

Le magazine qui fait circuler les idées

# Transport

Mai 2013

# PUBLIC

## i-move 2.0 : l'avenir de la mobilité



En partenariat avec



**Public Transport  
International**

Transport Public Internacional - Der Öffentliche Nahverkehr in der Welt - Transporte Pública Internacional

# 60<sup>ÈME</sup> CONGRÈS DE L'UITP DU 26 AU 30 MAI À GENÈVE

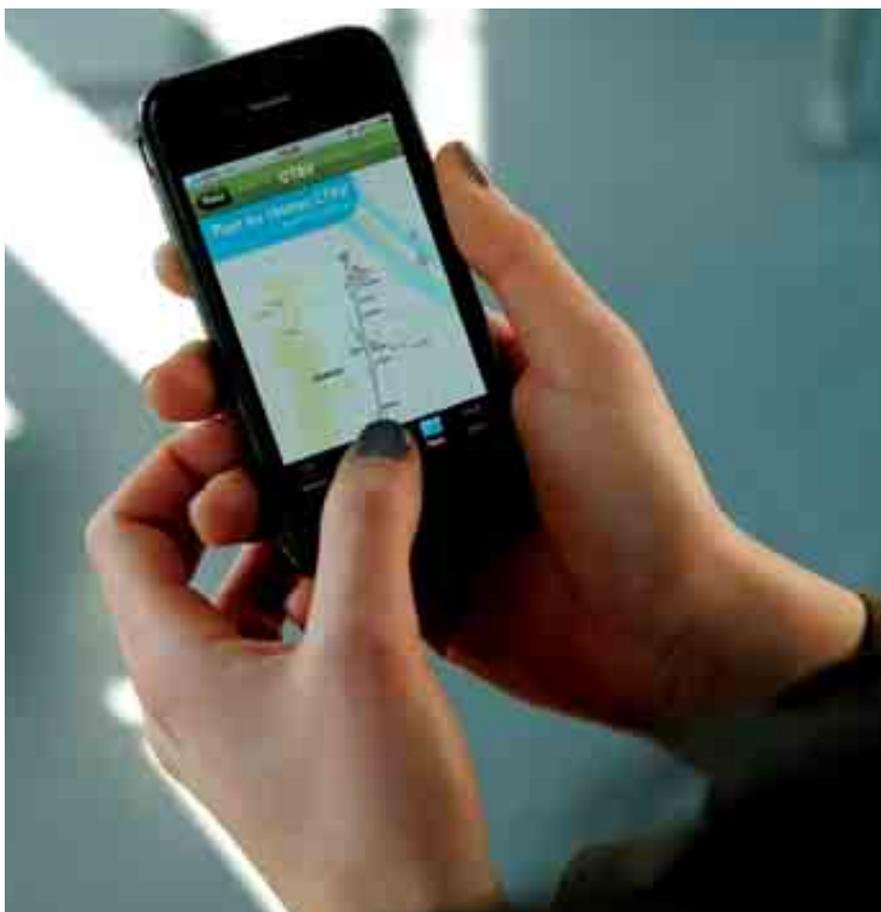
## i-move 2.0 : l'avenir de la mobilité

Le 60<sup>ème</sup> congrès de l'UITP qui se déroulera à Genève du 26 au 30 mai 2013 est placé sous le thème des transports de demain. «*i-move 2.0, quel nouveau modèle économique pour demain ?*», c'est une référence à ce que peuvent apporter les nouvelles technologies aux transports publics modernes. Celles de l'information, notamment, qui se sont développées très rapidement ces dernières années. C'est pourquoi *Transport Public*, le mensuel français du secteur, s'est associé à la revue de l'UITP, *Transport Public International*, pour réaliser ce dossier sur l'information voyageur en France, mais aussi dans d'autres pays européens. Bonne lecture.

## Quand l'info voyageur devient «prédictive»

Des algorithmes mathématiques permettent aujourd'hui de prédire une perturbation une heure avant qu'elle ne se produise. Informés suffisamment à l'avance, les voyageurs peuvent emprunter des itinéraires alternatifs. Pour les collectivités et les transporteurs, le trafic urbain est fluidifié et la qualité des transports publics améliorée.

**E**n dix ans, les services de téléphonie mobile dédiés aux transports publics ont considérablement évolué. Le texte rudimentaire des alertes SMS laisse désormais place aux sites mobiles et surtout aux applications pour smartphones. Avec près d'un Français sur deux équipé d'un smartphone (Médiamétrie/décembre 2012), les applications mobiles sont désormais au cœur de l'information voyageur. De Transdev à la SNCF, en passant par Keolis ou la RATP, les principaux transporteurs français proposent désormais tous des applications mobiles. Elles permettent d'établir un lien direct avec leurs clients et surtout de



communiquer avec eux pendant leur déplacement. Leurs fonctions vont de l'info trafic en temps réel à l'achat de billet, en passant par le calcul d'itinéraire personnalisé. Mais une petite révolution est en train de s'opérer : la gestion prédictive des déplacements urbains. Le principe est de prédire l'état du trafic, sur les différents modes de transports, une heure à l'avance. Cela permet d'orienter les voyageurs vers tel itinéraire ou tel mode en fonction de cette prédiction. Objectif pour les voyageurs : optimiser leurs déplacements et gagner en temps de parcours. Ce type de service ne relève plus du tout de la science-fiction et, «cocorico !», la France est même en première ligne sur cette innovation avec le projet lyonnais Optimod.

## Optimod Lyon : une première mondiale

«En donnant l'information une heure à l'avance, vous minimisez les conséquences d'une éventuelle perturbation et fluidifiez le trafic urbain», explique Gilles Vesco, vice-président du Grand Lyon en charge des nouvelles mobilités urbaines. Optimod est ainsi une contraction de la formule «optimisation de la mobilité durable». Cette appellation est donc censée traduire la volonté du Grand Lyon de proposer un service qui favorisera le «report modal», c'est-à-dire l'utilisation des transports publics à la place du véhicule individuel. «Optimod Lyon doit montrer qu'il y a une multitude d'alternatives à la voiture individuelle, avec au final un temps de parcours bien plus court. Le but est de mieux partager l'info voyageur, pour mieux partager les modes de transports et rééquilibrer l'espace public», poursuit Gilles Vesco. Comment atteindre cet objectif ? Concrètement, Optimod Lyon vise à développer un calculateur multimodal et prédictif capable de guider l'utilisateur durant son parcours sur les différents modes de transports lyonnais (bus, métro, tramway, funiculaires, vélos en libre-service Vélo'v). À la manière d'un GPS de voiture, l'utilisateur recevra des con-

signes sur son smartphone à chaque étape de son parcours avec des annonces du type «Descendez à la prochaine station» ou «Allez jusqu'à telle station Vélo'v». Et en cas de perturbation, le service doit être en mesure de recalculer le trajet en temps réel et de proposer un itinéraire bis. Mais le tour de force technique est de fournir également la prédiction de trafic à une heure avec une mar-

signes sur son smartphone à chaque étape de son parcours avec des annonces du type «Descendez à la prochaine station» ou «Allez jusqu'à telle station Vélo'v». Et en cas de perturbation, le service doit être en mesure de recalculer le trajet en temps réel et de proposer un itinéraire bis. Mais le tour de force technique est de fournir également la prédiction de trafic à une heure avec une mar-



Gilles Vesco : «Optimod Lyon doit montrer qu'il y a une multitude d'alternatives à la voiture individuelle, avec au final un temps de parcours bien plus court».

Optimod Lyon vise à développer un calculateur multimodal et prédictif capable de guider l'utilisateur durant son parcours sur les différents modes de transports lyonnais (bus, métro, tramway, funiculaires, vélos en libre-service Vélo'v).



C. Recoura



Chaque mois, 1,3 million d'usagers ont recours à l'application de la RATP pour se guider dans leurs transports parisiens.

C. Recoura

ge d'erreur minime. C'est le fait de proposer à la fois cette prédiction et un assistant GPS guidant l'usager de bout en bout qui constitue une première mondiale. D'autres services de calcul d'itinéraire multimodal sur mobile existent à l'étranger (voir encadré), mais ils n'intègrent pas de dimension prédictive.

## Le Grand Lyon s'est entouré de treize partenaires

Optimod Lyon a été initié, organisé et coordonné par le Grand Lyon. L'idée du projet a été évoquée dès 2011 mais son lancement effectif voté en mars 2012. Treize partenaires collaborent au projet, dont IBM et Phoenix-ISI qui développent les technologies de prédiction. Transdev, via sa filiale Cityway, développe la future application mobile. Le CNRS et le Laboratoire d'économie des transports (LET) de l'université Lyon 2 apportent éga-

lement leur soutien scientifique. Le projet bénéficie d'un budget total de près de 7 millions d'euros cofinancé par l'ensemble des partenaires et l'État, dont 3,33 millions d'euros d'aides de l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie). À terme, il est censé générer 83 millions d'euros de chiffre d'affaires d'ici 2020 pour les acteurs impliqués.

