



UTP

Union
des Transports Publics
et ferroviaires

Informer le voyageur : agir ensemble

10

pistes pour améliorer
la mobilité quotidienne,
en situation normale ou perturbée



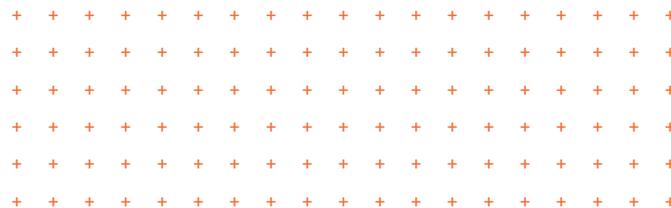
INGENIEURS
ET SCIENTIFIQUES
DE FRANCE



Éditorial

Forte concentration des flux, multiplicité des acteurs, exigence des voyageurs pour une information délivrée en temps réel, dispositifs de sûreté et de sécurité renforcés... Autant de facteurs qui complexifient la gestion de l'imprévu...

Lorsque l'incident ou l'accident se produit, comment continuer à assurer le service aux voyageurs ?
Selon quels modes de coopération entre les acteurs ?
Avec quels systèmes d'informations et de communication ?
Quel impact sur la qualité des services offerts aux voyageurs ?



À l'origine, un constat

Les incidents ou perturbations des réseaux de transport urbain sont le lot quotidien des voyageurs, des exploitants et des collectivités, autorités organisatrices de transports.

Les nombreuses attentes des voyageurs sont légitimes... et commencent par l'indispensable qualité du service qui va de pair avec une information instantanée, individualisée, fiable, sur l'ensemble de leurs déplacements dans un bassin de mobilité, en situation normale comme en situation perturbée. C'est ce que montre l'Observatoire de la mobilité de l'UTP¹ : 20 % des sondés jugent l'information prioritaire pour un service de transport public de qualité.

Le champ de la réflexion

Les débats des conférences étaient centrés sur le transport public urbain exploité par les entreprises sous la responsabilité des autorités organisatrices. Pour autant, les intervenants (élus, exploitants, opérateurs de mobilité...) ont spontanément élargi le champ à l'ensemble des déplacements urbains « porte à porte », circulation automobile, stationnement, deux-roues ; ce qui implique l'intervention d'autres métiers (exploitation d'infrastructures, de services de mobilité tels que l'autopartage, le vélo en libre-service). La situation est complexe et soulève de multiples questions à plusieurs niveaux : répartition des compétences, coordination des acteurs, disponibilité des données... La matière et son usage sont en évolution rapide : les avancées technologiques impactent l'accès à la donnée et sa transmission, les systèmes d'informations, le pilotage opérationnel des incidents et des crises, le management des personnels et des relais de communication pour un service personnalisé.

Des solutions, ensemble

Pour informer le voyageur conformément à ses attentes, il faudra réaliser des investissements techniques, jouer le jeu de la coopération entre de multiples acteurs publics et privés, accepter de nouvelles formes de dialogue avec les voyageurs... Il faudra aussi dépasser les cloisonnements institutionnels et opérationnels, bousculer quelques habitudes et quelques réflexes culturels et mettre en place les nécessaires moyens humains et financiers.

Devant cet état de fait, nous avons voulu, ensemble, imaginer des solutions pour créer un nouveau cadre. D'abord en organisant un cycle de quatre conférences au cours desquelles une soixantaine de professionnels, d'experts en mobilité, de spécialistes de l'exploitation des réseaux de transport ont confronté leurs expériences. Puis sur la base des dialogues entendus, nous avons tiré le fil d'une dizaine de pistes qui pourraient faciliter la mobilité du voyageur, en lui apportant, au bon moment et au bon endroit, l'information dont il a besoin.

Nous sommes convaincus que les systèmes d'informations dynamiques multimodaux seront l'une des opportunités majeures de progrès dans le fonctionnement des réseaux de transport.

Que ces pistes de réflexion puissent nourrir le débat et accélérer la mise en place de solutions pour que le voyageur bénéficie du meilleur service de mobilité, dans la ville numérique de demain.

Bruno Gazeau

Délégué général de l'UTP

Olivier Paul-Dubois-Taine

Président du Comité Transports d'IESF

1. Édition 2011. Tous les détails sur www.utp.fr





Une collaboration de l'UTP et d'IESF

UTP

5-7, rue d'Aumale
75009 Paris

Tél. : +33 (0)1 48 74 63 51

Fax : +33 (0)1 40 16 11 72

www.utp.fr



L'Union des Transports Publics et ferroviaires (UTP)

est l'organisation professionnelle regroupant les entreprises de transport public et les entreprises ferroviaires (fret et voyageurs) en France. Elle représente la profession et défend les intérêts collectifs de ses adhérents auprès des institutions françaises et européennes.

L'UTP représente plus de 160 entreprises de transport urbain réparties sur le territoire français.

Certaines sont liées à des groupes de transport comme Car Postal, Groupe RATP, Keolis, SNCF Proximités, Vectalia France, Veolia Transdev. D'autres sont indépendantes et peuvent, à ce titre, adhérer à l'association AGIR.

Depuis 2006, l'UTP fédère les entreprises ferroviaires et les accompagne vers l'ouverture du marché du transport de voyageurs. Il s'agit notamment de Colas Rail, Euro Cargo Rail, Europorte, Eurostar International, Keolis, Groupe RATP,

SNCF Fret et Voyages, Thello, Veolia Transdev, VFLI.

Depuis 2008, l'UTP accompagne activement le passage du transport public à la mobilité globale pour que le voyageur bénéficie du meilleur service de transport.

Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF)

organe représentatif de la profession reconnu d'utilité publique depuis 1860, rassemble 850 000 ingénieurs et scientifiques à travers 116 associations d'anciens élèves des écoles d'ingénieurs, 22 associations scientifiques, techniques et professionnelles, et un réseau de 25 unions régionales et 9 sections internationales.

Il intervient auprès des pouvoirs publics, du monde politique, du grand public et des entreprises pour contribuer au bon développement économique du pays.

La vitalité de ce réseau est complétée par des comités sectoriels, qui ont pour vocation d'assurer une veille technologique prospective, de diffuser et de faire partager à leurs collègues les informations utiles à leur activité professionnelle et enfin de faire entendre haut et clair le point de vue des ingénieurs et scientifiques de notre pays dans les grands débats nationaux.

L'activité du Comité Transports couvre en particulier l'ensemble des modes et des systèmes de transport et de déplacement, qu'il s'agisse des technologies de mise en œuvre, de l'impact sur les territoires, de l'environnement et de l'énergie, ou encore du jeu des acteurs économiques et des choix des personnes qui se déplacent.



IESF

7, rue Lamennais
75008 Paris

Tél. : 33 (0)1 44 13 66 88

Fax : 33 (0)1 42 89 82 50

www.cnisf.org

cycle

conférences



Les enjeux pour l'UTP

L'optimisation du service au voyageur est au cœur des préoccupations des entreprises adhérentes de l'UTP. Elles y travaillent avec les autorités organisatrices des transports. Des services d'informations dynamiques à destination des voyageurs ont été développés, des plans de gestion de perturbation ont été construits avec elles...

Mais l'extension de ces expériences à des systèmes multimodes et multiréseaux se heurte à des pesanteurs techniques et institutionnelles, voire même culturelles, s'agissant du partage des données d'information.

Le *Manifeste de la mobilité durable* publié par l'UTP en juin 2010 a posé des orientations fortes dans cette direction : une gouvernance unique sur un bassin de vie élargi ; une expertise globale du déplacement de bout en bout ; une offre élargie de services de mobilité ; l'intermodalité facilitée dans les pôles d'échanges ; des services d'information plus accessibles, simples, homogènes...

Il fallait aller au-delà de ces orientations générales. C'est pourquoi la proposition du Comité Transports d'Ingénieurs et Scientifiques de France répondait aux préoccupations de l'UTP, en les situant dans le contexte plus global des déplacements de porte à porte. Elle permettait de conjuguer une approche opérationnelle des entreprises, focalisée sur les attentes des élus et des voyageurs, à une réflexion synchrétique et multiacteurs des ingénieurs, dans une démarche originale et collaborative.

Les enjeux pour IESF

Parmi ces questions de veille technologique prospective touchant aux problématiques de déplacements urbains, celle des systèmes d'exploitation et d'information des réseaux de transport urbain est apparue au Comité Transports d'IESF à la fois comme très sensible en terme de développement durable des grandes agglomé-

rations et insuffisamment prise en compte par les autorités publiques :

- très sensible car l'interconnexion des réseaux, la concentration des voyageurs dans des pôles d'échanges rendent les réseaux de transport des grandes agglomérations – et particulièrement en région parisienne – vulnérables aux incidents et aux crises qui viennent perturber localement une ligne ou une gare, mais peuvent se propager très rapidement à l'ensemble des réseaux de transport et de déplacements, avec toutes les conséquences économiques et sociales ;
- paradoxalement mal appréhendée par les autorités publiques, car ces autorités ne perçoivent pas aisément les voies et moyens de réponse, compte tenu du cloisonnement des responsabilités dans un système multiacteurs : autorités organisatrices de transports, gestionnaires d'infrastructures, exploitants de services de transport, réseaux sociaux... sans compter les questions techniques et financières.

