

Dispositif de surveillance épidémiologique des travailleurs potentiellement exposés aux nanomatériaux – EpiNano

Les nanomatériaux désignent des matériaux composés pour tout ou partie de nano-objets (objets présentant au moins une dimension entre 1 et 100 nm) leur conférant des propriétés améliorées ou spécifiques de l'échelle nanométrique. Les nanotechnologies et les nanomatériaux connaissent un essor industriel rapide et important. Ce développement industriel s'accompagne d'interrogations sur les risques potentiels pour la santé humaine d'une exposition aux nanomatériaux, qu'elle soit professionnelle ou environnementale.

La Direction générale de la santé et la Direction générale du travail ont jugé opportun de se mettre en état de veille sur la thématique des nanomatériaux, et ont mandaté l'Institut de veille sanitaire (InVS) pour mettre en place un dispositif de surveillance des travailleurs potentiellement exposés aux nanomatériaux manufacturés. L'INRS est associé à cette étude.

Objectifs de l'étude

- Exercer un suivi généraliste des éventuels effets sur la santé à moyen et long termes d'une exposition professionnelle aux nanomatériaux.
- Permettre la mise en place d'études *ad hoc* explorant des hypothèses de recherche spécifiques.

Protocole

Le démarrage du dispositif EpiNano prévoit trois étapes dont les deux premières impliquent une coopération active avec des entreprises :

1. Inclusion des entreprises (par questionnaire adressé aux entreprises).
2. Repérage des postes potentiellement exposants

aux nanomatériaux et caractérisation semi-quantitative de l'exposition (par visite d'observation en entreprise).

3. Inclusion des salariés affectés ou intervenants à ces postes (par auto-questionnaire adressé aux salariés) et leur suivi généraliste dans une cohorte prospective.

L'absence d'hypothèse forte sur les risques potentiels pour la santé humaine d'une exposition aux nanomatériaux et les nombreuses incertitudes inhérentes au projet invitent à adopter une démarche pragmatique et à proposer initialement un dispositif de surveillance simple mais à caractère évolutif. Le suivi sanitaire sera orienté sur la surveillance des effets respiratoires et cardiovasculaires, mais conservera un caractère généraliste. La cohorte servira, en outre, d'infrastructure, afin de faciliter la mise en place d'études *ad hoc* explorant des hypothèses de recherche spécifiques.

Critères d'inclusion

Toute entreprise œuvrant dans le domaine de la production, de la transformation ou de l'utilisation des nanotubes de carbone et/ou du dioxyde de titane nanométrique en France.

Responsable de projet à contacter :

Dr Irina Guseva Canu

Tél. : 01 41 79 57 34

i.guseva-canu@invs.sante.fr

Institut de veille sanitaire (InVS)

Département Santé travail

12 rue du Val d'Osne

94415 Saint-Maurice Cedex France