

## Plateforme Urbaine de Mobilité Avancée et Soutenable

### Résumé du projet

**PUMAS est un projet de recherche pré-industrielle visant à développer une plate-forme logicielle de mobilité durable, et à l'évaluer sur le territoire de la Communauté de l'Agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe (CREA).**

La solution logicielle s'adresse au marché des collectivités urbaines afin de leur fournir, à partir de la vitesse et des temps de parcours de véhicules équipés agissant comme des « sondes de trafic » :

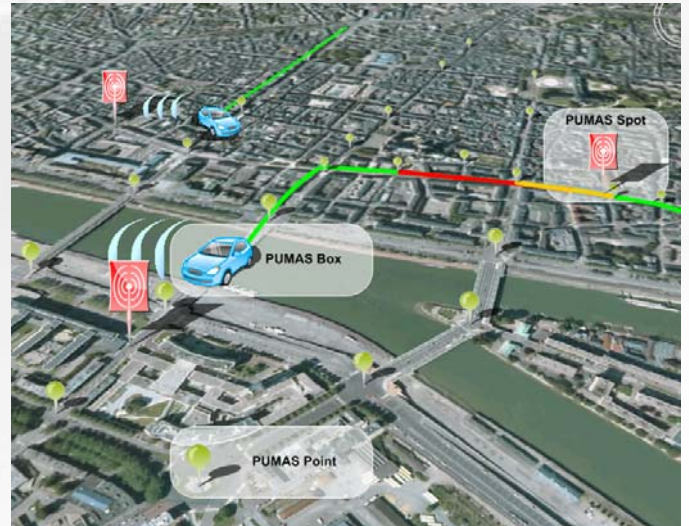
- Une **connaissance des conditions réelles de circulation** dans un réseau urbain et périurbain ;
- Une **évaluation de l'émission de gaz** (à effet de serre et polluants), heure par heure sur l'ensemble du territoire afin de mesurer les progrès réalisés dans le cadre du Grenelle de l'environnement.

### Objectifs du projet

Sur le principe de « on ne progresse que sur ce que l'on mesure », **PUMAS** offre aux collectivités urbaines une solution intégrée, flexible et économique pour :

- la **connaissance des conditions de circulation en temps réel** et l'aide à la décision ;
- le **développement de la mobilité durable** ;
- la **mesure de l'émission des Gaz à Effet de Serre (GES)** et des gaz nocifs pour la santé, issus du trafic routier, et la mesure de son évolution.

Avec cette solution innovante, les partenaires visent le leadership français dans le domaine de la mobilité durable (scientifique, industriel et commercial). Le modèle économique repose sur la création de richesse et d'emplois par la vente de la solution **PUMAS**, son déploiement et son exploitation.



### Verrous technologiques et Innovation

Aujourd'hui, une communauté d'agglomération sait mesurer par des capteurs au sol (boucles magnétiques, capteurs de qualité d'air) un état à un endroit donné. Cependant, il n'existe pas d'outil pour extrapoler l'état de la circulation et la qualité de l'air de façon dynamique et en temps réel sur l'ensemble de son territoire.

**PUMAS** répond à ce besoin en innovant dans :

- une méthode de recueil de données basée sur le suivi de **véhicules traceurs**, moins coûteuse et plus souple que le recueil de données traditionnel par capteurs au sol ;
- une architecture de **transmission dynamique** permettant d'utiliser au mieux les données disponibles en provenance des véhicules traceurs selon les lieux et les moments ;
- des calculs performants de **prévision en temps réel** des temps de parcours ;
- une **modélisation fine des émissions** de GES et de polluants atmosphériques par les véhicules selon les conditions de circulation.

### Les principales retombées

Les principales retombées de **PUMAS** et de sa commercialisation sont :

- une **gestion des déplacements plus efficace** dans l'agglomération (moins de temps perdu, de consommation d'énergie, de pollution...);
- une **maîtrise de l'impact environnemental** lié aux déplacements dans une agglomération ;
- une **incitation à l'usage des transports en commun** par la mise à disposition de l'utilisateur, pendant les pointes de trafic, d'informations lui permettant de choisir son mode de transport le plus rapide et le moins polluant ;
- des **coûts diminués d'investissement et de maintenance des systèmes pour la collectivité, et donc pour l'utilisateur contribuable.**

### Un projet de recherche national

**PUMAS** est un projet labellisé par les pôles de compétitivité **Mov'eo** (DAS Solutions de mobilité) et **Advancity** (COS Nouveaux usages et mobilité). Il a été retenu lors de l'appel à projets n° 8 du Fonds Unifié Interministériel (FUI). **PUMAS** est financé par l'Etat (DGCIS – Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services), la Région Ile de France et le FEDER Région Haute-Normandie. Les partenaires investiront **4,3 M€** et bénéficieront d'une subvention de 2,1 M€ de financement public.

### Planning

Le projet a démarré en novembre 2009, pour une durée de **2 ans ½**.

### Partenaires

Egis Mobilité (coordinateur), Armines, Sodit, Induct, Intempora, INRIA, INSA Rouen, ESIGELEC.

**Contact Bernard MATYJASIK Egis Mobilité** [bernard.matyjasik@egis.fr](mailto:bernard.matyjasik@egis.fr) +33(0)1 30 48 47 01