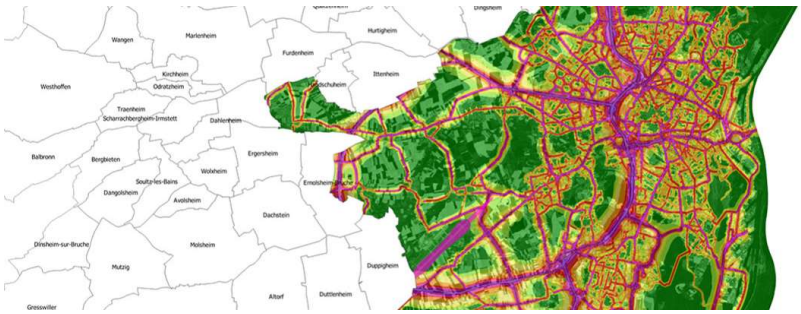
PROJET RÉFÉRENT

Production des cartes d’exposition au bruit des habitants de l’Eurométropole de Strasbourg (EMS)



OBJET DE L'OPÉRATION

Le Cerema accompagne l’Eurométropole de Strasbourg pour élaborer les cartes de bruits stratégiques (CBS) et le plan de prévention du bruit dans l’environnement (PPBE).
L’Eurométropole de Strasbourg comprend 33 communes et compte 525 917 habitants (dernières données disponibles de l’INSEE en 2019). Elle est donc concernée par la directive bruit 2002/49/CE pour la réalisation des CBS et du PPBE de l’agglomération.
Ces cartes de bruits stratégiques sont constituées de

- fichiers cartographiques SIG (système d’information géographique) représentant les surfaces impactées par classes de bruit
- tableaux définissant la part des populations exposées au bruit (nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation, nombre d'établissements sensibles impactés)
- tableaux définissant la part des populations affectées par les effets nuisibles du bruit sur la santé (forte gêne, fortes perturbations du sommeil et cardiopathie ischémique).

Sur cette base, l’EMS définira son PPBE qui constitue notamment le recueil des mesures prévues pour traiter les situations identifiées par les cartes de dépassement des valeurs limites.

LES BESOINS DU CLIENT / PARTENAIRE

La Directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 (Directive “Bruit”) pose les bases de l’approche européenne commune visant à éviter, prévenir ou réduire l’exposition au bruit dans l’environnement.
Cette directive demande notamment aux agglomérations de plus de 100 000 habitants de réaliser un diagnostic des nuisances sonores basé sur des CBS, et de mettre en forme un PPBE tous les 5 ans à échéance fixe.
L’EMS est concernée par cette mesure. Elle a fait appel au Cerema pour produire ces analyses. Les sources de bruit concernées sont les

CONTACT

✉ relation-clients-grandest@cerema.fr

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

- Qualité de l'air et nuisances sonores

NOS OFFRES DE SERVICES EN LIAISON

- Evaluer et maîtriser les nuisances sonores

infrastructures de transports routières et ferroviaires, les aéroports et les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

LA RÉPONSE DU CEREMA

Les cartes de bruit permettent de donner une représentation visuelle et quantifiée de l'exposition au bruit des populations, vis-à-vis des sources sonores que sont les infrastructures de transport routier, ferroviaire, aérien et les principaux sites industriels. Ces cartes servent à établir un diagnostic global ou analyser un scénario en vue de mettre en œuvre PPBE et réduire les impacts. Elles permettent également une évaluation de l'impact sanitaire du bruit grâce à l'estimation de l'influence du bruit sur l'espérance de vie en bonne santé de la population exposée.
Leur préparation fait suite à de nombreuses analyses. Il s'agit au départ de collecter des données d'entrée incluant les définitions des sources (trafics et vitesses sur les infras ou puissance acoustique de l'installation pour les ICPE), la répartition des populations ainsi que les informations géographiques. Ces données sont ensuite consolidées, vérifiées et complétées (en cas de données manquantes). La modélisation est ensuite réalisée sur une zone test afin de valider la modélisation, la méthode de calage reposant sur des mesures de référence sur le terrain, l'estimation des populations et le rendu des cartes. Ce travail est alors étendu à toute l'aire d'étude. Pour ce faire, le groupe utilise un logiciel commercialisé et des alternatives libres développées au sein de l'UMRAE (L'outil NoiseModelling a en particulier été utilisé dans le cadre du projet PLAMADE pour générer l'ensemble des CSB des réseaux non concédés des réseaux routier et ferroviaire en France, cf liens Web ci dessous).

LE CLIENT / PARTENAIRE

Eurométropole de Strasbourg (67)
525 917 habitants (dernières données disponibles de l'INSEE en 2019)

LE CALENDRIER

De juin 2020 à mai 2024

PARTENAIRES

Equipes acoustiques des Cerema Est à Strasbourg et HdF à Sequedin
Groupement dans la réponse au marché avec OTE Ingénierie (Etudes techniques du PPBE précédent) et ACOUSTB (Rédaction du nouveau PPBE)

PILOTE DU PROJET

Cerema Est- Agence de Strasbourg
David Ecotiere
Geoffrey Pot