Pour engager une prise de conscience collective sur ce système complexe – technique, économique, social, institutionnel – IESF a proposé à l'UTP une réflexion commune, permettant de croiser une analyse prospective et systémique d'ingénieurs couvrant tous les modes et services de transport avec les préoccupations des exploitants d'infrastructures et de services de transport collectif qui sont en première ligne. D'abord ciblée sur les réseaux de transport public, cette réflexion a été élargie à l'ensemble des acteurs de la mobilité quotidienne.

Cette publication constitue également le Cahier n° 8 d'IESF.



collaboration

enjeux

Les apports des 4 conférences

En 2011, l'UTP et IESF ont organisé un cycle de conférences au cours desquelles une soixantaine de professionnels, d'experts en mobilité, spécialistes de l'exploitation des réseaux de transport ont confronté leurs expériences sur le thème :

« *Quand les réseaux de transport se dérèglent... comment continuer à assurer le service aux voyageurs ?* »

1

27 janvier 2011

Les objectifs, expériences et pratiques des grands réseaux

Thématiques

État des lieux : l'exploitation des réseaux de transports collectifs urbains maillés en période d'incidents ou de crises, entre les attentes des usagers d'informations utiles et fiables et la mise en place de systèmes complexes de gestion intégrant la totalité des lignes et services offerts.

- **Les enjeux d'avenir du réseau de transports publics du Grand Lyon**

par Bernard Simon, Directeur général du Syndicat des transports de l'agglomération lyonnaise (SYTRAL).

- **Le système d'exploitation du réseau de transports publics de Nantes Métropole**

par Frédérick Schoerlein, Chargé de projets multimédias de la Société d'économie mixte des transports en commun de l'agglomération nantaise (SEMITAN).

- **Le système d'information et de pilotage opérationnel de la RATP**

par Francis Vincent, Responsable du Pôle Management des Services aux Clients à la RATP.

2

24 mars 2011

Les systèmes d'informations et leurs outils de gestion opérationnelle

Thématiques

Architecture et fonctionnalités du système, procédures internes et externes de communication et de décision, modalités d'intervention des personnels d'exploitation, coordination entre des centres de décisions de réseaux différents. Un système d'information, pourquoi et pour qui ? Dans quelle organisation ? Avec quelles fonctionnalités ?

- **Les enjeux des systèmes d'information globaux**

par Réginald Babin, Chef du pôle Systèmes de transport du Groupement des Autorités Organisatrices de Transports (GART).

- **Les systèmes d'information sol/bord pour le Transilien**

par Gilles Artese, Responsable de l'Atelier de Recherche et Normalisation de l'Exploitation Transilien à SNCF Proximités.

- **L'ingénierie des systèmes d'information multimodes et multiréseaux**

par Bernard Matyasik, Responsable innovation développement à EGIS Mobilité.

informations

enjeux

3

5 mai 2011

Les attentes des usagers dans les situations d'incertitude et de crise

Thématiques

Quelles sont les attentes des voyageurs en matière d'information ? Le contenu. Les modalités et supports de diffusion en temps réel. Les effets de la communication sur l'organisation du service de transport. Les opportunités et conditions de contribution des usagers à l'information, via les réseaux sociaux.

- **Les attentes des voyageurs des réseaux de transport**
par Marc Debrincat, Responsable du service juridique de la Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports (FNAUT).
- **Comment les voyageurs s'approprient l'information en temps réel**
par Aurélien Braud, Directeur Marketing France de KEOLIS.
- **Faire appel à l'intelligence des voyageurs**
par Nicolas Tronchon, Directeur associé de TRANSWAY.

4

16 juin 2011

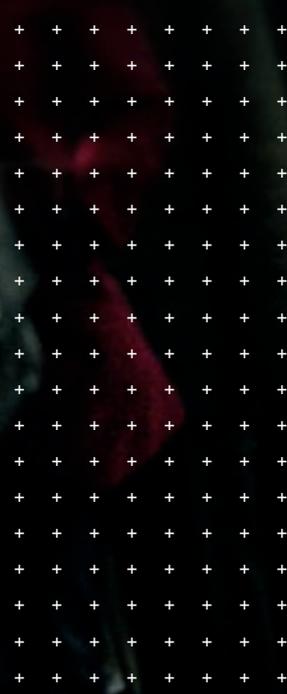
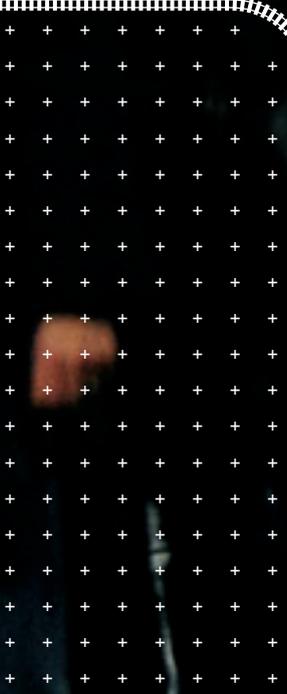
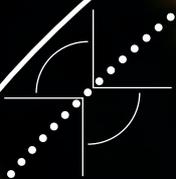
Les stratégies d'organisation et de développement des réseaux

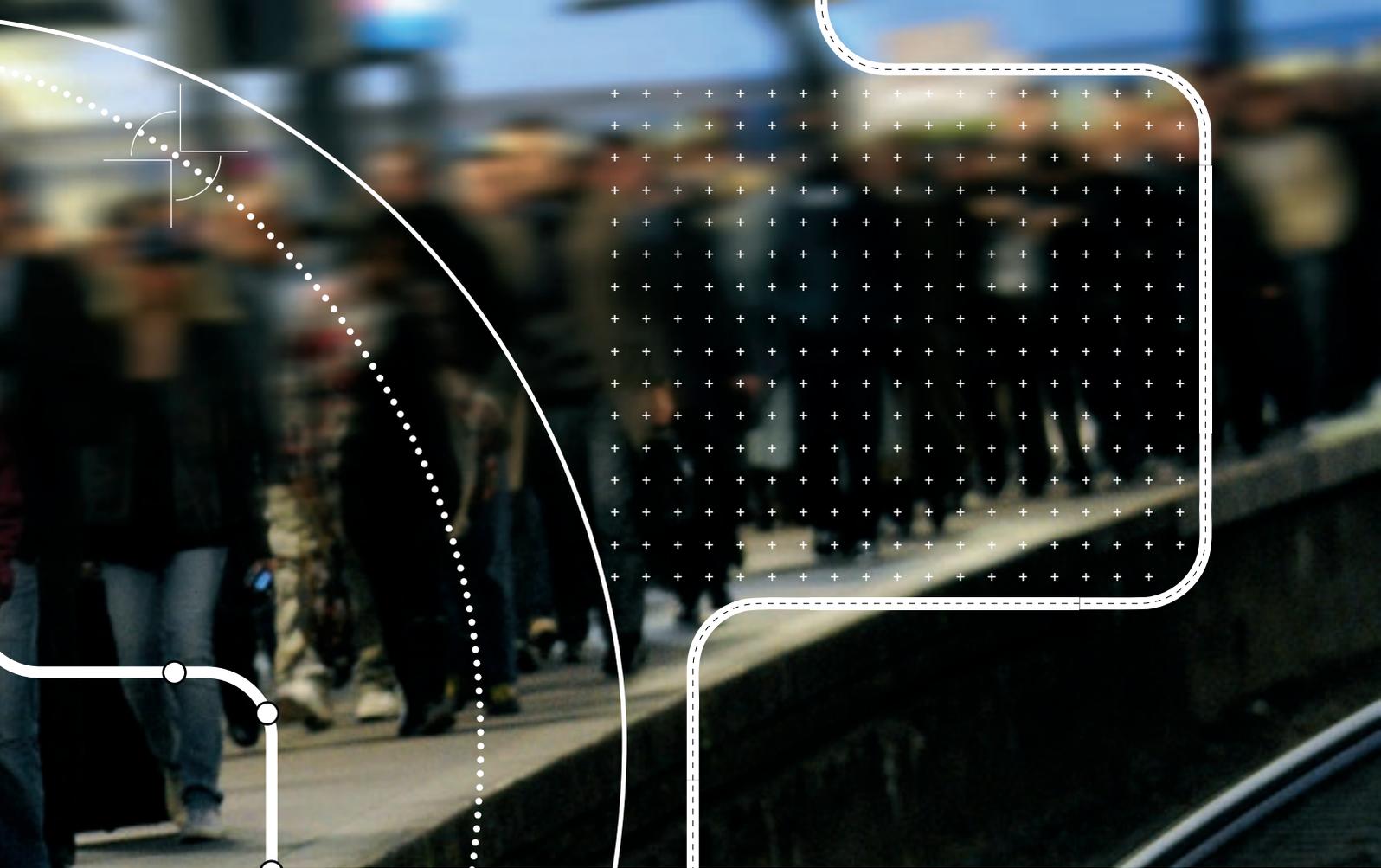
Débat autour de trois questions :

