



Plate-forme de recherche et d'expérimentation  
pour le développement de l'information multimodale

URBA 2000  
39, rue du Ranelagh  
F - 75016 Paris  
Tél: +33 (0)1 44 14 30 00  
Fax: +33 (0)1 44 14 30 01  
www.predim.org

## **Compte rendu de la réunion du Comité de Pilotage n°71 du 18 octobre 2012**

### Participants :

Laurent CHEVEREAU - CERTU  
Philippe DELCOURT – URBA 2000  
Louis FERNIQUE - PREDIT  
Jean-Louis GRAINDORGE – URBA 2000  
Geoffroy HERMANN - DGCIS  
Jean-François JANIN – DGITM/MTI  
Arantxa JULIEN – MEDDE/CGDD/DRI/SR4  
Roger LAMBERT - DGITM/MTI  
Patrick LEFEBVRE – Ville de Paris  
Pia MURGAT – GART  
Gaël MUSQUET – OSM  
Roger PAGNY -MTI  
Christian QUEST - OSM  
Bernard SCHWOB – AFIMB  
Jean SENG - AFIMB

### **1. Approbation du dernier compte rendu**

---

Aucun commentaire n'a été fait sur le dernier compte rendu.

### **Décision**

Le compte rendu de la réunion du COPI n°70 du 31 août 2012 est approuvé.

## **2. Dossier : présentation d'OpenStreetMap**

---

*Présentation : Gaël MUSQUET, Président d'OSM France et Christian QUEST, Secrétaire d'OSM France*

### ***Définition - obligations***

OpenStreetMap (OSM) est une base de données cartographique libre et gratuite sous licence ODBL (Open Database Licence). Cette base permet de reproduire, modifier, redistribuer et même vendre les données issues du projet OSM.

OSM fixe 2 obligations : respecter la paternité des données en précisant que l'Association est à la source des données produites et utilisées dans le cadre du projet. Elle engage les utilisateurs à adopter le principe de réciprocité c'est-à-dire qu'un utilisateur n'a pas à interdire à d'autres personnes d'utiliser librement les données issus d'OSM dans le cadre d'un même projet.

En terme de contribution, les français se situent à la 2<sup>ème</sup> position après les allemands. Aujourd'hui OSM compte plus de 850 000 comptes ouverts.

### ***Usages***

Ils sont divers : ils touchent aux transports, à la mobilité, à l'accessibilité pour les PMR, à la gestion de crises (crises humanitaires, technologiques ou catastrophes naturelles), au tourisme, à l'éducation, à la citoyenneté... De plus en plus d'établissements scolaires font appel à OSM pour des projets éducatifs (découverte du territoire par la cartographie numérique).

Le projet OSM est né en 2004 en Angleterre à Cambridge. Il a été lancé par Steve COAST. A la base, OSM est un projet pragmatique de développeurs web, axé sur le recueil de données cartographiques.

### ***OSM du point de vue technique***

En France, depuis juillet 2012, le nombre de contributions croît grâce à des projets industriels lourds qui ont vu le jour ou qui ont migré vers OSM. OSM entretient de nombreux partenariats avec la sphère du logiciel libre.

Ainsi OSM est principalement en relation avec les communautés de POSTGIS, POSTSQL, Ruby, Python, Java. De nombreuses universités, techniciens, administrateurs de systèmes sont mobilisés pour augmenter la performance des serveurs d'OSM compte tenu du nombre accru de données. OSM s'appuie exclusivement sur des logiciels libres pour avoir une totale autonomie et ne pas dépendre d'acteurs privés.

### ***Enrichissement des données OSM***

OSM entretient des partenariats avec des services de l'Etat et des collectivités. La DGFIT (Direction Générale des Finances Publiques) a donné l'autorisation à OSM d'utiliser les données du cadastre (rues, adresses, emprises de bâti). Des collectivités fournissent des orthophotos (images aériennes ou satellites qui, associées à des techniques de mesure, permettent de déterminer les coordonnées en trois dimensions des points d'un objet). Elles sont hébergées sur les serveurs OSM. Elles permettent par exemple de mettre à jour le bâti

ou d'affiner les données de « Corine Land Cove » qui est une base de données de l'Agence Européenne de l'Environnement sur l'occupation du sol (données biophysiques). L'objectif est d'affiner au maximum les données.

### ***Exemples de partenariats***

La métropole Nantaise a fourni les adresses qui ont été intégrées aux données OSM afin de pouvoir relever les incohérences par rapport aux relevés sur le terrain.

Un travail de partenariat a été réalisé avec la RATP sur les lignes et les points d'arrêts des bus qui a également permis de mettre en évidence des incohérences et de fournir des données libres pour les développeurs.

(Voir [http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject\\_France/Bus\\_RATP](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject_France/Bus_RATP))

Chaque arrêt est associé à une fiche de données comportant le niveau de complétude des données, le nom du contributeur, les données attributaires sur l'arrêt (aménagement pour les PMR, bandes podo-tactiles, existence d'un abri, information voyageurs disponible ou pas à cet endroit..).

