



## Bulletin de veille de la direction Stratégie, politique scientifique et communication

Sélection et synthèse d'informations d'actualité sur les microplastiques dans l'air, le sol et les eaux continentales : occurrence, caractérisation, sources, transfert, devenir et impacts.

n° 10  
janvier-mars 2023  
SCI-23-220548-00578A

### EDITORIAL

En ce début d'année 2023, l'actualité liée aux microplastiques s'est principalement focalisée sur les enjeux liés à leur présence dans l'air et à leurs impacts sur la santé humaine.

Détectés en forte concentration dans l'air intérieur, les fibres textiles pourraient être la principale source de cette pollution. Des chercheurs alertent aussi sur une source moins connue de pollution de l'air : les microplastiques issus de l'abrasion des pneus. Le Centre pour le droit international de l'environnement (CIEL) se penche sur les impacts pour la santé humaine de ces micro et nanoplastiques présents dans l'air.

Par ailleurs, de plus en plus d'études mettent en évidence la toxicité des nano et microplastiques sur le foie et les intestins. Des équipes de recherche ont notamment constaté que ces polluants perturbaient le système digestif des oiseaux marins, provoquant un déséquilibre de leur microbiote intestinal et une inflammation persistante de leur tube digestif. Dès lors, la question de l'impact des microplastiques sur la santé intestinale humaine se pose.

Enfin ce trimestre a été marqué par un débat sociétal assez vif, les parties prenantes déplorant notamment le retard pris par la Commission européenne dans le processus réglementaire concernant la restriction des microplastiques ajoutés intentionnellement dans les produits.

Bonne lecture

### Recherche

#### Are we breathing airborne microplastics? Study finds higher concentrations indoors

Source : [Phys.org](#), 10/01/2023

Des chercheurs de l'université Griffith (Australie) ont mesuré la présence de microplastiques en suspension dans l'air intérieur et extérieur au Sri Lanka, en utilisant une méthode d'échantillonnage actif. D'après leurs résultats, les concentrations étaient bien plus importantes dans l'air intérieur, et la grande majorité des microplastiques retrouvés étaient des fibres de PET (polyéthylène téréphtalate). Pour les chercheurs, cela indique que les fibres textiles pourraient être la principale source de microplastiques en suspension dans l'air. Leur étude a été publiée dans la revue *Environmental Science & Technology* : « [Airborne Microplastics in Indoor and Outdoor Environments of a Developing Country in South Asia: Abundance, Distribution, Morphology, and Possible Sources](#) ».

### Rapports techniques

#### Pollution de l'air - Les particules issues des pneus ont un impact sur la santé

Source : [UFC-Que Choisir](#), 20/03/2023

Selon l'UFC-Que-Choisir, la pollution issue des pneus est une source de pollution de l'air qui n'est pas assez prise en compte dans les politiques publiques. L'association relaie les résultats d'une étude menée par un groupement de scientifiques britanniques, publiée par l'Imperial College London en février 2023 : « [Tyre wear particles are toxic for us and the environment](#) ».

### Points de vue

#### Le douteux bilan écolo des patinoires en plastique

Source : [Reporterre](#), 10/02/2023

L'association WWF Allemagne alerte sur les impacts des patinoires en plastique sur la santé et l'environnement. Présentées comme une alternative écologique face aux patinoires en glace consommatrices d'eau et d'énergie, ces patinoires composées de polyéthylène se dégradent sous forme de microplastiques. Caroline Kraas, experte au WWF, affirme que « les microplastiques détachés et libérés pénètrent dans le sol, l'air et la mer et causent des dommages dévastateurs ».

### Articles scientifiques

#### Impact of plastic mulching as a major source of microplastics in agroecosystems

Source : [ScienceDirect](#)

Noreen Khalid, Muhammad Aqeel, Ali Noman et al., Impact of plastic mulching as a major source of microplastics in agroecosystems, *Journal of Hazardous Materials*, Volume 445, 2023, 130455, ISSN 0304-3894, <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.130455>.

