



HAL
open science

Bulletin de veille du réseau d'écotoxicologie terrestre et aquatique N°67

Christian Mougin, Sonia Grimbuhler, Soizic Morin, Pascale
Karmasyn-Veyrines

► **To cite this version:**

Christian Mougin, Sonia Grimbuhler, Soizic Morin, Pascale Karmasyn-Veyrines. Bulletin de veille du réseau d'écotoxicologie terrestre et aquatique N°67. 2024, 10.17180/tmna-yy27 . hal-04385480

HAL Id: hal-04385480

<https://hal.inrae.fr/hal-04385480>

Submitted on 9 Mar 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License



Bulletin de veille du réseau d'écotoxicologie terrestre et aquatique



N° 67 Février 2024

Réalisé par l'équipe de veille sur la période du 1er Janvier au 29 février 2024.

Christian Mougin (UMR 1402 EcoSys), Sonia Grimbuhler (UMR 1463 ITAP), Soizic Morin (UR 1454 EABX)
et Pascale Karmasyn-Veyrines (DipSO)

Destinataires : les membres de la liste : ecotox@inrae.fr

Edito

Voici notre 67ème bulletin de veille, que nous espérons toujours informatif !

Nous nous rappelons que les fiches thématiques sont désormais directement consultables et téléchargeables sur le site ECOTOX : <https://ecotox.hub.inrae.fr/productions/fiches-thematiques>

Nous vous rappelons notre PCI pour la soumission de vos preprints : <https://ecotoxenvchem.peercommunityin.org/>

N'oubliez pas de nous transmettre les informations que vous souhaitez diffuser, notamment vos publications que nous pourrions avoir oubliées. Nous rencontrons actuellement des soucis d'alertes WoS, il se peut que la liste des productions du réseau soit donc incomplète.

L'équipe vous souhaite une bonne lecture de ce bulletin !

Contact : veille-ecotox@inrae.fr

SOMMAIRE

ERA / PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES / COMMUNAUTES MICROBIENNES AQUATIQUES

- Community assembly and microbial interactions in an alkaline vanadium tailing pond
- Revealing the response characteristics of periphyton biomass and community structure to sulfamethoxazole exposure in aquaculture water: The perspective of microbial network relationships
- Antibiotics and antibiotic resistance change bacterial community compositions in marine sediments
- How do biomarkers dance? Specific moves of defense and damage biomarkers for biological interpretation of dose-response model trends
- Ecotoxicological response of algae to contaminants in aquatic environments: a review
- The combination of multiple environmental stressors strongly alters microbial community assembly in aquatic ecosystems
- Selective pressure of arsenic and antimony co-contamination on microbial community in alkaline sediments

ERA / PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES / PLASTIQUES

- Micro- and nanoplastics interact with conventional pollutants on microalgae: Synthesis through meta-
- Temporal dynamics of bacterial colonization on five types of microplastics in a freshwater lake
- Impact of anthropogenic accumulation on phytoplankton community and harmful algal bloom in temporarily open/closed estuary
- Microbial metabolism influences microplastic perturbation of dissolved organic matter in agricultural soils
- Microplastic fibres affect soil fungal communities depending on drought conditions with consequences for ecosystem functions
- Microplastics in the insular marine environment of the Southwest Indian Ocean carry a microbiome including antimicrobial resistant (AMR) bacteria: A case study from Reunion Island
- Diatom and macroinvertebrate communities dynamic: A co-occurrence pattern analysis on plastic substrates
- Freshwater algal biofilm assemblages are more effective than invertebrate assemblages at aggregating microplastics
- Microplastic effects in aquatic ecosystems with special reference to fungi-zooplankton interaction: identification of knowledge gaps and prioritization of research needs
- Microplastics – A major contaminant in marine macro algal population: Review
- Microplastic-specific biofilm growth determines the vertical transport of plastics in freshwater

PESTICIDES ET SANTE DES AGRICULTEURS

- Meconium Concentrations of Pesticides and Risk of Hypospadias: A Case–Control Study in Brittany, France
- Application of OpenAir and AgDRIFT Models to Estimate Organophosphate Pesticide Spray Drift
- Mixed-Methods Assessment of Farmworkers' Perceptions of Workplace Compliance with Worker Protection Standards and Implications for Risk Perceptions and Protective Behaviors
- Indicators of occupational pesticide exposure are associated with psychiatric symptoms
- Parental occupations at birth and risk of adult testicular germ cell tumors in offspring: a French nationwide case–control study
- Agricultural exposure and risk of ovarian cancer in the AGRiculture and CANcer (AGRICAN) cohort | Occupational & Environmental Medicine

- Exposure of the general French population to herbicides, pyrethroids, organophosphates, organochlorines, and carbamate pesticides in 2014–2016: Results from the Esteban study
- Occupational farm work activities influence workers' indoor home microbiome
- Risk factors for childhood brain tumours: A systematic review and meta-analysis of observational studies from 1976 to 2022
- Évaluation des effets sur le neurodéveloppement de l'exposition prénatale et postnatale aux produits phytopharmaceutiques. Présentation du projet NEUROPHYTO
- Urinary pesticide mixture patterns and exposure determinants in the adult population from the Netherlands and Switzerland: Application of a suspect screening approach
- Renal tubular dysfunction in greenhouse farmers exposed to pesticides unveiled by a panel of molecular biomarkers of kidney injury
- Investigating the relationship between non-occupational pesticide exposure and metabolomic biomarkers

PUBLICATIONS DU RESEAU ECOTOX

- The use of copper as plant protection product contributes to environmental contamination and resulting impacts on terrestrial and aquatic biodiversity and ecosystem functions
- Contamination des milieux aquatiques par les résidus de médicaments : exposition, risques écotoxicologiques, antibiorésistance et leviers d'actions
- Impacts of neonicotinoids on biodiversity: a critical review
- N-acetyl- β -d-glucosaminidase measurement on the freshwater amphipod *Gammarus fossarum*: development, biological variability and application in an ecotoxicological approach
- Two distinct mechanisms lead to either oocyte or spermatocyte decrease in *C. elegans* after whole developmental exposure to γ -rays
- Identification and estimation of hydrological contributions in a mixed land-use catchment based on a simple biogeochemical and hydro-meteorological dataset
- Prediction of the accumulation behavior of pesticides in PDMS-coated stir bars used as passive samplers in freshwaters
- Differential effects of tree species identity on rhizospheric bacterial and fungal community richness and composition across multiple trace element-contaminated sites
- Improved assessment of the impacts of plant protection products on certain soil ecosystem services requires better consideration of terrestrial microalgae and cyanobacteria
- What is in the fish? Collaborative trial in suspect and non-target screening of organic micropollutants using LC- and GC-HRMS
- Metrology supporting the European regulation for radiation protection
- Étude nationale du phénomène du chemsex en France : une collaboration interlaboratoire sous l'égide de la Société française de toxicologie analytique (SFTA)
- Application of the Fpg-modified comet assay on three-spined stickleback in freshwater biomonitoring: toward a multi-biomarker approach of genotoxicity
- Ionizing radiation exposure effects across multiple generations: evidence and lessons from non-human biota
- Mistrust of the black box: the public auditing of private models in the chemicals regulatory space
- Tritiated thymidine induces developmental delay, oxidative stress and gene overexpression in developing zebrafish (*Danio rerio*)

REGLEMENTATION

- Programme de contrôle, pluriannuel et coordonné, de l'Union pour 2023, 2024 et 2025 destiné à garantir le respect des teneurs maximales en résidus de pesticides dans et sur les denrées alimentaires d'origine végétale et animale et à évaluer l'exposition du consommateur à ces résidus, et abrogeant le règlement d'exécution (UE) 2021/601 (JO L 137 du 16.5.2022)
- Normes harmonisées relatives à l'inspection du matériel d'application des pesticides en service élaborées à l'appui de la directive 2009/128/CE
- LMR de diéthofencarbe, de phénoxy-carbe, de flutriafol et de pencycuron présents dans ou sur certains produits
- LMR de de cyflumétofène, d'oxathiapiproline et de pyraclostrobine présents dans ou sur certains produits
- LMR de résidus de desmédiphame, d'étridiazole, de flurtamone, de profoxydime, de difenacoum et de permanganate de potassium
- LMR de fipronil présents dans ou sur certains produits : modification des annexes II et V du règlement (CE) n° 396/2005
- LMR d'acétate de (Z)-13-hexadécén-11-yn-1-yle, d'isobutyrate de (Z,Z,Z,Z)-7,13,16,19-docosatétaén-1-yle, d'acrinathrine, d'azimsulfuron, de famoxadone, de prochloraz et d'hypochlorite de sodium
- Modification de l'annexe IV du règlement (CE) no 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne *Pythium oligandrum*, souche M1, *Trichoderma atroviride*, souche AGR2 et *Trichoderma atroviride*, souche AT10
- Liste des substances définies à l'article L. 213-10-8 du code de l'environnement relatif à la redevance pour pollutions diffuses
- Non-renouvellement de l'approbation de la substance active s-métolachlore conformément au règlement (CE) no 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil, et modifiant le règlement d'exécution (UE) no 540/2011 de la Commission

AVIS / EXPERTISES / NORMES

- Statement on the refined environmental risk assessment and impact of the new classification for captan
- ECHA's new guidance paves way for better protection of bees from biocides
- [Lyon 22-24 mai 2024] 52ème Congrès du Groupe Français de recherches sur les Pesticides

