudges) et surtout vérifier la cohérence du système de prix de la mobilité (ex. : 75€ d'amende pour absence de titre dans les TC vs 17€ pour le stationnement payant) !



ANALYSER LES EFFETS DES DIFFÉRENTS LEVIERS POUR AMENER LES PERSONNES À MODIFIER LEURS HABITUDES DE MOBILITÉ :

- (1) recourir à une contrainte explicite dont le sens repose sur une décision d'expert ;
- (2) tenter de convaincre ou de persuader les gens du bien fondé de s'y prendre autrement ;
- (3) manipuler la prise de décision en recourant à quelques procédés bien choisis en fonction des circonstances ;
- (4) recourir à des stratégies alternatives d'accompagnement dont la logique d'intervention repose sur l'idée que **le changement est le résultat d'un apprentissage réussi.** (A.Somat)

TÉMOIGNAGES

ALAIN SOMAT, PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS ET CO-DÉVELOPPEUR DE BMA

Le changement de comportement, comme résultat d'un apprentissage réussi.

Dans leurs prises de décisions, les gens ne traitent pas l'information dans le respect d'une stricte rationalité scientifique. L'individu adopte une autre rationalité, la sienne, pour décider ce qu'il choisit de faire. Il est ainsi complexe de prédire les comportements des gens et par conséquent il est aussi complexe de les amener à changer en tentant de les convaincre par le recours à des explications aussi rationnelles soient-elles.

Du coup, quels leviers pour impulser des changements de comportements de mobilité ? On peut, selon nous, opérer de quatre manières différentes.

Une première manière est de recourir à une stratégie basée sur la contrainte. Il y a, là, une solution indéniablement efficace.

Il faudra alors se donner les moyens de mettre en place un dispositif de contrôle du comportement contraint. Ce dispositif par sa vigilance et les moyens de coercition suffisants dont il dispose obtiendra à coup sur le comportement attendu. Bien qu'efficace cette solution est couteuse et manque à produire une quelconque appropriation par les utilisateurs de la règle imposée. Dès que le gendarme disparaît, la règle manque à être respectée par les usagers...

Une seconde manière est de recourir à un pouvoir de conviction en persuadant les gens du bienfondé d'une nouvelle pratique pour qu'ils prennent rationnellement la décision de se comporter autrement. Il faut, alors, se donner les moyens de faire démonstration de la rationalité de tel ou tel comportement (faire du covoiturage, c'est économique) avec l'espoir qu'une certaine prise de conscience est susceptible de survenir pour que les personnes adoptent par elles-mêmes le comportement vertueux attendu. Le risque est de s'épuiser dans des



TÉMOIGNAGES

ALAIN SOMAT, PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS ET CO-DÉVELOPPEUR DE BMA

pratiques de communications susceptibles d'apparaître moralisatrices voire dans certains cas rébarbatives. Convenons que dans certaines circonstances respectant les principes d'une communication persuasive, il est possible d'observer quelques modifications comportementales.

Une troisième manière est de recourir à quelques techniques savantes de manipulation pour obtenir ce que l'on veut des gens sans qu'ils ne prennent conscience qu'ils sont l'objet d'une stratégie visant à obtenir à leur insu (mais de leur plein gré comme le dirait le célèbre cycliste) le comportement attendu. C'est par exemple le recours à des nudges (comme les propose Richard Thaler, prix Nobel 2017 d'économie), ces savants coups de pouce (nudges) susceptibles d'accompagner la prise de décision de la personne en la plaçant dans des conditions telles qu'elle ne peut que produire le comportement que l'on attend d'elle. On peut par exemple trouver sur la toile (en tapant « piano stairs »), une excellente stratégie parfaitement efficace pour obtenir que des passants utilisent un escalier plutôt que d'emprunter ordinairement l'escalator pourtant présent juste à côté. Vous verrez qu'il suffit alors de peindre les marches comme s'il s'agissait de touches de piano et d'insérer quelques capteurs et d'associer chaque marche à des notes de musique. Les gens joueurs se laissent alors emporter par le côté ludique de l'affaire et empruntent comme on le souhaitait l'escalier. Sans même s'en rendre compte, les personnes s'engagent dans un comportement nouveau parce que les circonstances les amènent à concevoir les choses autrement. On peut dans cette lignée engager les personnes par le recours à quelques techniques (dites d'engagement) dans une volonté accrue des personnes à souhaiter réaliser ce que l'on souhaite qu'elles réalisent sans même que l'on est besoin de le leur demander explicitement. Bien que très efficace, ce n'est pas la stratégie que l'on a employée dans le cadre de BMA.

