

CARTOGRAPHIE ET INFORMATION VOYAGEURS

On ne présente plus Google Maps, qui donne sur Internet la localisation de l'endroit où on veut se rendre et l'itinéraire pour s'en rapprocher. A cette application, s'est ajouté il y a quelques années Google Transit, une fonctionnalité qui superpose aux plans des villes les réseaux de transports en commun avec les points d'arrêt, la liste des lignes les desservant et les horaires de passage. Mais le voyageur qui souhaite prendre un itinéraire pointu se rendra plutôt sur le portail d'iTransports, le grand concurrent français du géant américain.

Une fois n'est pas coutume. Google n'est pas le premier partout. En tout cas pas en France en matière de cartographie interactive des réseaux de transports urbains et de calcul d'itinéraires. Il y a quatre ans que le géant de Mountain View, en Californie, s'est intéressé à la question. Et si les villes américaines ou japonaises l'ont immédiatement suivi – avec environ 200 réseaux aux Etats-Unis, au Canada, en Chine et au Japon notamment –, en Europe, la percée est lente (voir encadré). En France, seuls deux réseaux ont succombé aux charmes de Google Transit, Maubeuge et Bordeaux. « C'est une question de mentalités, note Florence Diss, responsable des partenariats "géo" Google Earth et Google Maps chez Google. En Europe, on ressent qu'il y a la crainte de donner accès à certaines informations, notamment celle des horaires de passages, même s'ils sont théoriques. » Etonnant, s'agissant d'informations publiques présentes généralement sur des documents papiers. Google préfère travailler en partenariat et ne renseigne pas ses cartes à partir des données publiques. « Pour donner des renseignements pertinents. Ne serait-ce qu'à cause des mises à jour nécessaires une fois par semaine », poursuit-elle. Concrètement, à quoi correspond Google Transit ? A l'ajout de la fonctionnalité transports en commun à Google Maps. Trois informations bulles figurent : les points d'arrêt (gares ou stations), la liste exhaustive des lignes les desservant et enfin les horaires de passages théoriques. Des horaires qui servent aussi à simuler un trajet dans le calculateur d'itinéraires. Et tout cela sans bourse délier. « Google Transit permet d'accroître la visibilité du réseau de transports en commun, donc son attractivité. Le produit est particulièrement utile pour les utilisateurs qui ne connaissent pas le réseau, comme les touristes », plaide Florence Diss. Philanthrope, Google ? Pas exactement. « Nous avons intérêt à enrichir nos cartes », se contente de préciser Florence Diss. Et aussi de surfer sur la vague du développement durable. Il est plus chic de proposer un calculateur d'itinéraires multimodal, incluant voiture, transports publics, piétons et bientôt vélo, que de se contenter de la bagnole. Le tout en gardant l'habituel et éprouvé modèle économique fondé sur la pub. Pour l'utilisateur, l'outil est gratuit. Ce sont les

annonceurs qui payent en coulisses, des sommes microscopiques multipliées par des milliards de clics. Pour l'instant sur Google Transit, les liens commerciaux ne sont pas envahissants, mais rien ne dit qu'ils ne le deviendront pas une fois le succès acquis en France.

Tout a commencé il y a moins de trois ans, aux Etats-Unis. Un ingénieur maison passionné de transport utilise 20 % de son temps de travail pour élaborer Google Transit. Premier partenaire : le réseau de Portland, dans l'Oregon. Immédiatement, c'est le succès outre-Atlantique. « Aux USA, les transports en commun sont moins développés qu'en Europe et les opérateurs moins bien équipés en outils technologiques », juge-t-elle. Il y a deux ans, Google a ciblé l'Asie, l'Amérique

latine et l'Europe, avec des succès variables. Très technophiles, les Asiatiques et en premier lieu les Japonais ont également adhéré au concept. « L'intégration s'est faite très rapidement en Asie », continue la respon-

sable. Aujourd'hui, Google se targue de référencer 250 villes ou régions dans 15 pays. 70 % des villes américaines l'utilisent. Pas si mal. L'utilisateur du site Web de Google Transit (<http://maps.google.com/transit>) trouvera systématiquement un lien qui le redirige vers la source d'information elle-même, en général le site Internet de l'opérateur ou de l'autorité organisatrice. Les accords sont signés avec l'un ou l'autre, en fonction de la propriété des données. « C'est souvent l'AO qui en est propriétaire, mais c'est l'exploitant qui est techniquement capable de nous les fournir », explique Florence Diss.