#### Microplastics in urban catchments: Review of sources, pathways, and entry into stormwater

Source : [ScienceDirect](#)

Heléne Österlund, Godecke Blecken, Katharina Lange et al., Microplastics in urban catchments: Review of sources, pathways, and entry into stormwater, *Science of The Total Environment*, Volume 858, Part 1, 2023, 159781, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159781>.

#### Airborne microplastics: Occurrence, sources, fate, risks and mitigation

Source : [ScienceDirect](#)

Xinran Zhao, Yupeng Zhou, Chenzhe Liang et al., Airborne microplastics: Occurrence, sources, fate, risks and mitigation, *Science of The Total Environment*, Volume 858, Part 2, 2023, 159943, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159943>.

## Recherche

### Nanoplastics produce unexpected reactions when exposed to light

Source : [Washington University in St. Louis](#) 09/01/2023

Une équipe de chercheurs de l'université de Washington à St. Louis (Etats-Unis) a analysé comment la lumière décompose les nanoparticules de polystyrène. Ils ont découvert que lorsque ces nanoparticules de plastique sont exposées à la lumière, il se produit un phénomène d'oxydation qui favorise les interactions avec les contaminants organiques et pourrait ainsi faciliter leur transport dans les systèmes environnementaux. Leur étude a été publiée dans la revue *ACS Nano* : « [Oxidative Roles of Polystyrene-Based Nanoplastics in Inducing Manganese Oxide Formation under Light Illumination](#) ».

### Vers une compréhension du cycle global des microplastiques dans l'environnement

Source : [Institut national des sciences de l'Univers \(INSU\)](#) 03/01/2023

Une équipe de recherche française impliquant des laboratoires du CNRS a élaboré un modèle mathématique du cycle de vie des plastiques et microplastiques, pour simuler la progression de leur dispersion dans l'environnement depuis 1950 vers l'air, l'eau et le sol. D'après ce modèle, même si on mettait fin à la production et aux rejets de plastique dès 2025, les microplastiques continueraient de circuler pendant des millénaires dans nos écosystèmes. Pour éviter cette dispersion dramatique, les chercheurs préconisent, en plus de réduire l'utilisation et les déchets de plastique, d'anticiper l'assainissement du vaste réservoir de plastiques dont nous avons hérité. Leur étude a été publiée dans la revue *Microplastics and Nanoplastics* : « [A mass budget and box model of global plastics cycling, degradation and dispersal in the land-ocean-atmosphere system](#) ».

## Articles scientifiques

### Polylactic acid synthesis, biodegradability, conversion to microplastics and toxicity: a review

Source : [SpringerLink](#)

Ali W., Ali H., Gillani S. et al., Polylactic acid synthesis, biodegradability, conversion to microplastics and toxicity: a review, *Environ Chem Lett* (2023), <https://doi.org/10.1007/s10311-023-01564-8>.

### Microplastic in freshwater ecosystem: bioaccumulation, trophic transfer, and biomagnification

Source : [SpringerLink](#)

Bhatt V., Chauhan J.S., Microplastic in freshwater ecosystem: bioaccumulation, trophic transfer, and biomagnification, *Environ Sci Pollut Res* 30, 9389–9400 (2023), <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24529-w>.

### Accumulation and fate of microplastics in soils after application of biosolids on land: A review

Source : [SpringerLink](#)

Huang H., Mohamed B.A., Li L.Y., Accumulation and fate of microplastics in soils after application of biosolids on land: A review, *Environ Chem Lett* (2023), <https://doi.org/10.1007/s10311-023-01577-3>.

# Impacts sur la santé

## Recherche

### How nanoplastics can influence metabolism

Source : [Phys.org](#) 08/03/2023

En Allemagne, des scientifiques de l'université de Leipzig et du Centre Helmholtz pour la recherche environnementale (UFZ) ont étudié les effets négatifs de nanoparticules de polyéthylène téréphtalate (PET) sur le métabolisme et le

développement d'embryons de poisson zèbre. Ils ont découvert que les particules de plastique s'accumulaient dans plusieurs organes et provoquaient notamment une altération considérable de la fonction hépatique. Leur étude a été publiée dans la revue *Scientific Reports* : « [A mechanistic understanding of the effects of polyethylene terephthalate nanoplastics in the zebrafish \(\*Danio rerio\*\) embryo](#) ».

