



Le projet de recherche ASTUCE : vers l'élaboration d'un guide méthodologique de modélisation et d'aide à la conception de l'environnement sonore urbain

Henry TORGUE,
directeur de l'UMR Ambiances Architecturales et urbaines,
CRESSON

Le projet de recherche ASTUCE, « Ambiances Sonores, Transports Urbains, Cœur de ville et Environnement » a pour ambition de proposer une méthodologie qui permette d'améliorer la qualité acoustique des centres villes en s'appuyant sur le concept de paysage sonore.

Cette recherche a rassemblé des chercheurs appartenant à deux Écoles Nationales Supérieures d'Architecture (le GRECAU à Bordeaux et le CRESSON à Grenoble) et l'Institut National de Recherche sur les Transports (devenu IFSTTAR, Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux). Ensemble, ils ont souhaité aborder ce sujet en intégrant une approche sensible des ambiances sonores urbaines ainsi que l'expérience sonore qu'ont les citoyens de leur environnement.

L'objectif de ce projet est de développer une approche globale qui puisse aider les collectivités locales comme les décideurs, les planificateurs urbains ou les concepteurs de la ville dans le processus de prise de décision en matière d'aménagement ou de réaménagement urbain. En recueillant des données sur l'environnement sonore, en identifiant les éléments qui vont satisfaire l'attente des citoyens et ceux qui doivent disparaître ou être modifiés, des stratégies à court et long terme peuvent

être validées en complément des actions répondant aux Directives Environnementales Européennes sur le Bruit.

L'hypothèse principale sur laquelle se base le projet ASTUCE est que le degré de complexité de l'environnement sonore urbain implique une approche interdisciplinaire qui sache prendre en compte la multiplicité des sources sonores, la diversité des morphologies et des usages des espaces urbains ainsi que les demandes des citoyens en matière de confort acoustique.

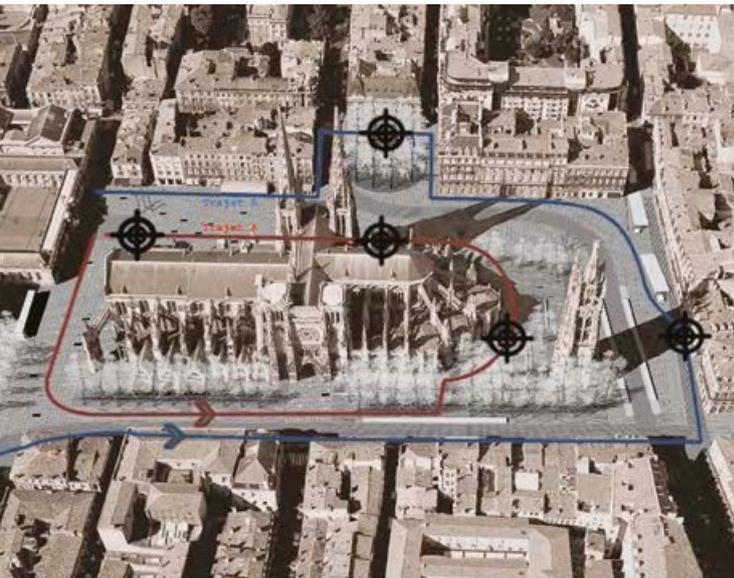
L'hypothèse corollaire est que même si les équipes de recherche, qui se sont regroupées pour proposer ASTUCE, incluent en interne des compétences pluridisciplinaires, elles ont tout à gagner à confronter leur méthodologie pour fournir aux décideurs un outil original qui puisse non seulement décrire les ambiances sonores urbaines mais surtout les aider à comprendre ce qui les différencie pour pouvoir agir sur les paramètres les plus déterminants.

Pour tester et vérifier ces hypothèses, les partenaires de ce projet ont travaillé sur deux terrains d'expérimentation qui présentent des similitudes en matière de fonctions, d'activités urbaines et de modes de transports mais sont de morphologies très dissemblables : la place Pey-Berland



Dossier: Eco-quartiers et environnement sonore

à Bordeaux et la rue Félix Poulat à Grenoble. Ces deux sites urbains de cœur de ville gèrent selon des modalités spatiales opposées des fonctionnalités et des systèmes de transports comparables. Dans le domaine de l'acoustique urbaine, la comparaison en termes de morphologie architecturale nous semble un apport essentiel pour élargir le champ de référence étayant nos résultats.



Trajets et points fixes lors des promenades sonores place Pey-Berland (BORDEAUX)



Entretien sur écoute amplifiée

À partir des résultats de ces deux enquêtes croisées, mettant en évidence les caractéristiques du paysage sonore mesuré, vécu et imaginé, a été élaboré un guide méthodologique de description, de modélisation et d'aide à la conception sonores



de la ville : « Le guide de l'environnement sonore et urbain », présenté sous la forme d'une boîte à outils adaptable à chaque contexte.

Le principe est de modéliser une situation par la description simultanée de douze balances entre des polarités, aussi bien purement quantitatives que purement qualitatives ou encore mixtes. Chaque lieu, ou toute situation urbaine, module selon ses moments les différents équilibres contribuant à chacune des douze balances, dont l'ensemble révèle l'état présent et permet aussi de projeter les aménagements potentiels en déterminant des interventions sélectives sur l'une ou l'autre des balances. Il s'agit donc d'un organisateur des éléments descriptifs répartis selon une suite de bi (ou multi)-polarités.

Ce guide, dont l'objectif n'est pas seulement d'éviter ou de diminuer les nuisances sonores mais surtout de contribuer à l'amélioration de la qualité environnementale des centres villes, propose une aide aux acteurs du projet urbain dans leur tâche complexe, en développant un outil de description de l'existant autant qu'un cahier des charges des dimensions sonores des futurs aménagements urbains.

Pour en savoir plus :

C. SEMIDOR, H. TORGUE, J. BEAUMONT- ASTUCE (Ambiances sonores, Transports Urbains, Cœur de ville et Environnement). Vers l'élaboration d'un guide méthodologique à partir d'études de cas. GRECAU ENSAPBx, INRETS, UMR CNRS 1563 CRESSON. Programme PREDIT, Convention ADEME n° 0766Co138, Département Transports & Mobilité, Direction Air, Bruit et Efficacité énergétique. 2010, 106 p. + DVD