

Transflash

▶▶▶▶ LE MENSUEL DES TRANSPORTS ET DE LA MOBILITÉ

SOMMAIRE

Chiffre du mois : + 3 %

Bordeaux : recul de l'usage de la voiture individuelle pour le CHU

Lille : bilan débat public

Strasbourg : optimisation des déplacements des salariés

Île-de-France : écomobilité

Ermont-Eaubonne : perception du temps en gare

Sécurité : valise pédagogique

Open data

Les lauréats d'appels à projets :

- "Routes et rues"
- "Villes respirables en 5 ans"

Outils supplémentaires pour mieux partager la voirie

Restitution finale du projet Cost-Tram

Bibliographie

Retours sur événements

Formations

Agenda



Paris : évaluation de la ligne de tramway T3

Interview de Damien Pons¹ (ville de Paris) et Didier Blazy² (RATP)

© RATP - Photo : Gilles Alligon



La ligne de tramway T3 est une ligne d'intérêt régional car fréquentée par des usagers parisiens et franciliens. Elle a été mise en service en décembre 2006 sur le boulevard des Maréchaux en limite sud de Paris, entre porte d'Ivry et pont du Garigliano. Après huit ans de fonctionnement, la ville de Paris et la RATP (co-maîtres d'ouvrage du projet) conduisent aujourd'hui son évaluation.

Pouvez-vous rappeler dans quel contexte s'inscrivait la réalisation de cette ligne de tramway et quels étaient ses objectifs ?

La création de la ligne T3 Sud s'inscrivait dans une double optique : redynamiser l'offre de transport sur les boulevards des Maréchaux, en grande partie saturée sur la partie sud, et réaliser une requalification urbaine de cet axe asphyxié par la circulation routière.

La ligne de bus initiale (PC), seule ligne de rocade au sud de Paris était la ligne la plus chargée du réseau de surface. Les améliorations ponctuelles apportées à cette ligne (exploitation en 3 arcs à partir de 1999, choix d'un matériel plus capacitaire, réalisation de site propre) se sont révélées insuffisantes pour faire face à la demande. Seule une ligne de tramway en site propre semblait en mesure de répondre à ce défi.

¹ Chargé de projet suivi institutionnel et expertise économique au sein de l'Agence de la Mobilité (Ville de Paris - Direction de la Voirie et des Déplacements).

² Responsable des études économiques (RATP - département développement innovations territoires).

Les objectifs généraux de l'opération, affirmés dans le dossier d'enquête publique (DEP) et confirmés dans l'avant-projet (AVP), étaient d'améliorer la mobilité urbaine et d'embellir le cadre de vie.

Ces objectifs se déclinaient en cinq axes de progrès :

1. répondre au besoin croissant de transport de surface en rocade ;
2. conforter le maillage entre les différents modes de transport existant sur le secteur ;
3. améliorer la desserte locale dans le secteur sud de Paris et renforcer les liaisons avec les communes limitrophes ;
4. réaménager le paysage urbain des boulevards des Maréchaux ;
5. faciliter la vie quotidienne : sécuriser les cheminements, organiser les livraisons des commerces et le stationnement résidentiel...

Au regard de ces objectifs, quel bilan pouvez-vous faire de l'usage de cette ligne ? Ces usages ont-ils évolué vis-à-vis de la ligne de bus initiale ?

D'un point de vue quantitatif, les objectifs initiaux ont été largement atteints. Depuis la mise en service de la ligne T3 en 2006, on constate une amélioration constante de fréquentation liée à la fois au développement du transport de surface en rocade et au maillage avec les autres modes de transport. L'offre de transport sur les boulevards des Maréchaux a ainsi progressé de 42 % par rapport à celle de 2003 (avant le début des travaux), pour une augmentation de la fréquentation de 35 %, ce dès la deuxième année de service. Le trafic de la ligne a été conforme aux prévisions de trafic de la RATP, comme le montre le tableau ci-dessous.

Résultats de fréquentation de la ligne T3 sud au regard des objectifs fixés dans le dossier d'enquête publique (deux sens confondus)

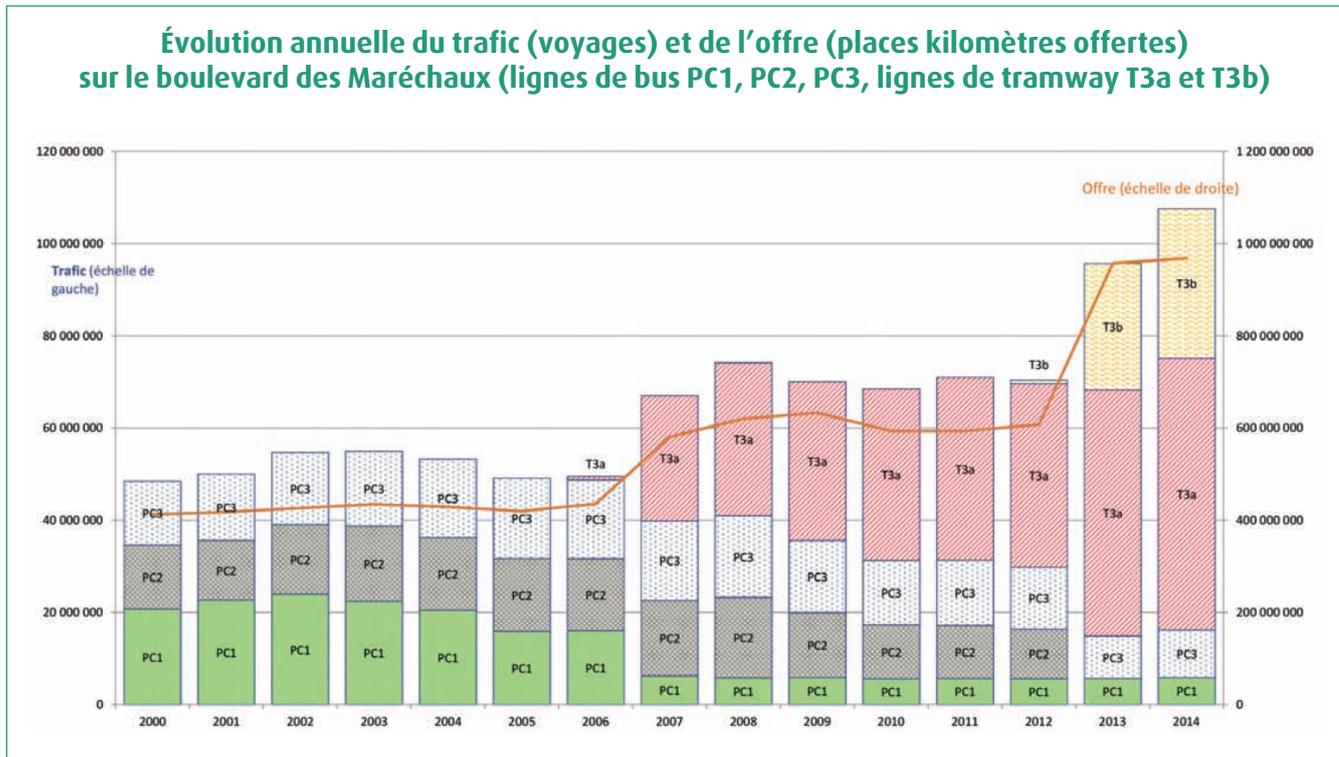
Trafic T3 Sud	Prévision du dossier d'enquête publique (2002)	1 ^{re} année de fonctionnement (avril 2007)	Janvier 2009	Croissance 2007 / 2009
Passagers/heure Pour l'heure de pointe du matin	10 100	11 400	15 300	34%
Passagers/jour Pour un jour ouvrable de base	95 000	92 000	112 700	23%
Passagers/an	28 000 000	27 200 000	34 500 000	27%

La ligne a ensuite connu une montée en charge très importante. En 2013, après son prolongement à Porte de Vincennes (et la création de la ligne Porte de Vincennes - Porte de La Chapelle), son trafic journalier moyen a atteint 178 000 voyages/jour.

Si le basculement du bus au tramway a permis de multiplier par trois la capacité du matériel roulant, la hausse de fréquentation a engendré des temps de stationnement aux arrêts plus longs qu'attendu. Ce phénomène s'est répercuté sur la vitesse commerciale de la ligne dont l'objectif initial de 20 km/h n'a pas pu être tenu. La vitesse commerciale a pu être amenée progressivement de 16 à 18 km/h, ce qui représente tout de même un gain de 3,5 km/h par rapport à la ligne de bus.

D'un point de vue plus qualitatif, la ligne T3 peut être qualifiée de desserte de proximité avec un parcours moyen de 2,4 km. Un tiers des trajets réalisés avec le T3 le sont avec ce seul mode, les autres utilisant de manière équilibrée les correspondances bus, métro et RER.

La structure de la clientèle du T3 s'apparente à celle des bus parisiens, avec cependant une proportion moindre pour les plus de 60 ans (7 % contre un peu plus de 25 % sur l'ensemble des lignes de bus parisiennes). 93 % des déplacements réalisés à la pointe du matin le sont pour des motifs obligés (travail, études). Cette part ne représente cependant plus que les deux tiers à la pointe du soir et sur l'ensemble de la journée.



Plus globalement, comment ont évolué les pratiques de mobilité autour de cette ligne, sur les boulevards des Maréchaux et, plus largement, à l'échelle du sud de Paris ? Ces évolutions sont-elles conformes à ce qui était attendu lors des études de faisabilité ?

La réorganisation de l'espace public le long des boulevards des Maréchaux a profondément modifié les pratiques de mobilité dans le sud de Paris, au-delà de ce qui avait été esquissé dans le dossier d'enquête publique.

Suite à la mise en service du premier tronçon du T3 Sud, sous l'effet de la priorité du tramway aux feux et de la réduction de la capacité des voies de circulation, une baisse importante du trafic automobile (-45 %) et de la vitesse moyenne (-30 %) a été observée le long de l'infrastructure. Cette évolution allait au-delà de ce qui était attendu, puisque l'objectif visé était une baisse du trafic automobile de 25 %. Ce résultat concourt largement à atteindre l'objectif d'une ville plus sûre, moins bruyante, moins polluée et plus agréable à vivre.