DROIT ET POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT

- Highlights - Plastics Treaty – Briefing by UNEP and the Commission - Committee on the Environment, Public Health and Food Safety
- Appel à projets Ecophyto DEPHY : Expérimentations de systèmes agroécologiques pour un usage des pesticides en ultime recours
- Appel à projets transnationaux : Interventions pour l'amélioration des traitements et pour une meilleure prévention de l'émergence et de la diffusion de la résistance bactérienne et fongique aux antimicrobiens (IMPACT-JPIAMR2024)

REVUE DE PRESSE

- Les oiseaux, victimes collatérales de l'intensification agricole en Europe
- CropLife's Misleading Claims on PFAS Pesticides
- Lettre ouverte : l'UE doit faire de la réduction des pesticides une réalité
- [Reportage chez D. Renard (60)] Des doses phytos réduites de 25 % en 4 ans avec le traitement de l'eau
- Les scientifiques n'en reviennent pas : du plastique a été découvert dans des sédiments anciens !
- Résidus de pesticides : classement des fruits et légumes vendus en France

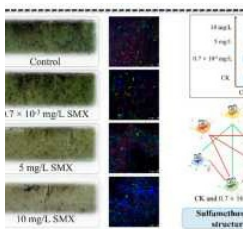
- [Action] Voici les VRAIS coupables de la crise agricole
- Pesticides : Le NoDU a les faveurs du comité scientifique d'Ecophyto
- Enquête : les PFA, des polluants éternels omniprésents
- [Produits phytosanitaires] Pour Fesneau, la France ne doit pas avoir des indicateurs à l'écart de l'Europe
- La vente en circuit court diminuerait l'usage de pesticides dans les fermes
- Highlights - Annual exchange of views with Dr. Bernhard Url, Executive Director of EFSA - Committee on the Environment, Public Health and Food Safety
- Pesticides : crise ouverte entre le gouvernement et les associations de défense de l'environnement sur le plan Ecophyto
- [Conseil phytosanitaire] Indice de fréquence de traitement : quelles exigences dans les MAEC ?
- [CP] Pesticides : un enjeu sanitaire pour les agriculteurs et les consommateurs
- Pesticides : treize mutuelles demandent l'alignement du fonds d'indemnisation des victimes sur celui de l'amiante
- Comment l'industrie fossile influence les négociations mondiales sur le plastique
- Pesticides : Ursula von der Leyen propose de retirer un texte visant à réduire de moitié leur usage
- Alerte aux PFAS : Révélation d'une pollution inquiétante aux PFAS près de la plateforme chimique de Salindres dans le Gard.
- La surprenante diversité des particules de plastique dans les océans
- Ecophyto : le gouvernement et la FNSEA veulent la peau de l'indicateur historique du plan (le NODU) au profit d'un indicateur européen trompeur et favorisant les pesticides les plus toxiques !
- [Produits phytosanitaires] Des associations de riverains dénoncent la mise en pause du plan Ecophyto
- Tribune | Productivisme et destruction de l'environnement : FNSEA et gouvernement marchent sur la tête
- [Colère agricole] Levée des barrages en France, mobilisation en Espagne et Italie
- [Produits phytosanitaires] Mettre à l'arrêt le plan Ecophyto, c'est « nier la réalité », selon un député
- Agriculture : Gabriel Attal tire à côté de la cible une fois sur deux
- La suspension du plan Ecophyto, un « signal désastreux », selon les ONG de défense de l'environnement
- Stratégie des distributeurs sur la sortie des pesticides : le baromètre de foodwatch
- Annonces du gouvernement sur l'agriculture : Générations Futures dénonce des reculs majeurs sur la question des pesticides.
- « On ne pourra sauver l'environnement sans les agriculteurs, et réciproquement »
- [Chlordécone, glyphosate...] Nouvelle étude pour mesurer l'imprégnation de la population antillaise
- [Après plus d'une semaine de mobilisation] Colère des agriculteurs : ce qu'ils ont obtenu, ce qu'ils demandent encore
- PFAS : Surveillance des eaux en Auvergne Rhône-Alpes
- [Glyphosate] Des ONG interpellent Bruxelles, prêtes à saisir la justice de l'UE
- Les perturbateurs endocriniens, responsables de l'infertilité croissante
- [Monde agricole en crise] Agriculteurs et écologistes, l'impossible dialogue
- Glyphosate et après : où va le droit des pesticides ?
- Tébuconazole : un fongicide dangereux sur la sellette
- Pesticides - Des concentrations de pesticides dans l'air même à plusieurs dizaines de mètres des champs
- Deregulation of new GMOs: an open door for herbicide tolerant and pesticide producing plants?
- Pesticides : limiter l'exposition des riverains implique des zones de non-traitement nettement plus grandes
- Riverains exposés aux pesticides dans l'air : Même 70 mètres ne suffisent pas !
- Plastiques et PFAS : le renoncement du gouvernement

- Pesticides' Role in Lower Sperm Counts and Reproductive Harm in Men Again in Science Literature
- Commentary: We Can and Must Stop Antibiotic Pesticide Use in the Interest of Public Health Worldwide
- Work-Related Pesticide Exposure Puts Farmers at Risk of Cognitive (Intellectual) Harm



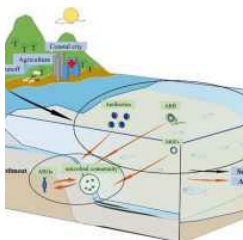
Community assembly and microbial interactions in an alkaline vanadium tailing pond

Authors: Zhang H, Wang S, Liu ZQ et al. Source: ENVIRONMENTAL RESEARCH 246:118104, 2024, DOI 10.1016/j.envres.2024.118104 Abstract: Intensive development of vanadium-titanium mines leads to an increasing discharge of vanadium (V) into the environment, imposing potential risks to both environmental system and public health. Microorganisms play a key role in the biogeochemical cycling of V, influencing its transformation and distribution. In addition, the characterization of microbial community patterns serves to assess potential threats imposed by elevated V exposure. However, the impact of V on microbial community remains largely unknown in alkaline V tailing areas with a substantial amounts of V accumulation and nutrient-poor conditions. This study aims to explore the characteristics of microbial community in a wet tailing pond nearby a large-scale V mine...



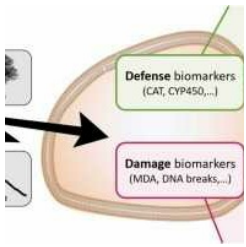
Revealing the response characteristics of periphyton biomass and community structure to sulfamethoxazole exposure in aquaculture water: The perspective of microbial network relationships

Authors: Peng X, Zhang XY, Zhang SX et al. Source: ENVIRONMENTAL POLLUTION 344: 123301, 2024, DOI 10.1016/j.envpol.2024.123301 Abstract: The widespread application of sulfonamide antibiotics in aquaculture has raised concerns about their adverse environmental impacts. Periphyton plays a crucial role in the aquatic ecosystem. In this study, we examined sulfamethoxazole effects on the community structure and interactions of periphyton in simulated aquaculture water...



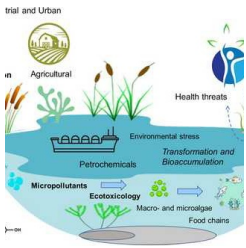
Antibiotics and antibiotic resistance change bacterial community compositions in marine sediments

Authors: Kong M, Zhang Y, Ma Y et al. Source: ENVIRONMENTAL RESEARCH 244:118005, 2024, DOI 10.1016/j.envres.2023.118005 Abstract: Emerging contaminants, including antibiotics, antibiotic-resistant bacteria (ARB), and extracellular antibiotic resistance genes (eARGs), have been detected in large numbers in the aquatic environment. The effects of emerging contaminants on bacterial communities in marine sediments are not well studied. In this study, the effects of emerging contaminants (antibiotics, ARB, and eARGs) on the variations of bacterial populations in marine sediments of the Bohai Sea, Yellow Sea, East China Sea, and South China Sea were investigated...



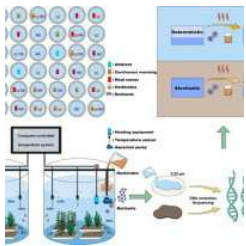
How do biomarkers dance? Specific moves of defense and damage biomarkers for biological interpretation of dose-response model trends

Authors: Colas S, Le Faucheur S Source: JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS 465:133180, 2024, DOI 10.1016/j.jhazmat.2023.133180Abstract: Omics studies are currently increasingly used in ecotoxicology to highlight the induction of known or novel biomarkers when organisms are exposed to contaminants. Although it is virtually impossible to identify all biomarkers from all organisms, biomarkers can be grouped as defense or damage biomarkers, exhibiting a limited number of response trends. Our working hypothesis is that defense and damage biomarkers follow different dose-response patterns. A meta-analysis of 156 articles and 2595 observations of dose-response curves of defense and damage biomarkers was carried out in order to characterize the response trends of these biological parameters in a large panel of living organisms (18 phyla) exposed to inorganic or organic contaminants (176 in total)...



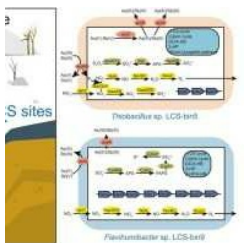
Ecotoxicological response of algae to contaminants in aquatic environments: a review

Authors: Le VG, Nguyen MK, Nguyen HL et al. Source: Environmental Chemistry Letters, Early Access, 2024, DOI 10.1007/s10311-023-01680-5Abstract: Algae play a vital role in aquatic ecosystems, contributing to oxygen production and serving as a foundational component of the food chain. [...] We reviewed the response of algae exposed to contaminants in the aquatic environments, including ecotoxicology and environmental stresses...



