



Le risque « nanoparticules »

Protection des travailleurs

Docteur Daniel Bloch

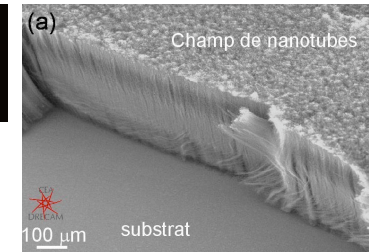
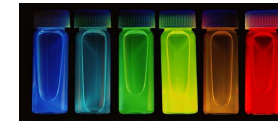
Médecin du travail

Conseiller médical « nanomatériaux »

Démarche « nanosécurité » au Cea : principes



- **Recensement** des postes à risque d'exposition



- **Evaluation qualitative** du risque d'exposition



- Mise en œuvre de

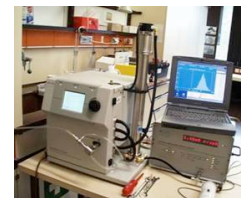
moyens de protection proportionnés

objectif => ZERO EXPOSITION



- **Contrôle**

de l'efficacité des moyens de protection



- **Guide de bonnes pratiques**

- **Formation du personnel**



- **Traçabilité des expositions potentielles dans le dossier médical**

Politique Hygiène Sécurité environnement



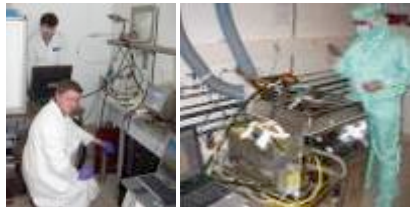
→ Mise en place d'une politique CEA rigoureuse d'évaluation et de maîtrise des risques potentiels d'exposition aux nanomatériaux

Métrieologie des nanoparticules



4.10⁶ part/cm³ à 1,5 nm

Caractérisation du poste de travail



Traçabilité de l'exposition du personnel

FICHE PROCÉDE NANOMATERIAUX N°		Date évaluation	
Centre	Site	Service	Laboratoire
Matériau	Code	Approuvé par	
Nom du Procédure		Nom du Procédure	
CLAS	Matériau	N° de l'Opérateur	
Description de l'opération			
PROCES	Description		
Matériau	Quantités consommées - Matériaux		
N° de l'opérateur			
Nature d'opération	Quantité (mg)	Unité	Opérateur
Matériau	Quantité	Unité	Opérateur
Matériau	% de la Charge Max	Quantités consommées par matière	

Sécurité des procédés et des installations



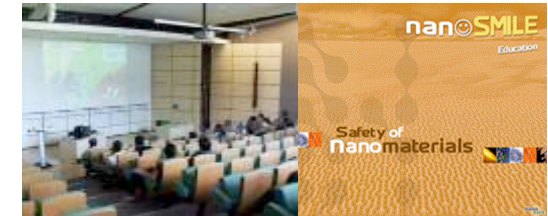
Protection de l'environnement



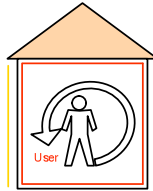
Accidents de manipulation



Formations



Actions en nanosécurité...



NANEX

Development of Exposure Scenarios for Manufactured Nanomaterials



L'initiative Nano-INNOV

Efficacité des protections individuelles



Cellule de test des gants

- Analyse du cycle de vie des produits / Exposition du public
- Sécurisation des procédés de fabrication et de l'environnement de travail
- Méthodologies d'évaluation et de gestion des risques aux postes de travail
- Normalisation
- Centre de recherche et d'expertise sur la nano sécurité