

# Vibrations et Bruits basses fréquences dans les bâtiments



Organisées par le CIDB,  
le CINOV-GIAC et la SFA



8 et 9 JUIN 2015

Paris

Auditorium de la Maison  
des Travaux Publics  
3, rue de Berri - Paris 8<sup>ème</sup>

CIDB

Centre d'information et de documentation  
sur le **Bruit**





**LE CIDB, LE CINOV GIAC ET LA SFA** ont organisé en mars 2011 les premières Rencontres Acoustique & Techniques sur le thème des vibrations dans le bâtiment, et plus particulièrement sur l'étude des diverses sources et des modes de propagation, sur les méthodes de mesurage et les techniques de réduction.

A cette occasion, les participants avaient exprimé le souhait de se réunir régulièrement entre laboratoires de recherche et praticiens sur ces sujets éminemment complexes pour échanger sur les difficultés rencontrées sur le terrain et les avancées obtenues par les équipes en matière de techniques de prévision, de mesure ou de matériaux pouvant réduire la propagation des vibrations.

Nous avons donc décidé de proposer ces Secondes Rencontres dont l'objectif est de faire le tour des progrès accomplis depuis quatre ans, des blocages, et des perspectives pour les années à venir.

Aux vibrations proprement dites, provenant des transports ferroviaires, des tramways, des chantiers, des équipements, nous avons souhaité ajouter cette année la problématique des bruits basses fréquences, de plus en plus mentionnés par les habitants comme source de nuisances, dus notamment à la diffusion de



musiques amplifiées. Un focus sera fait également sur les bâtiments à ossature bois dans lesquels ce sujet des vibrations et des bruits basses fréquences est très sensible.

Ces deux journées sont destinées aux maîtres d'ouvrage publics ou privés, aux architectes, aux bureaux d'études, aux laboratoires de recherche, aux entreprises du BTP, aux industriels de la métrologie et de l'isolation.

## LUNDI 8 JUIN 2015

**13h00-13h45** Café d'accueil dans l'espace exposants

**13h45/14h00** Ouverture par *Dominique Bidou, Président du CIDB, Eric Gaucher, Président du Groupement de l'Ingénierie Acoustique Cinov-Giac, et Marc Asselineau (Société Française d'Acoustique)*

**14h00** Exposition des habitants aux vibrations et bruits basses fréquences : évaluation, ressenti, gêne

**14h00-14h20** : L'exposition vibratoire et sonore d'origine ferroviaire dans le bâti : synthèse des recherches internationales sur les relations exposition-réponse réalisées dans le cadre des projets européens RIVAS et CARGO-VIBES, par *Michel Villot, CSTB*

**14h20-14h40** : La relation entre gêne et bruit basses fréquences : résultats d'une étude bibliographique, par *Etienne Gourlay, CEREMA/DTER EST*

**14h40-15h00** : Les bruits basses fréquences dans les logements collectifs : étude de l'impact sur les modes constructifs, les mesures et le ressenti des occupants, par *Nicolas Balanant, CERQUAL Groupe QUALITEL*

**15h00-15h20** La mesure des basses fréquences engendrées par les musiques amplifiées, par *David Rousseau, électro-acousticien*

**15h20-15h40** Discussion avec la salle

**15h40-16h10** Pause dans l'espace exposants

**16h10** Point sur la réglementation et la normalisation

**16h10-16h30** : Présentation de la norme française NFS 31-135 en cours de finalisation « Mesurage de niveaux sonores à basse fréquence », par *Guillaume Dutilleux, CEREMA/DTER EST*

**16h30-16h50** : Les raisons de l'échec des travaux de révision de la norme NF EN ISO 717 « Évaluation de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction », par *Marc Rehfeld, président du CEN TC126*

**16h50-17h10** : Présentation du projet de révision de la norme PrS31-122 relative aux limiteurs de pression acoustiques utilisés lors d'activités de diffusion sonore amplifiée. Prise en compte des basses fréquences, par *Richard Denayrou, BET Altia*

**17h10-17h30** : Les problèmes posés par l'application de la norme ISO 7235 pour la mesure des silencieux dans les basses fréquences, par *François Fohr, CTTM*

**17h30-18h00** Discussion avec la salle

# MARDI 9 JUIN 2015

**8h00-9h00** Café d'accueil dans l'espace exposants

**9h00** **Prévision des vibrations et bruits basses fréquences des transports ferroviaires**

**9h00-9h30** : Mise en place d'une démarche holistique pour lutter contre les vibrations causées par le trafic ferroviaire, par *Estelle Bongini, SNCF Innovation Recherche, et Anne Guerrero, SNCF Réseau*

**9h' 0-9h) 0** : Réduction du bruit solidien causé par le transport ferroviaire à l'aide d'une analyse des défauts de roues, par *Guillaume Coquel, RATP*

**9h50-10h15** : Développement d'un modèle prédictif analytique d'un couplage dalle/sol. Application à la prédiction vibratoire d'une plateforme de tramway, par *Denis Bozzetto et Loïc Grau, BET Acouphen*