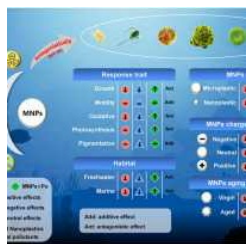
The combination of multiple environmental stressors strongly alters microbial community assembly in aquatic ecosystems

Authors: Niu XF, Wang H, Wang T et al. Source: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT 350:119594, 2024, DOI 10.1016/j.jenvman.2023.119594Abstract: Microorganisms play a critical role in maintaining the delicate balance of ecosystem services. However, the assembly processes that shape microbial communities are vulnerable to a range of environmental stressors, such as climate change, eutrophication, and the use of herbicides. Despite the importance of these stressors, little is known about their cumulative impacts on microbial community assembly in aquatic ecosystems. To address this knowledge gap, we established 48 mesocosm experiments that simulated shallow lake ecosystems and subjected them to warming (including continuous warming and heat waves), glyphosate-based herbicides, and nutrient loading...



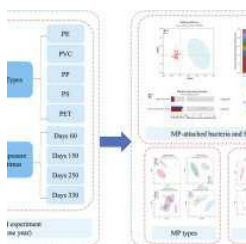
Selective pressure of arsenic and antimony co-contamination on microbial community in alkaline sediments

Authors: Zhang MM, Xiong YQ, Sun HC et al. Source: JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS 464:132948, 2024, DOI 10.1016/j.jhazmat.2023.132948Abstract: Although response of microbial community to arsenic (As) and antimony (Sb) co-contamination has been investigated in neutral and acidic environments, little is known in alkaline environment. Herein, the microbial response and survival strategies under the stress of As and Sb co-contamination were determined in the alkaline sediments...



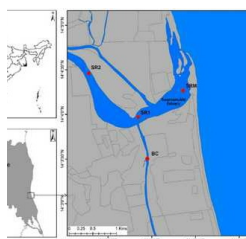
Micro- and nanoplastics interact with conventional pollutants on microalgae: Synthesis through meta-

Authors: Ge JK, Jin P, Xie SY et al. Source: ENVIRONMENTAL POLLUTION 342:123127, 2023, DOI 10.1016/j.envpol.2023.123127 Abstract: Micro- and nanoplastics (MNPs) have been found to occur intensively in aquatic environments, along with other conventional pollutants (Po) such as heavy metals, pesticides, pharmaceuticals, etc. However, our understanding of how MNPs and Po interact on aquatic primary producers is fragmented. We performed a quantitative metaanalysis based on 933 published experimental as...



Temporal dynamics of bacterial colonization on five types of microplastics in a freshwater lake

Authors: Song HY, Xiao SS, Zhou XH et al. Source: SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT 913: 169697, 2024, DOI 10.1016/j.scitotenv.2023.169697 Abstract: Microplastics (MPs), as a new substrate, provide a unique niche for microbial colonization in the freshwater ecosystems; however, the impacts of long-term MP exposure on colonized bacteria are still unclear. In this study, five MP types were exposed in a freshwater lake for approximately one year, and the MP particles, together with the surrounding wate...



Impact of anthropogenic accumulation on phytoplankton community and harmful algal bloom in temporarily open/closed estuary

Authors: Ponnusamy SK, Gopal D, Jha DK et al. Source: SCIENTIFIC REPORTS 13:23034, 2023, DOI 10.1038/s41598-023-47779-1 Abstract: Spatio-temporal variation in phytoplankton community dynamics in a temporarily open/closed Swarnamukhi river estuary (SRE), located on the South East coast of India was investigated and correlated to that of the adjacent coastal waters. Understanding the seasonal variability of the phytoplankton community and influencing factors are essential to predicting their impact o...

Microbial metabolism influences microplastic perturbation of dissolved organic matter in agricultural soils

Authors: Qiu XR, Ma SR, Pan JR et al. Source: ISME JOURNAL 18:wrad017, 2024, DOI 10.1093/ismejo/wrad017 Abstract: An estimated 258 million tons of plastic enter the soil annually. Joining persistent types of microplastic (MP), there will be an increasing demand for biodegradable plastics. There are still many unknowns about plastic pollution by either type, and one large gap is the fate and composition of dissolved organic matter released from MPs as well as how they interact with soil microbiomes ...

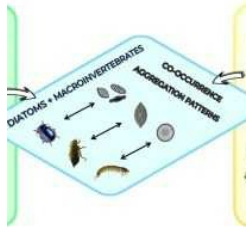
Microplastic fibres affect soil fungal communities depending on drought conditions with consequences for ecosystem functions

Authors: Lozano YM, Dueñas JF, Zordick C, Rillig MC Source: ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY Early Access, DOI 10.1111/1462-2920.16549 Abstract: Microplastics affect soil functions depending on drought conditions. However, how their combined effect influences soil fungi and their linkages with ecosystem functions is still unknown. To address this, we used rhizosphere soil from a previous experiment in which we employed microplastic fibres addition and drought in a factorial design, and evaluated their e...



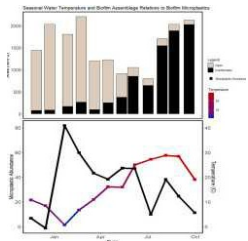
Microplastics in the insular marine environment of the Southwest Indian Ocean carry a microbiome including antimicrobial resistant (AMR) bacteria: A case study from Reunion Island

Authors: Sababadichetty L, Miltgen G, Vincent B et al. Source: MARINE POLLUTION BULLETIN 198:115911, 2024, DOI 10.1016/j.marpolbul.2023.115911 Abstract: The increasing threats to ecosystems and humans from marine plastic pollution require a comprehensive assessment. We present a plastisphere case study from Reunion Island, a remote oceanic island located in the Southwest Indian Ocean, polluted by plastics. We characterized the plastic pollution on the island's coastal waters, described the associat...



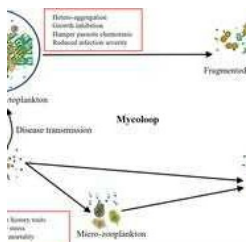
Diatom and macroinvertebrate communities dynamic: A co-occurrence pattern analysis on plastic substrates

Authors: Taurozzi D, Cesarini G, Scalici M Source: SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT 912:169071, 2024, DOI 10.1016/j.scitotenv.2023.169071 Abstract: Wetlands are habitats that provide numerous ecosystem services, but are often understudied and threatened by anthropogenic pollution, particularly plastic pollution. Macroplastics are a significant component of plastic litter that have high biological impacts but are often understudied. Previous studies have highlighted negative impacts on biota, but th...



Freshwater algal biofilm assemblages are more effective than invertebrate assemblages at aggregating microplastics

Authors: Barnes J, Balestra B, Knee KL et al. Source: HELIYON 10:e23239, 2024, DOI 10.1016/j.heliyon.2023.e23239 Abstract: Microplastics, plastic particles less than 5 mm in length, are a ubiquitous pollutant in the environment, but research on freshwater microplastic contamination is lacking. A possible fate of microplastics in freshwater environments is to become entangled or aggregated in biofilms, which are matrices of algae, bacteria, and micro invertebrates that grow on underwater surfaces, f...



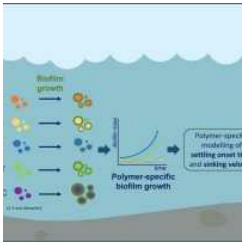
Microplastic effects in aquatic ecosystems with special reference to fungi-zooplankton interaction: identification of knowledge gaps and prioritization of research needs

Authors: Yadav DK, Kumar R Source: FRONTIERS IN ECOLOGY AND EVOLUTION 11:1279589, 2023, DOI 10.3389/fevo.2023.1279589 Abstract: Microplastics (MPs) are plastic particles <5 mm in size, that end up ultimately in marine and freshwater ecosystems, adversely affecting various ecological functions. With the multifaceted roles of fungi and their diverse modes of interaction such as saprobic, epibiotic, endobiotic, parasitic, and symbiotic or being a nutritionally enriched food source in aquatic ecosys...



Microplastics – A major contaminant in marine macro algal population: Review

Authors: Purayil NC, Thomas B, Tom RT Source: MARINE ENVIRONMENTAL RESEARCH 193:106281, 2024, DOI 10.1016/j.marenvres.2023.106281 Abstract: Microplastics are a significant concern in this modern environment, and the marine environment is a sink for them now. Researchers have taken an interest in marine microplastic studies recently, which has opened the door to research in macroalgae and microalgae. Macroalgae are the primary producers in maritime ecosystems and are economically significant. This r...



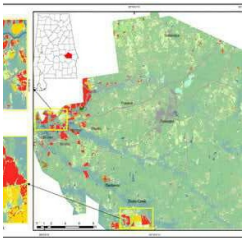
Microplastic-specific biofilm growth determines the vertical transport of plastics in freshwater

Authors: Vercauteren M, Lambert S, Hoogerwerf E et al. Source: SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT 910:168399, 2024, DOI 10.1016/j.scitotenv.2023.168399 Abstract: Understanding the sinking behavior of microplastics in freshwater is essential for assessing their environmental impact, guiding research efforts, and formulating effective policies to mitigate plastic pollution. Sinking behavior is a complex process driven by plastic density, environmental factors and particle characteristics. Moreover, the...