## Une prédiction mixant l'historique des réseaux et l'info trafic en temps réel

Comment fonctionne la prédiction à une heure ? Le principe général est d'utiliser les données temps réel du trafic et de les mixer avec l'historique des différents modes de transports. À cela s'ajoute le calendrier d'événements exceptionnels, comme une rencontre sportive, un concert, etc. Bref, tout ce qui peut avoir une incidence ponctuelle sur le trafic. Un al-

gorithme mathématique prend alors tous ces éléments en considération afin de prédire, une heure à l'avance, l'état du trafic sur les différents modes de transports. Les données trafics sont aujourd'hui collectées à partir de 500 capteurs au sol qui comptabilisent l'ensemble du trafic urbain routier lyonnais. Pour affiner ces données, plusieurs centaines de capteurs supplémentaires sont en cours d'installation. Il s'agit notamment d'une nouvelle génération de capteurs dits « mobiles », capables de transmettre leurs informations sans connexion filaire, mais par ondes radios. Ils communiquent par voie hertzienne vers des bornes relais, elles-mêmes connectées par fibre optique au PC de supervision général du trafic. Pour traiter ces données, deux entreprises sont chargées de développer la technologie de prédiction. Il s'agit du géant américain IBM et de la PME française Phoenix-ISI, basée à Noisy-le-Grand. Leurs prédictions respectives sont déjà



Philippe Sajhau : «Avec Optimod, nous avons répondu à la demande du Grand Lyon pour lui apporter une solution dédiée à l'optimisation de ses transports urbains».

fiables dans près de 90% des cas, indiquent chacune des entreprises. Elles sont aujourd'hui en compétition pour développer la meilleure technologie de prédiction. Le Grand Lyon a ainsi voulu lancer un «challenge technologique». Mais à terme, les deux technologies pourraient être complémentaires. «*La problématique n'est pas binaire. Il y a une possible complémentarité entre des deux systèmes, avec par exemple une répartition par zones géographiques*», explique Gilles Vesco. La technologie d'IBM pourrait par exemple être utilisée surtout sur le centre-ville de Lyon et celle de Phoenix-ISI plutôt sur le reste du réseau routier. Phoenix-ISI possède en effet une forte expérience dans la gestion de trafic sur réseau routier et compte parmi ses clients les principales sociétés d'autoroutes françaises. «*Cela fait quinze ans que nous élaborons des modèles de simulation et des outils de prévision pour les réseaux routiers et autoroutiers. Pour nous, le projet Optimod Lyon est l'occasion de démontrer notre savoir faire dans le domaine des réseaux urbains*», explique Boris Demay, directeur du développement de Phoenix-ISI, en charge du projet Optimod Lyon.

Côté IBM, la démarche est un peu différente. Le géant américain a déjà développé différentes technologies de prédic-

## Keolis, SNCF Transilien et la RATP développent de nouvelles applications mobiles

Forts du succès de leurs applications mobiles, les transporteurs développent une nouvelle génération d'outils. C'est le cas de la RATP, dont l'application actuelle figure parmi les plus populaires de son domaine. Baptisée simplement «RATP», elle a atteint le chiffre record de trois millions de téléchargements en 2012. Chaque mois, 1,3 million d'utilisateurs y ont recours pour se guider dans leurs transports parisiens. Devant une telle adhésion, la RATP a décidé d'aller encore plus loin et développe sur une deuxième application. «*Elle devrait offrir de nouveaux services autour de l'info voyageur adaptée à des cibles plus spécifiques, là où la précédente application restera plus universelle*», confie-t-on à la régie parisienne, sans plus de détails. Cette nouvelle application devrait voir le jour d'ici l'été 2013. De son côté, SNCF Transilien finance le développement de Tranquilien, une nouvelle application mobile réalisée par la start-up SNIPS. Cette dernière a remporté un concours d'applications organisé par le transporteur en juin 2012. Le principe de Tranquilien est de renseigner les voyageurs sur le taux de remplissage des différentes parties d'une rame.

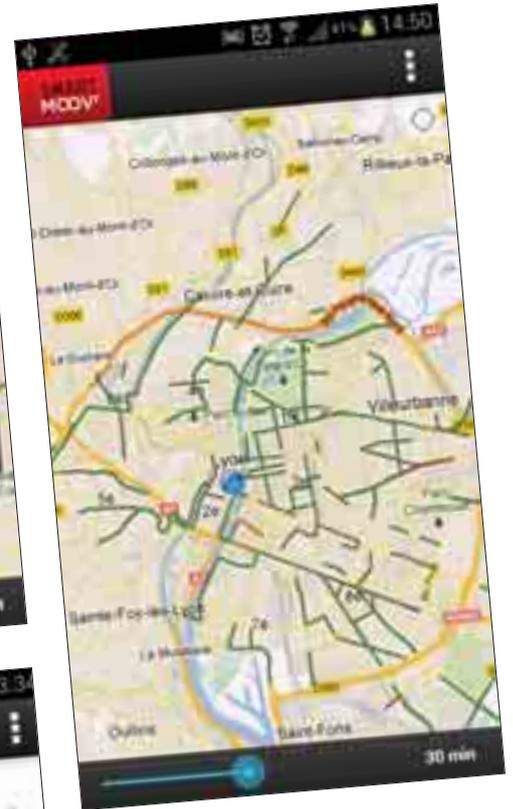
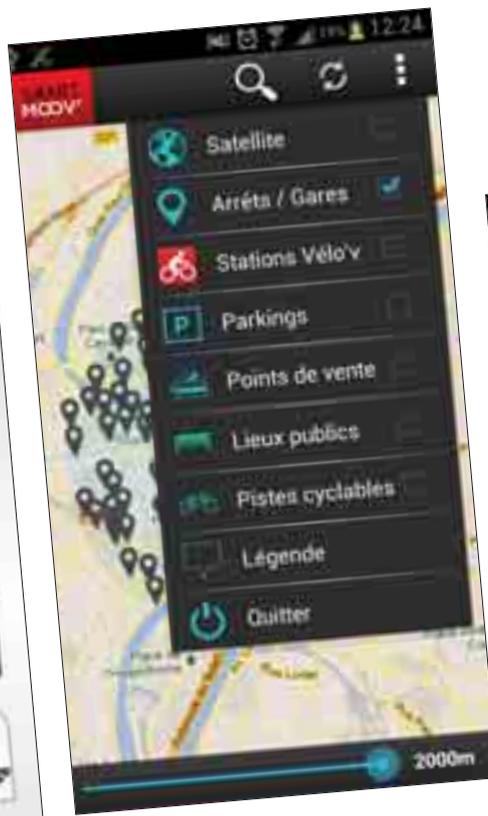
Par exemple, l'application va indiquer que l'avant du train est bondé et qu'il vaut donc mieux monter à l'arrière. L'application utilisera un code couleur (vert, orange et rouge) pour indiquer le taux de remplissage de l'avant, du milieu et de l'arrière du train. Outre les données fournies par SNCF Transilien, l'application prendra également en compte celles communiquées par les utilisateurs eux-mêmes via une fonction «collaborative». Un premier test de l'application est sur le point d'être lancé auprès de 5000 collaborateurs de la SNCF. Il doit durer un mois. L'application doit être disponible pour le grand public en juin 2013. Elle sera d'abord proposée pour l'iPhone. Mais une déclinaison pour Android est plus que probable. Keolis nous a également confié développer une nouvelle application qui sera proposée en marque blanche. Il s'agira donc d'une application pouvant être personnalisée aux couleurs de n'importe quelle agglomération avec laquelle travaille le transporteur. Ce projet entend ainsi exploiter l'expérience acquise au niveau des initiatives locales. Aucun calendrier n'a pour l'instant été communiqué concernant ce projet encore en R&D.

tion, mais il lui manquait une application sur le terrain qu'il a donc trouvée avec le projet Optimod Lyon. «*Depuis trois ans, nous développons différentes technologies dans le cadre du programme Smarter Cities afin de proposer aux collectivités des outils permettant de rendre les villes plus intelligentes. Avec Optimod, nous avons répondu à la demande du Grand Lyon pour lui apporter une solution dédiée à l'optimisation de ses transports urbains*», explique Philippe Sajhau, vice-président IBM France, en charge de l'initiative «Smarter Cities». En 2012, IBM s'est associé à Transdev pour adapter sa technologie à l'univers des transports et développer la solution baptisée Smarter Mobility. Le projet lyonnais

est donc la première application concrète de cette solution. Mais à terme, IBM et Transdev comptent bien utiliser l'exemple de Lyon pour proposer cette solution dans d'autres villes. Des discussions sont déjà entamées en Europe, aux USA et en France avec cinq autres grandes villes. Les noms de Madrid, Turin et Copenhague ont été évoqués, mais rien n'est encore signé.

## Une application mobile qui guide l'utilisateur pas à pas

Cityway, filiale IT de Transdev, développe la future application Optimod Lyon qui sera au cœur du service. L'entrepr-



se supervise également la collecte et la diffusion de l'info trafic aux autres partenaires dont IBM et Phoenix-ISI. «*Cette gestion de la collecte et de la diffusion des données est aujourd'hui totalement fonctionnelle*», indique Laurent Briant, directeur général de Cityway. Il reste désormais à l'entreprise à se concentrer sur la future application mobile. «*Le gros du développement se concentre autour du calculateur d'itinéraire qui doit gérer les données des différents modes de transports en temps réel*», poursuit le responsable. Comme sur un GPS de voiture, l'utilisateur pourra d'abord indiquer ses préférences, avec par exemple l'itinéraire le plus rapide ou encore celui intégrant le moins de marche à pied. Il saisira ensuite son point de départ et d'arrivée, puis lancera le calcul d'itinéraire. L'assistant de navigation lui proposera plusieurs choix d'itinéraires, en indiquant les prédictions de perturbation, s'il y en a. Une fois son choix effectué, l'utilisateur est guidé le long de l'itinéraire.

