



**HAL**  
open science

## Bulletin de veille du Réseau des Ecotoxicologues de l'INRA, N°3

Céline Pelosi, Benjamin Pey, Mickael Hedde, Christian Mougin, Christine  
Sireyjol

► **To cite this version:**

Céline Pelosi, Benjamin Pey, Mickael Hedde, Christian Mougin, Christine Sireyjol. Bulletin de veille  
du Réseau des Ecotoxicologues de l'INRA, N°3. 2013. hal-02805446

**HAL Id: hal-02805446**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02805446>**

Submitted on 6 Jun 2020

**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 4.0 International License

# Bulletin de veille du Réseau des Ecotoxicologues de l'INRA



N° 3, avril 2013

Réalisé par l'équipe de veille sur la période du 1<sup>er</sup> mars au 30 avril 2013  
Céline Pelosi, Benjamin Pey, Mickaël Hedde et Christian Mougin (UR 251 Pessac), Christine Sireyjol (DV-IST)  
Destinataires : les membres de la liste : [ecotox@listes.inra.fr](mailto:ecotox@listes.inra.fr)

## Edito

Voici notre troisième bulletin. Il est assez long et se consacre majoritairement à une actualité importante dans le domaine de l'évaluation des risques.

Plusieurs sujets parfois polémiques sont abordés :

- une meilleure transparence des procédures d'autorisation de mise sur le marché des produits phytosanitaires
- une meilleure information vis-à-vis des utilisateurs de pesticides et du public
- une veille réglementaire en lien avec la protection des abeilles
- une actualité concernant le Roundup® et le glyphosate
- ...

Et bien sur les productions des membres du réseau.

N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques et suggestions sur la forme et le contenu de ce bulletin, sur des propositions de thèmes à mettre en veille, ou sur votre souhait de prendre en charge la veille sur une thématique précise. Contact : [christian.mougin@versailles.inra.fr](mailto:christian.mougin@versailles.inra.fr).

Bonne lecture !

L'équipe de veille

## Sommaire

EVALUATION DU RISQUE .....	5
-Registre des décisions du ministère en charge de l'agriculture relatives aux produits phytopharmaceutiques .....	5
-Autorisations de mise sur le marché de pesticides : Stéphane LE FOLL veut la transparence .....	5
-Pesticides : une gestion inacceptable de dizaines d'Autorisations de Mise sur le Marché (AMM) des pesticides ... preuves à l'appui ! .....	5

<b>PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES .....</b>	<b>6</b>
-Copper toxicity in soils under established vineyards in Europe: A survey .....	6
-Effects of glyphosate-based herbicides on embryo-larval development and metamorphosis in the Pacific oyster <i>Crassostrea gigas</i> .....	6
-The response of soil organism communities to the application of the insecticide lindane in terrestrial model ecosystems .....	7
-Development of a standard acute dietary toxicity test for the silkworm ( <i>Bombyx mori</i> L.) .....	7
-Acute toxicity of cypermethrin to the non target organism <i>Hyaella curvispina</i> .....	8
-Terrestrial pesticide exposure of amphibians: An underestimated cause of global decline? .....	8
<b>FAUNE ET PESTICIDES .....</b>	<b>9</b>
-Laboratory and field exposure of two species of juvenile amphibians to a glyphosate-based herbicide and <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> .....	9
-Effect of Stacked Insecticidal Cry Proteins from Maize Pollen on Nurse Bees ( <i>Apis mellifera carnica</i> ) and Their Gut Bacteria .....	9
-Susceptibility to Selected Insecticides and Risk Assessment in the Insect Egg Parasitoid <i>Trichogramma confusum</i> (Hymenoptera: Trichogrammatidae) .....	10
-Earthworm ecotoxicological assessments of pesticides used to treat seeds under tropical conditions .....	10
-Risk assessment of pesticide spray drift from citrus applications with air-blast sprayers in Spain .....	11
<b>VERS DE TERRE ET PESTICIDES .....</b>	<b>11</b>
-Different effects of subchronic exposure to low concentrations of the organophosphate insecticide chlorpyrifos in a freshwater gastropod .....	11
<b>DROIT : REGLEMENTATION .....</b>	<b>12</b>
-The REACH regulation as an effective way of regulating nanomaterials .....	12
-Appeal for harmonized scientific criteria for identification and assessment of endocrine disruptors .....	13
-Pesticides risque Zéro. Les propositions de la commission pour l'Information .....	14
<b>DEBATS ARTICLES QUESTIONS PARLEMENTAIRES .....</b>	<b>15</b>
-Public consultation on the draft Guidance on the Risk Assessment of Plant Protection Products on bees ( <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombus</i> spp. and solitary bees) .....	15
-Ecological Risk Assessment of Pesticides: Linking Non-Target Arthropod Testing with Protection Goals (ESCORT 3) .....	16
-ECPA publishes Technical Guidance papers for the implementation of Regulation (EC) N° 1107/2009 .....	16
-US EPA : Technical Overview of Ecological Risk Assessment .....	16
-Le principal herbicide du monde contient des substances plus toxiques que prévu (1) .....	17
-Réexamen du Roundup express de Monsanto par le Conseil d'Etat .....	18

- Le POE-15, un adjuvant de l'herbicide ROUNDUP est encore plus toxique que son principe actif le GLYPHOSATE ! ..... 18
- Un nouveau fumigant en cours d'homologation pour Arkema ..... 19
- TEXTES OFFICIELS EUROPEENS ..... 20**
  - Communication de la Commission dans le cadre de la mise en oeuvre du règlement (UE) n° 284/2013.. 20
  - Communication de la Commission dans le cadre de la mise en oeuvre du règlement (UE) no 283/2013. . 20
  - Règlement (UE) n° 284/2013 du 01/03/13 établissant les exigences en matière de données applicables aux produits phytopharmaceutiques, conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques..... 21
  - Règlement (UE) n° 283/2013 du 01/03/13 établissant les exigences en matière de données applicables aux substances actives, conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques ..... 21
- TEXTES OFFICIELS FRANÇAIS ..... 22**
  - Rapport du Sénat : Proposition de loi relative à la création de la Haute Autorité de l'expertise scientifique et de l'alerte en matière de santé et d'environnement ..... 22
  - Loi n° 2013-316 du 16/04/13 relative à l'indépendance de l'expertise en matière de santé et d'environnement et à la protection des lanceurs d'alerte..... 22
  - Driaaf - Liste de produits autorisés d'importation pour utilisation personnelle ..... 23
- DOCUMENTS DE REFERENCE ..... 23**
  - Communication de la Commission dans le cadre de la mise en oeuvre du règlement (UE) no 283/2013.. 23
- NORMES ET METHODES..... 24**
  - Afnor norme Ecotoxicologie : AFNOR/T95E : norme publiée..... 24
  - Afnor normes Ecotoxicologie : AFNOR/T95E : nouvelle norme à l'étude..... 24
- PRESSE GENERALISTE ..... 24**
  - Pesticides néonicotinoïdes : faute de majorité qualifiée, la Commission européenne tranchera ..... 24
  - Pesticides : l'empreinte toxique de l'Etat ..... 24
  - Syngenta and Bayer CropScience propose a comprehensive action plan to help unlock EU stalemate on bee health..... 25
  - Insecticides/Abeilles : Une phase d'expertise demandée par l'Assemblée nationale ..... 25
- PUBLICATIONS DES MEMBRES DU RESEAU ECOTOX..... 26**
  - Impact of maize formulated herbicides mesotrione and S-metolachlor, applied alone and in mixture, on soil microbial communities. .... 26
  - Sorpton and mineralisation of S-metolachlor in soils from fields cultivated with different conservation tillage systems. .... 26

-Ecological relevance in honeybee pesticide risk assessment: developing context-dependent scenarios to manage uncertainty. .... 27

-Benzo(a)pyrene inhibits the role of the bioturbator *Tubifex tubifex* in river sediment biogeochemistry 27

-Subcellular fractionation and chemical speciation of uranium to elucidate its fate in gills and hepatopancreas of crayfish *Procambarus clarkii*. .... 27

-Impact of miscanthus cultivation on trace metal availability in contaminated agricultural soils: complementary insights from kinetic extraction and physical fractionation. .... 28

-Freshwater sediment pesticide biodegradation potential as an ecological indicator of microbial recovery following a decrease in chronic pesticide exposure: a case study with the herbicide diuron. .... 28

-Ranking field site management priorities according to their metal transfer to snails. .... 28

-Life-forms, cell-sizes and ecological guilds of diatoms in European rivers. .... 29

-Groundwater pollution and quality monitoring approaches at the European level. .... 29

-Urbanization, trace metal pollution, and malaria prevalence in the house sparrow. .... 29

-Mapping field spatial distribution patterns of isoproturon-mineralizing activity over a three-year winter wheat/rape seed/barley rotation. .... 30

-Response of a diuron-degrading community to diuron exposure assessed by real-time quantitative PCR monitoring of phenylurea hydrolase A and B encoding genes. .... 30

-Risk assessment of herbicides and booster biocides along estuarine continuums in the Bay of Vilaine area (Brittany, France). .... 30

-An integrated environmental approach to investigate biomarker fluctuations in the blue mussel *Mytilus edulis* L. in the Vilaine estuary, France. .... 31

-Seed bank of Cu-contaminated topsoils at a wood preservation site: impacts of copper and compost on seed germination. .... 31

-Relationship between DNA damage in sperm after ex vivo exposure and abnormal embryo development in the progeny of the three-spined stickleback. .... 32

-Radionuclide transfer processes in the biosphere (Book Chapter ) .... 32

-Relative importance of direct and trophic uranium exposures in the crayfish *Orconectes limosus*: implication for predicting uranium bioaccumulation and its associated toxicity. .... 32

**COLLOQUES** ..... 33

-EFSA Scientific Colloquium XVIII on Towards holistic approaches to the risk assessment of multiple stressors in bees ..... 33

-SETAC Europe : Building a better future: Responsible innovation and environmental protection ..... 33

-13<sup>th</sup> Annual AgChem Forum 2013 ..... 33

-The 20<sup>th</sup> International Conference on Registration of Agrochemicals ..... 34

**OUVRAGES** ..... 34

-Vient de paraître en version poche : Notre poison quotidien La responsabilité de l'industrie chimique dans l'épidémie des maladies chroniques.....	34
-Fundamentals of Environmental and Toxicological Chemistry: Sustainable Science, Fourth Edition.....	34
VEILLE SOCIETALE .....	35
-Pollution des sols : pas de prescription par 30 ans.....	35
20-30 Mars 2013 Manifestations : semaine sans pesticides.....	35

## Evaluation du risque

De très nombreuses informations en lien avec ce thème dans ce bulletin N°3 !