PESTICIDES ET SANTE DES AGRICULTEURS

Meconium Concentrations of Pesticides and Risk of Hypospadias: A Case-Control Study in Brittany, France

Authors: Rouget F, Bihannic A, Le Bot B, Mercier F et al. Source: EPIDEMIOLOGY 35(2): 1688, 2024, DOI 10.1097/EDE.0000000000001688 Abstract: Hypospadias is a male genital tract defect for which an increase in prevalence has been documented over the last few decades. A role for environmental risk factors is suspected, including prenatal exposure to pesticides. To study the risk of hypospadias in association with multiple pesticide measurements in meconium samples. The Brittany Registry of Congenital...



Application of OpenAir and AgDRIFT Models to Estimate Organophosphate Pesticide Spray Drift

Authors: El Afandi G, Ismael H, Fall S Source: AGRICULTURE-BASEL 13(9): 1763, 2024, DOI 10.3390/agriculture13091763 Abstract: Pesticides have been widely used in agriculture, resulting in significant pollution that affects both the environment and human health. This pollution is particularly prevalent in nearby agricultural areas, where sensitive resources are contaminated through spray drift exposure and surface runoff. Spray drift is a critical concern when it comes to environmental hazards. It p...

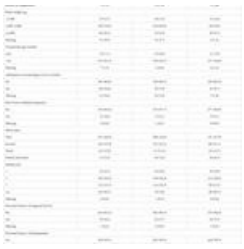


Mixed-Methods Assessment of Farmworkers' Perceptions of Workplace Compliance with Worker Protection Standards and Implications for Risk Perceptions and Protective Behaviors

Authors: Hyland C, Meierotto L, Castellano RLS, Curl CL et al. Source: JOURNAL OF AGROMEDICINE 2307483, 2024, DOI 10.1080/1059924X.2024.2307483 Abstract: The Environmental Protection Agency (EPA)'s Worker Protection Standards is the primary set of legislation aimed at protecting farmworkers from occupational pesticide exposure in the United States. Previous studies suggest that worker adoption of Pesticide Protective Behaviors (PPBs) promoted by WPS is associated with lower urinary pesticide conce...

Indicators of occupational pesticide exposure are associated with psychiatric symptoms

Authors: Ruirui Z, Raul RD, Jessica GG, Mar RM et al. Source: ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY AND PHARMACOLOGY 105: 104357, 2024, DOI 10.1016/j.etap.2023.104357 Abstract: In southeastern Spain, intensive and highly productive agriculture under plastic also poses a risk to human health, as evidenced by reports on acute pesticide poisoning and its effects on mental health. However, knowledge of chronic exposures and their relationship to psychiatric disorders is still limited. This study analyzed the relat...



Parental occupations at birth and risk of adult testicular germ cell tumors in offspring: a French nationwide case-control study

Authors: Paul A, Danjou AMN, Deygas F, Guth M et al. Source: FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH 11: 1303998, 2023, DOI 10.3389/fpubh.2023.1303998 Abstract: Testicular germ cell tumors (TGCT) are the most frequent cancer in young men in developed countries. Parental occupational exposures during early-life periods are suspected to increase TGCT risk. The objective was to estimate the association between parental occupations at birth and adult TGCT. A case-control study was conducted, including 454 TGCT case...



Agricultural exposure and risk of ovarian cancer in the AGRICulture and CANcer (AGRICAN) cohort | Occupational & Environmental Medicine

Authors: Renier M, Hippert J, Louis-Bastien W, Tual S et al. Source: OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE 109089, 2024, DOI 10.1136/oemed-2023-109089 Abstract: Ovarian cancer is rare with a poor prognosis and few established risk factors. Hormones and reproductive factors significantly impact its development, suggesting a potential link with endocrine disruptors. Methods In the AGRICAN cohort, 59 391 female farmers completed data on lifelong agricultural exposures and reproductive life. Cox model...

Exposure of the general French population to herbicides, pyrethroids, organophosphates, organochlorines, and carbamate pesticides in 2014–2016: Results from the Esteban study

Authors: Tagne-Fotso R, Zeghnoun A, Saoudi A, Balestier A et al. Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF HYGIENE AND ENVIRONMENTAL HEALTH 254: 114265, 2024, DOI 10.1016/j.ijheh.2023.114265 Abstract: Esteban is a nationwide cross-sectional study conducted in France in 2014-2016, including 2503 adults aged 18-74 years old and 1104 children aged 6-17 years old, as part of the French Human Biomonitoring programme. The present paper describes the biological levels of five families of pesticides analysed on ran...

Occupational farm work activities influence workers' indoor home microbiome

Authors: Dalton KR, Lee M, Wang Z, Zhao S et al. Source: ENVIRONMENTAL RESEARCH 243: 117819, 2024, DOI 10.1016/j.envres.2023.117819 Abstract: Farm work entails a heterogeneous mixture of exposures that vary considerably across farms and farmers. Farm work is associated with various health outcomes, both adverse and beneficial. One mechanism by which farming exposures can impact health is through the microbiome, including the indoor home environment microbiome. It is unknown how individual occupatio...

Risk factors for childhood brain tumours: A systematic review and meta-analysis of observational studies from 1976 to 2022

Authors: Onyije FM, Dolatkhah R, Olsson A, Bouaoun L et al. Source: CANCER EPIDEMIOLOGY 88: 102510, 2024, DOI 10.1016/j.canep.2023.102510 Abstract: Childhood brain tumours (CBTs) are the leading cause of cancer death in children under the age of 20 years globally. Though the aetiology of CBT remains poorly understood, it is thought to be multifactorial. We aimed to synthesize potential risk factors for CBT to inform primary prevention. Methods: We conducted a systematic review and meta-analysis of e...

Évaluation des effets sur le neurodéveloppement de l'exposition prénatale et postnatale aux produits phytopharmaceutiques. Présentation du projet NEUROPHYTO

Authors: Zeman FA, Thépaut E, Audouze K, Beranger R et al. Source: ENVIRONNEMENT RISQUES & SANTE 22(4): 1744, 2023, DOI 10.1684/ers.2023.1744 Abstract: Prenatal and neonatal periods are windows of vulnerability to environmental chemical contaminants. A growing number of epidemiological and toxicological studies suggest that exposure to pesticides during these periods may impact the health of children at birth as well as their development, with potential delayed adverse effects. The NEUROPHYTO...

Urinary pesticide mixture patterns and exposure determinants in the adult population from the Netherlands and Switzerland: Application of a suspect screening approach

Authors: Ammann P, Imboden M, Fuhrmann S, Zock JP et al. Source: ENVIRONMENTAL RESEARCH 239(1): 117216, 2023, DOI 10.1016/j.envres.2023.117216 Abstract: Non-occupational sources of pesticide exposure may include domestic pesticide usage, diet, occupational exposure of household members, and agricultural activities in the residential area. We conducted a study with the ambition to characterize pesticide mixture patterns in a sample of the adult population of the Netherlands and Switzerland, using a...

Renal tubular dysfunction in greenhouse farmers exposed to pesticides unveiled by a panel of molecular biomarkers of kidney injury

Authors: Lozano-Paniagua D, Parrón T, Alarcón R, Requena M et al. Source: ENVIRONMENTAL RESEARCH 238(2): 117200, 2023, DOI 10.1016/j.envres.2023.117200 Abstract: Growing evidence suggests that chronic exposure to pesticides may cause adverse effects on the health of the exposed population leading to organ-specific toxicity, including kidney damage. Traditional markers used to assess renal function (glomerular filtration rate (GFR), and serum creatinine and cystatin C -Cys-C-) are inadequate to ev...

Investigating the relationship between non-occupational pesticide exposure and metabolomic biomarkers

Authors: Palaniswamy S, Abass K, Rysä J, Grimalt JO et al. Source: FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH 11: 1248609, 2023, DOI 10.3389/fpubh.2023.1248609 Abstract: The relationship between pesticide exposures and metabolomics biomarkers is not well understood. We examined the changes in the serum metabolome (early biomarkers) and the metabolic pathways associated with various pesticide exposure scenarios (OPE: overall exposure, PEM: exposure in months, PEY: exposure in years, and PEU: reported specific pesti...

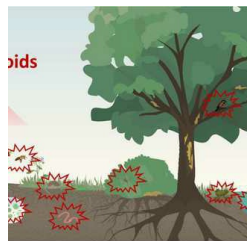
PUBLICATIONS DU RESEAU ECOTOX

The use of copper as plant protection product contributes to environmental contamination and resulting impacts on terrestrial and aquatic biodiversity and ecosystem functions

Authors: Pesce S, Mamy L, Sanchez W et al. Source: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH Early Access, DOI 10.1007/s11356-024-32145-z Abstract: Copper-based plant protection products (PPPs) are widely used in both conventional and organic farming, and to a lesser extent for non-agricultural maintenance of gardens, greenspaces, and infrastructures. The use of copper PPPs adds to environmental contamination by this trace element. This paper aims to review the contribution of these PPPs to the ...