OSM fournit une carte de Paris avec les lignes de métro/bus, les arrêts (sens A et B), la carte cyclable (tronçons colorés en violet). Ces cartes sont visibles sur <http://www.openstreetmap.org/> avec un rendu différent entre lignes de bus et lignes de métro/RER.

### ***Logiciels libres exploitant les données OSM – quelques cas de figures***

Associé à OSM, des logiciels libres sont développés pour exploiter les données géographiques : Voir pour plus d'informations le logiciel libre MapQuest et le calcul d'itinéraire : [http://geotribu.net/node/347#Le\\_calcul\\_d-itineraire](http://geotribu.net/node/347#Le_calcul_d-itineraire) ainsi que le logiciel libre OSRM <http://map.project-osrm.org/>. Ce dernier offre de bonnes performances en rapidité, supérieures à celles de Google. Il permet de contrôler la cohérence des données quand un trajet est établi entre deux grandes villes. Véolia Transdev travaille sur un planificateur d'itinéraire à partir des données OSM et des logiciels libres à disposition.

Osmose a été développé par des contributeurs français (cf. <http://osmose.openstreetmap.fr/map/>). Il analyse les erreurs de la base : il vérifie les frontières, les intersections des polygones, les interruptions de lignes (une ligne électrique relie normalement un poste électrique à un autre ou part d'un site de production électrique vers un poste de transformation), l'orthographe des mots, les sens de circulation (sens trigo pour les giratoires en France)....

SUMO (Simulation of Urban Mobility) a été produit par une université allemande. (<http://sumo.sourceforge.net/>). Il est utilisé pour faire de la prévision de trafic. OSM dispose de données sur les flux existants.

L'opérateur de chemin de fer, au Pays Bas, a mis à disposition une API pour visualiser la position des trains. Le fond de plan, les lignes et les stations sont fournis par OSM. Les retards des trains sont ajoutés à la carte (les avances-retards sont fournis à partir de Twitter, grâce aux usagers).

## ***Communication - formation***

OSM organise des « mapping parties » pour assurer un apprentissage aux contributeurs novices, aux collectivités ou aux établissements publics et les sensibiliser au fonctionnement de la communauté OSM. Des « nights of living maps » sont organisées à l'échelle de la planète pour effectuer des corrections, des travaux d'accompagnement, de formation. OSM se focalise particulièrement sur la qualité des données de la base.

Des événements « open source » et « open data » sont également organisés. (cf. Open World Forum organisé à Paris le 13 octobre - <http://openstreetmap.fr/2012-10-13-paris>)

## ***Domaines ciblés : un accent sur les projets éducatifs***

OSM va mettre l'accent, l'année prochaine, sur l'éducation, à la demande des universités et parce que nombre de contributeurs sont issus de ce domaine. L'objectif est de communiquer et de vulgariser les travaux d'OSM. On peut reconnaître à Google le fait d'avoir révolutionné l'accès et l'usage à la donnée cartographique. Mais le projet OSM assure et garantit la liberté d'accès aux données produites par des contributeurs bénévoles. OSM revendique ce type de démarche auprès des organismes d'Etat et de collectivités et souhaite favoriser les activités interdisciplinaires dans les domaines scientifiques et techniques mais aussi sociologiques, urbanistiques, artistiques .... OSM touche au partage des connaissances. Des liens sont créés entre Wikipédia et OSM.

OSM intervient dans le monde éducatif : projets de fin d'étude, stages, projets innovants et citoyens... (cf. <http://openstreetmap.fr/cartopartie-lycees-bretons>).

## ***Recueil de données***

Les données sont recueillies à partir de smartphones, de « GPS data loggers » (enregistreurs de données GPS), de GPS précis sub-métriques (prêtés par des sociétés car ils coûtent quelques milliers d'euros), de webcams (capture de vidéo à un endroit donné), ... Sur les points GPS, il est possible de caler des fichiers son, des photos et des vidéos. On utilise tous les moyens de transport (Segway par exemple) et tous les moyens numériques possibles. Les méthodes traditionnelles (bloc note + crayon) conservent leur intérêt.

Les boîtiers GPS ont une autonomie d'environ 20 heures et enregistrent jusqu'à 500 000 points (possibilité de fixer la durée entre chaque enregistrement de points en fonction de la vitesse de déplacement).

Beaucoup de logiciels libres sont associés à ces appareils récupérateurs de données.

## ***Lien IGN – OSM***

OSM a rencontré le directeur général adjoint et le directeur de la production de l'IGN il y a quelques jours, sur des questions de partenariats (échanges de données, bonnes pratiques de relevés cartographiques, participation à des événements de cartographie libre). Une forme de partenariat est possible mais pas encore entérinée.

L'IGN utilise de plus en plus d'outils Open source et répond de plus en plus à des standards de l'internet. La manière de stocker les données cartographiques est différente entre OSM et le Géoportail.