La stratégie de BMA

En partant de l'idée que le changement peut être le résultat d'un apprentissage réussi, nous avons mis au point dans BMA, une méthode pour impulser des changements relatifs aux comportements de mobilité. Selon nous, il n'est pas nécessaire de convaincre, manipuler ou contraindre si l'on se donne les moyens d'accompagner les personnes dans l'élaboration (au sens de mise au point) puis la maîtrise d'une nouvelle pratique de mobilité.

En effet, nous sommes partis de l'idée que puisqu'il s'agissait d'apprendre, il fallait en premier lieu examiner avec les personnes concernées la réalité de ce qu'elle faisait déjà. Pour ensuite, imaginer avec elles dans une pratique de co-construction une autre manière de procéder. Autre manière qu'il fallait alors tester pour se donner les moyens de modifier la proposition pour l'adapter au plus près des pratiques. Ce recours à l'expérimentation est apparu comme un temps nécessaire pour que l'utilisateur apprenne dans l'action une nouvelle manière d'agir.

Cet apprentissage le conduit par touches successives à s'approprier ce nouveau comportement auquel il donnera ensuite du sens pour le justifier et l'installer au cœur de ses habitudes. Ce sens, il pourra ensuite souhaiter le partager en militant au service de sa nouvelle pratique. Il deviendra alors, si on le lui demande, ambassadeur de ce nouveau comportement de mobilité et sera probablement en mesure de convaincre un collectif plus étendu que les quelques premiers co-constructeurs-utilisateurs (Early adopters).

Il faudra faire en sorte que les plans de mobilité des entreprises qui font l'objet d'une nouvelle obligation soient concrets, bien réfléchis et susceptibles d'être mis en œuvre.



23. CO-CONSTRUIRE AVEC LES ACTEURS CONCERNÉS DES OUTILS ADAPTÉS AUX NOUVELLES PROBLÉMATIQUES (MODÈLES DE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES)

TÉMOIGNAGES

GUY BOURGEOIS, ANCIEN DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'INRETS

Concevoir des outils opératoires adaptés aux nouvelles problématiques

Il faut aller au-delà des outils aujourd'hui disponibles, comme les plans de mobilité d'entreprise ou les plans de déplacements territoriaux. Il faut engager une refonte des modèles économiques, établissant les effets des interactions des services les uns sur les autres, et permettant, en regard de chaque modification proposée du système de transport, de répondre à la question : qui paye quoi, qui gagne quoi ? A l'heure du numérique, il est aussi indispensable que les territoires se dotent d'outils puissants de simulation, permettant de visualiser les effets sur les territoires des modifications qui lui sont apportées, sur le plan de l'urbanisme, sur les services de transport, par les comportements de relocalisation.»

Articuler les outils de prévisions entre (1) le temps court, celui des déplacements de la vie quotidienne ; (2) le temps moyen, celui des décisions de localisation des ménages, des activités économiques et sociales ; et (3) le temps long, celui des infrastructures. *(G. Bourgeois).*

Mesurer la valeur ajoutée de la mobilité sur l'économie d'un territoire et les facteurs de productivité créatrice *(G. Bourgeois).*

Décoder leurs dynamiques d'adaptation locale spécifiques des territoires de vie : démographie, activités emplois, quantité et qualité des services offerts, niveau de congestion des infrastructures ... *(G. Bourgeois).*

- Il faut identifier les « territoires de vie » et décoder leurs dynamiques d'adaptation locale spécifiques : démographie, activités emplois, quantité et qualité des services offerts, niveau de congestion des infrastructures ... *(G. Bourgeois).*