En France, la firme cherche bien sûr à placer son produit. Le premier client, le réseau Stibus de Maubeuge (voir encadré p. 29), est presque tombé du ciel : « Nous n'étions même pas encore tout à fait prêts à nous lancer en Europe qu'ils nous ont sollicités », s'étonne encore la responsable des partenariats "géo". Quant au deuxième client, le réseau TBC de la communauté urbaine de Bordeaux, son recrutement en décembre 2007 est le fruit des premières discussions avec Veolia. Le réseau est depuis passé aux mains de Keolis. Peu importe, Google jure qu'il est en discussion avec « tous les groupes ». Et à Bordeaux, on est satisfait du service. La responsable du service infor-

**Google se targue de référencer
250 villes ou régions dans
15 pays. 70 % des villes
américaines l'utilisent**



Localiser une gare ou une station de bus, s'y rendre, connaître les correspondances et les horaires des trains... tout cela est possible depuis quelque temps avec Google Transit ou iTransports.



matique, Anne-Marie Laporte, passée de Veolia à Keolis, en est l'instigatrice. C'est par le biais de la société de "graphicage" canadienne Giro avec laquelle elle travaillait que le contact a eu lieu. « Giro travaillait avec Google à l'étranger. Notre adhésion à Transit lui permettait d'avoir une vitrine avec un réseau de grande taille », se rappelle-elle. Le produit est aujourd'hui complet depuis l'ajout à l'été des horaires de bus en plus de ceux du tram. Techniquement irréprochable à ses yeux, l'offre gratuite du roi de la recherche sur Internet ne comprend cependant pas d'évaluation des retombées en notoriété pour le réseau.

« On aurait aimé que plus de villes adhèrent, car cela permettrait une recherche multimodale sur toute la France », poursuit Anne-Marie Laporte. Côté confidentialité, une clause existe et Google s'engage à ne pas diffuser les informations à d'autres opérateurs. Dans quelques grandes agglos enfin, Lille, Lyon, Marseille et Paris notamment, seule la fonction plan est disponible. Un premier pas. Ainsi, en Ile-de-France,

Le réseau ferré national, 300 réseaux urbains, 80 interurbains et 20 réseaux TER figurent dans la base de iTransports

où il est nécessaire de prendre pied pour gagner en crédibilité, la RATP et Transilien SNCF ont été sollicités. La première a signé en 2006 et ne transmet que la localisation des stations du réseau ferré. Par ailleurs, depuis 2008, son service destiné aux mobiles 3G, « Ma RATP dans ma poche », dispose de la licence Google Maps pour pouvoir utiliser ses fonds de cartes. Idem chez Transilien depuis la mi-juillet. Sur

Google Maps, le voyageur localise en un clic les gares du réseau SNCF d'Ile-de-France et obtient leurs coordonnées et horaires d'ouverture. Pour connaître les horaires théoriques des trains, en revanche, il doit

suivre le lien qui le redirige sur le site transilien.com. Malgré les débuts de Google dans le transport hexagonal, aujourd'hui, le voyageur français qui souhaite effectuer un calcul d'itinéraire précis sur Internet se rendra plutôt sur le portail www.itransports.fr. Pas du tout inquiet de la concurrence du géant de la Silicon Valley, le petit français iTransports, édité par la société Moviken, a en effet pris une grosse longueur

d'avance. Après six ans d'un travail de fourmi, son produit est indéniablement particulièrement abouti. A côté, Google Transit, « c'est très light », note un observateur. Il faut dire qu'il a bénéficié dès le départ de la coopération de tous les acteurs, grâce au soutien inconditionnel du Gart et du ministère des Transports, via le Predit. Son créateur, le PDG de Moviken, Jean-Claude Degand, formé à l'ENPC, a commencé par la cartographie papier au début des années 2000. Selon lui, pour réussir, « il faut être à la fois spécialiste des transports et de l'information, avec une logique d'innovation et... investir énormément ». Son premier réseau, présenté dans un guide multimodal, celui du Grand Clermont-Ferrand, inaugure le principe

