

Parlons d'environnement sonore dans votre région

**MÉTROPOLE
NICE CÔTE D'AZUR**



**Enjeux stratégiques des observatoires du bruit
des Métropoles au regard de la nature en ville,
des nouvelles technologies, des évolutions
réglementaires acoustiques et RGPD**

Bruno VINCENT PhD

Directeur honoraire, Conseiller scientifique Acoucity

Membre du bureau du Conseil National du Bruit

Membre du collège de l'ACNUSA

Centre Universitaire Méditerranéen – 65 Promenade des Anglais, 06000 Nice

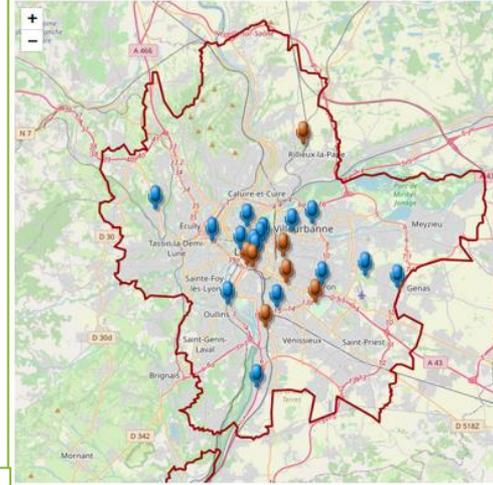
Vendredi 16 juin 2023 - 9h00-16h30



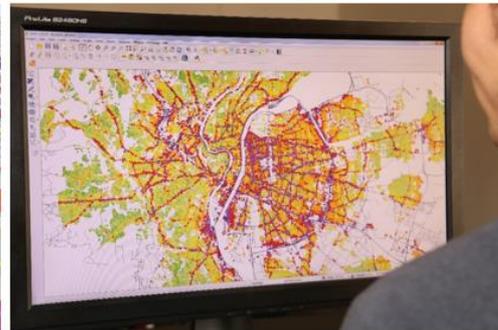
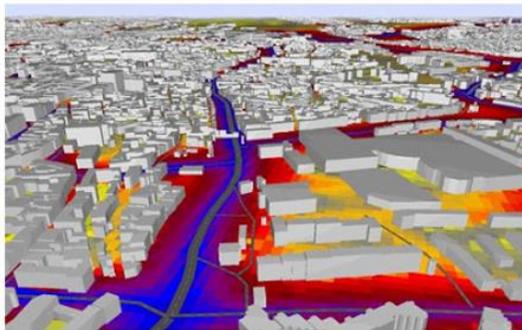
NCA, Partenaire d'Acoucité depuis 20 ans...

- ❑ Acoucité accompagne une dizaine d'observatoires
- ❑ Une approche regroupant 3 méthodologies complémentaires
- ❑ Une activité R et D
- ❑ Des partenariats multiples Ministère, CldB, Europe, DREAL, ATHMO...

Mesure (Réseau permanent et campagnes ponctuelles)



Modélisation (Cartes de Bruit Stratégiques, recherche)



Approches qualitatives (prise de son, enquêtes)



Cinq enjeux et défis majeurs pour les observatoires réglementaires, technologiques, sociétaux et déontologiques (Annexes CE/DE/2002, LOM2019, OMS2018, RGPD...)

- 1 Le bruit en tant que pollution et ses impacts sur la santé

Annexe III de la [directive 2002/49/CE](#) une méthode d'évaluation des impacts sanitaires dus aux bruits basé sur les recommandations de l'OMS

- Projet de recherche [BROUHAHA](#)



- 2 Les prises en compte croisées des pollutions environnementales

- Projet ORHANE (www.orhane.fr)



- 3 Les caractéristiques acoustiques événementielles

Loi LOM 2019 (article 90 - pics de bruit ferroviaires)

Loi LOM 2019 (article 92 - constatation des niveaux d'émissions sonores des véhicules, contrôle automatique et verbalisation véhicules anormalement bruyants)

- Bron (évaluation objective et subjective)   
- Mise en place d'un GW mixte CNB/ ACNUSA pics de bruit aériens

