

# Acoustique et Nuisances sonores



*Mettre en œuvre les politiques de lutte contre le bruit  
Réduire les émissions et limiter les nuisances sonores*



**Centre d'études et d'expertise sur les risques,  
l'environnement, la mobilité et l'aménagement**  
Cité des mobilités - 25, avenue François Mitterrand  
CS 92 803 - F -69674 Bron Cedex  
Tél : +33 (0)4 72 14 30 30  
[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)

Cerema Nord-Picardie/DIR/Com -  - 22-11-2017 v4 - crédit photos : Cerema Nord-Picardie, Balcaen joel, Arnaud Bouissou et Laurent Mignaux (Terra)

Le Cerema est un établissement public orienté vers l'appui aux politiques publiques d'aménagement et de développement des territoires. Doté d'un savoir-faire transversal, de compétences pluridisciplinaires et d'un fort potentiel d'innovation et de recherche, il accompagne les territoires pour la réalisation de leurs projets dans 9 champs d'actions complémentaires :

- Aménagement et développement des territoires
- Ville et stratégies urbaines
- Transition énergétique et climat
- Environnement et ressources naturelles
- Prévention des risques
- Bien-être et réduction des nuisances
- Mobilité et transport
- Infrastructures de transport
- Habitat et bâtiment



# « Répondre aux enjeux d'aménagement des territoires urbains, périurbains et ruraux pour la réduction des nuisances et l'amélioration du bien-être »

## Le bruit, un enjeu pour les territoires

La réduction des nuisances est une préoccupation intégrée par le Cerema dans l'ensemble de ses métiers. Il travaille à l'évaluation de la qualité environnementale et du cadre de vie, à l'exposition des habitants aux pollutions. Dans ces domaines, il renforce ou capitalise les savoirs et diffuse les connaissances auprès des acteurs concernés. Il intervient dans différents niveaux : études, expertises, contrôle.

La notion d'environnement intègre le bruit comme composante importante à de multiples niveaux (social, sociétal, santé, économique...). La qualité de l'environnement sonore figure parmi l'une des préoccupations principales des Français.

## Au service des bénéficiaires

**Services de l'État :**  
Directions générales du Ministère, DIR, DIRM, Dreal, DDT(M).

**Collectivités territoriales :**  
Régions, départements, métropoles, communautés urbaines et communautés d'agglomération, intercommunalités.

**Sociétés privées ou autres organismes :**  
SNCF, EDF, Engie, Sociétés concessionnaires d'autoroutes, entreprises/ industries.



## Des outils et des méthodes développés par un réseau d'experts

- Co-exposition Bruit-Air
- Co-exposition Bruit-Vibrations
- Multi-exposition sonore Route/Fer/Aérien
- Définition de géostandards pour les données nécessaires à la production d'indicateurs environnementaux
- Outil pour la mise en œuvre du géostandard « bruit dans l'environnement » : Mizogeo
- Travaux de normalisation
- Méthodes de mesures acoustiques (bruit d'éoliennes, propagation...)

## Innovation et recherche

- Développement de méthodes et outils de caractérisation des multi- et co-expositions aux agents physiques et chimiques dans l'environnement
- Activités de recherche : Rosanne (Europe), Medisov (Ademe), Cibelius (Anses), Opalha2 (Ademe), EcoTerra (Ademe)
- Recherche sur les thèmes de l'émission sonore (bruit de roulement, bruit éolien), de la propagation (adaptation de CNOSSOS, performances acoustiques des bâtiments et des matériaux biosourcés, propagation en forêt) et des impacts (sur l'homme, bioacoustique appliquée)

## Des compétences diversifiées et à la carte

- Études, expertises et normalisation
- Méthodologie et élaboration de guides
- Réalisation des Cartes de Bruit Stratégiques (CBS)
- Aide à l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)
- Études d'opportunité / d'impacts de projets urbains et de transport et ICPE
- Etudes de résorption de Points Noirs de bruit, classement sonore des voies
- Études en acoustique du bâtiment
- AMO auprès de l'État et des collectivités
- Réception d'ouvrages de protection contre le bruit
- Surveillance du bruit
- Impact du bruit sur l'homme et les animaux
- Formations



## Règlementation

Si la Loi « Bruit » du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit a fondé la réglementation actuelle, la réglementation française coexiste depuis les années 2002 avec une réglementation européenne :

### La directive européenne n°2002/49/CE

Cette directive dite « directive bruit » relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement fixe les échéances pour la fourniture des cartes de bruit stratégiques (CBS) et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) tous les 5 ans avec une première échéance en 2007. Il existe d'autres textes impactant la thématique, la Loi « Grenelle 1 » du 23 juillet 2009 et plus récemment la Loi « transition énergétique pour la croissance verte » (LTECV) du 17 août 2015.

Étude IFOP 2014 :  
**86 % des Français se déclarent gênés par le bruit**

Étude 2016 du CNB et de l'ADEME :  
**57 milliards d'euros par an = coût social du bruit**