- Les modes de gouvernance pour organiser et coordonner, à l'échelle d'un bassin de mobilité multimodes et multiréseaux, l'information dynamique des usagers : quels rôles et fonctions respectives des autorités organisatrices de transport, des exploitants d'infrastructures et de services de transports, et des opérateurs de systèmes d'information ? Le pilotage et la gestion multiréseaux des perturbations : quel chef d'orchestre en situation de perturbation impliquant plusieurs lignes ou réseaux ?
 - Le partage de l'information dynamique multimode et multiréseaux sur un même bassin de mobilité. Selon quelles formes d'échange des données entre les partenaires : propriété, interopérabilité ? Avec quelle utilisation des réseaux sociaux et de l'open data ? Avec quels moyens financiers pour le recueil, le traitement et la diffusion de l'information ?
 - Les actions prioritaires à mener pour les services aux voyageurs en périodes de perturbation ; la normalisation et l'ingénierie des systèmes d'informations ; l'organisation et la coopération entre les AOT et les exploitants ?
- **Table ronde**
animée par Robert Viennet, rédacteur en chef de la revue « Transport Public », avec la participation de :
 - Alain Pittavino, Directeur Technique Métiers pour la France de Veolia Transdev
 - Georges Amar, Directeur Unité Prospective et Conception Innovante de la RATP
 - Patrice Saint-Blancard, Chef de la division Offre Ferroviaire au Syndicat des Transports d'Île-de-France (STIF).

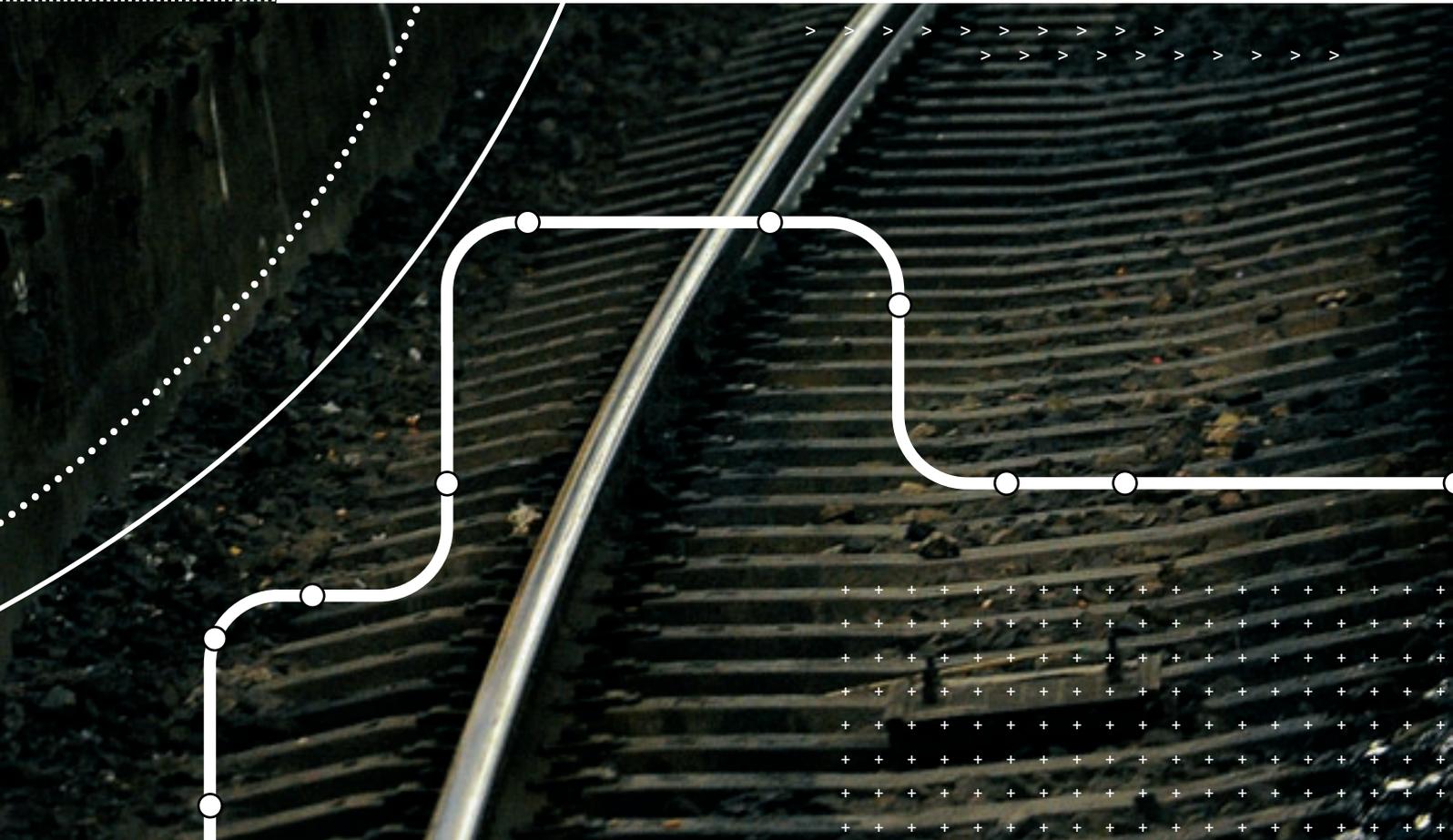
attentes

actions





Informer le voyageur,
un objectif partagé



Apporter
aux voyageurs
les informations
qu'ils sont en droit
d'attendre

Le constat

Congestion, météo, grèves, problèmes techniques, accidents... Les perturbations touchent tous les grands réseaux urbains de transport et de déplacements : elles sont très fréquentes, récurrentes, voire quotidiennes en région Ile-de-France, compte tenu de l'importance des réseaux de transport et de circulation ; elles surgissent régulièrement dans les réseaux des métropoles régionales. Certaines d'entre elles moins fréquentes – fortes précipitations, accidents majeurs, paralysie de nœuds de communication – peuvent bloquer le fonctionnement de la ville pour quelques heures, voire plusieurs jours... Leur fréquence et la complexité de leur gestion augmentent avec le développement des réseaux et des flux de voyageurs.

Tendre vers un objectif commun : le service au voyageur

Les principaux acteurs (autorités publiques, exploitants d'infrastructures et de services de transport) sont fortement sensibilisés. Ils ont tous pris des mesures d'exploitation pour anticiper les perturbations et apporter aux voyageurs les informations qu'ils sont en droit d'attendre dans des situations « stressantes ». Les réponses apportées sont encore expérimentales et ne couvrent qu'une partie des attentes potentielles. Elles permettent aux décideurs et acteurs territoriaux d'accumuler des connaissances (retours d'expériences) et de maîtriser les premières « briques » d'un système global d'informations multimodes et multiréseaux, dont les contours devront être précisés.



Se doter d'une infrastructure nouvelle : l'information dynamique multiréseaux

Un système d'information dynamique et de gestion des perturbations, reliant tous les opérateurs des réseaux de transport et de circulation dans un même territoire est la nouvelle infrastructure à constituer. Elle crée une culture, des réflexes et un savoir-faire commun indispensables pour gérer les dérèglements quotidiens et pour faire face aux situations de crise, et, plus généralement, faciliter le déplacement des voyageurs utilisant plusieurs lignes ou réseaux de transport.

Mettre en place un tel système à l'échelle des bassins de mobilité des grandes aires urbaines répond à des attentes fortes des voyageurs et s'inscrit dans les enjeux stratégiques de la ville du XXI^e siècle.

En effet, la ville durable de demain sera celle capable de mieux affronter les crises, non pas parce qu'elles auront été prévues – une crise est, par définition, imprévisible – mais parce qu'il existe des liens d'information, de travail collectif et d'expérience partagée entre tous les services opérationnels qui devront réagir rapidement et de façon concertée à l'événement, à l'imprévu...

Assurer un climat de confiance avec les voyageurs

La relation du voyageur au service de transport repose sur la confiance : savoir que l'autobus va passer (ou est passé), comprendre pourquoi le train s'est arrêté (ou va s'arrêter), connaître le retard probable d'un service (et ses raisons), ainsi que les possibilités de correspondances...