- D'une façon très générale, nos outils ne traitent pas d'une des réalités fortes du monde de la mobilité : l'articulation entre (1) le temps court, celui des déplacements de la vie quotidienne ; (2) le temps moyen, celui des décisions de localisation des ménages, des activités économiques et sociales ; et (3) le temps long, celui des infrastructures. *(G. Bourgeois).*

- Nous pourrions orienter les activités de recherche et d'ingénierie vers un nouveau concept de diagnostic de performance de mobilité dans les chaînes de valeur des catégories d'acteurs : les individus, les acteurs économiques, les opérateurs de services, les collectivités territoriales... *(G. Bourgeois).*

Expression des membres du collectif

- Prioritairement, le nouveau système de représentation de la mobilité devrait permettre de mesurer la valeur ajoutée de la mobilité sur l'économie d'un territoire et les facteurs de productivité créatrice *(G. Bourgeois).*



TÉMOIGNAGES

JEAN-PIERRE ORFEUIL, PROFESSEUR ÉMÉRITE À L'ÉCOLE D'URBANISME DE PARIS

De nouvelles questions de connaissance se posent, dans deux domaines au moins.

Premier domaine, celui de la diversification des services de mobilité et de la diversification de leurs producteurs.

On a vécu une simplification du système jusqu'aux années 1980-2000 (des voitures personnelles conduites personnellement, des TC faits de bus dans la circulation générale et de métros, et basta) suivie d'une complexification progressive : un intermédiaire TC avec les trams et les bus en site propre, des vélos, des vélos électriques, des trottinettes, électriques ou pas, la moto comme alternative à la voiture dans les cœurs d'agglos, et tout ce qui relève des modes individuels partagés, avec ou sans conducteur, du vélo à la voiture, en passant par les motos / scooters. En bref, il y a beaucoup plus de façons de se déplacer aujourd'hui qu'hier, et il faut reconnaître que nos modèles, s'ils devaient tenir compte de tous ces modes, y perdraient leur latin.

Il est alors tentant de penser qu'il serait souhaitable que pour chaque déplacement le « meilleur » mode soit utilisé. Cela supposerait que chacun ait les compétences d'usage de tous les modes et les droits d'accès à ces modes (abonnements, ouvertures de compte chez Velib, Autolib, Cityscoot, Uber, Le Cab sans compter les services d'autopartage et de covoiturage, ainsi que les services de livraison à domicile...), ait fait la démarche d'acquiescer l'information sur les performances des modes, ait vérifié que l'usage du mode optimal pour ce déplacement précis est compatible avec l'organisation de sa journée entière, etc.

Cela pose au moins quatre questions :

- Celle de la charge mentale liée à la mobilisation d'un portefeuille de ressources instrumentales très fourni, qui vient s'ajouter aux coûts traditionnellement pris en compte (temps, argent). Qu'en connaît-on ? On sait que les développeurs cherchent à la réduire, mais qu'est ce qui restera irréductiblement à chaque individu ?

- Celle de la part des déplacements routiniers (pour lesquels une solution, intégrant éventuellement un de ces nouveaux systèmes, sera choisie a priori) et des déplacements non routiniers, pour lesquels la réflexion pourrait être plus poussée.

- Celle des arbitrages entre propriété et location des moyens de déplacement, et des conséquences sur nos modèles. Nous avons déjà abordé cette question, et montré que l'arbitrage comporte des dimensions très diverses qui vont bien au-delà du simple calcul de coût kilométrique, et qu'en outre ceux qui louent beaucoup sont aussi ceux qui possèdent beaucoup... Cela pose aussi question à nos modèles, où les arbitrages se font en coût marginal (le coût d'un déplacement en voiture, c'est le temps, le carburant, le stationnement), alors qu'on peut penser que certains arbitrages se font en coût complet (j'achète un vélo électrique en plus de ma voiture, je m'abonne à tel système, etc.) et en prenant en compte des échelles de temps très supérieures à la journée).

- Celle, différente mais importante, de la socialisation des connaissances acquises par des opérateurs (d'autopartage, de covoiturage, de taxis ou de VTC) qui en savent beaucoup plus que la puissance publique sur les conditions opérationnelles de succès ou d'échec de leurs offres, mais n'ont pas nécessairement envie de les mettre à disposition de concurrents



JEAN-PIERRE ORFEUIL, PROFESSEUR ÉMÉRITE À L'ECOLE D'URBANISME DE PARIS

potentiels. Une simple enquête très brève sur les systèmes auxquels ont accès les gens via des abonnements et leur fréquence d'usage serait probablement très éclairante.