### Registre des décisions du ministère en charge de l'agriculture relatives aux produits phytopharmaceutiques

Conformément aux dispositions de l'article D. 253-17 du code rural maritime et de la pêche, les décisions relatives à la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques sont rendues publiques par voie électronique par l'Anses.

On y trouve aussi les décisions prises par le Ministère de l'Agriculture et de la pêche (Bureau de la réglementation et de la mise sur le marché des intrants) suite aux demandes de permis de commerce parallèle.

[Accès au document](#)

### Autorisations de mise sur le marché de pesticides : Stéphane LE FOLL veut la transparence

Extraits du communiqué de presse du Ministère

L'association Générations futures s'est procurée des courriers du directeur de l'ANSES au Directeur général de l'Alimentation, dans lequel le premier fait état de non prise en compte de la part de l'administration d'un certain

nombre d'avis de l'ANSES à la suite d'une demande d'autorisation de mise sur le marché de pesticides (AMM).

Stéphane LE FOLL, Ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt souhaite réagir à l'accusation portée contre la Direction générale de l'alimentation (DGAL). Il tient à rappeler que la DGAL et l'ANSES collaborent en permanence tant au niveau des équipes que des directions, en particulier sur la question des AMM....

Le Ministre demande à la DGAL de répondre point par point à toutes les questions posées par Générations futures, et de rendre ces informations publiques au début de la semaine prochaine, car dans ce dossier comme sur tous les sujets sanitaires, la transparence est de mise.....

[Accès au document](#)

### Pesticides : une gestion inacceptable de dizaines d'Autorisations de Mise sur le Marché (AMM) des pesticides ... preuves à l'appui !

Extrait du site de l'association Générations futures (23/04/2013)

Générations Futures dénonce, sur la base de données tangibles, des irrégularités graves qui ont permis le maintien au marché de plus de 40 pesticides dangereux qui devraient être interdits ou avoir des usages restreints. Notre association va déposer **plainte pour mise en danger de la vie d'autrui**, elle demandera au ministère de l'Agriculture le retrait des AMM problématique et fera un recours pour carence fautive de l'Etat.

[Accès au document](#)

## Publications scientifiques

### Copper toxicity in soils under established vineyards in Europe: A survey



Ruyters, S; Salaets, P; Oorts, K; Smolders, E

SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, 443 470-477;  
[10.1016/j.scitotenv.2012.11.001](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.11.001) JAN 15 2013

**Abstract:** Copper (Cu) containing **fungicides** have been used for more than one century in Europe on agricultural soils, such as vineyard soils. Total Cu concentrations in such soils can exceed toxicological limits that are commonly derived using artificially spiked soils. This **study** surveyed Cu toxicity in vineyard soils with reference to soils spiked with CuCl<sub>2</sub>. Soil was collected in six established European vineyards. At each site, samples representing a Cu concentration gradient were collected. A control (uncontaminated) soil sampled nearby the vineyard was spiked with CuCl<sub>2</sub>. Toxicity was tested using **standard** ecotoxicity tests: two plant assays (*Lycopersicon esculentum* Miller (tomato) and *Hordeum vulgare* L. (barley) growth), one microbial assay (nitrification) and one invertebrate assay (*Enchytraeus albidus* reproduction). Maximal total Cu concentrations in the vineyard sites ranged 435-690 mg Cu kg<sup>-1</sup>, well above the local background (23-105 mg Cu kg<sup>-1</sup>). Toxicity in spiked soils (50% inhibition) was observed at added soil Cu concentrations from 190 to 1039 mg Cu kg<sup>-1</sup> (mean 540 mg Cu kg<sup>-1</sup>) depending on the assay and the site. In contrast, significant adverse effects were only found for three bioassays in vineyard samples of one site and for two bioassays in another site. Biological responses in these cases were more importantly explained by other soil properties than soil Cu. Overall, no Cu toxicity to plants, microbial processes and invertebrates was observed in vineyard soil samples at Cu concentrations well above European Union limits protecting the soil ecosystem.

### Effects of glyphosate-based herbicides on embryo-larval development and metamorphosis in the Pacific oyster *Crassostrea gigas*



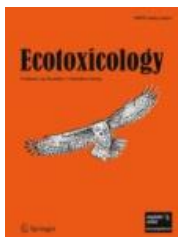
Mottier, A; Kientz-Bouchart, V; Serpentine, A; Lebel, JM; Jha, AN; Costil, K

AQUATIC TOXICOLOGY, 128 67-78;  
[10.1016/j.aquatox.2012.12.002](https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2012.12.002) MAR 15 2013

**Abstract:** **Pesticides** may be involved in oyster summer mortality events, not necessarily as a single causative agent but as an additional stressor. In this context, the present **study** aimed to assess the toxicity of glyphosate, its by-product, aminomethylphosphonic acid (AMPA) and two commercial formulations, Roundup Express (R) (R-EX) and Roundup Allées et Terrasses (R) (R-AT), containing glyphosate as the active ingredient, on the early life stages of the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*. The embryotoxicity of these chemicals were quantified by considering both the rates of abnormalities and the arrested development or types of abnormalities in D-shaped larvae after 48 h exposure. The success of metamorphosis was examined in pediveliger larvae exposed for 24 h. Experiments involving both endpoints included range finding experiments for **herbicide** concentrations ranging from 0.1 to 100,000 µg L<sup>-1</sup>. This range was then narrowed down in order to determine precise EC50 values. Actual concentrations of the **herbicide** were determined at the beginning and after 48 h (embryotoxicity) and 24 h (metamorphosis) to evaluate the potential temporal variation in the concentrations. During embryo-larval development, no mortalities were recorded at any of the concentrations of glyphosate and AMPA, whereas no embryos or D-shaped larvae could be observed after exposure to 10,000 µg L<sup>-1</sup> of R-EX or R-AT. Compared with the controls, no effects on embryo-larval development were recorded between 0.1 and 1000 µg L<sup>-1</sup>, regardless of the chemical tested. Above a threshold, which varied according to the chemical used, the gradient of **herbicide** concentrations correlated

with a gradient of severity of abnormality ranging from normal larvae to arrested development (an "old embryo" stage). The EC50 values were 28,315 and 40,617  $\mu\text{g L}^{-1}$  for glyphosate and its metabolite, respectively, but much lowered values of 1133 and 1675  $\mu\text{g L}^{-1}$  for R-EX and ! R-AT, respectively. Metamorphosis tests also revealed a significant difference between molecules, as the EC50 values exceeded 100,000  $\mu\text{g L}^{-1}$  for glyphosate and AMPA but were as low as 6366 and 6060  $\mu\text{g L}^{-1}$  for the commercial formulations, which appeared relatively more toxic. Overall, the embryo-larval development of *C. gigas* was more sensitive to glyphosate-based herbicides compared to various endpoints studied in regulatory model organisms, and embryos and D-shaped larvae were more sensitive compared to pediveliger larvae.

### The response of soil organism communities to the application of the insecticide lindane in terrestrial model ecosystems



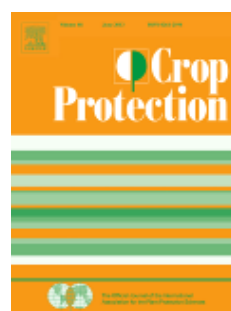
Scholz-Starke, B; Beylich, A; Moser, T; Nikolakis, A; Rumpler, N; Schaffer, A; Theissen, B; Toschki, A; Ross-Nickoll, M

ECOTOXICOLOGY, 22 (2):339-362; [10.1007/s10646-012-1030-0](https://doi.org/10.1007/s10646-012-1030-0) MAR 2013

**Abstract:** The EU plant protection regulation 1107/2009/EC defines the requirements for active ingredients to be approved, specifically including the assessment of effects on biodiversity and ecosystems. According to that, semi-field methods are expected to be more important in the near future. Therefore, a higher-tier experiment suitable to assess the risk for soil organisms was conducted to further develop the TME (terrestrial model ecosystems) methodology in a dose-response design with the persistent insecticidal model compound lindane (gamma-HCH). The effects of lindane on soil communities such as collembolans, oribatid mites, nematodes, soil fungi and plant biomass were determined in 42 TME. Intact TME-soil cores (diameter 300 mm, height 400 mm) from undisturbed

grassland were stored outdoor under natural climatic conditions. Lindane was applied in five concentrations between 0.032 mg active ingredients (ai)/kg dry soil and 3.2 mg ai/kg dry weight soil, six-fold replicated each. Twelve TME served as untreated controls. Abundance and community structures of oribatids, collembolans, enchytraeids, nematodes and fungi were recorded. Oribatid mites' community responded 3 months after treatment, although they were not significantly affected by the overall treatment regimen. Collembolans in total and species-specific abundance as well as the community endpoints (principal response curves, diversity measures) were adversely affected by moderate dosages of lindane. Effects were transient between 3 and 5 months after treatment with a recovery within 1 year. No significant effects could be detected for enchytraeids, nematodes and fungi. The study design and the obtained results allow for calculations of no observed effect concentrations below the highest treatment level for populations and for soil communities as defined entities, as well as effective concentrations. The paper discusses the limits of effect detection in the light of achievable coefficients of variation and by means of minimum detectable difference! s. Outdo or TME are useful to analyze and assess functional and structural endpoints in soil organisms' communities and their possible recovery after pesticide treatment within 1 year.

### Development of a standard acute dietary toxicity test for the silkworm (*Bombyx mori* L.)



Sun, XY; Van der Valk, H; Jiang, H; Wang, XJ; Yuan, SK; Zhang, Y; Roessink, I; Gao, XW

CROP PROTECTION, 42 260-267; [10.1016/j.cropro.2012.07.021](https://doi.org/10.1016/j.cropro.2012.07.021) DEC 2012

**Abstract:** Larvae of the silkworm (*Bombyx mori* L.) may be exposed to pesticide residues on the leaves of their food plant, the mulberry tree (*Morus* spp.), which can lead to



adverse effects on silk production. A new acute dietary toxicity test method was evaluated as the basis for pesticide risk assessment. A series of 57 tests were carried out with six insecticides and six different silkworm strains. LC50 ranges were, in increasing order: cypermethrin 0.016-0.069 mg kg<sup>-1</sup> fresh mulberry leaf; imidacloprid 0.13-0.29 mg kg<sup>-1</sup>; monosultap 0.19-0.37 mg kg<sup>-1</sup>; phoxim 0.42-0.48 mg kg<sup>-1</sup>; dichlorvos 5.6-6.9 mg kg<sup>-1</sup> and dimethoate 10.2-24.7 mg kg<sup>-1</sup>. The Qiu Feng x Bai Yu and the Chun Lei x Zhen Zhu strains were overall most sensitive to the tested insecticides. Control mortality in the test system always remained below 5%, and precision of the LC50 estimates was high. The coefficient of variation of LC50 values among tests was consistently less than 20%. The acute dietary toxicity test was found to be highly reproducible and robust.