## ***Financeurs***

La Commission européenne a participé à une opération consistant à former 25 jeunes européens volontaires (République Tchèque, Italie, France, Belgique, Slovaquie, Slovénie, ..). Ces jeunes doivent aller au Burundi et au Tchad pour cartographier des camps de réfugiés (micro mapping) et l'infrastructure du pays (voies de communication, emplacement des hôpitaux, dispensaires). La préparation et la mobilisation des contributeurs sur le terrain est importante. Il est préférable d'appuyer les volontaires autochtones par des contributeurs externes.

La Fondation de France a été la première à contribuer financièrement de manière non négligeable (mécénat à hauteur de 60K€). La Commission Européenne a contribué à hauteur de 85K€ sur le projet décrit précédemment. Ensuite viennent les dons des contributeurs particuliers et des dons en matériel issus des universités (Cachan, Pau, Grenoble, Nantes ...) mettant à disposition des serveurs et de la bande passante sur chacun des sites universitaires, des dons de données de la part des pouvoirs publics, la mise à disposition de matériel par des entreprises (mise à disposition d'un GPS décimétrique de 9000€ par Vinci par exemple)

## ***Fonctionnement - effectifs***

OSM France compte 11 administrateurs et 12 techniciens (administrateurs techniques). Il n'y a pas de permanent. Le poste de Gaël MUSQUET à la Fonderie (Agence numérique d'Ile de France) est une manière pour la Région Ile de France d'accompagner le développement d'OSM. Elle met également à disposition des locaux pour les réunions.

## ***Quelques statistiques OSM***

Depuis 38 minutes, 203 personnes ont contribué à OSM pour une création totale de 89.000 objets. L'Europe enregistre le taux d'activité le plus élevé et, à l'intérieur de l'Europe, la France vient en deuxième position après l'Allemagne. En France le nombre d'inscriptions en un an a évolué de 77% ; 1000km de routes et chemins sont ajoutés chaque jour. La base contient 1,3 millions de km de routes et chemins en France.

## ***Discussion***

Jean SENG demande comment a été modélisé l'arrêt Chatelet-les-Halles

Gaël MUSQUET répond que chaque point d'arrêt a été cartographié et Christian QUEST ajoute que les objets sont regroupés de manière logique : il est ainsi possible d'indiquer l'interconnexion entre points d'arrêts de bus et entrées de métro/RER pour une même zone d'arrêts « Chatelet ». Chaque bouche de métro est cartographiée : on peut indiquer si l'accès s'effectue par un escalier ou un escalator, s'il est adapté pour handicapé ou pas, s'il possède un point de vente de billets... La description des objets est sans limite.

Jean SENG se demande quelle est la méthodologie de recueil des renseignements et si la modélisation proposée est conforme à la normalisation

Gaël MUSQUET répond qu'OSM possède un modèle propre. Les objets sont regroupés dans un wiki où sont indiquées les caractéristiques du modèle utilisé qui repose en partie sur un ensemble de tags. Le processus est itératif : les informations relatives à un objet s'affinent avec le temps, à la manière d'un article Wikipédia qui débute par un brouillon et s'enrichit progressivement grâce aux contributions.

La modélisation des objets doit être simple afin de pouvoir s'adresser à tout type de contributeurs. Christian QUEST ajoute que tout utilisateur peut récupérer les données modélisées au format OSM et les importer dans un autre modèle de données standardisé. Toutes les données sont documentées en français, anglais ... et un objet peut posséder un nombre d'attributs infini.

Les modèles d'entreprises ont pour objectif de fabriquer des offres de transport. Cette logique doit, à un moment donné, converger avec celle d'OSM dont le rôle est de mettre à disposition un modèle pour tout type d'utilisateur.

Quand un nouvel objet apparaît, une fiche descriptive est proposée. Un objet possède ainsi une description internationale (tronc commun résultant d'un consensus international) et une description locale (exemple : description différente des adresses en France et au Japon, description cohérente des découpes administratives : les pays sont au niveau 2 et en France le niveau 4 est celui des régions, le niveau 6, les départements et le niveau 8, les communes).

Pia MURGAT se demande si l'ensemble des réseaux de transport sont cartographiés.

Gaël MUSQUET répond qu'OSM travaille en synergie avec la SNCF TER et la RATP bus. Face à la frilosité de certains acteurs à fournir des données, OSM a constitué son propre référentiel et va entreprendre maintenant de recenser d'autres objets comme les arbres, les boîtes postales et mettre au point des outils plus performants.

Patrick LEFEBVRE demande comment s'effectue la modération et la validation des données.

Gaël MUSQUET répond qu'il n'y a pas de modération des données. Ce paradigme a été très bien accepté dans le monde du logiciel libre et doit être mis en avant pour l'ensemble du public. Aujourd'hui OSM est une référence pour la qualité de ses données. On constate globalement une production de qualité et le vandalisme reste très limité.