Second domaine, celui de l'arbitrage entre se déplacer et faire venir à soi.

C'est la question des commandes internet de biens, mais aussi de services (livraisons de repas...), de l'aide à domicile, et, au-delà, de l'arbitrage entre une sortie au cinéma et Netflix, une gestion de compte bancaire par internet (de chez soi ou en mobilité) et une visite en agence, etc. Cette question concerne à peu près toutes les activités, marchandes ou non marchandes, avec des acteurs traditionnels qui sont de plus en plus « multicanal » et des acteurs nouveaux qui peuvent être des pure players dans le virtuel.

Sur ce point, les besoins de connaissance concernent l'intensité des pratiques et leur diffusion dans le corps social et dans les territoires, le rapport (de substitution, de complémentarité ?) entre cette diffusion et la mobilité « traditionnelle », ainsi que quelques questions d'évaluation qui ne sont pas résolues à ma connaissance (la livraison est-elle meilleure du point de vue collectif que l'achat en boutique, les acteurs subventionnent-ils ceux qui se font livrer par ceux qui viennent encore à eux ? etc.). Ils concernent aussi l'avenir du travail à distance, dont le développement semble beaucoup plus lent, peut-être parce qu'on a du mal à reformuler la relation de subordination qu'implique le salariat.



24. EVALUER LES IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DES ACTIONS TERRITORIALES SUR LA MOBILITÉ (MODÈLES DE D'ÉVALUATION)

Par la méthode classique fondée sur la variation d'utilité de chacun des acteurs concernés (individus, entreprises, collectivités) et notamment la variation d'accessibilité aux aménités urbaines (*Y. Crozet*).

Par un diagnostic de performance de mobilité dans les chaînes de valeur des catégories d'acteurs : les individus, les acteurs économiques, les opérateurs de services, les collectivités territoriales... (*G. Bourgeois*).

Par une analyse des flux économiques et financiers de la mobilité, le plus souvent mal appréhendés.

- Des indicateurs fondés d'abord sur les conditions d'accessibilité aux aménités urbaines disponibles, et non exclusivement sur le fonctionnement des réseaux de transport. Etablir, par exemple des cartes thématiques de localisation/accueil des aménités disponibles, plus riches et plus que les cartes des seuls bouchons routiers (*Y. Crozet*).

- Insérer des indicateurs hors bases de données existantes tels que : les mobilités « inclusives » dans les ZEP (*A. Sauvant*) ; des indicateurs par types de territoires (*C. Gressier*) ; qui identifient des degrés de contraintes dans la réalisation des mobilités (*JL. Hannequin*) ; des variables inter-territoires, inter-individuelles et intra-individuelles (*A. Somat*).

- Distinguer, dans les évaluations, les situations parfois très différentes que connaissent différents individus sur un même territoire. (*O. Klein*)

Expression des membres du collectif

- L'argent est le nerf de la guerre, mais les flux économiques et financiers de la mobilité sont particulièrement mal appréhendés : (1) le temps des déplacements physiques ou des transactions (formalités numériques) ; (2) les flux financiers (qui paye quoi, selon quels effets tarifaires et fiscaux) ; (3) les nuisances générées par le transport ; (4) l'espace utilisé par les moyens de transport (circulation, stationnement, maintenance) (*G. Bourgeois*).

- Il nous faut élaborer et mettre au débat un tableau de bord de gouvernance de la mobilité qui synthétise la cartographie des problèmes (*O. Dubois-Taine*).

- Un tableau de bord multicritère : qui croise des éléments quantitatifs et qualitatifs et relie des champs de connaissance et d'action aujourd'hui cloisonnés (exemple des politiques de transports publics et les politiques de stationnement) ; et qui fasse le lien entre les pratiques individuelles et les politiques collectives (*O. Klein*).



