

Les TIC au service de l'innovation territoriale

La SEM Numerica a organisé les 26 et 27 mai derniers, les premières rencontres Digipolis sur les nouveaux outils numériques au service de la conception, de la valorisation et du développement des territoires qui a rassemblé cent vingt personnes. Bien sûr, la géomatique et la géolocalisation y étaient en bonne place. Cette première édition a permis, à travers exemples variés et débats passionnés, de creuser le délicat rapport entre technologies numériques et innovation territoriale.

La France ne fait pas partie du peloton de tête des pays qui font la promotion des technologies de l'information et de la communication (TIC) au service du territoire, comme l'a rappelé André Loechel, président de la Fondation des territoires de demain, également président du Réseau européen des villes numériques. Pourtant, pour Henry Bakis, l'un des géographes universitaires qui s'intéresse de très près au sujet (notamment à travers l'animation

de la revue scientifique Netcom), le monde politique a pris conscience de l'importance des TIC. Désormais, leur rôle dans les dynamiques territoriales est acquis. En permettant de faire du territoire une ressource et non plus une contrainte, en participant pleinement à son attractivité... les TIC sont des éléments clés de l'aménagement. Même si les discussions ont été vives autour de la notion d'infrastructure (problème essentiellement réglé pour les uns, et douloureusement d'actualité pour les autres, surtout en milieu rural), ce sont essentiellement sur les services que permettent de proposer ces nouvelles technologies que se sont concentrés ces deux jours.

Les villes au cœur des propositions de services

Et les exemples ont été nombreux. Ainsi, la présentation du système d'information voyageur de la ville de Ludwigsburg en Allemagne a montré comment un tel système pouvait se décliner sous différentes formes. Chaque tram, tram-train et bus est équipé d'un GPS relié à un central, ce qui permet de fournir des informations sur écran dans le véhicule ainsi que sur Internet, mais aide également les services techniques à mieux gérer le trafic. Expérience également intéressante autour du calcul d'itinéraires cyclables en ville proposé par la Compagnie des Mobilités, dans la poursuite d'un travail de thèse qui a été mené au laboratoire Polytech de Tours.

plusieurs présentations comme le SIG autour des risques industriels de la ville de Genève et l'expérience de Tarascon exploitant la remontée d'informations en temps réel (Pict Earth).

La promotion des territoires n'a pas été oubliée, avec des retours d'expériences sur les guides interactifs dans le PNR du Haut-Jura ou la valorisation de l'abbaye de Cluny en 3D.

Toutes ces expériences, qui font largement appel aux techniques géomatiques, ont montré que cette utilisation des TIC n'était possible que parce que des infrastructures de données géographiques étaient disponibles : appui sur le SIG de la collectivité, continuité des données au-delà des frontières, exploitation de bases comme Open Street Map (Géovélo)... D'ailleurs, c'est bien sur le thème du partage et de la coopération que sont intervenus Hervé Halbout (*"Acheter ou louer : du SIG propriétaire au SIG partagé et collaboratif"*) et Marie-Louise Zambon de l'IGN, venus présenter la directive INSPIRE.

Même s'il a beaucoup été question de SIG, de géolocalisation et de cartographie, le champ des TIC au service des territoires est bien plus large, comme l'ont montré plusieurs intervenants qui ont emmené les participants du guichet virtuel de services publics en milieu rural aux nouvelles expériences autour de musées ou d'interventions artistiques, en passant par la facturation des ordures ménagères au poids...

Encore bien des limites

Alors que les propositions de services foisonnent, au moins dans les têtes des entrepreneurs, de nombreux freins persistent, qui limitent l'offre. Ainsi, un participant qui a inventé une borne quadri-fonctions (stationnement avec

paiement électronique, recharge de véhicule électrique avec offre de "vidéoprotection" et consultation d'information touristique) a mis le doigt sur les incohérences et retards juridiques qui l'empêchent de commercialiser son offre. L'interopérabilité entre territoires est également essentielle, mais reste trop souvent à faire. La concurrence, même si elle dynamise le marché par certains aspects, peut aussi freiner le développement de services innovants, les territoires étant l'objet d'offres venant de toutes parts : ainsi, banques et opérateurs



Ce calculateur prend en compte les spécificités du déplacement urbain en vélo : présence de forte circulation, d'aménagements spécifiques et bientôt, de l'effort ou de la qualité du paysage (pour une orientation plus touristique). La solution, simple et bien faite, que chacun peut tester sur Paris, Tours ou Nantes (www.geovelo.fr) devrait connaître un franc succès compte tenu du développement des services de prêts de vélo en milieu urbain.

