



Comment concilier rythmes urbains et mobilité : aménager les temps et gérer les pointes

Observatoire des mobilités et des rythmes de vie

La perception d'une congestion récurrente des réseaux de voirie et de certains tronçons de lignes de transport collectif ainsi que les conséquences préjudiciables à l'efficacité économique, la qualité de vie ou l'environnement sont largement partagées.

Face à ces phénomènes, les modes d'intervention traditionnels s'essouffent. Il convient désormais de changer de modèle et de trouver, à court terme, des solutions innovantes qui s'appuient sur une politique de gestion de la demande et non plus seulement sur le développement de l'offre de transport.

En ce sens, les politiques temporelles paraissent une piste intéressante pour faire évoluer les pratiques de mobilité.

Afin d'en débattre, l'observatoire des mobilités et des rythmes de vie a organisé, au cours du mois de mars 2016, la deuxième édition de son atelier-débat autour du thème des rythmes urbains et de leurs incidences sur la demande de déplacements. Réunissant une cinquantaine de personnes, cette rencontre a permis aux élus, techniciens et experts présents d'imaginer de nouvelles actions qui pourraient être testées localement. L'organisation de petits ateliers a notamment permis aux participants de réfléchir sur la base de cas pratiques comme l'accès aux zones d'emplois de l'ouest de l'agglomération et l'accès au campus universitaire aux heures de pointe ou encore la liaison vers les plages littorales du département les week-ends de printemps.

À noter que ce sujet intéresse également le *Grenelle des Mobilités* puisque deux des vingt principes d'actions « pour une mobilité fluide, raisonnée et régulée », déclinés dans la *Charte des mobilités de l'agglomération bordelaise*, signée en février 2015, concernent très directement le thème de la régulation par le temps.



Des rythmes individuels variés, des mobilités diffuses dans le temps et les territoires...

Des modes de vie moins standardisés

L'image des flots d'ouvriers quittant les usines au son des sirènes qui rythmaient les journées est désormais lointaine. En effet, le monde du travail a connu de nombreuses transformations. La tertiarisation de l'emploi, le développement de « journées continues », la réduction du temps de travail et l'avènement des horaires variables sont venus bouleverser les temps quotidiens.

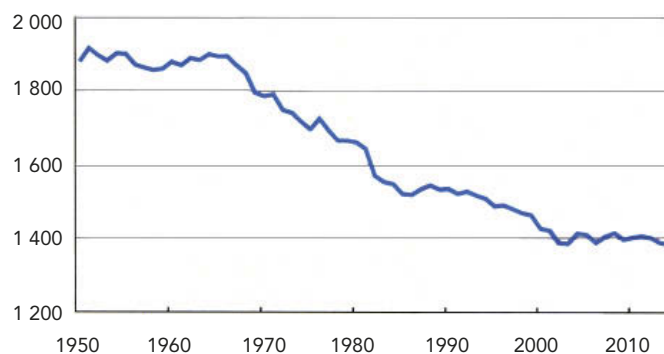
Aujourd'hui, les modes de vie sont moins routiniers et les rythmes sont de plus en plus individuels. Ainsi, les journées de travail peuvent se réduire ou s'allonger selon les besoins ou les envies, les week-ends s'étirer, les périodes de congés être moins longues, mais plus nombreuses...

Depuis peu, grâce au développement des technologies numériques, on assiste également à une imbrication croissante des lieux et des activités et donc à une modification des rapports au temps et à l'espace : on peut commencer à travailler le matin depuis son domicile en ayant accès à ses mails, faire ses achats grâce à son mobile, effectuer certaines démarches administratives via les portails internet des administrations... Cette modification des rythmes de la vie

quotidienne, des durées accordées au travail et donc « au(x) temps libre(s) » a fait considérablement évoluer les pratiques de mobilité.