TÉMOIGNAGES

OLIVIER KLEIN, DIRECTEUR ADJOINT DU LABORATOIRE AMÉNAGEMENT ECONOMIE TRANSPORTS

La connaissance des comportements, entre l'humain et le numérique

En matière d'analyse des comportements de mobilité, il faut d'abord commencer par une marque d'humilité.

De fait, ce qui se passe aujourd'hui ne confirme pas toujours les travaux de recherche que l'on a pu mener dans le passé. Il y a tout un tas de nouveautés que l'on n'a pas vu venir. Au début des années quatre-vingt-dix on estimait que si toutes les politiques publiques de mobilité permettaient de simplement maintenir la part de la voiture, ce serait déjà un beau succès. Or, la part de la voiture a diminué - pas forcément dans tous les espaces - et on est largement au-delà de ce que l'on imaginait. Je me souviens aussi que certains pensaient que les autocars sur les autoroutes ne marcheraient jamais, qu'il n'y aurait pas de clientèle pour cela, etc.

Avec nos outils, nous avons réussi à comprendre certains « déterminants » de la mobilité, même si je n'aime pas ce terme qui n'est pas très humain. Les personnes font des choix : tous les matins, elles choisissent d'aller au travail en voiture ou autrement. Quels sont leurs critères de choix ? Quelles activités enchaînent-elles, avec quel mode de transport ? Disposer d'un système d'observation de la mobilité est déjà un atout important.

Aujourd'hui, il est challengé par des opérateurs qui font valoir qu'enquêter sur 1 000 ou 2 000 ménages dans une agglomération coûte « les yeux de la tête » : « Nous produisons des millions de traces GPS tous les jours en temps réel », disent-ils. Mais nous devons les payer pour les exploiter. Et puis ces données, il faut les « anonymiser » pour ne pas surveiller tout le monde, tout en conservant l'information qu'elles contiennent. La trace GPS de chacun d'entre nous révèle par nature où nous passons nos nuits (et donc notre domicile) et nos journées (et donc une

bonne part de notre activité) : comment conserver ces informations sans permettre de tracer les individus ?

Admettons que l'on réussisse. On dispose donc de trace GPS, mais sans pouvoir les relier aux caractéristiques des personnes, sans savoir, si elles sont riches ou pauvres, si elles travaillent, ont mères de famille, déficients visuels, etc. Nous avons des traces GPS dans le temps et l'espace, mais nous n'avons pas d'éléments pour analyser et comprendre ce qui se passe.

Un des défis d'aujourd'hui est de croiser les sources anciennes, qui sont indispensables pour savoir qui fait quoi, et les nouvelles sources, ce qui permettrait par exemple de dynamiser ces données, tout en garantissant le droit des personnes. L'humain, dans le numérique, devrait aussi être là.

On retrouve également l'humain et le numérique dans les questions de tarification. Certes les collectivités financent, mais ce sont les contribuables qui payent, si ce ne sont pas les usagers. On voit bien comment les plateformes et outils numériques permettent de faire des tarifications différenciées selon le temps, l'espace, les caractéristiques socio-démographiques des individus, etc.

L'humain et le numérique se retrouvent aussi dans la gestion des systèmes, avec les usagers et les salariés travaillant pour les opérateurs. Numérique ou pas, la mobilité, c'est plein d'humains. L'humain, avec le numérique, c'est aussi la capacité des territoires à simuler des évolutions relativement complexes en fonction de la mobilité, de la répartition spatiale des logements, des emplois, des aménités, etc. Ces simulations permettent d'éclairer les débats pour la conception des politiques publiques. Une des questions porte sur la restitution intelligible et transparente de cette connaissance pour donner aux élus et aux citoyens les moyens de faire des choix individuels et collectifs éclairés.



CHAPITRE 3 :

**DES PRIORITÉS DE RECHERCHE ET
D'EXPÉRIMENTATION POUR LES ANNÉES À VENIR**



31. ORIENTATIONS GÉNÉRALES

- **En quoi et pourquoi les méthodes d'observation, de représentation et d'évaluation ne fonctionnent plus ?** Où sont les trous dans la raquette ? D'autres outils seraient-ils disponibles et comment les adapter ?

- **Comment utiliser les marges de manœuvre des entreprises et des territoires,** pour renouveler les connaissances et les modes d'action.