Si un nouvel événement vient perturber l'itinéraire, l'application recalcule le parcours et propose diverses alternatives, comme prendre un bus à la place du métro, ou encore un vélo en libre-service à la place du bus, etc. Notons que l'application Optimod Lyon n'intégrera pas son propre

outil de navigation. Elle lancera un de ceux disponibles sur le smartphone, comme par exemple Google Navigation, fourni en standard sur les systèmes Android. Mais si l'utilisateur a installé un autre outil de navigation, il pourra choisir de l'associer avec l'application Optimod.

## Premier test grandeur nature à l'été 2013

Le projet Optimod Lyon relève encore aujourd'hui du domaine de la R&D. Selon le Grand Lyon, les différentes technologies n'apportent pas encore totalement satisfaction, même si elles se révèlent très prometteuses. De nombreux développements sont donc encore nécessaires avant que le système soit pleinement opérationnel. Le Grand Lyon proposera le service au grand public étape par étape, en fonction des éléments arrivant à maturité. L'ensemble du projet doit être bouclé à l'horizon 2015. Et dès l'été 2013, un premier test grandeur nature sera réalisé auprès d'une cinquantaine de personnes.

## VU D'AILLEURS

### Les planificateurs de voyage multimodal se développent en Europe

Calculer son itinéraire à un niveau national en empruntant les différents modes de transports disponibles, voilà ce que permettent les planificateurs de voyage multimodal. Ils sont devenus un outil quotidien dans bon nombre de pays européens, à commencer par les Pays-Bas. Le service «9292» rencontre ainsi un vif succès auprès des Néerlandais. Il est proposé depuis 1992 par la société REISinformatiegroep BV en partenariat avec les différents transporteurs locaux.



Le service 9292 permet de calculer le meilleur itinéraire d'un point A à un point B, en utilisant les modes de transports nationaux et locaux. D'abord proposé sous la forme d'un numéro de renseignement téléphonique payant (le 0900-9292), le service a été décliné gratuitement sur le web (<http://9292.nl>) puis en application mobile pour iPhone, Android et Windows Phone. Son utilisation est des plus classiques : l'utilisateur saisit une adresse de départ ou laisse l'application mobile géolocaliser sa position. Il choisit ensuite sa destination et lance le calcul d'itinéraire. Le service 9292 lui propose alors le meilleur parcours selon les préférences de l'utilisateur, dont les modes de transports préférés ou le passage via un point de parcours spécifique. Outre le calcul d'itinéraire, 9292 permet de mémoriser des trajets récurrents et de recevoir des informations sur les éventuelles perturbations les concernant. Le service fournit également des informations touristiques sur ces lieux de destination. Au Danemark, le service équivalent est baptisé Rejseplanen (littéralement «planificateur de voyage» en danois). Il est proposé par la société éponyme fondée en janvier 2013 par les principales compagnies de transports danoises. Il est accessible gratuitement sur le web, mais surtout utilisé via l'application mobile. Cette dernière est d'ailleurs disponible pour un très grand nombre de terminaux mobiles. Comme le 9292 néerlandais, Rejseplanen permet de calculer le meilleur itinéraire multimodal au niveau national. Et l'utilisateur peut également paramétrer ses trajets préférés et notamment celui entre son travail et son domicile. Comme sur un GPS de voiture, la localisation du domicile peut également être mémorisée afin de pouvoir calculer le trajet de retour à la maison en quelques clics. L'application permet également de localiser sur Google Maps la station la plus proche et d'afficher les horai-

res des lignes qui y passent. L'application fonctionne en Danois, Anglais et Allemand, afin d'être aussi utilisée par des touristes. Dernier exemple de planificateur de voyage multimodal : Transport Direct. Ce service britannique a été développé par un consortium dirigé par la société française de services informatiques Atos, sous l'égide du ministère des Transports britannique ou DFT (pour Department for Transport). Sa première mouture date de 2004, mais n'a cessé d'évoluer. Il se présente sous la forme d'un portail web gratuit, également accessible en version mobile depuis un smartphone. Résolument présenté comme un service public, il permet de calculer le meilleur parcours national en transports en commun, mais aussi en voiture individuelle ou en avion.



En France, la société Moviken propose un service de calcul d'itinéraire multimodal national depuis 2006. Baptisé «iTransports», il est orienté B2B. Le site [itransports.fr](http://itransports.fr), accessible gratuitement au grand public, est avant tout une vitrine technologique pour Moviken qui vend ses services à des entreprises en marque blanche. En 2011, Citroën ainsi qu'Ifkea France ont acheté cette technologie et l'ont déclinée sur leur site web. Une nouvelle version du site vitrine [itransports.fr](http://itransports.fr) est également en préparation et devrait être en ligne à l'occasion du congrès de l'UITP qui se tient fin mai à Genève.



# Grâce aux nouvelles technologies, le transport public s'adapte au quotidien des gens

Pour Alain Flauch, secrétaire général de l'UITP, le choix de i-move 2.0 comme thématique du 60<sup>ème</sup> congrès de son organisation ne relève pas du hasard. Les nouvelles technologies de l'information et du paiement doivent être utilisées pleinement pour favoriser le report modal de la voiture vers les transports publics.

**Pourquoi avoir placé votre 60<sup>ème</sup> congrès sous le thème i-move 2.0, qui fait référence aux nouvelles technologies de l'information et du paiement dans le monde du transport ?**

En fait, le slogan complet du congrès et salon de l'UITP est «*i-move 2.0, quel nouveau modèle économique pour demain ?*». Ce qui implique les nouvelles technologies au service de ce nouveau modèle économique des transports publics. Depuis de nombreuses années, la congestion urbaine est devenue une plaie. Il faut agir d'urgence. Si l'usage de la voiture ne change pas en ville, elle ne sera plus vivable, elle ne pourra plus respirer, se développer. Et les territoires perdront leur compétitivité, ils ne créeront plus de richesse. Si l'on veut que les gens soient prêts à changer leurs habitudes de déplacements dans une optique de développement durable, il faut leur proposer une large palette de solutions de mobilité, confortables, faciles d'accès et adaptées à leur mode de vie. La généralisation des applications web, y compris pour payer ses transports et obtenir des informations va faciliter l'usage des bus, des trains, des vélos, des taxis, ou le covoiturage. D'où l'acronyme i-move 2.0.

**Ces nouvelles technologies attirent dans le secteur de nouveaux acteurs comme les opérateurs télécom ou les géants de l'Internet. Quelles incidences cela peut-il avoir sur le métier d'opérateur de transport ?**

Cela ne peut avoir qu'un effet positif. Le secteur du transport public a toujours uti-

lisé et su tirer profit des nouvelles technologies. Elles aident les opérateurs à maîtriser leurs coûts, en rationalisant, en optimisant et en diversifiant leurs services et en améliorant la gestion de leurs flottes. Ces nouvelles technologies sont aussi utilisées pour dimensionner la capacité des lignes de transport avec, par exemple, l'automatisation des métros. Les moyens d'information et de paiement ont beaucoup évolué avec l'arrivée des nouvelles technologies, ce qui a aussi profité aux clients. Il est donc logique que le secteur du transport public utilise des solutions web de pointe à la fois pour exploiter les réseaux et pour les services offerts aux voyageurs. Aujourd'hui, le WiFi et les téléphones portables font partie intégrante de la vie quotidienne. Donc les gens attendent des transports publics qu'ils utilisent ces nouvelles technologies pour leur permettre de voyager avec des informations en continu. Au-delà de l'information, les technologies de communication permettent de mieux connaître nos clients, de construire des actions marketing ciblées et directes. Les opérateurs télécom et les fournisseurs d'accès Internet sont des partenaires naturels. Etant donné qu'ils utilisent les infrastructures des réseaux de transport public. On peut aussi leur louer ces infrastructures, ce qui, en période de crise économique, peut constituer une nouvelle source de revenus.

**A force de parler de ces nouvelles technologies de l'information, ne risquez-vous pas de perdre un peu de vue les bases du métier d'opérateur qui est de structurer un réseau de transport ?**

Le cœur du métier des entreprises de transport public est en effet de transporter les gens. Ceci n'est pas prêt de changer. Mais il est aussi de notre responsabilité de proposer des solutions modernes et du flux d'information continue à nos clients, et les nouvelles technologies nous permettent de le faire. Si nous voulons convaincre les gens de laisser leur voiture en bas de chez eux et d'utiliser les transports publics, nous devons leur fournir le maximum d'informations nécessaires avant, pendant et après leur déplacement. Pour qu'il soit facile et agréable. L'interaction avec nos clients est devenue possible.

**De plus en plus de citoyens sont équipés de téléphones portables et ont accès à Internet. Mais beaucoup ne le sont pas. Ne craignez-vous pas une certaine fracture numérique qui laisserait sur le chemin une part importante de la clientèle des transports publics ?**

Cette question s'est posée dès l'apparition des ordinateurs et d'Internet. On sait que lorsque des produits innovants arrivent sur le marché, au départ, seul un petit pourcentage de personnes les utilise. Après un certain temps, les prix baissent et ces produits innovants deviennent accessibles pour la majorité des consommateurs. Il reste toujours une infime partie des gens qui sont exclus de ces innovations, pour des raisons diverses. Les opérateurs de transport public en sont conscients et ils adaptent leurs outils de communication à tous les segments de clientèle. Les fiches horaires classiques aux arrêts d'autobus sont toujours affichées. Les

# es transports

opérateurs utilisent à la fois les moyens d'information traditionnels et digitaux, l'équilibre entre les outils classiques et innovants va évoluer, suivant le taux d'équipement des ménages.

