

Direction technique Territoires et ville

Transflash

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

C'est la rentrée et comme nos élèves, Transflash n'a pas manqué le rendez-vous ! Alors quoi de neuf dans les territoires ?

Vous apprendrez qu'une initiative a été menée en Nord-Pas-de-Calais pour améliorer le covoiturage sur les trajets scolaires et extra-scolaire et que Rouen a développé un projet pédagogique global d'éco mobilité pour ses écoles.

Un zoom vous est proposé sur les plans de déplacements d'établissement scolaire et le chiffre du mois vous donne la part des déplacements à pied réalisés par les élèves vers ou depuis leur école primaire. La marche revient au goût du jour pour aller ou revenir de l'école ! Bonne lecture !

L'équipe de rédaction



La Dreal de Franche-Comté et le Cerema évaluent un outil de mesure de l'occupation des véhicules



La frontière franco-suisse à Jougue, où a eu lieu l'expérimentation (© DIR Est)

À droite : Hervé Fagard
Ci-contre : Alexis Bacelar



Hervé Fagard, chef du département « Études, Observatoires et Sécurité Routière » à la Dreal (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) de Franche-Comté et Alexis Bacelar, chargé de projets « Exploitation et gestion dynamique des trafics, gestion multimodale des déplacements » au Département Mobilités du Cerema Centre-Est viennent de tester un outil innovant de mesure de l'occupation des véhicules qui sera notamment utile pour le développement du covoiturage. Transflash les a rencontrés pour en savoir plus.

Comment la Dreal de Franche-Comté s'est-elle impliquée dans cette expérimentation et pourquoi avoir choisi de la réaliser au niveau de la plateforme douanière de Jougue/Vallorbe sur la RN57 ?

Hervé Fagard : Le nombre de travailleurs frontaliers résidant en Franche-Comté et travaillant dans l'un des quatre cantons de l' « Arc jurassien suisse » a doublé entre 2002 (14 440) et 2013 (28 800)¹.

¹ La main d'œuvre frontalière dans l'Arc jurassien, OSTAJ, décembre 2014.

EVENEMENT

Du 30 septembre
du 2 octobre 2015
25^{es} Rencontres
du transport public
à Lyon Eurexpo.
Retrouvez Transflash
au stand Cerema (66A).

25^e Rencontres
nationales du
transport public



Acquisition d'images par les caméras infrarouge lors de la période de pointe du matin (4h30-8h) (© Cerema)

Les flux de déplacements induits se concentrent sur quatre à cinq points principaux de franchissement de la frontière, dont la RN57 via le poste frontière de Jougne /Vallorbe qui recueille les flux en provenance de Pontarlier et environs, vers Vallorbe, Yverdon et Lausanne notamment. L'essentiel des déplacements se fait en voiture individuelle. Cela se traduit par de forts encombrements aux heures de pointe du matin et du soir. Au niveau du poste frontière de Jougne /Vallorbe, il passe plus de 3 000 véhicules entre 5 h et 8 h dans le sens France → Suisse, sur un total d'environ 7 000 véhicules par jour.

Dans le cadre des recommandations du Schéma des mobilités transfrontalières de la Conférence Trans -Jurassienne² (CTJ), la Dreal de Franche - Comté a réalisé à l'automne 2012, en coopération avec le Cerema, une enquête auprès des travailleurs frontaliers automobilistes, sur leurs pratiques et leur ressenti vis - à - vis du covoiturage.

L'étude a montré qu'un tiers environ des conducteurs pratiquait déjà le covoiturage de manière régulière ou occasionnelle, qu'un tiers y songeait et que le tiers restant n'était pas intéressé. D'autre part, au moment de l'enquête, un relevé manuel du nombre d'occupants des véhicules a montré que 85 % des véhicules étaient occupés par leur seul conducteur

pour un taux moyen d'occupation de 1,2 personne par véhicule. Il existait donc une bonne marge de progression pour la pratique du covoiturage. Une étude récente réalisée par le cabinet Trafalgare, relative à l'amélioration du franchissement de Pontarlier par la RN57 (en aval de Jougne sur le trajet vers la Suisse), a montré en outre qu'un recours nettement accru au covoiturage était le seul moyen de stabiliser les flux, compte tenu de l'augmentation à attendre du nombre de travailleurs frontaliers d'ici à 2025.

Dans la continuité de ces deux études, et dans le cadre de la veille technologique qu'il assure, le Cerema nous a contactés pour expérimenter un dispositif de détection automatique du nombre d'occupants dans les véhicules. Le fait de réaliser une telle expérimentation sur le site de Jougne /Vallorbe était pour nous l'occasion de disposer de données plus fines sur le taux d'occupation des véhicules, et ce sur une plus longue période.

En plus de l'obtention de ces données, cette expérience était l'occasion pour la Dreal de communiquer avec le grand public sur le sujet du covoiturage via les principaux médias locaux.

Comment le Cerema en est-il arrivé à proposer, concevoir et mener cette expérimentation ?

Alexis Bacelar : Le covoiturage est actuellement en plein essor. La possibilité de mesurer automatiquement et avec précision le nombre d'occupants d'un véhicule devrait permettre une avancée significative dans la mise en place de nouvelles applications et infrastructures liées à cette pratique.

Or il faut rappeler que, jusqu'à aujourd'hui, la mesure automatique du nombre d'occupants d'un véhicule à partir du bord de la route ne se faisait pas avec une grande précision³. C'est aux États-Unis, pays où sont exploitées plusieurs centaines de kilomètres de voies réservées aux véhicules avec un nombre d'occupants élevés (NOE), que les tentatives de mettre au point un tel système ont été les plus nombreuses. Malgré des essais, la précision obtenue lors des tests n'était pas assez élevée pour une mise en œuvre *in situ*. Le contrôle aux États-Unis était donc fait majoritairement manuellement par les forces de police, avec tous les risques d'accidents et d'erreurs de comptage que cela implique.

Face à cette lacune, le Cerema a souhaité mobiliser son expertise en métrologie et en évaluation de nouveaux capteurs pour faire le point sur les dernières innovations technologiques. L'enjeu pour le Cerema était de faire évoluer sa méthodologie d'évaluation de nouveaux capteurs et, pour ce qui touche au covoiturage, d'accompagner le déploiement de ce nouvel outil de mesure sur les territoires. Cette première européenne a d'ailleurs montré la forte mobilisation des partenaires publics et privés concernés.

Comment avez-vous monté le projet ?

Alexis Bacelar : C'est fin 2013, avec la première évaluation d'un capteur Xerox aux États-Unis, que ce système a acquis assez de maturité pour pouvoir être utilisé avec une précision intéressante (> 90 %) dans le déploiement des nouveaux services à la mobilité et, en particulier, la mesure du taux d'occupation des véhicules.

² CTJ : Organisme politique de concertation qui réunit la région, la préfecture et les départements de Franche - Comté ainsi que les cantons de Berne, Vaud, Neuchâtel et Jura.

³ Vers un contrôle automatique du nombre d'occupants des véhicules, rapport d'études Cerema, octobre 2014, 27 p.

À l'issue de cette première évaluation et d'une démonstration du système au congrès ITS de Détroit en septembre 2014, nous avons contacté la société Xerox afin d'expérimenter ce capteur.

La Dreal Franche-Comté était intéressée et nous avons contacté la direction interdépartementale des routes (DIR) Est afin de pouvoir positionner le système sur le bas-côté de la RN57 et de réaliser l'expérimentation dans de parfaites conditions de sécurité (balisage, déviation...).

L'accord de principe de Xerox a été conditionné au financement d'une partie de l'expérimentation par les partenaires publics, ce qui a été possible avec le concours de l'Ademe et de la DIR Est.

Il a fallu en outre lever quelques obstacles avant de pouvoir mettre en place l'expérimentation. Le premier obstacle touchait **au respect de la vie privée**, dans la mesure où la technologie développée s'intéressait non pas au véhicule mais directement à ses occupants, dont il s'agissait de mesurer le nombre. La CNIL a préconisé de ne pas identifier physiquement les occupants des voitures (floutage des visages et des plaques d'immatriculation dès l'acquisition des images, ...). Xerox a adapté dans ce sens son algorithme de traitement d'images. Il a fallu aussi s'assurer de **l'acceptabilité** de la démarche en faisant un travail **d'information** adapté : diverses actions de communication (communiqués de presse, site web, tracts téléchargeables, messages radio, panneaux informateurs, ...) ont ainsi été réalisées auprès des usagers traversant la frontière France-Suisse. Enfin, il a fallu s'assurer de pouvoir stocker le capteur Xerox, qui est encombrant et lourd (plusieurs centaines de kilos) pendant les nuits et fins de semaines.



Vues du capteur Xerox mesurant le covoiturage avec prise d'images de côté et de face (pare-brise) (© Cerema, XEROX)

Hervé Fagard : La Dreal a surtout eu un rôle de pilotage du projet, aux côtés du Cerema et de Xerox. Le soutien logistique local a été essentiellement assuré par la DIR Est, avec un appui précieux du service des Douanes.

Quels sont les premiers résultats de cette évaluation ?

Alexis Bacelar : Cette expérience nous a permis d'évaluer la précision du dispositif et d'avoir une connaissance plus fine du nombre d'occupants des véhicules (pas de passagers, un passager, un passager ou plus à l'avant ou à l'arrière, deux passagers ou plus). Les prédictions du dispositif pour la période de pointe du matin (4 h 30 - 8 h) sont exactes à plus de 97 %. Il est important de signaler que la mesure du nombre de passagers arrière (un ou deux passagers), qui posait auparavant problème, s'est révélée très précise, avec 97,8 % de bonne détection. Le nombre d'occupants moyen par véhicule, quant à lui, a pu être estimé à 1,2 sur trois matinées, ce qui valide le comptage manuel effectué en 2012 sur une matinée.