- **En quoi les dysfonctionnements observés ou déclarés constituent des révélateurs,** car ils permettent de reformuler les finalités et les leviers d'actions, au travers d'une compréhension systémique.

pédaler pour la santé, etc.) qu'il faudrait se situer (*JP. Orfeuill*).

- Identifier les dysfonctionnements des politiques, par des questionnements participatifs ciblés sur les populations et sur les territoires ; restituer les résultats de ces investigations sous forme de questionnements aux responsables politiques (*C. Gressier*).

- Focaliser les investigations sur les territoires et les situations d'exclusion (*A. Sauvart*).

- Utiliser la mobilité comme révélateur de dysfonctionnements plus complexes. Exemple d'une question de sécurité routière dans une traversée d'agglomération qui masque un réel déficit de qualité de l'espace public urbain (*O. Dubois-Taine*).

Expression des membres du collectif

- Proposer de nouveaux indicateurs ou critères d'appréciation, au regard des enjeux des politiques publiques : un débat collectif sur la façon d'apprécier et de comparer le niveau d'efficacité de la mobilité, selon les problèmes et selon les territoires (*O. Dubois-Taine*).

- Distinguer les savoirs à maintenir (ce qui fonctionne à peu près bien) et les savoirs à développer (ce qui coince) (*C. Arnaud*).

- Faire apparaître les écarts entre l'optimum individuel (lié à la rationalité du temps) et l'optimum collectif liés au mode de partage et d'affectation de l'espace (*Y. Crozet*).

- Sérier les questions à explorer, éviter de constituer un savoir exhaustif (*JL. Hannequin*). Se focaliser plutôt sur les cas extrêmes mal connus (par exemple la concentration des emplois et les migrations les plus longues), pour lesquels existent des marges opérationnelles d'action (*A. Charraud*).

- Dans la plupart des cas, les comportements restent dans la routine parce que le coût de la mobilité automobile est trop faible pour justifier les autres coûts (psychologiques, organisationnels) liés au changement. Et d'autant cela que l'on intègre peu (hors des centres villes) les coûts fixes de la voiture. C'est peut-être plus sur des éléments qualitatifs (partager agréablement un trajet,

- Expérimenter les effets (1) du travail à distance, (2) de la formation/information assistée (étudiants), et (3) plus généralement de des effets de l'utilisation des outils numériques sur les modes de vie (*G. Chevalier*).

- Expérimenter et comprendre les effets macro-économiques de la congestion des réseaux urbains (restrictions de capacité), de la tarification du stationnement, etc... afin de « casser » les idées simplistes (*Y. Crozet*).

- C'est sans doute sur le volet «mobilité contrariée» (je voudrais faire ceci ou cela, mais un problème de mobilité me bloque) qu'on aurait le plus de chances d'avancer, en regardant si on peut le faire sans déplacement, en recourant à la mobilité des autres (services à domicile, etc.), en partageant des mobilités... (*JP. Orfeuill*).

- Ouvrir nos « boîtes noires », mettre nos outils à l'épreuve des processus participatifs, accepter de discuter de nos hypothèses également hors du cadre académique, s'engager dans des démarches de co-construction. Nos modèles, nos méthodes ont besoin de ces mises à l'épreuve pour exhiber leurs limites et rebâtir leur crédibilité. (*O. Klein*)



32. PRIORITÉS À SÉLECTIONNER

THÈMES DE RECHERCHE :

- (1) La mobilité vécue comme une contrainte ;
- (2) Les liens entre mobilités et activités des personnes.
- (3) La modélisation multi-échelles : construire la cohérence des différents outils (*O. Klein*).

THÈMES D'EXPÉRIMENTATION :

- Des modes d'organisation innovants tels que :
- (1) des activités de proximité (santé, commerce...)
 - (2) les organisations des territoires de vie.

THÈMES DE MODÉLISATION :

- (1) Les équilibres de congestion VP/TC dans les grandes agglomérations (*A. Sauvant*) ;
- (2) Les systèmes de rabattement vers les TC massifiés (*G. Bourgeois*) ;
- (3) Les coûts socio-économiques à répartir.