Roger PAGNY ajoute que la géolocalisation s'appuie sur cette démarche. Un projet a été monté par le CNES, le CETE de Bordeaux et des PME d'Aquitaine. Il a consisté à cartographier des réseaux de transport selon un processus carto-dynamique, à partir d'outils GPS simples. Avec un relevé de points GPS en 12 passages, sans aucune précaution, on obtient une précision inférieure à 1 mètre. Ce même résultat est normalement obtenu avec une centrale inertielle qui coûte 100K€. D'autre part, les fabricants de smartphones travaillent en ce moment sur un géo-positionnement décimétrique. Cette évolution va dans le sens d'un accroissement de la précision des données.

Jean-François JANIN explique qu'il faut établir une correspondance entre les données issues des organisations de transport (AOT et exploitants de transport) et les usagers qui fournissent des données via OSM.

Gaël MUSQUET répond que chaque objet a un identifiant unique et l'exploitant peut donc l'enrichir.

Laurent CHEVREAU se demande si OSM exploite les données open data et si des réseaux de transport ont passé des conventions avec OSM.

Gaël MUSQUET répond qu'OSM demande peu car l'organisation a engrangé bon nombre de données et compte de nombreux contributeurs. Des collectivités ou des opérateurs de transport comme la SNCF et la RATP sont favorables à ce qu'OSM devienne le pot commun de l'information géographique.

Paris a adopté une double démarche : en fonctionnant avec la licence ODBL (charte open data Ville de Paris), les données sont gratuites mais un modèle privatif entraîne l'achat des données.

Gaël MUSQUET a récemment rencontré le responsable des 2 DSI de la gendarmerie nationale et de la police nationale. Ces derniers souhaitent évoluer sous OSM dans les années à venir. OSM a aussi été approché par les Ministères de l'Intérieur et de la Défense sur la question de la gestion des crises.

Jean-François JANIN conclut en disant que la PREDIM pourrait jouer le rôle de facilitateur entre les acteurs détenant des données métiers protégées et difficilement accessibles et les données des utilisateurs. L'idée est de décloisonner ces 2 mondes.

### **3. ACTUALITE**

---

#### ***PREDIT : présentation de M. Louis FERNIQUE, nouveau Secrétaire permanent ; procédure d'évaluation du PREDIT 4***

Louis FERNIQUE est Secrétaire Permanent du PREDIT. Il succède à Bernard DUHEM. Il est en poste depuis 10 jours. Précédemment, il était Secrétaire Général de l'Observatoire Interministériel de la Sécurité Routière.

#### ***Evaluation externe***

Le PREDIT 4 a été prolongé d'une année, durant l'année 2013, de manière à réaliser une évaluation. Un prestataire, le groupement « Bearing Point-Technopolis », mènera un travail de documentation et d'analyse et également un travail de conclusions et de recommandations qui alimentera un Comité d'évaluation présidé par Jacqueline LECOURTIER (ex directrice générale de l'ANR de 2006 à 2012), mandatée par 3 ministères (MEDDE/CGDD, La Recherche et l'Industrie). Il comprend des représentants de l'ensemble des ministères qui interviennent dans le PREDIT.

Le travail a démarré depuis la mi-septembre. Une réunion du Comité d'évaluation s'est tenue le 27 septembre. Un rapport intermédiaire est attendu en décembre et le rapport final en avril 2013.

Des sujets sensibles seront abordés : articulation avec l'Europe, avec les pôles, avec les collectivités locales... La partie documentaire passe par la rencontre d'un grand nombre d'acteurs. Un travail d'analyse et de revue sera réalisé sur une cinquantaine de projets financés dans le cadre du PREDIT. Trois cercles ont été retenus : des projets directement instrumentés et suivis de très près par le PREDIT, ceux pour lesquels les GO se sont moins investis et ceux qui sont rattachés à des financements OSEO et qui interfèrent peu avec le PREDIT.

### Les autres briques pour l'évolution future

Tous les signataires du protocole PREDIT sont appelés à développer, dans les semaines et les mois à venir, leurs propres réflexions pour prendre position sur les suites à donner. Un groupe de travail inter-directions (DRI-DGITM-DGEC-CGDD), présidé par le CGEDD associé à la DSCR (bien que cette direction fasse maintenant partie du Ministère de l'Intérieur), sera mis en place fin octobre et ses conclusions sont attendues fin janvier 2013. Elles seront partagées avec les autres partenaires.

En même temps, chacun des GO et le SPP (Secrétariat Permanent du PREDIT) sont appelés à mener des bilans internes qui vont se développer au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2013 et alimenteront en partie les travaux du prestataire. Ces travaux vont se poursuivre dans des ateliers de partage qui se tiendront au printemps. L'ensemble de cette réflexion va contribuer à préparer le carrefour du PREDIT en octobre 2013.

### Orientations, suites du PREDIT 4

Les ambitions du PREDIT 5 seront différentes de celles du PREDIT 4 car des changements sont intervenus dans les institutions, et surtout dans les pratiques et les équilibres entre les différents acteurs. Les flux budgétaires ont évolué et évolueront encore dans les années à venir, très vraisemblablement à la baisse.