Hervé Fagard : Les premiers chiffres relatifs au taux d'occupation moyen des véhicules et au pourcentage d'auto-solistes sont en effet en parfait accord avec ceux du comptage, plus ponctuel, réalisé à l'automne 2012. Ils semblent donc montrer que, malgré les initiatives mises en place, la pratique effective du covoiturage n'a que peu évolué depuis plus de deux ans.

Il existe donc maintenant un outil précis et fiable de mesure du covoiturage. En quoi, à votre avis, va-t-il intéresser les collectivités ?

Alexis Bacelar : Outre le contrôle des voies réservées aux véhicules avec un nombre d'occupants élevés, ce capteur présente d'autres fonctionnalités qui peuvent intéresser les collectivités et les autorités organisatrices de la mobilité. Il permet par exemple de mesurer l'impact de toute incitation au covoiturage comme, par exemple, la mise en place de parkings de covoiturage ou de mesures donnant la priorité aux véhicules covoitureurs, par exemple à l'entrée des parc-relais ou sur les bretelles d'accès aux voies rapides.



Le chiffre du mois : 64 %

“ C’est la part des déplacements à pied réalisés par les élèves de la zone centrale de l’agglomération marseillaise⁴, vers ou depuis leur école primaire ”

Le déclin de la marche pour aller ou revenir de l’école ne semble donc plus inexorable. La marche reprend des parts de marché à la voiture depuis quelques années dans les zones centrales des grandes agglomérations.

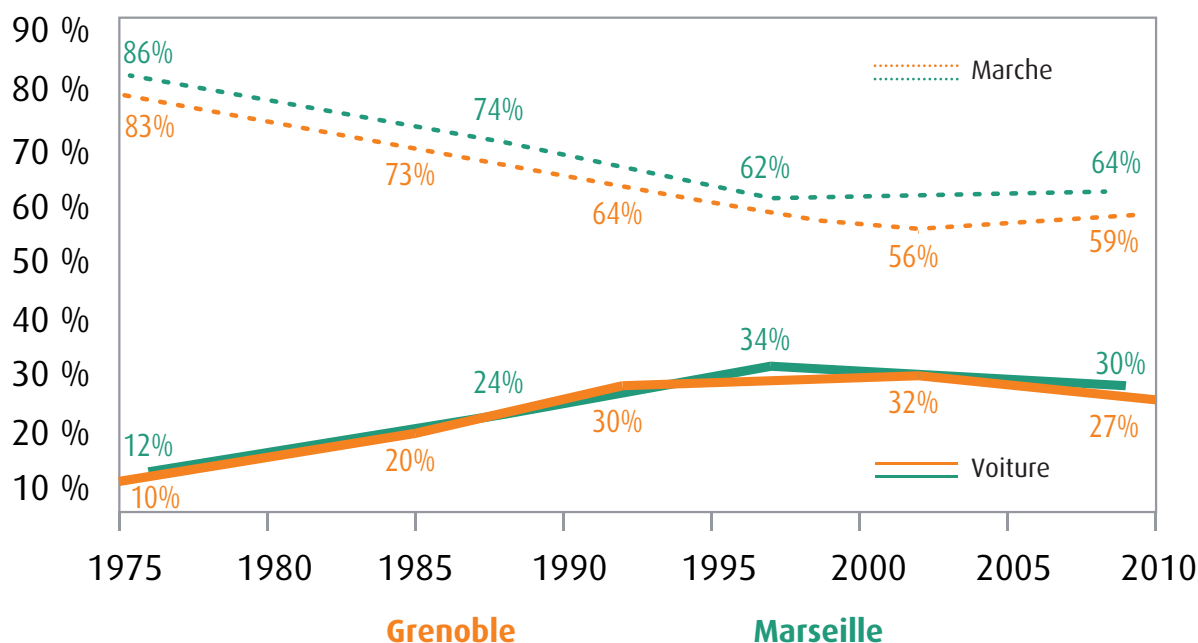
Le premier tournant a été observé en 2006 à Lille et Lyon où, pour la première fois, on a constaté une stabilisation de la part de la marche. Celle-ci était pourtant en chute libre depuis la fin des années 70, y compris dans le centre et la première couronne des agglomérations de Grenoble⁵ et Marseille.

Alors qu’il y a 40 ans, seul 1 élève sur 10 allait à l’école en voiture, la part de l’accompagnement en voiture a grimpé jusqu’à 1 déplacement sur 3 entre la fin des années 90 et le début des années 2000. Cette part est désormais en baisse (27 % à Grenoble et 30 % à Marseille).

Dans les deux cas, ce tassement de l’accompagnement en voiture s’explique bien par une hausse de la part de la marche (respectivement de 2 et 3 points) mais aussi par celle des transports en commun (de 3 à 5 % à Marseille entre 1997 et 2009 et de 8 à 11 % à Grenoble entre 2002 et 2010).

Évolution des parts modales de la marche et de la voiture depuis et vers l’école primaire

Zones centrales des agglomérations de Grenoble et Marseille



● Contact au Cerema : Julie.Pelata@Cerema.fr

⁴ Le périmètre concerné est approximativement celui qui a été enquêté depuis 1976 (~2000 hab/km²), soient les communes de : Les Pennes-Mirabeau, Septèmes-les-Vallons, Allauch, Aubagne, Marseille, La Penne-sur-Huveaune, Plan-de-Cuques.

⁵ Le périmètre concerné est approximativement celui qui a été enquêté depuis 1975 (~2400 hab/km²), soient les communes de Claix, Corenc, Échirolles, Eybens, Fontaine, Gières, Grenoble, Meylan, Noyarey, Poisat, Le Pont-de-Claix, Saint-Égrève, Saint-Martin-D'Hères, Saint-Martin-le-Vinoux, Sassenage, Seyssinet-Pariset, Seyssins, La Tronche.



En direct des territoires

Paris généralise les « zones 30 » et les « zones de rencontre »

« Vers un plus grand partage de la voirie »



La ville de Paris s'est engagée à généraliser les zones à 30 km/h d'ici 2020, afin d'apaiser l'espace public, de rendre la rue plus sûre et de réduire les nuisances sonores liées au trafic routier.

Cet engagement fort pour l'amélioration du cadre de vie est doté d'un budget de 30 M€ sur la mandature en cours et se traduit chaque année par l'aménagement de nouveaux quartiers.

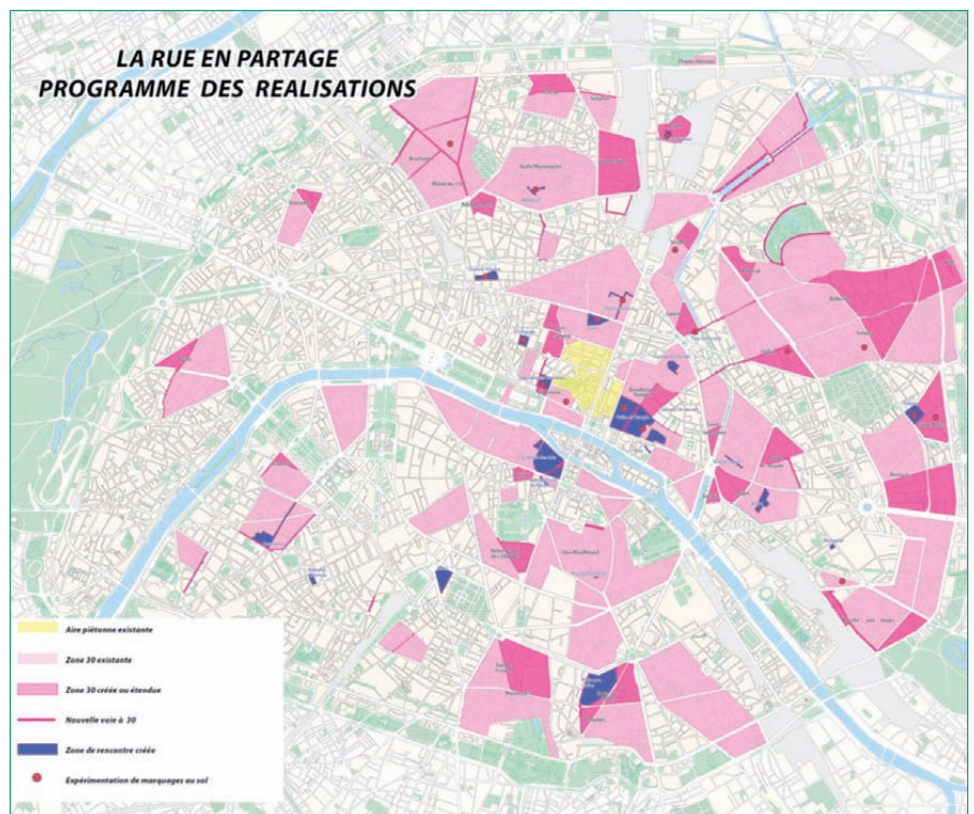


Les zones 20 ont été créées dans des rues où les passants avaient déjà tendance à marcher sur la chaussée (© Mairie de Paris)

Alors que 20 % du territoire parisien est aujourd'hui concerné par une zone 30 ou une zone de rencontre, ce taux atteindra les 30 % d'ici la fin de l'année.

Pour cela, le programme 2015 propose de passer en zones à 30 km/h l'ensemble de l'hyper-centre, soit 1^{er}, 2^e, 3^e et 4^e arrondissements. Le maillage des « zones 30 » existantes sera également complété avec de nouveaux périmètres dans les 8^e, 11^e, 12^e, 13^e, 17^e et 20^e arrondissements. Enfin, de nouvelles « zones de rencontre » sont prévues sur les plus petits axes, où la vitesse est limitée à 20 km/h et où les piétons sont prioritaires.