### Study: Exposure to high doses of micro-sized polyethylene has adverse effects on cells

Source : [News Medical](#) 17/01/2023

Des chercheurs de l'université de Finlande orientale ont étudié les effets de l'exposition de cellules intestinales à de fortes doses de microparticules de polyéthylène, l'un des plastiques les plus courants. Ils ont constaté que cette exposition provoquait une diminution de la viabilité cellulaire et une augmentation des réponses au stress oxydatif dans les cellules intestinales. Leur étude a été publiée dans la revue *Science of The Total Environment* : « [Micro-sized polyethylene particles affect cell viability and oxidative stress responses in human colorectal adenocarcinoma Caco-2 and HT-29 cells](#) ».

## Rapports techniques

### FUTURE BRIEF: Nanoplastics: state of knowledge and environmental and human health impacts – Issue 27

Source : [Commission européenne](#) 16/02/2023

La Direction générale de l'environnement de la Commission européenne a publié un rapport sur l'état actuel des connaissances scientifiques sur le sujet des nanoplastiques. Si la recherche s'est d'abord concentrée sur les microplastiques plutôt que sur les nanoplastiques, elle évolue désormais rapidement sur ce thème. Ce rapport présente les nouvelles techniques et méthodes en développement pour détecter, identifier et analyser les nanoplastiques et leurs impacts sur la santé et l'environnement.

### Microplastics Occurrence, Health Effects, and Mitigation Policies: An Evidence Review for the California State Legislature

Source : [Beyond Plastics](#) 31/01/2023

Le California State Policy Evidence Consortium (CalsPEC), un programme indépendant administré par l'Université de Californie Center Sacramento (UCCS), a publié un rapport intitulé « *Microplastics Occurrence, Health Effects, and Mitigation Policies* ». Ce rapport dresse un état des lieux de l'occurrence des microplastiques dans l'environnement, de leurs effets sur la santé humaine et des différentes politiques publiques menées pour réduire la présence de ces microplastiques dans l'environnement.

## Points de vue

### Breathing Plastic: The Health Impacts of Invisible Plastics in the Air (March 2023)

Source : [Center for International Environmental Law \(CIEL\)](#) 27/03/2023

Le Centre pour le droit international de l'environnement (CIEL) a publié un dossier intitulé « *Breathing Plastic: The Health Impacts of Invisible Plastics in the Air* », qui analyse les impacts des micro et nanoplastiques présents dans l'air sur la santé humaine. L'ONG met en garde contre les tendances de croissance de la production de plastique et émet des recommandations à destination des décideurs. Elle conseille notamment de prendre en compte l'« effet cocktail » lié aux multiples expositions à divers polluants chimiques, de considérer l'ensemble du cycle de vie des plastiques, et d'adopter sans délai des mesures juridiquement contraignantes pour interdire les microplastiques ajoutés intentionnellement et réduire la production et le rejet de plastique.

## Articles scientifiques

### Nanoplastics Toxicity Specific to Liver in Inducing Metabolic Dysfunction - A Comprehensive Review

Source : [MDPI](#)

Haldar S, Yhome N, Muralidaran Y et al., Nanoplastics Toxicity Specific to Liver in Inducing Metabolic Dysfunction—A Comprehensive Review, *Genes*, 2023, 14(3):590, <https://doi.org/10.3390/genes14030590>.

### Adverse health effects of emerging contaminants on inflammatory bowel disease

Source : [Frontiers](#)

Chen Xuejie, Wang Sidan, Mao Xueyi et al., Adverse health effects of emerging contaminants on inflammatory bowel

disease, *Frontiers in Public Health*, Vol.11, 2023, <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1140786>.

## A Systematic Review of the Placental Translocation of Micro- and Nanoplastics

Source : [SpringerLink](#)

Medley, E.A., Spratlen, M.J., Yan, B. et al., A Systematic Review of the Placental Translocation of Micro- and Nanoplastics, *Curr Envir Health Rpt* (2023), <https://doi.org/10.1007/s40572-023-00391-x>.