**Le développement de ces nouvelles technologies peut-il aider les transports publics à atteindre l'objectif PTx2 de doublement de la part de marché mondiale du transport public à l'horizon 2025 ?**

Absolument. En raison des bénéfices que j'ai décrits précédemment pour les opérateurs comme pour les clients des transports. Grâce aux nouvelles technologies, les réseaux de transport public peuvent s'adapter à la vie quotidienne des gens, quasiment en temps réel. Prenez les réseaux sociaux, par exemple : pour la première fois, les clients trouvent des réponses immédiates et personnalisées, et le dialogue est apaisé avec le transporteur. Ceci change complètement la relation entre les entreprises et leurs clients. Et lorsque cette nouvelle forme de relation est gérée de façon professionnelle, le niveau de confiance grandit, les clients deviennent les meilleurs alliés des réseaux de transport. En 2009, lorsque nous avons lancé l'objectif de doubler la part de marché des transports publics à l'échelle mondiale (PTx2), l'une des actions identifiées a été de changer la culture du secteur, en mettant le client au cœur du système, avec des services adaptés à sa vie quotidienne. Aujourd'hui, nos clients ont les mêmes attentes vis-à-vis du transport public que vis-à-vis de n'importe quelle autre entreprise de service. La question n'est donc pas de savoir si nous devons utiliser les nouvelles technologies, mais comment les utiliser.

Propos recueillis  
par Robert Viennet



# Les ambitions internationales

Après avoir multiplié son chiffre d'affaires par trois en dix ans, le groupe Keolis continue d'afficher de fortes ambitions de développement, notamment à l'international. En ligne de mire, l'Amérique du Nord, le Royaume-Uni, l'Océanie mais aussi l'immense marché des pays émergents. Pour continuer sur sa lancée, Keolis compte sur ses savoir-faire en matière de modes lourds, d'intermodalité et de financements complexes. Des expertises largement acquises en France et désormais déployées à l'international.

« **L**a part de l'international dans le chiffre d'affaires de Keolis était de 20% il y a dix ans. Elle est de 47% aujourd'hui. Notre objectif est qu'elle passe à 60% d'ici cinq ans ». Jean-Pierre Farandou, président du groupe Keolis, pose clairement les enjeux : Keolis a des ambitions considérables en termes de développement à l'international. La raison en est simple : le marché français est aujourd'hui relativement mature – et Keolis y a une place importante. Les perspectives les plus prometteuses de développement se situent donc hors de l'Hexagone. Ce développement à l'inter-

national a connu une accélération ces dernières années, avec de beaux succès comme le gain du réseau de tramways de Melbourne – le plus important du monde – qui a fait de Keolis le numéro un mondial pour l'exploitation de tramways. En remportant plus récemment l'appel d'offres du métro d'Hyderabad, en Inde, le groupe, déjà leader mondial en matière de métros automatiques sans conducteur, conforte ses compétences en *mass transit*. Et les succès s'enchaînent : tramways de Nottingham en Grande-Bretagne ou de Gold Coast en Australie, pôle d'échanges intermodal de Wuhan en Chine, ou une

partie du réseau de bus de Las Vegas – « *la plus emblématique, se réjouit Jean-Pierre Farandou, celle qui dessert les casinos* ». Pour autant, pour le président de Keolis, l'activité française et l'activité internationale du groupe se complètent et s'alimentent l'une l'autre. « *Notre développement international se nourrit de notre position en France, des réalisations que nous y avons bâties et de la confiance que nous portent les élus. La France, c'est le creuset de notre savoir-faire et une véritable vitrine.* » Mais la réciproque est vraie : « *Ce que nous apprenons à l'international, nous essayons de le déployer en France. Lusa-*

Réseau de tramway de Melbourne.



# de Keolis

*ge des biocarburants dans les réseaux suédois, la relation client à la manière australienne... Nous exportons nos savoir-faire, et nous importons les bonnes pratiques.»*

## DES PLATES-FORMES DÉDIÉES

Pour mener à bien sa stratégie de développement international, le groupe vient de décider de se doter de plates-formes dédiées, au nombre de cinq, chacune étant en charge d'une zone géographique : Amérique du Nord, Grande-Bretagne, Europe du Nord, Australie-Nouvelle-Zélande, et une dernière couvrant un certain nombre de pays émergents – l'Inde, la Chine, le Brésil et les pays du Golfe. «*Nous avons choisi les patrons de ces plates-formes, explique Jean-Pierre Farandou, et sommes en train d'en recruter les équipes qui seront composées à la fois de cadres français et de cadres locaux.*» Car il est indispensable, pour se développer à l'étranger, de s'imprégner de la culture locale, «*de ne pas tenter d'y transposer à l'identique nos pratiques françaises. Et cette phase d'apprentissage prend un certain temps.*» Comme le confirme Régis Hennion, directeur ingénierie et modes lourds chez Keolis, «*il faut non seulement appréhender la culture locale, l'organisation de la hiérarchie du travail, mais aussi comprendre les voyageurs que l'on transporte.*» D'où l'effort «*important*» de recrutement de cadres locaux que va mener Keolis, qui sera suivi d'une politique active de formation de ces cadres aux techniques modernes de l'exploitation et de la maintenance.

## AUTANT DE SITUATIONS QUE DE PAYS

Pour pénétrer les marchés étrangers, toute la difficulté est de trouver la bonne porte d'entrée. Tous les cas sont différents : certains pays, déjà très industrialisés, ont des réseaux développés et une



Métro de Lyon.

grande habitude des concessions et des marchés publics. D'autres connaissent une forte croissance et sont en train de structurer leurs réseaux. En Chine, par exemple, il n'y a pas d'appel d'offres – il est donc nécessaire de constituer des *joint-ventures* avec des sociétés publiques locales. Pour Jean-Pierre Deghaye, directeur commercial international du groupe, «*la DSP telle qu'on la pratique en France reste une exception dans le monde. Il faut donc mener un important travail commercial. Dans des pays comme l'Inde ou la Chine, très imprégnés de culture publique, il faut démontrer les atouts de la gestion privée. Remporter des marchés comme Wuhan ou Hyderabad est donc très important, parce qu'ils vont permettre des retours d'expérience et amener les autorités publiques locales à se poser la question de la compétitivité de leur modèle.*» À l'autre bout du prisme, la Grande-Bretagne, où la dérégulation est totale. «*Dans bien des pays, explique Régis Hennion, lorsque l'on exploite un tramway, l'autorité organisatrice supprime les lignes de bus qui pourraient lui faire concurrence. En Grande-Bretagne, c'est tout simplement interdit. La concurrence est libre, et toute situation*

*de monopole proscrite – ce qui constitue un challenge commercial complexe lorsque l'on exploite un tramway comme celui de Nottingham.*»

## LES CLÉS DU SUCCÈS

Pour Jean-Pierre Farandou, le groupe Keolis dispose de trois compétences-clé qui vont lui permettre d'atteindre ses objectifs à l'international : «*l'atout technique, l'atout des services, et l'atout financier.*» L'atout technique, c'est avant tout l'expérience de Keolis en matière de modes lourds. Une expérience ancienne, comme aime à le rappeler Régis Hennion : «*Nous avons accompagné le lancement du métro automatique de Lille, le VAL, en 1983 et, depuis le premier jour, il n'y a pas eu un seul accident.*» Et en matière de tramway, le bilan est tout aussi flatteur, puisque le groupe exploite aujourd'hui pas moins de quinze réseaux, sans oublier ceux qui vont démarrer dans les deux prochaines années, notamment à Nottingham, en Grande-Bretagne, et sur la Gold Coast en Australie.

En remportant l'appel d'offres du métro d'Hyderabad, en Inde, Keolis a franchi un palier : les quelque 71 km de lignes de ce

méto automatique vont quasiment doubler d'un coup le volume exploité par le groupe ! *«C'est un vrai changement d'échelle : là, on parle de rames de 120 mètres de long, de 1200 personnes transportées dans chaque sens toutes les trois minutes ! C'est véritablement ce que l'on appelle un mass transit»*, souligne Régis Hennion. Keolis a été associé au détail de la définition du méto et a créé une société locale pour l'exploiter – une société qui compte quatre salariés aujourd'hui... et en comptera 2400 à la mise en service ! Aujourd'hui, l'heure est justement à la compréhension de la culture locale : les clients du futur méto appartiennent à la classe moyenne – dont l'équivalent en France est plutôt adepte de l'automobile ! Le méto d'Hyderabad revêt donc une importance considérable pour Keolis, en tant que vitrine pour des développements futurs dans d'autres pays émergents. *«Le développement des métros est fort dans les pays émergents, tandis que les tramways intéressent surtout les pays industrialisés, en complément de métros déjà existants.»* Pour preuve, la liste des villes où Keolis a remporté des appels d'offres tramway ces dernières années : Melbourne, Nottingham, Bergen, Gold Coast. Le groupe a remporté *«la grande majorité des appels d'offres tramway à l'international»*

depuis qu'il est sorti de l'Hexagone, remarque Régis Hennion.