Ces projets seront discutés avec les Maires d'arrondissements et la Préfecture de Police, co-décisionnaires en matière de circulation. Ils bénéficieront du soutien financier de la Région Île-de-France. Zones à 20 km/h multipliées par trois avec priorité aux piétons, extension des zones à 30 km/h, feux verts piétons allongés devant certaines écoles : en trois mois, de nombreux changements vont s'opérer sur la chaussée parisienne.



+ Pour en savoir plus : www.paris.fr

- **Contacts :** À la Direction de la voirie et des déplacements, mairie de Paris
Yann.Legoff@paris.fr (01 40 28 74 22) - Alain.Boulanger@paris.fr (01 40 28 71 94)
- **Correspondante locale du Cerema :** Marie.Caouissin@Cerema.fr

Les Pays de la Loire développent leurs circuits cyclables

« Le tourisme à vélo séduit de plus en plus les Français »



Les Pays de la Loire font la part belle au vélo en offrant aux nouveaux « vélotouristes » un maillage de véloroutes et de voies vertes constituant une importante variété de circuits cyclables longs ou courts interconnectés entre eux.

En plus des cinq itinéraires nationaux proposés, deux EuroVéloroutes d'exception traversent la région. « La Loire à vélo » s'intègre ainsi dans l'EuroVélo 6, reliant Bâle à l'estuaire de la Loire à St-Brévin-les-Pins et « La Vélodyssée® » dans l'EuroVélo 1, reliant Roscoff à Hendaye, le long du canal de Nantes à Brest puis le long de la côte Atlantique.

Très prisé des étrangers, le tourisme à vélo séduit maintenant aussi les Français, qui adoptent peu à peu cette manière itinérante et douce de voyager pendant les vacances. La pratique du vélo sur les grands axes cyclables de France a en effet progressé de 12 % en moyenne entre 2013 et 2014, selon les chiffres de l'association « Départements & Régions cyclables ».

L'étude menée par l'association « Départements & Régions cyclables » permet également de relever une saisonnalité plus marquée en péri-urbain et en milieu rural qu'en milieu urbain. Elle révèle enfin des pratiques différenciées en fonction de l'environnement : les milieux péri-urbain et rural sont plutôt caractérisés par un usage de loisirs ou de tourisme tandis qu'en milieu urbain l'usage domicile-travail prédomine.



La Vélodyssée - Canal de Nantes (© La Vélodyssée, J. Damase)

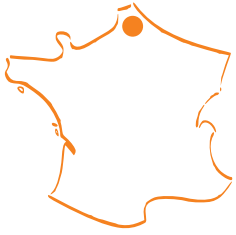
Le tourisme à vélo permet aux collectivités de développer une offre de tourisme tout au long de l'année, ce qui est un de leurs principaux objectifs. Avec des touristes à vélo qui dépensent en moyenne 70 € par jour et par personne (c'est-à-dire plus que les autres touristes), les retombées économiques du tourisme à vélo représentent 2 milliards d'euros au plan national. On observe que plus les parcours sont aménagés et sécurisés, plus la pratique se développe, d'où l'intérêt de continuer à investir dans le développement de grands itinéraires cyclables.

Enfin, grâce aux aménagements cyclables, les collectivités valorisent non seulement leurs territoires mais elles offrent également un mode de déplacement alternatif aux populations locales qui peuvent redécouvrir leur territoire d'une façon agréable et éco-responsable.

- **Sources : Départements et régions cyclables**
- **Contact : Laëtitia Tatard - lt@monet-rp.com - 02 53 35 50 20**
- **Correspondante locale du Cerema : Karine.Nicolleau@Cerema.fr**

Cmabulle, une initiative pour la rentrée des classes

« Comment réduire les déplacements liés aux conduites scolaires et extra-scolaires ? »



Dans le Nord-Pas-de-Calais, l'entreprise Flexineo⁶ a piloté depuis 2014 une expérimentation mettant en relation des familles habitant à quelques kilomètres les unes des autres et dont les enfants fréquentent la même école ou les mêmes activités sportives.

Sur trois sites pilotes situés dans les communes de Villeneuve d'Ascq et de Marcq-en-Baroeul, des entretiens et observations de terrain ont montré que, dans 75 % des cas, les parents accompagnent leurs enfants au collège et au lycée au moins une fois dans la semaine en voiture. Un parent sur deux trouve les trajets pénibles.



L'expérimentation a permis d'identifier deux importants freins au partage des trajets : 44 % des personnes interrogées évoquent la difficulté de mise en relation avec les autres parents et 35 % des personnes interrogées notent la difficulté de s'organiser entre parents. Le partage de conduites liées à des activités extrascolaires est également moins pratiqué qu'il ne l'est pour les conduites scolaires en raison de la complexité des chaînes de déplacements pour certaines familles. Pour lever ces différents freins, Flexineo a lancé en juillet 2015 Cmabulle⁷ : un service web-mobile sécurisé de partage des accompagnements entre parents. Cette innovation a reçu le soutien de l'ADEME et de la région Nord-Pas-de-Calais via I-Viatic⁸.

- **Contacts Flexineo :** Fanny.Oliveira@flexineo.fr et Florence.Resillot@flexineo.fr
- **Correspondante locale du Cerema :** Nathalie.Pitaval@Cerema.fr

Le plan incliné de Saint-Louis / Arzwiller est à nouveau opérationnel

« Une véritable bouffée d'oxygène pour le tourisme local »



Mis en service en 1969, le plan incliné de Saint-Louis / Arzwiller est un ascenseur à bateaux qui fait partie du canal de la Marne au Rhin et permet la traversée des Vosges. Cet ouvrage remplace un chapelet de dix-sept écluses se succédant sur quatre km et qui demandaient autrefois une journée de navigation. Aujourd'hui le plan incliné permet de rattraper le dénivelé en seulement vingt minutes. Il existe deux autres réalisations de ce genre situées en Belgique et en Russie mais ces deux ouvrages sont de type longitudinal, alors que celui de Saint-Louis Arzwiller est le seul en Europe de type transversal.

Deux incidents survenus en 2013 et 2014 avaient contraint Voies Navigables de France (VNF) à fermer l'ouvrage pour y réaliser des travaux. En deux ans et avec plus de 1,8 million d'euros d'investissements, VNF aura entièrement revu les systèmes de sécurité, mis à neuf et renforcé les éléments mécaniques du plan incliné.

Depuis 1969, la baisse des activités de transport fluvial avait été en partie compensée par le trafic touristique, avec le passage annuel d'environ 8 000 à 8 500 bateaux de plaisance. La réouverture de l'installation devait donc constituer une véritable bouffée d'oxygène pour le tourisme local.

Le plan incliné a été rouvert sans incident le lundi 3 août à 7 h. Depuis, cinquante bateaux par jour en moyenne l'ont franchi.



- ⊕ **Pour en savoir plus :** www.plan-incline.com/cadre.html - www.vnf.fr
- **Contact :** Jean-Laurent.Kistler@vnf.fr
- **Correspondant local du Cerema :** Samuel.Lab@Cerema.fr

⁶ Flexineo est une entreprise qui a notamment participé avec le CEREMA Dter Nord-Picardie à un projet de recherche PREDIT sur le télétravail ([EFFETS](#)) et qui aide les collectivités et les entreprises à optimiser leurs déplacements.

⁷ <https://www.cmabulle.fr/>

⁸ I-ViaTIC : plateforme d'innovation de I-Trans (Pôle de compétitivité I-Trans rassemblant des entreprises d'envergure internationale, des PME/PMI voire des TPE, des laboratoires, des centres de recherche publics et privés, des centres de formation supérieure, Universités et grandes écoles, pour développer des compétences uniques en réponse aux grands défis posés par le secteur des transports innovants).

À Grenoble, il est désormais possible d'acheter ses titres de transport sur téléphone mobile NFC

« Après Caen et Strasbourg, Grenoble se lance dans la technologie sans contact sur les mobiles »



Après le wifi et le Bluetooth, la technologie sans contact (déjà présente sur les cartes à puces) intègre les nouvelles générations de téléphones mobiles avec le NFC (Near Field Communication⁹).

Pour faciliter l'émergence des services associés à cette nouvelle technologie, l'État a lancé un appel à projets dans le cadre de la « ville numérique et systèmes de transport intelligents ».

Dans ce cadre, le SMTC (Syndicat Mixte des Transports en Commun) de la Métropole Grenobloise a lancé le 1^{er} septembre 2015 deux services axés sur les transports collectifs :

► **L'information voyageur en « temps réel »** sur tous les points d'arrêt du réseau urbain TAG (Transports de l'agglomération grenobloise). En positionnant simplement aux points d'arrêt son mobile devant une étiquette intelligente (équipée d'une puce NFC), le voyageur pourra accéder au temps d'attente avant le prochain bus, en temps réel, avec le service Métromobilité ;

► **le titre de transport sur le téléphone mobile.** Grâce au partenariat entre le SMTC et le Département de l'Isère, le voyageur pourra acheter son titre de transport en post-paiement sur son mobile, sur le réseau TAG mais également entre les zones A et B du réseau départemental Transisère. Pour bénéficier du service, il devra télécharger l'application « Tag&PASS » sur GooglePlay ou l'AppStore. À sa montée dans le bus / tramway, il devra valider son titre en positionnant son téléphone sur une étiquette intelligente, positionnée près des valideurs habituels. Grâce à ce nouveau titre, il pourra voyager au meilleur prix, dès son 1^{er} voyage et à la fin du mois, il recevra une facture dont le montant ne pourra excéder l'abonnement + 10 %. Ce titre « Tag&PASS » est également disponible sur la carte régionale OûRA !¹⁰.



