

## PROJET RÉFÉRENT

# MEDISOV : Mesures Diagnostiques de la qualité sonore en ville



### CONTACT



relation-clients-hautsdefrance@cerema.fr

## OBJET DE L'OPÉRATION

L'opération consiste à développer un outil fiable et efficace de caractérisation des ambiances sonores en milieu urbain. Le but est de rendre compte de la gêne sonore ressenties par les riverains et d'une manière générale de l'ensemble des ambiances sonores rencontrées dans un milieu urbain.

Le but du projet est de sélectionner des indicateurs acoustiques, voire non-acoustiques, afin de développer un système de surveillance des ambiances sonores en milieu urbain et ainsi améliorer la qualité de vie des citoyens. Ce système de surveillance diagnostique permettra de qualifier le type de nuisances sonores suivant les dimensions perceptives de la qualité sonore.

## LES BESOINS DU CLIENT / PARTENAIRE

Le projet répond aux questionnements actuels concernant l'importance d'une meilleure évaluation de l'exposition humaine au bruit, au moyen d'indicateurs pertinents, représentatifs des situations ambiantes urbaines. Les niveaux réglementaires s'avèrent effectivement insuffisants pour représenter la perception de l'exposition à certains épisodes sonores, en particulier de courte durée.

## LA RÉPONSE DU CEREMA

Organisé en 2 phases, le projet compare dans un premier temps une approche psychoacoustique, voire cognitive, basée sur une stratégie d'enquête auprès des riverains de zones ciblées à une approche acoustique sur la détermination, sur ces mêmes zones, d'un certain nombre de caractéristiques de l'ambiance sonore et, en particulier d'un panel d'indicateurs acoustiques « non conventionnels » . Dans un second temps, le projet sélectionne les indicateurs les plus pertinents pour développer un modèle couvrant l'ensemble des ambiances

### THÉMATIQUES ASSOCIÉES

- Qualité de l'air et nuisances sonores

sonores observées en milieu urbain et capable de détecter les « facteurs de gêne sonore » via un ensemble de trois ou quatre estimateurs des dimensions perceptives des ambiances sonores. Ces estimateurs seront ensuite implémentés dans un outil de surveillance de la qualité sonore composé d'un ensemble de capteurs à faible coût.

Ce réseau de capteurs pourra être implanté dans un quartier avec une haute résolution spatiale et temporelle afin de réaliser une cartographie dynamique des « facteurs de gêne sonore ». L'analyse des données collectées permettra de communiquer auprès des riverains sur la qualité sonore des lieux de vie, mais également d'aider les pouvoirs publics à sauvegarder voire à améliorer la qualité sonore en ville.

## **LE CLIENT / PARTENAIRE    PILOTE DU PROJET**

ADEME

Cerema Nord-Picardie  
Département Bâtiment Énergie Environnement

## **LE CALENDRIER**

2013 à 2017