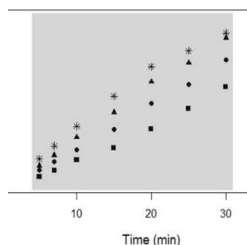
Contamination des milieux aquatiques par les résidus de médicaments : exposition, risques écotoxicologiques, antibiorésistance et leviers d'actions

Authors: Lecomte V, Artigas J, Bonnineau C et al. Source: ENVIRONNEMENT RISQUES & SANTE 22:359-375, 2023, DOI 10.1684/ers.2023.1754 Abstract: Cet article est issu des travaux présentés au séminaire PharmaAQUA (9 au 11 mars 2022, Annecy). Il contribue à la connaissance de la problématique de la contamination des milieux aquatiques continentaux par les résidus de médicaments (RM) et les bactéries résistantes aux antibiotiques (BRA)...



Impacts of neonicotinoids on biodiversity: a critical review

Authors: Mamy L, Pesce S, Sanchez W et al. Source: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH Early Access, DOI 10.1007/s11356-023-31032-3 Abstract: Neonicotinoids are the most widely used class of insecticides in the world, but they have raised numerous concerns regarding their effects on biodiversity. Thus, the objective of this work was to do a critical review of the contamination of the environment (soil, water, air, biota) by neonicotinoids (acetamiprid, clothianidin, imidacloprid, thiacloprid)...



N-acetyl- β -d-glucosaminidase measurement on the freshwater amphipod *Gammarus fossarum*: development, biological variability and application in an ecotoxicological approach

Authors: Rollin M, Coulaud R, Quéau H, Delorme N et al. Source: Environmental Science and Pollution Research Early Access, 2023, DOI 10.1007/s11356-023-31325-7 Abstract: Due to its role in the crustacean moulting process, N-acetyl-beta-d-glucosaminidase (NAGase) is interesting to monitor the good proceeding of the moult cycle, as well as relevant in assessing changes in the moulting process caused by stressors. The present study aimed to measure the NAGase activity to monitor the moulting process of...

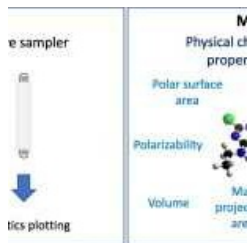


Two distinct mechanisms lead to either oocyte or spermatocyte decrease in *C. elegans* after whole developmental exposure to γ -rays

Authors: Sekatcheff ED, Godon C, Bailly A, Quevarec L et al. Source: Plos One 18(11): e0294766, 2023, DOI 10.1371/journal.pone.0294766 Abstract: Wildlife is subject to various sources of pollution, including ionizing radiation. Adverse effects can impact the survival, growth, or reproduction of organisms, later affecting population dynamics. In invertebrates, reproduction, which directly impacts population dynamics, has been found to be the most radiosensitive endpoint. Understanding the underlying...

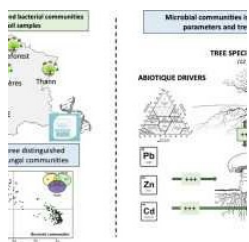
Identification and estimation of hydrological contributions in a mixed land-use catchment based on a simple biogeochemical and hydro-meteorological dataset

Authors: Grandjouan O, Branger F, Masson M, Cournoyer B et al. Source: Hydrological Processes 37(12): e15035, 2023, DOI 10.1002/hyp.15035 Abstract: Water pathways and water contamination in mixed land-use catchments are complex to understand. Runoff-generating sources can be numerous and water pathways modified by anthropogenic elements. Monitoring surveys considering geochemical and microbial parameters, are often carried out on such catchment, but are often simple in terms of studied parameters. ...



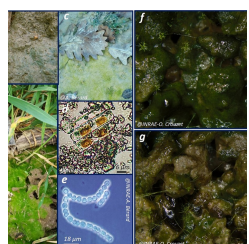
Prediction of the accumulation behavior of pesticides in PDMS-coated stir bars used as passive samplers in freshwaters

Authors: Assoumani A, Margoum C, Guillemain C, Renard B et al. Source: Science of the Total Environment 910: 168630, 2023, DOI 10.1016/j.scitotenv.2023.168630 Abstract: Passive samplers accumulate organic contaminants at rates that depend on in-field exposure conditions such as freshwater flow velocity, water temperature and water quality. Time-weighted average concentrations can be determined by using a correction process such as the performance reference compound (PRC) method. This study presents...



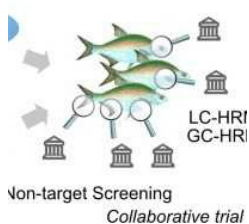
Differential effects of tree species identity on rhizospheric bacterial and fungal community richness and composition across multiple trace element-contaminated sites

Authors: Pfendler S, Ciadamidaro L, Ozaki S, Bonin A et al. Source: Science of the Total Environment 912: 168600, 2023, DOI 10.1016/j.scitotenv.2023.168600 Abstract: Soil microbial communities play a key role in plant nutrition and stress tolerance. This is particularly true in sites contaminated by trace metals, which often have low fertility and stressful conditions for woody plants in particular. However, we have limited knowledge of the abiotic and biotic factors affecting the richness and comp...



Improved assessment of the impacts of plant protection products on certain soil ecosystem services requires better consideration of terrestrial microalgae and cyanobacteria

Authors: Bérard A, Crouzet O, Morin S, Pesce S Source: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH Early Access, DOI 10.1007/s11356-023-31198-w Abstract: There is growing scientific and societal consciousness that the environmental risks and impacts of plant protection products (PPPs) cannot be properly assessed without considering ecosystem services. However, the science on this issue remains incomplete and fragmented, as recently illustrated in a collective scientific assessment that pointed out...



What is in the fish? Collaborative trial in suspect and non-target screening of organic micropollutants using LC- and GC-HRMS

Authors: Dürig W, Lindblad S, Golovko O, Gkotsis G et al. Source: Environment International 181: 108288, 2023, DOI 10.1016/j.envint.2023.108288 Abstract: A collaborative trial involving 16 participants from nine European countries was conducted within the NORMAN network in efforts to harmonise suspect and non-target screening of environmental contaminants in whole fish samples of bream (*Abramis brama*). Participants were provided with freeze-dried, homogenised fish samples from a contaminated and a ...

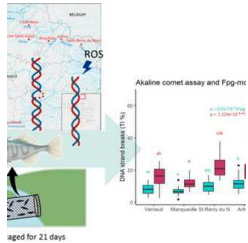
Metrology supporting the European regulation for radiation protection

Authors: Alves JG, Caldeira MC, Röttger A, Khanbabaee B et al. Source: Radiation Protection Dosimetry Early Access, 2023, DOI 10.1093/rpd/ncad289 Abstract: The European Association of National Metrology Institutes (EURAMET) within its research programme European Metrology Programme for Innovation and Research (EMPIR) funded project EMPIR 19NET03 support BSS that contributes to the establishment of a European Metrology Network (EMN) for Radiation Protection (RP). The EMN-RP was established in September...



Étude nationale du phénomène du chemsex en France : une collaboration interlaboratoire sous l'égide de la Société française de toxicologie analytique (SFTA)

Authors: Larabi IA, Ghish A, Kintz P, Marillier M et al. Source: Toxicologie Analytique et Clinique 35(4): 376-394, 2023, DOI 10.1016/j.toxac.2023.09.008 Abstract: Introduction. - Chemsex, a recent and complex phenomenon, is increasingly recognized as a public health issue. However, limited data exists on its prevalence and specific characteristics in France. This national survey aims to fill this gap by gathering knowledge on the prevalence of chemsex, the characteristics of individuals involved, ...



Application of the Fpg-modified comet assay on three-spined stickleback in freshwater biomonitoring: toward a multi-biomarker approach of genotoxicity

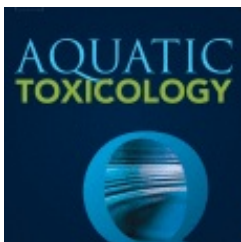
Authors: Cant A, Bado-Nilles A, Porcher JM, Bolzan D et al. Source: Environmental Science and Pollution research Early Access, 2023, DOI 10.1007/s11356-023-30756-6 Abstract: Aquatic species are exposed to a wide spectrum of substances, which can compromise their genomic integrity by inducing DNA damage or oxidative stress. Genotoxicity biomarkers as DNA strand breaks and chromosomal damages developed on sentinel species have already proved to be relevant in aquatic biomonitoring. However, these bio...

Ionizing radiation exposure effects across multiple generations: evidence and lessons from non-human biota

Authors: Sreetharan S, Frelon S, Horemans N, Laloi P et al. Source: International Journal of Radiation Biology Early Access, 2023, DOI 10.1080/09553002.2023.2281512 Abstract: A Task Group (TG121) of the International Commission on Radiological Protection (ICRP) Committee 1 was launched in 2021 to study the effects of ionizing radiation in offspring and next generations. In this report, we summarize the evidence of multi- and trans-generational effects in non-human biota species that was discussed a...

Mistrust of the black box: the public auditing of private models in the chemicals regulatory space

Author: Demortain D Source: Science as Culture Early Access, 2023, DOI 10.1080/09505431.2023.2286278 Abstract: Metrics foster trust in governing bodies, but their uncertainty can elicit an opposite sentiment of mistrust. In chemicals governance, most of the conversations concerning computational models revolve around their uncertainty, and the extent to which simulations of safe doses can be transposed in regulatory decisions. To understand the source of this mistrust in models, research in science...