Durée annuelle de travail des salariés entre 1950 et 2014

en heures annuelles par salarié



Source : Insee

La mobilité se complexifie et devient plus diffuse dans le temps et dans l'espace

La part des déplacements domicile-travail est en baisse. Sur l'agglomération bordelaise (comme partout en France), elle s'érode progressivement passant de 17 % en 1998 à 13 % en 2009. Cependant, d'autres éléments d'analyse montrent que les déplacements liés au travail occupent toujours une place singulière dans les temps de la ville.

Les déplacements pour motifs achats et loisirs progressent et surtout les déplacements dont le domicile de la personne n'est ni l'origine ni la destination sont en forte hausse. Ces évolutions traduisent la diversité croissante des pratiques de mobilité et l'augmentation des déplacements plus occasionnels.

Pourtant, les heures de pointe n'ont pas disparu et, si elles « s'émoussent », c'est aussi parce qu'elles s'étalent.

De la même manière, les heures creuses sont moins marquées parce que, pendant ces périodes, de nombreuses activités se développent.

La coupure entre midi et deux n'est plus synonyme de retour au domicile, mais si on rentre moins souvent déjeuner chez soi, on en profite pour faire diverses activités (achats, loisirs, démarches...).

Cette transformation des rythmes s'est accompagnée d'un desserrement de nos agglomérations et ce, pour toutes les activités qu'elles abritaient traditionnellement (habitat, activités, commerces, loisirs...) venant ainsi élargir nos bassins de vie, d'emplois et de consommation.

... mais de grands rythmes « urbains » demeurent

Pourtant, si le « grand prescripteur de temps » que constituait le travail a connu d'importants changements, les temps « institués » sont encore nombreux ; si nos rythmes sont moins routiniers, il n'en demeure pas moins qu'ils subsistent.

Localement, à l'heure de pointe du matin (entre 7 h et 8 h), 54 % des déplacements sont des déplacements qui mettent en lien le domicile et le travail. En effet, la part des déplacements directs entre le domicile et le travail diminue,

mais on assiste à une progression des déplacements entre le domicile et le travail marqués par un motif intermédiaire et une courte pause (arrêt de moins de 30 minutes le plus souvent pour accompagner un enfant à la crèche, à l'école...).

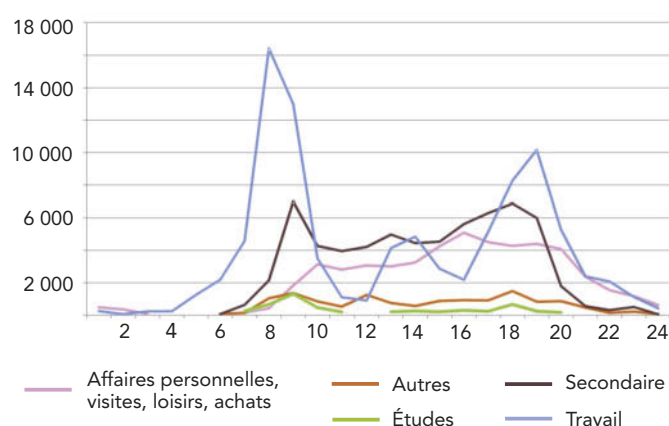
Entre 7 h et 9 h, les déplacements domicile-travail représentent 65 % des déplacements empruntant la rocade.

Les établissements d'enseignement demeurent également de très forts synchroniseurs en structurant non seulement la vie des élèves mais également celles de leur famille dans la journée (heures d'entrée et de sortie des écoles), dans la semaine (jours avec école et sans école) et dans l'année (au rythme des petites et des grandes vacances).

Enfin, de nombreux événements, qu'ils soient réguliers ou exceptionnels, viennent rythmer la vie urbaine. On peut

ainsi faire référence à certaines manifestations sportives ou culturelles (fête du fleuve, du vin, de la musique...), à certaines périodes comme les fêtes de fin d'année ou les soldes ou encore aux week-ends ensoleillés et globalement à la période estivale qui attirent, en même temps, de nombreux Girondins sur les plages littorales.