“ Une ville plus sûre, moins bruyante, moins polluée, plus agréable à vivre ”

Il est difficile d'identifier les reports de trafic motorisé liés à cette évolution. Il n'a cependant pas été observé d'augmentation de la congestion automobile, qu'il s'agisse des axes connectés ou des itinéraires parallèles comme le boulevard périphérique, bien que ce dernier ait accueilli une grande partie des automobilistes ayant adapté leur itinéraire.

Cette réduction du trafic a permis de libérer l'espace au profit des autres modes, de garantir un service en transports collectifs de meilleure qualité et de rendre le secteur plus sûr avec une réduction du nombre d'accidents de l'ordre de 50%. Ces évolutions ont impulsé des changements significatifs dans les pratiques de mobilité.

L'enquête réalisée auprès des usagers du T3 à sa mise en service montre que la ligne a attiré plus de nouveaux usagers des transports collectifs que prévu (14 % contre 10 % attendus) :

- ▶ 42 % des usagers du T3 étaient des utilisateurs de la ligne de bus initiale (contre une prévision de 58 %) ;
- ▶ 44 % empruntaient d'autres transports collectifs ;
- ▶ 2 % faisaient auparavant leur trajet à pied ;
- ▶ 10 % ne se déplaçaient pas ;
- ▶ seulement 2 % sont d'anciens automobilistes (contre 6 % attendus).

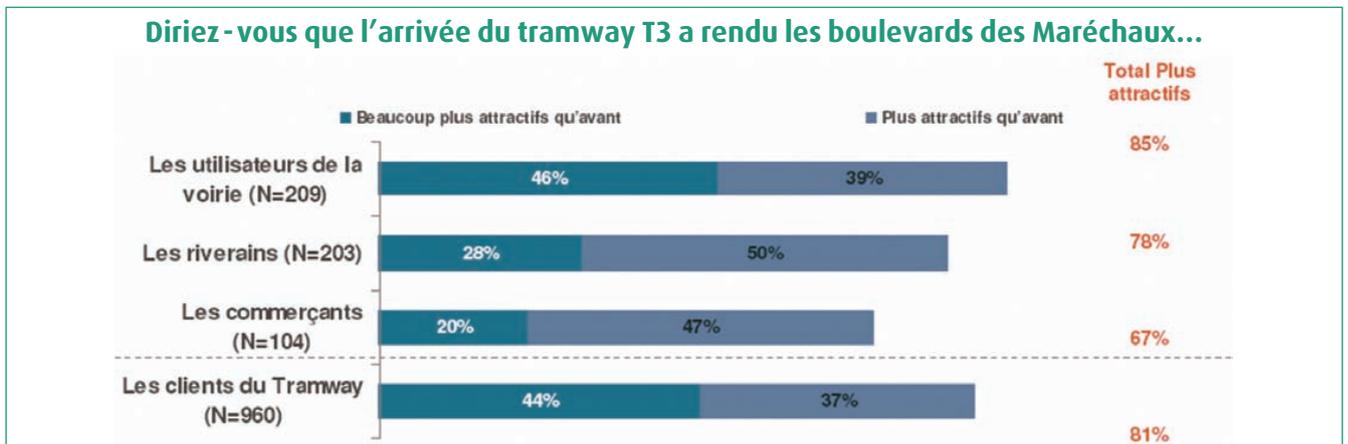
Il convient également de noter que les aménagements cyclables le long des boulevards des Maréchaux ont permis de renforcer l'usage du vélo. Le projet a ainsi été un vecteur fondamental de l'expansion de l'utilisation du vélo à Paris et dans l'ensemble de la métropole. Son impact propre est cependant difficile à distinguer de la mise en service de « Vélib » et des aménagements réalisés par la ville de Paris, dans la mesure où la mise en service de ces équipements s'est faite à quelques mois d'intervalle. Pour mémoire, l'usage du vélo à Paris a doublé entre 2000 et 2010.

Enfin, les boulevards des Maréchaux se sont adaptés aux besoins des piétons : davantage d'espace dédié, réorganisation des mobiliers pour de meilleurs cheminements, sécurité renforcée et nivellement de l'espace public favorisant l'accessibilité à la voirie de tous les usagers.

Pour toutes ces raisons, on peut affirmer que les actions de requalification urbaine autour du T3 Sud ont profondément transformé le rapport des usagers à la ville et à l'espace public, au-delà des ambitions initiales.

Comment cette nouvelle ligne est-elle perçue par les usagers de l'espace urbain environnant ?

L'enquête réalisée par BVA³ à l'automne 2008 fait apparaître une perception très positive de la nouvelle infrastructure qui transcende les catégories d'âge et de population. Les usagers s'accordent en grande majorité pour affirmer que le projet « T3 Sud » a renforcé l'attractivité des boulevards des Maréchaux et a amélioré leur cadre de vie ainsi que le paysage urbain. Par ailleurs, un quart des riverains et la moitié des commerçants qui se sont installés depuis moins de dix-huit mois affirment que la présence du T3 les a influencés dans leur choix de s'installer dans un quartier desservi par cette ligne.



Enquête auprès des utilisateurs de la voirie – aménagement des boulevards.

Le partage de l'espace urbain pose néanmoins quelques problèmes de cohabitation entre les différents modes. On peut noter notamment parmi les motifs d'insatisfaction exprimés :

- ▶ la sécurité des itinéraires vélos et des cheminements piétons, qui reste à améliorer ;
- ▶ les difficultés de stationnement des voitures et des vélos (ainsi que celles rencontrées par les camions de livraison, soulignées par les commerçants rencontrés).

Au-delà des enquêtes réalisées, la perception du contraste visuel avant 2003 et après 2006 permet d'appréhender l'ampleur de la transformation qui a été apportée aux boulevards des Maréchaux.

Au final, la réalisation du tramway T3 Sud a impulsé une nouvelle dynamique aux quartiers traversés en réhabilitant l'espace urbain comme lieu de vie. Ce ressenti, largement partagé, se traduit dans la pratique et dans la relation à l'environnement urbain : la moitié des personnes interrogées déclarent dans l'enquête BVA sortir plus souvent dans les quartiers traversés par le tramway.

³ Enquête de perception réalisée à l'automne 2008 auprès de la population concernée par les aménagements urbains, par l'institut BVA et à la demande de l'Agence de Développement Territorial Paris (ADT75) de la RATP.

Concernant les commerçants, la ligne du tramway a-t-elle eu un impact sur leur activité ?

Le projet « T3 Sud » a effectivement modifié la nature des activités commerciales le long des boulevards, sans impacter significativement, en revanche, l'évolution globale du chiffre d'affaires ⁴.

La phase de travaux a eu classiquement un impact négatif temporaire sur le dynamisme commercial, qui a été compensé par la mise en place d'une commission d'indemnisation à l'amiable. L'activité s'est par la suite rapidement alignée sur les tendances observées ailleurs à Paris pour revenir, dès 2008, à ce qui était observé en 2003, tant en matière de chiffre d'affaires que de nombre de commerces implantés.

En revanche, on constate une évolution de la nature des commerces. Le nombre d'emplacements affectés au commerce alimentaire et non-alimentaire a légèrement diminué au profit des cafés - restaurants et des autres services : cette tendance s'inscrit dans la volonté de changement d'urbanité des Maréchaux, dont la démarche de requalification urbaine mise en œuvre se veut le moteur.

Les lignes de TCSP sont souvent accompagnées de phénomènes de valorisation foncière. Ce phénomène est-il constaté et son ampleur a-t-elle pu être quantifiée dans le cas du Tramway T3, sachant que sur Paris les valeurs foncières sont déjà élevées ?

L'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme (IAURIF) et l'Institut Français des Sciences et Technologies des Transports (IFSTTAR) ont réalisé en 2011 une étude partenariale sur ce thème ⁵. Selon cette étude, la mise en service du T3 a été suivie, dans un rayon de 200 m à 400 m autour des points d'arrêt, d'une augmentation non significative des prix en proche banlieue sud (de -2 à +7 %). Le voisinage immédiat des boulevards des Maréchaux est resté quant à lui une zone dévalorisée, avec une décote du prix des biens immobiliers de l'ordre de 5 % à moins de 200 mètres des arrêts.

« T3 Sud » n'aurait donc pas eu d'impact significatif et certain sur les prix immobiliers dans les secteurs traversés par la ligne, contrairement à ce qui avait pu être observé dans le cas du prolongement du métro 14 jusqu'à Olympiades ou du tramway T2.

Compte tenu de la crise immobilière de 2008-2009 et de la période relativement courte d'analyse au cours de laquelle la ligne était en service, ces conclusions mériteraient toutefois d'être validées par une nouvelle étude portant sur les années ultérieures.



© RATP - Photo: Gilles Alligon

Au final que reprenez-vous de cette démarche d'évaluation et quels conseils pourriez-vous donner aux maîtres d'ouvrage qui souhaitent l'entreprendre ?

Au-delà de l'obligation légale, le bilan ex-post est l'occasion de consolider la pertinence d'un projet et de valider le respect de ses objectifs initiaux. Il permet également :

- ▶ d'asseoir la crédibilité de la méthode d'analyse sur laquelle s'appuie la justification ex ante des futurs projets ;
- ▶ d'analyser les causes d'éventuels écarts pour améliorer la méthode future.

Le bilan ex-post est enfin un exercice utile pour les équipes de la maîtrise d'ouvrage car il permet :

- ▶ d'avoir un retour d'expérience sur ce qui a bien marché et sur les dysfonctionnements qui ont pu émailler la réalisation du projet ;
- ▶ d'améliorer le management des projets, de valoriser l'action des équipes projet et de progresser dans leur évaluation ;
- ▶ de favoriser l'analyse et la diffusion de bonnes pratiques en établissant des comparaisons.

⁴ Cette analyse se base sur le suivi assuré par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris de 2003 à 2011 ainsi que sur l'enquête mise en place par l'Agence Parisienne d'Urbanisme.

⁵ Cette étude s'appuyait sur deux types de données : les valeurs foncières mesurées à partir de la base de données des transactions de la Chambre Interdépartementale des Notaires de Paris et une enquête qualitative auprès des 52 agences immobilières du secteur.