Au-delà du « droit à l'information » inscrit dans la loi, le voyageur a besoin d'être prioritairement informé et rassuré sur les conditions de déroulement de son voyage (il est souvent en situation de stress) afin d'organiser sa mobilité dans toutes les situations.

Les systèmes d'informations dynamiques et de gestion des incidents, couvrant l'ensemble des réseaux de déplacements dans les bassins de vie, apportent aux voyageurs des garanties que l'on s'intéresse à leurs attentes personnelles à la bonne échelle (celle de leurs mobilités quotidiennes), notamment dans les situations perturbées. Ils contribuent à créer un climat de confiance entre les voyageurs et les autorités gestionnaires des réseaux de transport, et à faire appel à leur coopération pour faciliter la gestion des situations perturbées.

Les services de Météo-France ou de Bison Futé, qui traitent également de situations perturbées, ont historiquement modifié l'image du service public et les rapports entre ses bénéficiaires et ses gérants.

La ville durable de demain sera celle capable de mieux affronter les crises

météo

pannes

Chacun
pourra accéder
instantanément
à tous les
services offerts

Un tel investissement technique et humain dans l'organisation et la gestion des réseaux de transport contribuera à conforter l'adhésion des habitants comme des visiteurs au fonctionnement d'ensemble de la cité. La ville durable de demain sera celle où la majorité des clients (habitants ou visiteurs) adhèrent à des modes d'usage et des services collectifs auxquels ils font confiance et avec lesquels ils sont prêts à coopérer.

S'inscrire dans la mobilité numérique

Avec la mobilité numérique de demain, chacun pourra accéder instantanément à tous les services offerts, là où il se trouve et/ou là il veut se rendre. Cette mobilité est en train de se construire. En France, suite à l'expérience de Nice, neuf projets pilotes de déploiement de services mobiles sans contact permettront d'expérimenter de nouveaux usages du mobile et de tester

de nouvelles applications des systèmes numériques interactifs et participatifs (web 2.0), dont l'utilisateur devient actif et créateur de contenu.

Les acteurs du transport urbain ne devraient pas être absents dans cette transformation des modes de vie urbains. Ils pourraient au contraire être la « locomotive » de cette mutation et participer à la constitution d'une plate-forme d'information multimodes et multiréseaux, accessible en tous lieux par un terminal mobile « sans contact » par lequel chacun pourrait :

- être informé en permanence des services disponibles accessibles à proximité de son domicile (ou de l'endroit où il se trouve) dans tous les domaines de la vie quotidienne : activité professionnelle, études, commerce, santé, démarches administratives, loisirs, vie sociale... ; le portable devient le principal média de la vie urbaine ;





- connaître les possibilités d'accès à ces services urbains : horaires, contacts, réservations, tarifs... ; la facilité d'accès ne sera plus nécessairement liée à la proximité géographique... ; tous les services seront connectés en permanence ;
- disposer, lorsque l'accès au service implique un déplacement physique (ce n'est pas obligatoirement le cas), de solutions de mobilité alternatives (chaînes intermodales de déplacement) ; chacun pourra choisir le service de mobilité le mieux adapté en temps et en heure.

Il va falloir changer de paradigme ! La ville durable de demain sera celle où la mobilité n'est plus seulement définie par la vitesse ou la fréquence des services de transport, mais par la qualité de l'information et la maîtrise du temps qu'elle apporte au « client-voyageur »... *Mobilis in mobile* ...

Favoriser le passage de l'ère du transport à celle de la mobilité

Orientation phare du *Manifeste de la mobilité durable* de l'UTP (juin 2010), cet enjeu de mobilité implique une remise en cause des grilles de lecture, des outils et codes qui régissent le système des transports publics jusqu'à maintenant.

Par rapport aux attentes des voyageurs stressés ou perturbés dans les transports quotidiens, la mise en place d'un système d'information dynamique multiréseaux nécessite :

► une vision et une gouvernance à l'échelle du bassin de mobilité quotidienne

le voyageur ne connaît pas les frontières administratives ; les réseaux de transport

et de déplacements ainsi que les activités desservies forment un système indissociable dans lequel s'expriment les besoins de mobilité des habitants, des visiteurs et des entreprises.

► une prise en compte de l'ensemble des moyens de transport et services de mobilité

le voyageur pense sa mobilité comme un enchaînement de modes de déplacement et de destinations successives, dans un temps journalier contraint. Il attend une offre globale et personnalisée de services de mobilité qui lui permette de réaliser ses trajets de porte à porte, en vivant sa mobilité avec les aléas et les perturbations éventuelles du transport.

► une mise en commun de l'information utile aux exploitants et aux voyageurs

le voyageur a besoin d'un service personnalisé, qui lui apporte l'information sur tous les réseaux qu'il est susceptible d'emprunter. Cette information doit être : immédiate (dès qu'il se passe quelque chose qui pourrait le concerner) ; factuelle (voilà ce qui se passe ou ce que l'on sait), et commodément utilisable (une offre de services faisant appel à la capacité d'adaptation du voyageur qui doit conserver sa liberté de choix).

Multiplicité des autorités, multiplicité des services, multiplicité des aléas..., notre mode de vie sociale devient de plus en plus complexe ! La ville durable de demain sera celle capable, non pas de simplifier les organisations (c'est une utopie !) mais, de proposer et de mettre en œuvre des solutions pour gérer cette complexité.

Le portable devient le principal média de la vie urbaine

informer

partager





10

pistes pour améliorer
la mobilité quotidienne
des voyageurs

en situation normale ou perturbée

Quelle piste pour quel acteur ?

**VOUS ÊTES UNE AUTORITÉ
PUBLIQUE,**
référez-vous aux pistes :

01

05

07

09

**VOUS ÊTES UN EXPLOITANT
DE TRANSPORT OU UN
OPÉRATEUR DE MOBILITÉ,**
référez-vous aux pistes :

04

02

07

06

05

09

**VOUS REPRÉSENTEZ L'ÉTAT
OU VOUS ÊTES MEMBRE
DE L'AFIMB,**
référez-vous aux pistes :

03

08

10

Constituer une plate-forme d'information multiréseaux

01

Organiser dans chaque bassin de mobilité un partenariat entre les autorités publiques et les exploitants des infrastructures et des services de transport

02

Constituer une équipe opérationnelle des exploitants de réseaux pour bâtir la plate-forme

Informar les voyageurs en temps réel

03

Normaliser les formats et les protocoles d'échanges d'informations

04

Diffuser l'information aux voyageurs par tous les canaux disponibles

Accompagner les voyageurs avec un contact personnalisé

05

Équiper les lignes et les réseaux de systèmes de détection et de communication

06

Équiper et former le personnel d'exploitation en contact avec les voyageurs

S'appuyer sur les réseaux sociaux et les services de communication

07

Faciliter l'innovation dans les services d'information

08

Rechercher le bon modèle de mise à disposition des données publiques (open data)

Gérer les situations de crise

09

Expérimenter des plans de crise associant tous les acteurs

10

Définir des protocoles d'intervention des différents niveaux opérationnels en situation de crise

Constituer une plate-forme d'informations multiréseaux

Le voyageur n'a pas à connaître les frontières administratives. Ses déplacements et plus généralement sa mobilité sont fondés sur l'enchaînement possible de plusieurs offres de services de transport, qui ne relèvent pas nécessairement de la même autorité publique ou du même exploitant. Il souhaite donc disposer d'une information permanente (en temps réel) multimodes et multiréseaux couvrant son « bassin de vie ».

Les autorités publiques agissant sur une même aire urbaine ou bassin de vie (communes, autorités organisatrices de transports, gestionnaires des réseaux routiers et du stationnement...) ont donc intérêt à disposer d'une plate-forme d'informations commune à tous les exploitants (ou un système de plates-formes fonctionnant en réseau) qui collecte, valide et répercute l'information dynamique sur l'ensemble des réseaux aux exploitants, aux opérateurs de communication et aux usagers du transport.

La constitution de cette plate-forme est une opération complexe (technique, financière et contractuelle), nécessitant la coopération étroite de tous les exploitants concernés, en vue de définir les conditions d'échanges - en temps réel - des données d'information sur les différents réseaux et les responsabilités de chacun en matière de propriété et de communication. Ces partenariats sont délicats à mettre en place dans la mesure où les objectifs et les cultures techniques de chacun peuvent être différents.

Elle ne peut être engagée sans une volonté clairement affirmée des autorités publiques concernées pour définir un objectif commun, en fixer les modalités générales (protocole, cahier des charges, suivi) et s'assurer des moyens financiers et humains nécessaires : systèmes de détection, de communication (sol-véhicules) et de gestion de l'information (postes centralisés).