**10h15-10h45** Pause dans l'espace exposants

**10h45** **Prévision et mesure des vibrations et des bruits basses fréquences dans les bâtiments à ossature bois**

**10h45-11h15** : Développement de modèles prédictifs basses fréquences pour les constructions bois dans le cadre du projet européen Silent Timber Build, par *Catherine Guigou, CSTB et Jean-Luc Kouyoumji, FCBA*

**11h15-11h45** : Prédiction et mesures des vibrations dans les bâtiments à ossature bois, par *Antonin Tribaleau, LAUM et David Blon, CRITT Bois d'Epinal*

**11h45-12h15** : Prévision du rayonnement vibro-acoustique des structures bois voisines d'infrastructures ferroviaires *Thomas Toulemonde, BET Impédance*

**12h15 - 12h30** Discussion

**12h30-14h00** Déjeuner dans l'espace exposants

**14h00** **Prévision, mesure et solutions techniques de réduction des vibrations et des bruits basses fréquences : retours d'expériences des bureaux d'études**

**14h00-14h20** : Bonnes pratiques dans la prévision des impacts vibratoires d'un chantier de métro, par *Frédéric Delafosse, BET Soldata Acoustic*

**14h20-14h40** : Approche expérimentale pour la prise en compte des incertitudes des mesures vibratoires dans le terrain naturel, par *Pierre Ossakowsky, BET Lasa*

**14h40-15h00** : Projet DIAVIBAT : Prévision et contrôle de la performance sur site des dispositifs d'atténuation vibratoire dans les bâtiments par *Walid Wasmine, BET Acouphen, et Simon Bailhache, CSTB*

**15h00-15h20** Pause dans l'espace exposants

**15h20-15h40** : Etude des impacts vibratoires sur le projet du RER-E Eole, par *Robin Walther, BET Acoustb*

**15h40-16h00** : Désolidarisation d'un bâtiment de logements vis-à-vis d'une voie ferrée, par *Philippe Guignouard, BET Lasa*

**16h00-16h20** : Quelle influence du niveau de bruit de pas dans les logements bois ? Retour d'expérience (mesures in situ), par *Thomas Toulemonde, BET Impédance*

**16h20** **Perspectives : recherches en cours sur des matériaux isolant des basses fréquences**, par *Hervé Lissek, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne*

**16h50-17h15** Discussion

**17h15** Clôture du colloque

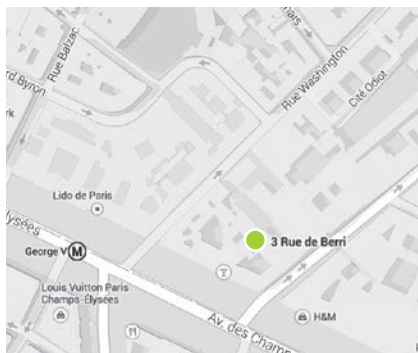




# Vibrations et Bruits basses fréquences dans les bâtiments



**Lieu de la manifestation :**  
**Maison des Travaux Publics**  
**Auditorium Auguste Brulé**  
**3, rue de Berri**  
**75008 Paris**



**Métro :** ligne 1, station Georges V  
**RER A :** station Charles de Gaulle Etoile

**Parking :** Parc Berri-Champs Elysées  
5, rue de Berri  
Vinci Park : Champs Elysées  
ou Georges V

**Pour tout renseignement :**  
Brigitte Quetglas  
CIDB  
12/14 rue Jules Bourdais  
75017 Paris  
Tél. : 01 47 64 64 61  
Fax : 01 47 64 64 63  
e-mail : [quetglas@cidb.org](mailto:quetglas@cidb.org)  
[www.bruit.fr](http://www.bruit.fr)

## Bulletin d'inscription

A retourner dûment rempli au CIDB  
12/14, rue Jules Bourdais, 75017 Paris  
par fax: **01 47 64 64 63**  
ou par email: [quetglas@cidb.org](mailto:quetglas@cidb.org)

Mme       Mlle       M.

Nom : ..... Prénom : .....

Société ou organisme : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Pays : .....

Téléphone : ..... Télécopie : .....

e-mail : .....

S'inscrit aux journées d'information « **Vibrations et bruits basses fréquences dans les bâtiments** » des 8 et 9 juin 2015 au tarif de **150 euros nets\***, comprenant les pauses, le déjeuner du 9 juin, les documents

Tarif spécial étudiants (sur présentation d'un justificatif) : **50 euros nets\***, comprenant les pauses, le déjeuner du 9 juin, les documents

### Mode de règlement

Par chèque bancaire ou postal à l'ordre du CIDB

Virement bancaire au : CIC Neuilly Sur Seine  
compte n° 30066 10361 00010484301 70

Sur facture en ..... exemplaires

Date : ..... Signature

\* Le CIDB est une association loi 1901 non assujettie à la TVA.  
Pour toute annulation au-delà du 1<sup>er</sup> juin 2015, les droits d'inscription seront dus en totalité.