

---

## Communiqué de presse

---

### Protéger les travailleurs et les personnes au voisinage de sites de production ou de manipulation de nanoparticules de dioxyde de titane

25 juin 2018

---

Les nanoparticules de dioxyde de titane sont des matériaux de taille extrêmement petite, employés pour des usages variés, comme par exemple dans l'agro-alimentaire, les cosmétiques, ou encore les matériaux de construction.

L'inhalation de ces nanoproducts peut provoquer l'inflammation des voies respiratoires et être associée à des maladies pulmonaires comme la bronchite chronique. Le lien avec la survenue de cancer du poumon fait l'objet de recherches. Des études ont récemment montré que les nanoparticules de dioxyde de titane franchissaient différentes barrières biologiques (pulmonaire, placentaire, intestinale, hémato-encéphalique,) et pouvaient s'accumuler dans certains organes (foie, rate, moelle osseuse, poumon, système reproducteur).

Les personnes pouvant être exposées à ces nanoparticules de dioxyde titane, soit en tant que professionnels, soit en tant que résidents près d'industries qui produisent, stockent ou manipulent ces nanoparticules, doivent faire l'objet de mesures de protection spécifiques. Ce rapport ne concerne pas l'exposition aux produits de consommation contenant du dioxyde de titane.

Afin d'assurer la protection de ces personnes, le HCSP énonce les recommandations suivantes :

- L'ensemble des personnes potentiellement en contact doivent être informées et formées sur les produits contenant des nanoparticules de dioxyde de titane. Toutes les mesures de prévention réglementaires doivent être mises en place : éviter l'exposition, singulièrement des femmes enceintes et allaitantes, appliquer des mesures de protection collective (ventilation, organisation du poste de travail, etc.) et individuelle (appareils respiratoires, vêtements de protection, etc.)
- Les personnels de santé au travail doivent être formés au risque nano et un inventaire et un suivi des postes exposés doivent être réalisés.
- La base de données R-Nano, recensant les déclarations obligatoires de produits contenant des nanomatériaux, permet la connaissance de la quantité produite, importée et manipulée et des différents usages des nanomatériaux ainsi que leur traçabilité. Elle devrait être élargie à des

organismes amenés à donner leur avis sur les risques des nanomatériaux et leur maîtrise (CARSAT et CRAM notamment).

- Le rôle et les moyens humains et financiers affectés au domaine des nanomatériaux dans les organismes de prévention en matière de santé au travail et protection de l'environnement, en particulier INRS, Santé publique France, Ineris et Anses devraient être renforcés.
- Afin d'améliorer la connaissance de la toxicité et de l'écotoxicité des matériaux contenant des nanoparticules et de leur dégradation, les recherches sur la mutagénèse, la cancérogénèse et la reprotoxicité (soit la possibilité de transmission de la toxicité à son enfant ou sur la fertilité) doivent être soutenues.
- La base de données REACH, qui permet la collecte, l'évaluation et l'autorisation des produits chimiques sur la base des déclarations obligatoires des industriels, devrait être enrichie. Le HCSP souhaite que les industriels et importateurs de dioxyde de titane incluent dans leurs dossiers, soumis à expertise de REACH, des études sur la potentielle reprotoxicité quand il est sous forme nano.
- Pour éviter la contamination de l'environnement, des mesures et un suivi régulier des contaminations à proximité des sites industriels émetteurs doivent être réalisés.
- Enfin, une information des riverains doit être mise en place concernant le risque des nanoparticules : espaces de discussion, commissions de suivi de site composées d'une diversité d'acteurs et d'associations de riverains. Plus généralement, une information pertinente et appropriée pourrait être proposée sur les sites dédiés des ministères.

Lire l'avis et le rapport : [Mesures de gestion à mettre en œuvre vis-à-vis des populations riveraines de sites produisant et manipulant du dioxyde de titane à l'échelle nanoparticulaire \(NPs TiO2\) ainsi que vis-à-vis des travailleurs](#)

**Contacts :**

Eric Gaffet : [eric.gaffet@univ-lorraine.fr](mailto:eric.gaffet@univ-lorraine.fr)

Francelyne Marano : [marano@univ-paris-diderot.fr](mailto:marano@univ-paris-diderot.fr)

**Haut Conseil de la santé publique**

14 avenue Duquesne  
75350 Paris 07 SP  
[www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)

*Le Haut Conseil de la santé publique est une instance d'expertise pour l'aide à la décision, qui a notamment pour mission de fournir aux pouvoirs publics, en liaison avec les agences sanitaires, l'expertise nécessaire à la gestion des risques sanitaires ainsi qu'à la conception et à l'évaluation des politiques et stratégies de prévention et de sécurité sanitaire.*