### Acute toxicity of cypermethrin to the non target organism *Hyaella curvispina*



Mugni, H; Paracampo, A; Marrochi, N; Bonetto, C

ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY AND PHARMACOLOGY, 35 (1):88-92; [10.1016/j.etap.2012.11.008](https://doi.org/10.1016/j.etap.2012.11.008) JAN 2013

**Abstract:** The acute toxicity of cypermethrin to the amphipod *Hyaella curvispina* was evaluated by means of a toxicity test under laboratory conditions. Cypermethrin is one of the most widely used insecticides in Argentina. *H. curvispina* is a widely distributed and commonly abundant component of the invertebrate assemblages in shallow waters of southern South America. The experiments were repeated three times. The mean 48-h LC50 value for *H. curvispina* was estimated at 0.066 µg/l. *H. curvispina* represents a good model for exotoxicological risk assessment.

[Accès au document](#)

### Terrestrial pesticide exposure of amphibians: An underestimated cause of global decline?

SCIENTIFIC REPORTS

Bruhl, CA; Schmidt, T; Pieper, S; Alscher, A

SCIENTIFIC REPORTS, 3 [10.1038/srep01135](https://doi.org/10.1038/srep01135) JAN 24 2013

**Abstract:** Amphibians, a class of animals in global decline, are present in agricultural landscapes characterized by agrochemical inputs. Effects of pesticides on terrestrial life stages of amphibians such as juvenile and adult frogs, toads and newts are little understood and a specific risk assessment for pesticide exposure, mandatory for other vertebrate groups, is currently not conducted. We studied the effects of seven pesticide products on juvenile European common frogs (*Rana temporaria*) in an agricultural overspray scenario. Mortality ranged from 100% after one hour to 40% after seven days at the recommended label rate of currently registered products. The demonstrated toxicity is alarming and a large-scale negative effect of terrestrial pesticide exposure on amphibian populations seems likely. Terrestrial pesticide exposure might be underestimated as a driver of their decline calling for more attention in conservation efforts and the risk assessment procedures in place do not protect this vanishing animal group.

[Accès au document](#)

## Faune et pesticides

### Laboratory and field exposure of two species of juvenile amphibians to a glyphosate-based herbicide and *Batrachochytrium dendrobatidis*



Edge, CB; Gahl, MK; Thompson, DG; Houlihan, JE  
 SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, 444 145-152;  
[10.1016/j.scitotenv.2012.11.045](http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.11.045) FEB 1 2013

**Abstract:** Herbicides are commonly used in agriculture and silviculture to reduce interspecific competition among plants and thereby enhance crop growth, quality, and volume. Internationally, formulations of glyphosate-based herbicides are the most widely used herbicides in both these sectors. A large amount of work has focused on the effects of these herbicides on amphibians. Several laboratory and mesocosm studies have demonstrated that various formulations of glyphosate herbicides can be acutely toxic to larval and juvenile amphibians at concentrations at the upper end of environmental realism. However, to date there has been little work done investigating such effects in natural systems, limited work on juvenile amphibians, and only a few studies have investigated interactions with other stressors. We conducted a 16 day field experiment in which juveniles of two amphibian species (*Lithobates clamitans* and *Lithobates pipiens*) were exposed to the herbicide Roundup WeatherMax (TM) at four application rates (0, 2.16, 4.32 and 8.64 kg a.e./ha) to investigate effects on survival, liver somatic index (LSI), body condition, and incidence of disease caused by *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd). In a separate 16 day laboratory experiment, we exposed juvenile *L. clamitans* to both the herbicide and Bd. Results of our studies showed that this particular herbicide formulation had no effect on juvenile survival, LSI, body condition, or disease incidence, nor was there an interaction between exposure to herbicide and exposure to

the disease in tests which closely mimic real world exposure scenarios. These experiments suggest that Roundup WeatherMax as typically used in agriculture is unlikely to cause significant deleterious effects on juvenile amphibians under real world exposure conditions.

### Effect of Stacked Insecticidal Cry Proteins from Maize Pollen on Nurse Bees (*Apis mellifera carnica*) and Their Gut Bacteria



Hendriksma, HP; Kuting, M; Hartel, S; Nather, A; Dohrmann, AB; Steffan-Dewenter, I; Tebbe, CC

PLOS ONE, 8 (3): [10.1371/journal.pone.0059589](http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0059589) MAR 22 2013

**Abstract:** Honey bee pollination is a key ecosystem service to nature and agriculture. However, biosafety research on genetically modified crops rarely considers effects on nurse bees from intact colonies, even though they receive and primarily process the largest amount of pollen. The objective of this study was to analyze the response of nurse bees and their gut bacteria to pollen from Bt maize expressing three different insecticidal Cry proteins (Cry1A.105, Cry2Ab2, and Cry3Bb1). Naturally Cry proteins are produced by bacteria (*Bacillus thuringiensis*). Colonies of *Apis mellifera carnica* were kept during anthesis in flight cages on field plots with the Bt maize, two different conventionally bred maize varieties, and without cages, 1-km outside of the experimental maize field to allow ad libitum foraging to mixed pollen sources. During their 10-days life span, the consumption of Bt maize pollen had no effect on their survival rate, body weight and rates of pollen digestion compared to the conventional maize varieties. As indicated by ELISA-quantification of Cry1A.105 and Cry3Bb1, more than 98% of the recombinant proteins were degraded. Bacterial population sizes in the gut were not affected by the genetic modification. Bt-maize, conventional varieties and mixed pollen sources selected for significantly different bacterial communities which were, however, composed of the same dominant members, including Proteobacteria in the midgut and *Lactobacillus* sp. and *Bifidobacterium* sp. in the hindgut. Surprisingly, Cry proteins from natural sources, most likely *B. thuringiensis*, were detected in bees with no exposure to Bt maize. The natural occurrence of Cry proteins and the lack of detectable effects on nurse bees and their gut

bacteria give no indication for harmful effects of this Bt maize on nurse honey bees.

**Susceptibility to Selected Insecticides and Risk Assessment in the Insect Egg Parasitoid *Trichogramma confusum* (Hymenoptera: Trichogrammatidae)**



Wang, YH; Chen, LP; An, XH; Jiang, JH; Wang, Q; Cai, LM; Zhao, XP

JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY, 106 (1):142-149; [10.1603/EC12313](https://doi.org/10.1603/EC12313) FEB 2013

**Abstract:** The parasitoid *Trichogramma confusum* Viggiani (Hymenoptera: Trichogrammatidae) is an important natural enemy of many lepidopterans throughout the world. Extensive toxicological tests have clarified the toxic effects of insecticides on trichogrammatids, but only few studies have examined these effects on *T. confusum*. Among the seven classes of tested chemicals, organophosphates and carbamates exhibited the highest intrinsic toxicity to the parasitoid with LC50 values ranging from 0.037 (0.030-0.046) to 0.29 (0.23-0.38) and from 0.17 (0.15-0.19) to 1.61 (1.45-1.79) mg AI L-1, respectively. They were followed by phenylpyrazoles, avermectins, pyrethroids, and neonicotinoids, which induced variable toxicity responses with LC50 values ranging from 0.63 to 45.26, 1.06-21.73, 3.89-19.36, and 0.24-754.2 mg AI L-1, respectively. In contrast, insect growth regulators (IGRs) showed the least toxicity to the parasitoid with LC50 values ranging from 3,907 (3,431-4,531) to 10,154 (8,857-12,143) mg AI L-1. A risk quotient analysis indicated that neonicotinoids (except thiamethoxam), avermectins, pyrethroids, IGRs, and phenylpyrazoles are safe, but organophosphates and carbamates are slightly to moderately or dangerously toxic to *T. confusum*. This study provides informative data for

implementing both biological and chemical control strategies in integrated pest management of lepidopterans.

**Earthworm ecotoxicological assessments of pesticides used to treat seeds under tropical conditions**



Alves, PRL; Cardoso, EJBN; Martines, AM; Sousa, JP; Pasini, A

CHEMOSPHERE, 90 (11):2674-2682; [10.1016/j.chemosphere.2012.11.046](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2012.11.046) MAR 2013

**Abstract:** Ecotoxicological laboratory tests (lower-tier tests) are fundamental tools for assessing the toxicity of pesticides to soil organisms. In this study, using these tests under tropical conditions, we quantified the impact of the insecticides imidacloprid, fipronil, and thiametoxam, and the fungicides captan and carboxin + thiram, all of which are used in the chemical treatment of crop seeds, on the survival, reproduction, and behavior of *Eisenia andrei* (Oligochaeta). With the exception of imidacloprid, none of the pesticides tested caused mortality in *E. andrei* in artificial soils. The LC50 of imidacloprid was estimated as 25.53 mg active ingredient kg(-1) of dry soil. Earthworm reproduction rates were reduced by imidacloprid (EC50 = 4.07 mg kg(-1)), fipronil (EC20 = 23.16 mg kg(-1)), carboxin + thiram (EC50 = 56.38 mg kg(-1)), captan (EC50 = 334.84 mg kg(-1)), and thiametoxam (EC50 = 791.99 mg kg(-1)). Avoidance behavior was observed in the presence of imidacloprid (AC(50) = 0.11 mg kg(-1)), captan (AC(50) = 33.54 mg kg(-1)), carboxin + thiram (AC(50) = 60.32 mg kg(-1)), and thiametoxam (AC(50) = >20 mg kg(-1)). Earthworms showed a preference for soils with the insecticide fipronil. Imidacloprid was the most toxic of the substances tested for *E. andrei*. The avoidance test was the most sensitive test for most pesticides studied, but results varied between pesticides. These results offer new insights on the toxicity of pesticides used to treat seeds in tropical

regions. However, they should be complemented with higher-tier tests in order to reduce the uncertainties in risk assessment.