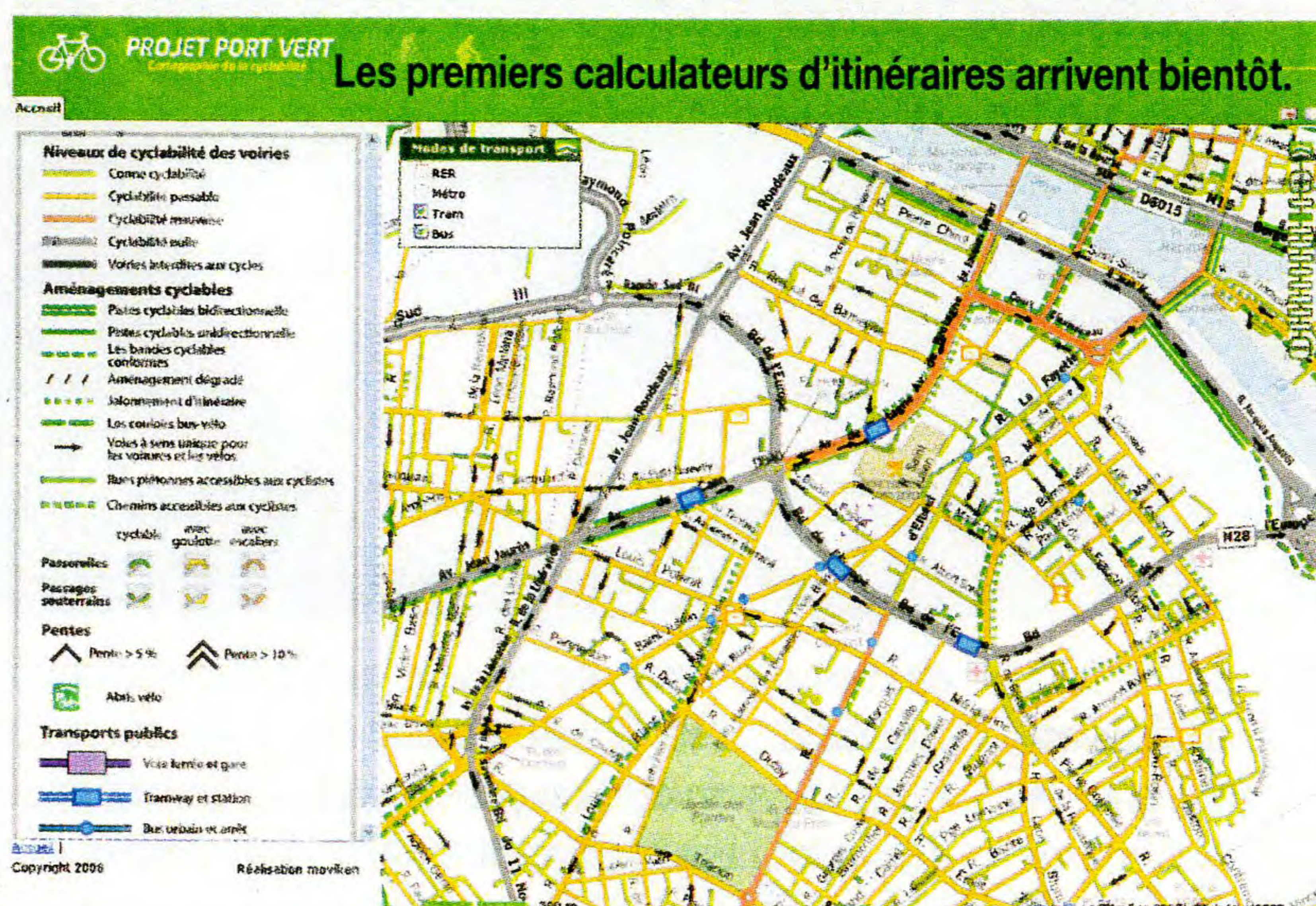
des quatre niveaux d'échelle, repérables par code couleurs en 2006.