Répartition horaire par motif de déplacement des usagers de la rocade résidant dans l'agglomération bordelaise



Source : EMD 2009 - exploitation a'urba

Sensibilité du site aux variations météo Plage du Gressier, Le Porge

Le Gressier		Température	Fréquentation
Ailes de saison	samedi 13 avril 2013	23 °	493
	dimanche 14 avril 2013	29°	3 444
Ailes de saison	samedi 15 juin 2013	22 °	658
	dimanche 16 juin 2013	30 °	4 078
Saison estivale	samedi 9 août 2014	22°	1 028
	dimanche 10 août 2014	28 °	1 826

Source : Gip Littoral

Des effets marqués sur le système de déplacements

Les conséquences sur le système de déplacements sont à certains moments très visibles :

- congestion récurrente de certaines voiries, en particulier de la rocade et des grandes voies qui y sont connectées, aux heures de pointe en semaine, mais aussi parfois le week-end (départ en week-end, en vacances) ou lors d'événements ponctuels ;
- engorgement des voies d'accès et des voies internes aux grands espaces d'équipements commerciaux périphériques, le samedi après-midi notamment (Mérignac Soleil, Rives d'Arcins, Bordeaux Lac, Zone commerciale de Biganos...) ;
- saturation du réseau de tramway et usage très marqué de certaines stations aux heures de pointe et à l'occasion de grands événements (même si la situation s'est sensiblement améliorée avec la mise en place de services partiels – cf. témoignage ci-après de C. Duprat, vice-président de Bordeaux Métropole en charge des transports et du stationnement) ;
- encombrement des voies de desserte des établissements scolaires et des espaces publics environnants (par la circulation et l'arrêt des véhicules) ;
- embouteillages sur les grands axes qui mènent aux plages littorales et saturation des espaces de stationnement...

Il est important de remarquer que ces problèmes de congestion qui touchaient historiquement les centres villes se sont progressivement « exportés » aux franges des agglomérations et dans des territoires de plus en plus éloignés.

De plus, ces phénomènes prennent des proportions très importantes quand un incident survient dans ce contexte déjà tendu : accident de la circulation, panne sur le réseau de tramway, manifestation...



Des réponses dans la mise en place de politiques temporelles

En France, dès la fin des années 1950, les premières expériences de régulations temporelles se développent afin de réduire les situations de pointe dans les transports en commun. Mais les tentatives de l'État pour organiser des horaires de travail selon le type d'activités n'ont pas abouti, notamment car elles ne s'intéressaient pas aux besoins des travailleurs, qu'ils soient professionnels ou personnels.

C'est surtout à partir de la fin des années 1990 que des politiques temporelles sont mises en place sur la base des principes déjà développés en Italie. En 2004, l'association Tempo Territorial, qui constitue le réseau national des acteurs des politiques temporelles, est créée¹.

Ces politiques se sont surtout attachées à rechercher une amélioration de l'accessibilité aux services et équipements et souvent en s'appuyant sur la mise en place de dispositifs de type « bureaux des temps ». Cela repose principalement

sur un élargissement des horaires ou des regroupements de type guichets uniques (guichet unique de rentrée à Strasbourg, par exemple).

Certaines ont également cherché à diminuer les épisodes de congestion dans les transports collectifs en négociant des modifications d'horaires avec les principaux producteurs de temps : établissements scolaires, universités ou CHU par exemple à Rennes, Montpellier ou Poitiers.

1. Le site internet de l'association <http://tempoterritorial.fr> précise qu'elle a pour objet « de sensibiliser les collectivités territoriales aux enjeux temporels et à la pertinence d'intégrer dans leurs actions cette nouvelle politique publique transversale, gage d'égalité entre les citoyens et de bien vivre ensemble ; et de favoriser, entre acteurs des démarches temporelles territoriales : l'échange, le partage, l'apprentissage, la mutualisation, la coopération, dans un but non-lucratif ».

