

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Paris, le 4 octobre 2013

Un nouveau laboratoire de l'INRS entièrement dédié à l'étude des risques liés aux nanomatériaux dans le monde du travail

Pour répondre à la manipulation croissante de nanomatériaux dans le monde du travail, l'Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) s'équipe d'un nouveau laboratoire. Situé sur son centre de Vandœuvre-lès-Nancy (Meurthe et Moselle), le Pôle nano de l'INRS regroupe sur 500 m² des activités de recherche portant sur la toxicité des nanomatériaux, sur la caractérisation des expositions professionnelles ainsi que sur la performance des équipements de protection collective et individuelle.

Déjà utilisés dans différents secteurs industriels (BTP, cosmétique, agro-alimentaire, automobile...), les nanomatériaux présentent un potentiel d'innovation technologique important et dans le même temps, soulèvent de nombreuses questions quant aux risques éventuels pour l'homme et l'environnement. Toutefois, les financements consacrés à la recherche sur les risques restent bien en deçà de ceux destinés au développement de ces nouveaux matériaux. Les applications augmentent, accroissant de ce fait le nombre de travailleurs susceptibles d'être exposés. C'est pourquoi l'INRS se mobilise depuis déjà plusieurs années pour apporter des réponses et les mettre à la disposition des entreprises et des laboratoires.



Le Pôle nano. Crédit : Serge Morillon/INRS

Le Pôle nano de l'INRS réunit sur une superficie d'environ 500 m² un ensemble de moyens de recherche sur les risques associés aux nanomatériaux. Il répond en particulier aux besoins de réaliser des études de toxicité par inhalation, principale voie de contamination possible en milieu de travail. En effet, très peu de laboratoires disposent aujourd'hui des équipements nécessaires pour ce type d'étude.

Le Pôle nano permet, en outre, de mutualiser les installations et les ressources humaines ainsi que de favoriser les synergies entre les différentes disciplines. Les équipes de l'INRS, composées de toxicologues, physiciens, chimistes et experts en aérodynamique travailleront ensemble dans ce laboratoire en lien avec des partenaires nationaux (centres de recherche, universités) et internationaux (organismes homologues allemand, danois, finlandais...).

Le Pôle nano comporte trois zones :

- une zone réservée aux études toxicologiques, comprenant des installations permettant la génération de nanomatériaux et l'exposition d'animaux de laboratoire par inhalation, répondant aux exigences réglementaires pour l'expérimentation animale.
- une salle propre de classe ISO 5¹ dédiée aux travaux sur les équipements de protection collective de type sorbonnes ou autres enceintes ventilées ;
- une zone dédiée à différents bancs d'essais pour :
 - évaluer l'efficacité des appareils de protection respiratoire,
 - étudier les performances d'instruments de mesures des nano-aérosols via le générateur de nanomatériaux CAIMAN²,
 - caractériser l'émissivité de nanomatériaux en poudre.

Ce nouveau laboratoire a été conçu et équipé suivant les recommandations émises par l'INRS pour la prévention des risques dans les laboratoires où sont manipulés des nanomatériaux manufacturés³.

En tant qu'acteur principal de la prévention des risques professionnels, l'INRS a lancé en 2008 un programme d'actions sur les risques associés aux nanomatériaux pour atteindre aujourd'hui une expertise reconnue au niveau international. A travers ce laboratoire, il se dote d'un outil qui contribuera à faire évoluer les connaissances dans ce domaine.



Nettoyage d'un banc d'essais sous une enceinte ventilée dans le Pôle nano. Crédit : Serge Morillon/INRS

Contact presse : Damien LARROQUE – 01 40 44 14 40 – damien.larroque@inrs.fr

A propos de l'INRS :

L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des maladies professionnelles et des accidents du travail est une association loi 1901, créée en 1947 sous l'égide de la CNAMTS et gérée par un Conseil d'administration paritaire (employeurs et salariés). L'INRS, c'est aujourd'hui 633 personnes sur 2 centres : à Paris (214 personnes) et en Lorraine (419 personnes).

De l'acquisition de connaissances à leur diffusion en passant par leur transformation en solutions pratiques, l'Institut met à profit ses ressources pluridisciplinaires pour diffuser le plus largement possible une culture de prévention et proposer des outils méthodologiques et pratiques.

L'action de l'INRS s'articule autour de missions transversales : Etudes et recherche, assistance, formation, information. www.inrs.fr Notre métier, rendre le vôtre plus sûr.

Et pour suivre l'actualité de l'INRS www.twitter.com/INRSFrance

¹ Salle dans laquelle la concentration des particules en suspension dans l'air est maîtrisée. Conçue et utilisée de façon à minimiser l'introduction, la production et la rétention des particules. D'autres paramètres pertinents, tels que la température, l'humidité et la pression sont également maîtrisés.

² Caractérisation des Instruments de Mesure des Aérosols de Nanomatériaux.

³ Voir la brochure de l'INRS « Nanomatériaux. Prévention des risques dans les laboratoires » (ED 6115)