## Impact of Microplastics on the Ocular Surface

Source : [MDPI](#)

Wu D, Lim BXH, Seah I et al., Impact of Microplastics on the Ocular Surface, *International Journal of Molecular Sciences*, 2023; 24(4):3928, <https://doi.org/10.3390/ijms24043928>.

# Impacts sur l'environnement

## Recherche

### Les microplastiques détraquent le système digestif des oiseaux marins

Source : [France Info](#) 27/03/2023

Une étude menée par des chercheurs de l'université d'Ulm (Allemagne) montre que les microplastiques perturbent l'équilibre du système digestif des oiseaux marins. Les chercheurs ont constaté que l'ingestion prolongée de microplastiques avait un impact délétère sur le microbiote intestinal, en provoquant une diminution des bactéries bénéfiques et une prolifération des bactéries nocives de l'appareil digestif. Puisque les humains sont également exposés aux microplastiques, les chercheurs se demandent si la santé humaine et particulièrement intestinale est affectée de la même manière. Leur étude a été publiée dans la revue *Nature Ecology & Evolution* : « [Current levels of microplastic pollution impact wild seabird gut microbiomes](#) ».

### Microplastiques : une contamination environnementale mal connue

Source : [ADEME](#) 15/03/2023

Dans la Lettre ADEME Recherche de mars 2023, l'ADEME consacre son dossier à la pollution de l'environnement par les microplastiques. Elle présente les différents projets de recherches qu'elle a soutenu sur ce sujet, notamment sur l'impact toxicologique et écotoxicologique de cette contamination en milieu terrestre, la métrologie en milieu solide, ou encore sur la biodégradabilité des plastiques.

### La plasticose, cette nouvelle maladie dont souffrent les oiseaux marins

Source : [Novethic](#) 09/03/2023

Une équipe de chercheurs britanniques et australiens a étudié les impacts de l'ingestion de plastique sur des oiseaux marins vivant sur l'île australienne de Lord Howe. Ils ont découvert que la présence de plastique était fortement associée à une fibrose, une pathologie caractérisée par une modification et une déformation des tissus causée par une inflammation persistante du tube digestif. Pour les chercheurs, l'ampleur et la gravité des fibroses constatées dans cette étude est telle que l'on peut parler d'un nouveau type de fibrose induite par le plastique, qu'ils ont appelée 'plasticose' ». Leur étude a été publiée dans la revue *Journal of Hazardous Materials* : « ['Plasticosis': Characterising macro- and microplastic-associated fibrosis in seabird tissues](#) ».

### Soil and freshwater come under the spotlight in plastics-pollution fight

Source : [Horizon Magazine](#) 18/01/2023

Dans cet article, le professeur Laforsch de l'université de Bayreuth (Allemagne) et le Dr Sepehrnia de l'université d'Aberdeen (Royaume-Uni) font état de l'avancement et des enjeux de deux projets de recherche financés par l'Union européenne : le projet TRAMPAS qui étudie les effets des microplastiques sur les sols et leurs interactions avec d'autres contaminants, et le projet LimnoPlast, qui porte sur les sources et impacts des microplastiques dans les eaux douces et les solutions pour réduire cette pollution.

## Articles scientifiques

### Nano- and microplastics commonly cause adverse impacts on plants at environmentally relevant levels: A systematic review

Source : [ScienceDirect](#)

Laura J. Zantis, Caterina Borch, Martina G. Vijver et al., Nano- and microplastics commonly cause adverse impacts on plants at environmentally relevant levels: A systematic review, *Science of The Total Environment*, Volume 867, 2023, 161211, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.161211>.

### Ecotoxicology of microplastics in Daphnia: A review focusing on microplastic properties and multiscale attributes of Daphnia

Source : [ScienceDirect](#)

Jiang Yin, Yaoyue Long, Weiyi Xiao et al., Ecotoxicology of microplastics in Daphnia: A review focusing on microplastic properties and multiscale attributes of Daphnia, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, Volume 249, 2023, 114433, ISSN 0147-6513, <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2022.114433>.