© RATP - Photo : Gilles Alagon

Eu égard au coût d'une telle opération (dans le cas du T3, 350 M€₂₀₀₇) la comparaison du bilan socio-économique établi ex - post avec celui réalisé lors des études amont revêt une importance particulière pour vérifier l'utilité du projet du point de vue de la collectivité. Le bilan socio-économique ex - post, en dépit d'un report modal en retrait et d'un coût d'investissement supérieur de 7 % à la prévision, confirme l'utilité et la performance du projet.

Néanmoins, il ne faut pas perdre de vue que le bilan ex - post doit être en premier lieu un exercice de transparence démocratique qui doit évaluer le projet dans toutes ses dimensions. Il ne peut donc se limiter au seul calcul économique. Ainsi, les impacts environnementaux, mais également urbains et esthétiques ont largement été traités dans ce bilan, alors qu'ils ne sont pas – ou très peu – abordés dans les bilans socio-économiques.

Sur le plan pratique, réaliser un bilan ex-post est un travail de longue haleine, très exigeant, complexe, faisant appel à des compétences multiples. Cela suppose de compiler très en amont, une multitude de données quantitatives et qualitatives, permettant de retracer l'histoire du projet et de sa réalisation alors même que les équipes opérationnelles ne sont souvent plus disponibles.

Cela suppose une bonne organisation interne au niveau de la maîtrise d'ouvrage et, lorsque cette dernière est partagée, une coopération efficace entre plusieurs entités ou entreprises. Ainsi, dans le cas du « T3 Sud », le bilan a été réalisé dans le cadre d'une coopération entre les services de la Ville de Paris et de la RATP en associant le STIF (Syndicat des Transports d'Île - de - France) et le CGEDD (Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable).



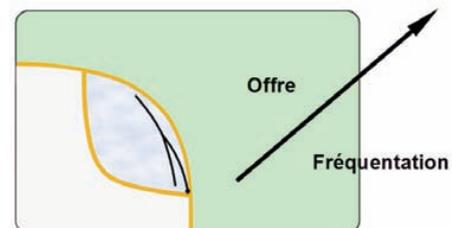
Le chiffre du mois : + 3 %

“ C'est l'évolution moyenne de l'offre et de la fréquentation dans les réseaux de transports urbains de province en 2014 ”

Plus précisément, ces évolutions se chiffrent respectivement à +2,8 % et +3,1 %⁶ pour l'offre et la fréquentation dans les réseaux de transports urbains de province entre les années 2013 et 2014.

Ces chiffres peuvent surprendre mais ils montrent que, malgré un contexte économique compliqué, marqué par une raréfaction des ressources publiques (baisse de la dotation globale de décentralisation, relative stagnation des recettes du versement transport), les autorités organisatrices de transports ont continué à largement investir dans le développement de leurs réseaux et dans le service à l'utilisateur.

En 2014, 850 millions de kilomètres ont ainsi été offerts sur l'ensemble des réseaux de province pour une fréquentation globale de 2,82 milliards de voyages. Sur les réseaux de plus de 300 000 habitants, on note une progression de 2,7 % en kilomètres offerts et de 2,5 % de la fréquentation. Les réseaux de Grenoble, Marseille, Rennes et Tours affichaient des progressions de fréquentation supérieures à 4 %. Les réseaux de taille moyenne (100 000 à 300 000 habitants) continuaient également d'investir dans leur offre (+2,7 %) et de constater l'augmentation de leur fréquentation (+3,4 %). Enfin, les réseaux de moins de 100 000 habitants ont connu des évolutions encore plus favorables de leur offre et de leur fréquentation (+4,3 % et +5,2 %) ce qui traduit un effort très significatif en termes d'investissement et de service à l'utilisateur.



● **Contact Cerema : Florian.Vanco@Cerema.fr**

⁶ Exploitations Cerema sur la base TCU 2014 (DGITM - Cerema - Gart - UTP) à partir d'un échantillon de 227 réseaux.



En direct des territoires

Le CHU de Bordeaux réussit le pari de faire reculer l'usage de la voiture individuelle pour les trajets quotidiens de ses 14 000 agents



“ Le plan de déplacement du CHU de Bordeaux reçoit le soutien de la Communauté urbaine de Bordeaux, qui fait partie des 212 lauréats de l'appel à projets Territoires à énergie positive pour la croissance verte ”

Avant le lancement du plan de déplacements du CHU en 2009, la voiture était le mode de déplacement le plus utilisé (par 71 % des agents), alors que plus de 70 % du personnel réside dans la communauté urbaine de Bordeaux, bien desservie par les transports publics.

Une collaboration soutenue avec la société Kéolis, qui exploite le réseau de transports en commun TBC, a permis au CHU de bénéficier d'adaptations d'horaires et de modifications d'itinéraires de bus et tramway pour la bonne desserte de ses sites. Ainsi, une extension de la ligne B du tramway sur les sites de Haut-Lévêque et Xavier-Arnoz a été réalisée en juin 2015. De même, le stationnement est autorisé dans les parcs-relais la nuit pour les salariés du CHU, afin de leur permettre d'emprunter les transports en commun malgré les horaires décalés. Côté tarifs, le CHU dispose pour ses agents de tarifs préférentiels négociés avec TBC.

Le vélo roi

Autre axe important de ce plan d'action : l'encouragement à l'usage du vélo, grâce à l'installation de 231 arceaux vélo sur les différents sites du CHU et à un accompagnement des cyclistes pour la sécurité et la bonne conduite à vélo. Pour les déplacements professionnels entre les sites et bâtiments du CHU, la flotte de vélos de service s'accroît chaque année, avec notamment la mise à disposition de vélos à assistance électrique.

Quant à l'usage de la voiture, l'auto-partage est favorisé grâce à des tarifs réduits sur les abonnements à Citiz (voitures en libre-service), ainsi que le covoiturage via la plateforme locale www.moijecovoiture.fr.

Un conseil en mobilité

Depuis 2011, une conseillère en mobilité assure l'animation du plan de déplacements et un conseil personnalisé en déplacement auprès des agents du CHU depuis cette année.

Un bilan très positif

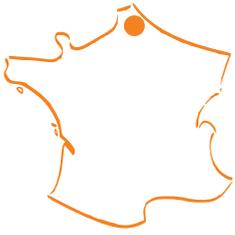
Après cinq ans de mise en œuvre du plan de déplacement, la part des agents utilisant la voiture individuelle est descendu à moins de 50 %. Une part croissante du personnel a recours aux transports en commun ou au vélo pour venir travailler, même si de grandes disparités subsistent entre les différents sites selon leur situation géographique, centrale ou périphérique.



© Cécile Saez

- **Contact :** Cecile.Saez@chu-bordeaux.fr - Conseillère en mobilité - 05 57 82 08 63
- **Correspondant local du Cerema :** Julien.Philipot@Cerema.fr

Bilan du débat public « Réseau Express Grand Lille » (REGL)



Le « Réseau Express Grand Lille » (REGL) est un projet de service autour d'une nouvelle infrastructure ferroviaire entre Lille et l'arc sud de l'aire métropolitaine (Hénin-Beaumont) sous maîtrise d'ouvrage Région Nord-Pas-de-Calais. Le débat public concernant le REGL a été organisé entre le 2 avril 2015 et le 22 juillet 2015 par la commission particulière dédiée présidée par Jacques Archimbaud. Le Cerema Nord-Picardie s'est impliqué durant l'intégralité du débat public, à la fois en tant qu'observateur et en tant qu'expert à la demande de la commission.

Deux mois plus tard, le 22 septembre 2015, la commission a publié son bilan qui rend compte de la mobilisation des acteurs institutionnels, académiques, politiques, associatifs, syndicaux et du « grand public ». Ce bilan offre une cartographie des points de vue des acteurs, ainsi qu'une cartographie des arguments échangés. Cette analyse est précieuse dans l'optique de la construction d'un consensus à l'échelle régionale.

Sur le projet lui-même, le nouveau lien ferroviaire entre Lille et le Bassin Minier est approuvé par une majorité d'habitants et d'acteurs. En revanche, la création de nouvelles gares à Hénin-Beaumont dans un secteur minier qui vient d'obtenir un classement au patrimoine mondial de l'Unesco ainsi que le projet de gare et de traversée souterraine sous Lille font débats. Aux extrémités du projet, une multitude de zones de négociation se dégagent, notamment sur les propositions d'adaptations de tracés faites par des acteurs locaux, qui apportent ainsi un soutien « conditionnel » au REGL (Arras, Douai, Cambrai, Hazebrouck, Tournai).

Certains acteurs ont demandé des éléments supplémentaires : la ville de Lille sollicite des expertises complémentaires sur la faisabilité technique et financière de l'opération pour se prononcer. Quant à SNCF-réseau, puisque le projet se rattache aux voies existantes, le montage et la gestion ne doivent s'opérer que dans une logique de maîtrise d'ouvrage partagée.

Au-delà de la synthèse de la commission particulière, le produit « brut » du débat public est disponible sous forme d'une compilation de cahiers d'acteurs et de contributions de plus de 300 pages. Ce matériau d'une grande richesse dont le Cerema peut se saisir, est en mesure de nourrir de nouvelles analyses sur la géopolitique locale de l'aménagement du territoire dans la région Nord-Pas-de-Calais (« *Demain avec la Picardie* »).



- ➕ **Pour en savoir plus :** <http://regl.debatpublic.fr/>
- **Contact Cerema :** Philippe.Quoy@Cerema.fr - Cyprien.Richer@Cerema.fr
- **Correspondante locale du Cerema :** Nathalie.Pitaval@Cerema.fr

L'Eurométropole de Strasbourg développe un outil pour optimiser les déplacements des salariés



L'Eurométropole de Strasbourg vient de présenter Optimix, le nouvel outil destiné à faciliter les déplacements de ses salariés. Avec **Optimix**, l'Eurométropole de Strasbourg souhaite aider les entreprises, les administrations, et les associations à mettre en œuvre des Plans de Déplacements d'Entreprises (PDE). Le but est de favoriser l'émergence d'une mobilité durable, respectueuse de l'environnement en proposant aux salariés des modes de déplacements alternatifs à la voiture.