Si le voyageur ne dispose pas de la technologie NFC sur son téléphone, il pourra également accéder aux services d'informations Métromobilité et « Tag&PASS » via la lecture de Flashcode¹¹.

Les réseaux de Caen et Strasbourg ont déjà déployé ce type de services.

- **Contact :** Olivier.LeHe@lametro.fr - SMTC Grenoble Métropole
- **Correspondante locale du Cerema :** Sandira.Saniel@Cerema.fr

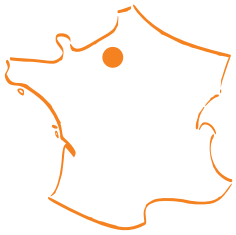
⁹ Near Field Communication : communication en champ proche. Il s'agit d'une technologie de communication sans fil à courte portée et haute fréquence, permettant l'échange d'informations entre des périphériques (source : Wikipédia).

¹⁰ OûRA ! : « Allez Oû vous voulez en Rhône - Alpes » - www.oura.com

¹¹ Flashcode : pictogrammes composés de carrés peuvent notamment être décodés par des téléphones mobiles disposant du lecteur Flashcode (source : Wikipédia).

Rouen accueille un projet pédagogique global d'éco mobilité scolaire

« S'Cool Bus roule Vert le futur »



S'Cool bus est un projet global d'éco-mobilité développé à partir d'un véhicule d'une capacité de neuf places, conçu aux Pays-Bas et adapté pour la France par Vincent Guézou (concepteur et chauffeur S'Cool bus). S'Cool Bus mobilise aujourd'hui une vingtaine de personnes et dispose d'un site internet : www.scoolbus.org

Il est détenteur, à travers un brevet, des droits de fabrication de l'engin pour la France.

S'Cool Bus a construit son premier projet autour de l'éco-mobilité scolaire, en offrant sur des courtes distances (dépassant rarement le kilomètre) un service gratuit de transport vers le domicile, la cantine ou des équipements sportifs pour des enfants âgés de 4 à 12 ans.

Un deuxième projet est aujourd'hui en exploitation. Il vise cette fois les étudiants et les adultes dans le cadre d'activités touristiques (visites de la ville, tournées nocturnes) dans l'objectif d'une autre découverte de Rouen. Le vélo est configuré différemment, avec un dispositif en face-à-face.

Enfin, un projet de santé en partenariat avec le service cardiologie de la Clinique Saint-Hilaire à Rouen est en cours de finalisation. Il s'agit d'équiper le vélo d'appareils de mesures (fréquences cardiaques, capacité respiratoire, etc.) pour le mettre au service de la médecine. Trois mois de tests sont prévus au cours de l'été 2015 pour mettre au point le Médi'Cool Bus.

Ces différents projets, tout comme la flotte de véhicules, sont ancrés sur le territoire rouennais mais S'Cool Bus prévoit aussi de s'exporter. Ce devrait être fait sur Caen et d'autres villes de la Métropole rouennaise dès 2016. Bordeaux et Lille sont ensuite sur les rangs pour acquérir le S'Cool Bus dans les années à venir.



© Julien Leconte, Cerema / DierNK / DADT

- **Contact : Président de S'Cool Bus : Amaury Picquiot - Piquiot.Amaury@scoolbus.org - 06 26 34 84 20**
- **Correspondant local du Cerema : Yohan.Urie@Cerema.fr**

L'agglomération lyonnaise implique ses habitants dans la révision de son PDU



« Trois modalités pour une concertation renforcée avec la population »

Les plans de déplacements urbains (PDU) sont des documents devant organiser les déplacements des voyageurs et marchandises dans une perspective de mobilité durable. Le PDU de l'agglomération lyonnaise est en cours de révision. Il va impacter le quotidien des habitants des 73 communes du territoire. Pour cette raison, le Sytral, autorité organisatrice ayant en charge cette révision du PDU, a souhaité mettre en place une concertation avec la population selon trois modalités :

- ▶ des **temps d'échanges** durant toute la démarche de révision (jusqu'à avril 2016) avec les associations d'usagers des transports, les associations de personnes à mobilité réduite et les associations agréées de protection de l'environnement.
- ▶ des **séances de travail** avec des non-spécialistes de la mobilité durant la période de mai à novembre 2015. Illustrant la diversité de la population lyonnaise, que ce soit par l'âge, la profession ou les pratiques de déplacements, trois groupes de quinze personnes devront, avec l'aide d'animateurs professionnels, réfléchir sur leurs déplacements dans l'agglomération lyonnaise. Ils pourront ainsi exprimer leur vécu, dire quelles sont leurs attentes pour les déplacements de demain. Ils pourront également tester certaines mesures qui pourraient figurer dans les actions du futur plan de déplacements urbains.
- ▶ une ou plusieurs **conférences-débats** organisées entre l'automne 2015 et le printemps 2016 afin d'informer plus largement les habitants de l'ensemble du territoire.

Pour le Sytral, l'implication des citoyens dans une démarche qui les concerne est un élément positif contribuant à la réalisation d'un plan de déplacements urbains pertinent pour le territoire et ses usagers.

Pour mémoire : le périmètre de transports urbains de l'agglomération lyonnaise sur lequel porte le PDU correspond à la métropole de Lyon, aux 8 communes de la communauté de communes de l'Est Lyonnais ainsi qu'à 6 communes adhérentes aux Sytral (Chaponost, Brindas, Grezieu-la-Varenne, Messimy, Sainte-Consoise, Thurins).

- ⊕ **Pour en savoir plus :** www.sytral.fr
- **Correspondante locale du Cerema :** Sandira.Saniel@Cerema.fr

Erratum

Transflash de juin 2015

Une erreur s'est glissée dans la légende de l'image figurant page 10. Il s'agit du bus du réseau Stradibus de la Communauté d'Agglomération de la Région Dieppoise.





Zoom sur

Le Cerema lance une enquête sur les pratiques locales en matière d'accessibilité des transports et services de substitution

Trottoirs trop étroits, cheminements trop pentus, ... il est parfois difficile et trop coûteux de rendre un arrêt de transport accessible !

Mis à disposition pour pallier l'impossibilité technique de rendre accessibles certains arrêts de transport, les services de substitution sont une alternative à l'utilisation du réseau régulier. Ils offrent le même service que les lignes régulières à toutes les personnes rencontrant des difficultés de déplacement.

La mise en place de ces services de substitution adaptés aux besoins des personnes à mobilité réduite est d'ailleurs une obligation pour les autorités organisatrices de transport (AOT) dans le cas d'arrêts prioritaires qui ne peuvent être rendus accessibles.



Afin d'apporter aux élus des éléments d'aide à la décision pour mettre en œuvre ces services de substitution, la Direction générale des infrastructures, du transport et de la mer (DGITM) et la Délégation ministérielle à l'accessibilité (DMA) ont fait appel au Cerema pour élaborer un recueil de bonnes pratiques en la matière.

Dans ce cadre, le Cerema propose un questionnaire en ligne simple et rapide (10 min) sur les pratiques locales en matière de services de substitution mais également en matière de transport spécialisé.

Les AOT souhaitant répondre ont jusqu'au 2 octobre 2015 pour compléter ce [questionnaire](#).

● **Contact Cerema :** Malvina.Richez@Cerema.fr

Une loi et un décret pour renforcer la cohérence entre les objectifs de la politique de la ville et les plans, schémas et contrats, dont le PDU

Un décret récent est venu renforcer la relation entre les contrats de ville et les documents d'orientation et de planification des politiques sectorielles.

La loi de programmation pour la ville et la cohésion urbaine du 21 février 2014, a prévu que les contrats de ville intègrent les actions des plans, schémas et contrats thématiques. Ceci afin d'assurer à l'échelle des quartiers prioritaires, une meilleure déclinaison des orientations prises par les collectivités à l'échelle de l'ensemble de leurs territoires.

Afin de renforcer cette relation, le décret n°2015-986 du 31 juillet 2015 a introduit une relation de réciprocité en fixant la liste des plans, schémas et contrats qui doivent prendre en considération les objectifs spécifiques de la politique de la ville.

De nombreuses politiques sont concernées, telles celles portant sur l'action sociale, l'éducation, la santé, le travail, le logement, la sureté,... et les politiques de transports.

Ces dernières sont concernées à travers le contenu des PDU. Le contrat de ville doit intégrer leurs orientations et réciproquement, les PDU doivent prendre en compte les choix et orientations propres à la politique de la ville sur les quartiers prioritaires. En Ile-de-France, les plans locaux de déplacements urbains sont également concernés.

⊕ **Pour en savoir plus :** www.lefigrance.gouv.fr (lien direct)

Transversalité et prospective : 4 recommandations pour mieux articuler transport, urbanisme, énergie, air et climat dans les PDU

Par leur poids, les transports sont un secteur stratégique pour l'atteinte des objectifs nationaux en matière d'énergie-climat (émissions de Gaz à Effet de Serre / GES) et de qualité de l'air (notamment émissions d'oxydes d'azote (NO_x) et de particules fines).

Pour atteindre ces différents objectifs, chaque **PDU** (Plan de Déplacements Urbains) doit être compatible avec :

- ▶ le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) et à l'avenir avec le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) ;
- ▶ les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) ;
- ▶ et les objectifs fixés pour chaque polluant par le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

Toutefois, l'articulation de différents documents aux cadres institutionnels, temporels, spatiaux différents ne va pas de soi.

