

Toulouse

Aménagement de l'espace public

La domotique urbaine

Le contexte de l'innovation :

Les élus et les services sont régulièrement confrontés à des problèmes de terrain. Il n'existe pas toujours des solutions clés en main, proposées par les industriels. Le devoir des élus et des services est alors de rechercher des solutions qui convergent vers une seule et même idée : s'adapter au plus près de la qualité d'usage de l'espace public par les citoyens, soit en fabriquant les réponses en interne, soit en faisant appel aux compétences locales externes.

L'idée innovante :

Pour résoudre de problématiques de terrain concernant la propreté, l'éclairage ou la voirie, tester des solutions de « domotique urbaine » grâce à l'implication de laboratoires et de PME toulousaines.

L'objectif recherché

L'objectif recherché est d'améliorer le cadre de vie quotidien des Toulousains, le confort des usagers de l'espace public, de mieux partager l'information et de respecter l'environnement.

- Au plan local, une ville qui interagit avec les Toulousains en leur offrant de nouveaux services
- Au plan global, une ville qui utilise des solutions plus écologiques, dans un souci de santé publique.

La démarche mise en œuvre (programmation, partenariat) :

Partir d'un problème donné, rechercher des solutions (dialogue entre élu et services), élaborer le cahier des charges, convaincre et faire rencontrer milieu universitaire et entrepreneurial, proposer des espaces publics d'expérimentation, faire suivre les démonstrateurs par les services.

2008-2010 : mise au point des prototypes

2010-2011 : test pilotes dans l'espace public

2011-2012 : test pilotes dans d'autres villes

Partenariat systématique entre des laboratoires académiques (en particulier l'Institut National Polytechnique, l'Université Paul Sabatier et le Centre National d'Etudes Spatiales) et des PME locales de type start up.

Le contenu de la réalisation

Une douzaine de problématiques urbaines sont en cours d'amélioration.

- Dans le domaine de la propreté :
 - Anti-tâche, lasures avec propriétés anti-tâches pour limiter l'incrustation des tâches,
 - Dégom', produit vert pour dégommer les chewing-gums incrustés dans les trottoirs,
 - Propec, produit vert pour favoriser le réflexe canin de déjection dans les espaces dédiés,
 - la zapette, assistant numérique pour 360 agents qui peuvent signaler en temps réel et géolocaliser des dégradations et salissures dans l'espace public,
 - Info City, au format plaque de rue, pour informer en temps réel sur les services de la propreté

- Dans le domaine de l'éclairage :
 - Sensitiv Lamp, lampadaires de rue à led avec détection de présence et veille continue, 70 % d'économie),
 - Solar Curbs, bordures de rue solaires pour baliser lumineusement les zones à risque,
 - Trotelec, dalles podo-électriques pour transformer l'énergie mécanique des passants en énergie électrique
- Dans le domaine de la voirie :
 - Liant vert, liant végétal à base de papier recyclé transformé en équivalent hydrocarbure bitumineux,
 - Statio Lib, guirlande de capteurs au sol pour guider en temps réel les automobilistes vers les places de stationnement libres,
 - Hibernatus, capteurs de verglas intégrés dans les couches de roulement alimentés électriquement par simple interrogation à distance,
 - Captogel, à base d'huile de tournesol, concentrateur naturel des polluants issus des eaux de ruissellement

Les moyens humains et financiers mis en œuvre :

Sur les 12 projets :

- Moyens humains : expertise des directions de services pour la rédaction du cahier des charges, et des agents de terrain avant, pendant et après la mise en œuvre dans l'espace public
- Moyens financiers : pour la plupart des projets aucun.

La Ville offre simplement de l'espace public pour expérimenter ces innovations.

Ou le prix du produit : acquisition des zapettes pour 18 000 €,

Ou le prix du matériel : Sensitiv lamp, les radars pour 100 € pièce

Ou l'achat du prototype : Trotelec pour 25 000 €

Ou l'intervention des services de la voirie : Lyberta pour l'équivalent de 15 000 €

Le bilan de la réalisation et les projets d'évolution :

La convergence de douze innovations toulousaines pouvant contribuer aux routes du futur.

2011 : lancement par le Grand Toulouse d'un concours d'idées autour de l'innovation dans l'espace public (17 réponses, 2 lauréats retenus)

2011 : passer de 12 expérimentations disséminées dans toute la ville à la réalisation d'une rue pilote de type « rue du futur ou rue laboratoire »

2011-2014 : suivi des projets et diffusion en fonction de leur niveau de maturité (ex : le projet Sensitiv Lamp est aujourd'hui industrialisé par Eclatec, Weef ...)

2012 : projet de faire cheminer laboratoires et entreprises toulousaines (petites et grandes) et bien évidemment les collectivités locales vers un cluster autour de la « domotique urbaine »

Contact :

Alexandre MARCIEL, Adjoint au maire Eclairage Public et Logistique Municipale à la Ville de Toulouse et Vice-président Voirie / Propreté à la Communauté Urbaine du Grand Toulouse

- Tél. : 05 61 22 20 22 ou 06 22 75 35 20

alexandre.marciel@mairie-toulouse.fr et marcielcercle@yahoo.fr