TÉMOIGNAGES

OLIVIER KLEIN, DIRECTEUR ADJOINT DU LAET

La modélisation multi-échelles

La mécanique des fluides modélise aujourd'hui l'écoulement des particules dans le pot d'échappement à l'échelle du micron et de la micro-seconde, l'ingénierie du trafic modélise la circulation des véhicules dans une rue, à l'échelle du mètre et de la minute, le planificateur modélise la mobilité dans les agglomération à l'échelle du kilomètre et de la journée (ou de l'année). Ces différents phénomènes, modélisés à des échelles différentes, sont pourtant en forte interaction : la santé publique d'une population métropolitaine, par exemple, dépend à la fois du comportement de la particule, des conditions de circulation et des pratiques de mobilité de la même population.

Un modèle global intégrant tous les modèles partiels, alors ? Non, les théories de la complexité ont montré depuis longtemps l'impossibilité du projet scientifique de la modélisation intégrée du monde. Pour autant de vrais enjeux de connexion de tous ces outils existent. Bien relier la particule, les comportements et les dynamiques socio-économiques globales permettrait de valider (ou de rejeter) plus rapidement les propositions d'innovation, de mieux mesurer les effets concrets d'une politique publique, de décloisonner les réflexions. Réussir à faire dialoguer les modèles de différentes échelles, là où c'est possible, là où c'est souhaitable, est l'un des défis scientifiques du champ de la mobilité, et par-delà de l'urbain tout entier.



TÉMOIGNAGES

JEAN-PIERRE ORFEUIL, PROFESSEUR ÉMÉRITE À L'ÉCOLE D'URBANISME DE PARIS

Les objectifs des politiques publiques.

Le document BMA résume bien les enjeux de mobilité pour la collectivité (accessibilité, solidarité, écologie, urbanité pour aller vite) d'un point de vue d'expert. On y rajoutera simplement la sécurité, qui redevient un sujet susceptible d'aggravation avec le développement des modes non protégés (de la trottinette à la moto). On peut observer que certaines dimensions sont chiffrables et d'autres moins, et que la traduction en intérêt général est assez évidente pour certaines, plus difficile pour d'autres (il y a plusieurs conceptions de l'urbanité). On peut en outre penser qu'il est trop discret sur les motivations des politiques et leur échelle territoriale.

Lorsque l'environnement est apparu comme un enjeu important dans les années 90, on a décidé du pot catalytique, puis des normes Euros, à l'échelle de l'Europe. L'Irlande et les Causses ventées ont accepté de payer plus cher les véhicules pour un bénéfice qui concernait surtout les zones urbaines. C'était le prix à payer pour une Europe sans fracture. Aujourd'hui, la territorialisation des politiques publiques (et l'évolution générale de la société, avec la génération « selfie ») induit des comportements qui nous écartent de l'expression experte des enjeux de mobilité. Lors du premier mandat de B. Delanoé, les experts pouvaient indiquer que les contraintes sur la voiture induiraient plus de reports sur le métro que sur les bus, mais le métro a été ignoré parce que les électeurs le considèrent comme du domaine de la RATP (et pas de la mairie), tandis que les couloirs bus sont clairement imputables à la mairie. Plus récemment, la maire de Paris a bénéficié d'une visibilité médiatique forte (et d'éloges sur le courage politique, la vision anticipatrice, etc.) en prônant une mesure (pas de circulation de

véhicules thermiques en 2030) qui instaure une fracture territoriale évidente... Dans un monde travaillé par l'individuation et le rétrécissement des échelles de pouvoir, et où l'essentiel est d'acquiescer et d'accumuler de la visibilité médiatique, il faut s'attendre à une multiplication d'initiatives de ce type. Sans que je sache si cela relève de l'expert ou du citoyen, il faut sans doute veiller à rappeler que la république est une et indivisible et que les politiques de différenciation territoriale (potentiellement utiles, comme les péages urbains) doivent être encadrées.

D'une façon peut-être un peu plus générale, on peut penser que la mise en œuvre d'une rationalité experte des politiques publiques se heurte à plusieurs obstacles, et que l'expertise peut aider à les surmonter partiellement.