C'est pour y voir plus clair que le Cerema (Direction Territoriale Centre-Est) a analysé l'articulation de 20 PDU récents (approuvés entre 2010 et 2015) avec les SRCAE, SCoT, PPA, et **PCET** (Plan Climat Énergie Territorial - s'il n'y a pas d'obligation juridique de compatibilité avec ces derniers, il est cependant souhaitable que les PDU soient en accord avec leurs priorités). Cette analyse montre que sur ces 20 PDU :

- ▶ 7 reprennent les objectifs chiffrés des SRCAE ;
- ▶ 6 reprennent les objectifs chiffrés des PPA (seuls 15 PDU sur les 20 analysés sont couverts par un PPA) ;
- ▶ 7 reprennent les objectifs chiffrés des PCET ;
- ▶ aucun ne reprend d'objectifs environnementaux chiffrés qui seraient issus d'un SCoT ;
- ▶ au moins 8 traduisent leurs objectifs de transports en objectifs d'émissions de GES ou autres polluants.

L'analyse détaillée de ces objectifs chiffrés conduit à 4 recommandations :

1/ Articuler les différents documents et démarches, en reprenant leurs objectifs chiffrés.

Le passage à des documents plus intégrés, comme les PLU (plan local d'urbanisme) intercommunaux, qui intègrent le PDU, est une voie intéressante : le PLU intercommunal « facteur 4 » de Brest Métropole comprend le PDU, il s'articule avec le PCET et intègre une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) environnementale. Le croisement des évaluations environnementales et une utilisation plus opérationnelle de leur chapitre dédié à l'articulation avec les autres plans et programmes sont aussi des pistes.

2/ Traduire les objectifs transports en objectifs environnementaux chiffrés (GES ou polluants atmosphériques).

C'est là une manière essentielle d'assurer une approche transversale¹² : à quelles réductions de GES, de NO_x et de particules fines conduisent les parts modales visées ? Le PDU d'Île-de-France fait ce lien.

3/ Traduire de manière opérationnelle les objectifs et articuler aussi les actions, pour une mise en œuvre conjointe des objectifs par les différents documents.

Par exemple, la réduction de vitesse sur l'A35 dans le PPA de la communauté urbaine de Strasbourg et les objectifs de report modaux du PDU s'appuient mutuellement.

4/ Passer par le long terme de l'approche prospective pour viser des horizons temporels communs couvrant tous les documents, pour travailler avec l'inertie du système urbain, pour construire une stratégie de coordination des politiques publiques.

Par exemple, Lille Métropole utilise la méthode dite du « backcasting », consistant à partir des objectifs 2050 pour construire ses objectifs et actions à 2020. Autre exemple, le PDU de Nantes Métropole est à double échéance : un plan opérationnel à 5 ans et des perspectives à 2030.

Étude réalisée par Marie Bonnot.

⊕ **Pour en savoir plus :** www.certu-catalogue.fr

● **Contacts Cerema :** Florence.Bordere@Cerema.fr - Virginie.Lasserre@Cerema.fr

¹² Pour ce faire, cf. notamment la méthode du Diagnostic Environnement des Mobilités développée par le Cerema www.territoires-ville.cerema.fr/deem-diagnostic-energie-emissions-des-mobilites-a684.html ou des outils de modélisation plus complexes permettant de simuler les évolutions de concentration de polluants locaux.

Le Plan de déplacements d'établissement scolaire fait sa rentrée

Pour les parents, les déplacements entre la maison et l'école sont souvent synonymes de stress : embouteillages, problèmes de stationnement, insécurité routière à l'abord des écoles pour les écoliers venus à pied ou à bicyclette.

Pour les enfants, comme l'illustre Jacques Prévert à travers son poème « En sortant de l'école », cette transition entre chez soi et l'école est un formidable terrain d'éveil au monde.

Des actions d'écomobilité scolaire peuvent être déployées pour organiser les déplacements entre le domicile et l'école en encourageant les modes doux (marche, vélo). Elles sont l'occasion de faire participer, à chaque étape de la réalisation, différents acteurs à un projet dont les enfants sont les principaux bénéficiaires. Sont réunis autour de la table : l'équipe pédagogique, les parents, les élèves, le gestionnaire de la voirie, l'Ademe, la Dreal (Direction régionale de l'environnement), la Prévention Routière, les associations d'éducation à l'environnement, les Conseils de quartier, les Conseils en Mobilité... Ces partenaires apportent une aide technique (conseils et expertise), un soutien pédagogique ou bien encore un appui financier pour l'achat de matériel ou l'organisation d'événements.

L'Éducation nationale encourage la mise en place de « Plan de déplacements d'établissement scolaire (PDES) » qui coordonnent les actions d'écomobilité pour apaiser la circulation autour des écoles. Certains territoires, dans le cadre de leurs politiques de lutte contre la pollution et en faveur de la santé des publics fragiles, peuvent également rendre la réalisation de ces plans obligatoire pour tous leurs établissements scolaires. C'est par exemple le cas en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

⊕ **Pour en savoir plus : Cerema, « Faites un PDES et suivez le guide... »**
[Le guide d'accompagnement pour la réalisation d'un PDES en PACA - 2013](#)

[Ademe, Connaître pour agir, Plan de Déplacements Établissement Scolaire, « Se déplacer autrement, on est tous gagnants ! »](#)

● **Contact Cerema : Elsa.Alexandre@Cerema.fr**

Connaissance et utilisation de l'information CO₂ des prestations de transport

En application de **[l'article 1431-3 du code des transports](#)**, une personne à qui est proposé un ou plusieurs services de transport pour ses déplacements doit recevoir une information sur la quantité de dioxyde de carbone (CO₂) émise à l'occasion de ces déplacements. Cette information peut prendre plusieurs formes : au moment de l'achat du titre de transport, par voie d'affichage dans les moyens de transport ou dans les gares, ...

[L'article D1431-23 du code des transports](#) prévoit qu'un rapport sur la mise en œuvre du dispositif sera établi avant le 1^{er} janvier 2016. Pour contribuer à la préparation de ce rapport, le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie a mis en ligne **[un questionnaire](#)** à destination du grand public pour évaluer la connaissance du dispositif et l'utilisation de cette information.

Les collectivités peuvent relayer cette information auprès du grand public. Les réponses sont attendues au plus tard pour le 31 octobre 2015.

● **Contact de la direction générale des transports et de la mer (DGITM) : info-co2-transport@developpement-durable.gouv.fr**

Le covoiturage spontané comme solution pour relever le défi du covoiturage courte distance

Comme le montre le succès de Blablacar, le covoiturage longue distance est en pleine croissance au niveau mondial. D'un côté, les conducteurs sont prêts à perdre quelques minutes pour récupérer et déposer des passagers pour un long déplacement, puisque ce temps reste insignifiant face aux sommes non négligeables récupérées pour ces types de trajets. De l'autre, les passagers voyagent à moindres frais par rapport à la plupart des offres de transport alternatives, et avoir de la compagnie pour de longs trajets rompt souvent la monotonie. Pour Blablacar, le prélèvement d'une commission sur les sommes échangées entre le conducteur et ses passagers apporte à cette entreprise l'équilibre économique nécessaire à son développement.

Le covoiturage courte distance peine à démarrer

En revanche, le développement du covoiturage courte distance, défi important face aux enjeux de mobilité et de pollution locales, se heurte à la difficulté de convaincre les conducteurs pour les petits déplacements, malgré les efforts et le foisonnement d'initiatives, tant publiques que privées.

En effet, en comparaison avec le covoiturage longue distance, la participation financière est modeste pour les courtes distance et de ce fait, le temps perdu pour récupérer un passager (détour, attente) est dissuasif.

Par ailleurs, les covoitureurs potentiels doivent anticiper leur déplacement et le renseigner en ligne pour trouver un passager ou un automobiliste réalisant le même trajet (il existe plus de 200 plateformes internet à ce jour). Cela rend la pratique du covoiturage peu flexible.

Pour améliorer le covoiturage courte distance

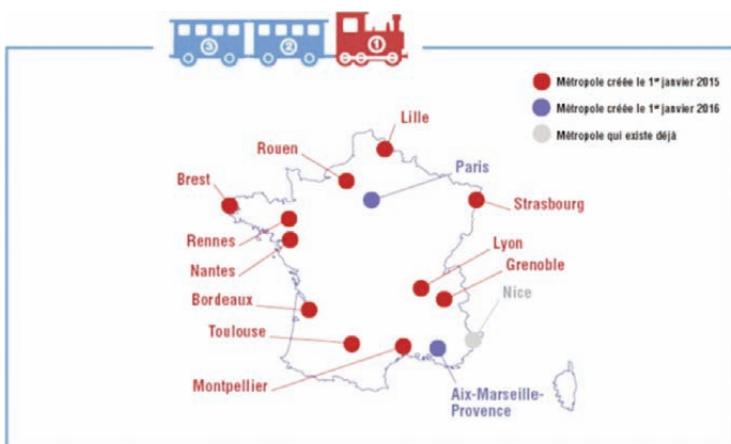
Face à ces difficultés, différentes solutions innovantes émergent, à l'instar de iDVRROOM, Sharette, Karos, RezoPouce ou Ecov. Parmi celles-ci, les solutions de «covoiturage spontané», formes flexibles d'auto-stop organisé présentent l'avantage de ne nécessiter ni plateformes de mise en relation, ni inscription, ni programmation des déplacements. Cela consiste pour le passager à signaler sa destination en bord de route afin d'être pris en charge par un conducteur passant à proximité et allant au même endroit. Ces solutions peuvent s'appuyer par exemple sur l'installation de bornes de covoiturage implantées au bord de voies publiques ou privées (entreprises, commerces) sur lesquelles les passagers peuvent commander l'affichage de leur destination sur un panneau lumineux.

