

Domaine d'activité du 6^e PCRD

INTÉGRER ET RENFORCER L'ESPACE EUROPÉEN
DE LA RECHERCHE

- > Développement durable, changement planétaire et écosystèmes
- > Transport de surface plus silencieux

FP6 Activity area

INTEGRATING AND STRENGTHENING THE EUROPEAN
RESEARCH AREA

- > Sustainable development, global change and ecosystems
- > Quieter surface transport

Type de projet :

projet intégré (*integrated project, IP*)

Début : 1^{er} février 2005

Durée : 3 ans

Financement de l'UE :

8,9 M€ soit 56 % du coût total du projet

Coordonnateur :

AVL LIST GMBH, Graz, Autriche

45 partenaires :

Collectivités, entreprises de transport public, institutions de recherche, associations européennes, industriels, PME...

Contact SILENCE au GRECAU :

Catherine Semidor
catherine.semidor@bordeaux.archi.fr

Site Internet :

<http://www.silence-ip.org/>

SILENCE

Transport de surface plus silencieux en zone urbaine

Quieter surface transport in Urban Areas

Le laboratoire GRECAU, Groupe de recherche environnement, conception architecturale et urbaine (école nationale supérieure d'architecture de Toulouse et école nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux) participe au projet SILENCE dont l'objectif est de développer une méthodologie intégrée qui permette d'améliorer la maîtrise du bruit des transports terrestres en zone urbaine.

Problématique : le paysage sonore urbain

Les villes sont de plus en plus confrontées aux conséquences dues à l'accroissement en quantité des transports et à leur impact sur le bien-être des citoyens. Le bruit et la qualité de l'air sont des problèmes auxquels les villes doivent faire face, à la fois en réponse à la demande citoyenne et pour respecter la législation européenne. Cependant, les villes doivent disposer d'outils et de méthodes d'évaluation appropriées pour prendre des décisions et mettre en œuvre des technologies adaptées. Il est évident que, dans le domaine du bruit, elles n'ont pas la maîtrise de tous les paramètres qui peuvent influencer leurs décisions. D'autres partenaires (industriels, entrepreneurs des travaux publics, opérateurs...), ou des facteurs tels que le parc de véhicules de transports terrestres et aériens, ou encore le comportement des conducteurs ont une influence non négligeable. Aussi est-il important que tous les intervenants jouant un rôle dans le paysage sonore urbain travaillent ensemble et partagent les mêmes points de vue pour atteindre des objectifs communs.

Dans ce but les dix sous-projets (SP de A à J) que comporte le projet SILENCE couvrent des thématiques telles que « la gêne due au bruit et sa perception par la population » (A), « la modélisation des effets conjugués du rail et de la route » (B), « l'interaction pneu-chaussée » (C), « le bruit des véhicules routiers » (D), « le bruit ferroviaire » (E), « l'impact des revêtements de chaussée » (F), « l'incidence des infrastructures du réseau ferré » (G), « le trafic routier » (H), « la planification urbaine et les aspects coût-bénéfice » (I), « la communication des résultats auprès des différents

acteurs et leur formation aux outils développés » (J). Dans ces différents sous-projets, les principaux partenaires français sont la SNCF, le LMA (CNRS), l'INSA de Lyon, la RATP, Alstom et Renault.

La participation du GRECAU à l'un des sous-projets

Le réseau de villes et de régions européennes POLIS¹, qui œuvre à la mise en place de technologies innovantes et de politiques locales de transport suivant une approche de mobilité durable, est partenaire de SILENCE. Il a sollicité le GRECAU (anciennement GRECO) dans le cadre du sous-projet I, pour ses compétences dans le domaine du paysage sonore urbain. La demande de POLIS porte plus particulièrement sur la proposition d'un outil d'aide à la décision qui permette d'évaluer la qualité de l'environnement sonore dans le cadre d'un projet d'aménagement urbain et non uniquement la gêne due au bruit.

En effet, si de nombreuses villes ont déjà mis en place des programmes de réduction de bruit, le besoin se manifeste de davantage d'outils et de solutions en adéquation avec la demande sociale, principalement pour produire des infrastructures et des moyens de transport plus silencieux. Mais par-dessus tout, le sous-projet I rend possible l'intégration de l'ensemble de ces champs de recherche dans une stratégie unique afin de produire un outil d'aide à la décision destiné aux aménageurs urbains, ce qui est le seul moyen de réduire de façon effective le bruit dans l'environnement urbain.

En conséquence, le sous-projet I est d'une importance centrale pour les villes, d'une part, pour catalyser leurs efforts en vue d'améliorer la vie de tous les jours des

citoyens et, d'autre part, pour mettre en œuvre les politiques européennes en matière de qualité environnementale. Dans ce sous-projet, les phases (*work package*) WP I.1 et I.2 sont le lieu de confrontation des priorités à traiter pour les villes et des priorités qui relèvent des démarches de recherche.

Objectifs

L'objectif de la phase WP I.1 est d'identifier les besoins des villes après avoir analysé les actions déjà réalisées ou en cours (cartographie de bruit par exemple). Un examen de la législation européenne et de ses spécifications doit être fourni afin de guider le

travail des chercheurs. À la fin de cette phase, les priorités de la recherche doivent avoir été définies en terme de capacité et de faisabilité.

L'objectif de la phase WP I.2 est d'avoir une connaissance approfondie de la perception et de la représentation de l'environnement sonore que se font les citoyens ainsi que de leurs attentes en matière de politique de réduction du bruit. Cette évaluation environnementale doit prendre en compte l'ensemble des sources sonores, de la plus polluante à la plus agréable, pour aboutir à des propositions visant la conception de paysage sonore urbain de qualité.

Résultats attendus

Pour la phase WP I.1 : un état de l'art sur les politiques et les outils destinés à réduire le bruit en ville, une analyse des priorités établies par les villes et l'identification des méthodologies nécessaires à mettre en œuvre pour les atteindre.

Pour la phase WP I.2 : un outil d'aide à la décision destiné aux planificateurs et aux concepteurs urbains basé sur le concept de paysage sonore.

1. <http://www.polis-online.org>

*Place Paul Doumer à Bordeaux
(avant la mise en place du tram).*