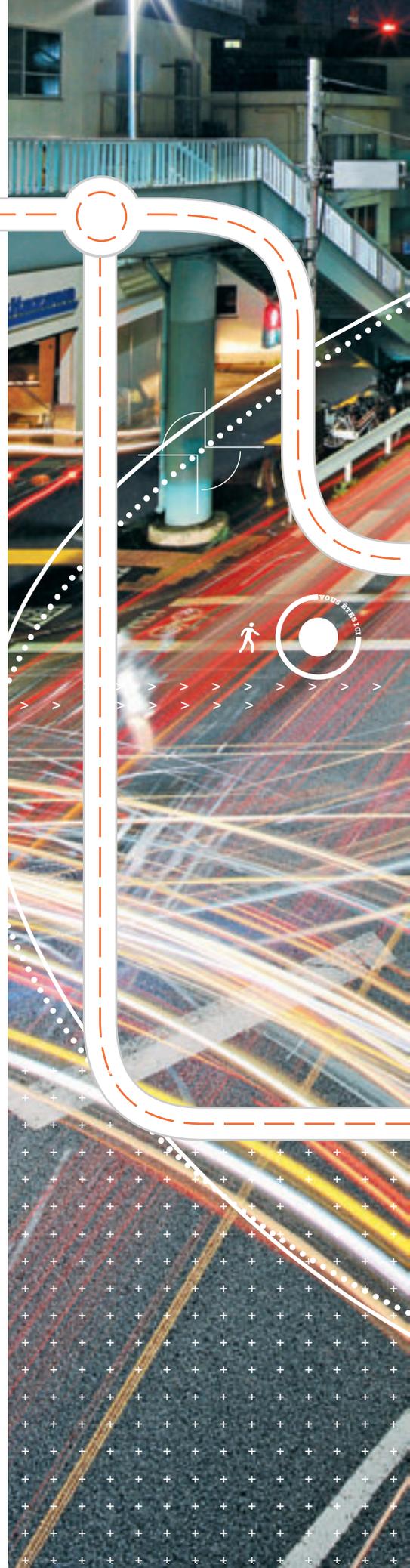


plate-forme

multiréseaux

O1

Organiser dans chaque bassin de mobilité un partenariat entre les autorités publiques et les exploitants des infrastructures et des services de transport

Il faut un pilote dans l'avion : une vision d'ensemble de la ou des autorités organisatrices à l'échelle du « bassin de mobilité » (incluant tous les services de mobilité et en particulier les correspondances avec les services ferroviaires régionaux et les grandes lignes SNCF) est indispensable pour :

- penser à la bonne échelle le vécu et les besoins des voyageurs en situation perturbée
- fixer les conditions de constitution d'une centrale d'informations commune à tous les exploitants concernés
- s'assurer du financement des équipements nécessaires.

Nous préconisons

que les autorités publiques compétentes dans les grandes aires urbaines s'accordent pour :

- se doter d'une maîtrise d'ouvrage commune ayant pour mission d'analyser les interactions entre les réseaux (chaînes de déplacement) et leurs conséquences en cas de perturbation, en vue de préparer, avec les opérateurs de réseaux, les dispositions à prendre en cas de crise
- constituer une centrale d'informations commune à tous les réseaux de déplacements concernés, pour collecter, valider et diffuser l'information multimodes et multiréseaux, et mettre à disposition des autorités publiques un poste centralisé de gestion des crises.

Et d'abord

Missionner un chef de file opérationnel qui préfigure la centrale d'informations.

O2

Constituer une équipe opérationnelle des exploitants de réseaux pour bâtir la plate-forme

L'organisation d'un système d'informations dynamiques associant des exploitants multiples s'effectuera nécessairement à plusieurs niveaux :

- chacun des exploitants recueille, transmet et diffuse les informations communes (perturbations sur les différents réseaux) utiles à ses clients « en situation »
- une centrale d'informations commune dont les modalités d'échanges d'informations avec les exploitants et de communication aux voyageurs devront être précisées (selon un dispositif contractuel croisé)
- les opérateurs de communication (à commencer par les exploitants eux-mêmes) commercialisent des services personnalisés aux voyageurs, à partir de cette plate-forme.

Nous préconisons

que la définition et les conditions de fonctionnement de la centrale d'informations multimodes et multi-réseaux soient préfigurées en rassemblant les techniciens et les experts avec pour missions de :

- définir les contenus, formats et conditions d'échanges de données entre la centrale et ses partenaires
- trouver les bonnes synergies d'organisation et de mutualisation des moyens entre les exploitants
- préciser les conditions d'externalisation de l'information dynamique.

Et d'abord

Définir le bon « socle » de l'information publique.

Informer les voyageurs en temps réel

La principale attente des voyageurs en cas de perturbation (même minime : un arrêt dans un tunnel !) est de connaître rapidement la nature et la durée probable de cette perturbation. L'exploitant du réseau doit d'abord s'intéresser aux voyageurs et leur apporter cette information (avec le degré de connaissance ou d'incertitude dont il dispose), en même temps qu'il consacre ses efforts à mettre fin à la perturbation. Cette révision des priorités doit être prise en compte dans la culture de l'exploitant : passer de l'usager qui reçoit un service de transport, à un client qui attend que l'on s'intéresse à sa situation personnelle.

Dans cette démarche, le voyageur veut être également informé des perturbations susceptibles d'affecter la suite de son voyage, c'est-à-dire les correspondances ou les perturbations importantes sur les autres lignes qu'il est susceptible d'emprunter. L'exploitant d'un réseau aura donc besoin de connaître, pour les répercuter à ses clients, les conditions de circulation des autres lignes ou des autres réseaux en correspondance...

Ceci implique des échanges de données en temps réel entre les exploitants de lignes ou de réseaux, et donc un processus préalable de normalisation des formats et des protocoles d'échanges. Cet enjeu de normalisation est stratégique dans la compétition économique européenne et dans l'organisation (et donc la performance) de nos services urbains.

perturbations

informations

03

Normaliser les formats et les protocoles d'échanges d'informations

L'échange des données dynamiques sur les conditions de circulation dans les différents réseaux implique de définir ces données et de normaliser leurs formats (interopérabilité).

Ce travail de normalisation est commencé et des normes ou spécifications techniques sont déjà disponibles : TRIDENT (représentation des réseaux de transport, lignes et horaires) ; TRANS-MODEL (modèle conceptuel de base de données) ; SIRI (échanges de données temps réel) ; IFOPT : (description des arrêts et pôles d'échanges).

L'Agence Française de l'Information Multimodale et de la Billettique (AFIMB) aura un rôle clé pour faciliter l'intégration des bases de données régionales et locales et pour créer les conditions d'une approche intégrée de la gestion des mobilités.

Nous préconisons

que, sans attendre les décisions de Bruxelles, l'AFIMB :

- clarifie le statut des données publiques et les conditions de leur réutilisation
- précise les éléments indispensables pour bâtir des systèmes interopérables
- définit des critères et des processus de contrôle de qualité des données.

Et d'abord

Adapter aux données dynamiques l'outil d'interopérabilité « CHOUETTE » (voir glossaire).



04

Diffuser l'information aux voyageurs par tous les canaux disponibles

La principale attente des voyageurs en cas de perturbation est de connaître rapidement la nature et la durée probable de cette perturbation, ainsi que les éventuels moyens de substitution.

Tout en consacrant ses efforts à traiter la perturbation, l'exploitant du réseau doit parallèlement transmettre l'information aux voyageurs (avec le degré de connaissance ou d'incertitude dont il dispose), en utilisant les différents canaux disponibles : annonces sonores et visuelles dans les véhicules, affichage visuel et sonore en gare ou station, messages d'alertes sur les terminaux mobiles personnels...

Nous préconisons

que les contrats entre les autorités organisatrices et leurs exploitants prévoient :

- une priorité systématique à la diffusion aux voyageurs, par tous les canaux disponibles, de l'information sur les perturbations éventuelles à disposition de l'exploitant
- la mise en place de services de remplacement, dans certains cas de perturbations préalablement définis.

Et d'abord

Diffuser d'abord les informations factuelles.

normalisation

diffusion

Accompagner les voyageurs avec un contact personnalisé

A côté d'une minorité de voyageurs très mobiles qui connaissent et comprennent les réseaux, il subsiste une écrasante majorité de voyageurs en difficulté pour utiliser un plan, comprendre un affichage ou suivre un itinéraire... Les usagers réguliers ne connaissent pas le plus souvent les itinéraires alternatifs... Quant aux voyageurs occasionnels, tels que les nombreux touristes, il leur faut d'abord décrypter le langage de la signalétique, différent d'un réseau à l'autre... L'entrée dans le réseau de transport est une démarche volontariste et complexe.