Décaler les horaires de cours pour désaturer les rames de métro : le cas de Rennes

L'université Rennes 2 est desservie par une unique station de métro. En 2010, les cours débutaient à 8h15 et il existait d'importants problèmes de saturation, non seulement dans les rames mais surtout à la sortie de la station, à tel point que quand une rame arrivait, il y avait encore sur le quai des personnes descendues de la rame précédente. Cela posait des questions de sécurité évidentes. Le bureau des temps a engagé des discussions avec l'université qui a décidé un décalage des heures de cours mis en place en 2012 : les cours de licence et master débutent toujours à 8h15 (6 000 étudiants concernés) et les autres cours débutent désormais à 8h30 (soit 10 000 étudiants

concernés). Cette décision a permis d'étaler la charge des rames de métro entre 8h et 8h30 et non plus seulement entre 8h et 8h15.

Ainsi, entre 8h et 8h15, période la plus critique, la charge des rames a diminué de 17 %.

D'autres actions sur les horaires de cours à l'hyperpointe sont à souligner à Poitiers, Grenoble ou encore Montpellier. Mais seule l'initiative de Rennes a fait l'objet d'une évaluation *ex post*.

Comparaison de la charge de la rame à l'arrivée à la station de métro Pontchaillou : 2010 - 2012



Source : Keolis Rennes, 2013

« Gérer les pointes quand on gère un service de transport public, c'est toute la difficulté ! »

**Témoignage de Christophe Duprat, vice-président de Bordeaux Métropole,
en charge des transports et du stationnement**

« Depuis 2009, on ne parle plus de pointe pour le réseau de tramway mais d'hyperpointe. Elle se concentre sur une heure le matin et deux heures l'après-midi. À l'hyperpointe, les insatisfactions des usagers étaient nombreuses, certains se plaignant de devoir laisser passer un, deux voire trois tramways avant de pouvoir monter.

Les calculs avaient montré que pour amener la fréquence à 3 minutes, il fallait faire l'acquisition de 104 rames nouvelles.

Une autre option a finalement été retenue : renforcer la fréquence sur les tronçons les plus empruntés. Cela a nécessité quelques travaux, l'achat de 47 rames nouvelles "seulement" et permis, grâce à la mise en place de terminus partiels, de proposer une fréquence à 3 minutes et 20 secondes.

La création de services partiels, innovation à l'échelle européenne, a permis de faire chuter la part des rames en surcharge de 30-35 % à seulement 5 %. Au-delà du confort procuré aux usagers, cela permet une validation plus aisée et donc une diminution de la fraude.

Pour l'instant, cette innovation a été mise en place de manière linéaire sur toutes les lignes de tramway et tous les jours de la semaine (hors vacances scolaires) entre 7h30 et 9h30 et entre 15h30 et 18h30, mais l'hyperpointe n'est pas la même tous les jours. Aujourd'hui, Bordeaux Métropole réfléchit encore à une meilleure adaptation de ses services à la demande. »

« Accompagner les heures de pointe ou les modifier ? »

**Témoignage d'Anne-Laure Fabre-Nadler, vice-présidente du conseil départemental de la Gironde,
chargée des mobilités**

« Le conseil départemental de la Gironde a déjà mis en place des actions pour agir sur les épisodes de pointe :

- une politique de cars supplémentaires pour favoriser l'accès au littoral qui connaît un fort effet de saisonnalité et un système de réservation en ligne qui permet de mieux gérer les week-ends les plus chargés ;

- une réflexion en cours sur la mise en place de sites propres d'accès à la métropole pour réduire les temps de trajet des cars et séduire des automobilistes/autosolistes ;