La gestion des risques a fait l'objet de

EN BREF

Récompense

► L'innovation territoriale passe par l'information géographique

Plusieurs projets intégrant de l'information géographique ont été récompensés lors des trophées de l'innovation territoriale, décernés lors de la dernière édition de RuralTIC fin août. Citons **Soho Solo**, dédié à l'accueil des nouveaux travailleurs isolés dans le Gers, l'exploitation d'un environnement immersif 3D à **Rennes** pour les nouveaux projets d'aménagement et le **SIG du pays gapeçais**.

de téléphonie proposent parfois les mêmes services. Les modèles économiques s'inventent tous les jours mais ne "rassurent" pas les opérateurs publics. Enfin, les acteurs du territoire doivent être vigilants pour ne pas creuser des inégalités face à l'accès à ces services, tout le monde n'ayant pas la même capacité à intégrer ces innovations, que ce soit pour des raisons sociales (la fameuse fracture numérique) ou culturelles. Yves Krattinger, sénateur, président du conseil général de la Haute-Saône, président de la commission "aménagement du territoire, transports, infrastructures et NTIC" de l'Assemblée des départements de France, a bien remarqué que les services techniques et les services sociaux réagissent très différemment à l'introduction d'ordinateurs portables dans leur fonctionnement quotidien !

La tenue de ce séminaire à Montbéliard, qui abrite la SEM régionale Numerica dédiée au développement de la filière numérique, a sans doute évité des débats trop parisiens et a mis l'accent sur des expériences tant urbaines que rurales, ainsi que sur le rôle des TIC dans le développement de territoires qui n'occupent pas tous les jours le devant de la scène médiatique. Digipolis a également montré que les idées foisonnent et que l'appartenance à des communautés, même numériques, fait désormais partie intégrante d'une certaine identité territoriale. ■

Pour en savoir plus :

- ▶ Supports de présentation, vidéos, photos en ligne sur www.digipolis.fr
- ▶ Numéro 78 (décembre 2009) de la revue Flux, Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et territoires sur les villes numériques. <http://olegk.free.fr/flux/homeff1.html>

EXPÉRIENCE

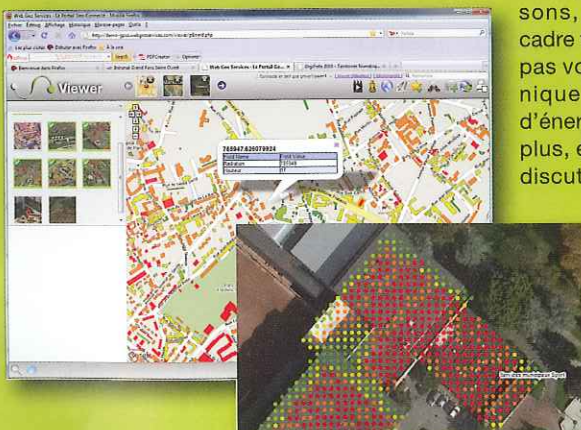
Potentiel solaire

Parmi les nombreuses expériences présentées faisant appel aux SIG, retenons celle du Grand Paris Seine Ouest autour des bâtiments les plus propices à l'installation de panneaux solaires.

