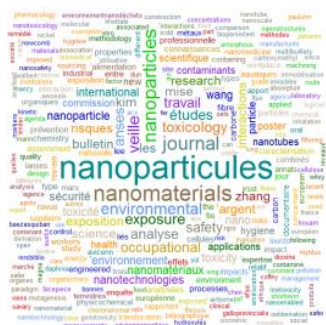




Bulletin de veille Nano N° 64

décembre 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

Caractérisation de l'exposition

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

Référence en santé au travail, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), n°183, Participez à la recherche, juillet-septembre 2025.

https://www.inrs.fr/inrs/recherche/participez.html?at_medium=Email&at_campaign=Alerte-RST-183-version1

La distribution granulométrique des aérosols au poste de travail : quels apports pour la santé et la sécurité au travail ?

Hygiène et sécurité du travail, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), n°279, DC 45, 2025, 6 p.

<https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=DC%2045>

IVAN F.X. ; MAC AOGÁIN M. ; ALI N.A.T.B.M. ; TIEW P.Y. ; et coll.

Occupational exposure to printer toner-emitted nanoparticles at printing facilities influences air and airway microbiomes.

NanoImpact, vol. 39, 2025, pp. nd.

<https://doi.org/10.1016/j.impact.2025.100575>

BERGER T. ; BOLAND S. ; FLAHAUT E. ; CHANÉAC C. ; et coll.

Towards a nuanced application of the established hierarchy integrating specific adaptations to nanomaterial risk management: comment on the article by Omari Shekaftik et al. (J Nanopart Res (2023) 25, 245) regarding an analysis of “hierarchy of controls” in workplaces and laboratories involving nanomaterials.

Journal of Nanoparticle Research, vol. 27, n°279, 2025, nd p.

<https://doi.org/10.1007/s11051-025-06473-1>

Toxicité

MOHAMMAD A.N. ; MORENO Y. ; GRISCHO G. ; LIANG Y. ; et coll.

Impact of carbon nanotubes on pulmonary disorders attributed to occupational and environmental exposures.

Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine, vol. 70, 2025, pp. nd.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1549963425000723>

TANAKA M. ; TAKAISHI M. ; OKUDA I. ; FUJIMOTO T. ; et coll.

Occupational exposure to factory-derived particulate matter 2.5 induces cutaneous toxicity in workers and hacaT keratinocytes through oxidative stress and inflammation. (Exposition professionnelle à des particules fines (PM_{2,5}) d'origine industrielle : toxicité cutanée chez des travailleurs et dans des kératinocytes HaCaT via un mécanisme de stress oxydant et d'inflammation.).

Journal of Applied Toxicology, vol. n/a, n°n/a, 202X, 13 p.

<https://analyticalsciencejournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jat.70018>

WANG M. ; TANG Z. ; LUO Y. ; CHEN J. ; et coll.

Potential adverse effects of skin exposure to metal nanomaterials and their underlying mechanisms.

International Journal of Pharmaceutics, vol. 683, 2025, pp. nd.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378517325008622>

Actus, nanoparticules, nanotechnologies, environnement, éthique et société,

Respirer un air pollué au travail peut causer une maladie respiratoire grave, dit une agence sanitaire.

L'Express, 20 novembre 2025.

https://www.lexpress.fr/societe/respirer-un-air-pollue-au-travail-peut-causer-une-maladie-respiratoire-grave-dit-une-agence-XYQA7DTI5JDXRPBOOK2TRMJB4A/?cmp_redirect=true

MAHARIQ I. ; NAZIR U. ; KHAN U.

Computational works of blood flow with dust particles and partially ionized containing tiny particles on a moving wedge: Applications of nanotechnology.

Nanotechnology Reviews, vol. 14, n°1, 2025, 19 p.

<https://doi.org/10.1515/ntrev-2025-0150>

CATALÁN J. ; AFANOU A.K. ; ARRANZ J.A. ; RIAZA A.B. ; et coll.

An integrated approach to assess exposure and early health effects in human populations exposed to micro- and nanoplastics.

NanoImpact, vol. 40, 2025, 14 p.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452074825000606>

NIZAM A. ; ANSARI A. ; FAROOQI H.

Integrating nanotechnology and phytomedicine boon to cancer therapeutics: Nano-engineered phytomedicine in lung cancer.

Nano-Structures & Nano-Objects, vol. 44, 2025, pp. nd.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352507X25001349>

YU H.-P. ; HSU C.-Y. ; FANG J.-Y. ; LIN Z.-C.

Nanotechnology in skin cancer therapy : recent progress in targeted delivery.

The Kaohsiung Journal of Medical Sciences, vol. nd, n°nd, 2025, 11 p.

<https://doi.org/10.1002/kjm2.70130>

SHARON M.

Risk, safety, and ethical concerns in nanotechnology.

2026, 336 p.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119640721.fmatter>

HONG J. ; JU M. ; OH M.Y. ; HA K. ; et coll.

Tracing the journey of nano- and microplastics: from environmental prevalence to human intake.

Molecular & Cellular Toxicology, 2025, pp. 1039–1069

<https://doi.org/10.1007/s13273-025-00572-9>