- le développement des e-car qui connaissent un succès important : ils permettent de valoriser le temps passé dans les transports, par exemple, en commençant à y travailler, ce qui peut permettre de se rendre sur son lieu de travail un peu plus tard ;

- une politique de covoiturage, avec la mise en service d'une plate-forme commune avec Bordeaux Métropole, une campagne de communication récente, le déploiement d'aires de covoiturage pour réduire le nombre de véhicules sur la route et donc les phénomènes de congestion ;

- la mise en place de télétravail pour les agents du département. 5 % des agents du site de Mériadeck sont actuellement concernés, mais l'objectif à court terme est de doubler ce chiffre ;

- le développement de la téléconférence pour éviter aux élus le déplacement systématique pour assister à des réunions.

Une réflexion sur l'opportunité de conditionner l'agrément de nouvelles assistantes maternelles à la pratique d'horaires atypiques. »

Les 7 étapes pour mettre en œuvre une politique temporelle

Diagnostic spatio-temporel de la zone	➤	Mesurer la fréquentation des « générateurs de mobilité » de la zone selon les horaires pour mettre en évidence les phénomènes de simultanéité (des personnes qui font la même chose...) et les croiser avec ceux de la coprésence (... au même endroit).
Sensibilisation des producteurs de temps concernés (entreprises, administrations, université, hôpital...)	➤	Faire prendre conscience des dysfonctionnements auxquels les producteurs de temps contribuent.
Collecte de données, réalisation d'enquêtes	➤	Mieux connaître les horaires, les freins et les contraintes aux modifications horaires, les marges de progrès possibles et les enjeux.
Simulation, construction de scénarios et évaluation <i>ex ante</i>	➤	Mesurer l'impact d'un changement des horaires sur la fréquentation d'un réseau de transport collectif, par exemple.
Discussions quadrangulaires et démarche ascendante	➤	Réunir les différents acteurs en présence (employeurs, représentants des salariés ou des étudiants, collectivités locales, AOT) pour faire se rassembler les intérêts privés autour d'un intérêt collectif.
Expérimentation	➤	Mettre en œuvre le changement des horaires.
Évaluation <i>ex post</i>	➤	Mesurer les effets sur la saturation des réseaux, sur la perception individuelle des usagers...

Source : à partir de l'intervention d'Emmanuel Munch, doctorant au Laboratoire Ville Mobilité Transport et à la SNCF, contributeur à l'association Tempo Territorial.

Les facteurs favorisant la réussite d'une politique temporelle

● La démarche appliquée à une échelle réduite, celle du quartier, de la zone d'activités, facilite la mise en œuvre et améliore la probabilité de réussite. ● Quand les établissements sont de taille importante, il est plus facilement envisageable de modifier les horaires ; dans une PME, <i>a contrario</i>, des évolutions horaires pourraient très facilement désorganiser l'activité. ● Les établissements d'enseignement demeurent une cible d'action privilégiée et peu risquée.	● Les horaires fixes sont très efficaces, les horaires variables ne permettent pas de modifier les phénomènes de pointe. ● Pour rendre les modifications horaires acceptables, le décalage doit être inférieur à 30 minutes. Une demi-heure de décalage suffit à améliorer un problème de transport.
---	---

Source : à partir de l'intervention d'Emmanuel Munch, doctorant au Laboratoire Ville Mobilité Transport et à la SNCF, contributeur à l'association Tempo Territorial.

Si la régulation par les horaires peut apporter des réponses, cette question de l'incidence des rythmes sur la mobilité, peut également trouver des réponses par d'autres politiques publiques et via des outils variés.

C'est en effet globalement l'offre de mobilité qui peut être ré-interrogée (intégrant la question du stationnement) que ce soit en termes de services offerts, horaires, mais aussi d'accès à l'information et pourquoi pas de tarification...

En ce qui concerne plus particulièrement l'offre de voirie, les aménagements et les conditions d'exploitation associées de

certains axes pourraient être réexaminés. Il peut en effet être envisagé de modifier l'usage des voiries selon les besoins, et donc selon les heures et les jours.