Au final, le conducteur ne perd pas de temps et partage ses frais, tandis que le passager bénéficie de davantage de flexibilité et d'opportunités de covoiturage plus nombreuses.

Ces solutions nouvelles offrent aux collectivités le moyen de favoriser le développement du covoiturage courte distance à moindres frais avec l'avantage que ces services sont complémentaires à l'offre de transports collectifs, à la fois dans le temps (nuit, dimanche, vacances) et dans l'espace (zones peu denses, bout de lignes...).

● **Contact Cerema :** Christophe.Saroli@Cerema.fr

Création des métropoles et des AOM : MAPTAM initie l'acte III de la décentralisation



Les métropoles en France (source : site internet du gouvernement)

Loi promulguée le 27 janvier 2014

Premier volet de l'acte III de la décentralisation, la loi MAPTAM¹³, promulguée le 27 janvier 2014, a abouti à la création d'une série de métropoles aux pouvoirs renforcés (cf. [Transflash de mars 2014](#)).

Dans le champ de la mobilité, l'autorité organisatrice des transports urbains (AOTU) a passé le relais à l'autorité organisatrice de la mobilité (AOM) aux compétences élargies à l'auto-partage, au covoiturage, aux modes actifs et à la logistique urbaine. Cette loi prévoyait également la décentralisation du stationnement et la création d'un schéma régional de l'intermodalité.

⊕ **Pour en savoir plus :**
www.legifrance.gouv.fr (lien direct)

● **Contact Cerema :** Bertrand.Depigny@Cerema.fr

¹³ Loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles.

Nouveaux noms, nouvelles capitales : les régions fusionnées dans les *starting blocks* !

Loi promulguée le 16 janvier 2015

Deuxième volet de l'Acte III de la décentralisation, la loi, promulguée le 16 janvier 2015, relative à la délimitation des régions¹⁴ prépare le renforcement des pouvoirs régionaux prévu par la loi NOTRe.

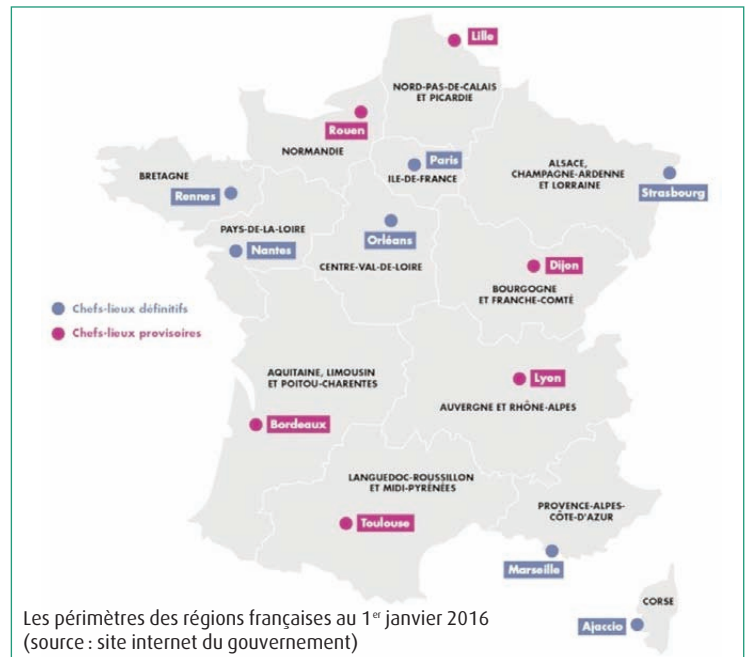
Dès le 1^{er} janvier 2016, la France métropolitaine sera composée de 12 régions métropolitaines plus la collectivité territoriale de Corse.

7 nouvelles régions seront donc créées pour lesquelles le gouvernement a indiqué fin juillet la localisation du chef-lieu provisoire.

Il faudra néanmoins attendre le 1^{er} juillet 2016 pour connaître les chefs-lieux définitifs et la dénomination définitive de chacune de ces nouvelles collectivités.

+ Pour en savoir plus : www.legifrance.gouv.fr (lien direct)

● Contact Cerema : Bertrand.Depigny@Cerema.fr



Loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe)

Loi promulguée le 7 août 2015

Troisième et dernier volet de l'acte III de la décentralisation, la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), promulguée le 7 août 2015, redistribue les compétences entre collectivités territoriales et réorganise leur coopération. Outre la suppression de la clause de compétence générale et la réforme de l'intercommunalité, elle remodèle l'architecture de la planification régionale. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) constitue l'un des deux « super-schémas » régionaux et aura parmi ses compétences l'intermodalité et le développement des transports avec un caractère opposable aux SCoT, PLU, PDU notamment.

Sur le champ de la mobilité, le transport interurbain, le transport scolaire et la gestion des gares routières seront transférés du département à la région dès 2017. Seul le transport des élèves handicapés vers les établissements scolaires demeurera de compétence départementale. La région détiendra toutefois la possibilité de déléguer l'exercice de sa compétence d'organisation du transport scolaire à une autre collectivité par le biais d'une convention.

La loi prévoit également le transfert à la métropole de la voirie départementale située sur le territoire de celle-ci.

Enfin, après le passage de flambeau entre AOTU et AOM avec la loi MAPTAM, le Périmètre de Transports Urbains (PTU) cède la place au Ressort Territorial de l'Autorité Organisatrice de la Mobilité (RT-AOM).

+ Pour en savoir plus : www.legifrance.gouv.fr (lien direct)

● Contact Cerema : Bertrand.Depigny@Cerema.fr

Les compétences du département en matière de mobilité

- Organisation des services de transport spécial des élèves handicapés vers les établissements scolaires.

Les compétences de la région en matière de mobilité

- Organisation des services de transport non urbains, réguliers ou à la demande.
- Organisation des services de transport scolaire (à l'exclusion des services de transport spécial des élèves handicapés vers les établissements scolaires). La région peut déléguer tout ou partie de l'organisation des transports scolaires (notamment au département).

Les compétences du département et de la région en matière d'organisation de la mobilité

¹⁴ Loi n° 2015-29 du 16 janvier 2015 relative à la délimitation des régions, aux élections régionales et départementales et modifiant le calendrier électoral.

En route pour le car longue distance !

Loi promulguée le 6 août 2015

Parcourir la France de long en large et en car, c'est désormais possible ! La loi¹⁵ pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques, promulguée le 6 août 2015, dite « loi Macron », permet désormais aux entreprises de transport public routier de personnes d'assurer des services réguliers interurbains.

Un mécanisme de régulation de l'ouverture des lignes est prévu lorsqu'une liaison est assurée entre deux points d'arrêts distants de moins de 100 km. Dans ce cas, c'est l'autorité de régulation des activités ferroviaires et routières (ARAFER) qui pourra émettre un avis après saisine motivée par une autorité organisatrice des transports (AOT). Outre cette disposition, la loi prévoit également la création d'un schéma régional des gares routières ainsi que la libre diffusion des données nécessaires à l'information du voyageur.

⊕ **Pour en savoir plus :** www.legifrance.gouv.fr (lien direct)

● **Contact Cerema :** Bertrand.Depigny@Cerema.fr

Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV)

Loi promulguée le 17 août 2015



Après les lois Grenelle, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, promulguée le 17 août 2015, constitue le nouveau cadre de référence en matière de lutte contre les effets du réchauffement climatique. Le champ de la mobilité constitue à cet effet un des leviers de cette transition.

Outre le rappel des objectifs chiffrés à atteindre, la loi prévoit la création d'un plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques et d'une stratégie pour le développement de la mobilité propre.

Concernant le parc automobile de l'État et des collectivités territoriales, la part de leurs véhicules à faibles émissions devra être fortement augmentée. Il en va de même pour les parcs des services de transport public urbain de personnes réguliers ou à la demande.

Par ailleurs, la loi prévoit un certain nombre de mesures en faveur d'une mobilité plus durable parmi lesquelles le déploiement de l'infrastructure de charge électrique, l'augmentation des places de stationnement pour vélo, la création de zones à circulation restreinte, la création d'une indemnité kilométrique vélo.

En matière de planification, des précisions sont apportées aux Plans de Déplacements Urbains (PDU) et Plans Locaux d'Urbanisme intercommunal valant PDU (PLUi-D) ainsi qu'aux plans de mobilité en lien avec les objectifs de la loi. Enfin, deux dispositifs sont créés par la loi : le schéma de développement des aires de covoiturage est élaboré par l'Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM) et le plan de mobilité rural (facultatif) peut être élaboré par un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) ou un pôle d'équilibre territorial et rural (PTER).

⊕ **Pour en savoir plus :** www.legifrance.gouv.fr (lien direct)

● **Contact Cerema :** Bertrand.Depigny@Cerema.fr

¹⁵ Loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques (1).



Bibliographie

Un réseau de transports collectifs pour les territoires périurbains

Conception et mise en œuvre

Ouvrage de 160 pages, publié par le Cerema (direction Territoires et ville) dans la collection «Références»



À la suite des lois Grenelle et de transition énergétique, la structuration des territoires périurbains apparaît de plus en plus stratégique. Faire de ces espaces des territoires de projet, les organiser tant du point de vue de l'urbanisme que des transports durables, tels sont les défis.

En réponse aux enjeux sociaux, économiques et environnementaux de ces territoires, cet ouvrage étudie les conditions d'application du droit au transport pour tous dans le périurbain. Il présente les possibilités de développement d'offres de transports collectifs et veut éclairer les techniciens sur les éléments de choix et de mise en œuvre de systèmes adaptés à la desserte du périurbain. Il met en avant les forces et limites de chacun des systèmes de transport possibles sur ces territoires et invite chaque porteur de projet de ligne de transport à adopter une approche globale pour penser au réseau de transport dans son ensemble et au système de mobilité.