Pour ce faire, les structures intéressées doivent signer une convention pour pouvoir accéder à la plateforme web. Cela permet de mener un diagnostic de mobilité qui devra être réalisé tous les deux ans auprès des employés. Le diagnostic a pour objectif de mettre en évidence les habitudes des salariés en termes de mobilité.

Après avoir rempli un questionnaire, chaque salarié dispose d'une fiche individuelle qui répertorie toutes les solutions de mobilité s'offrant à lui pour réaliser ses trajets domicile-travail (itinéraires piétons, pistes cyclables, transports en commun...). Des solutions de covoiturage sont également proposées à l'ensemble des participants. Optimix a été conçu pour s'intégrer dans une politique de ressources humaines, tout en proposant un accompagnement et des outils qui permettent de réduire le temps nécessaire à la mise en œuvre d'un PDE. Ce dispositif est adapté à tous quel que soit le nombre de salariés.

L'URSSAF Alsace, le centre commercial Rivétoile, CGI, le Syndicat Des Eaux et de l'Assainissement et la Caisse d'Épargne font partie des premiers signataires. À noter que la démarche Optimix se déploie également à l'échelle de zones d'activités.

- ➕ **Pour en savoir plus :** <http://optimix.strasbourg.eu>
- **Contact :** Pierre.Hanauer@strasbourg.eu
- **Correspondant local du Cerema :** Samuel.Lab@Cerema.fr

La région Île-de-France valorise l'écomobilité



En tant que territoire d'accueil de la COP21, la Région Île-de-France se mobilise tout particulièrement et sera présente au Bourget au sein de l'espace dédié à la société civile: «Espaces générations climat». Une journée thématique sur la mobilité sera organisée le 4 décembre.

Plusieurs thèmes seront évoqués relatifs aux projets mis en place en Île-de-France avec l'aide de la Région, mais une large place sera consacrée aux actions soutenues dans le cadre de la politique régionale d'écomobilité, afin de valoriser les actions en faveur des

Plans de déplacements (inter)entreprise(s) (PDE/PDIE), des PDES (Plan de déplacements établissement scolaire) et des nouvelles mobilités (électriques et innovation).

En effet, depuis une dizaine d'années la Région s'est fortement impliquée dans la promotion des actions d'écomobilité sur son territoire, en accompagnant la mise en place de plans de déplacements scolaires et depuis 2009, les plans de déplacements inter- entreprises suite à sa participation dans le projet européen «commerce⁷».

Au fil des ans, une véritable politique régionale d'écomobilité a été mise en place, permettant d'apporter un soutien à la fois méthodologique et financier aux porteurs de projets et favorisant ainsi une approche plus globale intégrant le conseil en mobilité et ouverte à l'ensemble des nouveaux services de mobilité.

La réussite de cette politique repose en grande partie sur les modalités d'organisation spécifiques à l'Île-de-France qui lui ont permis de porter ses ambitions sur l'ensemble de son territoire: travail en réseaux notamment avec l'Ademe et l'Arene, multi-partenariat, structuration de relais locaux, interventions à l'échelle des PDIE et des territoires.

Une nouvelle étape a été franchie en 2014 avec l'inscription dans le Plan de déplacement urbain d'Île-de-France 2010-2020 d'un défi dédié au management de la mobilité, et la confirmation des aides régionales en faveur de l'écomobilité dans le Plan Régional pour une Mobilité Durable (PRMD).

- **Contact :** Virginie.Davoust-Gosselin@iledefrance.fr - Sylvain.Gageat@iledefrance.fr
- **Correspondante locale du Cerema :** Marie.Caouissin@Cerema.fr

Les voyageurs perçoivent le temps en Gare d'Ermont - Eaubonne



Le Forum Vies Mobiles, institut de recherche et d'échanges sur la mobilité, soutenu par SNCF et EnsadLab, le laboratoire de l'Ensad (École nationale supérieure des Arts Décoratifs), installent en gare d'Ermont - Eaubonne (Val-d'Oise) du 16 novembre au 16 décembre 2015,

une œuvre d'art interpellant les voyageurs sur leur perception du temps. L'œuvre de Lyes Hammadouche et Janis Lallemand, Texel, est composée de sabliers qui réagissent aux mouvements des voyageurs. Dans une des gares franciliennes les plus fréquentées, elle vise à

refaire de la gare un lieu d'activités humaines, d'expériences et d'affects, quand la tendance à l'optimisation et à la fluidification des échanges tendrait à en faire un simple nœud de connexion entre différents réseaux de transports. À rebours de la tendance à l'accélération des rythmes de vie, Texel propose aux voyageurs de sortir de leur bulle et de leurs automatismes, de suspendre le temps de leurs trajets quotidiens, pour vivre une expérience sensible transformant la manière dont ils appréhendent leur temps de déplacement.



© L. Hammadouche - J. Lallemand

- ⊕ **Pour en savoir plus :** <http://fr.forumviesmobiles.org> et <http://www.ensad.fr>
- **Contact :** tom.dubois@snCF.fr
- **Correspondante locale du Cerema :** Marie.Caouissin@Cerema.fr

⁷ Commerce : *Creating Optimal Mobility Measures to Enable Reduced Commuter Emissions*. Projet européen de 2007 à 2010 portant sur le développement des PDE (ou WTP : Workplace Travel Plan) en Europe.



Zoom sur

Une valise pédagogique pour sensibiliser les élèves conducteurs routiers aux principaux risques d'accidents avec les usagers vulnérables en milieu urbain

Un travail partenarial réalisé entre l'Éducation Nationale et les membres du Pôle Scientifique et Technique (PST) Rhône-Alpes a permis de concevoir un outil pédagogique pour améliorer la compréhension des élèves conducteurs routiers et les sensibiliser aux principaux risques d'accidents avec des usagers vulnérables (piétons et cyclistes) en milieu urbain.



Photo extraite de clip vidéo

La valise formation comprend neuf sous-ensembles constitués chacun d'un clip vidéo (d'1 minute à 1 minute 30 environ) illustrant une situation à risque potentiel d'accident, d'un support pédagogique au format pdf et pour quatre d'entre eux d'une animation 2D.

Les clips vidéo sont destinés à être utilisés en tant que supports de réflexion pour les futurs conducteurs de camion, mais aussi pour celles et ceux que cet enjeu de sécurité routière intéresse.

Les outils et supports constituant les valises ont été conçus par le Cerema (Direction technique Territoires et Villes) à l'initiative du PST⁸ Rhône-Alpes et en partenariat avec le CIDUV⁹, l'AFT¹⁰, l'Académie de Lyon et le Lycée Professionnel de l'Automobile Émile Béjuif de Bron (69).

Ils sont téléchargeables (gratuitement) sur le site du [Cerema](#) et sur [EduSCOL](#) (Éducation nationale).

Le projet a été financé par la DGITM avec l'appui de LUTB-RAAC¹¹. Il a bénéficié d'un accompagnement par l'équipe EFOH¹² de la division LIGERON[®] de SONOVISION du groupe ORTEC et Garage Productions pour la réalisation des éléments pédagogiques et des clips vidéo.

Les tournages ont été réalisés dans l'agglomération lyonnaise, dans des conditions réelles de trafic urbain. Les situations ont été reconstituées et mises en scène avec des figurants à partir des scénarios d'accidents les plus courants.



Photo extraite de clip vidéo

+ Pour en savoir plus : [Plan d'actions pour les mobilités actives PAMA](#)

● **Contacts Cerema :** Benoit.Hiron@Cerema.fr - Nicolas.Wiplier@Cerema.fr

⁸ PST : Pôle Scientifique et Technique.

⁹ CIDUV : Coordination Interministérielle pour le Développement et l'Usage du Vélo.

¹⁰ AFT : Association pour le développement de la Formation professionnelle dans les Transports.

¹¹ LUTB-RAAC : Lyon Urban Truck and Bus – Rhône - Alpes Automotive Cluster.

¹² EFOH : Ergonomie, Facteurs Organisationnels et Humains.

Open Data : ce que change la loi Macron

On dit souvent que l'Open Data est un mouvement de fond. Aujourd'hui, cette mise à disposition des données s'amplifie encore.

En attendant de nouveaux changements par la loi NOTRe et la loi sur le numérique à venir, c'est le monde du transport qui se jette à l'eau en premier. Faisant suite à un débat national animé par Francis Jutand (Directeur Scientifique de l'Institut Mines Télécom en charge de la recherche et de l'innovation), l'article 4 de la loi sur « l'Activité, la Croissance et l'Égalité des chances économiques » (dite loi Macron) prévoit l'ouverture des données des services réguliers de transport et de mobilité. La loi est entrée en vigueur le 7 novembre 2015 (3 mois après sa promulgation), et un décret précisant ses conditions d'application sera pris en Conseil d'État et publié dans les mois qui suivent.

Quels services ? Quelles données ?

Par services réguliers de transport, on entend les dessertes de voyageurs par voie aérienne, maritime, ferroviaire ou routière, qu'elles soient opérées avec conventionnement ou dans le champ concurrentiel.

Les services de mobilité visent notamment les services de vélo et d'autopartage en libre-service, ainsi que les parcs de stationnement.

La loi s'applique aux données déjà existantes (les exploitants ne sont pas tenus d'en créer de nouvelles) relatives aux arrêts, aux horaires théoriques et en temps réel, aux tarifs publics, à la disponibilité, à l'accessibilité aux personnes handicapées et aux incidents.

Au-delà de l'ouverture de ces données, la loi exige aussi de rendre réutilisables les calculateurs d'itinéraires mis en place par des autorités organisatrices des transports : il s'agit là d'une des recommandations du rapport Jutand.

Pour quelles nouvelles applications ?

L'ouverture des calculateurs d'itinéraire rendra plus aisé le développement de nouveaux outils, par exemple la mise en place d'un calculateur d'itinéraire national s'appuyant sur les calculateurs régionaux existants.

