



Plateforme de mesures d'émissions à l'air

Ifsttar - site de Nantes
Allée des Ponts et Chaussées
Route de Bouaye - CS 5004
44344 Bouguenais Cedex
02 40 84 58 00

Michel Dauvergne, ingénieur des TPE, chef de projet • michel.dauvergne@ifsttar.fr
Laurence Lumière, technicienne supérieure • laurence.lumiere@ifsttar.fr
Bogdan Muresan-Paslaru, chef de projet • bogdan.muresan-paslaru@ifsttar.fr

Département AME • Aménagement, mobilité et environnement
Laboratoire EABE • Environnement-aménagement, sécurité et éco-conception

Plateforme de mesures d'émissions à l'air



IFSTTAR

INSTITUT FRANÇAIS
DES SCIENCES
ET TECHNOLOGIES
DES TRANSPORTS,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DES RÉSEAUX

www.ifsttar.fr



IFSTTAR



Plateforme de mesure d'émission à l'air

Cette plateforme permet la collecte de données et mesures d'émissions de polluants à l'atmosphère visant la réalisation d'analyses de cycle de vie des procédés de génie civil et la caractérisation de la qualité de l'air.

Les appareillages constituant la plateforme collectent des données et mesurent les émissions de polluants à l'atmosphère sous forme gazeuse ou particulaire. Autonomes, transportables sur chantier, ces appareils mesurent des paramètres physico-chimiques dans des gammes de températures de gaz allant de l'ambiante à 300°C. L'ensemble de ces équipements a été testé sur plusieurs usines et chantiers routiers, ainsi que plusieurs campagnes de mesure à l'atmosphère.

APPLICATIONS

Connaissance et caractérisation physique des particules émises hors échappement par des véhicules routiers

- Mesures avec la voiture instrumentée avec des cycles de conduites fixés sur la piste de référence de l'IFSTAR et sur circuit routiers, pour l'étude de la dynamique des émissions en fonction des modes d'usage.

Connaître la qualité de l'air proposé aux usagers des transports en communs en site propre

Mesures de l'air ambiant et à proximité des différents modes de transport en commun proposé en site propre à Nantes

- Mesures de particules et HAP particulaires (hydrocarbure aromatique polycyclique) dans les différents modes de transport (tramway, bus, busway, chronobus), lignes et aux stations.

Mesures sur chantier : engins de terrassement

- Emissions à l'atmosphère à l'échappement et hors échappement, des engins en activité sur chantier, pour l'étude de la dynamique des émissions en fonction des modes d'usage.

Analyses et développement méthodologique des émissions de polluants des transports. Analyses comparatives banc/piste/route

Mesures dynamiques avec la voiture instrumenté, équipé d'appareils de mesures de particules et composés chimiques à l'échappement

- Sur la voiture instrumentée sur circuit routiers, pour l'étude de la dynamique des émissions à l'échappement de composés non réglementé, et hors échappement en fonction des modes d'usage ;
- Sur la voiture instrumentée sur banc, en reproduisant les cycles de conduite constatés sur la route, pour l'étude des émissions à l'échappement de composés non réglementé.

Mesures sur Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) : centrale d'enrobage

- Emissions à l'atmosphère de la cheminée de la centrale d'enrobage et des consommations énergétiques ;
- Emissions diffuses induites par la mise en œuvre de l'enrobé sur la chaussée.

Caractérisation physique des particules émises lors d'un rabotage d'une chaussée contenant des grilles en fibres de verre pour le renforcement de la structure

- Emissions à l'atmosphère de la raboteuse.