### Risk assessment of pesticide spray drift from citrus applications with air-blast sprayers in Spain



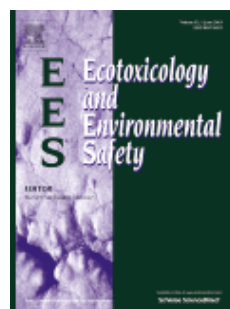
Cunha, JP; Chueca, P; Garcera, C; Molto, E

CROP PROTECTION, 42 116-123; [10.1016/j.cropro.2012.06.001](https://doi.org/10.1016/j.cropro.2012.06.001)  
DEC 2012

**Abstract:** There have been no previous risk assessment studies on citrus pesticides in Spain. The aim of this work was to estimate the risks caused by worst-case drift scenarios of the principal pesticides used on the crop, assessing possible damage to the environment and human health. A field survey was carried out, characterizing the specific conditions of plant protection product applications to citrus crops in Spain. Six targets were identified as being the most affected by droplet spray drift in Spain, and more broadly in most Mediterranean conditions: aquatic organisms, earthworms, bees, adult bystanders, child bystanders and residents. Three drift estimation models were used to assess the amount of drift at specific distances downwind of a field in order to calculate Risk Indicators. These showed safe conditions for earthworms and residents, but also indicated that some pesticides may pose a risk to aquatic organisms, even with a 20 m buffer zone, and also to bees, and adult and child bystanders. In general, results generated similar consequences of hazard risk independent of the drift prediction model used, indicating that toxicological data are more relevant for predicting risks.

### Vers de terre et pesticides

### Different effects of subchronic exposure to low concentrations of the organophosphate insecticide chlorpyrifos in a freshwater gastropod



Rivadeneira, PR; Agrelo, M; Otero, S; Kristoff, G

ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY, 90 82-88;  
[10.1016/j.ecoenv.2012.12.013](https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2012.12.013) APR 1 2013

**Abstract:** Chlorpyrifos is an organophosphate insecticide used for pest control on a number of food crops in many parts of the world. In recent years, there has been an important decrease in the number of organisms of *Planorbarius corneus*. Since the presence of pesticides in the water can be one of the reasons for this decrease, it is very important to study the effect of subchronic exposure to environmental concentrations of pesticides on these organisms. The aim of the present work was to investigate different effects of the subchronic exposure to low concentrations of the organophosphate chlorpyrifos in *P. corneus* and the possibility to use these as biomarkers. To this end, we have exposed the organisms to 0.4 and 5  $\mu\text{g L}^{-1}$  of chlorpyrifos for 14 days and recorded the number of egg masses, the number of eggs per mass, the number of eggs without embryo, the time for hatching, and the % of hatching and survival. We have also determined the activities of cholinesterases, carboxylesterases and glutathione S-transferase in whole organism soft tissue and in the gonads. A 14 days exposure to 0.4  $\mu\text{g L}^{-1}$  caused an increase in the number of egg masses without eggs and a decrease in carboxylesterases measured with p-nitrophenyl butyrate. However the exposure to 5  $\mu\text{g L}^{-1}$  also caused an increase in the time for hatching, a decrease in the % of hatching and survival and also inhibition of cholinesterases and carboxylesterases with p-nitrophenyl acetate and butyrate. In contrast, the glutathione S-transferase has not

been modified with the tested concentrations. We concluded that when *P. corneus* exposed to chlorpyrifos for 14 days, the CES determined with p-nitrophenyl butyrate proved to be the most sensitive biomarker. However, exposure to environmental concentrations showed a decrease in the reproduction ability which could cause a decrease in the number of organisms of this species.

## Droit : réglementation

### The REACH regulation as an effective way of regulating nanomaterials



The REACH regulation as an effective way of regulating nanomaterials 02/2013, 30.01.2013

The Federal Institute for Risk Assessment (BfR) and the British Chemicals Regulation Directorate (CRD) suggest a concept for human health risk assessment of nanomaterials.

There is currently a need for better identification and assessment of potential hazards arising from nanomaterials for humans and their environment in the future. With this aim, the Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA), the Federal Institute for Risk Assessment (BfR) and the Federal Environment Agency (UBA) have, at the suggestion of the Federal Environment Ministry, developed a proposal for amending the European Chemicals Regulation REACH. In their capacity as federal agencies, the BAuA, BfR and UBA are responsible for the REACH regulation.

The European REACH regulation already covers nanomaterials as chemical substances. However, the information that must be provided by the manufacturer or importer as part of the registration process does not address specific additional features of nanomaterials, fibres and powders. In cases where biopersistent particles or fibres are released, the currently required characterisation of substances under REACH is insufficient. Biopersistent dusts and fibres inhaled at the workplace can, in the long run, lead to chronic diseases of the respiratory tract. Nanomaterials have an enlarged surface and can exhibit modified chemical and physical properties when compared to conventional (bulk) chemicals.

With their proposal, the German government agencies illustrate how the specific information requirements for nanomaterials with their special properties, as well as ultrafine powders and fibres can be incorporated into REACH. In addition, the proposal also aims to equip REACH for the rapid developments in nanotechnology, to ensure that the precautionary principle will be guaranteed, and to accommodate new future insights into the probable detrimental effects of nanomaterials on humans and their environment. The proposal of the federal agencies additionally strives to improve the dissemination of information through safety data sheets to ensure nanomaterials are handled in a way that has minimal adverse impact on humans and the environment. As part of the REACH procedures, a risk-based evaluation of the specific properties of nanomaterials must, beyond the requested information for substance registration, be ensured in the dossier and substance evaluation as well as in possible authorization and restriction procedures.

If nanoscale forms of a chemical substance exist, they should, as a matter of principle, be registered together with the chemically identical bulk material. The additional nano-specific information required due to particle properties and related risks for humans and the environment must be assessed and documented independently. As a consequence of the extremely low powder density and often higher potency of effects of many nanomaterials, which even in small quantities can spread far and wide, the government agencies put lowering the tonnage limits for testing- and information obligations for manufacturers and importers up to discussion.

The proposal of the government agencies requires amendments to the REACH regulation. This notably applies to the annexes specifying the data requirements for substances. It would be beneficial to regulate the special testing and information requirements regarding the toxicology and ecotoxicology of nanomaterials as well as those on fibres and powders in a specific annex to the regulation. In addition, extensive characterisation of the materials is essential.

In October, the European Commission presented its "Second Regulatory Review on Nanomaterials". The review regards REACH as suitable to regulate nanomaterials. The Commission also suggests amendments to the annexes and further explanations in the guidance for manufacturers and importers of nanomaterials. The announced report of the Commission on its review of the REACH regulation will provide a suitable framework for consultation on the required amendments. The proposal of the German government agencies now suggests a constructive way forward.

The concept paper is available in German and English and can be downloaded from the websites of the agencies (BAuA, BfR and UBA).

[Accès au document](#)

## Appeal for harmonized scientific criteria for identification and assessment of endocrine disruptors



Appeal for harmonized scientific criteria for identification and assessment of endocrine disruptors 08/2013, 21.03.2013

The Federal Institute for Risk Assessment and the British Chemicals Regulation Directorate (CRD) suggest a concept for human health risk assessment of endocrine disruptors.

Endocrine active substances denote substances that can influence the hormonal system of organisms. If this interaction leads to adverse effects, for example health impairments, such substances are called endocrine disruptors. In the European Union, specific regulations have now been passed on endocrine disruptors in different legal areas. However, the scientific basis on which such substances are to be identified and characterized has not been defined yet. For this reason, the European Commission has been asked by the European legislator to present concrete and transparent criteria for the determination of endocrine-disrupting properties of substances. At present, different approaches are being discussed. "The BfR is of the opinion that in assessing substances with endocrine-disrupting properties, the principle of 'one substance - one assessment' should be applied", says Professor Dr. Dr. Andreas Hensel, President of the Federal Institute for Risk Assessment (BfR). "If a substance is used in different areas of legislation, any assessment must nevertheless be identical and must be conducted only on the basis of the intrinsic properties of that substance." Professor Hensel adds that a situation where different toxicological limit values are used for the same substance in different areas of legislation such as biocide, pesticide and chemicals law is not acceptable, since the intrinsic toxicity of the substance always remains the same. Already in 2011, the BfR developed, together with the British Chemicals Regulation Directorate (CRD), a structured and tiered assessment concept for endocrine disruptors with regard to human health. This concept was

then developed further taking into consideration current scientific discussions on the assessment of endocrine disruptors.

The further developed concept essentially consists of three tiers: in a first step, it is proved whether or not the substance has to be regarded as an endocrine disruptor (*Hazard Identification*). The basis of this assessment is the internationally accepted definition of the WHO according to which endocrine disruptors constitute exogenous substances, i.e. substances which enter the organism from the outside. These substances change the function of the hormonal system, thereby causing adverse effects in an intact organism. From this definition arise three basic conditions which must be met: on the one hand, it must be certain that the substance impairs relevant functions of the endocrine system. On the other hand, harmful effects must occur as a result of this impairment, and these harmful effects must be present in an intact organism.

For the purpose of identification, **all toxicological studies and other scientific information available for a given substance should be considered**. All substances which fulfill the above mentioned criteria will be regarded as endocrine disruptors.

For the regulatory decision, however, a differentiation of the substances based on their intrinsic hazardous properties must be made as part of the procedure. Thus, in the second stage of the concept, the hazard potential for humans has to be characterized (*Hazard Characterization*). For experimental data it is assumed - provided that no information to the contrary exists - that the effects observed in an intact organism or test animal are relevant for humans as well. In addition, a range of additional factors are taken into account which are applied in internationally harmonised regulations or scientific guidelines for the assessment of toxic effects. The most important factors notably include the **specificity, severity, reversibility and consistency** of the observed effects. In addition, the **potency**, i.e. the dose at which these effects occur, is considered to be relevant.

In the third stage of the concept, the specific regulatory decision is taken. By the characterization of the hazard potential this concept makes it possible to identify endocrine disruptors that pose a high level of concern regarding human health. On this basis, the specific regulatory decisions can be taken for the relevant procedure. This can, for example, be a non-approval of such substances as an active ingredient in pesticides and biocides or mandatory authorization of chemicals. The aim of any regulatory decision is to guarantee a high level of protection for humans.

The concept further developed by the BfR goes beyond the proposal presented recently by the European Commission and has the decisive advantage that the characterization of the hazard potential by means of a complex decision matrix (specificity, severity, reversibility, consistency, potency) leads to a scientifically precise, transparent and comprehensible assessment. It can be applied to the relevant substance-based regulation areas and enables consistent implementation of the “one substance - one assessment” principle. In its recently published opinion on this subject, the European Food Safety Agency (EFSA) supports the concept suggested by the BfR.