### Bioaccumulation and ecotoxicological impact of micro(nano)plastics in aquatic and land snails: Historical review, current research and emerging trends

Source : [ScienceDirect](#)

Cândido Carvalho Rodrigues, Raquel Fernanda Salla, Thiago Lopes Rocha, Bioaccumulation and ecotoxicological impact of micro(nano)plastics in aquatic and land snails: Historical review, current research and emerging trends, *Journal of Hazardous Materials*, Volume 444, Part A, 2023, 130382, ISSN 0304-3894, <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.130382>.

## Méthodes d'analyse

### Recherche

#### Première étude comparative sur les méthodes d'analyse automatisée de grands ensembles de données dans la recherche sur les microplastiques

Source : [Chemeurope](#) 27/03/2023

Deux équipes de chercheurs de l'université de Bayreuth et de l'Institut Alfred Wegener (Allemagne) ont développé des outils d'analyse automatisés pour traiter de grands ensembles de données issus de l'analyse chimique des microplastiques. Les scientifiques ont réalisé une étude comparative afin d'évaluer l'efficacité de leurs outils d'analyse. Si les résultats sont cohérents dans l'ensemble, ils ont pu constater quelques écarts dans la gamme des microplastiques les plus petits. Leur étude a été publiée dans la revue *Analytical and Bioanalytical Chemistry* : « [Comparison of two rapid automated analysis tools for large FTIR microplastic datasets](#) ».

#### Novel method of analyzing microplastic particle pollution can facilitate environmental impact assessment

Source : [EurekAlert](#) 28/02/2023

Des chercheurs brésiliens ont constaté que la plupart des études présentaient des conclusions basées sur le nombre de particules microplastiques comme si elles étaient équivalentes qu'elle que soit leur taille ou leur forme. En réalisant une analyse comparative d'échantillons contenant la même quantité de microplastiques, ils ont montré qu'ils avaient des impacts environnementaux très différents en fonction de la taille et de la forme des microplastiques qu'ils contenaient. Les scientifiques préconisent de faire évoluer les méthodes d'analyse pour prendre en compte ces paramètres. Leur étude a été publiée dans la revue *Environmental Science and Pollution Research* : « [The importance of integrating morphological attributes of microplastics: a theoretical discussion to assess environmental impacts](#) ».

#### Capturing nanoplastics in tap water with light

Source : [Phys.org](#) 27/02/2023

Une équipe de recherche de l'Institut coréen des sciences et technologies (KIST) a mis au point un nouveau système de détection des nanoplastiques dans l'eau. Les chercheurs ont annoncé pouvoir détecter des nanoparticules de

polystyrène en seulement quelques secondes en utilisant une technologie originale qui sépare et détecte les plastiques à l'aide d'une seule plate-forme qui combine la capture électrique des nanoparticules et la spectroscopie Raman en temps réel. Leur étude a été publiée dans la revue *ACS Nano* : « [Real-Time Underwater Nanoplastic Detection beyond the Diffusion Limit and Low Raman Scattering Cross-Section via Electro-Photonic Tweezers](#) ».

## Solutions de réduction

### Recherche

#### **Peba : l'invention d'une hydrolienne innovante qui capture les micro plastiques et améliore la qualité de l'eau**

Source : [NeozOne](#) 28/01/2023

La société PEBA a mis au point un prototype d'hydrolienne fluviale flottante conçue pour générer de l'électricité, mais également pour dépolluer l'eau. En effet, elle dispose d'un système de récupération des microplastiques. Cette invention est actuellement en phase d'essai sur la Moselle, à Dogneville, dans les Vosges.

#### **Nanoplastics in Water: Removal Techniques**

Source : [AZO Nano](#) 16/01/2023

Les nanoplastiques sont difficiles à éliminer à l'aide des méthodes standard de traitement de l'eau, et leur persistance dans l'environnement et leurs effets négatifs potentiels sur la santé humaine rendent impératif le développement de techniques d'élimination efficaces. Dans cet article, AZoNano se penche sur les enjeux liés à la présence de nanoplastiques dans l'eau, sur les défis actuels de leur élimination et les techniques prometteuses en cours de développement pour résoudre ce problème croissant. Il s'agit notamment des adsorbants, particules magnétiques, techniques électrochimiques et polymères biodégradables.