- 4 IA appliquées aux données des observatoires, et RGPD

Développement des outils CLARA, CASBA, IOTA

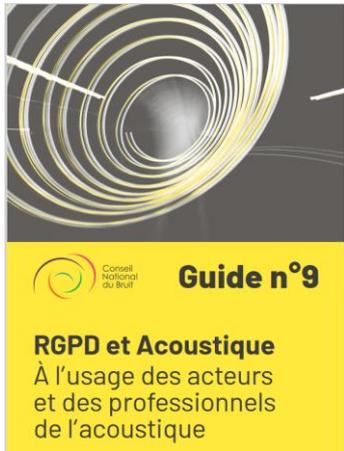
« Classification d'événements sonores Acoustique par Reconnaissance Automatisée » [1]

- 5 La Nature en ville, attente sociétale forte

Rappel des travaux menés dans le cadre du projet Life HOSSANA

Guide n°9 du CNB : Acoustique et RGPD

Guide et grille d'autodiagnostic



- Quelques principes de base :
 - Enregistrements sonores audios pas en continu,
 - Accord explicite pour les prises de son sur le domaine privé
 - Les personnes concernées peuvent contacter un référent
 - Données conservées uniquement en cas d'intérêt explicité
 - Données sont sécurisées (transfert et stockage)
- Droits fondamentaux des personnes concernées, notamment :
 - Droit à l'information
 - Droit d'accès, de rectification des données
 - Droit d'opposition : cette opposition doit être motivée
 - Droit à l'effacement à certaines conditions.
 - Droit à l'intervention humaine (décision pas automatisée)
 - Droit à la limitation du traitement.

La nature en ville

HOSANNA Holistic and sustainable abatement of noise by optimized combinations of natural and artificial means

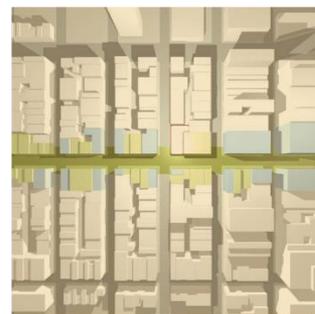
Projet de recherche LIFE 2013

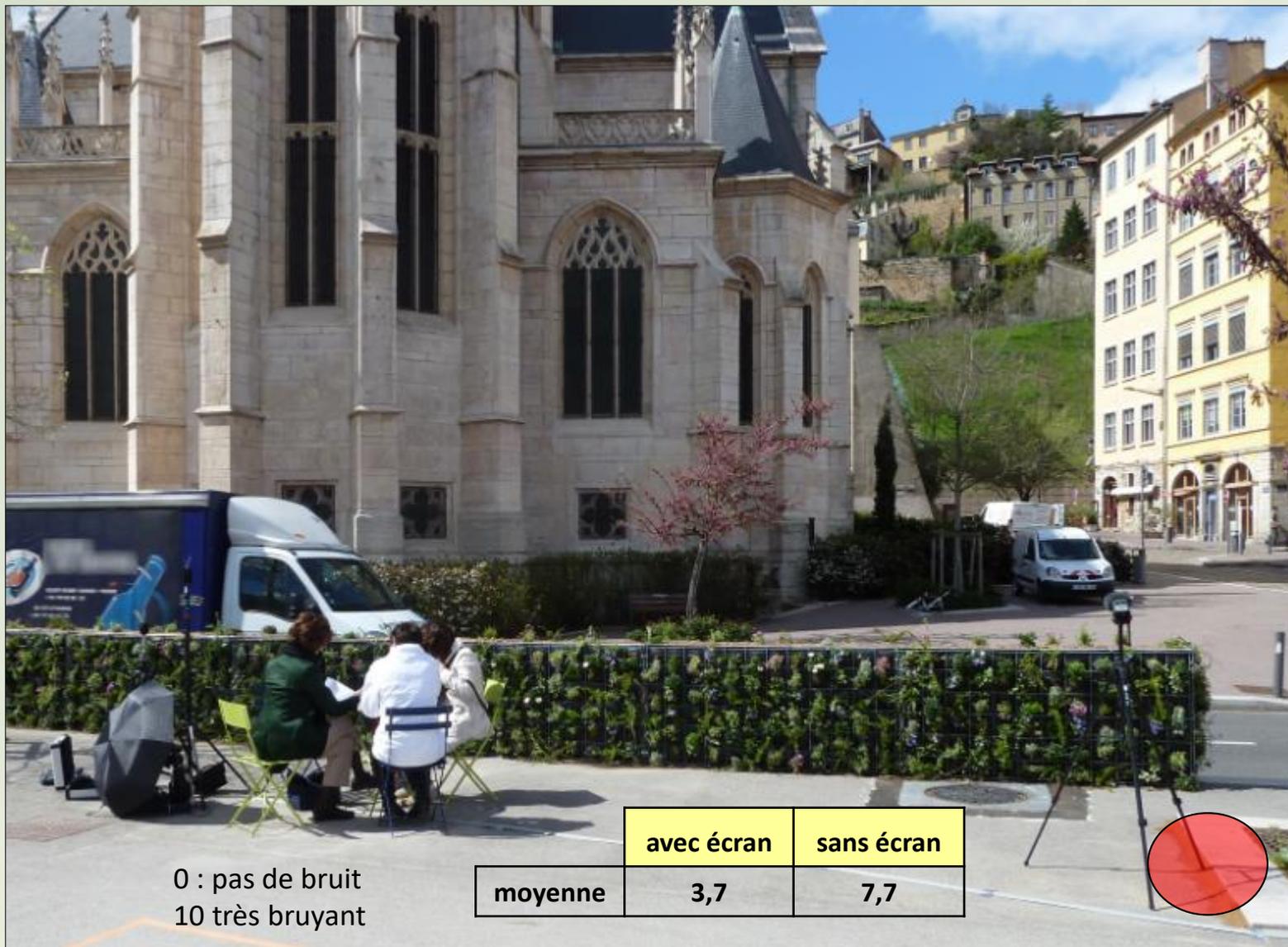
Atténuation de bruit environnemental au moyen de matériaux naturels et artificiels

