



## **INFORMATION GEOGRAPHIQUE & INFORMATION SUR LA MOBILITE : QUELLE CONTRIBUTION DU GEOPORTAIL ?**

**Mardi 13 mars 2007 – 9h 30 – 12h30**  
*Ministère des Transports, Arche de la Défense*

### **COMPTE RENDU**

#### **Participants**

- M. Maxime AMIEUX, MOVIKEN
- M. Réginald BABIN, GART
- M ; Antoine BERNARD, MIG DRAST MTETM
- M; Julien COQUIO, SNCF
- M. Roland COTTE, CERTU
- M. Jean-Claude DEGAND, MOVIKEN
- M. Philippe DELCOURT, URBA 2000
- M. Jean DENEGRÉ, CGPC CNIG
- M ; Christophe DUQUESNE, Dryade
- M ; Michel ETIENNE, Dryade
- Mme Anne-Marie FREDERIC, GART
- M. Jean FREMIOT, MIG DRAST MTETM
- M. Patrick GENDRE, CETE Méditerranée
- M. Michel GIRARD, Conseil Général de l'Isère
- M ; Jean-Louis GRAINDORGE, URBA 2000
- M ; Olivier GUILLEMAIN, Conseil Général de l'Isère
- M. Jean François JANIN, MTI DGMT MTETM
- M. Clément JAQUEMET, DGME SDAE
- M ; Roger LAMBERT, MTI DGMT MTETM
- M. Pascal LECHALIER, Cityway
- M. Yann LE TILLY, Canal TP
- M. Pierre LEREBoullet, Logma
- M. Denis MARCHAND, Alstom Transport
- M. Pierre MOISE, Transdev
- M. Benoit OGIER, Carte Blanche Conseil
- Mme Christelle PETIT, INRETS
- M .Jean-Luc PRAT, OPTILE/AMIVIF
- M. Michel PRIEUR, TRANSDATA
- Mme Andrea RAMIREZ, SETEC ITS
- M ; Frédéric SCHETTINI,
- M. Joël TIGNON, Région Nord pas de Calais
- M. Olivier VACHERET, STIF

## Introduction

M. Jean François JANIN rappelle qu'une première réunion s'est tenue le 6 octobre 2006. Son objectif était de présenter le Géoportail aux acteurs du transport et d'engager un premier dialogue.

La présente réunion est beaucoup plus ciblée ; elle vise à permettre aux institutions, aux administrations et aux sociétés qui développent des applications qui font appel à l'information géographique, pour informer sur la mobilité et le transport des personnes, de faire état de leurs recherches et de leurs pistes de travail et d'exprimer ce qu'elles attendent du Géoportail.

Il rappelle que, pour cette réunion, seules sont présentes les personnes qui représentent la maîtrise d'ouvrage du Géoportail, Direction Générale à la Modernisation de l'Etat et Mission de l'information Géographique du Ministère des Transports et de l'Equipeement..

Dans un premier temps, ces derniers rappelleront brièvement les principales vocations et caractéristiques du Géoportail, suivront les présentations des personnes qui ont souhaité intervenir. Chaque présentation sera suivi d'un court débat avec MM. FREMIOT et JAQUEMET.

## Le Géoportail

### Présentation de M Jacques FREMIOT

#### *Objectif*

L'objectif du Géoportail est de constituer un point d'entrée, le plus large possible, aux données et services d'information géographique publics.

#### *Composition*

Le Géoportail possède deux fonctions principales, articulées de manière transparente :

- la fonction de recherche de services, supportée par les ressources d'un Géocatalogue. Ce dernier s'appuie sur des métadonnées (fiche descriptive des données techniques) à la norme ISO 19115<sup>1</sup> ; le géocatalogue inventorie et classe ces données. Il contient également un moteur de recherche ;
- la fonction de visualisation qui permet de visualiser les données sur les fonds de plan IGN (cf visualisation sur le [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr) ), de co-visualiser des données, d'effectuer une recherche à partir d'un endroit sur le fond cartographique (exemple : dans [www.geocatalogue.fr](http://www.geocatalogue.fr) on peut indiquer le nom d'une commune ; on obtient une carte de cette commune et de ses environs).

#### *Type de données*

---

<sup>1</sup> norme abstraite de contenu qui définit en les organisant par classe toutes les informations que l'on peut mettre à disposition pour décrire la donnée.