#### About the BfR

The Federal Institute for Risk Assessment (BfR) is a scientific institution within the portfolio of the Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection (BMELV). It advises the Federal Government and Federal Laender on questions of food, chemical and product safety. The BfR conducts its own research on topics that are closely linked to its assessment tasks.

[Accès au document](#)

## Pesticides risque Zéro. Les propositions de la commission pour l'Information



**Volet du rapport au sénat concernant l'information, le respect du droit et les autorisations de mise sur le marché:**

Extrait : La mission recommande d'achever l'extension du rôle des autorisations de mise sur le marché (AMM), de pousser à son terme le perfectionnement de la gouvernance et d'assurer un plus grand respect du droit....

**Voici la liste des recommandations de la commission :**

**Procédure d'autorisation de mise sur le marché des pesticides (AMM).**

**Contrôle de validité des autorisations de mise sur le marché des pesticides :**

Au terme de cinq années de mise sur le marché, le titulaire de l'autorisation devrait faire établir, à ses frais, un rapport d'étape par un laboratoire choisi par l'ANSES selon un cahier des charges défini par cette agence.

#### **-Conditionnement des pesticides :**

- l'étiquetage : il doit être lisible, explicite, mentionner tous les composants du produit et ne pas se transformer en notice fleuve,

- le bidon : il devrait être standardisé, déjà à l'intérieur d'une même firme, transparent, non doté d'un opercule thermo-scélé, pourvu d'un bouchon normalisé et d'un clapet anti-inhalation, d'un poids non excessif,

- le produit : prêt à être utilisé.

#### **-Composition chimique du produit :**

Faire figurer sur l'emballage le nom de tous les composants du produit ainsi que sa classe et un code-barre lisible par un téléphone portable pour doubler et/ou compléter cette information.

#### **-Contenu des avis d'autorisations de mise sur le marché :**

Y inclure des indications contraignantes sur :

- le conditionnement et l'étiquetage des produits,

- les caractéristiques des matériels d'épandage,

- les équipements de protection individuelle à utiliser.

- les délais de réentrée : à différencier selon l'usage des produits dans les champs ou sous serre.

#### **-Conflits d'intérêt :**

Adopter une loi sur les conflits d'intérêts, comprenant la définition des conflits et des liens d'intérêt et fixant les conséquences à tirer d'un conflit avéré.

#### **-Conseil lors de la vente de pesticides :**

Le conseiller, qui ne saurait être le distributeur, doit jouer un rôle analogue à celui du pharmacien pour les médicaments. Son conseil doit être donné par écrit et proposer d'abord des solutions fondées sur l'emploi de techniques alternatives. Le conseiller a l'obligation de signaler tout incident sous peine de perdre son agrément. Une évaluation de l'efficacité de ces nouvelles méthodes de conseil est à prévoir dans les deux ans.

#### **-La prescription et la vente de pesticides :**

Viser à les séparer, dans toute la mesure du possible (par exemple, en vendant à prix coûtant les pesticides dans les coopératives).

**-Analyse de l'impact des substances et produits sur la santé :**

- assurer l'indépendance de l'aspect santé de l'évaluation des substances et produits par la création d'un fonds, abondé par les industriels, pour financer les évaluations par des laboratoires choisis par les agences d'évaluation, de manière à mettre fin à la suspicion sur l'origine des données fournies aux évaluateurs, aux éventuels conflits ou liens d'intérêts, etc.

- il en serait de même en cas de doute sur la fiabilité d'une étude ou de nécessité d'études complémentaires, l'ANSES choisirait les laboratoires d'analyse de manière à assurer le caractère contradictoire de celle-ci.

Dans tous les cas, les tests relatifs à la santé réalisés sur des mammifères devraient l'être sur leur vie entière.

Les études et analyses relatives à la santé, notamment celles ayant précédé une autorisation de mise sur le marché, doivent être publiques.

**-Contentieux des AMM :**

Redonner au Conseil d'État sa pleine compétence en premier et dernier ressort, le champ de validité de l'AMM étant national. Cela devrait également permettre d'accélérer le jugement des procédures de recours.

**-Coopération transfrontalière intra-européenne contre la fraude :**

En revoir les modalités pour la renforcer.

**-Concurrence déloyale intra et extracommunautaire :**

Mener une étude sur la commercialisation en France de produits agricoles ayant été traités dans d'autres pays avec des pesticides interdits en France.

**-Autorisations de mise sur le marché (AMM) :**

Les harmoniser entre États européens pour lutter contre la fraude : exemple d'un produit interdit en France mais autorisé en Espagne et qui est finalement utilisé en France.

**-Réglementation des préparations naturelles peu préoccupantes (PNPP) :**

Adapter leur autorisation de mise sur le marché spécifique - notamment son coût - de manière à encourager le recours aux PNPP.

**-Lanceurs d'alerte :**

Leur accorder une protection légale.

**-Action collective :**

L'introduire dans le droit français y compris dans le domaine de la santé avec la possibilité d'obtenir réparation

non seulement de préjudices matériels mais aussi de préjudices corporels ou moraux.

**-Préjudice de contamination :**

Inscrire dans la loi ce préjudice d'angoisse reconnu par la jurisprudence lorsqu'il y a eu un dommage résultant d'une exposition professionnelle à des pesticides cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques (CMR) ou provoquant des perturbations endocriniennes.

[Accès au document](#)

## Débats Articles Questions parlementaires

### Public consultation on the draft Guidance on the Risk Assessment of Plant Protection Products on bees (*Apis mellifera*, *Bombus* spp. and solitary bees)

**Date limite de réponse le 18 Mars 2013**

EFSA has launched a second round of public consultation on the draft Guidance on the Risk Assessment of Plant Protection Products on Bees (including *Apis mellifera*, *Bombus* spp. and solitary bees). The Guidance Document is intended to provide guidance to applicants and authorities in the context of the review of Plant Protection Products (PPPs) and their active substances under Regulation (EC) 1107/2009. A first round of public consultation was launched in September to October 2012. The chapters which were already out for public consultation are now under revision taking into consideration the comments received and are thus not the objective of this consultation.

In the meantime an approach to address guttation exposure was developed. In parallel the working group updating the aquatic Guidance Document has developed a method on how to integrate the assessment of metabolites. This enabled the working group for the bee risk assessment to make recommendations for harmonised assessment of metabolites also in the risk assessment for bees. In addition the chapter on uncertainty analysis was finalised.

In order to give stakeholders the opportunity to comment on these new approaches, a second round of public



consultation is launched. The chapters for public consultation are the following:

- Risk assessment for exposure to water, including guttation, surface water and water in puddles
- Risk assessment scheme for metabolites
- Uncertainty analysis
- Related appendices

### Ecological Risk Assessment of Pesticides: Linking Non-Target Arthropod Testing with Protection Goals (ESCORT 3)

Editeur CRC Press : 160 Pages

Anne Alix, *Ministry of Agriculture, Paris, France*; Mike Coulson, *Syngenta Agrochemicals, Jealott's Hill Research Station, Bracknell, Berkshire, United Kingdom*

**Résumé :** A state-of-the-art update on the modalities of exposure and impacts of plant protection products on terrestrial invertebrates, this book provides documented recommendations and definitions of the terms and notions currently used in the risk assessment process. It will also presents updated knowledge in the area of the exposure conditions, experimental ecotoxicology of terrestrial invertebrates, including wild pollinators. It explores critical issues in decision making such as recovery of impacted populations and communities. Finally, it will also propose recommendations about the level of protection that should be reached in the agricultural landscape, including non-cropped areas.

[Accès au document](#)

### ECPA publishes Technical Guidance papers for the implementation of Regulation (EC) N° 1107/2009



The European crop Protection Association (ECPA) has recently published a Technical Guidance Paper on a process

to be followed for notification of potentially harmful effects, as required under Article 56 of Regulation (EC) N° 1107/2009.

The aim is to have common standards that can be used by industry to provide standardized submissions to meet numerous requirements set out within the framework of Regulation 1107/2009.

[Accès au document](#)

### US EPA : Technical Overview of Ecological Risk Assessment



Cette page Web du site de l'EPA a pour sous-titre : Analysis Phase: Ecological Effects Characterization.

Points abordés:

- Overview
  - Risk Assessment Process
  - Framework for Risk Assessment
- Problem Formulation
- Analysis - Ecological Effects Characterization
  - Studies Needed
  - Ecotoxicity Data Use / DER Templates
  - Ecotoxicity Categories
- Analysis - Exposure Characterization
  - Pesticide Degradation / Dissipation
  - Fate and Transport Studies Needed
  - Fate and Transport Data Use / DER Templates
  - Approaches for Evaluating Exposure
- Risk Characterization
  - Deterministic Approach
  - Probabilistic Approach
  - Endangered Species Effects Determinations

[Accès au document](#)

## Le principal herbicide du monde contient des substances plus toxiques que prévu (1)

Communiqué de presse du CRIIGEN :

**Caen, 21 février 2013** - Dans une nouvelle recherche publiée dans *Toxicology*, revue internationale de haut niveau, Robin Mesnage, Benoît Bernay et le Professeur Gilles-Eric Séralini de l'Université de Caen viennent de prouver, à travers l'étude de 9 herbicides de type Roundup, que le composé le plus toxique n'est pas le glyphosate le plus évalué par les autorités, mais un composé pas toujours mentionné sur les étiquettes appelé POE-15. Les méthodes les plus modernes au niveau cellulaire (3 types de lignées humaines) et de spectrométrie de masse (études sur la nature des molécules), ont été appliquées pour identifier ce composé et en analyser les effets.

**Le contexte :** Le glyphosate est le « principe actif » des principaux herbicides du monde, du type Roundup, et des formulations commerciales apparentées. Il est évalué sur mammifères avant autorisation. Mais les liquides dans lesquels il est dilué lors de sa mise en bidon (les formulations), comme tous les pesticides, contiennent aussi des adjuvants secrets classés « inertes » pour stabiliser le principe actif et lui permettre de pénétrer les plantes, comme des détergents corrosifs. Du coup, ces herbicides peuvent affecter toutes les cellules vivantes, notamment humaines. Cela est négligé, car on confond souvent le glyphosate et le Roundup, la non-toxicité présumée du premier servant de base aux autorisations du second. Les agences sanitaires et les fabricants d'herbicides à base de glyphosate évaluent à long terme sur les mammifères le glyphosate seul - et non l'herbicide dans sa formulation commerciale -, mais gardent jalousement confidentiels les détails de ces études réglementaires réalisées par les firmes, dont Monsanto, tout comme les agences sanitaires et environnementales.

