

# THNS 2015 - Journée du 27 novembre 2015 à L'IFSTTAR

## Le projet LASDIM

*Michel MUNOZ, consultant WTV et expert ITS*

**Michel MUNOZ** a travaillé d'abord au Ministère des Transports puis pour le Département de Seine-Saint-Denis où il a mis en place le système de gestion de trafic GERFAUT II.

Michel MUNOZ illustre les deux interventions précédentes par la présentation du nouveau projet LASDIM qui a été labellisé par le pôle de compétitivité Advancity et sera financé par la Banque Publique d'Investissement et la Région Ile de France.

### **Organisation du projet**

Ce projet va être déployé sur 3 ans à partir de février 2016. Il s'appuie sur les expériences de structures de recherche publiques et privées comme l'IFSTTAR, l'IGN, Thales Communications & Security (TCS), Thales Research and Technology (TRT), 2 PME : NEAVIA et CDVIA et un consultant WTV expert ITS. Le projet va se dérouler sur le territoire d'expérimentation du Département de Seine-Saint-Denis.

### **Objet du projet**

LASDIM propose la réalisation d'une infrastructure de données avec des services ITS innovants pour répondre aux problématiques d'interopérabilité de systèmes très divers, de nature d'informations diverses. L'interopérabilité est nécessaire pour répondre soit à des déploiements, soit à des traitements de l'information à très grande échelle. Des infrastructures sont vieillissantes avec un manque de données ou des données provenant de boucles magnétiques qui n'existent pas. Dans ce cas, il y a lieu de rénover ces systèmes et d'ajouter des données complémentaires. La dispersion des données des différents opérateurs, le manque des standards d'interopérabilité, l'intégration des nouvelles technologies actuelles comme le GPS, le WIFI, le Bluetooth, les réseaux des différents gestionnaires conduit à la réalisation du projet LASDIM. Ce dernier fonctionnera à partir de 2 plateformes le Valilab de l'IGN, Claire Siti de l'Ifsttar, et sur le système de recueil d'information SEGUR déployé par THALES. Ces plateformes vont ainsi pouvoir alimenter des travaux de recherche mais aussi assurer la mutualisation des différents exploitants à l'échelle de l'Ile de France.

### **Architecture de LASDIM**

Le projet LaSDIM a pour objectif la réalisation d'une infrastructure de données à grande échelle et de services ITS (Intelligent Transport System) innovants dédiés à la mobilité pour répondre à l'actuelle absence de coordination générale et au manque de standards d'interopérabilité, particulièrement pour la géolocalisation d'informations.

L'organisation du projet comprend 2 éléments centraux : la mise en oeuvre de la plateforme multimodale Claire Siti de l'IFSTTAR et la création d'une 2<sup>ème</sup> plateforme le Valilab qui sera développée par l'IGN sur le modèle du Géoportail. Cette plateforme permettra d'utiliser un

référentiel géographique commun et de mettre en place les différentes applications et services ITS. L'idée est de créer avec le pôle Advancity 'villes durables' et le pôle des différentes écoles qui se trouvent à Marne La Vallée (ENPC, IGN, IFSTTAR), un **hub interopérable d'ITS environnemental**. Ce hub s'appuiera sur le territoire d'expérimentation du « living lab » du Conseil départemental de la Seine Saint-Denis, au travers du système GERFAUT II. LASDIM est un concept de mutualisation d'informations collaboratives pour renforcer l'interopérabilité des plateformes existantes, indépendante des limites des territoires et a vocation à être étendue à grande échelle, au niveau national et international.

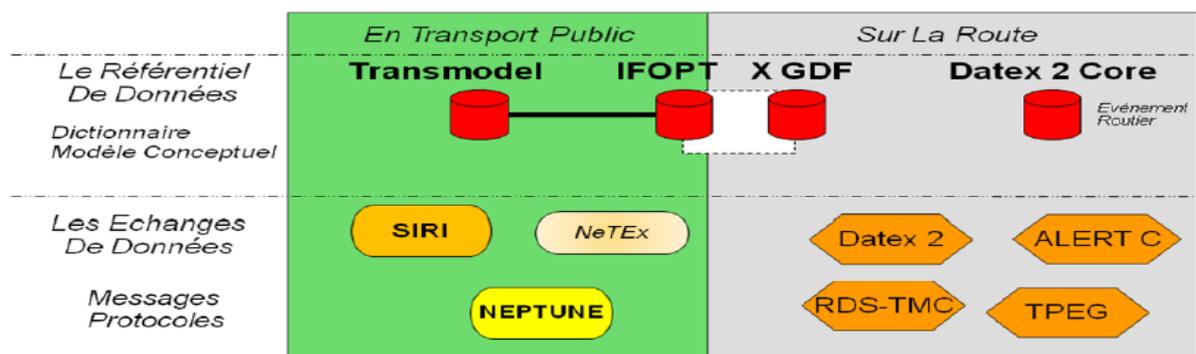
### **Rôle des partenaires du consortium**