Une note d'orientation sur les suites à donner au PREDIT 4 devrait être approuvée en mai 2013 de façon à ce que le carrefour PREDIT 4 annonce les perspectives de poursuite et donc le principe d'un PREDIT 5.

Les étapes importantes sont les suivantes :

- 24 janvier 2013 : séminaire avec le bureau des GO pour statuer sur des points stratégiques
- Mai 2013 : approbation de la note d'orientation
- Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2013, 7 ou 8 colloques thématiques pilotés par chaque GO (et 1 ou 2 transversaux aux GO) se tiendront pour enrichir le bilan et les perspectives de poursuite de chacun des GO.
- Du 7 au 8 octobre 2013, carrefour final du PREDIM 4

### Discussion

Jean-François JANIN explique que la PREDIM entretient des liens avec les GO2 (qualité et sécurité des systèmes de transport) et GO3 (mobilités dans les régions urbaines) du PREDIT. Des membres du COPI PREDIM appartiennent à ces groupes et permettent d'échanger.

Il rappelle que la PREDIM a fonctionné durant les premières années avec des financements provenant de différentes sources mais que, rapidement, la DGITM est devenue sa seule source de financement. Il constate qu'aujourd'hui les possibilités de financement sont réduites et que très peu de projets sont labellisés. La PREDIM pourrait à l'avenir évaluer, expertiser et labelliser des projets issus de l'ADEME et retrouver ainsi le mode de fonctionnement d'il y a quelques années.

Jean-Louis GRAINDORGE ajoute que faute de financements, la PREDIM est devenue un espace de communication et d'échanges. Il regrette que les liens PREDIM-PREDIT se soient un peu distendus récemment et propose qu'ils puissent se réaffirmer, au travers des actions de sensibilisation : la PREDIM pourrait intervenir dans les séminaires des GO et inversement le PREDIT pourrait être plus largement présent lors des journées d'information qu'organise la PREDIM.

Louis FERNIQUE approuve le principe du renforcement de ces liens et estime que la position particulière de la PREDIM doit être prise en considération sur des thèmes qui la concernent dans les GO. Il demande que la PREDIM, dans les mois qui viennent, communique un bilan interne de ses activités.

Jean-François JANIN lui fait part de son accord et il est décidé, dans un premier temps, d'établir une mise à jour du bilan d'activité de la PREDIM qui date de 2010.

***Intégration de l'information multimodale et de la billettique, appel à projets de la Commission européenne : MOTIF ("MObility for the customer : Ticketing and Information eco-system of the Future") projet France, Allemagne, UK, porté par l'UITP avec la participation de l'AFIMB***  
*Bernard SCHWOB, Directeur de l'AFIMB*

### MOTIF

MOTIF est une proposition en réponse à un appel à projets de la DG Move qui répond parfaitement aux préoccupations de l'AFIMB. Il porte, en effet, sur l'étude de la faisabilité d'un service d'information multimodale et de billettique à l'échelle européenne.

Il s'agit d'un projet est très concret vis-à-vis des usagers permettant à ces derniers d'effectuer une recherche avec un calculateur d'itinéraire d'un point A vers un point B, puis, une fois ces renseignements obtenus, d'avoir la possibilité d'acheter directement les titres de transport correspondant à leur déplacement.

Ce projet se situe dans le prolongement du projet européen IFM (Interoperable Fare Management) dont le but était de définir, à l'échelle européenne, ce que peut être l'interopérabilité de la billettique.

IFM a abouti à la mise en place d'un pilote réalisé par la RATP, qui montre que sur une même carte, il est possible de placer plusieurs applications billettiques (application Calypso, l'application allemande VDV, l'application britannique ITSO).

Les acteurs de MOTIF sont l'UITP, VDV, ITSO, CNA qui gère le standard Calypso, l'AFIMB. Un protocole d'accord a été signé début 2012 pour donner une suite à IFM.

La commission européenne propose une réalisation en 2 parties :

- Une étude sur un délai de 6 mois d'un montant de 300 K€ ;
- Un démonstrateur sur un délai de 18 mois d'un montant de 1 200 K€

La commission a publié son appel à projets (AAP) à la mi-juillet pour une réponse à la fin septembre. C'est très court !

Le cahier des charges a souligné que les lauréats des précédents AAP sur les calculateurs d'itinéraires étaient les bienvenus dans ce nouvel AAP. La SNCF est un des lauréats du challenge de la Commission avec son calculateur d'itinéraire Mytripset.  
<http://mytripset.voyages-sncf.com/>

La Commission a aussi préconisé de s'appuyer sur les briques existantes et de développer des interfaces.