ISO 19139 est une spécification technique qui a pour but d'améliorer l'interopérabilité en fournissant une spécification commune pour décrire, valider et échanger des métadonnées de nature géographique

Les données concernées sont :

- les données de l'Etat et de ses établissements publics
- les données des collectivités territoriales et leurs établissements publics
- les données de tout organisme qui a une mission de service public

Un Comité Editorial composé de représentants de l'Etat et de collectivités territoriales fixe les règles concernant les données et services pouvant être référencés dans le géoportail.

#### *Cible*

Le Géoportail met au service du plus grand nombre, les données géographiques publiques. Il s'adresse non seulement aux acteurs publics, mais également aux professionnels qui interviennent sur le territoire, aux usagers des services public et plus généralement à tout citoyen. Le Géoportail met à leur disposition un patrimoine commun.

#### *Gouvernance*

La DGME (Direction Générale de la Modernisation de l'Etat), avec l'appui des ministères de l'Agriculture, de l'Ecologie et de l'Equipement, assure la maîtrise d'ouvrage du Géoportail.

Elle s'appuie sur deux maîtres d'œuvre :

- l'Institut Géographique National (IGN), qui assure la maîtrise d'œuvre, le développement, l'administration, l'assistance et le support technique de la partie visualisation,
- le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), qui assure la maîtrise d'œuvre le développement, l'administration, l'assistance et le support technique du Géocatalogue.

La Charte du Géoportail en définit les principes généraux. Des protocoles d'accord avec les associations d'élus ou d'organismes peuvent être mis au point.

Une convention d'adhésion est nécessaire pour devenir adhérent. Une convention-type est en cours de rédaction.

#### *Les conditions d'utilisation*

- Le référencement dans le Géoportail n'entraîne pas d'obligation pour le producteur de données (exemple : le producteur de données n'a aucune obligation concernant l'hébergement de ses données et applications)
- Le catalogage et la visualisation des données (notamment pour le grand public) sont gratuits. Le Géoportail de l'information géographique publique est financé et mis à disposition des collectivités et du grand public par l'Etat
- Le Géoportail est libre de toute publicité et de tout lien sponsorisé
- Il comporte des liens gratuits vers les sites des producteurs de données partenaires (Le Géoportail est conçu dans un esprit d'ouverture pour fonctionner avec des sites distants)
- Même si l'usage du Géoportail est gratuit, il peut y avoir des services payants

#### *Montée en puissance*

- la partie visualisation a été ouverte en juin 2006 avec les plans IGN
- le Géocatalogue a été ouvert en novembre 2006
- la version 2 est prévue en mai 2007
- Le site s'améliorera progressivement (3D ...) et sera de plus en plus fourni en données (référencement progressif des données des services publics). Il deviendra ainsi plus attractif

## Conclusion

- Le Géoportail est souvent consulté (35 000 visites/jour)
- Au fil du temps, il faut recueillir l'adhésion d'un nombre grandissant de fournisseurs de données
- Une réflexion est à mener pour l'élaboration d'une convention spécifique concernant le transport et l'information de mobilité.

## Questions/ réponses

Christophe DUQUESNE : demande comment s'effectue l'accès aux données payantes et si ces données sont placées dans un contexte plus spécifique ?

Clement JAQUEMET répond que chaque fournisseur de données a la maîtrise de son information. Il a ainsi la faculté de déterminer quelle est l'information à diffuser. Le Géoportail renvoie, pour toute acquisition ou licence, sur le site du fournisseur. Une API (Interface de programmation) sera développée dans le Géoportail fin 2007.

Patrick GENDRE souhaite savoir si le maître d'ouvrage du Géoportail a la volonté de travailler par domaines métiers ou couches thématiques

Clement JAQUEMET confirme que le Géoportail possède une organisation thématique. Il est possible de faire une recherche par thème (simple ou avancée) ou une recherche géographique (par localisation d'une commune ou d'un lieu).

Le Géoportail fonctionne suivant un principe de subsidiarité, ce qui signifie que les données qui y sont référencées peuvent également être accessibles sur d'autres sites.

Jacques FREMIOT fait part de l'adhésion du Ministère des Transports et de l'Équipement et indique que cette intention sera affirmée dans un protocole d'accord en cours d'élaboration. Il est souhaitable que le plus grand nombre d'informations touchant aux domaines de ce ministère soit référencé dans le géoportail.

L'engagement des collectivités territoriales est également essentiel. Les représentants du Géoportail ont d'ores et déjà des réunions de travail avec l'Association des Maires de France (AMF) et l'Assemblée des départements de France (ADF) en vue de l'adoption d'un protocole général qui servira de base pour chaque Collectivité souhaitant adhérer au géoportail. Les cas particuliers seront traités à part.