La généralisation des données ouvertes devrait en outre favoriser l'émergence de nouveaux services, croisant les données de différentes sources. Mais l'intérêt est aussi de tendre vers une standardisation des formats pour permettre des services performants, viables économiquement par la possibilité de couvrir un grand nombre de territoires, en évitant des coûts d'adaptation à chaque cas.

La loi s'applique-t-elle de manière uniforme en toutes circonstances ?

Les personnes tenues de diffuser les données peuvent bénéficier d'assouplissements (dérogation au principe de gratuité, sur les délais, neutralité des critères sur la réutilisation des données), à condition de mettre en place un protocole, qui devra être homologué par les ministères chargés des transports et du numérique. Lorsque la mise à disposition des données entraîne des coûts significatifs, il sera ainsi possible, par dérogation au principe de gratuité, de soumettre les utilisateurs de masse (utilisant beaucoup de données) à une redevance limitée à la couverture des coûts marginaux (relatifs à ces données).

Ces protocoles permettent aussi d'obtenir des délais supplémentaires dans l'ouverture des données, et d'exiger des conditions particulières de réutilisation des données (caractère complet et neutre de l'information). En l'absence de protocole, le décret s'appliquera en respectant les principes définis par la loi : diffusion et réutilisation libre, gratuite et immédiate.

Comment s'assurer de la qualité des données récupérées ?

Les données les plus attendues sont certainement les données horaires des transports collectifs. Or, ces données sont complexes. Elles sont nécessairement reliées à des arrêts, des lignes et des jours de fonctionnement. L'**AFIMB** a développé un outil permettant d'importer, de vérifier la qualité, d'éditer et de convertir ces données selon le format standard GTFS, la norme française Neptune ou la norme européenne NeTeX. Une nouvelle version de cet outil est accessible en ligne : www.chouette.mobi.



+ Pour en savoir plus : L'ouvrage gratuit du Cerema [L'Open Data en collectivité à la lumière des données de mobilité](#)

● Contact Cerema : Laurent.Chevereau@Cerema.fr

Les lauréats d'appels à projets

“ Routes et rues ”

Parmi les outils mis en place par le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie pour encourager l'innovation, Ségolène Royal et Alain Vidalies ont dévoilé les neuf lauréats 2015 de l'appel à candidature mené par le comité d'innovation routes et rues (CIRR). Ils ont ainsi félicité les lauréats : « *Témoins du dynamisme de l'industrie routière française, ces projets concilient innovation technologique, meilleure prise en compte de l'environnement et durabilité pour les acteurs publics de la route. Ils traduisent les actions de cette filière en faveur de la transition écologique et la croissance verte* ».

Parmi les projets innovants retenus :

► **Optilane, assistance à la conduite par suivi optique au service des voies dédiées.**

Le projet propose un système d'assistance à la conduite embarqué par suivi optique dans les transports collectifs urbains et périurbains avec guidage sur les lignes de marquage horizontal d'une voie dédiée. Le guidage optique actuellement développé utilise un marquage spécifique, une double ligne de pointillé blanche, peinte au centre de la voie utilisée. Le système de guidage proposé est innovant puisqu'il se base sur les lignes existantes du marquage horizontal. Le principal intérêt pour les maîtrises d'ouvrages routières réside dans la gestion des voies de bus avec la possibilité de réduire les largeurs de voie dédiée, d'où un gain potentiel en coût d'investissement important. L'intérêt pour le confort du conducteur est également un critère pour l'exploitant.

► **Signalisation : fonctionnement des carrefours à feux avec une alimentation en continu.**

Il est attendu de cette innovation une réduction de la facture énergétique, une compatibilité avec une alimentation batterie / solaire, une limitation des composants électroniques, une amélioration de la sécurité des personnes et la facilitation des procédures de maintenance

► **Capteur de mesures automatiques du nombre d'occupants dans les véhicules.**

Cette proposition porte sur le développement d'une solution logicielle innovante de calcul automatique en temps réel du nombre d'occupants des véhicules sur les voies de circulation et propose de nouvelles méthodes, à la fois scientifiques et techniques, pour permettre d'avoir un système fiable permettant la détection automatique. La méthode proposée permet non seulement la mesure du nombre d'occupants dans un véhicule pour faciliter la mise en place de voies réservées (par exemple au covoiturage), mais aussi d'autres applications potentielles comme le comptage par type de véhicules. La mise en œuvre de cette expérimentation est prévue sur l'autoroute A23 et la RD955, entre Orchies et Villeneuve d'Ascq. Cette expérimentation rappelle celle menée à la douane de Jougue / Vallorbe décrite dans [Transflash de septembre](#).

Pour chaque projet retenu, le Cerema établit un cadre d'expérimentation en coordination avec le lauréat dans lequel sont fixées les modalités d'organisation, de gestion et de suivi de l'expérimentation. Ce cadre est co-signé par l'entreprise et par le Cerema (Direction Infrastructure de transport et matériaux).

⊕ **Pour en savoir plus :** www.developpement-durable.gouv.fr

● **Contact Cerema :** Olivier.Ghirardi@Cerema.fr

“ Villes respirables en 5 ans ”

Trois mois après le lancement de l'appel à projets « Villes respirables en 5 ans », Ségolène Royal a dévoilé fin septembre, les 25 lauréats.

Cet appel à projet s'adressait aux territoires prioritairement situés dans l'une des 36 zones couvertes par un Plan de protection de l'atmosphère (PPA). Les porteurs de projets se sont engagés à mettre en place ou préfigurer une zone à circulation restreinte (ZCR) et à mettre en œuvre des mesures dans plusieurs domaines. Quelques exemples : dans le domaine des transports et de la mobilité, réaliser des plans piétons, des stratégies d'autopartage et de covoiturage, des infrastructures pour le vélo, des aides au remplacement des véhicules les plus polluants, etc. et dans le domaine de la planification urbaine, élaborer des cartes stratégiques sur la qualité de l'air, prendre en compte la qualité de l'air dans l'élaboration du plan de déplacements urbains, etc.).

Ils devaient également s'engager à mettre en œuvre des actions de sensibilisation des parties prenantes et des citoyens.

Au total, ces 25 dossiers couvrent 735 communes et près de 15 millions d'habitants soit 24 % de la population française.

⊕ **Pour en savoir plus :** www.developpement-durable.gouv.fr

De nouveaux outils pour un meilleur partage de la voirie

Suite au décret du 2 juillet 2015 relatif au plan d'actions pour la mobilité actives et au stationnement (cf. [Transflash de juillet «Le code de la route évolue pour améliorer la sécurité des cyclistes et des piétons»](#)) l'arrêté du 23 septembre modifiant la signalisation a été publié au [Journal officiel](#).

Par cet arrêté, les collectivités disposent d'outils supplémentaires pour un meilleur partage de la voirie.

Par exemple les collectivités peuvent désormais :

- ▶ implanter des passages piétons aux feux avec déclenchement par détection du piéton (Toulouse expérimente ce dispositif avec succès depuis 1986) ;
- ▶ marquer au sol « zone 30 » pour améliorer la perception visuelle en entrée de zone ;
- ▶ utiliser le marquage d'animation à l'intérieur d'une zone de rencontre ou d'une aire piétonne pour bien signifier qu'il s'agit d'un espace dédié aux piétons ;
- ▶ mettre en place des « cédez le passage cycliste au feu » (voir ci-contre) adaptés aux réalités du terrain (à gauche, tout droit et à gauche...).



+ Pour en savoir plus : Fiche en téléchargement gratuit [Plan d'actions pour les mobilités actives \(PAMA\)](#)

Restitution finale du projet Cost - Tram

Organisée le 29 septembre à Francfort.

Initiée fin 2011 par le Certu et le STRMTG¹³, l'Action de coopération scientifique et technique européenne (COST) « Exploitation et sécurité des tramways en lien avec l'espace public » regroupe 35 partenaires divers issus de 15 pays incluant des exploitants et l'Union Internationale des Transports Publics (UITP), des chercheurs, services de contrôleurs, aménageurs.

Cette action s'est terminée par la tenue le 29 septembre 2015 à Francfort (Allemagne) d'une session de restitution finale adossée à la conférence annuelle de l'AET (ETC2015).

Deux aspects principaux ont été approfondis :

▶ **La collecte des données d'événements.**

Allant du recueil des données sur le site de l'accident jusqu'aux bases de données, via des indicateurs mais également l'analyse a posteriori d'un ou plusieurs événements sur un réseau ou plus largement, avec notamment l'identification de points noirs sur le réseau.

▶ **L'aménagement urbain et la part importante qu'il joue dans l'accidentologie.**

Le groupe a identifié quels risques prendre en compte pour chaque type d'aménagement (station, intersection, section courante, ...), quels objectifs atteindre pour réduire ces risques, quelles mesures peuvent les couvrir et quelles expériences ont pu être menées dans les différents réseaux de tramway dans les pays participant à l'action.

Le rapport final, à paraître prochainement, présente en conclusion un ensemble de « success stories », lieux ou types d'événements qui posaient problème et pour lesquels une (des) solution(s) mise(s) en œuvre s'avère(nt) positive(s).

+ Pour en savoir plus : www.tram-urban-safety.eu

● **Contacts :** Dominique.Bertrand@Cerema.fr - Laetitia.Fontaine@developpement-durable.gouv.fr (STRMTG)



¹³ STRMTG : Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés.



Bibliographie

Décentralisation du stationnement payant sur voirie

Guide de recommandations à l'attention des collectivités territoriales

Ouvrage de 130 pages, publié par le Cerema (direction Territoires et ville) dans la collection «Références»



La décentralisation du stationnement payant sur voirie, adoptée en 2014 dans le cadre de la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM), offre un nouvel outil pour mener une véritable politique de mobilité durable et adapter la réglementation du stationnement aux spécificités des territoires.

Il s'agit d'une réforme majeure qui se caractérise par le passage d'une organisation pénale identique sur l'ensemble du territoire avec une amende forfaitaire de 17 € à une organisation locale avec la création d'une redevance d'occupation du domaine public gérée de manière décentralisée.

L'objectif de ce guide est de présenter aux collectivités territoriales des recommandations pour la mise en œuvre de cette réforme qui comporte de profondes évolutions des procédures administratives, aussi bien d'ordre juridique, technique, organisationnel, financier que réglementaire.