Pour que l'information soit reconnue fiable, efficiente et efficace, pour garder la confiance des voyageurs, il faut prévenir, rassurer et réorienter les voyageurs, dont les réactions en situation perturbée vont de l'agacement à la panique, en passant par l'angoisse (40 % des voyageurs auraient subi au moins une fois une grosse perturbation).

Les voyageurs ont besoin d'un contact personnalisé avec un représentant de l'exploitant (conducteur de train ou d'autobus, agent en station) apte à :

- commenter et expliciter les informations reçues
- donner des conseils pratiques à ceux (les plus nombreux) qui auront des difficultés de repérage (lecture de plans ou recherche d'itinéraires).

Cet objectif implique que les lignes soient équipées de systèmes de détection et de communication permettant notamment aux agents d'exploitation présents sur le terrain d'être prioritairement informés et de contribuer ainsi directement à l'effort de communication.

décrypter

prévenir



05

Billets

Équiper les lignes et les réseaux de systèmes de détection et de communication

La constitution d'une information dynamique plus ou moins complète nécessite des investissements de communication conséquents, tant sur les mobiles que sur l'infrastructure : systèmes de détection, réseaux de communication (sol-train et sol-autobus) ; affichage sur la voie publique, dans les gares et les trains ; poste de commandes centralisées.

Ces équipements, dont il faudra assurer la maintenance et le renouvellement, vont modifier les conditions d'exploitation, avec les processus de formation et d'apprentissage correspondants.

Nous préconisons

que les autorités organisatrices prévoient les budgets nécessaires à l'équipement des réseaux de transport en systèmes de détection, de transmission et de traitement de l'information.

Et d'abord

Atteindre le « 1 % information » dans les budgets des réseaux de transport.

06

Équiper et former le personnel d'exploitation en contact avec les voyageurs

Dans les situations dégradées, le personnel d'exploitation (conducteurs de trains ou d'autobus, agents en gare ou en station) est en première ligne.

La question du langage est essentielle : codage des plans, logos, choix des expressions, ergonomie des médias de communication...

Nous préconisons

que les exploitants des réseaux de transport public :

- informent prioritairement leurs personnels en contact avec les voyageurs sur les perturbations du réseau
- les mobilisent pour qu'ils assurent et relayent une information personnalisée aux voyageurs.

Et d'abord

Équiper les personnels en contact de « terminaux mobiles » affichant les consignes.

rassurer

réorienter

S'appuyer sur les réseaux sociaux et sur les opérateurs de communication publics et privés

Avec la forte croissance des équipements de communication personnalisés (+ 50 % de smartphones attendus dans les trois ans à venir), les voyageurs vont à la fois recevoir de l'information de sources multiples (exploitants, autres voyageurs, réseaux sociaux) et produire eux-mêmes de l'information dont l'utilisation peut être utilement sollicitée.

La question de la réutilisation des données publiques par des opérateurs de communication agissant dans un cadre commercial est aujourd'hui controversée. La possibilité de réutiliser sans autorisation spécifique des données aux fins de délivrer de nouveaux services d'information, qui plus est rémunérée, ne concerne aujourd'hui que l'offre théorique de transport.

Les modalités de réutilisation et de distribution des données temps réel par des services tiers doivent être trouvées. Le partage de l'information dynamique doit s'entourer de garanties et d'obligations pour chacune des parties prenantes, à savoir :

- chacun des exploitants
- l'opérateur unique du système d'informations multiréseaux
- les réseaux sociaux (opérateurs de services) qui produisent et diffusent directement de l'information aux voyageurs.

Cependant, les autorités publiques et les exploitants de services de transport ont tout intérêt à encourager ou faciliter l'innovation et le développement de services d'information d'initiative privée, tout en gardant la main pour tout ce qui concerne la sécurité et la gestion des situations perturbées (l'info-structure de communication).

réseaux

distribution

07

Faciliter l'innovation dans les services d'information

Avec le développement « irrésistible » des réseaux sociaux, les exploitants de transport vont devoir collecter en temps réel plusieurs sources d'information : celles de leur propre réseau et de ses agents d'exploitation, mais aussi celles des réseaux voisins (dont les perturbations pourraient impacter sa gestion, notamment les encombrements routiers), et de plus en plus celles des réseaux sociaux qui apportent des compléments utiles.

Nous préconisons

que les exploitants des réseaux de transport :

- utilisent, en les valorisant, les informations fournies par les voyageurs en cas d'incidents ou de perturbations via les réseaux sociaux
- établissent à cet effet des règles de bonnes pratiques avec les réseaux sociaux et les opérateurs de communication intéressés.

Et d'abord

Expérimenter et tester des applications multicanaux, alimentant les services d'information.

08

Rechercher le bon modèle de mise à disposition des données publiques (open data)

Comment utiliser et valoriser les potentialités de réseaux sociaux et des opérateurs privés de services ? Quelles seraient les conditions d'un libre accès aux données dynamiques ?

La régulation du « marché de l'information dynamique » doit-elle s'effectuer par des règles édictées a priori ou véhiculées par des contrats de mise à disposition des données publiques ? Ou bien faut-il laisser le marché (c'est-à-dire in fine le voyageur) faire le tri entre les bons et les mauvais services ?

Nous préconisons

qu'un standard minimum de mise à disposition des données publiques, qui vont conditionner les performances, la fiabilité et le coût du système d'informations, soit défini par l'AFIMB en concertation avec les exploitants et les opérateurs de réseaux sociaux.

Il convient au préalable que les expériences de mises à disposition, en cours dans certains territoires, aient été évaluées.

Et d'abord

Expérimenter et observer avant de réglementer.

Gérer les situations de crise

Une perturbation importante peut interrompre la chaîne de mobilité, par exemple lorsqu'un retard supprime les possibilités de correspondances. La responsabilité de l'autorité organisatrice ne peut donc pas s'arrêter à son seul périmètre : elle doit (ou elle devra) prévoir des systèmes de remplacement, par exemple pour pallier l'absence de correspondances.

Plus généralement, pour faire face à des situations de crise (moins fréquentes mais difficiles à anticiper) qui peuvent paralyser une grande partie des réseaux de transports urbains, il est indispensable de constituer des cellules de crises rassemblant toutes les parties prenantes (autorités organisatrices, exploitants, forces de l'ordre, décideurs) et disposant de toutes les informations utiles, pour prendre au bon niveau les décisions destinées à atténuer les effets de ces perturbations et proposer aux voyageurs des solutions de remplacement.

Les exploitants des réseaux de transport ont appris à faire face à l'imprévu : c'est leur métier et leur état d'esprit. Ils ont un rôle essentiel de régulation des déplacements, par leur capacité à intervenir pour résoudre rapidement les incidents sur les réseaux.

Ce qui nécessite :

- de l'expérience, des compétences, de l'anticipation, de la préparation, des méthodes
- l'intervention des autres acteurs concernés par la gestion des infrastructures
- le regroupement des acteurs dans des postes de commandes centralisées (PCC)
- des cahiers de consignes spécifiques pour les différents niveaux de gestion : opérateurs, réseaux et lignes de transport.

Les autorités organisatrices et les exploitants doivent prioritairement se donner des moyens communs de gérer la communication dans les périodes de fortes perturbations et de crises, où les exigences de service public (sécurité, fiabilité) doivent primer sur la diffusion d'informations via les réseaux sociaux et les opérateurs privés.



crises

imprévus

09

Expérimenter des plans de crise associant tous les acteurs

La gestion des perturbations et des crises dans les réseaux de transport implique la maîtrise de trois métiers : exploiter des lignes, maîtriser les remontées d'information et communiquer avec les voyageurs en situation de stress.

Cette communication personnalisée est un nouveau métier, nécessitant des compétences spécifiques.

Un corps de doctrine homogène pour la gestion des crises serait très utile pour les autorités en charge de leur prévention et de leur gestion opérationnelle en leur apportant les principaux repères (transfert d'expériences).

Nous préconisons

qu'à la demande conjointe des autorités publiques, les exploitants des réseaux de transport d'un même bassin de mobilité élaborent des plans d'intervention relatifs aux principales perturbations prévisibles.

Les retours d'expériences et leur diffusion (par les services de l'État en charge de la sécurité publique) permettront d'accumuler et de partager les connaissances.

Et d'abord

Organiser des réponses aux situations perturbées sans attendre la mise en place complète des centrales d'informations multiréseaux.

10

Définir des protocoles d'intervention des différents niveaux opérationnels en situation de crise

Une organisation commune de gestion des perturbations est indispensable.

Selon sa nature et son importance, la perturbation sera gérée au niveau d'un poste de commande (PC) de ligne ou de gare, au niveau d'un PC central d'exploitant ou au niveau du PC commun à tous les exploitants de réseaux.

