



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Fiche de retour d'expérience sur des actions de lutte contre les nuisances sonores

Ville et Eurométropole de Strasbourg

Déminéralisation des cours d'écoles et projet « oasis » : co-bénéfiques acoustiques à la clé ?

OBJECTIF DE L'ACTION

En 2021, la ville de Strasbourg a lancé un appel à candidature auprès des écoles et des établissements d'accueil de la petite enfance (EAJE) intitulé projet « Oasis ». L'objectif principal est de créer des espaces récréatifs plus rafraîchis, moins minéralisés, plus agréables à vivre et partagés par tous.

L'Eurométropole de Strasbourg a souhaité aller plus loin en proposant à la Ville de Strasbourg d'objectiver l'impact sonore de ces aménagements dans les cours d'écoles.

Pour cela, quatre écoles pilotes ont été choisies : des mesures de bruit, ainsi que des échanges avec les équipes pédagogiques, ont permis de recueillir leurs ressentis.

TYPE D'ACTION

Type d'action Prévention Correction (résorption du bruit)

Phase Étude / avant-projet Opérationnelle / travaux / réception

Investissement financier : €

DESCRIPTIF DE L'ACTION

• Nature de l'action

A l'école, les sources de nuisances sonores sont nombreuses et diverses. En fonction de la configuration des cours d'école, ces nuisances sonores peuvent atteindre des niveaux très importants (plus de 80 dB(A)). De plus, le bruit environnemental a un impact négatif, notamment sur l'attention des plus jeunes et sur l'intelligibilité de la parole.



Figure 1: école de la Canardière

Aujourd'hui, la majorité des cours d'écoles représentent de très grandes surfaces minéralisées qui ont tendance à amplifier, propager et réverbérer les sons, provoquant ainsi une gêne pour les élèves, des communications perturbées, du stress et de la fatigue.

Le projet « Oasis » repose sur la déminéralisation et la volonté de repenser les usages des cours d'écoles (potagers pédagogiques, lecture, temps calme...). Afin d'identifier si le projet a un impact positif sur le paysage sonore, des mesures de bruit ont été réalisées en façade des bâtiments scolaires donnant sur la cour en usage et hors usage et, avant et après travaux.

- **Acteurs impliqués**

- Ville de Strasbourg : lancement de l'appel à candidature, pilotage du projet « OASIS » dans les écoles, financeur ;
- Comité directeur (composé des directeurs/trices des écoles, représentants des parents d'élèves, enseignants et représentants des associations) : sélection des dossiers et élaboration du programme des travaux ;
- Écoles pilotes : école primaire de la Canardière (302 élèves), école primaire Niederau (345 élèves), école maternelle Sainte-Madeleine, école élémentaire de la Musau (toutes localisées à Strasbourg) ;
- Eurométropole de Strasbourg : financeur sur la partie études acoustiques ;
- Bureau d'études acoustique (OTE) : réalisation des mesures de bruit dans les quatre écoles.

- **Lieu de l'action**

La ville de Strasbourg a été à l'initiative de cet appel à candidature pour le projet « OASIS ». Il s'inscrit dans le plan Canopée de la ville, et plus globalement dans le plan Climat 2030 de l'Eurométropole.

La commune accueille environ 302 910 personnes (INSEE-2019) sur un territoire d'environ 78 km².

Les 4 écoles pilotes pour la réalisation des mesures de bruit sont toutes localisées sur la commune de Strasbourg et accueillent de jeunes enfants de 3 à 11 ans. La Ville a pour ambition d'agir sur les 113 écoles et les 20 EAJE dont elle a la compétence.

- **Budget approximatif**

Les études acoustiques ont été financées par l'Eurométropole de Strasbourg. Elle a mobilisé un budget de 11 K€ pour la réalisation des mesures acoustiques.

Pour information, le réaménagement d'une cours d'école (projet « Oasis ») est estimé à environ 200 €/m², hors acoustique.

- **Durée/période (préparation, opérationnelle)**

- 2021 : lancement de l'appel à candidature pour le projet « OASIS », sélection des 4 écoles pilotes ;
- Octobre 2022 : réalisation des mesures de bruit avant travaux ;
- Fin 2022 – début 2023 : réalisation des travaux ;
- Printemps 2023 : réalisation des mesures de bruit après travaux.

- **Impacts (critères d'appréciation, de suivi de l'action)**

- Mesure de bruit moyen des cours (mesures durant 1 semaine type) ;
- Mesure de décroissance spatiale (absorption acoustique des cours) ;
- Échanges libres avec les équipes pédagogiques (recueil de leurs ressentis).

TÉMOIGNAGE DE MOHAMED MEZIANE, À EUROMETROPOLE DE STRASBOURG

- **Quels sont les points forts ?**

- ✓ Gains acoustiques : diminution de 1,5 à 3 dB(A) en fonction des matériaux, du remodelage volumétrique (présence de buttes qui représentent des obstacles à la propagation des sons) et des usages ;

- ✓ Ressentis positifs pour tous (enseignants et enfants) liés au changement des usages dans la cour d'école.

- **Quelles sont les difficultés/freins rencontré(e)s ?**

- La généralisation de l'impact sonore positif d'un projet « OASIS » est difficile, chaque école disposant de spécificités architecturales différentes. Par ailleurs, les choix pris pour le réaménagement des cours d'écoles auront un impact fort sur le paysage sonore (présence d'une butte, type d'usage...);
- Les aménagements avec des éléments volumétriques créent des zones où la surveillance des enfants n'est pas optimale;
- Les nouveaux aménagements suscitent un entretien et une maintenance plus coûteux.

CONTACTS

Pour toute question complémentaire, nous vous invitons à contacter les référents techniques de cette action :

- **Eurométropole de Strasbourg** : Mohamed MEZIANE, Ingénieur acoustique
Mohamed.MEZIANE@strasbourg.eu
- **Cerema** : Sabrina NAWROCKI, Responsable d'études en acoustique environnementale
Sabrina.nawrocki@cerema.fr

RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES À VOTRE DISPOSITION

De nombreuses **ressources documentaires** (livret de présentation de la démarche – *OasiSynthèse*, webinaires *OasiSavoir*, newsletters *OasiSaga*, visites de cours d'écoles) sont disponibles en suivant le lien internet ci-dessous :

<https://www.strasbourg.eu/vegetalisation-cours-ecoles>

Nous vous invitons également à consulter l'**article Cerema** et les **autres fiches de retour d'expérience**, dédiés à l'accompagnement des collectivités dans la lutte contre les nuisances sonores :

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/cerema-accompagne-collectivites-mise-oeuvre-directive>