**Conclusion et conséquences :** Cette étude démontre que tous ces herbicides à base de glyphosate sont plus toxiques que le glyphosate seul, et explique pourquoi. Leur évaluation et les doses maximales autorisées dans l'environnement et l'alimentation apparaissent donc erronées. Une boisson (comme l'eau du robinet) régulièrement contaminée par les résidus d'herbicides comme le Roundup, ou bien une alimentation à base d'un OGM tolérant le Roundup, comme maïs ou soja transgéniques, ont déjà été démontrées comme toxiques chez le rat dans l'étude récente (2) de l'équipe du Professeur Séralini, qui a d'ailleurs publié les réponses à

toutes les critiques (3). Cette nouvelle recherche explique et confirme en grande partie ses résultats scientifiques.

Mais au-delà, il s'agit d'une grave question de santé publique. Non seulement les autorisations des herbicides de type Roundup doivent être urgemment remises en cause, mais les procédures d'évaluation doivent être totalement revues. Elles doivent être effectuées de façon transparente et contradictoire au sein de la communauté scientifique. En effet, les organismes et agences d'évaluation, toujours du même avis final que Monsanto sur l'innocuité, et qui ont bien sûr contribué à autoriser ces produits, sont en fait pris à défaut par leur laxisme et leurs pratiques confidentielles qui évitent des évaluations complètes. Leur impartialité est en cause pour toute réévaluation. La première étape d'une nouvelle évaluation est la mise en ligne par les agences sanitaires de toutes les données qui ont permis les autorisations et leurs avis positifs sur l'usage du Roundup, les effets sur la santé de ces produits devant être légalement publics.

Les adjuvants de la famille du POE-15 apparaissent maintenant comme de nouveaux principes actifs de toxicité sur les cellules humaines, et doivent être régulés comme tels, c'est-à-dire pris en compte dans les tests de toxicité. Nous appelons à une révision des processus d'homologation des pesticides en vue d'incorporer des tests à long terme sur le pesticide en formulation tel que vendu en magasin et utilisé dans l'environnement.

De plus, étant donné que ces composés toxiques confidentiels sont d'un usage très général, il est à craindre, selon ces découvertes, que l'ensemble des toxicités des pesticides existants aient été fortement sous-estimées.

Cette étude a été conduite à l'Université de Caen, avec le support structurel du CRIIGEN. Le CRIIGEN fait partie du Réseau Européen de Scientifiques pour une Responsabilité Sociale et Environnementale (ENSSER [www.ensser.org](http://www.ensser.org)).

Contact: [criigen@unicaen.fr](mailto:criigen@unicaen.fr)

(1) Mesnage R., Bernay B., Séralini G-E. (2013, in press). Ethoxylated adjuvants of glyphosate-based herbicides are active principles of human cell toxicity. *Toxicology* <http://dx.doi.org/10.1016/j.tox.2012.09.006>

(2) Séralini G. E., et al. (2012). Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize. *Food and Chemical Toxicology* 50 (11): 4221-4231.

(3) Séralini G. E., et al. (2013). Answers to critics: Why there is a long term toxicity due to NK603 Roundup-tolerant genetically modified maize and to a Roundup herbicide. *Food and Chemical Toxicology*

[Accès au document](#)

## Réexamen du Roundup express de Monsanto par le Conseil d'Etat

CONSEIL D'ETAT (13/02/2012) : LE RAPPORTEUR PUBLIC DEMANDE LE REEXAMEN DU ROUNDUP EXPRESS DE MONSANTO, PRODUIT VENDU AUX JARDINIERS AMATEURS

Suite à l'action de Générations Futures, association de défense de l'environnement et de la santé publique, et Jacques Maret, agriculteur biologique, le Rapporteur Public du Conseil d'Etat demande qu'il soit enjoint au Ministre de l'Agriculture d'examiner de nouveau la toxicité du Roundup Express en raison de la présence d'acide pélargonique, substance active omise par MONSANTO lors de la demande de mise sur le marché.

Rappel des faits. Générations Futures et Jacques Maret ont demandé au Ministre de l'Agriculture l'abrogation de l'autorisation de mise sur le marché de trois formulations de désherbant Round Up® de MONSANTO, les RoundUp® Express, Extra 360 et GT Plus, en raison de la présence de substances dans leurs compositions qui n'ont pas été évaluées en tant que "substances actives", ce qui fausse l'évaluation de la toxicité de ces formulations. Cette demande d'abrogation a été refusée par le Ministre, décision qui a été attaquée devant le Conseil d'Etat. Les requérants se sont fondés principalement sur le fait que des substances présentes dans ces formulations de RoundUp® présentant les caractéristiques d'une substance active, n'avaient pas été considérées comme telles au sens de la législation européenne, et donc n'avaient pas été évaluées dans l'évaluation de la toxicité de ces RoundUp®.

Le Rapporteur Public suit Générations Futures et J Maret sur le cas du Round Up® Express. Au terme d'une procédure complexe, notamment sur le plan scientifique, le Rapporteur Public a suivi, le lundi 13 février 2012, leur argumentation sur le cas du Roundup Express et a demandé l'annulation de la décision du Ministre. Il demande à ce qu'il soit enjoint au Ministre de réexaminer dans un délai de six mois la demande d'abrogation de l'AMM du Round Up® Express et de verser aux requérants la somme de 3.000 € de frais de procédure.

«Il s'agit d'un évènement considérable » selon Générations Futures et Jacques Maret, « car pour la première fois la plus haute juridiction administrative va se prononcer sur la légalité même de l'AMM d'un Round Up® et, partant, sur le contrôle de sa toxicité. Nous ne comprendrions en effet pas que le Conseil d'Etat n'adopte pas dans son arrêt les

conclusions du Rapporteur Public. Cette décision sera d'autant plus importante qu'elle touchera un herbicide autorisé à l'emploi dans les jardins. En effet, le Rapporteur Public considère, comme nous, que sa toxicité n'a pas été correctement évaluée, ce qui est particulièrement regrettable pour un produit vendu au grand public et utilisé dans les jardins des familles » ajoutent-ils.

Manque de transparence sur les pesticides : le secret commercial nuit à la santé publique ! Tout au long de cette action, les requérants et leurs avocats, dont Me Franz Vasseur, ont été marqués par la difficulté d'accès aux données sur la composition réelle des phytosanitaires, les obligeant à réaliser de coûteuses analyses scientifiques dès 2009. Cette omerta sur la composition des deux autres Round Up® les a empêchés d'obtenir les informations utiles sur leurs composants pour recueillir un avis favorable du Rapporteur Public.

« Nous allons continuer notre action de surveillance de la sécurité des processus d'homologation des pesticides et aussi demander aux autorités qu'elles lèvent le secret sur la composition complète de ces produits pesticides car cette omerta empêche ou rend très difficile toute contre-expertise indépendante en la matière : ce secret nuit gravement à la santé publique et n'est pas acceptable en démocratie », ajoutent François Veillerette (porte-parole de Générations Futures) et Jacques Maret.

[Accès au document](#)

## Le POE-15, un adjuvant de l'herbicide ROUNDUP est encore plus toxique que son principe actif le GLYPHOSATE !

De nombreux sites commentent l'article paru dans la revue [Toxicity](#) : Ethoxylated adjuvants of glyphosate-based herbicides are active principles of human cell toxicity  
Auteurs : R Mesnage, B Bernay, G-E Séralini.

**Tous les articles relaient la mise en cause des méthodes d'évaluation de la toxicité des pesticides.**

Extraits : Selon un communiqué du CRIIGEN du 21 février 2013 : **Dans une nouvelle recherche publiée dans Toxicology, revue internationale de haut niveau, Robin Mesnage, Benoît Bernay et le Professeur Gilles-Eric Séralini de l'Université de Caen viennent de prouver, à travers l'étude de 9 herbicides de type Roundup, que le composé le plus toxique n'est pas le glyphosate le plus**

évalué par les autorités, mais un composé pas toujours mentionné sur les étiquettes appelé POE-15.

Les méthodes les plus modernes au niveau cellulaire (3 types de lignées humaines) et de spectrométrie de masse (études sur la nature des molécules), ont été appliquées pour identifier ce composé et en analyser les effets.

**Le contexte :**

Le glyphosate est le « principe actif » des principaux herbicides du monde, du type Roundup, et des formulations commerciales apparentées. Il est évalué sur mammifères avant autorisation. Mais les liquides dans lesquels il est dilué lors de sa mise en bidon (les formulations), comme tous les pesticides, contiennent aussi des adjuvants secrets classés « inertes » pour stabiliser le principe actif et lui permettre de pénétrer les plantes, comme des détergents corrosifs.

Du coup, ces herbicides peuvent affecter toutes les cellules vivantes, notamment humaines. Cela est négligé, car on confond souvent le glyphosate et le Roundup, la non-toxicité présumée du premier servant de base aux autorisations du second. Les agences sanitaires et les fabricants d'herbicides à base de glyphosate évaluent à long terme sur les mammifères le glyphosate seul - et non l'herbicide dans sa formulation commerciale-, mais gardent jalousement confidentiels les détails de ces études réglementaires réalisées par les firmes, dont Monsanto, tout comme les agences sanitaires et environnementales.

**Conclusion et conséquences :**

Cette étude démontre que tous ces herbicides à base de glyphosate sont plus toxiques que le glyphosate seul, et explique pourquoi. Leur évaluation et les doses maximales autorisées dans l'environnement et l'alimentation apparaissent donc erronées.

Une boisson (comme l'eau du robinet) régulièrement contaminée par les résidus d'herbicides comme le Roundup, ou bien une alimentation à base d'un OGM tolérant le Roundup, comme maïs ou soja transgéniques, ont déjà été démontrées comme toxiques chez le rat dans l'étude récente (2) de l'équipe du Professeur Séralini, qui a d'ailleurs publié les réponses à toutes les critiques (3). Cette nouvelle recherche explique et confirme en grande partie ses résultats scientifiques.

Mais au-delà, il s'agit d'une grave question de santé publique. Non seulement les autorisations des herbicides de type Roundup doivent être urgemment remises en cause, mais les procédures d'évaluation doivent être totalement revues. Elles doivent être effectuées de façon transparente et contradictoire au sein de la communauté scientifique.