Les projets en cours ont été remportés, d'après les dirigeants du groupe, grâce à l'excellence de Keolis en matière technique et à sa capacité à écouter et à comprendre les attentes des autorités organisatrices. Que ce soit pour le prolongement de 17 km du tramway de Nottingham ou pour le nouveau réseau de Gold Coast, l'une des capitales mondiales du surf – le cahier des charges prévoit la mise en place de racks destinés à accueillir les planches de surf dans les rames ! –, c'est bien la vitrine française qui a été décisive. *«Certes, explique Régis Hennion, le fait d'exploiter le réseau de Melbourne nous a permis de connaître l'Australie. Mais cela n'a pas vraiment compté pour Gold Coast : le tramway de Melbourne est intégré dans la circulation. Ce que voulaient les autorités à Gold Coast, c'est un tramway en site propre, avec priorité aux feux. Autrement dit, un tramway à la française.»*

## LA COMPÉTENCE «SERVICES»

La deuxième clé du succès identifiée par Jean-Pierre Farandou est la compétence services. Là encore, c'est le fruit de l'expérience française. Et en tête de cette expérience des services, on trouve l'in-

## Le Royaume-Uni, une zone de développement stratégique

Le Royaume-Uni constitue pour Keolis un territoire stratégique sur lequel il nourrit de grandes ambitions. Impliqué de longue date dans la gestion de plusieurs franchises ferroviaires via ses partenariats avec les groupes anglais FirstGroup et Go-Ahead, Keolis souhaite accélérer son développement dans le pays. Le nouveau calendrier des appels d'offres, divulgué il y a quelques semaines par le Department for Transport après la suspension de toutes les procédures l'an dernier, va lui donner l'opportunité de faire valoir ses atouts. Pas moins de seize franchises seront en effet remises en jeu dans les années à venir. Sans attendre, Keolis est déjà passé à l'offensive en répondant aux appels à candidatures lancés par Transport for London pour Docklands Light Railway, service de transport desservant la zone des Docklands et pour Crossrail, projet de RER londonien. *«Sur Crossrail, nous avons pour nous notre ancrage de plus de quinze ans dans le pays, la solidité de notre attelage avec Go-Ahead ainsi que l'expertise de l'exploitation de réseaux ferrés en zones denses et du lancement de nouveaux systèmes»*, estime Jean-Pierre Farandou, président du groupe Keolis. De fait, via les quatre franchises qu'il opère en partenariat avec Go-Ahead et FirstGroup, Keolis est responsable de plus d'un voyage sur trois effectué sur le réseau ferroviaire britannique. Associé à la SNCF, son actionnaire principal, le groupe dispose d'une expertise internationalement reconnue des réseaux ferroviaires et de la gestion des conflits de circulation dans des zones denses, comme c'est le cas notamment en Ile-de-France. Evidemment, la concurrence sera rude. Mais pour cela, aussi, Keolis a l'habitude...

TransPennine : franchise ferroviaire exploitée par FirstKeolis.





Pôle d'échanges à la gare de Rennes.

termodalité. « Cette expertise est liée à la DSP à la française, explique le président de Keolis. Les « bouquets » que l'on trouve souvent dans les appels d'offres en France, incluant tramway, bus, vélo en libre-service, parcs-relais, etc., sont extrêmement rares à l'étranger – où les appels d'offres sont souvent allotés. Sans compter les cas, comme au Brésil, où ce ne sont pas les mêmes échelons de collectivités qui gèrent, par exemple, le métro et le bus. Compte-tenu de cet émiettement, l'intermodalité n'est souvent pas traitée, pas apprise... et les autorités organisatrices sont à la recherche d'opérateurs qui connaissent le sujet. Notre expérience dans ce domaine est largement reconnue à l'international. »

Projet phare du groupe en la matière : Wuhan, en Chine, où Keolis vient de remporter l'exploitation du pôle d'échanges du nouveau terminal de l'aéroport international. À Wuhan, « on parle d'une ville de 11 millions d'habitants qui se développe au rythme de 12 ou 13% par an, avec, à l'aéroport, un centre d'échanges où se croisent métros, tramways, lignes de bus, cars longue distance », explique Jean-Pierre Deghaye. D'après le directeur commercial international de Keolis, la Chine, comme la plupart des pays émergents, « a encore une approche très quantitative et se préoccupe surtout de construire des kilomètres de lignes à grande vitesse et de métros... Ce que nous pouvons leur amener, c'est cette expérience de l'inté-

gration. » Le pôle d'échanges de l'aéroport de Wuhan est d'une telle ampleur – 40 millions de voyageurs par an – qu'il rend cette intégration indispensable : le travail de Keolis sera de coordonner tous les modes présents sur le site, de gérer le centre commercial de 50 000 m<sup>2</sup> intégré à la gare, sans oublier les parkings. Dans ce domaine, les savoir-faire d'EFFIA, l'un des principaux opérateurs de stationnement de l'Hexagone, filiale du groupe Keolis, ou de SNCF, qui gère des centres commerciaux dans plusieurs gares françaises, sont extrêmement précieux. « Nous procédons donc à une mise en harmonie de tous ces savoir-faire. »

« Dans les grandes mégapoles des pays émergents, poursuit Jean-Pierre Deghaye, ce nouveau métier de gestionnaire de centres d'échanges va forcément se développer – car elles souffrent toutes d'un manque d'intégration des différents modes. »

## LE DÉVELOPPEMENT DES PPP

Reste enfin le savoir-faire financier du groupe, troisième clé du succès pour Jean-Pierre Farandou, savoir-faire combiné à l'expérience du groupe en matière de contrats. Arnaud Van Troeyen, directeur général adjoint en charge de la stratégie et du développement, résume la stratégie de Keolis : « Notre politique, c'est d'être capables de répondre à n'importe quel type de contrat, de la DSP classique à la concession pure, en passant par les partena-

riats publics privés (PPP), l'assistance technique, les projets avec ou sans risque de recettes... » Parmi ces différents types de contrats, certains sont bien connus car largement répandus en France. D'autres, comme les PPP, sont en fort développement dans le monde anglo-saxon, notamment en Grande-Bretagne, au Canada, en Australie. Couramment utilisé dans ces pays pour la construction de bâtiments publics tels qu'hôpitaux ou prisons, les PPP commencent à intéresser le secteur des transports. Ils permettent de faire émerger des projets dont le financement n'est pas entièrement porté par les pouvoirs publics, mais par un consortium regroupant génie-civilistes, constructeurs de matériel roulant, exploitants et financiers. « Ce type de contrat est une autre façon d'exploiter les ressources, explique Arnaud Van Troeyen. Certains pouvoirs publics considèrent qu'il n'entre pas dans leurs missions prioritaires de construire et/ou d'exploiter eux-mêmes un réseau de transport, et décident en conséquence d'en confier la réalisation à un consortium – qui porte une partie plus ou moins importante du financement aux côtés de fonds publics. »

Les réseaux de Nottingham, de Gold Coast, mais aussi le métro d'Hyderabad ont fait l'objet de tels PPP. Le groupe Keolis a su se faire une place, en grande partie, explique Jean-Pierre Farandou, parce que Keolis, à la situation financière solide, jouit « d'une excellente image auprès des banques, qui précisément apportent les financements des PPP. »

Armé de ses savoir-faire technique, intermodal et financier, le groupe Keolis est bien équipé pour partir à l'assaut du monde... Ses têtes de pont seront, dès la fin de l'année, ces fameuses plates-formes régionales dont Jean-Pierre Farandou a fixé la mission : trouver de nouveaux contrats pour développer Keolis dans leur zone et faire vivre les contrats existants. En comptant sur l'effet de vitrine des grandes réalisations qui se dessinent, le groupe est bien décidé à accélérer son développement international – ce qui est aussi une façon, conclut le président du groupe, « de jouer la maison France ».

# OPEN DATA

## L'accélérateur d'innovations

Le phénomène open data prend son envol en France en débutant par l'univers des transports publics. Son principe : rendre accessibles à tout un chacun des données comme les horaires des véhicules ou les coordonnées des points d'arrêts. Plus d'une vingtaine de collectivités suivent le mouvement dans l'Hexagone. Il a déjà permis la création de plusieurs dizaines de services web et autres applications mobiles, favorisant ainsi l'innovation dans l'information voyageur.

Comment développer de nouveaux services d'information voyageur avec des ressources réduites et des budgets en baisse ? Voilà une question que se posent bon nombre de transporteurs et collectivités locales. Une réponse s'impose peu à peu en France comme ailleurs : l'open data. Son principe consiste à rendre des informations publiques accessibles à tous, gratuitement et via le web. Concrètement, une collectivité ou un de ses partenaires met en ligne un site Internet où tout un chacun peut télécharger des jeux de données. Ces informations peuvent alors être exploitées librement pour créer des sites web ou des applications mobiles. En partageant ces données, la collectivité permet à des développeurs externes de réaliser eux-mêmes de nouveaux services auxquels ni elle ni les transporteurs n'auraient forcément pensé. Ces développeurs prennent en charge le financement du projet, même si la collectivité peut apporter son aide.

Ce concept vient des États-Unis où il a débuté en 2007 au niveau de l'administration Obama. Un groupe de travail, baptisé «Open Government Data», en a défini les principes de base. La première réalisation concrète fut le site Data.gov, lancé en 2009. Il héberge aujourd'hui plus de 400 000 jeux de données dans des domaines aussi variés que la démographie, l'environnement, les sciences, la vie culturelle et les transports. L'équivalent hexagonal a vu le jour en 2011 avec «data.gouv.fr». Il propose plus de 350 000 jeux de données, dont la liste des gares de voyageurs du réseau ferré national. Au

niveau des collectivités, New York et Londres ont été parmi les premières villes à tenter l'aventure de l'open data, respectivement en 2009 et 2010 (voir encadré). En France, c'est Rennes qui a été la première collectivité à ouvrir ses données, dès 2010, sous l'impulsion de l'équipe locale de Keolis.