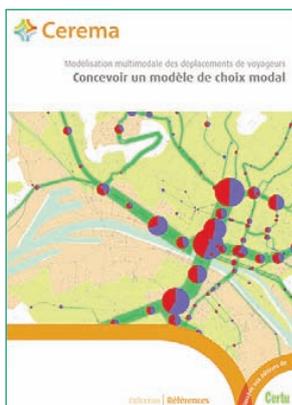
La phase opérationnelle de la décentralisation débute dès à présent et la réussite de la réforme repose, entre autre, sur l'organisation technique et humaine des contrôles qui sera mise en œuvre au sein des collectivités afin de répondre aux objectifs. Il importe également de mettre en place un dispositif de communication et de pédagogie auprès du grand public bien en amont de l'entrée en vigueur de la réforme, de façon à pouvoir disposer de suffisamment de temps pour expliquer clairement les objectifs visés par la décentralisation du stationnement payant sur voirie.

- **Ouvrage en téléchargement gratuit sur catalogue.tv.cerema.fr**

Concevoir un modèle de choix modal

Modélisation multimodale des déplacements de voyageurs

Ouvrage de 104 pages, publié par le Cerema (direction Territoires et ville) dans la collection «Références»



La planification des déplacements requiert des outils de simulations de plus en plus précis, capables notamment de prendre en compte les différences de comportements individuels de mobilité. Les méthodes d'analyse de la demande de transports se sont enrichies et complexifiées en France depuis le début des années 2000 pour répondre à ces objectifs.

Le présent ouvrage, à destination de tous les techniciens développant ou utilisant des modèles multimodaux de déplacements, s'appuie sur les retours d'expériences des agents du Cerema qui produisent ou suivent des modèles sur de nombreux territoires en France. Il vise à rendre compte des avancées méthodologiques dans le domaine des modèles discrets de choix modal et propose un certain nombre de recommandations pratiques afin de garantir un meilleur usage de ces modèles comme outils d'aide à la décision.

- **Ouvrage en téléchargement gratuit sur catalogue.tv.cerema.fr**

**LU POUR VOUS !****Ce mois-ci, nous avons repéré****➤ L'Anses¹⁴ publie « Pollution de l'air dans les enceintes ferroviaires souterraines et risques pour la santé des travailleurs »**

La qualité de l'air dans les enceintes ferroviaires souterraines constitue un objet de préoccupation depuis plusieurs années. Compte tenu de la pollution de l'air mise en évidence dans ces enceintes et des durées de fréquentation des travailleurs y exerçant leur activité professionnelle, des interrogations se posent sur les risques sanitaires à long terme liés aux polluants de l'air présents dans ces enceintes et encourus par ces professionnels. C'est pourquoi l'Anses a été saisie de cette question par les ministères en charge de la santé, du travail et de l'environnement.



Les principales conclusions du rapport sont les suivantes :

- les concentrations massiques de particules en suspension dans l'air (PM10, PM2,5) des enceintes ferroviaires souterraines (EFS) **sont nettement supérieures à celles mesurées dans l'air extérieur, même en proximité du trafic routier, et à celles mesurées dans l'air intérieur des logements ;**
- la source majeure de ces particules est l'usure des matériaux par la friction roue-frein, suivie du contact roue-rail et du contact entre le matériel roulant et le système d'alimentation électrique (ce ne sont donc pas les mêmes particules que l'on trouve dans l'air extérieur) ;
- même si à ce jour le sujet est peu documenté, les données toxicologiques disponibles suggèrent qu'à concentration massique équivalente, ces particules sont au moins aussi toxiques à court terme que les particules de l'air ambiant extérieur ;
- les principales personnes touchées sont les travailleurs dans ces enceintes et en particulier ceux en charge de la maintenance des infrastructures. Le rapport précise que les risques chez les travailleurs ne sont pas transposables aux usagers du métro dont l'exposition quotidienne est beaucoup plus intermittente ;
- il précise aussi que **les conclusions ne remettent pas en cause l'intérêt du report modal du transport routier motorisé vers le transport ferroviaire pour réduire la pollution de l'air urbain.**

À l'issue de ses travaux, l'Anses :

- recommande la mise en œuvre et la poursuite de mesures de prévention et de réduction des expositions pour l'ensemble de ces catégories de travailleurs et en particulier pour ceux en charge de la maintenance des infrastructures ;
- préconise, au vu de l'absence de données scientifiques sur la toxicité à long terme des particules présentes dans l'air des enceintes ferroviaires souterraines et du corpus d'études épidémiologiques encore peu informatif pour évaluer les risques sanitaires liés à l'exposition chronique de cette population de travailleurs, que des travaux spécifiques soient conduits pour acquérir de nouvelles connaissances ;
- suggère par ailleurs d'élaborer une valeur limite de gestion et de renforcer le dispositif de surveillance de la qualité de l'air de l'ensemble des réseaux afin de pouvoir évaluer l'efficacité des mesures d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction des expositions des travailleurs.

L'Anses propose par ailleurs d'élaborer une valeur limite de gestion et de renforcer le dispositif de surveillance de la qualité de l'air de l'ensemble des réseaux afin de pouvoir évaluer l'efficacité des mesures d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction des expositions des travailleurs.

⊕ **Pour en savoir plus :** www.anses.fr

● **Contact à l'Anses :** Nathalie.Lonnel@Anses.fr - 01 56 29 13 77

● **Contact Cerema :** Laurent.Jardinier@Cerema.fr

¹⁴ Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

➤ **Mobilité(s) et inégalités, regards croisés**

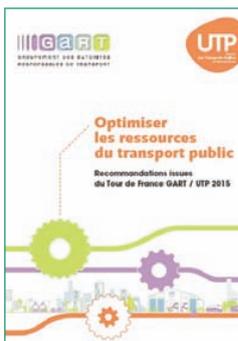
Ce livre inaugure la série proposée par le LABEX Futurs Urbains qui invite deux chercheurs issus de disciplines différentes à mettre en regard leurs points de vue. Jean-Pierre Orfeuill et Fabrice Ripoll livrent ici leurs analyses croisées sur les liens qu'ils font entre inégalités sociales et inégalités de mobilité ou d'accès. Jean-Pierre Orfeuill aborde la question par les capacités d'accès aux ressources et aux territoires, pour traiter ensuite des conséquences des difficultés de mobilité sur les inégalités sociales, à l'échelle des individus et des territoires. Fabrice Ripoll de son côté argumente pour une approche de la mobilité comme construction sociale et non comme catégorie d'analyse autonome des inégalités, dresse un tableau des formes de contraintes inhérentes aux déplacements, et conclut sur les stratégies de résistance aux déplacements.



- **Pour commander l'ouvrage sur le site internet des éditions Infolio www.infolio.ch ou chez votre libraire habituel.**

« Accès et mobilités : les nouvelles inégalités » Jean-Pierre Orfeuill et Fabrice Ripoll
 ISBN : 978-2-88474-748-6 - 12 x 17.5 cm - 220 pages
14,90 € + frais de port (commander sur [Infolio](http://www.infolio.ch) ou en librairie)

➤ **Optimiser les ressources du transport public
 Recommandations issues du Tour de France GART / UTP 2015**



Le GART et l'UTP ont organisé en 2013 un premier Tour de France en 7 étapes pour aller à la rencontre de leurs adhérents. Les concertations locales ont permis de dégager 40 recommandations communes qui s'articulaient autour de 7 axes pour favoriser le report modal et améliorer l'équilibre économique du transport public urbain.

En 2015, les deux organisations ont souhaité poursuivre cette démarche par un nouveau Tour de France sur le thème de l'optimisation des ressources du transport public. 6 étapes ont jalonné cette deuxième série de concertations locales.

À chaque étape, le réseau hôte et les réseaux invités ont décliné des actions mises en œuvre sur une thématique spécifique.

Les réussites et les points d'achoppement y ont été présentés, ainsi que les obstacles à surmonter pour aller plus loin, le cas échéant.

Des débats avec l'auditoire, exclusivement composé des adhérents du GART et de l'UTP, ont fait suite aux présentations afin de dégager de bonnes pratiques ou des pistes d'action qui pourront être essayées dans les réseaux de transport public.

Au total, plus de 350 élus, techniciens ou opérateurs ont pu échanger sur les thèmes de la lutte contre la fraude, la tarification solidaire, les transports publics dans les agglomérations de taille intermédiaire, l'intermodalité et la billettique, l'optimisation de l'investissement et de l'exploitation des réseaux.

- **En téléchargement sur le site du [Gart](http://www.gart.ch) et de l'[UTP](http://www.utp.ch)**



Retours sur événements

25^{es} rencontres nationales du transport public

Organisées par le groupement d'intérêt économique (GIE) Objectif transport public, le Gart et l'UTP, ces rencontres se sont tenues du 30 septembre au 2 octobre 2015 à Lyon.

Avec près de 160 exposants et environ 6 000 participants, ces rencontres ont été l'occasion pour l'ensemble des acteurs de la mobilité d'échanger et partager leurs expertises durant trois jours autour des plénières et conférences thématiques, des événements officiels et visites techniques.

Le Premier ministre Manuel Valls, accompagné du secrétaire d'État aux transports Alain Vidalies, a rappelé lors de son allocution que le transport public était une réponse incontournable aux enjeux sociétaux et environnementaux auxquels nous faisons face. Il a cité notamment plusieurs défis à relever : développer l'intermodalité, gérer des données massifiées de transport, rendre accessible les transports collectifs, desservir les territoires ruraux, aménager les gares routières pour accueillir le développement des lignes de cars interurbaines, décentraliser le stationnement au 1^{er} janvier 2018...

Manuel Valls a terminé sa visite en passant quelques minutes sur le stand du Cerema. Gaël Perdriau, président du conseil d'administration du Cerema et maire de Saint-Étienne ainsi que Christian Curé, directeur de la Direction technique Territoires et ville du Cerema et les membres de son équipe, ont présenté au Premier ministre les missions d'incubation et d'accompagnement des politiques publiques du Cerema ainsi que celles d'innovation et de capitalisation des bonnes pratiques. Annie Guillemot, présidente du SYTRAL, sénatrice et ancienne maire de Bron (et par ailleurs ingénieur des TPE) participait également à la visite et a pu témoigner de l'intérêt des travaux du Cerema.