L'ouvrage se base sur un recueil d'expériences, françaises ou menées dans des pays voisins européens.

Il s'adresse principalement aux chargés de projet d'aménagement du territoire et aux chefs de projets transport des autorités organisatrices de transport concernés (départements, régions et autorités organisatrices de transports urbains), ainsi qu'à tous les acteurs concernés de façon directe ou indirecte par la desserte des territoires périurbains (assistants à maîtrise d'ouvrage, collectivités associées, bureaux d'études, services déconcentrés de l'État, associations mais aussi acteurs de la sphère privée qui proposent des services complémentaires aux TC).

- Pour commander l'ouvrage : catalogue.tv.cerema.fr ou bventes.dtectv@cerema.fr - 50 €

Les fiches du Cerema

Analyse des 10 SCoT « Grenelle »

La mobilité dans les SCoT

La périurbanisation et les évolutions sociétales ont conduit à une modification profonde des pratiques de mobilité. Les politiques d'aménagement décidées sur les dernières décennies ont notamment largement contribué à allonger les déplacements quotidiens.

Le SCoT, en tant qu'outil majeur de planification à l'échelle supra-urbaine, doit favoriser l'articulation des réflexions autour de la mobilité et de l'urbanisme pour réduire le besoin de se déplacer et la longueur des trajets domicile-travail, mais aussi pour participer à la mise en œuvre du droit au transport. Afin de renforcer cette interaction entre urbanisme et déplacements, la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II », a introduit des obligations et possibilités nouvelles pour les SCoT en matière de traitement de la mobilité.

Cette fiche présente ces obligations et possibilités nouvelles, leur prise en compte dans 10 SCoT Grenelle analysés et met en lumière des pistes d'évolution pour mieux répondre aux enjeux de mobilité dans les SCoT.

- En téléchargement gratuit à compter de fin septembre 2015 sur catalogue.tv.cerema.fr

Plan d'actions pour les mobilités actives (PAMA)

Fiches Cerema 0 à 10

Mieux partager l'espace public : les règles évoluent !

Dans le cadre du [plan d'actions pour les mobilités actives \(PAMA\)](#), des travaux associant les gestionnaires de voirie et les associations de piétons et de cyclistes ont conduit à la [publication du décret n° 2015-808 du 2 juillet 2015](#).

À cette occasion, le CEREMA publie une [série de fiches](#) à destination des gestionnaires de voiries, des services de l'État, et des associations d'usagers, avec un triple objectif :

- ▶ décrypter les termes de ce décret ;
- ▶ expliciter leur raison d'être ;
- ▶ donner les premières indications de mise en œuvre possible.

La Délégation à la sécurité et à la circulation routière (DSCR), la Coordination interministérielle pour le développement de l'usage du vélo (CIDUV) et la Mission d'appui au réseau routier national (MARRN) du MEDDE ont co-piloté sa réalisation.

L'Association des maires de France (AMF), l'Association des ingénieurs territoriaux de France (AITF), le Club des villes et territoires cyclables (CVTC), la Fédération des usagers de la bicyclette (FUB) et plusieurs collectivités volontaires ont également contribué à la production de ces fiches.

- **En téléchargement gratuit sur catalogue.tv.cerema.fr**

PAVE (Plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics)

Éléments pour un cahier des charges

Actualisation de la fiche « Ville accessible à tous » n° 12.

Une nouvelle version (actualisée en septembre 2015) est en ligne sur le catalogue.

Cette nouvelle mise à jour permet de prendre en compte la loi ratifiant l'ordonnance « accessibilité », qui a supprimé le seuil des « 500 habitants ».

Depuis le 7 août dernier :

- ▶ le PAVE est obligatoire pour les communes de plus de 1 000 habitants ;
- ▶ rien n'est imposé aux communes de moins de 1 000 habitants.

- **En téléchargement gratuit sur catalogue.tv.cerema.fr**

Une voirie pour tous - Fiche n° 7

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

De la voie circulée à la rue habitée

La rue est bien plus qu'un espace de circulation. C'est le lieu de la vie locale, un lieu habité. En général, la circulation focalise l'attention du concepteur, du gestionnaire ou du propriétaire de la voie. Pour autant, la place à accorder aux riverains est capitale car, eux aussi, ont des besoins et des usages à satisfaire. En outre, le rôle des riverains peut être décisif pour favoriser la qualité et l'ambiance d'une rue. Cette fiche a pour sujet les rues résidentielles et les rues à faible trafic où la vie locale a besoin de se développer. Elle présente des expériences de collectivités qui se sont appuyées sur la contribution des riverains pour développer un espace à leur usage – le frontage – contribuant à développer les conditions favorables à l'expression de la vie locale, à l'apaisement de la circulation et à l'image de la rue.

- **En téléchargement gratuit sur catalogue.tv.cerema.fr**



LU POUR VOUS ! Ce mois-ci, nous avons repéré

➤ Sécurité et nouvelles pratiques de l'espace public : le cas des trottinettes, skateboards et autres engins à roulettes

Patins et trottinettes accompagnent depuis longtemps les jeux des enfants et adolescents. Mais les engins à roulettes sont aujourd'hui également utilisés par les adultes dans le cadre d'activités de loisir ou pour leurs déplacements, et donnent aussi lieu à des pratiques sportives ou acrobatiques. Ces usages, réglementés voire proscrits dans l'espace public de nombreuses villes, sont-ils réellement dangereux ? Les investigations rapportées dans cet article tendent à montrer que les risques sont limités et les blessures occasionnées généralement peu graves. La plupart des accidents sont des chutes. Les collisions avec des véhicules sont peu fréquentes, mais plus graves en moyenne. Les collisions avec des piétons sont très rares. Cet article évoque en conclusion quelques moyens possibles pour la prévention des accidents touchant cette catégorie d'usagers.



© Paul Vibar (licence CC BY-SA 3.0)

● **Auteur : T. Brenac. Publié en ligne dans les Carnets d'accidentologie, vol. 2015, p. 15-31.**

+ **Pour en savoir plus :** <https://accident.hypotheses.org/30>

➤ L'observatoire des relations à bord des trains



Un appel téléphonique qui se transforme en conférence, un bébé qui pleure sans discontinuer... Les voyageurs savent parfaitement identifier les facteurs qui peuvent gêner la cohabitation à bord des trains. Mais derrière la critique, se cachent des notions auxquelles ils sont sensibles, telles que la civilité, la solidarité ou encore la sociabilité. L'Observatoire mis en place par Voyages SNCF et l'association Voisins Solidaires révèle ainsi que deux-tiers des clients de TGV affirment accorder de l'importance aux relations entre les gens et 76 % d'entre eux estiment qu'il est prioritaire d'encourager la bienveillance et les gestes d'entraide.

Entre sentiments d'indifférence de l'autre et attachement aux valeurs relationnelles, l'étude menée par l'institut Viavoice souligne que toute initiative permettant de surmonter les réticences est particulièrement appréciée.

+ **Pour en savoir plus :** www.sncf.com



Retours sur événements

Séminaire Sauver des Vies par le Retour d'Analyse sur Incidents (S_VRAI)

Organisé conjointement par l'IFSTTAR et le Cerema, le séminaire de restitution du projet S_VRAI s'est tenu le 30 juin 2015 sur le site de l'IFSTTAR à Marne-la-Vallée.

Réunissant plus de 90 participants, ce séminaire a été l'occasion :

- d'exposer la mise en œuvre technique et juridique d'un recueil d'incidents de la route (situations de conduite jugées dangereuses) à l'aide d'Enregistreurs de Données Routières embarqués au sein d'une flotte de 50 véhicules ;
- de présenter les principaux résultats obtenus notamment en matière de diagnostic des réseaux routiers ;
- d'échanger avec la salle sur les perspectives offertes par cette approche innovante.

Les présentations de cette journée sont désormais disponibles et **téléchargeables** (sous forme d'animations Flash ou de fichiers PDF).

● **Contact :** Vincent.Ledoux@Cerema.fr - Thierry.Serre@ifsttar.fr



Formations



PONTS FORMATION CONSEIL
Vecteur de performance

Formation continue de l'École des Ponts ParisTech

Déplacements, mobilité, transports :

- Les nouveaux services à la mobilité : pertinence, faisabilité, usages - **Du 5 au 7 octobre 2015** - Réf 2577-03
- Maîtriser l'économie des transports collectifs - **Du 12 au 14 octobre 2015** - Réf 9403-06
- Les systèmes BHNS: opportunité, conception, réalisation, exploitation - **Du 14 au 16 octobre 2015** - Réf 9217-06
- Documents de planification (SCOT, PDU, PLU): améliorer la prise en compte des déplacements - **Du 2 au 4 novembre 2015** - Réf 9398-06
- Choisir le mode de conduite d'un projet TCSP ou BHNS: maîtrise d'ouvrage directe ou déléguée - **Du 3 au 4 novembre 2015** - Réf 9583-06
- SAEIV: opportunités, fonctionnalités, état de l'art et perspectives - **Du 4 au 6 novembre 2015** - Réf 0229-01
- 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 :

- Concevoir et évaluer les carrefours à feux - **Du 12 au 14 octobre 2015** - Réf 9055-06
- Mettre en œuvre les équipements de la route en milieu interurbain - Signalisation et dispositifs de retenue - **Du 14 au 16 octobre 2015** - Réf 9208-09
- Plans de Gestion de Trafic (PGT) et gestion de crise - **Du 4 au 6 novembre 2015** - Réf 1382-04
- Sécurité de la voirie et des usagers: études et aménagements en milieu urbain - **Du 4 au 6 novembre 2015** - Réf 9062-06
- La signalisation verticale: actualité réglementaire et mise en application - **Du 4 au 6 novembre 2015** - Réf 9203-06
- 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

