



Plate-forme de recherche et d'expérimentation  
pour le développement de l'innovation dans la mobilité

## **Projet CAMERA – question complémentaires posées par les membres du Comité de pilotage PREDIM**

Question PREDIM : le projet CAMERA a déjà été subventionné à plusieurs reprises par la PREDIM et les membres du Comité de Pilotage se demandent comment est construit le modèle économique du projet. Est-ce que le projet permettra la réalisation de produits commercialisables, rendant ainsi possible à terme son évolution par des investissements en R&D? Y-a-t-il un marché pour ce projet, à quelle échéance et quels sont les clients potentiels?

Réponse MOBIGIS: Objet du projet CAMERA 2014-2015

L'objet de CAMERA 2014-2015 est clairement la prise en compte des **caractéristiques d'accessibilité du transport collectif** dans les applications d'information voyageurs (p.ex. calculateurs de déplacement pour les Personnes à Mobilité Réduite PMR). Plus précisément, il s'agit de la prise en compte du recueil de caractéristiques des arrêts qui permettront de déterminer l'accessibilité aux arrêts des PMR : les méthodes de recueil, les données à recueillir, les seuils à respecter devront être définis, dans un premier temps pour des arrêts en surface. L'ensemble des travaux s'appuiera sur des normes de données Transmodel/IFOPT/NeTEx et de l'Information Géographique.

Les précédentes années, CAMERA a implémenté des Bases de Données basées sur la norme IFOPT (Pays de la Loire, RATP) et autour de ces bases des applicatifs : logiciel de saisie sur Tablet Android (Anvio) et logiciel de recherche de cheminement des passagers à travers des pôles d'échange complexes en prenant en compte des caractéristiques d'accessibilité (logiciel SIG – Transport MobiAnalyst).

Depuis, différents standards ont vu le jour : le modèle d'arrêt partagé (qui ne développe pas la partie relative à l'accessibilité) ainsi que NeTEx avec son adaptation pour l'échange des données relatives aux arrêts.

Par conséquent, CAMERA 2014-2015 permet la mise en place d'une solution pour la **réalisation des relevés terrain** aux arrêts, d'en qualifier leur accessibilité et de mettre à disposition les résultats via des applications pour l'aide au déplacement des PMR :

- de baser les développements sur le modèle d'arrêt partagé,
- d'y adjoindre la partie relative à l'accessibilité
- de développer des spécifications de recueil de ces données, en particulier pour les arrêts en surface.
- Par ailleurs, en admettant que le profil d'échange soit disponible, d'utiliser ce profil pour alimenter une base de données existante à partir d'une base conforme au modèle d'arrêt partagé. Un développement logiciel, déjà initialisé lors des années précédentes devra être mis à jour.

- de mettre en œuvre un service de calcul d'itinéraire multimodal spécifique pour les PMRs pour l'aide aux déplacements porte à porte via des applications web et Smartphone  
En ce sens, CAMERA 2014-2015 adapte et étend ce qui a pu être proposé dans les projets CAMERA des années précédentes.

Pour MobiGIS, le modèle économique est basé sur la vente de solutions logicielles et de services associés dans le domaine des Systèmes d'Information Géographique (SIG) pour le transport et la mobilité.

KBIC travaille plus spécifiquement dans le conseil et l'expertise autour des normes.

L'objectif commun et ambitieux de MobiGIS et KBIC, à la fin du projet CAMERA 2014-2015, est de commercialiser une solution innovante incluant des logiciels et applications (propriétaires / libres), et des services/expertises autour de CAMERA (du recueil terrain à l'aide au déplacement des PMRs). Cette solution devra être adaptable et évolutive pour répondre aux contraintes du marché. La solution commercialisable s'appuiera sur l'application mobile de saisie (actuellement appelée Anvio) qui doit être adaptée aux nouvelles normes et à l'extension envisagée, l'outil Chouette et la plateforme SIG-Transport MobiAnalyst (en mode logiciel et/ou Cloud).

La Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin en Yvelines (CASQY), partie prenante du projet en tant que site pilote, servira de partenaire actif au développement des applications de saisie et de calcul d'itinéraire dédié aux PMRs et pourra être un client en cas de succès. Le STIF et potentiellement de la RATP feront partis du comité de pilotage du projet CAMERA. Ils sont des clients potentiels.