### Rapports techniques

#### **Plastique : une étude dresse un large panorama des dommages sanitaires et environnementaux**

Source : [Actu-Environnement](#) 24/03/2023

La Commission Minderoo-Monaco sur les plastiques et la santé humaine, consortium transdisciplinaire composé de 48 chercheurs, a publié un rapport intitulé « [The dangers of plastics to human and planetary health](#) », dans un numéro spécial de la revue *Annals of Global Health*. Il s'agit d'une analyse approfondie du cycle de vie des plastiques et de leurs impacts sur la santé humaine, sur l'environnement mondial et l'économie. Le rapport comprend des solutions durables qui peuvent être mises en œuvre par les gouvernements et les industries pour minimiser les conséquences négatives de la contamination mondiale par le plastique. La Commission estime qu'il s'agit d'un problème urgent qui doit être abordé dans l'agenda mondial parallèlement au changement climatique, car ils sont étroitement interconnectés. Elle exhorte les nations du monde à adopter un traité mondial sur les plastiques visant à plafonner la production de plastique et à mettre fin à la pollution plastique d'ici 2040.

#### **Catalogue des solutions pour réduire la pollution plastique**

Source : [No Plastic in my Sea](#) 09/03/2023

L'association No Plastic In My Sea et ses partenaires, Réseau Consigne, Réseau Vrac et l'Institut du Commerce ont publié un rapport intitulé « 500 solutions à la pollution plastique et 12 recommandations ». Ce rapport démontre la maturité des modes de conception et distribution alternatifs, notamment autour du réemploi et du vrac. Les auteurs du rapport invitent les grands groupes et les distributeurs à s'appuyer sur les solutions recensées, qui permettent d'éliminer de nombreux plastiques à usage unique. Ils appellent notamment le gouvernement et les secteurs concernés par la pollution microplastique (plasturgie, textile, pneus, cosmétiques...) à mettre en place un plan global pour résoudre efficacement toutes les formes de pollution microplastique.

#### **Microplastics and Micropollutants in Water: Contaminants of Emerging Concern**

Source : [Banque européenne d'investissement \(BEI\)](#) 27/02/2023

La Banque européenne d'investissement (BEI) a publié un rapport sur les microplastiques et les micropolluants dans l'eau lors de la conférence *Our Ocean* au Panama. Le rapport décrit les effets néfastes de ces substances sur la vie

humaine et animale ainsi que les récents développements politiques pour résoudre le problème. Il présente les coûts et les avantages des investissements nécessaires pour atténuer ces impacts et indique ce que fait la BEI pour aider à réduire le rejet de microplastiques et de micropolluants dans l'eau.

## Articles scientifiques

### Innovations in the Development of Promising Adsorbents for the Remediation of Microplastics and Nanoplastics – A Critical Review

Source : [ScienceDirect](#)

Imran Ali, Xiao Tan, Juying Li et al., Innovations in the Development of Promising Adsorbents for the Remediation of Microplastics and Nanoplastics – A Critical Review, Water Research, Volume 230, 2023, 119526, ISSN 0043-1354, <https://doi.org/10.1016/j.watres.2022.119526>.

### Recent approaches and advanced wastewater treatment technologies for mitigating emerging microplastics contamination – A critical review

Source : [ScienceDirect](#)

Radhakrishnan Yedhu Krishnan, Sivasubramanian Manikandan, Ramasamy Subbaiya et al., Recent approaches and advanced wastewater treatment technologies for mitigating emerging microplastics contamination – A critical review, Science of The Total Environment, Volume 858, Part 1, 2023, 159681, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159681>.