Jean-François JANIN demande si ce protocole couvrira également les Communautés d'agglomération et les Régions.

Jacques FREMIOT répond que le principe d'un protocole peut s'appliquer à tous les groupements de collectivités ou d'organismes concernés par le géoportail.

M. Pascal LECHALIER: souhaite savoir s'il est possible d'entreprendre une démarche individuelle, par exemple, qu'une autorité organisatrice ou un opérateur de transport décide de publier les points d'arrêt de leur réseau et leurs fiches horaires sur le Géoportail.

Clément JAQUEMET explique que le principe est que le Géoportail a vocation à recueillir un maximum de données publiques à caractère géographique. Donc, dans la mesure où les points d'arrêt sont des données publiques, ils peuvent être référencés et visionnés sur le Géoportail.

Néanmoins, il faut avoir présent à l'esprit le fait que le Géoportail, n'est pas un entrepôt de données. Les sites tels que service-public.fr, qui assurent la relation entre l'Administration et les citoyens, et donnent accès à la réglementation, seront mis en lien avec le Géoportail.

Patrick Gendre : demande si l'information contextuelle, liée à l'information géographique, pourra être récupérée ?

Clément JAQUEMET répond positivement. Il précise que la récupération sera faite sous la forme d'un fichier normalisé respectant les normes de l'OGC<sup>2</sup> (Open Geospatial Consortium)

A noter que chaque organisme peut déjà cataloguer lui-même ses données grâce à l'outil libre et gratuit de catalogage Géosource. Chaque adhérent télécharge ses métadonnées dans les formats proposés

Question Est-ce que la convention aborde la qualité ?

Le partenaire adhérent au Géoportail demeure le propriétaire de ses données et métadonnées. Il est responsable de leur qualité.

## **Information transport multimodale géoréférencée sur le web : outils de conversion et démonstrateur géoportail transport**

### **Présentation de Patrick GENDRE au nom du CETE Méditerranée, de Cityway et de Dryade**

#### *Constat*

- Il y a une évolution du Web avec l'entrée en scène depuis 2 ans du Web 2.0<sup>3</sup>.
- Les SIG évoluent également et l'usage de l'information géographique sur le Web s'accroît
- Des nouveaux services d'information géographique tels que Google maps ou Goggle Earth sont apparus en 2006.
- Ces nouveaux outils font appel à la standardisation (OGC, ...)
- L'information transport géo-référencée se développe (<http://www.google.com/transit> , [www.destineo.fr](http://www.destineo.fr) ...

Il faut donc faire connaître aux AO l'existant des technologies et services actuels ainsi que leurs évolutions futures.

#### *Approche proposée*

---

<sup>2</sup> L'OGC est un organisme international de normalisation à but non lucratif pilotant le développement de normes pour des services géospatiaux et géolocalisés. L'OGC regroupe des administrations publiques, des sociétés privées et des instituts de recherche ; elle s'emploie à définir des interfaces interopérables entre applications dans le domaine des systèmes d'information géographiques (SIG). Les spécifications adoptées sont disponibles gratuitement pour l'usage du public.

<sup>3</sup> Le web 2.0 désigne une étape de l'évolution du web dont l'utilisateur et le partage d'information sont la clé de voute. Ce web est notamment caractérisé par l'apparition de nouveaux services multi-supports (ordinateur, pda, téléphone) favorisant l'interaction entre les internautes (blogs, wikis, social networking, partage de photos et de vidéos, réactions), et les informations (rss, journaux citoyens, tags) grâce aux technologies Ajax (du javascript amélioré permettant de changer du contenu dynamique sans recharger la page web), xml et surtout à une meilleure maîtrise des technologies de web dynamique

Les trois partenaires se sont rapprochés pour développer des outils de conversion de l'information transport vers des formats « Geoweb » qui seront utilisés pour faire des démonstrations. Ces outils utilisent des fichiers KML<sup>4</sup> avec Google Earth et Google Maps. Ils permettent de montrer aux autorités organisatrices et opérateurs de transport, la manière d'échanger des données géographiques.

L'étude a été réalisée dans le cadre d'un stage sur le site pilote de l'agglomération de Marseille.

#### *Conversion au format KML*

Le maître d'ouvrage de ce démonstrateur est le CETE Méditerranée qui a confié cette réalisation aux Sociétés CITYWAY et DRYADE.

