

CIPEBUS

Carrefour Intelligent – Pôle d’Echange – BUS

Résumé du projet :

Le projet se propose de promouvoir la qualité de service des Transports en Commun de Surface (TCS) par l'amélioration de leur desserte aux abords des grands pôles d'échange. L'objet du projet consiste à implémenter un système innovant de gestion du trafic à même de traiter la dimension et la diversité des flux de trafic générés par les pôles d'échange. Ce système comporte trois composantes.

- une priorité des TCS aux feux au sein d'une action globale sur le trafic et intégrée à la stratégie de commande des feux CRONOS ;
- un superviseur de gestion CLAIRE interfacé à CRONOS pour agir plus efficacement contre la congestion ;
- un outil d'observation et de diagnostic des gênes entre les différents flux (voitures particulières, TCS, piétons) aux abords du pôle.

Le système global CIPEBUS repose sur la richesse d'information fournie par des capteurs vidéo via un traitement automatique des images : ceux-ci permettent de mesurer les différents flux en présence en temps réel et permettent de répondre au niveau de finesse et de réactivité pour une meilleure gestion du trafic en milieu urbain. D'autres capteurs pour la localisation des TCS (GPS, boucle magnétique raccordée à la station Eye Way de Thalès pour la classification de véhicules) seront également utilisés.

Le système prototype sera déployé et évalué dans un environnement d'exploitation complexe et contraint : le pôle d'échange autour de la gare Versailles-Chantiers (78).

Objectifs visés par le projet :

Les objectifs sont triples :

- Donner la priorité aux bus lors de leur franchissement des feux, au sein d'une action globale sur le trafic
- Diminuer la congestion
- Caractériser les situations de gênes entre les différents flux et plus généralement fournir un outil d'évaluation comparative des différentes stratégies de commande des feux

Principales retombées attendues :

L'un des défis majeurs du développement des zones urbaines dans les années à venir porte sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre qui impose un changement profond dans l'organisation des déplacements quotidiens qui s'y déroulent.

L'amélioration de la qualité de service des TCS est un élément clef pour parvenir à un meilleur transfert modal en faveur des modes de déplacements compatibles avec un développement durable.

Au-delà des conséquences environnementales et économiques liées à la réduction de la congestion et l'amélioration de la qualité de service des TCS, ce projet offre une perspective de marché dans le domaine de la détection vidéo en milieu urbain et de nouvelles générations de systèmes de gestion du trafic prenant en compte de manière intégrée et dynamique la complexité de l'environnement des carrefours urbains.



État d'avancement (Octobre 2011) :

Après l'analyse des besoins auprès des exploitants (la Ville de Versailles et le gestionnaire des bus versaillais SVTU), une première étape a permis de spécifier le système Cipebus et les installations sur site nécessaires aux expérimentations : architecture générale du système Cipebus, spécification des différents capteurs et traitements associés, prototypes et installation sur site.

L'étape actuelle est une phase de développement des prototypes et des interfaces de communication ainsi que l'installation sur le site des capteurs, matériels et système de communication associés.

Partenaires :

- IFSTTAR
- INRIA
- Ville de Versailles
- SVTU
- THALES
- CITILOG
- FARECO

Durée [36 mois

Budget global [2 968 096 €

(HT + part TVA non récupérable) (dont 1 258 305 €
(non compris les hommes-mois des instituts publics)

Contact [Florence BOILLOT [IFSTTAR [florence.boillot@ifsttar.fr [+33(0)1 30 84 40 55