Nous préconisons

que les expériences de plans d'intervention se traduisent par des protocoles précisant le partage des responsabilités entre les différents niveaux de décisions opérationnelles (postes de commandes centralisées) selon la nature et l'importance des perturbations.

Et d'abord

Organiser les retours d'expériences de gestion de perturbations.



perturbations

régulations



Autorités organisatrices de transports (AOT)

Les autorités organisatrices de transports sont des collectivités territoriales chargées de l'organisation des transports publics de personnes sur leur territoire (communes, communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines, syndicats mixtes, départements et régions) selon des modalités définies par le Code des transports (issu de la loi d'orientation sur les transports intérieurs). Les AOT urbaines exercent leur compétence sur une aire prédéfinie, le périmètre des transports urbains (PTU) qui recouvre une ou plusieurs communes.

Agence Française pour l'Information Multimodale et la Billettique (AFIMB)

Créée en 2010, cette agence a pour mission de mettre en réseau les services d'informations mis en œuvre par les autorités organisatrices des transports et de favoriser l'amélioration de l'information des voyageurs. Elle soutient notamment les travaux de normalisation européenne pour l'échange d'informations.

Bassin de vie (ou bassin de mobilité de proximité)

La vie quotidienne d'un ménage ou d'une personne peut se représenter au travers de plusieurs périmètres d'intérêt identifiés par les géographes et les statisticiens. Le bassin de vie, défini comme le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès à la fois aux équipements de la vie courante et à l'emploi (l'INSEE a ainsi identifié, sur le territoire métropolitain, 1 745 bassins de vie autour des bourgs et

des petites villes, auxquels s'ajoutent 175 grandes agglomérations constituant des bassins de vie).

L'aire urbaine (plus proche du bassin d'emploi) est définie comme un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci. Plus de 75 % de la population de France métropolitaine vit dans l'une des 354 aires urbaines définies par l'INSEE, que ce soit en centre-ville ou dans un espace directement sous son influence.

La mobilité de proximité (déplacements réguliers de semaine) se situe à la fois à l'échelle de l'aire urbaine (pour l'accès à l'emploi, aux études supérieures ou à certains services rares) et à celle du bassin de vie (pour des services plus quotidiens, écoles, commerces, loisirs de proximité).

Droit à l'information

Selon les termes de l'article L 1111-4 du Code des transports : « le droit au transport comprend le droit pour l'utilisateur d'être informé sur les moyens qui lui sont offerts et sur les modalités de leur utilisation ». A ce jour, cette disposition législative est interprétée comme l'obligation, pour les autorités organisatrices de transports et leurs exploitants, d'apporter aux voyageurs les informations théoriques sur les services offerts, mais sans exiger ni les moyens de communication, ni l'indication des correspondances avec les autres réseaux.

Exploitant (d'un réseau de transport)

Entreprise publique ou privée chargée de la gestion (exploitation et maintenance d'un réseau de transport) par délégation ou pour le compte d'une autorité organisatrice de transports, agissant dans son périmètre de compétence.

L'autorité organisatrice de transports confie, sous son contrôle, la gestion du réseau de transport urbain à un opérateur. Ce contrat est passé pour une durée limitée et confère très souvent, à son titulaire (le délégataire), un droit exclusif d'exploitation sur l'ensemble du réseau de transport urbain (y compris lorsqu'il existe différents modes de transport : métro, tramway, autobus, transport à la demande...).

Selon les contrats, le délégataire prend en charge le risque industriel sur les coûts et tout ou partie des risques commerciaux sur la fréquentation des services, sur les objectifs de recettes, sur la qualité de service (systèmes de bonus/malus) et/ou sur les investissements (achat d'autobus, logiciels d'exploitation des services). Il peut être directement associé à l'amélioration de la qualité de service et à la fréquentation du réseau ; sa rémunération provenant au moins en partie directement des voyageurs. Le délégataire est, en outre, tenu de rendre compte annuellement à l'autorité organisatrice de sa gestion du réseau, de la qualité et des coûts du service.

Interopérabilité (formats et protocoles d'échanges des données du transport)

Pour faciliter l'interopérabilité des données pour le transport public, le modèle conceptuel de données permet :

- de concevoir une base de données (centralisée ou non) contenant des données « partagées » par les différents domaines
- de générer des messages standards facilitant l'interopérabilité entre les entreprises de transport public.

La normalisation de l'information voyageurs (en France) s'appuie sur le référentiel « Transmodel » et traite :

- de la question de l'échange de données planifiées, notamment à travers CHOUETTE, basée sur TRIDENT
- de la codification et de la localisation des objets fixes dans le transport public (notamment les points d'arrêt)
- de l'échange de données en temps réel avec SIRI.

TRIDENT (« *TR*ansport *I*ntermodality *D*ata *S*haring and *E*xchange *N*etwork ») a permis de définir des mécanismes standard d'échanges de données théoriques multimodales (bus, tramway, métro, fer et route) entre opérateurs de transport, AOT et fournisseurs de services afin de promouvoir la communication entre les exploitants des différents modes (transport public, voiture particulière).

TRANSMODEL (*Modèle de Données Européen de Référence*) est un standard qui facilite, d'une part, l'interopérabilité des applications informatiques au sein d'une entreprise de transport public, et, d'autre part, l'interopérabilité avec les autres exploitants et les autorités organisatrices de transports.

SIRI est un protocole d'échanges de données multimodales en temps réel. Il définit

une interface de service pour les informations en temps réel sur les réseaux de transport public. Il se positionne en complément de l'échange d'informations décrivant l'offre théorique (TRIDENT). Il permet de diffuser toutes les évolutions de l'offre théorique, à partir de la publication de cette offre, jusqu'au passage effectif à l'arrêt.

CHOUETTE (*Création d'Horaires avec un OUtil d'Échange de données de transport collectif selon le format Trident Européen*) est une application sous un format standardisé XML TRIDENT permettant de créer, d'importer et d'exporter des données concernant la description statique de l'offre de transport public (réseau, horaires) sous un format standardisé d'horaires statiques entre réseaux.

Information multimodale

Ensemble d'éléments d'informations sur les différents moyens de transport ou chaîne de moyens de transport disponibles sur un trajet. Elle est répartie en deux catégories :

- l'information à la préparation du voyage : description des réseaux, temps de parcours, distances parcourues, correspondances, tarifs...
- l'information en temps réel pendant le voyage : temps d'attente, temps de trajet, perturbations éventuelles.

Intermodalité

Enchaînement de deux ou plusieurs moyens de transport pour un déplacement entre une origine et une destination.

Mise à disposition des données publiques (open data)

La loi de 1978 sur l'accès aux données publiques pose une obligation aux personnes publiques de communiquer les documents administratifs qu'elles détiennent aux personnes qui en font la demande. Lorsque l'accès à la donnée est motivé par un besoin commercial, l'ordonnance n° 2005-650 du 6 juin 2005 relative à la liberté d'accès aux documents administratifs et à la réutilisation des informations publiques (transposant la directive du 17 novembre 2003 concernant la réutilisation des informations du secteur public) introduit le principe de la liberté de réutilisation des informations, à des fins commerciales ou non. La réutilisation est placée sous le contrôle de la Commission d'Accès aux Documents Administratifs (CADA) et les refus de licence de réutilisation doivent être motivés et écrits. La perception d'une redevance par l'administration est autorisée, redevance dont le montant peut inclure les coûts supportés par l'administration productrice ou détentrice des informations, et notamment les coûts de mise à disposition et d'éventuelle anonymisation des informations.

Open data se traduit par « données publiques à libre accès, sans droits ou protection ». Le ministère de la justice a clarifié la question en créant une licence « information publique librement réutilisable » dont l'objectif est de préciser les conditions juridiques de réutilisation d'une information publique librement réutilisable, notamment les droits d'adaptation des informations publiques en vue d'une acti-



tivité commerciale ou non. La réutilisation des informations publiques est un droit offert à toute personne morale ou physique en vue d'une activité commerciale ou non. **La Directive 2010/40/UE** concernant le cadre pour le déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et d'interfaces avec d'autres modes de transport (dite Directive ITS) :

- établit un cadre visant à soutenir le déploiement et l'utilisation coordonnés et cohérents de systèmes de transports intelligents (STI) dans l'Union Européenne, en particulier au-delà des frontières entre les États membres, et fixe les conditions générales nécessaires à cette fin
- prévoit l'élaboration de spécifications en vue d'actions à mener dans les domaines prioritaires visés à l'article 2, ainsi que l'élaboration, le cas échéant, des normes nécessaires.

Mobilité (des personnes)

Terme générique qualifiant à la fois la faculté d'une personne à utiliser les différents services de transport disponibles (y compris marche à pied, vélo ou voiture partagée) pour organiser sa vie quotidienne (travail ou études, achats, loisirs) et ses pratiques effectives de déplacement (trajets parcourus, modes et itinéraires utilisés...).

