



## La mesure et l'élimination de la pollution de l'air

### Description :

La société ETHERA développe et commercialise des produits pour la détection et l'élimination de composés gazeux tels que les Composés Organiques Volatils, polluants toxiques ou nuisibles présents dans l'atmosphère.



© Badges d'exposition intégrant les matériaux nanoporeux et appareils de mesure

Les produits ETHERA sont issus d'une technologie basée sur l'ingénierie de matériaux nanoporeux (éponges) dans les pores desquels des molécules sondes sont déposées par un procédé Sol-Gel facile à mettre en œuvre.

*Création : 2 Mars 2010*

*Incubateurs GRAIN (Grenoble) /  
INCUBALLIANCE (Ile-de-France)*

*Concours national d'aide à la création  
d'entreprises de technologies innovantes  
(2010)*

Au contact de ces sondes, les polluants cibles sont piégés et transformés en des produits aisément détectables et mesurables. La sélectivité, la sensibilité et la rapidité de la réaction sont assurées par un choix éclairé de la molécule sonde.

A court terme ETHERA apportera des solutions professionnelles pour le diagnostic et la surveillance de la qualité de l'air intérieur (habitat à haute qualité énergétique, crèche...) et pour l'hygiène et la sécurité des travailleurs (hôpitaux, sites de fabrication du bois, piscines...). Suivront des solutions plus orientées vers le grand public.

A plus long terme, ETHERA envisage de développer des dispositifs de diagnostic non invasif de cancers ou de maladies infectieuses par une simple analyse de l'haleine du patient.

Les produits ETHERA répondent à d'importants enjeux sociétaux et économiques sur le plan de l'environnement et de la santé.

*Yves BIGAY, Président  
yves.bigay@ethera-labs.com*

*7, Parvis Louis Néel  
F-38040 GRENOBLE Cedex 9*

*www.ethera-labs.com*

## Origine :

ETHERA est née de la rencontre de l'équipe de recherche « Capteurs » du laboratoire Francis Perrin (LFP), unité de recherche CEA-CNRS, dirigée par Mme Thu-Hoa TRAN-THI, chercheuse CNRS et inventrice d'une technologie de détection de composés gazeux, et d'un spécialiste du transfert de technologie, M. Yves BIGAY, ingénieur CEA, qui allie la double connaissance du monde industriel et de celui de la recherche.

Ils apportent une forte complémentarité de compétences et d'expériences tant sur les aspects scientifiques, industrialisation du procédé développé, business développement et gestion financière de la future société. A ces compétences se rajoutent celles en marketing de l'innovation de M. Sylvain COLOMB, 3ème co-fondateur d'ETHERA.

*Laboratoire d'origine : URA2453 - Laboratoire Francis Perrin de Gif-sur-Yvette (LFP)*

*Instituts : INC, INP*

*Délégation Régionale : DR04 - Ile-de-France Sud*

*Partenaires académiques : CNRS, CEA, CEA/LETI*

*Quelques références :*

- *Demande de brevet FR n°0509445 du 15 septembre 2005 intitulée « Matériau nanoporeux d'aldéhydes à traduction optique directe »*
- *Demande de brevet FR n°0703238 du 04 mai 2007 intitulée « Procédé de détection de composés gazeux halogénés »*
- *Demande de brevet FR n°0854755 du 11 juillet 2008 intitulée « Détecteurs nanoporeux de composés aromatiques monocycliques et autres polluants »*

*Citant notamment comme inventeur Thu-Hoa TRAN-THI.*

## Relations avec ses partenaires académiques :

ETHERA exploite, sous licence CEA/CNRS, cinq brevets dont trois sont référencés ci-dessus et bénéficie du concours scientifique de Mme Thu-Hoa TRAN-THI. Le CEA et le CNRS via sa filiale FIST SA sont fondateurs d'ETHERA. Ils ont alloué des moyens spécifiques d'aide à la maturation des résultats dont, pour le CNRS, un poste d'ingénieur de valorisation pour une durée d'un an.

ETHERA s'appuie pour effectuer sa recherche sur le LFP, en mettant en place une structure commune CEA/CNRS/ETHERA, LIMPID, située sur le centre de recherche du CEA de SACLAY, qui a pour objectifs de définir de nouveaux capteurs nanoporeux (nouveaux gaz, nouvelle géométrie, nouvelles propriétés optiques), de transférer les résultats du LFP vers ETHERA, d'étudier des procédés encore plus compétitifs et de mettre au point de nouveaux produits. Le CEA/LETI est également partenaire d'ETHERA pour la R&D instrumentale.

ETHERA coordonne un consortium réunissant le LFP, les CEA/LETI et deux autres industriels (bioMérieux et Pléiades Technologies) avec le projet COVADIS, labellisé par Lyon Biopôle, Axelera et Advancity. ETHERA travaille également en partenariat étroit avec : l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS), l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) et le Laboratoire d'hygiène de la Ville de Paris (LHVP).