Tritiated thymidine induces developmental delay, oxidative stress and gene overexpression in developing zebrafish (Danio rerio)

Authors: Di Lombo MS, Cavalié I, Camilleri V, Armant O et al. Source: Aquatic Toxicology 265: 106766, 2023, DOI 10.1016/j.aquatox.2023.106766 Abstract: Tritium is a beta emitter radionuclide. Being an isotope of hydrogen, it is easily transferred to different environmental compartments, and to human and non-human biota. Considering that tritium levels are expected to rise in the upcoming decades with the development of nuclear facilities producing tritium using fission processes, investigating th...

Programme de contrôle, pluriannuel et coordonné, de l'Union pour 2023, 2024 et 2025 destiné à garantir le respect des teneurs maximales en résidus de pesticides dans et sur les denrées alimentaires d'origine végétale et animale et à évaluer l'exposition du consommateur à ces résidus, et abrogeant le règlement d'exécution (UE) 2021/601 (JO L 137 du 16.5.2022)

CELEX:32022R0741R(01): Rectificatif au règlement d'exécution (UE) 2022/741 de la Commission du 13 mai 2022 concernant un programme de contrôle, pluriannuel et coordonné, de l'Union pour 2023, 2024 et 2025 destiné à garantir le respect des teneurs maximales en résidus de pesticides dans et sur les denrées alimentaires d'origine végétale et animale et à évaluer l'exposition du consommateur à ces résidus, et abrogeant le règlement d'exécution (UE) 2021/601 (JO L 137 du 16.5.2022)

Normes harmonisées relatives à l'inspection du matériel d'application des pesticides en service élaborées à l'appui de la directive 2009/128/CE

DÉCISION D'EXÉCUTION (UE) 2024/373 DE LA COMMISSION du 24 janvier 2024 concernant les normes harmonisées relatives à l'inspection du matériel d'application des pesticides en service élaborées à l'appui de la directive 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil
Numéro officiel : UE/2024/373
Date de signature : 24/01/2024
Liens juridiques : Abrogation Communication 2015/C 196/02 12/06/2015

LMR de diéthofencarbe, de phénoxycarbe, de flutriafol et de pencycuron présents dans ou sur certains produits

RÈGLEMENT (UE) 2024/341 DE LA COMMISSION du 22 janvier 2024 modifiant les annexes II et V du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus de diéthofencarbe, de phénoxycarbe, de flutriafol et de pencycuron présents dans ou sur certains produits
Numéro officiel : UE/2024/341
Date de signature : 22/01/2024
Liens juridiques : Modification le 12/08/2024 Règlement CE/396/2005 23/02/2005

LMR de cyflumétofène, d'oxathiapiproline et de pyraclostrobine présents dans ou sur certains produits

RÈGLEMENT (UE) 2024/342 DE LA COMMISSION du 22 janvier 2024 modifiant l'annexe II du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus de cyflumétofène, d'oxathiapiproline et de pyraclostrobine présents dans ou sur certains produits
Numéro officiel : UE/2024/342
Date de signature : 22/01/2024
Liens juridiques : Modification Règlement CE/396/2005 23/02/2005

LMR de résidus de desmédiphame, d'étridiazole, de flurtamone, de profoxydime, de difenacoum et de permanganate de potassium

RÈGLEMENT (UE) 2024/345 DE LA COMMISSION du 22 janvier 2024 modifiant les annexes II, III et V du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus de desmédiphame, d'étridiazole, de flurtamone, de profoxydime, de difenacoum et de permanganate de potassium présents dans ou sur certains produits
Numéro officiel : UE/2024/345
Date de signature : 22/01/2024
Liens juridiques : Modification le 12/08/2024 Règlement CE/396/2005 2...

LMR de fipronil présents dans ou sur certains produits : modification des annexes II et V du règlement (CE) n° 396/2005

RÈGLEMENT (UE) 2024/347 DE LA COMMISSION du 22 janvier 2024 modifiant les annexes II et V du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus de fipronil présents dans ou sur certains produits
Numéro officiel : UE/2024/347
Date de signature : 22/01/2024
Liens juridiques : Modification Règlement CE/396/2005 23/02/2005

LMR d'acétate de (Z)-13-hexadécén-11-yn-1-yle, d'isobutyrate de (Z,Z,Z,Z)-7,13,16,19-docosatétracén-1-yle, d'acrinathrine, d'azimsulfuron, de famoxadone, de prochloraz et d'hypochlorite de sodium

RÈGLEMENT (UE) 2024/352 DE LA COMMISSION du 22 janvier 2024 modifiant les annexes II et V du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus d'acétate de (Z)-13-hexadécén-11-yn-1-yle, d'isobutyrate de (Z,Z,Z,Z)-7,13,16,19-docosatétracén-1-yle, d'acrinathrine, d'azimsulfuron, de famoxadone, de prochloraz et d'hypochlorite de sodium présents dans ou sur certains produits
Numéro officiel : UE/2024/352
Date de signature : 22...

Modification de l'annexe IV du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne Pythium oligandrum, souche M1, Trichoderma atroviride, souche AGR2 et Trichoderma atroviride, souche AT10

Commission Regulation (EU) 2024/246 of 16 January 2024 amending Annex IV to Regulation (EC) No 396/2005 of the European Parliament and of the Council as regards Pythium oligandrum strain M1, Trichoderma atroviride strain AGR2 and Trichoderma atroviride strain AT10

Liste des substances définies à l'article L. 213-10-8 du code de l'environnement relatif à la redevance pour pollutions diffuses

Arrêté du 19 décembre 2023 établissant la liste des substances définies à l'article L. 213-10-8 du code de l'environnement relatif à la redevance pour pollutions diffuses
NOR : TREL2333903A ELI : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2023/12/19/TREL2333903A/jo/texte>
JORF n°0300 du 28 décembre 2023
Texte n° 85

Non-renouvellement de l'approbation de la substance active s-métolachlore conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil, et modifiant le règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 de la Commission

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202400020

AVIS / EXPERTISES / NORMES

Statement on the refined environmental risk assessment and impact of the new classification for captan

On 24 July 2020, the EFSA conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance captan drawn in the context of the renewal of approval of the active substance captan conducted in accordance with Commission Implementing Regulation (EC) No 844/2012 was approved. In December 2023, the European Commission asked EFSA to provide a statement on its view as regards the RMS's revised environmental risk assessment concerning some uses in pome fruits and cherries and the pot...

www.efsa.europa.eu



ECHA's new guidance paves way for better protection of bees from biocides

The guidance helps companies and authorities assess the risks to bees from biocidal active substances and products. It is part of wider EU initiatives that aim to reverse pollinator decline by 2030 and preserve biodiversity.

echa.europa.eu



[Lyon 22-24 mai 2024] 52ème Congrès du Groupe Français de recherches sur les Pesticides

La Fondation evertéa co-organise avec l'INRAE-RiverLy, l'ISA (Institut des Sciences Analytiques) et le CNRS, le 52ème congrès du Groupe Français de recherches sur les Pesticides sur le thème de : Réduction massive des usages de pesticides et des impacts associés : quels enjeux de connaissances et leviers d'action ? Du 22 au 24 mai 2024 à Lyon

fondationevertéa.org

DROIT ET POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT

Highlights - Plastics Treaty – Briefing by UNEP and the Commission - Committee on the Environment, Public Health and Food Safety

On 14 February 2024, UNEP and the Commission are invited to inform ENVI Members on the progress made during the third meeting of the Intergovernmental Negotiating Committee (INC), which took place on 13-19 November 2023. In February 2022, at the fifth session of the United Nations Environment Assembly, a resolution was adopted to develop an international legally binding instrument on plastic pollution, including in the marine environment, with the ambition to complete the negotiations by the end ...

www.europarl.europa.eu

Appel à projets Ecophyto DEPHY : Expérimentations de systèmes agroécologiques pour un usage des pesticides en ultime recours

La Cellule d'Animation Nationale DEPHY (CAN DEPHY), en lien avec les Ministères en charge de l'Agriculture et de la Transition Ecologique, lance un appel à projets pour renouveler le dispositif DEPHY EXPE :

"Expérimentations de systèmes agroécologiques pour un usage des pesticides en ultime recours". Dépôt d'une lettre d'intention avant le 12 avril 2024 / dépôt du dossier finalisé avant le 30 septembre 2024

draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr



Appel à projets transnationaux : Interventions pour l'amélioration des traitements et pour une meilleure prévention de l'émergence et de la diffusion de la résistance bactérienne et fongique aux antimicrobiens (IMPACT-JPIAMR2024)

Appel à projets (IMPACT-JPIAMR2024) ouverture 17 janvier -clôture 14 mars 2024

www.appelsprojetsrecherche.fr



Les oiseaux, victimes collatérales de l'intensification agricole en Europe

Une étude d'une ampleur inédite a montré le lien entre déclin des oiseaux et agriculture intensive. Une coïncidence, plaide le discours de l'agrochimie. Les chiffres sont pourtant sans équivoques.

theconversation.com

CropLife's Misleading Claims on PFAS Pesticides

This week our new report reveals an alarming rise in PFAS pesticide residues in fruit and vegetables. PFAS pesticides can harm our health and the environment. Pesticide producers umbrella organisation CropLife says their use is safe and well regulated. We contest this statement. These pesticides and their breakdown products are toxic and persistent. The officially allowed residue levels are far too high since the cocktail effect on our health and environment is not taken into account. Their use l...

www.pan-europe.info



Lettre ouverte : l'UE doit faire de la réduction des pesticides une réalité

Le 6 février 2024, la Commission européenne a annoncé qu'elle retirerait sa proposition de règlement sur l'utilisation durable (SUR), retardant ainsi de plusieurs années les mesures urgentes nécessaires pour réduire l'utilisation et les risques des pesticides de synthèse en Europe.

www.generations-futures.fr

[Reportage chez D. Renard (60)] Des doses phytos réduites de 25 % en 4 ans avec le traitement de l'eau

Agriculteur dans l'Oise avec son épouse, Damien Renard s'est équipé d'un système de traitement de l'eau il y a 4 ans. Une action supplémentaire intégrée dans une réflexion globale sur la protection des cultures pour réduire le recours aux produits phytosanitaires. Il nous partage son retour d'expériences.

www.terre-net.fr



Les scientifiques n'en reviennent pas : du plastique a été découvert dans des sédiments anciens !

