

COLFONTAINE

Explosions contrôlées

Le nouveau « labo nano » de l'ISSeP teste les nanoparticules qui ont envahi notre environnement

Elles sont partout. Infinitement petites, invisibles, elles ont envahi le monde, dans le secteur pharmaceutique ou dans celui de l'automobile, dans nos cosmétiques, nos emballages et même notre alimentation... Les nanoparticules sont une technologie d'avenir, oui, mais non dénuée de risque. Le laboratoire de l'ISSeP à Colfontaine vient de se doter d'un équipement de pointe, unique en Wallonie, pour tester leur caractère inflammable et explosif.

ENTRETIEN
Tiéccoura Sinaba

Responsable du « labo nano »

Le « labo nano » de l'ISSeP (institut scientifique de service public) à Colfontaine a été inauguré hier, en présence du ministre Carlo Di Antonio. Il permettra de tester la dangerosité des nanoparticules (mesurant moins de 100 nanomètres, autrement dit : moins d'un dix-millième de millimètre) et des nanomatériaux et en particulier, leur inflammabilité et leur explosivité. Tiéccoura Sinaba en est le responsable.

➔ **Quelles sont les particularités du « labo nano » ?**

Notre objectif est de concilier

maîtrise du risque et développement technologique. Ce nouveau laboratoire, financé en interne, a été mis en place dans le cadre du projet Nanogra d'étude des risques des nanoparticules. Il repose sur trois volets : inflammabilité et explosivité, risques toxicologiques (pour la santé), risques écotoxicologiques (pour l'environnement). Ici à Colfontaine, on a acquis une sphère d'explosion de 20 litres. Elle permet de mesurer la pression générée lors de l'explosion d'une poussière.

➔ **À qui s'adresse ce nouveau service ?**

À des industriels qui fabriquent en grosses quantités des poudres ou qui les stockent. Il peut s'agir par exemple, dans le domaine agroalimentaire, de farine de pomme de terre ou de sucre en poudre. Là, on est à l'échelle microscopique. À l'échelle nanométrique (NDLR : encore mille fois plus petit), ce sont par exemple des nanopoudres d'aluminium, des nanotubes de carbone... Les applications sont infinies, dans toutes sortes de secteurs industriels, pharmacie, automobile, mais aussi médecine... Il y a plus de 1.300 nanoparticules sur le marché. Les industriels doivent fournir des fiches de sécurité sur ces poudres, repre-

nant toutes les informations dont la sensibilité à l'inflammation et à l'explosion.

➔ **Quand on pense aux risques des nanoparticules, on songe plutôt à la contamination qu'à l'explosion...**

C'est très important ! Le risque d'incendie et d'explosion des poudres et des poussières est connu depuis très longtemps, on en a eu des exemples catastrophiques dans le passé, dans des silos par exemple. Il est donc important de mesurer ce risque en laboratoire pour pouvoir mettre en place les systèmes de sécurité adéquats en usine. Par exemple supprimer toutes les sources d'électricité statique, etc.

➔ **Est-ce suffisant ?**

Il y a encore peu de réglementation. L'arrêté royal rendant obligatoire l'enregistrement de ces substances n'est d'application que depuis le 1^{er} janvier de cette année, alors que c'est obligatoire depuis trois ans en France.

➔ **Et les autres risques, c'est l'ISSeP Liège qui s'en charge ?**

En effet mais ici à Colfontaine, nous allons aussi contaminer les sédiments pour le volet écotoxicologique de l'étude. Les produits secs tels qu'ils sortent



T.Sinaba et B.Heindrichs (dir. générale de l'ISSeP) présentent le labo nano à C.Di Antonio. © E.Ghislain

de l'usine, que j'utilise pour mes tests, dans ce laboratoire spécialement équipé, sont les plus dangereux. Mais une fois mélangées au sédiment et à l'eau, les poudres ne présentent

plus de danger ; on peut les envoyer à Liège. Là, on utilisera un insecte cousin du moustique. Il pondra dans l'eau, sur un sédiment que nous aurons volontairement contaminé en

nanoparticules. On observera au bout d'un certain temps d'exposition les conséquences : stress, développement des larves, déformations... **CORINNE TOUBEAU**

22236230

NOS distributeurs de bonheur.



www.fairebel.be

Il n'y a rien de meilleur pour aider nos agriculteurs.