Le premier est la participation, future involontaire ou inconsciente, des collectivités à la valorisation de la mobilité et à la hausse de la norme de mobilité. Une collectivité en charge de transport, hors des grandes villes où d'autres enjeux peuvent contrebalancer, se donne pour mission de faciliter la mobilité à l'échelle de son territoire. Les départements l'ont beaucoup fait avec leur politique routière, les régions s'y sont mises avec des TER qui ne sont pas payés à leur vrai prix, l'Ile-de-France l'a fait de façon assez caricaturale avec le tarif unique du Pass Navigo. Ce faisant, elles réduisent le poids de la contrainte de proximité, suscitent de l'étalement, réduisent l'intérêt de tous les acteurs pour la proximité (au prix, par exemple, d'une crise des commerces des villes moyennes), et financent, par les impôts de tous, les mobilités les plus longues. On peut penser qu'une ingénierie financière intégrant des dimensions sociales et territoriales pourrait éclairer sur ce point. L'occasion peut-être de relancer l'élaboration de comptes de déplacements (obligatoires de par la loi,



plus qu'optionnels dans la pratique, si l'on en juge par le compte transport publié par le Stif, qui date de 2005 (sur des données 2003).

Le second est l'arbitrage entre les effets sur le futur immédiat et sur le futur lointain. Si l'on prend l'exemple d'une ligne TER de moyenne distance qui vivote avec quelques dizaines d'usagers parcourant 50 km matin et soir entre une petite ville et une plus grande, et dont les recettes couvrent 10 % du coût du service, la collectivité qui cherche des économies peut :

- Continuer, au risque de susciter des demandes nouvelles car les différences de coûts immobiliers entre la grande ville et la plus petite n'est pas équilibrée par des différences de coût de transport, et au risque d'une certaine injustice car rien ne prouve que ceux qui résident dans la petite ville et travaillent ou étudient dans la grande ont des revenus plus faibles. La solution à court terme induit une aggravation du problème de moyen terme.
- Augmenter progressivement le tarif, ce qui est sans doute à la fois rationnel, juste et pour partie efficace, en ménageant court et long terme.
- Proposer un transfert sur l'autocar, en suscitant des mécontentements à court terme.
- Proposer des aides à la mobilité résidentielle qui éviteraient les 100 km quotidiens, qui nécessitent une grande quantité d'énergie, même si elle est électrique. C'est probablement la solution la plus à même de nous mener à un long terme satisfaisant, mais les usagers actuels risquent de l'ignorer si les tarifs restent ce qu'ils sont ...

Là aussi, on peut penser qu'un exposé des avantages et des inconvénients, et surtout l'introduction d'éléments de moyen / long terme, peut aider à avancer.

Un troisième exemple est celui du choix du mode de régulation des circulations automobiles dans les grandes villes. La régulation par la diminution de l'espace disponible pour la circulation s'est imposée, résultant d'une double contrainte : il faut moins de voitures en ville, et il faut refuser la sélection par l'argent que représenterait un péage. La démarche est pour partie vouée à l'échec : on a moins de véhicules-km, mais pas beaucoup moins de véhicules-heures, car la vitesse diminue, si bien que le sentiment d'une ville envahie par la voiture ne diminue pas. En outre, cette forme de régulation touche de façon uniforme les voitures particulières possédées, les voitures en autopartage, les VTC, etc. En revanche, toutes les comparaisons internationales montrent que des tarifs élevés de stationnement ou des péages sont favorables à l'autopartage et aux VTC...

Une expertise centrée sur les différentes formes de régulation et leur impact sur la compétition entre voiture personnelle et voiture partagée serait utile.





Contacts :

Jean-Luc Hannequin, co-développeur de BMA - CCI Ille et Vilaine,
2 avenue de la Préfecture, 35 042 Rennes Cedex

Mail : jlhannequin@ille-et-vilaine.cci.fr
Site : www.boosterdemobiliteactive.com
Twitter: [bmmobilite](https://twitter.com/bmmobilite)

-

Olivier Paul-Dubois-Taine, président du comité transport d'IESF,
7, rue Lamennais 75 008 Paris

Mail : opdt@wanadoo.fr
Site www.iesf.fr