L'agence locale de l'énergie de cette communauté de communes de l'Ouest parisien de quelque 300 000 habitants a souhaité disposer d'une carte du potentiel solaire des toitures, exploitable par le conseiller info-énergie et éventuellement déclinable sur Internet. Disposant des outils ESRI (ArcGis 9, 3D Analyst, Spatial Analyst), elle a également fait appel à WebGeoService (basé justement à Montbéliard) pour l'assister dans sa démarche, tout en exploitant

méthodes de calcul ont été évaluées pour finalement obtenir une moyenne de watts par mètre carré pour chaque bâtiment pour l'année 2010. S'est ensuite posé le problème de la représentation de cette information. La cartographie raster en tous points de la toiture a été écartée, faussement précise et trop proche de la thermographie aérienne avec laquelle elle aurait pu être confondue. La vision 3D a également été rejetée, peu exploitable par l'agence locale de l'énergie et basée sur une maquette trop simpliste. C'est donc une représentation assez simple (une valeur moyenne par bâtiment) qui a été choisie, uniquement approfondie par une vision plus précise sur les bâtiments communaux, complétée par des photographies obliques. Même si WebGeoService a mis en place un outil de visualisation web, l'information n'est pas en ligne pour plusieurs raisons, qui dépassent largement le cadre technique. En effet l'agence n'a pas voulu mettre en avant une technique particulière d'économie d'énergie, aux dépens des autres. De plus, elle souhaite que les habitants discutent avec le conseiller énergie, sans que ce dernier puisse se substituer aux bureaux d'études professionnels. Les entreprises commerciales de la filière photovoltaïque, très intéressées par cette information (pour cibler leur prospection commerciale), doivent donc ronger leur frein et laisser les prospects venir

à leur rencontre. Cet exemple montre à la fois le potentiel d'innovation en termes de services lié à l'information géographique publique, mais également les limites de l'action publique sur un domaine qui intéresse le secteur privé.



des données déjà intégrées dans le SIG de l'intercommunalité.

L'analyse s'est donc appuyée sur un modèle numérique de terrain et un modèle numérique d'élévation au pas de 1 m, ainsi que sur la BD Topo. Plusieurs

Vie des entreprises

▶ Capgemini ouvre un centre d'excellence dédié aux SIG

La SSII Capgemini lance un centre d'excellence dédié aux SIG et à la géolocalisation en France. Ce centre est placé sous la direction de David Jonglez, ancien dirigeant de Campocamp. L'entreprise mise sur le développement des applications intégrant une dimension géographique pour valoriser son savoir-faire.

▶ La fabrication de WorldView-3 va pouvoir commencer

Digital Globe a annoncé avoir retenu Ball Aerospace & Technologies pour la fabrication de son prochain satellite WorldView-3. C'est ITT Corporation qui se chargera de l'imageur, qui devra comprendre huit bandes spectrales à très haute résolution. Le lancement du satellite est prévu pour 2014.

▶ Le syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin (SDEA) choisit Elyx

À la suite d'un appel d'offres, le SDEA qui gère 740 000 habitants, a retenu une solution Elyx pour son SIG métier autour de l'eau. Plusieurs modules seront exploités, comme Elyx Manager, Office, Web et Mobile. L'éditeur accompagnera également son client dans la mise en place de la solution.

Produits et services

▶ MapFish 2

La version MapFish 2.0.1 est désormais disponible. Le framework open source porté par Campocamp peut maintenant gérer des données dans PostGIS, Spatialite, MySQL et Oracle Spatial. En tant que version majeure, l'API est incompatible avec la version précédente. Informations complémentaires sur www.mapfish.org.

▶ Oslandia se positionne sur QGIS

En partenariat avec Faunalia, une entreprise italienne, dont le fondateur francophone est l'un des développeurs principaux de QGIS, Oslandia propose désormais plusieurs services autour de ce projet open source géomatique bureautique. L'offre comprend de la formation, du support technique, du conseil, ainsi que du développement tant sous forme de plug-in que d'ajouts dans le cœur du logiciel.

▶ CartoLander 2

Le logiciel de cartographie de terrain de Géo.RM s'enrichit de nouvelles fonctions avec sa version 2. Fenêtres et onglets plus faciles à manipuler, interface mieux personnalisable, saisie conditionnelle d'informations, gestion des télémètres, nouveaux formats d'échanges, reprojexion à la volée...