Dans le même temps, l'équipe travaille sur une déclinaison numérique. « Commencer par le support papier a été une grande aide pour définir les concepts de cartographie multimodale qui n'existaient pas et conclure à la grande pertinence de la notion d'échelle », estime rétrospectivement Jean-Claude Degand. Dès qu'il lance le support interactif itransports.fr, le français étoffe progressivement son catalogue, entre 2005 et 2008, en version bêta. Si bien qu'actuellement son produit finalisé couvre l'essentiel des 400 réseaux, soit 1 600 compagnies de transport, des plus grandes aux plus modestes. Le réseau ferré national, 300 réseaux ur-

> Et maintenant, les pistes cyclables !

Google et iTransports ont ouvert un deuxième front. Ils travaillent chacun de leur côté à porter leur moteur de calcul d'itinéraires dans le monde du vélo. L'intérêt pour un cycliste étant de connaître la "cyclabilité" des voiries plutôt que l'emplacement des aménagements cyclables.

Les deux acteurs sont d'accord : il faut maintenant décliner la recette pour aider les cyclistes à se déplacer. Et surtout, rendre les calculateurs d'itinéraires vraiment multimodaux. Pour Google Maps, les fans poussent à la roue. Ils ont lancé au printemps une pétition en ligne qui a déjà recueilli 50 000 signatures. Leur credo : « l'ajout de cette fonctionnalité "à vélo" à Google Maps serait leur ultime déclaration en faveur du développement durable ». Et cela tombe bien car chez Google, on y travaille, avec l'objectif d'un déploiement courant



2010. « Les itinéraires cyclables font partie de la prochaine étape, assure Florence Diss, responsable des partenariats "géo" chez Google. Mais les sources d'information fiables ne sont pas toujours évidentes : IGN, cadastres ? » Il faut aussi travailler sur l'ergonomie et différents prototypes doivent pour ce faire être testés.

Avec un coup d'avance, Moviken se prépare déjà à lancer une version bêta d'un iTransports 100 % vélo. Le secrétariat d'Etat à l'Economie numérique vient en effet de retenir le projet iTransports 2.0 dans le cadre de son appel à projets "Web innovant", en septembre dernier. Grâce au projet Port vert du Predit et en collaboration avec l'Inrets, l'ENPC et le CNRS, Moviken travaille depuis deux ans sur une « cartographie de la cyclabilité ». Et a même pu présenter les résultats de son enquête au congrès des Villes et territoires cyclables, début octobre à La Rochelle. « On est en train de définir les concepts... On commence demain, s'enthousiasme Jean-Claude Degand, PDG de Moviken. La question des données est beaucoup plus compliquée que pour les transports en commun, nous allons donc tester l'outil dans quelques agglomérations. » Selon cette recherche du Predit, le principal pour un cycliste, ce n'est

pas de connaître l'emplacement des aménagements cyclables, mais la "cyclabilité" des voiries, c'est-à-dire leur caractère plus ou moins sûr et praticable. L'idée de Moviken est donc de superposer cette information à la cartographie classique. Concrètement, des codes couleurs permettront d'identifier cinq niveaux de sécurité, calculés sur la base de trois critères : présence ou non d'aménagements cyclables et lesquels, vitesse autorisée pour les véhicules motorisés, enfin, débit et proportion

de poids-lourds présents. Autres informations qui seront fournies : les aménagements dégradés soit par la présence d'un revêtement de mauvaise qualité, soit parce qu'ils sont jugés trop étroits ; les pentes importantes (plus de 5 %) ou très importantes (plus de 10 %) ; les sens uniques.

