

Nantes, le 7 novembre 2016



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie



Communiqué de presse

« NanoWet, un programme de recherche pour une meilleure maîtrise des émissions potentielles de nanoparticules lors de l'incinération de nanomatériaux en fin de vie »

Lancé cette année, le projet NanoWet est coordonné par MINES NANTES Laboratoire GEPEA et réalisé en collaboration avec l'INERIS et TREDI – SECHE ENVIRONNEMENT. Ce projet s'intéresse au traitement des déchets contenant des nanos au sein de la filière incinération dite « haute température », vers laquelle sont orientés les déchets dangereux comme les déchets organo-halogénés et soufrés.

En 2013, l'institut Woodrow Wilson dénombrait 1628 nanoproduits ou produits de consommation contenant des nanoparticules, soit une augmentation de 24 % par rapport au précédent recensement effectué en 2010. La France produit aujourd'hui 274 667 tonnes de substances contenant des nanoparticules, et en importe 122 464 tonnes. A la faveur du foisonnement technologique, une grande variété de nanomatériaux manufacturés est susceptible, en fin de vie, de se retrouver en mélange avec d'autres substances chimiques, dont certaines, comme les composés organo-halogénés et soufrés, sont déjà bien connues pour leur dangerosité et traitées par des procédés adaptés.

Le projet NanoWet s'inscrit dans la continuité des travaux menés dans le cadre du projet NanoFlueGAS, qui a étudié l'efficacité de rétention des nanoparticules par les procédés de traitement des fumées d'incinération en voie sèche équipant de nombreuses unités d'incinération en France (filtre à manches assisté par injection de sorbants). Les partenaires de NanoFlueGAS, MINES NANTES (Département Systèmes Energétiques et Environnement centre commun avec Armines - Laboratoire GEPEA (UMR 6144), l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) et TREDI – SECHE ENVIRONNEMENT unissent à nouveau leurs efforts de recherche au travers du projet NanoWet, sous l'égide de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie).

Il s'agit cette fois pour les partenaires de mieux comprendre les mécanismes d'émission potentielle de nanoparticules lors de l'incinération, dans le cadre d'interactions complexes entre nanocomposants et gaz acides à haute température. Il s'agit d'une part, d'évaluer l'influence de la température sur l'émission d'aérosols et d'autre part, le comportement des nanos dans des fumées contenant des composés organo-halogénés et soufrés. L'objectif de ce projet est de mieux maîtriser l'épuration des fumées par des procédés en voie humide.

Une telle approche globale est déterminante dans le secteur du traitement des déchets pour garantir l'élimination finale de nanomatériaux manufacturés dans les meilleures conditions de sécurité.

Contact Presse

École des Mines de Nantes Nathalie Loussot-Le Calvez Directrice de la Communication

Tél : 02 51 85 81 90

nathalie.le-calvez@mines-nantes.fr

www.mines-nantes.fr