- Évolution des comportements et choix du mode de transport - **Du 30 septembre au 2 octobre** à Tours
- Incitation et accompagnement des PDE sur un territoire - **Du 7 au 9 octobre 2015** à Rennes
- Les marchés publics en mobilité et transport - **Du 12 au 16 octobre 2015** à La Rochelle
- La sécurité dans les véhicules - **Du 13 au 16 octobre 2015** à Niort
- Les nouveaux PDU - **Du 4 au 6 novembre 2015** à Bordeaux
- 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



Une voirie pour tous

Une voirie pour tous

Le partage et la gestion de l'espace public urbain : diversité des usages et zones de circulations apaisées :

- ▶ **du 12 au 14 octobre 2015** à Nancy (54)
- ▶ **du 13 au 15 octobre 2015** à Lyon (69)

+ Pour en savoir plus : www.voiriepour tous.developpement-durable.gouv.fr
 ● Contact : Catia.Rennesson@Cerema.fr



Agenda

29 septembre 2015

Comment gérer le nivellement pour les piétons et les personnes à mobilité réduite ? (Mons-en-Barœul - 59)

Organisée conjointement dans le cadre du programme « Une voirie pour tous » et celui de la Conférence Technique Interdépartementale sur les Transports et l'Aménagement (CoTITA) Nord-Picardie, cette matinée, basée sur des retours d'expériences, propose également une visite de site, celle de l'écoquartier du « Nouveau Mons ».

- ▶ Pour en savoir plus : www.nord-picardie.cerema.fr
- ▶ Contact : Bertrand.Deboudt@Cerema.fr

29 septembre 2015

Exploitation et sécurité des tramways en lien avec l'espace public (Francfort - Allemagne)

Initiée fin 2011 par le Certu et le STRMTG, 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. Elle se terminera par la tenue, le 29 septembre 2015 à Francfort (Allemagne), d'une session de restitution adossée à la conférence annuelle de l'Association Européenne des Transports (ETC2015).

- ▶ Programme et inscription sur : www.tram-urban-safety.eu
- ▶ Contact : webmaster@tram-urban-safety.eu

30 septembre au 2 octobre 2015

25^{es} Rencontres nationales du transport public (Lyon)

Les prochaines Rencontres nationales du transport public, organisées par le GIE Objectif transport public, créé par le GART et l'UTP, rassembleront tous les acteurs de la filière autour de ce rendez-vous stratégique de la mobilité, du 30 septembre au 2 octobre 2015 à Lyon.

L'optimisation des ressources sera au cœur de cette nouvelle édition des congrès biennuels du GART et de l'UTP. Le Cerema participera aux Rencontres.

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

1^{er} octobre 2015

Appel à projet : IA_Rout15 : Véhicule routier et mobilité du futur Édition 2015

L'appel à projet a pour objectif de sélectionner des projets développant des technologies, des services et des solutions industrielles ambitieuses, innovantes et durables en matière de transport routier (véhicule et services associés). Les travaux peuvent porter sur des applicatifs variés, allant du deux-roues motorisé au véhicule lourd incluant les services associés.

- ▶ Pour en savoir plus : https://appelsaprojets.ademe.fr/aap/IA_Rout152015-45

1^{er} octobre 2015

Rencontres Nationales de l'Autopartage (Lyon)

Avec une organisation et un programme indépendants, elles sont adossées aux Rencontres Nationales du Transport Public.

Lors de cette journée, élus, experts, exploitants de transports publics et autopartageurs échangeront autour du thème : « Voitures partagées et transports publics : je t'aime moi non plus ? »

- ▶ Pour en savoir plus : www.rencontres-autopartage.fr

1^{er} octobre 2015

Rencontres des Écomobilités 2015 (Paris)

Organisé par les partenaires Pro'Mobilité (ADEME délégation Île-de-France, Région Île-de-France, Stif, DRIEE, ARENE Île-de-France, IAU Île-de-France et CRAMIF).

Ces rencontres à destination des collectivités, présenteront différentes actions mises en place pour favoriser le développement du management de la mobilité sur le territoire francilien.

Les Rencontres des Écomobilités offrent également la possibilité d'échanger avec différents acteurs intervenant dans le domaine de la mobilité.

- ▶ Pour en savoir plus : www.promobilite.fr

2 octobre 2015

La vitesse : effets, bienfaits et méfaits (Paris - La Défense)

Dans le cadre du 12^e séminaire « méthode et approche » organisé par le CGDD / DRI.

- ▶ Contact : Gerard.Brun@developpement-durable.gouv.fr

5 au 7 octobre 2015

8^e congrès de la logistique sur l'information interconnectée et les technologies de la communication

Attendant au congrès ITS de Bordeaux, cette conférence traitera des solutions de logistiques intelligentes – catalyseur de l'économie digitale.

- ▶ Pour en savoir plus : www.ecitl.eu/index.php

5 au 9 octobre 2015

22^e Congrès mondial sur les systèmes de transports Intelligents (Bordeaux)

Mobilité intelligente – un meilleur usage de l'espace.

- ▶ Pour en savoir plus : <http://itsworldcongress.com>

8 octobre 2015

Journée d'échange sur la viabilité hivernale en milieu urbain (Dijon)

Cette journée, inscrite dans le cadre du programme « Une voirie pour tous », comportera des retours d'expériences de collectivités, des apports juridiques et réglementaires ainsi que des pistes de réflexions globales pour une amélioration de la qualité de service dans le domaine de la viabilité hivernale urbaine.

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

12 octobre 2015

Fractales et recherche en transport : de l'outil conceptuel à l'outil d'aide à la décision (Paris - La Défense)

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

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

15 octobre 2015

Faciliter les déplacements cyclistes (Rennes)

Cette journée, inscrite dans le cadre du programme « Une voirie pour tous » et de la CoTITA Ouest, a pour objectif à partir de différents retours d'expérience, de mieux faire comprendre les principes du « double-sens cyclable » et du « cédez-le-passage cycliste au feu », leurs intérêts et les recommandations techniques liées à leurs mises en place.

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

19 au 21 octobre 2015

L'individu créateur de la ville (Lyon)

36^e rencontre nationale des agences d'urbanisme.

Cette manifestation questionnera la place de l'individu dans la création de la Ville et se demandera comment le mettre au cœur d'une action publique renouvelée.

L'individu porte de nouvelles convictions, exprime ses revendications et est lui-même faiseur de projets.

Il s'inscrit dans la ville tout à la fois comme usager, habitant et citoyen.

► Pour en savoir plus : www.fnau.org

20 au 23 octobre 2015

Conférence walk 21 (Vienne - Autriche)

Sur le thème de « la marche en avant » (*stepping ahead*).

► Pour en savoir plus : <http://walk21vienna.com/>

3 novembre 2015

Journée sur les zones de rencontre et autres zones de circulation apaisée (Bourgoin-Jallieu, Isère)

Cette journée, inscrite dans le cadre du programme « Une voirie pour tous » et de la CoTITA Centre-Est, est consacrée à l'apaisement de la circulation en ville. Elle s'adresse à tous les praticiens de l'aménagement de la voirie et des espaces publics urbains.

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

4 au 7 novembre 2015

« Villes et territoires, leviers de développement économique en Méditerranée » (Marseille)

Il s'agit du thème central des journées organisée dans le cadre de la semaine économique de la Méditerranée.

► Pour en savoir plus : www.semaine-eco-med.com

5 novembre 2015

Le fret ferroviaire et les opérateurs ferroviaires de proximité au service d'une logistique efficace (Levallois)

Les thèmes de la journée sont les suivants :

- Logistique et fret ferroviaire, même combat ?
- Le fret ferroviaire dans les ports
- Les capillaires et les infrastructures de service : quelles solutions ?
- Les développements porteurs de reconquête

► Pour en savoir plus : www.journee-ofp.org

6 novembre 2015

L'intermodalité vélo - transports en commun Autour du projet VERT Le vélo évalué en rabattement dans les territoires (Paris - La Défense)

Séminaire organisé par le CGDD/DRI de restitution d'un projet de recherche lancé dans le cadre du groupe opérationnel 2 du Predit 4.

► Pour en savoir plus : www.developpement-durable.gouv.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 grands acteurs de la commande publique avec l'ensemble de leurs partenaires institutionnels ou spécialisés dans la gestion, les services, l'aménagement et le développement des villes, départements et régions de France.

► Pour en savoir plus : www.salondesmaires.com

19 et 20 novembre 2015

Conférence annuelle Polis (Bruxelles)

► Pour en savoir plus : www.polisnetwork.eu/2015conference

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 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 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

**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

**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://top2016.sciencesconf.org/>



Mobil'ÉTÉ

Solution de notre grille de mots fléchés

on peut y aller	A	transferts en est une	N	on y monte ou descend	A	proche de	N	déjà	R
il agit	A	urbanisme	E	unité d'œuvre	A	proche	A	manganèse	R
dans un tiers lieu	C	urbain	W	au volant	E	proche	K	I	N
lambris	L	D	S	premier au volant	E	mesure les effets	T	aluminium	O
laccés	S	transversal	L	comu	A	ter	A	L	
	E	S	S	E	S	reine	V	E	L
lieu de formation	I	U	T	organe de décision	C	A	don	trois mois	we can
fleuve	O	B	T	véhicule électrique	R	O	L	L	E
	L	recueil	E		N	Q	U	E	T
	P	E	UR	expérimentales	S	A	G	E	S



Glossaire

- **AOT** : Autorité Organisatrice de Transports
- **AOM** : Autorité Organisatrice de la Mobilité
- **DDT(M)** : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
- **DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- **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).