De gauche à droite : Louis Nègre, sénateur et président du Gart, Alain Vidalies, secrétaire d'État aux transports, Manuel Valls, Premier ministre, Annie Guillemot, sénatrice et présidente du Sytral, Gaël Perdriau, maire de Saint-Étienne et président du Conseil d'administration du Cerema et Christian Curé, directeur de la Direction Territoires et ville du Cerema.

+ Pour en savoir plus : www.rencontres-transport-public.fr

La mobilité intelligente, un meilleur usage de l'espace

Tel était le thème du 22^e congrès mondial des systèmes de transport intelligents qui s'est tenu du 5 au 9 octobre 2015 à Bordeaux.

La ville de Bordeaux a accueilli plus de 12 000 personnes provenant d'une centaine de pays différents, pour échanger et découvrir les dernières innovations dans le domaine des systèmes de transport intelligents (STI). Utilisés pour la mobilité des personnes et des biens, les STI font notamment appel à l'informatique et aux télécommunications pour améliorer la sécurité, l'efficacité et la régulation des transports tout en préservant l'environnement.

Lors de ce 22^e Congrès mondial, des donneurs d'ordre publics et privés, des gestionnaires et exploitants de réseaux, des industriels, des organismes scientifiques et techniques et des associations du domaine des transports ont pu participer à plus de 270 sessions organisées sur des thématiques comme : l'ouverture et le partage des données, l'éco-mobilité, le véhicule connecté et autonome, ou encore l'apport des technologies spatiales.



De gauche à droite : Alexandre Tranchant (chargé d'études Cerema Sud-Ouest) présente COMPASS 4D à Alain Vidalis.

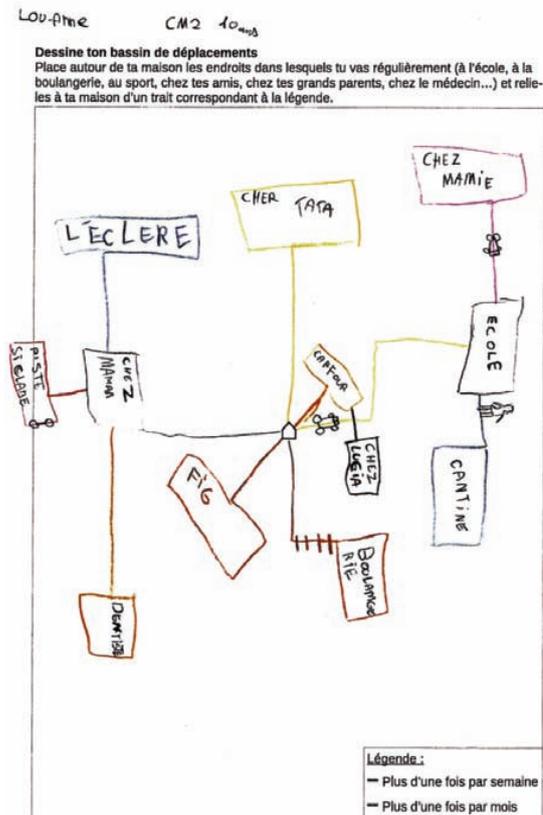
Un espace d'exposition de 25 000 m² réunissant plus de 400 exposants, a présenté un large panorama des possibilités offertes par le développement des STI et permis de voir l'implication d'acteurs venant du domaine des transports, de l'industrie des télécommunications, de l'automobile ou encore de l'énergie.

Près de 35 démonstrations étaient proposées. La possibilité de tester sur route ouverte les véhicules et les navettes autonomes a constitué une des attractions du congrès, tout comme les démonstrations en situation réelle de véhicules communiquant entre eux ou avec la route (systèmes coopératifs).

Ce congrès a bénéficié du soutien actif du **MEDDE**, de l'IFSTTAR et du Cerema. Au-delà des seize orateurs sélectionnés, ou des 500 personnes qui ont participé à la démonstration du Cerema de **COMPASS 4D** (véhicule connecté) en présence de Alain Vidalis (Secrétaire d'État chargé des Transports, de la Mer et de la Pêche), Bernard Larrourou (Directeur Général du Cerema) a pu inaugurer l'une des 8 sessions exécutives le mercredi 7 octobre et signer avec Alain Rousset (président de la région aquitaine), un projet de « living lab » (laboratoire des usages).

- ⊕ **Pour en savoir plus :** www.transport-intelligent.net – www.sud-ouest.cerema.fr
- **Contacts Cerema :** Laurent.Bigou@Cerema.fr – Sylvain.Belloche@Cerema.fr

Les enfants à l'ouvrage pendant le festival de géographie de Saint-Dié-des-Vosges (88)



Le festival international de géographie qui se tient à Saint-Dié-des-Vosges (88) chaque année a ceci d'original qu'il est ouvert à tous les publics, petits ou grands, spécialistes ou non des thématiques abordées.

Le salon de la géomatique organisé dans le cadre du festival 2015 (du 2 au 4 octobre 2015) n'échappe pas à la règle. Un quiz accompagnait par exemple les enfants des écoles alentour dans leur découverte des projets présentés au **concours de géovisualisation de cartographie dynamique**.

Parmi les questions, une consigne *Dessine-moi ton bassin de déplacements*, écho à l'outil présenté au concours par le Cerema, qui identifie les territoires les plus autonomes pour la mobilité quotidienne de leurs habitants.

Les enfants ont dessiné leurs activités régulières et la manière dont ils s'y rendent (voir photo).

Cette expérimentation prouve, s'il en était encore besoin, la puissance des cartes mentales (représentation dessinée de la perception de l'espace) comme outil d'analyse et d'animation. Pour l'aménageur, ces dessins peuvent être une manière de prendre en compte la mobilité des plus jeunes.

Les bassins de déplacements ont reçu le 4^e prix au concours, 5 ans après un 2^e prix reçu pour les pulsations urbaines, publié comme tous les projets lauréats dans la revue **M@ppemonde**.

- ⊕ **Pour en savoir plus sur les bassins de déplacements :** « Dessiner les territoires de la mobilité quotidienne – L'approche par les bassins de déplacements » in **Mobilité en transitions – Connaître, comprendre et représenter**
- **Contacts Cerema :** Julie.Pelata@Cerema.fr – Christophe.Hurez@Cerema.fr



Formations



PONTS FORMATION CONSEIL
Vecteur de performance

Formation continue de l'École des Ponts ParisTech

Déplacements, mobilité, transports :

- Concevoir et gérer les pôles d'échanges au cœur de la multimodalité - **Du 16 au 18 novembre 2015** - Réf 9404-06
- Logistique urbaine et Transport de Marchandises en Ville : leviers, organisation, aménagements - **Du 24 au 25 novembre 2015** - Réf 0231-01
- Identifier les évolutions de la société pour appréhender la mobilité et adapter son offre - **Du 25 au 27 novembre 2015** - Réf 9420-06

Trafic, exploitation, sécurité routière, ITS :

- Traiter et aménager les traverses des petites agglomérations : méthodologie et dispositifs - **Du 16 au 18 novembre 2015** - Réf 9045-05
- Gestion de trafic et exploitation de la route : recueil de données, diagnostic et méthodes d'exploitation - Outils et techniques de base - **Du 18 au 20 novembre 2015** - Réf 9058-06
- Sécurité des chantiers et signalisation temporaire sur routes à chaussées séparées - **Du 23 au 25 novembre 2015** - Réf 9081-06
- La ville apaisée : outils et méthodes - Aménager et hiérarchiser la voirie - **Du 26 au 27 novembre 2015** - Réf 9697-05
- Marché d'équipements : rédaction d'un CCTP - **27 novembre 2015** - Réf 0487-00
- Régulation des carrefours à feux et prise en compte des transports collectifs - **Du 30 novembre au 2 décembre 2015** - Réf 9059-06

+ Pour en savoir plus : <http://formation-continue.enpc.fr> - ENPC - Luca.Demurtas@enpc.fr - 01 44 58 27 17



Formations CNFPT

- Suivi des DSP et rapport du délégataire - **Du 17 au 20 novembre 2015** à La Rochelle
- Rationalisation des dessertes urbaines et périurbaines - **Du 25 au 27 novembre 2015** à La Rochelle
- Transport à la demande : approches juridique et organisationnelle - **Du 26 au 27 novembre** à Vannes
- Médiation et transport scolaire - **Du 1^{er} au 4 décembre 2015** à La Rochelle
- Dépenalisation du stationnement : éléments de mise en pratique - **Du 8 au 9 décembre 2015** à La Rochelle
- Le stationnement : du diagnostic à la mise en œuvre - **Du 8 au 10 décembre 2015** à Lille
- Prise en main du logiciel Fret'urb - **Du 10 au 11 décembre 2015** à Lyon

+ Pour en savoir plus : CNFPT La Rochelle - Sandrine.Outreman@cnfpt.fr - 05 46 50 53 52



Agenda

Novembre / décembre

1/2 journée d'échanges sur le PAMA : les dernières évolutions du code de la route et de la signalisation routière

Organisées par le Cerema Ouest en partenariat avec le CNFPT et les DDTM concernées, ces 1/2 journées s'inscrivent dans le cadre du programme « Une Voirie pour Tous ». Elles s'adressent à tous les acteurs de l'aménagement de la voirie et de l'espace public et comprennent une présentation illustrée des différentes nouveautés ainsi qu'un temps d'échanges sur la mise en œuvre des nouvelles mesures.

Dates et lieux à retenir :

- en novembre : le 16 à Laval, le 25 à Vannes
- en décembre : le 1^{er} à Nantes, le 4 à Angers, le 7 au Mans, le 8 à Pleyben, le 10 à Rennes et Ploufragan, le 14 à La Roche-sur-Yon.