Plus généralement, nos cibles potentielles sont:

- pour le logiciel Anvio sont tous ceux qui adopteront le modèle d'arrêt partagé pour par exemple géolocaliser les arrêts et caractériser leur accessibilité.
- pour la plateforme SIG-Transport MobiAnalyst pour l'analyse géospatiale de l'accessibilité et l'aide au déplacement des PMRs (AOT, exploitants, bureau d'études, SSII/intégrateurs/fournisseurs de services)
- pour l'activité de conseil sont tous ceux qui procéderont au recueil des caractéristiques d'accessibilité, à son analyse et sa diffusion (AOT, exploitants, bureau d'études)

Question PREDIM : Est-ce que la PREDIM peut prétendre obtenir en retour des spécifications ouvertes sur les interfaces, les profils, les modèles et bases de données ? Les résultats produits pourront-ils être réutilisés librement ?

Réponse MOBIGIS : Dans le passé, que cela soit pour les projets POTIMART et CAMERA, les partenaires de ces projets ont rendu public les rapports, démonstrateurs, des codes sources sur Github, fichiers d'échange et communiqués autour de ces projets (Atec ITS, Journée PREDIM, ITS World par exemple).

Le projet CAMERA 2014-2015 s'inscrit dans cette dynamique. Il permettra notamment la mise à disposition à la PREDIM :

- D'un rapport d'étude comprenant :

- des cas d'utilisation développés lors de projet et retour d'expérience de l'expérimentation sur le site pilote
  - le modèle de base de données et spécifications, correspondant principalement au Modèle d'Arrêts Partagé de l'AFIMB.
  - la ou des grilles de saisie d'informations sur l'accessibilité PMR aux arrêts du TC permettant d'effectuer les relevés terrain
- Suivant les résultats et avancées du projet, **l'application mobile** (de recueil terrain) pourra être rendue libre pour le domaine scientifique, R&D, etc. pour alimenter une base de données arrêts normalisées pour caractériser l'accessibilité (lien avec Chouette à définir). MobiGIS pourra aussi partager sa plateforme Web services dont les modalités seront à définir selon les utilisations. Les templates et le modèle physique de la base de données SIG Accessibilité pourra être rendu libre selon les avancées techniques.

CAMERA 2014-2015 prévoit donc **de rendre publiques et libres pour la réutilisation les spécifications de l'extension du modèle d'arrêt partagé, du profil tel qu'il a été utilisé, des méthodes utilisées pour le recueil.**

Egalement, les partenaires du projet CAMERA 2014-2015 continueront de valoriser leur projet et mettront en valeur le soutien de la PREDIM surtout lors **d'événements tels que l'ITS World 2015 à Bordeaux.**

Question PREDIM : Y-a-t-il un site où les documents/spécifications des précédents développements sont capitalisés?

Réponse MOBIGIS : Le site [www.camera-tp.org](http://www.camera-tp.org) est en cours de refonte et sera bientôt de nouveau disponible. Ce site décrit l'ensemble des travaux effectués depuis les débuts du projet CAMERA et contient tous les livrables (documents, fichiers d'échange, etc.) réalisés durant le projet.

Nous transmettrons le lien vers ce nouveau site dès qu'il sera opérationnel.

Il peut être également envisageable et pertinent de placer les éléments CAMERA relatifs aux normes et à l'accessibilité sur le site <http://www.normes-donnees-tc.org/>

Les démonstrations des expérimentations réalisées dans les précédentes versions de CAMERA sont toujours accessibles via les liens :

- Lien sur le portail web <http://demo.mobigis.fr/anvio/do/index>
- Repérage en gare Pays de la Loire : <http://demos.mobigis.fr/pdll/>
- Ratp (par mot de passe sur demande à la RATP) : <http://demos.mobigis.fr/ratp/>

Question PREDIM : Est ce que la PREDIM pourra bénéficier dans le modèle d'arrêts partagés, des compléments relatifs à l'accessibilité ?

Réponse MOBIGIS : C'est ce que nous prévoyons.

Question PREDIM : Est ce que la PREDIM, en plus du rapport d'étude, pourra être destinatrice des développements produits dans le cadre du projet (codes sources du démonstrateur sur Github + documentation). Nous convenons bien sur que MOBIGIS poursuivra son action de conseil auprès de ses clients pour développer des modules complémentaires en fonction de leurs besoins et pour les accompagner dans la mise en oeuvre du projet.

Réponse MOBIGIS : Le démonstrateur (service de guidage pour PMR disponible via internet/mobile) pourra être valorisé/utilisé par la PREDIM avec l'accord de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin en Yvelines.

Pour les développements du démonstrateur qui rentrent dans le cadre du projet de la demande de la subvention PREDIM, nous pourrons **mettre à disposition les modèles et codes sources de l'application mobile pour le relevé d'information sur l'accessibilité aux arrêts du transport en commun**. Les codes sources des applications tierces ne rentrant pas dans le cadre de la subvention PREDIM, environnement technique de la Casqy (base de données/serveur) et composant MobiGIS (MobiAnalyst) utilisés pour mettre en place le démonstrateur, ne pourront pas être rendus publics.