Prochainement, le Syndicat d'agglomération nouvelle du Val-Maubuée (Marne-la-Vallée) testera le concept autour des stations de transports collectifs. La carte interactive comprendra 5 niveaux d'échelle, de l'agglomération à la rue. Nouveauté par rapport à la version iTransports transports en commun, le site sera collaboratif, alimenté par les cyclistes eux-mêmes. « C'est un besoin impératif pour le vélo », juge Jean-Claude Degand. Dans un premier temps, le concept sera 100 % vélo. Mais l'objectif est d'arriver à une synergie avec les cartographies des réseaux urbains, afin de proposer le calcul d'itinéraires multimodal incluant le vélo. Son créateur espère « avancer assez vite. Mais deux bonnes années seront nécessaires » pour livrer un service global et finalisé. D'ici là, son concurrent Google, moins bavard sur son projet vélo, aura peut-être pris le maillot jaune... C. N.

bains, 80 interurbains et 20 réseaux TER figurent dans cette immense base de données. L'utilisateur peut par exemple calculer un itinéraire porte-à-porte au départ d'une commune de grande couronne parisienne et à destination de la banlieue lyonnaise. Il obtiendra les informations horaires et, comme sur Viamichelin, son temps de parcours complet.

Particularité du site : sa précision, grâce à 10 niveaux d'échelle allant de la France à la rue concernée. Une fois le calcul d'itinéraire affiché, l'internaute qui passe sa souris sur le nom des stations ou gares verra s'afficher une foule d'infos : lignes qui la desservent, leurs terminus, fréquences et horaires de fonctionnement. Et tout cela est gratuit, c'est une vitrine technologique car le modèle économique de Moviken n'est pas celui de Google. Le riche contenu d'iTransports intéresse les collectivités et Moviken s'emploie à leur vendre des solutions personnalisées, « adaptées à la particularité du territoire et aux fonctionnalités souhaitées », précise Jean-Claude Degand. C'est ainsi que la société vient de commencer une percée en régions avec le gain de deux appels d'offres. L'un en Franche-Comté pour la mise en place d'un système d'information multimodale. L'autre en Alsace comme partenaire cartographique d'un groupement en PPP, toujours pour un système d'info multimodale. Le patron reste discret sur les montants de ses prestations – de l'ordre de plusieurs centaines de milliers d'euros –, mais on comprend à demi-mot que l'entreprise n'est pas encore très rentable malgré le triplement du chiffre d'affaires en 2009.

Par ailleurs, iTransports a pêché par orgueil en annonçant il y a un an, à grand renfort de communication, un accord avec SFR qui devait lui permettre d'atteindre la cible convoitée du service sur mobile. L'explosion des téléphones 3G et autres iPhone est une occasion rêvée pour lancer les services de guidage mobiles. Et les deux concurrents ne s'en cachent pas. Pour Google Transit, c'est déjà possible avec la même interface. Côté iTransports, le test avec SFR n'a toujours pas abouti à un accord. Pour l'instant, pour consulter iTransports depuis un mobile, il faut être abonné au service i-mode de Bouygues. Pas grand-monde... Car c'est sur ce portail que le service de calcul d'itinéraires à l'échelle de la France est utilisable de façon conviviale. Moviken est aussi en pourparlers avec Orange pour proposer une application iPhone en fin d'année, qui sera ensuite déclinée pour les trois opérateurs de téléphonie mobile. « Le monde des mobiles 3G n'est pas stabilisé, déplore Jean-Claude Dagand. Les formats diffèrent selon les marques et les modèles de téléphones.

L'explosion des téléphones 3G et autres iPhone est une occasion rêvée pour lancer les services de guidage mobiles

Chacun essaie d'imposer son format... »

Si l'information disponible sur mobile est indéniablement l'avenir, il reste encore d'autres terrains à explorer : celui du vélo (voir page 28), de l'information en temps réel, de la géolocalisation possible grâce au GPS équipant les téléphones, ou encore de

la réalité augmentée, qui permet de transformer un modèle virtuel 3D en la perception que nous avons de la réalité. Google travaille sur un système d'alerte envoyé sur le mobile en cas de perturbations. Du côté

d'iTransports, le projet "Web innovant" soutenu par le secrétariat d'Etat à l'Economie numérique comprend le déploiement, en 2010, d'un service expérimental d'information sur les perturbations. Les perturbations seulement, car donner les horaires réels des trains, métros, tram et bus de 400 réseaux, « c'est une vision prométhéenne sympathique, assure Jean-Claude Degand. Mais ce n'est pas pour demain : ni la technique, ni les esprits ne sont prêts ».

Cécile NANGERONI