### Analyse de la situation

Une première étude sur les acteurs/services de l'information voyageurs a été réalisée :

- Le VBB est l'autorité organisatrice de Berlin Brandenburg, expert en information multimodale et à l'origine d'EU Spirit, lui-même soutenu par l'industriel allemand Hacon
- Les acteurs de la route tels que Michelin, Tomtom, Nokia
- Les GDS (Global distribution systems for airline travel) qui regroupent les compagnies aériennes, à l'exception Ryanair,
- Les services de cars comme Euroline et son équivalent allemand qui ne fournissent pas leurs horaires
- Mytripset (SNCF) qui rassemble les informations aériennes, ferrées, maritimes, routiers

Dans le domaine de la billettique, peu de sites sont aujourd'hui reliés entre eux. L'achat de titres s'effectue chez les opérateurs locaux : il n'y a pas d'intégration tarifaire.

Les organismes de normalisation ont remarqué les lacunes à combler. Les systèmes d'information ne fournissent pas d'information sur les tarifs : Netex (Network and Timetable Exchange - norme sur les échanges de données théoriques) traite non seulement les horaires théoriques mais également les informations tarifaires. A terme, la liaison sera alors établie entre systèmes d'information voyageurs et systèmes de vente de titres.

### Pilote NFC de Veolia Transdev à Nice

Avec un téléphone mobile NFC, on peut acheter un titre de transport, le valider, consulter son compte (titres restants, solde restant, état des titres) et on peut également consulter des informations (horaires à l'arrêt) mais l'achat de titres dans le prolongement de la recherche d'itinéraire n'existe pas encore. C'est l'objet du projet de la DG Move.

### Proposition de l'UITP

Six offres au moins ont été remises après l'AAP de juillet, dont celle de l'IUTP (coordinateur) qui est associée aux membres du projet IFM (VDV, ITSO, CNA, AFIMB), le VBB (Berlin Brandenburg) spécialiste de l'IMM, la SNCF, Veolia Transdev, Hacon et l'association des opérateurs de téléphonie GSMA.

D'autres partenaires sont regroupés dans un comité consultatif : le GART, la RATP

La proposition s'appelle MOTIF (MObility for the customer: Ticketing and Information ecosystem of the Future)

Le projet consiste à définir une architecture technique d'ensemble de l'information multimodale et de la billettique. Il est composé de systèmes propriétaires et d'interfaces ouvertes. Le projet s'attachera à décrire ces interfaces et à faire en sorte que les systèmes propriétaires (boîtes noires) soient reliés entre eux.

Le modèle économique de cette architecture sera aussi étudié.

Le pilote interrogera des calculateurs d'itinéraires tels que EU-Spirit et Mytripset et s'appuiera sur les systèmes billettiques Calypso, VDV, ITSO.

L'axe Londres – Bruxelles – Francfort (mais Paris sera également intégré suite à la participation de la RATP) est retenu comme cas d'usage. D'autres cas de figures sont pressentis comme les trajets domicile-travail entre Lorraine et Luxembourg.

Le support privilégié sera le téléphone NFC.

### ***Lancement du Géoportail 3***

Le lancement du Géoportail 3 a été annoncé dans le cadre d'une manifestation qui s'est déroulée à l'IGN le 2 octobre.

Créé en 2006 à l'initiative du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE), le projet « Géoportail » est un site internet développé et administré par l'IGN, en partenariat avec le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

Durant ces dernières années, le Géoportail a fortement évolué, passant de 2 couches en 2006 à 93 couches thématiques 2D en 2012 (et 68 couches en 3D). Ainsi le Géoportail recense les données produites par l'IGN mais il s'est également ouvert à de nombreuses données publiques produites par des partenaires (espaces naturels, sites protégés, géologie...etc.). La 4D consiste à remonter le temps et aller rechercher les cartes anciennes (cartes aériennes, d'état-major et de Cassini).

Le Géoportail a aussi évolué sur le plan de l'ergonomie et de l'interactivité : il dispose d'une palette d'outils pour dessiner des schémas, des points d'intérêt, mesurer des distances, calculer des surfaces... L'utilisateur a la possibilité de créer un compte pour y placer des cartes personnalisées, importer des données, les insérer sur un site internet. Le Géoportail traite aussi la remontée d'informations terrain. (120 collecteurs de données en France)

Le Géoportail intègre des interfaces avec les réseaux sociaux Twitter et Facebook. Il est accessible sur tablettes numériques et smartphones. <http://m.geoportail.fr> (web app).

Les API Géoportail <http://api.ign.fr/> se sont diversifiées : API web (bibliothèques JavaScript ou Flash.), API pour SIG, API pour mobiles. La documentation s'est également étoffée et offre de nombreux exemples pour les utilisateurs.

La présentation générale a été accompagnée de 2 témoignages d'utilisateurs du Géoportail : TraceGPS (voir <http://www.tracegps.com>) qui propose des circuits de promenade (VTT, circuits pédestres, à cheval, raquettes, cyclotouriste) et l'Ineris qui a construit un site qui vise à recenser tous les réseaux souterrains et subaquatiques implantés en France, (voir <http://www.reseaux-et-canalizations.ineris.fr> )

L'ensemble des présentations est accessible sur le lien suivant : <http://www.ign.fr/webtv/node/721>

### ***Discussion***

Jean-François JANIN explique qu'Etalab (portail data.gouv.fr) est destiné à rassembler et à mettre à disposition librement l'ensemble des informations publiques et apporte un complément à la démarche IGN.