À noter que les conditions de flexibilité, réactivité et adaptabilité des solutions à proposer paraissent fondamentales au regard des enjeux existants.

Plus globalement, ces questions amènent à s'intéresser à « l'organisation et la gestion urbaine » avec des réflexions visant à limiter la nécessité de déplacements.

Cas pratique n° 1

Comment améliorer l'accès à la zone d'emplois ouest de l'agglomération bordelaise et réduire les phénomènes de congestion du réseau de voirie aux heures de pointe ?

Propositions de l'atelier débat

Ce territoire apparaît comme un territoire d'expérimentation clé : le réseau de voirie d'accès fait l'objet d'épisodes de congestion récurrents et l'offre de transports collectifs est jugée peu attractive. L'arrivée de Thalès et de 2 600 emplois supplémentaires constitue une opportunité économique, mais aussi un risque pour le bon fonctionnement de la zone.

Réaliser un diagnostic spatio-temporel

Même si plusieurs Plans de Déplacements d'Entreprise (PDE) ont été engagés au sein de la zone et qu'un Plan de Déplacements Inter-Entreprises (PDIE) a été entrepris il y a maintenant un an, la dimension « temps » a peu été prise en compte dans les réflexions. Cela paraît nécessaire pour objectiver les actions.

Brigitte Terraza, maire de Bruges, vice-présidente de Bordeaux Métropole, chargée des mobilités alternatives, modes doux, covoiturage, PDE:

« Le temps est une notion insuffisamment prise en compte, à ce jour, dans les plans de déplacements d'entreprise. »

Faire adhérer les entreprises à la démarche

Une personne par entreprise adhérant à la démarche pourrait être désignée et une feuille de route, voire une lettre de mission, pourrait lui être confiée.

Proposer des actions à mettre en œuvre et réaliser un travail de modélisation/simulation des effets attendus

Les actions proposées devront nécessairement être ciblées selon les entreprises, leurs problématiques et des besoins, notamment des salariés. Ces actions pourront concerner :

- les trajets domicile-travail ;
- les déplacements au sein de la zone et notamment les déplacements à la pause méridienne ;
- les déplacements de marchandises.

Cas pratique n° 2

Comment améliorer l'accès au Campus universitaire aux heures de pointe ?

Propositions de l'atelier débat

Le réseau de tramway apparaît très chargé à certaines périodes sur la ligne permettant de rejoindre le campus de Talence-Pessac-Gradignan. Il conviendrait également de prendre en compte les autres établissements d'enseignement sur la ligne B et éventuellement de gros pourvoyeurs d'emplois.

Réaliser un diagnostic spatio-temporel pour proposer un décalage des horaires des cours

Il s'agit d'estimer le nombre d'élèves présents selon les heures et d'apprécier comment ils se déplacent afin de disposer d'un état des lieux, base de discussions.

Entamer des négociations avec les acteurs

Il convient ensuite de faire partager le constat et de voir comment les intérêts privés peuvent converger vers un intérêt commun. Il sera important d'associer aux discussions les syndicats d'étudiants, les enseignants...

Au-delà du décalage des horaires, des pistes d'actions seront à trouver du côté de la diversification des modes d'accès aux sites universitaires et d'une plus grande offre de services sur place pour que les étudiants n'aient pas à se déplacer pour satisfaire certains de leurs besoins.



Cas pratique n° 3

Comment améliorer l'accès aux plages girondines des résidents de la Gironde durant les « ailes de saison » ? *

Quel que soit leur lieu de résidence, les habitants de la métropole plébiscitent les plages du Gressier au Porge, du Grand Crohot à Lège-Cap Ferret et de Lacanau sud.

Cette fréquentation pose, à certains moments, la question de la congestion des accès routiers, de la saturation des parkings et de celle des espaces de baignade surveillée.