### Rennes, pionnier de l'open data en France

«En partageant nos données avec le grand public, nous avons libéré la créativité de chacun et amélioré le service rendu à nos clients en matière d'information voyageur», se félicite aujourd'hui Chris-

Les premiers jeux de données publiés par Rennes Métropole sont ceux du réseau STAR et du service de vélos en libre-service «LE vélo STAR».



tophe Millot, responsable de l'innovation au sein du pôle information voyageur de Keolis Rennes. En 2010, c'est l'opérateur qui suggère à Rennes Métropole de se lancer dans l'open data. La communauté d'agglomération, très active en matière de nouvelles technologies, est emballée par l'idée. Le site data.keolis-rennes.com est mis en ligne dès le mois de mars. Les transports occupent une place incontournable dans le projet puisque les premiers jeux de données publiés sont ceux du réseau local STAR (Service des transports de l'agglomération rennaise) et du service de vélos en libre-service «LE vélo STAR». Les données ouvertes couvrent les horaires théoriques des bus et de la ligne de métro, les coordonnées géographiques (latitude et longitude) des stations et des points de ventes, l'état de fonctionnement des ascenseurs et escalators du métro, la disponibilité de places de parking dans les quatre parcs relais à proximité du réseau de transport en commun. Pour LE vélo STAR, les données intègrent également la disponibilité du millier de vélos et les places libres dans les stations de location.

## Plus d'une quarantaine d'applications mobiles développées

L'objectif de data.keolis-rennes.com était d'inciter les développeurs indépendants et les PME à créer de nouveaux services en ligne, qu'il s'agisse d'un site web ou d'une application mobile. En trois ans, quelque 70 applications et services gratuits ont été développés à partir des données ouvertes, dont 43 autour des transports. Parmi ces applications, la plus populaire est «Transports Rennes», disponible sur smartphone Android. Réalisée par un développeur indépendant, elle permet de consulter sur son téléphone mobile les horaires de bus et du métro, de calculer le meilleur itinéraire, de localiser les arrêts de bus à proximité, d'afficher les vélos disponibles dans les stations de location ou encore l'occupation des parcs relais. Autre exemple : le service «handimap.org». Il propose aux per-



sonnes à mobilité réduite de calculer des itinéraires en tenant compte de l'accessibilité des lieux. Il positionne également sur une carte les arrêts aménagés ou encore les places de parking réservées aux handicapés. Handimap.org est disponible sous la forme d'application iPhone ou Android, et en tant que site web. Il a été réalisé par deux développeurs indépendants qui l'ont décliné fin 2012 également à Montpellier, qui a aussi ouvert ses données sur le modèle de Rennes.

## Des données transport désormais en temps réel

En octobre 2012, le projet open data rennais a franchi une nouvelle étape avec la mise à disposition des horaires en temps réel de son réseau de transport. Jusqu'alors, les données ouvertes ne couvraient que des horaires théoriques. Ces informations en temps réel sont proposées sous la forme d'une API (Application Programming Interface), c'est-à-dire

### VU D'AILLEURS

#### New York : un concours open data qui fait des émules

C'est en Octobre 2009 que Michael R. Bloomberg, maire de la ville de New York, lance le premier concours de services web et d'applications mobiles basé sur 170 jeux de données que la ville vient d'ouvrir. «*Nous comptons sur la créativité et le talent des développeurs et entrepreneurs new-yorkais qui vont trouver des moyens novateurs d'utiliser nos données. Voilà un excellent exemple de ce que peut être un partenariat public-privé au 21<sup>ème</sup> siècle*», a alors déclaré le maire. Ce concours, baptisé NYC BigApps Competition, sera un bon moyen d'attirer les regards sur l'initiative open data de la ville et de favoriser la création de

services basés sur les données ouvertes. Ce concours est devenu le rendez-vous annuel des développeurs en herbe new-yorkais. Les transports tiennent une place importante dans ce concours. En 2011, le premier prix a même été gagné par la startup Roadify, qui a développé une application de transport pour iPhone. Elle fournit les horaires et l'info trafic des différentes modes de transports publics new-yorkais, des ferries au métro en passant par les trains de banlieue. L'application permet également aux utilisateurs d'échanger entre eux des informations, notamment sur les perturbations. Fort de son succès new-yorkais,



Roadify s'est décliné à Austin, Miami, San Diego ou encore San Francisco. Pour son édition 2013, qui se tient de mars à juin, la ville va distribuer 150 000 dollars de récompense pour financer les meilleurs projets, élus par le public et un jury d'experts. Plusieurs projets autour des transports sont en lice.

un composant logiciel à intégrer dans son site web ou son application mobile. Une fois implémentée, cette API permet de communiquer avec un serveur mis en place par Keolis Rennes où sont hébergées les données transport en temps réel. Sur le terrain, chaque véhicule est localisé par GPS afin de déduire les horaires réels. Si un véhicule n'arrive plus à transmettre sa position, les horaires théoriques sont réutilisés. Mais un code couleur ou un astérisque leur est associé afin de les différencier des horaires temps réel. Depuis la publication de cette API, les principaux services déjà développés dans le cadre de l'initiative open data ont tous pu passer au temps réel, ce qui aurait considérablement augmenté leur attrait.

## Une vingtaine de collectivités suivent le mouvement

Le mouvement s'est d'abord enclenché plutôt lentement avec des initiatives souvent isolées, inspirées ou non de l'exemple de Rennes. Seuls Paris et Montpellier ont ainsi ouvert leurs données en 2010. Mais le mouvement s'est accéléré en 2011 avec les projets open data des communautés urbaines du Grand Toulouse et de Bordeaux, les conseils généraux de Saône-et-Loire et de Gironde ainsi que la métropole de Nantes. En 2012, une dizaine d'autres acteurs ont rejoint le mouvement, dont le conseil général de Loire-



Atlantique, celui des Hauts-de-Seine ou encore les villes de Strasbourg et de La Rochelle. En février 2013, la ville d'Angers a aussi ouvert ses données. Au total, une vingtaine de collectivités sont passées à l'open data en ce printemps 2013. Et ce n'est pas terminé. Dans les mois à venir, elles devraient être rejointes par la ville de Brest, la communauté urbaine de Lyon, les régions Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Auvergne et Alsace, qui ont toutes également un projet open data en cours. Toutes ces plateformes open data proposent des jeux de données transport assez similaires. Il s'agit en général des horaires de passage des véhicules, des tracés des lignes et des coordonnées GPS des points d'arrêts. Ces «jeux de données ouvertes» ont déjà permis le développement de plus d'une di-

zaine de services, en plus de ceux de Rennes.

En Saône-et-Loire, l'ouverture des données transport a ainsi permis à l'application Rengo de voir le jour. Elle permet de consulter les horaires des bus du département, mais aussi d'être informé des incidents, de la disponibilité des vélos en libre-service ou encore les places de parking réservées pour l'autopartage. Autre exemple : la libération des données transport par la communauté urbaine de Bordeaux a donné lieu à trois applications mobiles : iBordeaux Tram Bus, iMove in Bordeaux et Transports Bordeaux. Enfin, certaines applications ne sont pas spécifiquement dédiées aux transports mais exploitent tout de mêmes ces données pour le calcul d'itinéraire. C'est le cas de l'application nantaise «Dentistes de Garde». Elle affiche le meilleur itinéraire pour se rendre chez le dentiste de garde le plus proche.



## Les pouvoirs publics moteur de l'open data en France

Une tendance forte se dégage des projets d'open data français : ils ont été initiés par des collectivités territoriales et non par les transporteurs. L'exemple de Rennes, où un transporteur est à l'origine du projet open data ne s'est pas reproduit. Pourquoi cette situation ? Réponse de Simon Chignard, auteur du livre «L'open data : comprendre l'ouvertu-

re des données publiques» (Fyp Editions mars 2012) : «*Certains transporteurs estiment ainsi que l'open data va à l'encontre de la maîtrise de l'information voyageurs, dont ils veulent garder le contrôle total. D'autres craignent que ces données soient utilisées par la concurrence dans le cadre des dossiers de marchés publics*». Autre raison : les collectivités sont les propriétaires des données de transport. Il n'est donc pas étonnant qu'elles soient proactives sur les projets open data. Car au final, elles sont seules à pouvoir décider d'ouvrir ou non les données transports. Au mieux, le transporteur peut être force de proposition. C'est la position défendue par Transdev. Le groupe a développé en 2012 une plateforme open data à destination des collectivités souhaitant tenter l'aventure. En ce printemps 2013, des discussions sont en cours avec plusieurs collectivités intéressées par cette plateforme. Et un premier projet devrait se concrétiser dès cette année dans les Bouches-du-Rhône.

De son côté, Keolis n'a pas renouvelé l'expérience de Rennes mais se veut également force de proposition. Sa direction indique ainsi participer à de nombreuses réflexions sur le sujet avec des autorités organisatrices. «*Si nos filiales sont sollicitées par des AO, nous les encourageons à aller vers l'open data*», assure Albin Eloy, chargé de communication multimédia.