En effet, les organismes et agences d'évaluation, toujours du même avis final que Monsanto sur l'innocuité, et qui ont bien sûr contribué à autoriser ces produits, sont en fait pris à défaut par leur laxisme et leurs pratiques confidentielles qui évitent des évaluations complètes. Leur impartialité est en cause pour toute réévaluation. La première étape d'une nouvelle évaluation est la mise en ligne par les agences sanitaires de toutes les données qui ont permis les autorisations et leurs avis positifs sur l'usage du Roundup, les effets sur la santé de ces produits devant être légalement publics.

Les adjuvants de la famille du POE-15 apparaissent maintenant comme de nouveaux principes actifs de toxicité sur les cellules humaines, et doivent être régulés comme tels, c'est-à-dire pris en compte dans les tests de toxicité. Nous appelons à une révision des processus d'homologation des pesticides en vue d'incorporer des tests à long terme sur le pesticide en formulation tel que vendu en magasin et utilisé dans l'environnement.

De plus, étant donné que ces composés toxiques confidentiels sont d'un usage très général, il est à craindre, selon ces découvertes, que l'ensemble des toxicités des pesticides existants aient été fortement sous-estimées

[Accès au document](#)

## Un nouveau fumigant en cours d'homologation pour Arkema



L'utilisation de fumigants permet aux agriculteurs de préparer les sols avant les cultures en supprimant des parasites. Les agriculteurs européens manquent de solutions homologuées pour préparer les sols avant l'implantation des cultures. **Au niveau mondial les anciens fumigants sont progressivement retirés en raison de restrictions réglementaires.**

Arkema et Certis, distributeur exclusif en Europe préparent l'arrivée sur le marché d'un nouveau produit basé sur le disulfure de diméthyle, le (DMDS). Arkema a déposé en décembre 2012 un dossier d'approbation auprès des Autorités Françaises, la France agissant en tant qu'Etat Membre Rapporteur pour la procédure d'homologation européenne. Le Ministère français de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt a confirmé la recevabilité de la demande, préalable à l'évaluation européenne du

dossier par les autorités compétentes avant son homologation.

Issu de la recherche et développement d'Arkema, ce nouvel agent de fumigation des sols à base de disulfure de diméthyle (DMDS) permet de lutter durablement contre les parasites des sols dans les cultures maraîchères.

[Accès au document](#)

## Textes officiels européens

### Communication de la Commission dans le cadre de la mise en œuvre du règlement (UE) n° 284/2013

Communication de la Commission du 1er mars 2013 établissant les exigences en matière de données applicables aux produits phytopharmaceutiques, conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques

Numéro officiel : 2013/C 95/02 Date de signature : 03/04/2013

La présente communication de la Commission satisfait à l'exigence contenue au point 6 de l'introduction de l'annexe du règlement (UE) N° 283/2013, qui dispose qu'à des fins d'information et d'harmonisation, la liste des méthodes d'essai et les lignes directrices pertinentes pour l'application du présent règlement sont publiées au Journal officiel de l'Union européenne.

[Accès au document](#)

### Communication de la Commission dans le cadre de la mise en œuvre du règlement (UE) n°283/2013

Communication de la Commission du 1er mars 2013 établissant les exigences en matière de données applicables aux substances actives, conformément au règlement (CE) no 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques.

Texte du 03/04/2013, paru au Journal Officiel des Communautés européennes le 03/04/2013.  
Référence (2013/C 95/01)

La présente communication de la Commission satisfait à l'exigence contenue au point 6 de l'introduction de l'annexe du règlement (UE) n° 283/2013, qui dispose qu'à des fins d'information et d'harmonisation, la liste des méthodes d'essai et les lignes directrices pertinentes pour l'application du présent règlement sont publiées au Journal officiel de l'Union européenne. Le tableau ci-dessous constitue cette liste et sera régulièrement mis à jour.

A noter, les points suivants :

#### 7. DEVENIR ET COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT

7.1. Devenir et comportement dans le sol 7.2. Devenir et comportement dans l'eau et les sédiments 7.3. Devenir et comportement dans l'air

#### 8. ÉTUDES ÉCOTOXICOLOGIQUES

8.1 Effets sur les oiseaux et autres vertébrés terrestres 8.2. Effets sur les organismes aquatiques

#### 3. Effets sur les arthropodes

3.1. Effets sur les abeilles – EPPO Standard PP 3/10 (3) Environmental risk assessment scheme for plant protection products. Chapter 10: honeybee

8.4. Effets sur la mésofaune et la macrofaune non ciblées du sol – EU Guidance Document on Terrestrial Ecotoxicology (SANCO/10329/2002 rev 2)

8.4.1. Ver de terre - effets sublétaux OECD Test Guideline 222: Earthworm Reproduction Test (*Eisenia fetida*/*Eisenia andrei*)

8.4.2. Effets sur la mésofaune et la macrofaune (autre que les vers de terre) non ciblées du sol

8.4.2.1. Essais au niveau de l'espèce Chez les collemboles: OECD Test Guideline 232: Collembolan Reproduction Test in Soil Chez les acariens prédateurs: OECD Test Guideline 226: Predatory mite (*Hypoaspis (Geolaelaps) aculeifer*) reproduction test in soil.

[Accès au document](#)

**Règlement (UE) n° 284/2013 du 01/03/13 établissant les exigences en matière de données applicables aux produits phytopharmaceutiques, conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques**



europa.eu

Règlement adopté le 3 avril 2013 paru au JOUE n° L 93 du 3 avril 2013.

Il est ciblé sur les **produits phytopharmaceutiques** et complète le règlement 283/2013 qui, lui est ciblé sur les substances actives et est paru le même jour.

Ces deux règlements abrogent le règlement (UE) n° 545/2011. Une période transitoire et des mesures transitoires sont prévues.

Les données exigées sont précisées dans l'annexe.

[Accès au document](#)

**Règlement (UE) n° 283/2013 du 01/03/13 établissant les exigences en matière de données applicables aux substances actives, conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques**



europa.eu

Règlement adopté le 3 avril 2013 paru au JOUE n° L 93 du 3 avril 2013.

Il est ciblé sur les substances actives et complète le règlement 284/2013 qui, lui est ciblé sur les produits phytosanitaires et est paru le même jour.

Ces deux règlements abrogent le règlement (UE) n° 545/2011. Une période transitoire et des mesures transitoires sont prévues.

Extrait de l'annexe : A noter le point de l'annexe portant sur les bonnes pratiques de laboratoire

3. Bonnes pratiques de laboratoire (BPL)

3.1. Les essais et analyses doivent être effectués conformément aux principes fixés dans [la directive 2004/10/CE du Parlement européen et du Conseil \(1\)](#) lorsqu'ils ont pour but de recueillir des données sur les propriétés intéressant la santé humaine et animale ou l'environnement, et sur la sécurité dans ces domaines.

3.2. Par dérogation au point 3.1:

3.2.1. Pour les substances actives constituées de micro-organismes ou de virus, les essais et analyses effectués afin de recueillir des données sur les propriétés et la sécurité en ce qui concerne des aspects autres que la santé humaine peuvent être réalisés par des services ou organismes d'essai officiels ou officiellement reconnus remplissant au minimum les conditions fixées aux points 3.2 et 3.3 de l'introduction de l'annexe du règlement (UE) n° 284/2013 de la Commission (2).

Voici les informations générales sur le texte :

La Commission Européenne,

Vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

Vu [le règlement \(CE\) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009](#) concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et [91/414/CEE du Conseil \(1\)](#), et notamment [son article 78, paragraphe 1, point b\)](#),

Considérant ce qui suit :

(1) Conformément à [l'article 8, paragraphe 4, du règlement \(CE\) n° 1107/2009](#), la Commission a adopté [le règlement \(UE\) n°](#)

[544/2011 du 10 juin 2011](#) portant application [du règlement \(CE\) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil](#) en ce qui concerne les exigences en matière de données applicables aux substances actives (2). Il énonce les conditions que doivent remplir les dossiers à soumettre en vue de l'approbation de substances actives, telles que fixées à [l'annexe II de la directive 91/414/CEE du Conseil du 15 juillet 1991](#) concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques (3).

(2) Il est nécessaire de modifier les exigences en matière de données sur les substances chimiques afin de prendre en considération les connaissances scientifiques et techniques actuelles.

(3) Des informations plus détaillées sur l'application des exigences en matière de données figurent dans les lignes directrices y afférentes.

(4) Il y a donc lieu d'abroger [le règlement \(UE\) n° 544/2011](#).

(5) Il convient de prévoir un délai raisonnable avant que les nouvelles exigences en matière de données ne deviennent applicables pour permettre aux demandeurs de se préparer à satisfaire à ces exigences.

(6) Pour permettre aux Etats membres et aux parties intéressées de se préparer aux nouvelles exigences, il y a lieu de prendre des mesures transitoires concernant les données fournies pour les demandes d'approbation, de renouvellement de l'approbation ou de modification des conditions d'approbation des substances actives et les données fournies pour les demandes d'autorisation, de renouvellement de l'autorisation ou de modification de l'autorisation des produits phytopharmaceutiques.

(7) Ces mesures transitoires s'appliquent sans préjudice de [l'article 80 du règlement \(CE\) n° 1107/2009](#).

(8) Les mesures prévues au présent règlement sont conformes à l'avis du comité permanent de la chaîne alimentaire et de la santé animale et n'ont soulevé l'opposition ni du Parlement européen ni du Conseil,

A adopté le présent règlement:

#### **Article 1er du règlement du 1er mars 2013 Exigences en matière de données applicables aux substances actives**

Les exigences en matière de données applicables aux substances actives visées à [l'article 8, paragraphe 1, point b\), du règlement \(CE\) n° 1107/2009](#) sont énoncées à l'annexe du présent règlement.

Article 2 du règlement du 1er mars 2013 Abrogation

[Le règlement \(UE\) n° 544/2011](#) est abrogé.

[Accès au document](#)

## Textes officiels français

### Rapport du Sénat : Proposition de loi relative à la création de la Haute Autorité de l'expertise scientifique et de l'alerte en matière de santé et d'environnement

Rapport n° 451 (2012-2013) de M. Ronan DANTEC, fait au nom de la commission du développement durable, déposé le 27 mars 2013.

[Accès au document](#)

### Loi n° 2013-316 du 16/04/13 relative à l'indépendance de l'expertise en matière de santé et d'environnement et à la protection des lanceurs d'alerte



Loi parue au journal Officiel : JO n° 90 du 17 avril 2013.

Extraits :

Article 1

Toute personne physique ou morale a le droit de rendre publique ou de diffuser de bonne foi une information concernant un fait, une donnée ou une action, dès lors que la méconnaissance de ce fait, de cette donnée ou de cette action lui paraît faire peser un risque grave sur la santé publique ou sur l'environnement.