► Contact : Gilles.Blanchard@cerema.fr

17 au 19 novembre 2015 Salon des maires (Paris)

Le Salon des Maires et des collectivités locales est le seul rendez-vous annuel national qui réunit tous les acteurs de la coopération publique avec l'ensemble de leurs partenaires institutionnels ou spécialisés : la gestion, les services, l'aménagement et le développement des villes, départements et régions de France.

► Pour en savoir plus : www.salondesmaires.com

19 novembre 2015 Mieux se déplacer demain à bicyclette : comment adapter la ville au retour du vélo ? (Lille)

Comment le vélo peut-il devenir l'ingrédient majeur du cocktail déplacements de nos bourgs et de nos villes ? Telle est la question qui sera au cœur de la rencontre-débat organisée par la CoTITA Nord-Picardie, dans le cadre du programme « Une Voirie pour Tous ».

► Pour en savoir plus : www.voiriepour tous.developpement-durable.gouv.fr

19 et 20 novembre 2015 Conférence annuelle Polis (Bruxelles)

► Pour en savoir plus : www.polisnet-work.eu/2015conference

24 novembre 2015 Vers une marche plaisir : boîte à outils pour augmenter le bonheur de marcher (Paris)

Cette journée « Une Voirie pour Tous » s'inscrit également dans la CoTITA Île-de-France. Elle présentera à la fois des démarches construites, et d'autres plus expérimentales, visant à favoriser les déplacements à pied.

► Pour en savoir plus : www.voiriepour tous.developpement-durable.gouv.fr

24 et 25 novembre 2015 6^e Congrès National Santé Environnement sur le thème « Changement climatique et Santé : quels risques ? Quels remèdes ? » (Paris)

► Pour en savoir plus : www.sfse.org

25 au 28 novembre 2015 Transport à Haut Niveaux de Services (Paris)

Pour sa 8^e édition, le forum franco-chinois THNS 2015 se tiendra à Paris du 25 au 28 novembre 2015.

Il aura pour thème « Green Integrated Intelligent Safe Transport System ».

► Pour en savoir plus : [programme](#)

26 novembre 2015 Vers une accessibilité intégrée (Quimper)

Organisée, dans le cadre du programme « Une Voirie pour Tous » et celui de la CoTITA Ouest, cette journée vise à illustrer au travers de différents retours d'expérience la vision d'une accessibilité universelle devant guider les actions sur l'espace public.

► Pour en savoir plus : www.voiriepour tous.developpement-durable.gouv.fr

26 et 27 novembre 2015 Mobilité, aménagement, qualité de l'air : comment les articuler au service de la santé (Lyon)

Le Cerema, le CNFPT et l'ADEME co-organisent ces journées DUEE (séminaire déplacement urbanisme environnement énergie) et RSTT (Rencontres Scientifiques et Techniques Territoriales) sur :

- les enjeux de déplacements et de la qualité de l'air dans les territoires ;
- les outils de mise en œuvre des politiques de déplacements et de qualité de l'air au bénéfice de la santé des habitants.

► Contacts : Laurent.Cottier@cnfpt.fr
Philippe.Souche@cnfpt.fr
Martine.Meunier-Chabert@Cerema.fr
Laurent.Jardinier@Cerema.fr

30 novembre 2015 Morphologie urbaine et mobilité Nouveaux regards et nouvelles méthodes (Paris - La Défense)

14^e séminaire « Méthodes et approches » organisé par le CGDD / DRI.

► Pour en savoir plus : www.developpement-durable.gouv.fr

30 novembre 2015 4^e rencontre de LPA (Lyon)

Cette journée sera dédiée aux questionnements sur les évolutions des modes de vie et des comportements et leurs impacts sur les services et l'innovation.

► Pour en savoir plus : www.lpa.fr/rencontres-lpa

30 novembre au 11 décembre 2015 COP 21 (Paris - Le Bourget)

La 21^e Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), ou COP 21, va rassembler près de 40 000 participants - délégués représentants chaque pays, observateurs, membres de la société civile... Il s'agit du plus grand événement diplomatique accueilli par la France et également de l'une des plus grandes conférences climatiques jamais organisées.

► Pour en savoir plus : www.cop21.gouv.fr

1^{er} décembre 2015**Innovation et cohésion spatiale par les transports collectifs (Lyon)**

Dans le cadre des entretiens Jacques Cartier (du 26/11 au 02/12), ce colloque proposera d'examiner trois types d'innovation :

- l'organisation institutionnelle et les instruments de gouvernance des transports notamment collectifs au service de l'intégration de l'action collective à l'échelle métropolitaine ;
- les façons de répondre aujourd'hui aux besoins des usagers dans leur diversité à travers des services et des réseaux de transport renouvelés ;
- comment les technologies numériques transforment le rapport à la ville et aux mobilités urbaines.

► Pour en savoir plus : www.centrejacquescartier.com

3 décembre 2015**L'avancée en âge de la population, une évolution à prendre en considération dans l'aménagement de l'espace public (Artigues - près - Bordeaux)**

Organisée par le Cerema en partenariat avec le CNFPT délégation Aquitaine, cette journée s'inscrit dans le cadre du

programme «Une Voirie pour Tous» et celui de la CoTITA Sud - Ouest. La présentation de différents retours d'expériences permettra de voir comment les communes aménagent leurs voiries et espaces publics en tenant compte des besoins spécifiques des personnes âgées. L'objectif poursuit étant celui d'une conception universelle contribuant à l'amélioration du cadre de vie de tous.

► Pour en savoir plus : www.voiriepour tous.developpement-durable.gouv.fr

3 décembre 2015**Continuité des chaînes de déplacement et vulnérabilités (Paris - La Défense)**

Séminaire organisé par le CGDD/DRI de valorisation de projets de recherche lancés dans le cadre du groupe opérationnel 2* du Predit 4.

► Pour en savoir plus : www.developpement-durable.gouv.fr

9 décembre 2015**24^e édition du Palmarès des Mobilités (Paris)**

► Pour en savoir plus : www.ville-rail-transports.com

26 et 27 janvier 2016**Nouveaux services et connectivités : de l'innovation au déploiement (Beffroi de Montrouge - Paris)**

Édition 2016 des rencontres de la mobilité intelligente (ATEC-ITS).

► Pour en savoir plus : www.atec-itsfrance.net

18 au 21 avril 2016**TRA 2016 : ses solutions innovantes pour la mobilité de demain (Varsovie - Pologne)**

► Pour en savoir plus : www.traconference.eu/

24 au 26 mai 2016**Conférence internationale sur le transport et la pollution de l'air (Lyon)**

Cette conférence :

- traitera les aspects relatifs aux émissions de polluants des transports depuis l'émission jusqu'aux impacts sur la santé et l'environnement ainsi que sur l'économie et l'emploi ;
- permettra à tous les acteurs d'échanger sur l'utilisation des résultats des recherches et sur les futurs besoins (acquis marquants des projets, enjeux, réponses aux questions clés - sources, impact, voies d'amélioration).

► Pour en savoir plus : <http://tap2016.sciencesconf.org/>



Glossaire

- **ADEME** : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
- **AFIMB** : Agence Française pour l'Information Multimodale et la Billettique
- **AOM** : Autorité Organisatrice de la Mobilité
- **AOT** : Autorité Organisatrice de Transports
- **ARENE** : Agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies
- **DDT(M)** : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
- **DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- **MEDDE** : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **PCET** : Plan Climat Énergie Territoire
- **PDU** : Plan de Déplacements Urbains
- **PLU** : Plan Local d'Urbanisme
- **PLUi** : Plan Local d'Urbanisme intercommunal
- **PUCA** : Plan, Urbanisme, Construction et Architecture
- **ZAC** : Zone d'Aménagement Concertée

Pour vous abonner à Transflash (version électronique exclusivement),
il suffit de remplir le formulaire d'inscription sur le site
[Cerema / Direction technique Territoires et ville](#)
> Outils de diffusion > Les e-lettres > Transflash



Directeur
de publication

**Bernard
LARROUTOUROU**

Directeur délégué
de publication

Christian CURÉ

Rédacteur en chef

Grégoire CARRIER

N° ISSN 2102 - 5835

Rédactrice en chef-adjointe : Malika ZEROUAL-CLÉMENT

Direction technique Territoires et ville - 04 72 74 59 23 - Malika.Zeroual@cerema.fr

Correspondants locaux du Cerema

*Alsace
Champagne-Ardennes
Lorraine*

Samuel LAB
Direction territoriale Est
03 87 20 45 21
Samuel.Lab@cerema.fr

*Auvergne - Bourgogne
Franche-Comté
Rhône-Alpes*

Sandira SANIEL
Direction territoriale
Centre - Est
04 72 14 31 58
Sandira.Saniel@cerema.fr

*Centre
Basse-Normandie
Haute-Normandie*

Yohan URIE
Direction territoriale
Normandie - Centre
02 35 68 81 08
Yohan.Urie@cerema.fr

Île-de-France

Marie CAOUISSIN
Direction territoriale
Île-de-France
01 34 82 12 87
Marie.Caouissin@cerema.fr

*Aquitaine - Limousin
Midi-Pyrénées
Poitou-Charentes*

Julien PHILIPOT
Direction territoriale
Sud-Ouest
05 62 25 93 60
Julien.Philipot@cerema.fr

*Bretagne
Pays de la Loire*

Karine NICOLLEAU
Direction territoriale
Ouest
02 40 12 84 60
Karine.Nicolleau@cerema.fr

*Corse - Languedoc-Roussillon
Provence-Alpes-Côte-d'Azur*

Viviane MARRIÉ
Direction territoriale
Méditerranée
04 42 24 77 50
Viviane.Marrie@cerema.fr

*Nord-Pas-de-Calais
Picardie*

Nathalie PITAVAL
Direction territoriale
Nord-Picardie
03 20 49 61 07
Nathalie.Pitaval@cerema.fr

Contact : transflash@cerema.fr

Retrouver transflash sur twitter : [@transflash_mob](https://twitter.com/transflash_mob)

Cerema

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement. Il s'agit d'un établissement public à caractère administratif (EPA), sous la tutelle conjointe du ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'énergie et du ministère du Logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité, regroupant depuis le 01/01/2014 les 8 directions territoriales (les CETE) et les 3 directions techniques (CERTU, CETMEF, SETRA).