



Bulletin de veille Nano N°62

Juin 2025

Objectifs : Veille documentaire sur la prévention des risques professionnels liés aux nanomatériaux et nanoparticules.

Remarques :

Tous les bulletins édités sont disponibles sur le [portail documentaire de l'INRS](#). L'abonnement vous permettra de recevoir une alerte mail lors de la publication d'un nouveau bulletin (bouton «M'abonner»). Les éléments issus de cette veille sont fournis par le département EVAD sans garantie d'exhaustivité. La validation des informations fournies (exactitude, fiabilité, pertinence par rapport aux principes de prévention...) est du ressort des auteurs des articles signalés dans la veille. Les informations ne sont pas le reflet de la position de l'INRS. Les liens mentionnés dans le bulletin donnent accès aux documents à l'ensemble des salariés de l'INRS et aux personnes extérieures sous réserve qu'elles soient abonnées à la ressource. Pour toute information concernant ce bulletin de veille, veuillez adresser votre demande via le formulaire [Posez une question à l'INRS](#)

Si des liens ne fonctionnent pas merci de les copier/coller dans votre navigateur web

Exposition professionnelle – Enquête de filière

WARDOYO S.

Adverse effects of nanoparticles on humans. Letter to the Editor.

Journal of Occupational Health, 2025, vol. 67, n°1, 2 p.

<https://doi.org/10.1093/joccuh/uiaf021>

ALEXANDER B.M. ; GRAYDON P.S. ; PENA M. ; FENG H.A. ; et coll.

Hazardous exposures and engineering controls in the landscaping services industry.

Journal of Occupational and Environmental Hygiene, mars 2025, vol. 22, n°3, pp. 189-202

<https://doi.org/10.1080/15459624.2024.2439810>

SUN B. ; JIA J. ; ZHOU G. ; TANG F. ; et coll.

Impact of inhalable dust with different material properties and particle morphologies on respiratory deposition in occupational exposure.

Process Safety and Environmental Protection, 2025, vol. 199, 14 p.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582025004872>

WOLFE C. ; CAUDA E. ; YEKICH M. ; PATTS J.

Real-time dust monitoring in occupational environments : a case study on using low-cost dust monitors for enhanced data collection and analysis.

Mining, Metallurgy & Exploration, 2024, vol. 41, n°4, pp. 1709-1718

<https://doi.org/10.1007/s42461-024-01039-6>

CONTESSI S. ; BORGHI F. ; GRAZIOSI F. ; VIOLANTE F.S. ; et coll.

Respirable particles from cutting and grinding ceramic tiles : a Scanning Electron Microscopy investigation.

(Particules alvéolaires générées lors de la découpe et du meulage de carreaux céramiques : étude par microscopie électronique à balayage).

Results in Chemistry, Elsevier, 2025, vol. 16, pp. 1-11

<https://doi.org/10.1016/j.rechem.2025.102400>

HILL W.C. ; KORCHEVSKIY A.

The size distribution of nanoparticles emitted from advanced manufacturing devices impacts predicted carcinogenic potential.

Frontiers in Public Health, 2025, vol. 13, 13 p.

<https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2025.1582690>

WARDOYO S.

Adverse effects of nanoparticles on humans. Letter to the Editor.

Journal of Occupational Health, 2025, vol. 67, n°1, 2 p.

<https://doi.org/10.1093/joccuh/uiaf021>

Exposition PUF

LI M. ; WU C. ; ZHANG Y. ; JIANG Y. ; et coll.

Effects of occupational dust exposure on the health status of workers in China. (Effets de l'exposition professionnelle aux poussières sur l'état de santé des travailleurs en Chine).

Scientific Reports, Nature Publishing Group, 2025, vol. 15, n°19487, pp. 1-13

<https://doi.org/10.1038/s41598-025-04014-3>

ALEXANDER B.M. ; GRAYDON P.S. ; PENA M. ; FENG H.A. ; et coll.

Hazardous exposures and engineering controls in the landscaping services industry.

Journal of Occupational and Environmental Hygiene, mars 2025, vol. 22, n°3, pp. 189-202

<https://doi.org/10.1080/15459624.2024.2439810>

SUN B. ; JIA J. ; ZHOU G. ; TANG F. ; et coll.