Le projet consiste à reprendre des éléments normatifs et certaines applications (TRIDENT, PASSIM, DATEX, feuilles de route TC) et de convertir les données en KML. Les fichiers KML peuvent intégrer des liens vers d'autres serveurs. (Ce point est illustré dans la démonstration suivante par les étiquettes associées à des objets (exemple la fiche horaire, associée à un point d'arrêt, dont le contenu est transmis par un serveur distant,). Les perturbations TC sont converties en flux RSS (format de syndication ou de partage de contenu Web codés en XML)

En 2007 il est prévu une conversion en GML<sup>5</sup> ou autre. Une compatibilité avec le Géoportail est également prévue en fonction des spécifications techniques attendues.

#### *Démonstration*

Elle porte sur les modes de transport (Métro, bus ..) de l'Île de France sur Google Earth. L'information dynamique (déplacement de mobiles en temps réel) est prévue. Le site de <http://leicestertravel.info> illustre bien les objectifs à atteindre en matière de représentation des informations (TC, VP, parkings, perturbations) sur Google maps.

#### *Perspectives*

D'autres projets de la PREDIM, comme l'annuaire PASSIM (Portail et Annuaire des Sites et Services d'information sur la mobilité) et le logiciel CHOUETTE (Création d'Horaires avec un OUtil d'Echange de données Tc selon le format Trident Européen) pourront être enrichis par de nouvelles fonctionnalités.

Les logiciels de conversion devront être largement diffusés.

Les protagonistes du projet recherchent un ou plusieurs sites pilotes et demandent à étudier les spécifications techniques du Géoportail de manière à assurer les échanges entre le Géoportail et le démonstrateur.

Une des évolutions du démonstrateur consistera à suivre dynamiquement le futur tram de Marseille.

---

<sup>4</sup> KML (*Keyhole Markup Language*) est un format de fichier et de grammaire XML pour la modélisation et le stockage de caractéristiques géographiques comme les points, les lignes, les images, les polygones et les modèles pour l'affichage dans Google Earth et dans Google Maps

<sup>5</sup> Le langage GML a été créé afin de donner la possibilité de coder l'information géographique dans un format échangeable en XML

## Questions/réponses

Christophe DUQUESNE : demande si le Géoportail propose des solutions permettant d'améliorer les données (exemple : repositionner un point d'arrêt sur la voirie).

Clément JAQUEMET indique qu'à terme, il est prévu dans la partie services du Géoportail des outils de transformation ou de recalage de données. L'IGN a déjà travaillé sur ces sujets (BD Topo et Géoroute) pour repositionner des données.

Christophe DUQUESNE : explique que la norme SIRI traite les données temps réel et qu'elle est complémentaire de TRIDENT (données théoriques). Il souhaite savoir comment le Géoportail sera capable de traiter les données dynamiques

Clément JAQUEMET répond que c'est le fournisseur de service qui gère son service en respectant le format des métadonnées.

Question : quelles sont les évolutions prévues pour le Géoportail à court et moyen terme ?

Clément JAQUEMET répond que le Géoportail avance étape par étape. Il n'y a pas encore de co-visualisation de services à distance. Cette étape sera réalisée mi- 2007. Sans refaire les services de Mappy et de Via Michelin, le Géoportail offrira à terme les possibilités de calcul d'itinéraires dans la partie service.

La version 2 du Géoportail est au stade des tests d'aptitude.

Question : Au niveau national, le géocodage des adresses sera-t-il réalisé ?

Clément JAQUEMET : Non. Pour des raisons commerciales, le géocodage des adresses (service payant) ne sera pas dans la partie administration.

## **La cartographie des transports : l'expérience et l'offre de MOVIKEN** **Jean-Claude DEGAND, PDG Moviken**

La Société MOVIKEN est spécialisée dans le domaine de la cartographie. Après son développement en France, elle souhaite poursuivre son essor au plan européen, ce qui l'a conduite à créer un établissement en Allemagne et bientôt un autre en Autriche.

MOVIKEN s'est particulièrement intéressée au domaine des transports et des déplacements. Dans ce domaine, la cartographie permet de se repérer efficacement dans la ville ou la région, de préparer ses itinéraires, de comprendre les réseaux de transport, de connaître les services de proximité, les équipements.

Elle a été à l'origine d'une carte nationale des transports qui a été largement diffusée, avant d'entreprendre la publication d'un Atlas des Transports (Guide des transports de voyageurs) qui se décline aujourd'hui au niveau des Régions (Guide des déplacements du Grand Clermont Ferrand).