### Microplastic remediation technologies in water and wastewater treatment processes: Current status and future perspectives

Source : [ScienceDirect](#)

Yang Lu, Mei-Chun Li, Juhyeon Lee et al., Microplastic remediation technologies in water and wastewater treatment processes: Current status and future perspectives, Science of The Total Environment, Volume 868, 2023, 161618, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.161618>.

## Politiques publiques et actualités réglementaires

### Plusieurs marques pressent l'UE d'interdire les microplastiques

Source : [Premium Beauty News](#) 24/02/2023

Un groupement de marques de cosmétiques a adressé une [lettre ouverte](#) à la Commission européenne pour demander une interdiction plus rapide et plus complète des microplastiques dans les produits cosmétiques. Selon la proposition de restriction actuelle, les périodes de transition vont jusqu'à 12 ans pour certains produits de maquillage. Les marques signataires, telles que Weleda, le Laboratoire Léa Nature, Inika ou encore Naïf, estiment que rien ne justifie des périodes de transition si longues puisqu'elles ont déjà démontré que les microplastiques ne sont pas essentiels dans la production d'une large gamme de produits cosmétiques et de beauté.

### Joint letter to the REACH Committee: Restriction of Intentionally-added Microplastics, and Chemical Authorisation Concerns

Source : [Health and Environment Alliance \(HEAL\)](#) 23/02/2023

Dix-sept ONG, dont HEAL, ont écrit une lettre conjointe au comité REACH avant leur réunion du 1er mars 2023, pour exhorter le comité à soutenir une restriction qui inclurait tous les microplastiques, y compris les nanoplastiques, et toutes les utilisations non essentielles dans son champ d'application final. Les ONG estiment qu'il n'existe aucun fondement scientifique raisonnable justifiant l'exclusion des nanoplastiques, des microplastiques solubles et biodégradables, et que rien ne justifie de prévoir de longues périodes de transition pour l'utilisation de microplastiques dans les cosmétiques alors que des alternatives sont déjà commercialisées depuis des années.

### L'Etat porte plainte après la marée de billes de plastique qui déferle sur la côte Atlantique

Source : [Les Echos](#) 21/01/2023

Plusieurs vagues de microbilles de plastique se sont échouées sur les plages du littoral Atlantique entre décembre 2022 et janvier 2023. Leur origine est inconnue, mais le ministre de la Transition écologique, Christophe Béchu, a annoncé en janvier qu'il allait « tenter une action en justice ». De nombreux élus locaux et ONG ont également porté plainte contre X pour demander réparation.



## Loi Agec : les mesures qui entrent en vigueur au 1er janvier (ou auraient dû entrer en vigueur)

Source : [Actu-Environnement](#) 30/12/2022

La loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (Agec) interdit progressivement certains mélanges ou substances contenant des microplastiques. Elle prévoit également que certains produits doivent être accompagnés de toutes les instructions d'emploi pertinentes visant à éviter le rejet de microplastiques dans l'environnement, y compris lors de leur fin de vie. Cette mesure devait prendre effet à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023, mais le décret d'application qui devait préciser les instructions à rendre visibles, lisibles et indélébiles n'est pas encore paru.

## Appels à projets

### Appel à projets de recherche sur les microplastiques continentaux : quatre projets retenus pour mieux connaître les contaminations environnementales

Source : [Office français de la biodiversité \(OFB\)](#) 20/02/2023

L'Office Français de la Biodiversité (OFB) a rendu publique la liste des quatre projets retenus dans le cadre de l'appel à projets « Caractérisation et quantification des microplastiques en milieux continentaux - sols, eaux et transferts » lancé en collaboration avec l'ADEME. Il s'agit des projets suivants :

- DYMITRIA – Hauts de France : estimation des stocks et les flux de microplastiques dans différents compartiments (sols, eaux, etc.)
- MINUSCULE – Nouvelle Aquitaine : évaluation de la nature et des flux de microplastiques dans les eaux superficielles et souterraines karstiques.
- PLASTIVAL – Ile-de-France : amélioration des compétences liées à la métrologie des microplastiques dans les matrices environnementales et progression des connaissances sur les transferts dans le continuum atmosphère-sol-rivière.
- PLASTRANSFER – bassin du Rhône : amélioration des connaissances sur la métrologie des microplastiques et des nanoplastiques dans l'environnement.