## La RATP s'ouvre tardivement à l'open data

Parfois, ce sont les développeurs en herbe qui réclament l'ouverture des données. C'est le cas à Paris où la RATP a été sollicitée à maintes reprises autour du sujet. Il aura fallu attendre 2012 pour que la régie consente à s'ouvrir à l'open data. Elle a ainsi rendu publiques les positions géographiques de ses stations et correspondances, puis ses relevés sur la qualité de l'air dans les stations ainsi que la liste des commerces de proximités agréés en Ile-de-France. En fin d'année, elle a également partagé la géolocalisation de ses 12 000 arrêts de bus et des données

sur le trafic annuel de ses stations en nombre de voyageurs entrants. Ces premiers jeux de données n'ont pas suscité un fort engouement de la part des développeurs. Ils réclamaient surtout l'ouverture des données horaires pour développer des services autour du calcul d'itinéraire. La RATP exaucera leurs vœux d'ici l'été 2013. La régie va ainsi publier deux nouveaux jeux de données : un jeu couvrant les horaires théoriques et un autre jeu qui concerne les données d'accessibilité des bus aux personnes handicapées. Quant aux horaires temps réel, également très demandés, «*nous y réfléchissons*», confie Dominique de Ternay, responsable marketing à la RATP. «*On se focalise beaucoup sur les données en temps réel, mais l'ouverture des horaires théoriques est un enjeu aussi important pour nous. Toutes les applications de calcul d'itinéraire dans le monde sont aujourd'hui basées sur des horaires théoriques*», rappelle le responsable.

## La RATP sous pression ?

Initialement, le transporteur semblait plutôt farouchement opposé à toute idée de partager ses données réseau. En juin 2011, la RATP avait ainsi fait supprimer l'application mobile CheckMyMetro de l'App Store d'Apple. Motif : elle exploitait son plan du métro parisien sans autorisation. À l'époque, cette action répressive de la régie souleva une vive polémique sur le net et le débat dérivait rapidement sur l'hostilité présumée de la RATP à l'open data. Cette polémique autour de CheckMyMetro a été «*un élément parmi d'autres*» dans la décision de la RATP à s'ouvrir à l'open data, concède-t-on à sa direction. Mais ce ne fut assurément pas «*un élément décisif*», assure la RATP. «*Nous sommes parvenus à la conclusion qu'il y avait un intérêt à favoriser le développement de nouveaux services grâce à l'open data. Mais nous avons certaines craintes liées à la nouvelle situation de concurrence à laquelle la RATP est désormais confrontée. Depuis 2009, toute nouvelle ligne mise en service en Ile-de-France doit être soumise à la concurren-*

## VU D'AILLEURS

### Londres, ville pionnière en Europe

La capitale britannique s'est lancée dans l'open data dès février 2010. Boris Johnson, son maire, a alors dévoilé le «London data store», un site web (<http://data.london.gov.uk/>) regroupant plus de 200 jeux de données municipales. Boris Johnson a présenté le site aux côtés d'Aneesh Chopra, expert en technologie auprès du président Barack Obama. Londres s'est en effet largement inspirée du projet américain «data.gov», lancé dès 2009, qui fut le premier projet open data de large ampleur. Parmi les premières informations mises à la disposition du public londonien, des statistiques sur les interventions de la police et des pompiers, des données démographiques sur la population ou encore la liste des locaux commerciaux disponibles pour les artisans. Suivant le mouvement de la ville de Londres, Transport for London (TfL), responsable de la majorité des transports publics de la ville, «ouvre» son premier jeu de données six mois plus tard. TfL publie notamment la localisation des stations et les horaires des bus. Auparavant, ces données étaient commercialisées par TfL qui a donc dû lever les restrictions commerciales liées à ces informations. Depuis, TfL a publié de nombreux jeux de données dont les horaires du métro en temps réel, le trafic voyageur par mode de transport ou encore les informations sur les perturbations en temps réel. TfL propose également des API (Application Programming Interface), élément logiciel à intégrer dans un service web ou mobile. Le transporteur propose ainsi un API permettant d'intégrer le calcul d'itinéraire en temps réel sur son réseau de bus.





Simon Chignard : «Certains transporteurs estiment que l'open data va à l'encontre de la maîtrise de l'information voyageurs, dont ils veulent garder le contrôle total».

ce. Pour nous, c'est un changement profond. Nous devons donc évaluer dans quelle mesure l'ouverture de données aurait un impact vis-à-vis de cette situation de concurrence. Il nous a fallu le temps de peser le pour et le contre», explique Dominique de Ternay, responsable marketing à la RATP. Pour Simon Chignard, un autre élément aurait également pesé dans la balance. Il s'agit de l'avance prise par SNCF Transilien en matière d'open data. Le transporteur a publié en 2012 de nombreux jeux de données dont les horaires de lignes ou la localisation des 381 gares et lancé un concours d'idées d'application en mars dernier. «La RATP se devait de réagir face à l'avancée que prenait l'autre grand transporteur d'Ile-de-France», estime Simon Chignard.

## La SNCF ouvre ses données de transports de proximité

Au niveau national, la SNCF prend le temps de la réflexion concernant l'open data. Elle n'a pour l'instant publié aucun horaire concernant par exemple ses lignes TGV, des données pourtant très de-

mandées par les développeurs. En revanche, elle a partagé des informations sur la ponctualité des TGV, qui ne sont pas encore d'une grande utilité pour les développeurs mais sont plus destinées aux usagers. Elle travaille également sur l'ouverture des données liées à l'accessibilité des gares. La démarche open data de la SNCF se concentre en fait surtout sur ses transports de proximité, Transilien et TER. Côté Transilien : huit jeux de données sont disponibles. Ils incluent notamment les horaires théoriques des trains, le tarif des abonnements, les équipements des gares et la localisation des stations. SNCF Transilien propose également une API autour de trafic temps réel pour lignes C et L. «Des travaux sont en cours afin d'ouvrir le temps réel à l'ensemble des lignes», explique Eric Breuil, responsable division information voyageur et relation clientèle chez SNCF Transilien. Côté TER : depuis novembre 2012, les données horaires théoriques

des TER et trains Intercités sont disponibles sur le site test.data-sncf.com. Des informations couvrant la localisation géographique des gares TER sont également accessibles.

## L'open-data, bientôt une obligation ?

«Il n'y a pas encore eu de vague de fond open data en France», observe Laurent Briant de Cityway. Un avis partagé par l'ensemble des acteurs. Pour autant, le rythme d'ouverture des données pourrait bientôt s'accélérer. Le projet de loi sur l'acte III de la décentralisation prévoit en effet de faire de l'open data une obligation et non plus une option. Son article 111 est on ne peut plus clair. Il propose de «rendre obligatoire pour les collectivités territoriales disposant de données publiques au format électronique de les offrir à la réutilisation du public par une mise en ligne sur leur site Internet». Et le

La démarche open data de la SNCF se concentre surtout sur ses transports de proximité, Transilien et TER.



C. Recoura

texte cite les transports publics comme premier domaine où des jeux de données possèdent «un fort potentiel de réutilisation». Si ce texte est validé courant 2013 en l'état, les collectivités pourraient dès 2014 devoir nécessairement entamer une initiative open data. À moins de se justifier en indiquant qu'elle ne dispose pas de données de transport en format numérique, ce qui est assez peu réaliste. Et cette obligation pourrait même

un jour toucher les transporteurs en tant que délégataires de service public. C'est ce que laisse entrevoir la «feuille de route du Gouvernement en matière d'ouverture et de partage des données publiques». Elle a été publiée en février 2013 par la mission Etalab, service du Premier ministre chargé de toutes les questions liées à l'open data. Cette feuille de route indique que le Gouvernement souhaite étudier l'élargissement de la stratégie

d'ouverture des données publiques aux délégataires de service public ainsi qu'aux missions de service public à caractère industriel et commercial. «Si ces évolutions législatives sont votées, cela changera considérablement la donne. La question que se poseront les collectivités et les transporteurs ne sera plus : Est-ce que je dois aller vers l'open data ? Mais : comment dois-je y aller ?», conclut Simon Chignard.

## RÉSEAUX SOCIAUX

# Les nouveaux outils de l'info voyageur

Après l'e-mail et la messagerie instantanée, Facebook et Twitter sont les deux nouveaux outils de communication en vogue sur le net. Les transporteurs l'ont bien compris et déclinent désormais l'information voyageur sur ces nouveaux supports.

Depuis quatre à cinq ans, les transporteurs expérimentent l'info voyageur sur les réseaux sociaux que sont Facebook ou Twitter. Ils y voient un nouveau canal de communication avec leurs voyageurs et une occasion de donner une image de modernité. Leur usage est cependant encore loin d'être arrivé à maturité et les transporteurs français cherchent toujours les meilleures formules pour exploiter les possibilités offertes par ces nouveaux supports. Petit rappel du fonctionnement de Facebook et Twitter pour les non-technophiles. Facebook est un réseau social sur le net. Son principe est de mettre en relation des personnes se connectant à un même site pour discuter et échanger des informations (texte, liens Internet, photos, vidéos...). Chaque inscrit possède sa propre page de profil qui rassemble toutes les informations échangées avec ses amis. Ces pages peuvent être créées par des particuliers mais aussi par des entreprises ou d'autres organisations. Chaque





Contrairement à Facebook, il n'est pas possible de commenter les publications. Ce service attire aujourd'hui plus 200 millions d'utilisateurs actifs, dont près de 6 millions en France.