En avril 2006, MOVIKEN a lancé le site [itransports.fr](http://www.itransports.fr/) dont l'accès est public et gratuit. Il s'agit d'un service de visualisation des transports à l'échelon national sur le Web, (<http://www.itransports.fr/>).

Dans un premier temps, le service se limitait à présenter l'ensemble des transports ferrés (TGV, trains, métros et tramways). Depuis septembre 2006, il a été étendu aux services de bus. Le site intègre aujourd'hui les plans de 37 réseaux de transport urbain en France et prévoit de couvrir la totalité des réseaux en fin 2007.

Il présente les caractéristiques suivantes :

- Les cartes sont individualisées à des échelles différentes en fonction des besoins des utilisateurs ;
- Les réseaux sont présentés dans leur environnement ;
- Les informations essentielles sur chaque ligne sont apportées ;

MOVIKEN travaille avec Téléatlas et l'IGN

### **Questions / réponses**

Jean-François JANIN demande quelles sont les attentes de MOVIKEN concernant le Géoportail.

Jean-Claude DEGAND répond que MOVIKEN est en discussion avec les représentants de l'IGN, notamment sur la prise en compte des aspects commerciaux.

Clément JAQUEMET explique que le site Géoportail comporte deux parties bien distinctes : le Géoportail administration qui a été présenté et le Géoportail « services », de nature commerciale, qui permet d'accéder à des services d'information géographique à valeur ajoutée proposés par des sociétés privées mais qui peut aussi présenter l'offre commerciale de certains acteurs publics tels que l'IGN ou Météo France par exemple.

L'Etat est garant de la neutralité du géoportail : la partie administration (le portail des territoires et des citoyens) relève d'une volonté de diffusion des données publiques, fait l'objet d'une charte d'adhésion et offre des fonctions de navigation gratuite pour l'internaute. La partie services n'est pas du ressort de l'Etat.

Jean-François JANIN indique que dans la mission des autorités organisatrices de transport, la diffusion des informations sur les points d'arrêts et les horaires - qui sont des données publiques - constitue un service public administratif par nature. Ces données sont donc disponibles ; elles doivent être diffusées sans difficulté ; elles doivent pouvoir être réutilisées dans un but de valorisation.

Jean-Louis GRAINDORGE : complète cette remarque en notant que cela ne signifie pas que les données sont gratuites mais que leur prix doit refléter les coûts de production réels et ne pas avoir pour effet d'entraver la création de nouveaux services. \_

Jean-Claude DEGAND explique que MOVIKEN gère un service de caractère commercial dont les données sont enrichies. La charte graphique est de qualité (effets de volume, surface élaborée).

Christophe DUQUESNE demande si le Géoportail offre ou offrira des outils plus élaborés que ceux qui sont aujourd'hui mis à disposition par Google, par exemple pour représenter les lignes d'un réseau de transport. .

Clément JAQUEMET lui répond que le Géoportail utilisera le standard WMS<sup>6</sup> de l'OGC avec lequel il est possible de mettre en œuvre une représentation adéquate.

Christophe DUQUESNE demande s'il existe ou existera des représentations vectorielles comme dans Adobe Illustrator.

Clément JAQUEMET explique que le service WFS géré par le Géoportail est un flux vectoriel. Servir un flux d'objets vectoriels est surtout utile pour permettre des traitements complexes à réaliser directement dans le logiciel client servi. Pour générer une représentation cartographique élaborée à partir d'informations vectorielles brutes (représenter un filaire de voie dans des couleurs, épaisseurs différentes suivant leur nature ou état, avec affichage lisible d'un maximum de toponyme par exemple) une transformation des fichiers vectoriels à la volée en fichiers de données image nécessite beaucoup de puissance de calcul. L'image risque en outre d'être recalculée inutilement de nombreuses fois à l'identique. Le mieux est alors souvent de servir une image pré calculée, avec si besoin un enrichissement vectoriel pour des données dynamiques. Le Géoportail utilise d'importants caches mémoires d'images pré calculées afin de tenir la charge.

Patrick GENDRE : MOVIKEN souhaite assurer la description des réseaux de transport pour la fin de l'année. Pourtant tous les réseaux n'ont pas de points géocodés.

Jean-Claude DEGAND MOVIKEN doit travailler avec des sources diverses et pas toujours exactes. Elle doit s'adapter au contexte.