## Evènements

### Evènements passés

#### Conférence UNESCO sur le microplastique dans les écosystèmes d'eau douce

Source : [Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne \(SIAAP\)](#) 13/03/2023

Du 6 au 8 mars 2023, les avancées du projet LIMNOPLAST sur la distribution des microplastiques dans les rivières et lacs européens ont été partagées lors de la conférence de clôture de ce projet européen à l'UNESCO. A cette occasion, les travaux de deux thèses, pilotées conjointement par le Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains (Leesu) et le Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP), ont été présentés. L'une portait sur la dynamique des microplastiques en Seine à la traversée de l'agglomération parisienne et l'autre sur le transfert des microplastiques au sein des usines d'épuration. Les vidéos sont disponibles en ligne.

#### Tackling microplastics in the environment - evidence-based policy recommendations on textile fibres, tyre abrasion, and pellet loss

Source : [Bundesministerium für Bildung und Forschung \(BMBF\)](#) 09/03/2023

Dans le cadre de l'initiative de recherche "Les plastiques dans l'environnement" du ministère fédéral allemand de l'éducation et de la recherche, une conférence a été organisée le 9 mars 2023 sur le thème « Lutter contre les microplastiques dans l'environnement - recommandations politiques fondées sur des preuves concernant les fibres textiles, l'abrasion des pneus et les rejets de granulés ». Cet événement a réuni des scientifiques, représentants des institutions de l'Union européenne, acteurs de la société civile et entreprises pour discuter de la libération non intentionnelle de microplastiques dans l'environnement. Les vidéos et supports des présentations sont disponibles en ligne.

## Human Risk Assessment of MNPs Workshop #1: Regulatory insights and knowledge gaps

Source : [YouTube](#) 27/02/2023

Le cluster européen de recherche pour l'étude des effets des micro et nanoplastiques sur la santé humaine (CUSP) a organisé le 7 février 2023 un atelier sur le thème de l'évaluation des risques des micro et nanoplastiques. Des scientifiques, collaborateurs des cinq projets de recherche du CUSP et représentants d'autorités réglementaires européennes et internationales se sont réunis pour réfléchir aux réponses que la science pouvait apporter pour faire progresser la réglementation en la matière. La vidéo de cet évènement est disponible en ligne.

## Evènements à venir

### Human Risk Assessment of MNPs workshop : Practice-based analysis of data needs, availability, reuse and gaps for MNP risk-related tools

Source : [Eventbrite](#)

21 avril 2023, en ligne

### SETAC Europe 33rd Annual Meeting

Source : [Society of Environmental Toxicology and Chemistry \(SETAC\)](#)

30 avril-4 mai 2023, Dublin (Irlande)

### Microplastics Monitoring: The Mandate and the Messaging Webinar

Source : [American Water Works Association \(AWWA\)](#)

3 mai 2023, en ligne

### Microplastics Scientific Workshop

Source : [PlasticsEurope](#)

8-9 mai 2023, Amsterdam (Pays-Bas)

### Inhaled Particles / NanOEH Conference 2023

Source : [British Occupational Hygiene Society \(BOHS\)](#)

15-18 mai 2023, Manchester (Royaume-Uni)

### CRC Microplastic Seminar : Aging of Intentionally Produced Microplastic Particles for Innovative Applications

Source : [University of Bayreuth](#) 12/06/2023

12 juin 2023, en ligne

#### Avertissement

Les liens Internet indiqués ont été vérifiés au moment de l'envoi de ce bulletin, l'Ineris ne peut être tenu pour garant de leur pérennité. Ce bulletin est le résultat d'une veille effectuée par l'Ineris sur des sites accessibles à tous les internautes. Cependant l'accès au texte intégral des articles peut parfois être réservé aux abonnés.

Il s'agit d'une sélection non exhaustive d'informations. Le contenu des articles qui font l'objet de résumés n'engage que leurs auteurs. Il est donné à titre informatif, et n'engage en aucune manière la responsabilité de l'Ineris.