Christian QUEST précise que la notion de Web sémantique consistant à lier et structurer l'information sur Internet pour accéder simplement à la connaissance, est une technologie d'avenir pour l'interopérabilité des données et les interfaces ouvertes.

Jean-François JANIN ajoute que le projet européen « Instant Mobility » étudie les moyens d'améliorer la mobilité urbaine des personnes et des biens ainsi que la gestion des réseaux de transport. Il intègre du web sémantique. Les acteurs du projet mettent à disposition leurs résultats pour que des acteurs s'en emparent et créent des services : planification d'itinéraires, guidage en fonction des informations temps réel et des événements ...

Jean SENG explique qu'en 2011 une première expérimentation avait été lancée avec l'API Géoportail dans le cadre du projet CHOUETTE. Elle s'est appuyée sur des données libres de points d'arrêts (données circonscrites à la Gironde et au Limousin). Récemment l'IGN a fait évoluer l'API Géoportail et la nouvelle version de l'API n'est plus compatible avec le code CHOUETTE. Des ajustements informatiques sont à réaliser entre Cityway (prestataire qui maintient CHOUETTE) et l'IGN.

### ***L'Évolution du projet catalyseur***

Le dépôt du dossier date de mai 2011. Le CGI (Commissariat Général à l'Investissement) a douté de la capacité d'URBA 2000 à porter un projet de cette dimension. Il a suggéré de faire appel à une grosse entreprise qui puisse assurer la pérennité du projet. STERIA s'est porté candidate. Cette entreprise prendrait le leadership et URBA 2000 aurait alors un rôle d'assistance. Un seul sous projet serait conservé sur les 6 sous projets proposés initialement dans le cadre du catalyseur. Il s'agit du sous projet du CG93 sur l'information multimodale. Un n nouveau dossier devrait pouvoir être soumis à l'ADEME et présenté au CGI dans les semaines qui viennent.

Jean-François JANIN ajoute que l'importance est de taille car les projets d'infrastructures de transport, ambitieux sous le précédent gouvernement, doivent être révisés : beaucoup de projets d'infrastructure ne seront pas réalisés avant longtemps. Les ITS peuvent certainement apporter des solutions en termes de multimodalité intelligente et des services sont susceptibles d'émerger. Les clés de la réussite sont l'interopérabilité et la mutualisation. Le catalyseur est le projet qui répond à ces préoccupations.

### ***Forum THNS 2012 à Shanghai, 17-18 novembre 2012.***

La Chine a des problèmes de transport urbain à des échelles supérieures aux nôtres. Ils accumulent ainsi les problèmes d'énergie et d'effet de serre. Le forum 2012 est le 5<sup>ème</sup> forum THNS franco-chinois. Quelques entreprises essaient de se positionner et de se projeter en Chine. Certains pôles de compétitivité en France ont une image internationale. Le pôle Advancity, appuyé par des PMI et la Région Ile de France, est un vecteur de communication qui dépasse les frontières françaises. On note aussi que le sujet du transport s'élargit à la ville intelligente (smartcity).

Le CGEDD a publié un rapport sur la Chine 2015 -2020 (cf. Mme BENADON).

## 4. Outils de communication

---

### ***Evolution des outils de communication autour du site PREDIM : réseaux sociaux et téléphonie mobile***

*Philippe DELCOURT URBA 2000*

#### *Site de la PREDIM*

Le site de la PREDIM a été redéveloppé au cours du 1<sup>er</sup> semestre de 2012. Il repose désormais sur une nouvelle version de SPIP, logiciel à partir duquel il a été développé. Il possède une nouvelle ergonomie et un système de recherche plus performant.

Les membres du Comité de Pilotage sont invités à participer à enrichir directement le site. Pour ceux qui le souhaitent, des identifiants d'accès leur seront remis. Ils leur permettront également d'accéder à la partie privée du site.

Pour dynamiser le contenu, trois pistes ont été envisagées :

- La téléphonie mobile
- La diffusion d'information sur d'autres médias
- L'utilisation d'un compte Twitter

#### *Téléphonie mobile*

La reconnaissance de ce type de support s'effectue automatiquement et l'utilisateur muni d'un téléphone mobile peut rester sur l'application classique ou être routé, à sa demande, sur l'application mobile. Cette dernière est composée d'un menu dont les rubriques sont caractérisées par de l'information dynamique (veille et agenda) et le compte Twitter PREDIM mobile. Les informations dynamiques sont d'ailleurs incluses dans le bulletin d'information régulièrement envoyé aux abonnés. Le bulletin indiquera l'adresse du site PREDIM et mentionnera qu'il est possible d'obtenir les informations au format d'un support mobile.

#### *Diffusion d'information*

Le site est structuré en rubriques et en articles. En final, l'utilisateur lit le contenu de ces articles. Ces derniers sont essentiellement composés d'un titre, d'un texte, un lien, une adresse simplifiée. Cette configuration peut être complétée d'un bouton de partage d'information (service Lockerz ou addthis). Ce bouton est associé à une application qui recopie une partie de l'article visité (titre + texte + lien + adresse) vers le compte d'un réseau social comme Facebook ou Twitter ou vers un compte de messagerie.