Des services ont été identifiés pour chaque partenaire du consortium :

- THALES : optimisation de trafic urbain par intégration de concepts de régulation dynamique. Les concepts des années 1990 à 2000 utilisent des données de trafic pour fluidifier la circulation. Désormais on prend en compte une approche globale en intégrant tous les modes de mobilité (dont les transports collectifs). Les nouveaux algorithmes intègrent également des données qui ne sont pas présentes aujourd'hui comme les données environnementales et les informations extraites des Floating Car Data (FCD) avec l'élaboration d'indicateurs environnementaux et de stratégies de régulation multimodale.
- IFSTTAR : à partir des applicatifs de gestion de la voirie et des infrastructures, la plateforme Claire Siti intègrera les données de transport public pour avoir une supervision globale du dispositif. Actuellement les données sont disponibles en silo : l'exploitant des infrastructures de transport public gère les transports en commun (bus, tramways). A côté se trouvent les gestionnaires de voirie. Il faut parvenir à une gestion globale et optimisée. Les concepts de régulation dynamique multimodale utilisent aussi les concepts de gestion de l'espace et du temps en temps mutualisés avec les gestionnaires des infrastructures de voirie et de transports.
- NEAVIA : temps de parcours multi capteurs et intégration de données mobiles
- CDVIA : modélisation dynamique des déplacements et transports (indicateurs environnementaux, calculateur d'itinéraire)

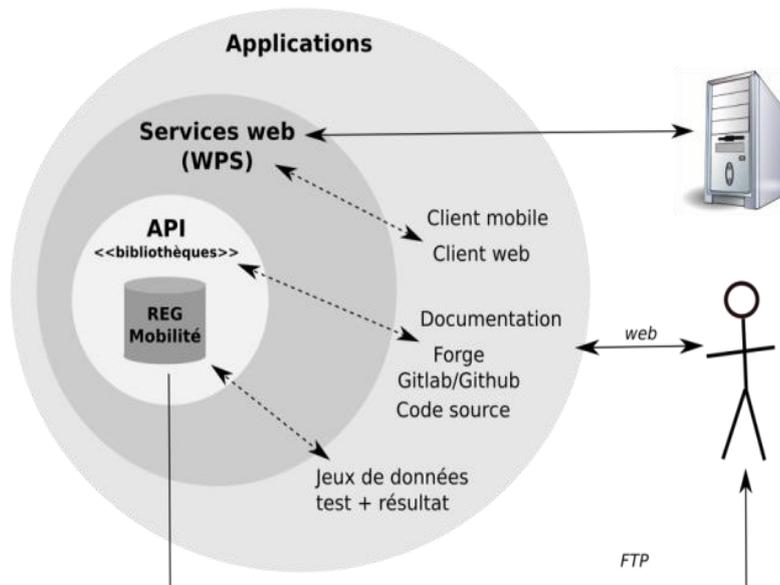
### **Référentiels et normes**

Une des originalités du projet LASDIM est d'utiliser le référentiel géographique de l'IGN : le RGE (Référentiel à Grande Echelle). Les référentiels de données et les échanges de données respectent les normes :



## Plateformes dédiées

Le projet vise à préparer des applicatifs futurs notamment au travers de la plateforme Claire Siti et le ValiLab de l'IGN, à l'expérimenter sur un territoire pourvu de tous les modes de transport, y compris les automobiles sur les grands axes, avec le dispositif GERFAUT II et les partenaires associés du réseau magistral qui gèrent l'ensemble du Département de la Seine Saint-Denis.



Le ValiLab de l'IGN, une architecture de données complexe et innovante

GERFAUT II est pleinement opérationnel et il va être utilisé pour les besoins de la COP21. Le projet vise aussi à l'optimisation en temps réel de toutes ces applications au travers des applicatifs de véhicules, de transport en commun (essai sur une ligne de bus avec transmission des informations géolocalisées) et d'un réseau maillé de tramways. Des outils de simulation et des capteurs permettant de communiquer entre les véhicules et l'infrastructure intègrent également le projet.

## Un projet ouvert

Ce projet est très ouvert puisqu'en dehors du consortium, vont être associées d'autres structures au niveau Ile de France et il y a un souhait fort d'intégrer à partir de 2017, des collaborations internationales. La Chine est donc la bienvenue pour ces collaborations futures.