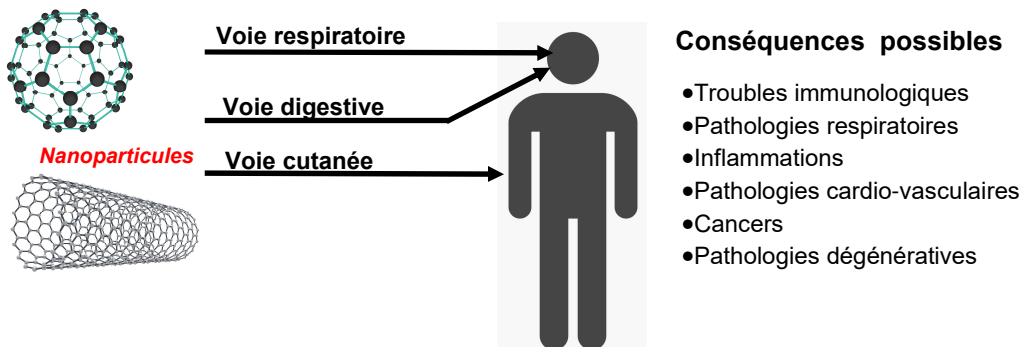



RISQUE SUR LA SANTE

Les risques ne sont pas encore bien connus, ils dépendent de nombreux paramètres (composition chimique, taille, forme, structure...)



 Il existe des preuves montrant une différence significative entre les formes nanométrique et micrométrique (ex: Carbonate de Calcium)

LE DISPOSITIF R-NANO

Depuis 2013, les fabricants, importateurs et distributeurs de nanoparticules ont une obligation de déclaration (cf articles L 523-1 à L 523-3 du code de l'environnement)

Ce que nous apprend R-nano

→ Les 4 secteurs d'activité ayant le plus grand nombre d'entités déclarantes en 2019:

- Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles (25%)
- Industrie chimique 11%*
- Industrie alimentaire 4%**
- Industrie automobile 1%***

→ Les 4 principales substances produites et/ou importées > 10 000 t en 2019:

- Noir de carbone
- Dioxyde de titane
- Silice
- Carbonate de calcium

*Ex: engrais, pesticides, pigments, peintures, vernis, encres, parfums, cosmétiques...

**Ex: additifs, colorants, agents de texture, conservateurs...

***Ex: pneumatiques, matières plastiques, caoutchoucs...

L'ASMIS peut vous conseiller

Contactez votre médecin du travail



LES NANOPARTICULES



VOUS NE SAVEZ PAS:

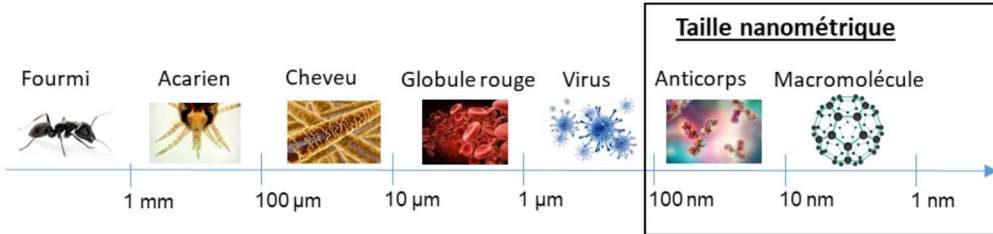
- CE QUE SONT LES NANOPARTICULES
- SI VOUS EN UTILISEZ ET COMMENT MAITRISER LEURS RISQUES

CETTE BROCHURE VOUS CONCERNE

Les nanoparticules

DEFINITIONS

- ⇒ **Particules** d'une taille inférieure à **100 nm***, appelées également Particules Ultra-Fines (PUF)
 - ⇒ Elles peuvent être **naturelles, formées accidentellement ou manufacturées**
 - ⇒ Nanomatériaux = matériaux composés de nanoparticules
- *(1nm = 1 nanomètre = 1 milliardième de mètre)*



OU LES TROUVER

Potentiellement dans tous les secteurs d'activité

1^{er} cas: Nanoparticules produites non intentionnellement

Origine thermique: Moteur, Fonderie, Métallurgie, Fumée de soudage...
Origine mécanique: Usinage, Ponçage, Découpage, Sciage, Broyage...



Le vieillissement de matériaux peut également générer des nanoparticules.

2^{ème} cas: Nanoparticules utilisées non intentionnellement

Un produit, sous forme de poudre, peut contenir des nanoparticules, si la répartition granulométrique n'est pas contrôlée.

Transvasement

Pesée



Echantillonnage

Pulvérisation

3^{ème} cas: Nanoparticules produites et utilisées intentionnellement

Pour les identifier, regardez...

- La Fiche de Données de Sécurité (FDS), cf. rubrique 9
- L'étiquette
- La Fiche Technique (FT)

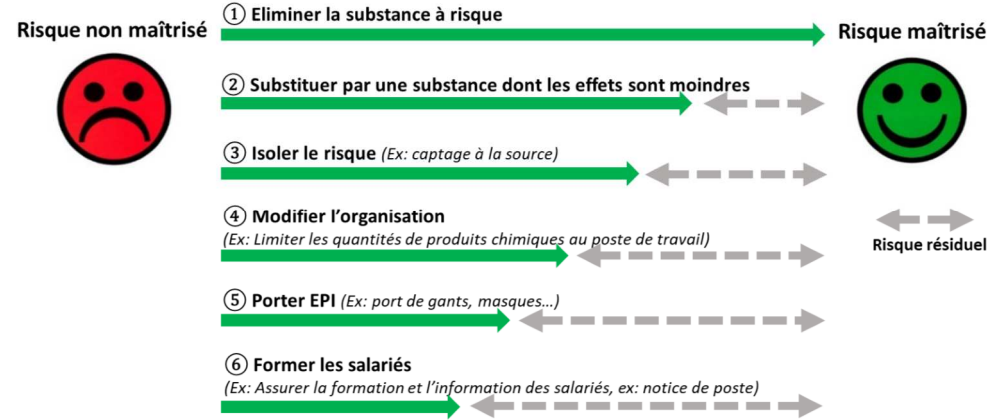


La présence de nanoparticules peut ne pas être indiquée dans la FDS, l'étiquette ou la FT
Questionner les fournisseurs pour confirmer la présence de nano.

Actions de prévention

La réglementation générale en matière de prévention du risque chimique s'applique

EXEMPLES D' ACTIONS DE PREVENTION...



Selon l'action de prévention, un risque résiduel peut subsister

...SPECIFIQUES AUX NANOPARTICULES

- **Éviter la présence de poudres nanométriques**
 -Préférer un aspect: suspension/gel >> agrégat/agglomérat > particule
 -S'assurer du contrôle de la granulométrie des poudres microscopiques
- **Apposer le pictogramme de signalisation pour les nanomatériaux** (préconisé par l'INRS)
- **Déclarer les nanoparticules** (au-delà de 100 g/an) pour les fabricants, importateurs et distributeurs
- **Vérifier**, pour les utilisateurs, que les fournisseurs, importateurs ou distributeurs ont bien rempli leurs obligations de déclaration sur R-Nano.



- Préférer les Équipements de Protection Collective (EPC) aux Équipements de Protection Individuelle (EPI)
- **Ne pas oublier d'informer le médecin du travail des salariés potentiellement exposés**