Les microplastiques sont partout, dans tous les environnements du globe. De cette triste réalité, les scientifiques ont voulu tirer profit, en les utilisant comme marqueur temporel pour dater les séries géologiques et notamment le début de l'Anthropocène. Problème : ces minuscules particules...

www.futura-sciences.com

Résidus de pesticides : classement des fruits et légumes vendus en France

Généralisations Futures publie son nouvel état des lieux des résidus de pesticides dans les fruits et légumes non bio vendus en France : en moyenne 73.1% d'échantillons sont concernés par la présence d'au moins un résidu de pesticide quantifié entre 2017-2021.

www.generations-futures.fr

[Action] Voici les VRAIS coupables de la crise agricole

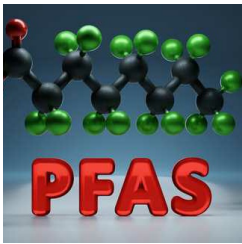
Pourquoi de nombreux agriculteurs et agricultrices ne parviennent pas à vivre dignement de leur travail, alors qu'ils et elles nous nourrissent ? A cette question vitale, au cœur de la crise sociale et environnementale que traverse le monde agricole, le gouvernement n'a toujours pas répondu, préférant s'attaquer aux normes écologiques et privilégier l'agro-business, sans se pencher sur les causes profondes. Les responsables de cette crise agricole sont pourtant connus : l'industrialisation massiv...

www.greenpeace.fr

Pesticides : Le NoDU a les faveurs du comité scientifique d'Ecophyto

Les experts du Comité Scientifique et Technique du plan Ecophyto se prononcent pour 'la nécessité de conserver un indicateur prenant en compte les doses d'usage, tel que le NoDU' tout en soulignant les aspects problématiques des indicateurs européens.

www.generations-futures.fr



Enquête : les PFA, des polluants éternels omniprésents

En quelques décennies, ces substances chimiques préoccupantes ont largement contaminé notre environnement et nos organismes. Considérés comme des polluants éternels, les PFAS s'éliminent très lentement, alors qu'ils sont nocifs pour la santé. Décryptage.

www.quechoisir.org

[Produits phytosanitaires] Pour Fesneau, la France ne doit pas avoir des indicateurs à l'écart de l'Europe

Le ministre de l'Agriculture Marc Fesneau a défendu dimanche l'adoption de l'indicateur européen de l'usage des pesticides, contesté par les ONG environnementales, à la place de l'outil français, estimant que la France ne peut « inventer » ses propres indicateurs « à l'écart de l'Europe ».

www.terre-net.fr



La vente en circuit court diminuerait l'usage de pesticides dans les fermes

Une étude publiée dans le journal Ecological Economics, en novembre 2023, met en évidence le lien entre la vente en circuits courts et la réduction de l'usage des pesticides dans les exploitations. Celles pratiquant la vente en circuit court auraient une fréquence d'usage des pesticides jusqu'à 76 % inférieure à celles ayant recours à des intermédiaires.

culture-agri.fr



Highlights - Annual exchange of views with Dr. Bernhard Url, Executive Director of EFSA - Committee on the Environment, Public Health and Food Safety

On 14 February 2024, ENVI will host its annual exchange views with Dr Bernhard Url, Executive Director of the European Food Safety Authority (EFSA). This is Dr. Url's last term as Executive Director of EFSA, as his mandate will end on 31 May 2024. During this exchange, Dr. Bernhard Url is expected to outline the agency's main goals and strategies in relation to policy developments at the European level, especially concerning the implementation of the Green Deal and in particular the Farm to Fork ...

www.europarl.europa.eu

Pesticides : crise ouverte entre le gouvernement et les associations de défense de l'environnement sur le plan Ecophyto

Huit associations environnementales ont quitté une réunion du comité d'orientation stratégique et de suivi du plan Ecophyto, à laquelle participaient cinq ministres du gouvernement Attal.

www.lemonde.fr

[Conseil phytosanitaire] Indice de fréquence de traitement : quelles exigences dans les MAEC ?

Avec la réforme de la Pac de 2023, une part de conseil phyto est introduite dans le suivi de certaines mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC). Des objectifs de réduction de l'indice de fréquence de traitement (IFT) sont toujours prévus, comme précédemment, mais un accompagnement par un technicien qualifié est désormais obligatoire trois ans sur cinq.

www.terre-net.fr

[CP] Pesticides : un enjeu sanitaire pour les agriculteurs et les consommateurs

Plan Ecophyto : une forte réduction des pesticides (phytosanitaires) est une urgence sanitaire et environnementale. Il est irresponsable de retarder sa mise en œuvre. Le gouvernement a répondu à la demande du syndicat FNSEA de reporter le plan Ecophyto, alors que les plans Ecophyto mis en place depuis 2008 ont échoué à réduire la consommation

www.reseau-environnement-sante.fr

Pesticides : treize mutuelles demandent l'alignement du fonds d'indemnisation des victimes sur celui de l'amiante

C'est à l'occasion d'un colloque sur les maladies liées aux pesticides et à l'amiante au Sénat qui s'est tenu le 5 février dernier qu'un ensemble de treize mutuelles a interpellé le Premier ministre sur la situation des victimes.

www.reussir.fr



Comment l'industrie fossile influence les négociations mondiales sur le plastique

Une 4ème session de négociations est prévue en avril à Ottawa pour élaborer un instrument international juridiquement contraignant sur la pollution plastique.

theconversation.com

Pesticides : Ursula von der Leyen propose de retirer un texte visant à réduire de moitié leur usage

« Le sujet reste d'actualité » mais « pour avancer, davantage de dialogue et une approche différente sont nécessaires », a déclaré la présidente de la Commission européenne, sans avancer de date.

www.lemonde.fr

Alerte aux PFAS : Révélation d'une pollution inquiétante aux PFAS près de la plateforme chimique de Salindres dans le Gard.

Génération Futures dévoile ce jour des résultats d'analyse qui montrent une contamination importante par les PFAS dans les eaux de surface et l'eau potable aux alentours de la plateforme chimique de Salindres, dans le Gard. Face à cette menace environnementale et possiblement sanitaire, Génération Futures appelle à une action urgente des autorités et va déposer un recours juridique.

www.generations-futures.fr



La surprenante diversité des particules de plastique dans les océans

Pour évaluer l'impact des particules de plastique sur la vie dans les océans, il faut en connaître les formes et les compositions chimiques. Des chercheurs montrent aujourd'hui à quel point celles-ci peuvent être diverses.

www.futura-sciences.com

Ecophyto : le gouvernement et la FNSEA veulent la peau de l'indicateur historique du plan (le NODU) au profit d'un indicateur européen trompeur et favorisant les pesticides les plus toxiques !

Génération Futures proteste contre cette manipulation qui vise à dénaturer le plan Ecophyto sur la réduction de l'usage des pesticides et exige le maintien du NODU ! Le Ministre de l'agriculture, Marc Fesneau, vient de déclarer que la France allait changer d'indicateur au profit, sans doute, de 'l'indicateur européen'. Il s'agit de l'indicateur de risque harmonisé européen appelé HRI1, proposé au niveau européen dans le cadre du règlement SUR...(règlement torpillé d'ailleurs par la droite au Par...

www.generations-futures.fr

[Produits phytosanitaires] Des associations de riverains dénoncent la mise en pause du plan Ecophyto

Six associations de riverains d'exploitations agro-industrielles déplorent être les « victimes collatérales » de la mise en pause annoncée jeudi par le gouvernement du plan Ecophyto, censé engager une réduction progressive des pesticides, dans une tribune transmise à l'AFP.

www.terre-net.fr



Tribune | Productivisme et destruction de l'environnement : FNSEA et gouvernement marchent sur la tête

Répondre à la détresse des agriculteurs et agricultrices est compatible avec le respect de l'environnement et de la santé publique, expliquent, dans cette tribune à « l'Obs », les Scientifiques en rébellion, à condition de rejeter les mesures productivistes et rétrogrades du duo FNSEA-gouvernement...

www.nouvelobs.com

[Colère agricole] Levée des barrages en France, mobilisation en Espagne et Italie

Une décrue, pas l'épilogue : les agriculteurs en France, épice de la révolte du monde paysan en Europe, ont levé la plupart de leurs blocages vendredi au lendemain des mesures annoncées à Paris et Bruxelles mais d'autres, en Espagne ou en Italie, poursuivent la mobilisation.

www.terre-net.fr



[Produits phytosanitaires] Mettre à l'arrêt le plan Ecophyto, c'est « nier la réalité », selon un député