Des solutions/adaptations existent déjà. L'offre TransGironde est augmentée très sensiblement et il est possible de réserver sa place. Le taux d'occupation des voitures est déjà optimisé puisqu'on recense, en moyenne, trois personnes par véhicule se rendant à la plage.

Propositions de l'atelier débat

Créer des « portes d'entrée » sur les différents sites littoraux

Il s'agit de proposer aux automobilistes des espaces de stationnement amont et des moyens de déplacements alternatifs (navettes TC, vélos...) pour terminer le trajet jusqu'à la plage. En raison des contraintes foncières (loi Littoral, coût du foncier...), l'option consistant à mutualiser des parkings existants, tels que ceux de grandes surfaces, a été évoquée.

Améliorer l'information à destination des usagers

Les nouveaux arrivants, en particulier sur la métropole,

constituent une des cibles. Une brochure présentant le littoral dans toute sa diversité ainsi que les problématiques d'accès rencontrées pourrait leur être proposée dans le cadre du dossier/parcours d'accueil des nouveaux arrivants. Les possibilités d'accès à certaines plages offertes par le réseau Ter mériteraient également d'être mieux connues.

La mise à disposition d'une information en temps réel (temps de parcours) reste le principal levier envisagé. Le Gip Littoral travaille actuellement à la possibilité de mettre en place un modèle de prévision des flux et temps de parcours en temps réel entre la métropole et les plages océanes. Les panneaux à messages variables présents sur le réseau routier principal et notamment sur la rocade et les autoroutes pourraient alors être utilisés pour des messages dédiés à l'accès aux plages le week-end.

* À noter que le GIP Littoral Aquitain et Bordeaux Métropole ont signé en novembre 2015 une convention de partenariat pour développer une réflexion sur l'accessibilité des plages soumises à la pression de l'agglomération bordelaise. L'objectif est de parvenir à des axes d'amélioration pour les collectivités littorales et pour les populations qui ont à subir les nuisances que génère une fréquentation mal maîtrisée.

Célia Monseigne, présidente de la commission mobilités au Conseil départemental de la Gironde, maire de Saint-André-de-Cubzac :

« Il faut essayer de déconstruire les habitudes qui font que les gens vont toujours à la plage aux mêmes endroits. »

Ce qu'il faut retenir

Les rythmes individuels paraissent de plus en plus variés et désynchronisés, pourtant de grands rythmes urbains persistent et des flux massifs se concentrent sur des espaces/temps réduits. Au-delà de l'amélioration de l'offre de transport classiquement mise en œuvre et qui seule ne parvient pas à résoudre l'ensemble des problèmes de congestion, il est nécessaire d'agir sur la demande de déplacements et sur la modification de comportement des usagers.

Si des adaptations individuelles sont déjà mises en œuvre par les usagers, il importe d'envisager des

régulations initiées par les politiques publiques via des politiques temporelles. Ces politiques constituent un levier de changement comportemental en matière de mobilité encore insuffisamment expérimenté localement. Elles doivent être mises en œuvre à des échelles fines permettant de bien connaître et analyser les phénomènes de pointe, par la réalisation de diagnostics spatio-temporels partagés par l'ensemble des acteurs, et d'adapter les propositions aux besoins et contraintes des usagers, condition nécessaire à leur réussite.

Nous remercions tout particulièrement M. Emmanuel Munch, doctorant au Laboratoire Ville Mobilité Transport et à la SNCF, contributeur à l'association Tempo Territorial, qui nous a apporté son expertise du sujet lors de l'atelier débat.

Crédits

Sous la direction de :
Antonio Gonzalez-Alvarez

Chef de projet :
Valérie Díaz

Équipe projet :
Louise Chasset
Béatrice Cuesta Gicquel

Conception graphique :
Christine Dubart

Crédits photographiques :
Hélène Dumora

© a'urba | septembre 2016