

# QUALITÉ DE L'AIR une innovation pour surveiller les miniparticules plus facilement

Ecomesure, spécialiste en instrumentation et métrologie de la qualité de l'air lance le MPS, produit innovant pour diagnostiquer les micro et nanoparticules présentes dans l'air. Un partenariat qui associe l'INERIS à la conquête du marché mondial des laboratoires et des responsables HSE.

## Miniparticules, enjeu mondial pour la métrologie

C'est un fait, nombre de professions cherchent à diagnostiquer la présence de miniparticules dans l'air. Ces particules, de 0,001  $\mu\text{m}$  à 1  $\mu\text{m}$ , qui constituent un vrai danger sanitaire et imposent aux sites de production, chantiers et laboratoires, une identification stricte.

Avec le MPS, Ecomesure et l'INERIS lancent un vrai produit de rupture. Sa technologie exclusive repose sur des prélèvements par grille MET poreuse. Elle permet un taux de prélèvement record et garantit la caractérisation de tout type d'aérosols.



## MPS, solution unique pour le contrôle des nanoaérosols

L'équipement est déjà reconnu par la communauté scientifique. Notamment par l'Institut national des sciences et des technologies industrielles avancées (AIST), au Japon, qui le recommande pour le diagnostic des pollutions aux nanoparticules. Mais aussi par de nombreux laboratoires en France, au Japon, en Corée, au Canada... qui passent commandes.

Léger et portable, le MPS cible aussi les préventeurs HSE, les membres de CHSCT ou le management... séduits par la facilité des campagnes de mesures et le faible coût de l'équipement. De quoi faciliter la prévention des risques professionnels.



## Le MPS passe la sélection du LNE !

Le LNE a sélectionné le MPS pour son efficacité de prélèvement des aérosols et des nanoaérosols. "Nous réalisons les analyses physico-chimiques directement à partir des supports de collecte, à l'aide d'un microscope à balayage à haute résolution (MEB) couplé à une analyse dispersive en énergie (EDS). Nous utilisons aussi la spectrométrie de masse d'ions secondaires (SIMS). Le MPS permet une très bonne représentativité des aérosols étudiés, c'est un atout déterminant", souligne Tatiana Macé, responsable du département Métrologie des gaz et des aérosols du LNE.



## " Permettre la rigueur scientifique des mesures à tous les utilisateurs "

3 questions à Olivier Le Bihan, ingénieur à l'INERIS.

### En quoi le MPS d'Ecomesure constitue-t-il une avancée pour le diagnostic de la qualité de l'air ?

Alors que des équipements plus complexes peinent à prélever 1% des particules à analyser, le MPS atteint des taux de 20 à 100%. C'est inédit. De plus, il est possible de contrôler la présence de miniparticules au plus près des zones d'inhalation par l'humain. Le MPS est un système portable, constitué d'une pompe fixée à la ceinture et d'un préleveur qui peut être clipsé au col de chemise.

### Les utilisateurs de préleveurs sont parfois néophytes. Peuvent-ils utiliser le MPS facilement ?

L'un des axes retenus pour le MPS est celui de la simplification. Car le MPS sera parfois utilisé par des agents sur leur lieu de travail, ou bien par des préventeurs, des responsables du CHSCT, le management... Pour ces utilisateurs, le protocole de prélèvement est simple : un bouton on/off et des grilles "support" à usage unique.

### Intéressant, mais pour l'analyse des résultats, c'est certainement plus complexe ?

C'est vrai. Certains laboratoires de recherche, sont en mesure de produire leurs propres résultats. Pour les autres, Ecomesure et l'INERIS proposent de prendre en charge l'analyse, grâce à des microscopes à transmission électronique et selon un protocole strict.

## L'INERIS et Ecomesure : porteurs d'innovation utile



**Damien Pelletier,**  
**nouveau PDG**  
**d'Ecomesure,** met  
en place sa stratégie : développer  
des produits innovants

en métrologie de l'air et les commercialiser mondialement, en s'appuyant sur des forces internes et externes. Premier lancement : le MPS, une technologie INERIS, industrialisée et commercialisée par Ecomesure. "Ce qui est intéressant avec Ecomesure, c'est leur réactivité et leur capacité à traduire l'innovation dans les applications industrielles", souligne Olivier Delmas, responsable de la propriété intellectuelle à l'INERIS.