Cette mobilité physique se combine de plus en plus avec une mobilité virtuelle qui, grâce au développement des systèmes d'information numérique, permet à chacun de combiner la communication à distance et le contact direct qui nécessite en général un déplacement physique.

Plan de crise

La gestion des incidents et crises d'un réseau de transport est classiquement organisée en trois étapes, comprenant chacune une information des voyageurs :

- **une étape d'alerte initiale**, comprenant le constat d'un incident par les agents d'exploitation du service et la remontée d'information à la hiérarchie interne de l'opérateur. Laquelle hiérarchie analyse et qualifie la situation (niveau de gravité), en informe les entités intéressées (secours, autorités, autres opérateurs...) et diffuse au public des premières informations utiles
- **une étape d'adoption et de gestion d'un plan de crise** : l'autorité analyse et décide du plan de crise à mettre en œuvre, soit parmi des plans préétablis, soit en établissant un plan (cahier de consignes). Ce plan de crise -qui peut être seulement un plan de première urgence susceptible d'évoluer- contient notamment le schéma des informations à diffuser pendant l'exécution du plan, informations entre les acteurs (secours, autorités, opérateurs concernés) et les informations à destination du public
- **une étape de sortie de crise** avec un ensemble d'informations de fin de crise à l'initiative de l'autorité responsable du plan de crise. Cette sortie de crise peut être un retour à la normale ou l'établissement d'un régime dégradé provisoire qui ne justifie plus de conserver le plan de crise.

Le plan de crise peut être décidé et mis en œuvre à différents niveaux, en fonction des effets potentiels de l'incident déclen-

cheur sur le reste du réseau : il peut être circonscrit à une ligne ou une gare, ou concerner un ensemble plus ou moins vaste de lignes et de gares d'échanges. Ceci suppose qu'il y ait **une autorité pré-déterminée** pour les scénarios de crise susceptibles de se présenter. L'étape d'alerte initiale doit permettre de déterminer à quel niveau la crise doit être traitée (poste de commandement centralisé, autorité décisionnelle, services associés).

Plate-forme de mobilité

La centrale d'information multimodale est un espace physique ou dématérialisé dédié à l'information des usagers de transports en commun. Elle renseigne l'usager sur les différents modes de transport public (lignes régulières urbaines, départementales et régionales, cars scolaires, transport à la demande...), les itinéraires, les horaires pour un territoire donné.

La plate-forme de mobilité propose une gamme beaucoup plus large de services qui se greffent sur la centrale d'information : non seulement l'information sur les transports mais également un certain nombre de services de mobilité (vélos individuels ou en libre-service, accompagnement individualisé à la mobilité, impulsion pour développer un réseau de covoiturage, transport à la demande...), dont la majeure partie pourrait découler d'initiatives commerciales ou associatives.

Poste de commandement centralisé ou de commandes centralisées (PCC)

Conçu pour l'exploitation d'une ligne de transport (le RER A ou la ligne 13 du métro parisien, par exemple), pour un

ensemble de ligne (réseau d'autobus), ou même pour les réseaux de transport d'une grande agglomération, le poste de commandement centralisé reçoit en temps réel toutes les informations relatives au fonctionnement du service, aux incidents ou perturbations éventuelles. Il répercute les informations utiles aux autorités (services de sécurité) et aux personnels d'exploitation qui ont à les connaître puis les diffuse aux voyageurs par des canaux directs (affichage en gare ou mise sur serveur). Les postes de commandes centralisées couvrant les principaux réseaux constituent le lieu d'accueil privilégié pour la gestion des crises et sont aménagés à cet effet.

Réseaux de transport de personnes (à l'échelle des grands bassins de vie)

A l'échelle des grandes aires urbaines offrant une variété étendue de services de mobilité et de connections possibles, les réseaux de transport peuvent être définis de façon extensive, en distinguant les fonctions offertes et les modalités de gestion :

- les réseaux urbains de transport collectif en site propre, structurants et à grand débit (métros, tramway, autobus à haut niveau de service...)
- les réseaux urbains d'autobus, sur voirie banalisée
- les réseaux périurbains ferroviaires (services régionaux) et routiers (autocars départementaux) pour les échanges extérieurs au périmètre de transport urbain
- les réseaux routiers de voirie rapide, pour la circulation des voitures personnelles ou collectives et des autocars périurbains
- la voirie et le stationnement public en

centre-ville et aux abords des gares, qui fait partie intégrante des chaînes de transport intermodales

- les services ferroviaires et aériens à longue distance, et leurs conditions d'accès (gares centrales et aéroports).

Réseaux sociaux

Avec l'apparition d'Internet, le réseautage social a pris une nouvelle ampleur et ses formes et possibilités se sont multipliées. Un certain nombre de réseaux sociaux sur Internet contribue à trouver des partenaires susceptibles de partager les mêmes objectifs commerciaux, politiques, sociaux, culturels... Il s'agit de services de réseautage social, comme Facebook, MySpace, Trombi.com, Twitter, Google Buzz, Viadeo, Orkut, Habbo, Xing, Yammer...

Dans le domaine du transport de voyageurs, des réseaux sociaux se sont constitués pour des actions collectives de défense des intérêts des usagers. Dans quelques cas, ils ont été constitués à l'initiative d'un réseau de transport pour mobiliser une communauté d'utilisateurs et mieux gérer la relation client (service Trans Isère du Conseil Général de l'Isère).

Situations perturbées (dans les réseaux de transport)

De nombreuses catégories de perturbations peuvent affecter le fonctionnement des réseaux de transport, depuis le retard du service (congestion routière, difficultés techniques...), les accidents ou alertes (colis suspects, par exemple) qui peuvent bloquer le fonctionnement de la ligne plusieurs heures, ou des crises plus graves (grèves, épisodes neigeux) qui paralysent

tout ou partie des circulations pendant plus d'une journée.

Système d'information dynamique multiréseaux

Le concept d'information multimodale recouvre la mise à disposition de toute information utile et pertinente pour faciliter la préparation et l'accomplissement d'un déplacement pouvant être réalisé en utilisant différents modes et services de transport (individuels ou collectifs, publics ou privés) disponibles dans un territoire de mobilité (aire urbaine, région, pays...).

Les services d'information des réseaux de transport urbain apportent en général aux voyageurs les informations théoriques sur les services offerts (localisation des points d'arrêt, horaires, tarifs...) et les informations dynamiques en temps réel (durées d'attente, retards) affichées dans les stations ferroviaires et routières, et parfois directement accessibles sur les mobiles.

Ces services sont le plus souvent limités au réseau de l'opérateur gestionnaire du service de transport sans indication des correspondances possibles avec d'autres réseaux départementaux et régionaux. L'ambition d'un service d'informations multiréseaux est de proposer aux voyageurs une information couvrant l'ensemble des services de transport et de mobilité disponibles dans un même bassin de vie, quels que soient l'autorité organisatrice et l'exploitant concernés et indiquant notamment les possibilités de connexions entre ces services.

REMERCIEMENTS > > > > > > > > > > > > > > >

L'UTP et le Comité Transports d'IESF remercient chaleureusement les intervenants des quatre conférences, ainsi que tous les participants qui ont nourri le débat par leurs réflexions et permis de faire émerger des pistes d'actions.

AUTEURS ET CONTRIBUTEURS > > > > > > > > > > > > > >

- **Anne Meyer**, Directrice du département « Clientèles, Exploitation et Recherche » à l'UTP
- **Séverine Til**, Directrice de la valorisation et de la communication à l'UTP
- **Olivier Paul-Dubois-Taine**, Président du Comité Transports d'IESF
- **Georges Dobias, Jean-Claude Boutonnet, Jean-Pierre Chenais, Henri Frey et Jean-Paul Perrin**, membres du Comité Transports d'IESF

Édité en juin 2012

Cette publication constitue également le *Cahier n° 8 d'IESF – Édition 2012*

Conception graphique et réalisation :

CAG, Paris

Crédits photos :

- Getty Images : *Michael Hitoshi, Pascal Le Segretain, Robin Macdougall, Spiraldelight, Vincent Ting, Javier Pierini, Chase Jarvis*

- AFP : *Joel Saget, Stephane De Sakutin, Franck Guiziou/hemis.fr, Jack Guez*

- Fotolia.com : *Nmedia, Maksym Dykha*

Impression :

Imprimerie de Pithiviers





UTP

5-7, rue d'Aumale

75009 Paris

Tél. : +33 (0)1 48 74 63 51

Fax : +33 (0)1 40 16 11 72

www.utp.fr



IESF

7, rue Lamennais

75008 Paris

Tél. : 33 (0)1 44 13 66 88

Fax : 33 (0)1 42 89 82 50

www.cnisf.org