Objectif : optimiser l'utilisation des espaces verts, des surfaces engazonnées et autres matériaux naturels en combinaison avec des matériaux artificiels afin de réduire le bruit routier et ferroviaire dans les environnements urbains et ruraux.

Bénéficier de l'effet perceptif positif du végétal sur la perception du bruit

Enrichir le paysage sonore par la présence d'une avifaune



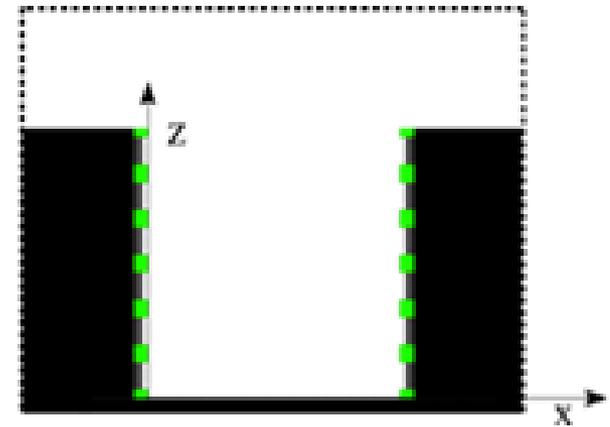


0 : pas de bruit
10 très bruyant

	avec écran	sans écran
moyenne	3,7	7,7

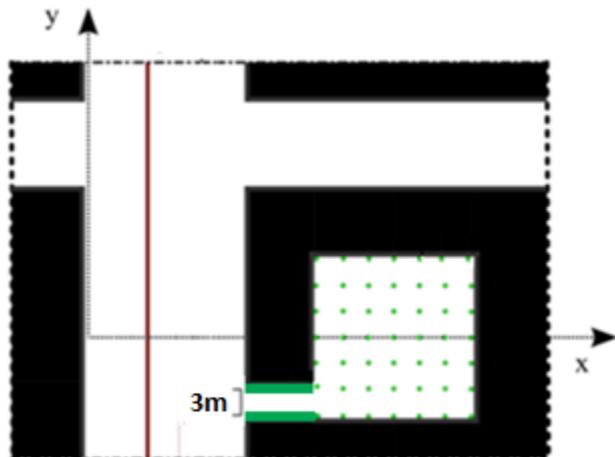


Façades végétalisées



Reduction: 2-3 dBA

Porche végétalisé vers cour

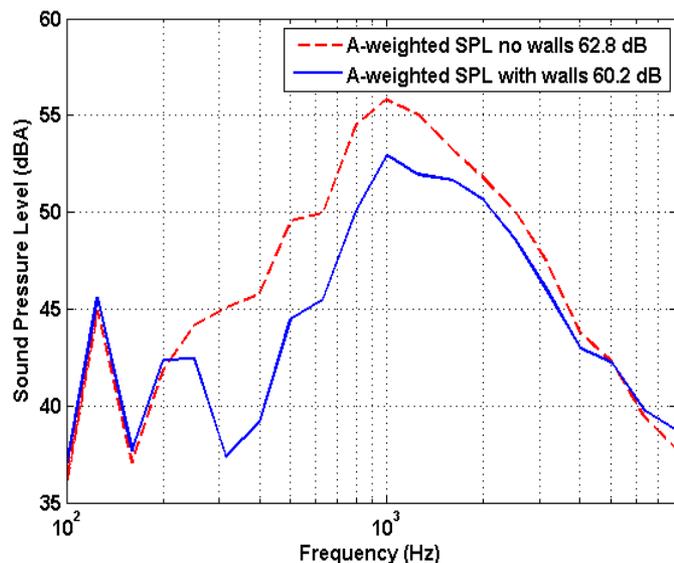
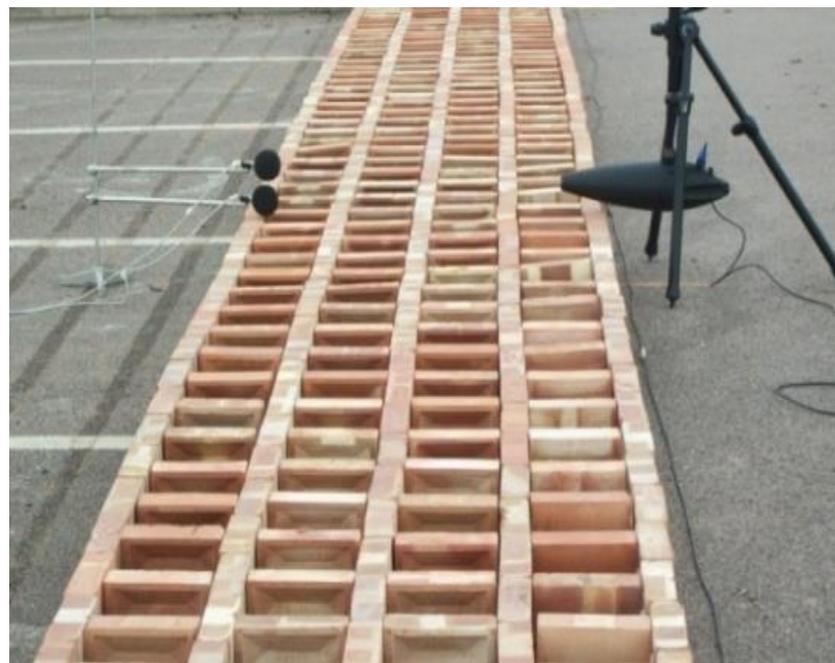


Réduction 4.5 dBA

Mesures de bruit au passage d'un véhicule : utilisation d'une structure de briques

1440 household bricks deployed on an asphalt car park

16 m long
1.1 m large



Tests passage, récepteur 1,5m haut, 10m distance

Gain : 2.6 dB

Conclusion

Les observatoires se doivent de contribuer à une meilleure connaissance et compréhension des problématiques émergentes en s'appuyant sur la communauté scientifique.

Rappel de l'importance des collaborations pour les observatoires :

- Avec le monde de la recherche académique et industrielle
- Entre les spécialistes de l'acoustique environnementale et ceux d'autres composantes des sciences et composantes de l'environnement (qualité de l'air, épidémiologie en santé et environnement, ingénierie du trafic, Intelligence Artificielle, droit et déontologie...)

De nouvelles technologies pour répondre aux enjeux des observatoires, mais qui nécessitent de prendre en compte leur articulation avec la réglementation sur la protection des données personnelles, les attentes sociétales d'une ville plus naturelle (trames blanches...)