## Facebook et Twitter utilisés différemment par les transporteurs

Le fonctionnement des deux réseaux sociaux étant assez différent, les sociétés de transport public ne les abordent pas de la même façon. D'une manière générale, Facebook est plus utilisé pour l'information institutionnelle et commerciale, avec également de l'info trafic en cas d'importantes perturbations. Mais pour l'info voyageur pure et dure, les transporteurs ont plutôt recours à Twitter, plus adapté à une information concise et rapidement lue. De plus, bon nombre de voyageurs accèdent à ce réseau social depuis leur mobile, désormais devenu le support de prédilection pour l'info voyageur en temps réel. Autre raison : les voyageurs peuvent facilement se renvoyer les messages qu'ils ont reçus à leurs propres contacts (retweeter). Une infor-

information publiée sur la page peut être commentée et republiée sur d'autres pages, ce qui permet à ces données de circuler très vite. Créé en 2006, Facebook attire aujourd'hui plus d'un milliard d'utilisateurs actifs dans le monde dont une trentaine de millions en France. Il est le deuxième site le plus visité au monde après Google.com.

Le fonctionnement de Twitter est différent. Il reprend le principe de la page de profil et l'objectif est toujours d'échanger des informations avec une liste d'amis. Mais tout se fait ici avec des messages courts de 140 signes maximum. D'où un exercice assez particulier de communication, rappelant celle des SMS. Ces messages brefs, appelés tweets, sont envoyés à une liste d'abonnés (followers) qui reçoivent automatiquement le flux de publication de l'utilisateur. À son tour, chaque inscrit peut suivre d'autres personnes (following) dont les tweets s'afficheront sur sa page. Ce système, dit de microblogging, a été lancé en 2006. Il servait initialement à indiquer ce que l'on était en train de faire : «*Je regarde une excellente émission sur France 3*», «*Je vais au concert de Thomas Dutronc*»...

Aujourd'hui, Twitter est surtout utilisé pour diffuser toute sorte d'informations dont des news. Les tweets intègrent ainsi très souvent un lien Internet vers une publication plus étoffée de l'information.



Parmi les derniers comptes Twitter lancés par la RATP, celui du RER A en janvier 2013 qui compte déjà 3700 abonnés.



C. Recoura

mation qu'un transporteur envoie à quelques usagers peut ainsi très vite circuler auprès d'un plus grand nombre, selon le principe de la «diffusion virale». Cette répartition des rôles est notamment celle de Transdev. Un peu moins de 20% des réseaux du transporteur ont un compte Facebook et 10% un compte Twitter. «Facebook est un moyen de fidéliser nos clients, voire d'en conquérir de nouveaux. Nous l'utilisons par exemple pour communiquer sur des événements et des opérations commerciales», explique Franck Michel, directeur marketing & territoires de Transdev. «Twitter est plus utilisé pour l'info trafic, avec une logique de mobilité», poursuit-il.

Certains transporteurs font clairement le choix de privilégier Twitter. C'est le cas

de la RATP. Elle a lancé un premier compte en septembre 2012 et, devant son succès, a depuis élargi le concept à l'ensemble de ses lignes de métro et de tramway. Au total, la RATP dispose d'une vingtaine de comptes Twitter suivis par plus de 27 000 utilisateurs. Parmi les derniers comptes lancés, celui du RER A en janvier 2013 qui compte déjà 3700 abonnés. Fin avril, la régie a également ouvert des comptes pour ses lignes de métro 7, 8, 9, 10 et 11. Il ne lui reste plus qu'à couvrir ses lignes de bus et tout le réseau RATP sera sur Twitter. Mais cela est bien entendu plus compliqué vu qu'il y a 353 lignes RATP. Les réflexions sont toujours en cours. Sur les comptes Twitter existants, la RATP diffuse principalement des alertes sur les éventuelles perturbations. Ces informations

sont mises à jour en temps réel. «Les utilisateurs du réseau social reçoivent des informations sur l'évolution de la situation et si besoin des itinéraires de contournement leur sont proposés», explique Michel Millot, chargée du déploiement des comptes Twitter à la RATP. Quant à une présence sur Facebook, elle reste pour l'instant à l'état de réflexion. SNCF Transilien mise également plus sur Twitter que Facebook. Le transporteur possède une dizaine de comptes Twitter et une seule page Facebook pour la ligne D. Si des réflexions sont également entamées sur une possible augmentation de sa présence sur Facebook, des décisions sont déjà prises concernant Twitter. «Nous allons généraliser les fils Twitter sur toutes les lignes principalement pour informer tous les voyageurs de l'état du trafic en temps réel», explique Eric Breuil, responsable division information voyageur et relation clientèle chez SNCF Transilien.

## Répondre aux usagers mécontents

Keolis Lyon possède pour sa part une solide expérience dans l'usage de Facebook. Il l'a par exemple utilisé en 2009 pour répondre à des usagers mécontents qui s'étaient emparés de Facebook pour y critiquer le réseau local TCL (Transports en commun lyonnais). À l'automne 2009, le réseau TCL était confronté à un conflit social de grande ampleur. Les négociations entre les syndicats et la direction s'enlisèrent. Une grève a paralysé les transports en commun de la ville. Les usagers mécontents se sont organisés sur la toile en créant sur Facebook un groupe d'utilisateurs au nom évocateur «Fuck TCL». Ce groupe a rapidement compté plusieurs milliers de membres. Keolis Lyon a alors décidé de lancer une contre-mesure en créant un avatar d'employée de Keolis Lyon qui exprimera ses propres idées sur les problèmes liés au réseau TCL. Baptisé «Klarrys Keolis», cet avatar possédait sa propre page Facebook comme n'importe quel autre utilisateur, sauf qu'il était animé par la direc-



tion de la communication de Keolis Lyon. «*Nous avons traversé une grève difficile et notre communication avait des lacunes*», expliquait à l'époque Alicia Gauduel, chargée de la communication externe chez Keolis Lyon. «*Elle était anglée du haut vers le bas, à l'opposé d'une communication interactive moderne. D'où la création de Klarrys Keolis, personnage avec lequel les usagers peuvent discuter et qui va aussi s'exprimer sur les pages des groupes d'usagers mécontents où se dit parfois tout et n'importe quoi*».

Cette initiative a permis de désamorcer certains sujets et de donner une image plus humaine de l'entreprise, estime toujours aujourd'hui Keolis Lyon. La page Klarrys est toujours active et communique aussi sur les sorties en ville (concerts, matchs, etc.) en rappelant bien entendu comment s'y rendre en transports en commun. En avril 2012, Keolis Lyon a complété ce dispositif par une deuxième page Facebook intitulée «TCL : Partout, pour tous». Elle présente l'actualité du réseau et donne aussi des bons plans de sortie. Cette page est visitée par environ 3500 inter-

naires chaque semaine. Keolis Lyon dispose aussi d'un compte Twitter «TCL\_Cytral» disposant de 1100 followers en 2012. Ce compte reprend pour l'instant les infos de la page Facebook «TCL : Partout, pour tous». Mais un autre compte Twitter dédié plus spécifiquement à l'info trafic en temps réel devrait être lancé en 2013.

## L'avenir : des usagers remontant eux-mêmes des infos

Aujourd'hui, ces services des transporteurs fonctionnent majoritairement dans un seul sens : l'information est transmise du réseau vers les voyageurs. Mais de plus en plus, les voyageurs s'en servent pour communiquer avec leur transporteur et avec les autres usagers. C'est le cas par exemple à Rennes, champ d'innovation pour Keolis. Environ 20% des utilisateurs du compte Twitter de Keolis Rennes envoient eux-mêmes des infos sur le trafic sur le compte. Keolis leur envoie alors un message de remerciement. Et si l'information est importante, elle est retweetée, c'est-à-dire trans-

férée à l'ensemble des followers. «*Si un utilisateur nous alerte sur le fait qu'un bus est bloqué dans telle ou telle rue, nous vérifions l'information et ensuite nous la retweetons en ajoutant éventuellement des infos complémentaires*», explique ainsi Christophe Millo, chef de projet TIC à Keolis Rennes. Le compte Twitter local du transporteur est un des plus gros de France dans le domaine des transports avec 4500 followers. «*Cela représente la masse critique pour que la communauté puisse envoyer des infos pertinentes*», estime le responsable.

La majorité des autres transporteurs, dont Transdev, voient également cette communication «interactive» comme l'avenir de l'info voyageur. «*Il faut faire que les réseaux de transports se*

*transforment en réseaux communautaires de transports*», explique-t-on ainsi à la direction marketing du groupe. Même son de cloche à la RATP qui utilise de plus en plus les infos des usagers postées sur Twitter en les transmettant aux services concernés. Et la régie entend développer cette dimension interactive de sa communication. De son côté, SNCF Transilien suit de très près ce qui se dit sur son réseau sur Twitter et Facebook, mais aussi sur des forums de gros sites communautaires comme «aufeminin.com». Cette toute nouvelle démarche, qui débute juste, vise à analyser les commentaires postés sur tous ces supports en vue d'améliorer ses services.

Globalement encore en phase expérimentale, l'exploitation des réseaux sociaux par les transporteurs devrait donc continuer à se développer et s'imposer comme un complément aux autres supports d'info voyageur. La richesse de ces médias va également permettre aux transporteurs de développer l'info voyageur au-delà de l'info trafic en établissant des passerelles avec la relation client et même le marketing.