Impact of inhalable dust with different material properties and particle morphologies on respiratory deposition in occupational exposure.

Process Safety and Environmental Protection, 2025, vol. 199, 14 p.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582025004872>

WOLFE C. ; CAUDA E. ; YEKICH M. ; PATTS J.

Real-time dust monitoring in occupational environments : a case study on using low-cost dust monitors for enhanced data collection and analysis.

Mining, Metallurgy & Exploration, 2024, vol. 41, n°4, pp. 1709-1718

<https://doi.org/10.1007/s42461-024-01039-6>

CONTESSI S. ; BORGHI F. ; GRAZIOSI F. ; VIOLANTE F.S. ; et coll.

Respirable particles from cutting and grinding ceramic tiles : a Scanning Electron Microscopy investigation.

(Particules alvéolaires générées lors de la découpe et du meulage de carreaux céramiques : étude par microscopie électronique à balayage).

Results in Chemistry, Elsevier, 2025, vol. 16, pp. 1-11

<https://doi.org/10.1016/j.rechem.2025.102400>

HILL W.C. ; KORCHEVSKIY A.

The size distribution of nanoparticles emitted from advanced manufacturing devices impacts predicted carcinogenic potential.

Frontiers in Public Health, 2025, vol. 13, 13 p.

<https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2025.1582690>

Toxicité

EVERAERT S. ; GODDERIS L. ; RAQUEZ J.-M. ; SCHOETERS G. ; et coll.

Do we need titanium dioxide (TiO₂) nanoparticles in face masks ?

Toxics, 2025, vol. 13, n°4, 29 p.

<https://doi.org/10.3390/toxics13040244>

BIDU N.S. ; REIS P.R.D.V. ; COUTO R.D. ; FERNANDES B.J.D.

Is TiO₂ carcinogenic ? a toxicological alert. (Le dioxyde de titane est-il cancérigène ? Une alerte toxicologique).

Toxicology and Industrial Health, SAGE Publications, 2025, vol. na, n°na, pp. 1-5

<https://doi.org/10.1177/07482337251343397>

MAEDA N. ; JIAO H. ; KŁOSOWSKA-CHOMICZEWSKA I.E. ; ARTICHOWICZ W. ; et coll.

Nanoparticle skin penetration : depths and routes modeled in-silico.

Small, 2025, vol. 21, n°20, 14 p.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sml.202412541>

CHEN L. ; YOUSAF M. ; XU J. ; MA X. ; et coll.

Ultrafine particles deposition in human respiratory tract : experimental measurement and modeling.

Ecotoxicology and Environmental Safety, avril 2025, vol. 295, 12 p.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147651325004592>

Prévention

Evaluation des effets respiratoires et cardiovasculaires de l'exposition des travailleurs aux particules ultrafines métalliques en fabrication additive.

Références en santé au travail, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), avril-juin 2025, n°182, 1 p.

https://www.inrs.fr/inrs/recherche/participez.html?at_medium=Email&at_campaign=Alerte-RST-182-version%201

ABEDINLOO R. ; PARVARI R. ; CHERAGHI Z. ; ASSARI M.J.

Evaluating the effectiveness of personal protective equipment against engineered nanomaterials: A systematic review.

Toxicology and Industrial Health, 2025, vol. 41, n°5-6, pp. 327-345

<https://doi.org/10.1177/07482337251336897>

Nanoparticules, nanotechnologies, environnement, éthique et société,

MENG N. ; HU Y. ; ZHANG Y. ; CHENG N. ; et coll.

Highly permeable and liquid-repellent textiles with micro-nano-networks for medical and health protection.

Nano-Micro Letters, 2025, vol. 17, n°1, 16 p.

<https://doi.org/10.1007/s40820-025-01716-1>

TAFERE C. ; SIRAJ E.A. ; YAYEHRAD A.T. ; WORKYE M.

Nanoparticle based oral delivery of vaccines : a promising solution for immunization challenges in developing nations : a comprehensive review. (Administration orale de vaccins par nanoparticules : une solution prometteuse aux défis de l'immunisation dans les pays en développement ; revue complète).

International Journal of Pharmaceutics, 2025, vol. 681, 19 p.

<https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2025.125848>