## **L'information géographique dans le projet PCI du département de l'Isère**

**Michel GIRARD, responsable pôle de gestion des trafics, Direction des Transports, Conseil Général de l'Isère**

Le projet PCI (Poste de Commandement sur l'Isère) a pour ambition de mieux connaître les réseaux VP et TC sur l'Isère de manière à mieux agir sur l'optimisation de ces réseaux, réduire les encombrements et améliorer la sécurité des usagers. Ce dispositif participera à la préservation de l'environnement

Ce programme se déroule sur 5 ans, sur la période 2007-2011, compte un budget de plus de 10 millions d'euros et concerne les entités suivantes :

- le PC des routes départementales qui seront équipées en caméras, panneaux à messages variables, boucles ...
- le PC pour les TC et l'équipement des cars départementaux (localisation GPS et système radio GPRS)
- la centrale de mobilité pour les usagers (site internet, service personnalisé par SMS, panneaux aux arrêts, informations diffusées par radio FM ....)

Le projet intègre 4 réseaux urbains, le TER, l'aéroport de Grenoble, le réseau départemental de cars et doit s'insérer avec les autres projets régionaux : le PC Gentiane qui gère l'information temps réel des voies rapides dans et autour de Grenoble, la GMCD (Gestion

---

<sup>6</sup> WMS (Web Map Service) permet de produire des cartes de données géoréférencées à partir de différents serveurs de données. Ainsi, cela permet de mettre en place un réseau de serveurs cartographiques à partir desquels des clients peuvent construire des cartes interactives. Le WMS est décrit dans des spécifications maintenues par l'OGC (Open Geospatial Consortium)

Multimodale Centralisée des Déplacements) sur l'Agglomération grenobloise et Multitud sur la région urbaine de Lyon.

Le projet est découpé en 2 étapes

- **étape 1** : mise en place début 2008 du site internet par CITIWA, focalisé sur l'offre TC avec des horaires théoriques, un calculateur d'itinéraire multimodal d'adresse à adresse, une cartographie statique
- **étape 2** : passage du temps théorique au temps réel (avances/retards des bus et cars, perturbations) et cartographie dynamique

Le Conseil Général de l'Isère ne souhaite pas s'engager sur une solution de type Google Maps car il y aurait trop de composants logiciels à développer.

Il souhaite plutôt s'orienter vers une solution Géoportail pour laquelle ses apports seraient réduits pour parvenir à satisfaire ses besoins. Il reste cependant à quantifier ces apports.

En matière d'information géographique, le CG38 dispose de données assez hétéroclites : le référentiel BD adresses de l'IGN, la base routière BdCarto, la base TC.

L'objectif à terme est d'obtenir un référentiel géographique commun pour les données routières et les données TC.

Sur Internet, la cartographie doit respecter des critères de qualité satisfaisants pour les fonds de plan, la représentation de lieux publics, la superposition des informations.

Les échanges de données géographiques tant en diffusion de la part du conseil général qu'en récupération auprès des autres autorités organisatrices et de la SNCF, ainsi que la recherche topologique sur des zones bien déterminées (recherche de points d'intérêt sur un périmètre donné comme par exemple le recensement des pharmacies dans un rayon de 200 m autour d'un point donné) sont des préoccupations majeures du Conseil Général.

En conclusion le Conseil Général de l'Isère s'attend à ce que le Géoportail apporte :

- un accès instantané aux données mises à jour en permanence
- un accès au géocatalogue de données, outil de stockage de référence des données publiques mises à disposition et consultables dans le Géoportail
- la mise à disposition d'outils techniques

Il se pose toutefois des questions sur la pérennité du service, ses performances, l'interopérabilité et la normalisation, sa couverture au niveau européen, les accords cadre et les conventions ...

### **Questions et réponses**

**Clément JAQUEMET** : Le Géoportail correspond à une ambition forte dont la pérennité est garantie. Au niveau européen, le Géoportail est en avance par rapport à la Directive « INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) » qui encourage les Etats membres à rendre leurs informations spatiales à caractère environnemental accessibles et vise à établir un cadre général leur permettant de fonctionner en synergie.

Le Géoportail adopte une démarche de subsidiarité sans mise en concurrence des partenaires adhérents. Il permet la co-visualisation et l'interopérabilité des couches cartographiques sur différents fonds de cartes (IGN ou autre) ou bases de données ainsi que l'affichage en superposition (cf lieux publics fournis par les différentes administrations).

Concernant le géocodage et les outils de calcul d'itinéraires multimodal, on entre dans le domaine concurrentiel et on se situe alors sur la partie 'services' du Géoportail.

Michel GIRARD : le Conseil Général de l'Isère doit prendre une décision stratégique et souhaite ne pas rater la solution Géoportail. Il est candidat pour être un site pilote.