La mise « à l'arrêt » du plan de réduction des produits phytosanitaires, décidée par le gouvernement pour répondre à la colère des agriculteurs, « nie la réalité » des « menaces » sur la santé et la biodiversité que représentent ces produits, estime le député socialiste Dominique Potier, rapporteur d'une commission d'enquête parlementaire sur « l'échec » des plans successifs Ecophyto.

www.terre-net.fr

Agriculture : Gabriel Attal tire à côté de la cible une fois sur deux

Le Premier ministre s'est de nouveau exprimé aujourd'hui sur les questions agricoles. La présence de Bruno Le Maire traduit un début de prise de conscience de la logique industrielle du modèle d'agriculture défendu par la FNSEA. Celle de Christophe Béchu pourrait suggérer la reconnaissance du rôle clé de l'agriculture dans la lutte contre le dérèglement climatique et l'effondrement de la biodiversité. Une reconnaissance malheureusement balayée par la volonté de complaire à la FNSEA. Symboliquement...

fne.asso.fr

La suspension du plan Ecophyto, un « signal désastreux », selon les ONG de défense de l'environnement

Parmi les mesures annoncées par Gabriel Attal pour satisfaire les agriculteurs figure la suspension du plan visant à réduire de 50 % les usages de pesticides d'ici à 2030.

www.lemonde.fr

Stratégie des distributeurs sur la sortie des pesticides : le baromètre de foodwatch

Foodwatch a mené l'enquête auprès de 20 distributeurs à travers l'Europe, dont 6 en France, afin de scruter leur stratégie de réduction ou de suppression des pesticides dans la production de céréales. Résultat : le compte n'y est pas. Or, pour réduire et mettre fin à l'usage des pesticides en Europe, il faut impérativement s'attaquer à la culture des céréales qui représente le plus de surface agricole et où le plus grand nombre de doses de pesticides est utilisé. La responsabilité des distributeu...

www.foodwatch.org



Annonces du gouvernement sur l'agriculture : Génération Futures dénonce des reculs majeurs sur la question des pesticides.

Après les déclarations du Premier ministre et les annonces du gouvernement sur l'agriculture Génération Futures dénonce des reculs majeurs sur la question des pesticides qui nous ramènent plus de 15 ans en arrière.

www.generations-futures.fr

« On ne pourra sauver l'environnement sans les agriculteurs, et réciproquement »

Les mesures qui enferment les agriculteurs dans la dépendance aux combustibles fossiles ou aux pesticides promettent un atterrissage encore plus violent, s'inquiète, dans une tribune au « Monde », le biologiste Marc-André Selosse, spécialiste de la vie des sols.

www.lemonde.fr

[Chlordécone, glyphosate...] Nouvelle étude pour mesurer l'imprégnation de la population antillaise

Une nouvelle étude en Guadeloupe et en Martinique va mesurer « l'évolution de l'imprégnation » de la population à la chlordécone et d'autres pesticides comme le glyphosate, ainsi qu'à des métaux lourds comme le plomb, selon une annonce de Santé publique France.

www.terre-net.fr



[Après plus d'une semaine de mobilisation] Colère des agriculteurs : ce qu'ils ont obtenu, ce qu'ils demandent encore

Les agriculteurs, qui manifestent partout en France depuis plus d'une semaine, ont obtenu l'abandon d'une hausse des taxes du carburant des tracteurs, de premières mesures de simplification, la promesse d'un tour de vis sur les industriels de l'agroalimentaire. Mais les manifestants veulent plus : certains sur les pesticides, tous sur la dénonciation des accords de libre-échange ou la garantie d'un revenu décent.

www.terre-net.fr

PFAS : Surveillance des eaux en Auvergne Rhône-Alpes

Lundi 15 janvier, l'ARS Auvergne Rhône Alpes a publié les résultats de leur campagne régionale de surveillance des PFAS dans les eaux de consommation et dans les rejets des sites industriels. Générations Futures salue les efforts de recherche et de transparence de l'ARS AURA mais souligne les limites de ces analyses conduisant à une probable sous-estimation des résultats.

www.generations-futures.fr

[Glyphosate] Des ONG interpellent Bruxelles, prêtes à saisir la justice de l'UE

Des ONG environnementales ont annoncé jeudi avoir formellement contesté auprès de Bruxelles sa décision de reconduire pour dix ans l'autorisation du glyphosate dans l'UE, première étape avant de saisir la justice européenne sur le cas de l'herbicide controversé.

www.terre-net.fr



Les perturbateurs endocriniens, responsables de l'infertilité croissante

Emmanuel Macron vient d'annoncer un « grand plan » de lutte contre l'infertilité pour « permettre un réarmement démographique ». En moyenne un couple sur quatre rencontre des difficultés à devenir parents en France, et le taux de fécondité de la population diminue chaque année. En cause, le recul de l'âge de la maternité, mais également de nombreux facteurs environnementaux, comme l'effet des perturbateurs endocriniens.

www.generations-futures.fr



[Monde agricole en crise] Agriculteurs et écologistes, l'impossible dialogue

Les uns veulent nourrir une planète surpeuplée, les autres la maintenir habitable : entre agriculteurs et écologistes, les positions semblent irréconciliables dans le contexte de l'explosion de colère du monde paysan.

www.terre-net.fr

Glyphosate et après : où va le droit des pesticides ?

En réaction aux détournements du droit par les fabricants de pesticides, les juges deviennent progressivement des acteurs de la défense de la santé et de l'environnement.

theconversation.com

Tébuconazole : un fongicide dangereux sur la sellette

Générations Futures participe à une consultation publique qui pourrait conduire à l'interdiction européenne du tébuconazole et réitère sa demande d'interdiction immédiate ! Le tébuconazole est un fongicide dangereux fréquemment utilisé en France en grande culture[1]. L'approbation initiale du tébuconazole a été accordée au niveau européen pour une période de 10 ans allant de 2009 à 2019. Cette période d'autorisation a été prolongée 5 fois et court maintenant jusqu'au 15 août 2026.

www.generations-futures.fr



Pesticides - Des concentrations de pesticides dans l'air même à plusieurs dizaines de mètres des champs

L'association Générations Futures a posé des capteurs dans le Nord, en Gironde et dans le Rhône. En quelques semaines, ces instruments ont piégé des cocktails de pesticides, y compris à plusieurs dizaines de mètres des premiers champs traités. Une preuve de plus que les zones de non-traitement autour des habitations doivent être élargies.

www.quechoisir.org

Deregulation of new GMOs: an open door for herbicide tolerant and pesticide producing plants?

The EU institutions are currently discussing a proposal to deregulate plants produced with new genomic techniques (NGTs). The hurry and lack of scientific basis for this proposal is a huge threat to health and environment. In its current form it would open the door for herbicide resistant plants. Roundup Ready varieties constructed with NGT could lead to a surge in the use of glyphosate on corn, sugarbeet and rapeseed cultivation in the EU. On the 24th of January the ENVI committee in the Europea...

www.pan-europe.info

Pesticides : limiter l'exposition des riverains implique des zones de non-traitement nettement plus grandes

Comme chaque année, l'association Générations futures délivre les résultats de ses mesures des pesticides dans l'air. Forte de nouveaux équipements, elle montre que l'éloignement nécessaire pour réduire l'exposition est encore plus grand qu'escompté.

www.actu-environnement.com

Riverains exposés aux pesticides dans l'air : Même 70 mètres ne suffisent pas !

Générations futures publie un nouveau rapport basé sur des analyses d'air montrant qu'en zone agricole des distances de plusieurs dizaines de mètres ne protègent de l'exposition aérienne aux pesticides. L'association demande des zones de non traitement (ZNT) par des pesticides chimiques d'au moins 150 mètres !

www.generations-futures.fr



Plastiques et PFAS : le renoncement du gouvernement

Générations Futures insiste sur l'omniprésence des PFAS : dans les emballages et contenants alimentaires, les eaux de surface, les sols, l'air et l'eau, ainsi que dans les pesticides. L'Union européenne étudie une proposition de restriction de ces substances.

www.generations-futures.fr

Pesticides' Role in Lower Sperm Counts and Reproductive Harm in Men Again in Science Literature

Exposure to endocrine-disrupting chemicals (EDCs) negatively impacts testicular function and may cause sperm count declines over time, according to a 2022 review published in *Endocrine*. The findings indicate that this occurs regardless of whether exposure is prenatal (before birth) or postnatal (after birth). More recent work from October 2023 confirms the connection between male reproductive health and exposure to organophosphate and carbamate insecticides and the weed killer glyphosate—as many ...

beyondpesticides.org

Commentary: We Can and Must Stop Antibiotic Pesticide Use in the Interest of Public Health Worldwide

Despite successful litigation that stopped the unnecessary use of an antibiotic (streptomycin) in citrus production in December 2023, the court's reasoning fails to grasp the science behind the biggest emerging threat to U.S. and global health—antibiotic resistance. What is most disturbing and challenging is that the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), responsible for applying science in the protection of the public's health, misled the court on the overwhelming worldwide scientific conse...

beyondpesticides.org

Work-Related Pesticide Exposure Puts Farmers at Risk of Cognitive (Intellectual) Harm

A review published in the *Journal of Neurosciences in Rural Practice* finds an association between farmers' pesticide exposure and cognitive impairment. Specifically, farmers suffer from attention deficit, lack of information processing, non-comprehension of verbal cues, slow processing speed, memory loss, sluggishness, speech difficulties, and impaired motor function. Additionally, the risk of adverse effects from exposure increases with time spent around pesticides, like in other occupational (w...

beyondpesticides.org