



**AU SERVICE DE  
LA QUALITÉ DE L'AIR**

## **PLATEFORME SafeAir**

Plateforme de laboratoire pour le traitement  
des toxiques de l'air



**IMT Atlantique**  
Bretagne-Pays de la Loire  
École Mines-Télécom

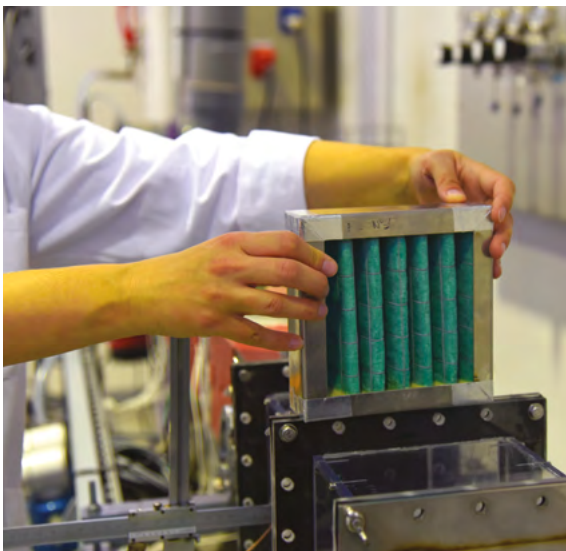
**230 m<sup>2</sup>**  
situé au cœur du  
campus de Nantes

Sur près de 230 m<sup>2</sup> divisés en **6 salles d'expérimentation** équipées de **bancs expérimentaux** à échelle laboratoire représentatifs des conditions réelles, la plateforme aborde différentes thématiques de recherche concernant le devenir et le traitement des particules et nanoparticules, des aérosols microbiens, des composés organiques volatils, les composés toxiques de l'air et des polluants traces.

Ces locaux permettent de **développer et tester des prototypes de traitement de l'air** vis-à-vis des pollutions chimiques faibles concentrations et composés toxiques chimiques (COV, HAP, dioxines, toxiques chimiques...), des pollutions particulières en particulier les nanoparticules et les aérosols microbiens (bactéries, champignons et virus)...



Des moyens  
de recherche  
ultra-modernes



### Les problématiques scientifiques associées sont :

- › Des travaux aux faibles concentrations (ppm, ppb) et en mélanges,
- › Le suivi des polluants et sous-produits (métrologie),
- › La modélisation de la dispersion en milieu confiné ou ventilé,
- › La compréhension des interactions avec le milieu,
- › L'étude de technologies de traitement, de confinement, de l'intensification des procédés, de traitements combinés, des phénomènes d'adsorption, de photocatalyse, d'oxydation catalytique, de filtration...



### Les applications visées sont :

- › L'air intérieur et les milieux confinés tels que les ERP, milieux professionnels (service, industries), les espaces confinés spécifiques (habitable véhicule professionnel, salle blanche, hôpitaux, nucléaire, ...) ou encore les EPI spécifiques,
- › Les émissions industrielles dans le cas de la dispersion, dissémination des polluants, des émissions diffuses ou canalisées.

# Quelle technologie pour quel polluant ?



## Des équipements performants à votre service

### Banc expérimentaux dynamiques one-pass et multi-pass

#### Équipements spécifiques

- › Génération polluants gazeux (COVs, NOx...), aérosols, bioaérosols, air de qualité contrôlée (air zéro),
- › Mesures de COVs (ppb), Chromatographie phase gaz, Spectroscopie de masse couplée à la chromatographie, compteurs de particules,
- › Laboratoire de microbiologie,
- › Équipements de mesure adaptés aux T°, P, débits, NH3, H2S, espèces iodées...

## Notre offre

- › Salles spécifiques (gestion de l'air entrant ou sortant traité, pression ou dépression, équipements de sécurité) pour développer, tester les prototypes,
- › Salles dédiées à la préparation et à l'analyse physico-chimique des polluants,
- › Emplacements spécifiques dans la halle de recherche pour les prototypes de grande taille.



**La plateforme SafeAir** est un outil indispensable pour le développement de nouvelles solutions technologiques innovantes pour les systèmes de traitement des toxiques de l'air.

Elle permet aussi la validation de solutions techniques, à l'échelle réelle ou dans des conditions réalistes, pour la qualité de l'air des espaces confinés.



[Découvrez les plateformes](#)

*Étudions ensemble votre besoin !*



**IMT Atlantique**  
Bretagne-Pays de la Loire  
École Mines-Télécom



Label



**Campus de Nantes**  
La Chantrerie  
4, rue Alfred Kastler  
CS 20722  
44307 Nantes cedex 3  
France  
[www.imt-atlantique.fr](http://www.imt-atlantique.fr)

Contact :  
**Yves ANDRES**, professeur  
[Yves.andres@imt-atlantique.fr](mailto:Yves.andres@imt-atlantique.fr)  
02 51 85 82 62