Jean-Claude DEGAND : En matière d'information géographique, les choses vont vite. Il faut mettre en place rapidement des systèmes en veillant au fait que les coûts de fonctionnement ne soient pas supérieurs au prix de vente possible de la prestation.

Jacques FREMIOT : apporte des précisions sur les aspects européens. La directive INSPIRE a été publiée. Elle va être transposée dans la loi française. C'est un texte complexe, fondé sur des préoccupations de diffusion de l'information liée à l'environnement. Il s'agit de fixer les règles pour « établir l'infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne, aux fins des politiques environnementales communautaires et des politiques ou activités de la Communauté susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement. ».

## **Le laboratoire « Navitia**

**Yann LE TILLY, Directeur Général Canal TP**

Les recherches récentes ont porté :

- sur l'interface homme-machine : résolution lexico-géographique, filaire de voirie en marche à pied ;
- sur de meilleures valorisations des correspondances : affichages des plans de quartier, guidage rue à rue, affichage des prochains départs ;
- visualisation des itinéraires ;
- courbes isochrones.

Les services de calcul d'itinéraires ont été facilement et sans barrières techniques intégrés sur les cartes de Google Maps..

Navitia sur Google Maps, après indication des points de départ et d'arrivée, fournit le trajet décomposé pédestre et TC. Il y a un accès à une vue aérienne, au départ et en fin de trajet, et pour chaque correspondance.

<http://www.navitia.com/planner/PlanStarter.aspx?RegionIndex=1>

Les calculs d'isochrones sont utiles pour les touristes, les entreprises ...

Une démonstration est disponible sur le blog Navitia :

<http://navitia.blogspot.com/search/label/isochrone>

Les apports attendus du Géoportail ?

Un apport technique : faciliter les échanges grâce à une information géographique bien structurée et disponible.

Un apport en terme de labellisation et de confiance : l'engagement de l'Etat est un gage d'assurance et de pérennité. Ce point est important pour les autorités organisatrices de transport qui sont responsables vis-à-vis des citoyens de la qualité et de la fiabilité des informations diffusées. Les exploitants, pour des raisons commerciales et d'image, partagent

cette préoccupation. Cela doit démarquer le Géoportail de Google dont les informations ne sont pas garanties.

Un apport de complétude : par nature le Géoportail a vocation à rassembler de manière homogène le plus grand nombre d'informations géographiques alors que les fonds de Google Maps sont relativement hétérogènes et imprécis sur certaines parties du territoire.

Un apport en termes d'audience, d'usage, de service : le caractère public et gratuit du Géoportail en fait un outil démocratique, de grande audience susceptible de constituer un socle pour la création de services à valeur ajoutée.

La diversité des thématiques abordées par le Géoportail constitue un apport dans le domaine de la mobilité et des transports à la fois pour les autorités politiques, les exploitants et les usagers.

## **Questions / réponses**

Clément JAQUEMET partage les points de vue exprimés par Yann le TILLY en ce qui concerne la pérennité du Géoportail, le label de qualité que lui confère son caractère public et les pas qu'il peut faire franchir, à mesure qu'il sera complété, en faveur de nouveaux services à la fois publics et privés.

## **POTIMART**

**Plate-forme Ouverte d'expérimentation pour l'Information Multimodale et l'Analyse des Réseaux de Transport**

**Frédéric SCHETTINI, Gérant MOBIGIS**

Le projet POTIMART vise à créer une plateforme ouverte SIG composée de logiciels libres. Le développement est assuré par MobiGIS (société spécialisée dans le transport et les SIG), RCS, DRYADE (qui a conçu l'outil CHOUETTE et est à l'initiative des travaux de normalisation TRIDENT et SIRI), CAMP to CAMP (qui travaille sur les interfaces SIG et le calculateur d'itinéraires VP) et le CETE Méditerranée qui fournit l'analyse des besoins et les éléments fonctionnels.

### *Objectifs*

POTIMART propose des logiciels libres sous GPL et attend les retours de sites expérimentaux. Le développement de synergie entre le Géoportail, les passionnés de logiciels libres, les autorités organisatrices et exploitants de transport, les bureaux d'études, les laboratoires de recherche est primordial dans le projet.

### *Phasage*

Le projet est découpé en 2 phases

**Phase 1** (6mois) : réalisation d'un site internet rassemblant les outils existants comme CHOUETTE, PgRouting (algorithme de recherche de trajets VP), Synthèse (calculateur d'itinéraire VP), PostGIS (module information géographique de la base de données POstGRES), cartoWeb (solution Web-SIG interactif).