#### *Création d'un compte Twitter*

Ce compte comprend essentiellement des abonnements liés à des organismes ou personnes ayant des activités connexes à celles de la PREDIM, des tweets rédigés à partir du site ou récupérés (retweeter) à partir de sources ayant un intérêt, des abonnés au compte Twitter PREDIM. Une liste de tweets est affichée en fonction des abonnements et des abonnés. L'analyse de ces tweets contribue à rédiger les articles sur le site PREDIM.

Au fil du temps il convient de prospecter de nouveaux abonnements, voire même de supprimer des abonnements ou abonnés si les tweets correspondants s'avèrent inintéressants.

Sur le site de la PREDIM, un bouton « suivre » permet à tout utilisateur possédant un compte Twitter de s'abonner au compte Twitter PREDIM.

De manière à gagner du temps, un développement particulier, basé sur l'API Twitter et un dispositif d'exécution de l'application pour un jour et une heure donnés, a été développé : chaque nuit les articles veille/agenda, rédigés sur le site PREDIM, sont sélectionnés (par étiquetage d'un mot clé twitter), formatés et recopiés sur le compte Tweeter.

Ainsi le travail quotidien consiste essentiellement à lire le flot de tweets produits chaque jour par les abonnements et abonnés, à sélectionner les informations intéressantes et à les mettre sur le site dans le format qui convient.

L'ensemble de ces dispositifs existent déjà sur le site de tests. Il faut maintenant les placer sur le site de production.

Jean-François JANIN préconise d'impliquer Patricia VARNAISON du CERTU dans ce processus de communication.

Pia MURGAT explique qu'aujourd'hui plusieurs sites traitent de l'information multimodale (PREDIM, PASSIM, [www.billetique.fr](http://www.billetique.fr), [www.chouette.mobi](http://www.chouette.mobi) ...). Il serait intéressant de réaliser un portail de tous ces sites et de la documentation de référence.

Jean-Louis GRAINDORGE indique que cette idée est intéressante mais elle passe par le consensus de l'ensemble des acteurs (CERTU, CETE Méditerranée, GART, ....)

## 5. Sensibilisation

---

### ***Journée d'information PREDIM du 5 novembre 2012***

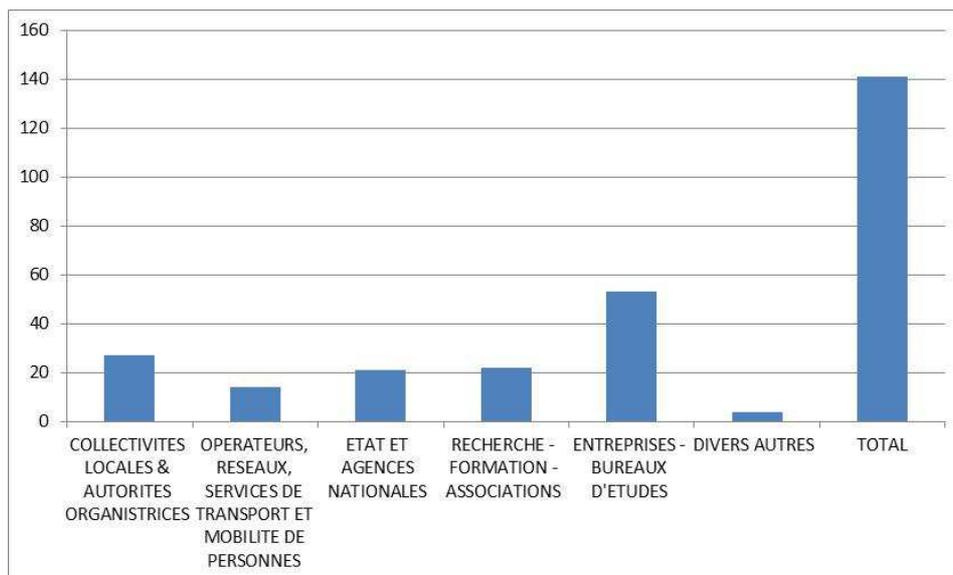
*Jean-Louis GRAINDORGE, consultant URBA 2000*

Une journée d'information PREDIM est programmée. Elle se déroulera le 5 novembre 2012 à l'Arche de la Défense.

Elle comprendra 3 thèmes liés à la mobilité urbaine et s'inscrit dans la continuité de MMI (Mobilité Multimodale Intelligente) : urbanisme, logistique urbaine et tourisme.

141 personnes se sont inscrites.

La répartition des inscriptions montre que les entreprises et bureaux d'études sont largement représentés (plus que les collectivités cette fois).



**Prochain comité de pilotage  
12 décembre 2012 à 9H30**

<sup>i</sup> Cette application a été présentée au comité de pilotage de la PREDIM