Cette phase dressera les préconisations d'usage des outils et s'appuiera sur des sites (réseau Ile-de-France avec l'AMIVIF, réseau de Toulouse ou le réseau de Charente-Maritime)

**Phase 2** (12 mois) : C'est la création du SIG transport (serveur SIG et SIG bureautique) comprenant le développement et le test de logiciels libres offrant les services de recherche d'itinéraires, la calcul d'isochrones, des grilles horaires ...

*Attente de POTIMART par rapport au Géoportail*

- Accéder aux couches de données du Géoportail pour alimenter les bases de données de POTIMART
- Afficher les résultats via le Géoportail
- Proposer des services Web ou payants via le Géoportail

## **Questions/réponses**

Question : Sous quel format alimenter le Géocatalogue ?

Clément JAQUEMET : Le Géocatalogue contient les descriptions et références sur les données et services WEB cartographiques. C'est le fournisseur de données qui décrit ses données (métadonnées). L'interface d'administration offre plusieurs modes d'intégration des métadonnées :

- un import de métadonnées à partir d'un fichier externe au format XML ISO TS 19139 (transcription XML de la norme 19115) ;
- un import depuis un fichier Excel formaté selon un tronc commun minimum de métadonnées ;
- une saisie en ligne des métadonnées;
- un moissonnage des métadonnées depuis un répertoire Web distant (dit Web Access Folder) ou depuis un serveur de métadonnées conforme au standard OGC CSW 2.0 (en mode HTTP/KVP).

Les métadonnées permettent de préciser si la donnée publiée par l'adhérent dispose d'un accès en ligne. Trois modalités sont possibles (et optionnelles) :

1. une adresse Internet permettant de disposer d'informations sur la donnée ou un accès indirect à la donnée (téléchargement de fichiers, paiement en ligne, téléchargement à la découpe, visualisation spécifique,...).
2. Une adresse Internet permettant de télécharger directement la donnée.
3. Un lien URL vers un serveur proposant un service de visualisation conforme aux standards de l'OGC : WMS version 1.1+

La troisième modalité permet la co-visualisation de données au sein du Géoportail, ou sur d'autres sites indiqués par l'adhérent.

Question : Comment un utilisateur pourra-t-il consulter les isochrones ?

Clément JAQUEMET : les courbes isochrones pourront être intégrées sur le géoportail en tant que service co-visualisable sur les fonds de plan IGN grâce à une application spécifique. Par ailleurs, il est précisé que l'utilisation des fonds de plan IGN en dehors du Géoportail est payante.

Christophe DUQUESNE : cependant sur Google, les cartes ne sont pas payantes.

Clément JAQUEMET : Google fonctionne de cette manière aujourd'hui, mais qu'en sera-t-il demain ? Les conditions commerciales et d'usage du service ne sont pas clairement définies.

Jean-Louis GRAINDORGE : les données de l'IGN sont payantes, est-ce qu'on ne s'écarte pas de la volonté première du Géoportail ?

Clément JAQUEMET : En plus de l'IGN, différents producteurs de référentiels géographiques mettent gratuitement certains de leurs fonds à la disposition du Géoportail aux seules fins de co-visualisation des données :

- le SHOM au moins pour les fonds cartographiques maritimes (cartes marines scannées non destinées à la sécurité de la navigation, données vecteurs extraites des Electronic Navigational Chart – ENC) ;
- le BRGM au moins pour les fonds cartographiques géologiques (cartes géologiques raster toutes échelles) ;
- ainsi que tout producteur qui peut proposer d'enrichir la liste des fonds de référence.

Contrairement à l'IGN d'autres producteurs publics de documents cartographiques autorisent le libre accès à leur fond en dehors du Géoportail.

## **CONCLUSIONS**

Le Géoportail ne fonctionnera que s'il y a une communauté de partenaires. Le transport et la mobilité constituent une thématique avec sa communauté propre. La PREDIM est prête à jouer un rôle d'intermédiaire entre les différents membres de la communauté transport (GART, l'UTP, STIF...) et les représentants du Géoportail afin d'aboutir à la conclusion d'un protocole d'accord dont le périmètre est à déterminer.

En outre, une convention type pour les autorités organisatrices de transport, s'appuyant sur des exemples concrets, pourra être étudiée.

Les présentations ainsi que le compte rendu de la réunion seront diffusés sur le site de la PREDIM ([www.predim.org](http://www.predim.org))