L'information qu'elle rend publique ou diffuse doit s'abstenir de toute imputation diffamatoire ou injurieuse.

TITRE II : LA COMMISSION NATIONALE DE LA DÉONTOLOGIE ET DES ALERTES EN MATIÈRE DE SANTÉ PUBLIQUE ET D'ENVIRONNEMENT

Article 2

Il est institué une Commission nationale de la déontologie et des alertes en matière de santé publique et

d'environnement chargée de veiller aux règles déontologiques s'appliquant à l'expertise scientifique et technique et aux procédures d'enregistrement des alertes en matière de santé publique et d'environnement.

Article 3

**Les établissements et organismes publics ayant une activité d'expertise ou de recherche dans le domaine de la santé ou de l'environnement tiennent un registre des alertes** qui leur sont transmises et des suites qui y ont été données. Un décret en Conseil d'Etat précise la liste de ces établissements ou organismes ainsi que les modalités selon lesquelles sont tenus les registres.

Ces registres sont accessibles aux corps de contrôle des ministères exerçant la tutelle des établissements et organismes chargés de les tenir ainsi qu'à la Commission nationale de la déontologie et des alertes en matière de santé publique et d'environnement.....

[Accès au document](#)

## **Driaaf - Liste de produits autorisés d'importation pour utilisation personnelle**

NOTE D'INFORMATION DGAL/SDQPV/O2013-8001 Date: 20 mars 2013 (MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORET, Direction générale de l'alimentation Service de la prévention des risques sanitaires de la production primaire Sous-direction de la qualité et de la protection des végétaux Bureau de la réglementation et de la mise sur le marché des intrants)

Objet : Liste des produits phytopharmaceutiques valant permis de commerce parallèle pour un usage strictement personnel pour chacun des produits qui y sont listés et dont l'introduction est permise sur le territoire national par les personnes exerçant une activité dans une exploitation agricole au sens de l'article L.311-1 du code rural et de la pêche maritime dans les conditions prévues à l'article R.253-27 du même code .

L'introduction sur le territoire national des produits phytopharmaceutiques visés dans le tableau est conditionnée à une déclaration préalable auprès du préfet de la région du lieu de la résidence administrative de l'agriculteur, dans un délai minimum de vingt jours avant la date d'introduction prévue des produits. Les quantités nécessaires à l'exploitation et la date d'introduction des produits sont précisées dans la déclaration. Le préfet peut s'opposer à l'introduction

dans un délai de quinze jours

[Accès au document](#)

## **Documents de référence**

### **Communication de la Commission dans le cadre de la mise en œuvre du règlement (UE) no 283/2013**

Communication de la Commission du 1er mars 2013 établissant les exigences en matière de données applicables aux substances actives, conformément au règlement (CE) no 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché **des produits phytopharmaceutiques**.

Texte du 03/04/2013, paru au Journal Officiel des Communautés européennes le 03/04/2013.  
Référence (2013/C 95/01)

La présente communication de la Commission satisfait à l'exigence contenue au point 6 de l'introduction de l'annexe du règlement (UE) n o 283/2013, qui dispose qu'à des fins d'information et d'harmonisation, **la liste des méthodes d'essai** et les lignes directrices pertinentes pour l'application du présent règlement sont publiées au Journal officiel de l'Union européenne. Le tableau ci-dessous constitue cette liste et sera régulièrement mis à jour.

**A noter, les points suivants :**

7. DEVENIR ET COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT
  - 7.1. Devenir et comportement dans le sol
  - 7.2. Devenir et comportement dans l'eau et les sédiments
  - 7.3. Devenir et comportement dans l'air
8. ÉTUDES ÉCOTOXICOLOGIQUES
  - 8.1 Effets sur les oiseaux et autres vertébrés terrestres
  - 8.2. Effets sur les organismes aquatiques
  3. Effets sur les arthropodes
    - 3.1. Effets sur les abeilles – EPPO Standard PP 3/10 (3) Environmental risk assessment scheme for plant protection products. Chapter 10: honeybee
    - 8.4. Effets sur la mésofaune et la macrofaune non ciblées du sol – EU Guidance Document on Terrestrial Ecotoxicology (SANCO/10329/2002 rev 2)



8.4.1. Ver de terre - effets sublétaux OECD Test Guideline 222: Earthworm Reproduction Test (*Eisenia fetida*/*Eisenia andrei*)

8.4.2. Effets sur la mésofaune et la macrofaune (autre que les vers de terre) non ciblées du sol

.4.2.1. Essais au niveau de l'espèce Chez les collemboles: OECD Test Guideline 232: Collembolan Reproduction Test in Soil Chez les acariens prédateurs: OECD Test Guideline 226: Predatory mite (*Hypoaspis (Geolaelaps) aculeifer*) reproduction test in soil

[Accès au document](#)

## Normes et méthodes

### Afnor normes Ecotoxicologie AFNOR/T95E : norme publiée

La norme NF EN ISO 23611-5. Qualité du sol - Prélèvement des invertébrés du sol - Partie 5 : prélèvement et extraction des macro-invertébrés du sol. vient de paraître. Elle peut être commandée dès mai 2013. sur le site <http://www.boutique.afnor.org>

[Accès au document](#)

### Afnor normes Ecotoxicologie : AFNOR/T95E : nouvelle norme à l'étude

Est mise à l'étude la norme PR NF SO 17244 : Qualité de l'eau - Bio indicateur de la toxicité potentielle de milieux aqueux - Détermination de la toxicité potentielle d'échantillons aqueux sur le développement embryonnaire de bivalve

[Accès au document](#)

## Presse generaliste

### Pesticides néonicotinoïdes : faute de majorité qualifiée, la Commission européenne tranchera

**Article du site Actu-Environnement.com** 29 avril 2013.  
Auteur : Florence Roussel. Cet article reprend les faits et décrit les réactions des entreprises (Bayer et Syngenta) et des associations et ONG.

A l'occasion d'un nouveau vote sur la suspension pendant deux ans de l'utilisation de trois pesticides néonicotinoïdes (clothianidine, imidaclopride et thiametoxam) les représentants des Etats membres n'ont pas réussi à dégager une majorité qualifiée en faveur de la suspension.

Quinze pays se sont prononcés pour, dont Allemagne qui s'était abstenue lors du premier vote, huit pays contre et quatre se sont abstenus. A défaut de majorité qualifiée, ce sera donc à la Commission européenne ne se prononcer. La suspension de ces trois pesticides n'est donc plus qu'une question de temps. Elle pourrait entrer en vigueur le 1er décembre prochain.

Les associations espèrent que d'autres interdictions suivront : Greenpeace demande l'interdiction du fipronil, du chlorpyrifos, de la cyperméthrine et de la deltaméthrine.

[Accès au document](#)

### Pesticides : l'empreinte toxique de l'Etat

Article di site Liberation.com, **ELIANE PATRIARCA** du 25 04 2013 (à noter : sont évoquées aussi, les difficultés de communication entre le Ministère du travail et la DGAL concernant les dossiers d'AMM, l'auteur souligne le manque de transparence)

Le ministère de l'Agriculture est attaqué pour avoir mis sur le marché des produits jugés dangereux.

Extraits :

La DGAL est sur la sellette. En charge des autorisations de mise sur le marché (AMM) des pesticides au sein du ministère de l'Agriculture, la Direction générale de l'alimentation fait l'objet d'une plainte pour mise en danger d'autrui, déposée mercredi par l'ONG Générations futures. ....La plainte vise «*les représentants de l'Etat chargés des AMM*» et les «*fabricants de produits phytosanitaires*»....

**Opacité.** Au-delà de la plainte, Générations futures appelle donc au retrait du marché de dizaines de pesticides pour lesquels l'Anses a émis des avis défavorables en raison de l'impact sur la santé ou sur

l'environnement dont la DGAL n'a pas tenu compte. Ces révélations ont fait réagir le ministre de l'Agriculture. Dans un communiqué publié mardi, Stéphane Le Foll a demandé à la DGAL de «répondre point par point à toutes les questions posées par *Génération futures*, et de rendre ces informations publiques au début de la semaine prochaine», car «sur tous les sujets sanitaires, la transparence est de mise».

Il y a fort à faire. Car la DGAL a toujours cultivé la plus grande opacité autour des AMM de pesticides. Ce dont témoigne aussi un document que *Libération* et le trimestriel Santé et Travail ont pu consulter : une lettre adressée le 14 mars 2011 par le directeur général du travail (DGT), Jean-Denis Combexelle, au ministre du Travail et de la Santé d'alors, Xavier Bertrand. Il y évoque «les difficultés rencontrées par la DGT en ce qui concerne la procédure de délivrance des AMM conduite par le ministère de l'Agriculture»...

L'ONG base sa plainte sur deux lettres, dont l'une est datée du 27 août 2012, adressée par le directeur de l'Anses, Marc Mortureux, au directeur de la DGAL, Patrick Dehaumont. Dans ce courrier, Mortureux revient sur des remarques déjà formulées dans une lettre en 2009 et «attire l'attention» sur «le maintien sur le marché des produits pour lesquels l'Agence avait émis un avis défavorable ou un avis favorable avec restrictions».

[Accès au document](#)

## Syngenta and Bayer CropScience propose a comprehensive action plan to help unlock EU stalemate on bee health



Communiqué de presse de l'industriel Syngenta (Basel, Suisse, March 28, 2013)

Syngenta and Bayer CropScience today proposed an action plan to help unlock the EU stalemate on bee health. This follows the failure of the European Commission to reach agreement with Member States on an appropriate response to EFSA's report on the theoretical risk to bee health from neonicotinoid pesticides.

John Atkin, Syngenta's Chief Operating Officer, said: "This comprehensive plan will bring valuable insights into

the area of bee health, whereas a ban on neonicotinoids would simply close the door to understanding the problem. Banning these products would not save a single hive and it is time that everyone focused on addressing the real causes of declining bee populations. The plan is based on our confidence in the safety of our products and on our historical commitment to improving the environment for bees."

[Accès au document](#)

## Insecticides/Abeilles : Une phase d'expertise demandée par l'Assemblée nationale

Article de la France Agricole 17 avril 2013

Lors d'un débat à l'Assemblée nationale le 16 avril, la commission du développement durable a adopté à l'unanimité une proposition de résolution sur les pesticides et les abeilles. Deux amendements ont également été adoptés à l'unanimité demandant une phase d'expertise sur les causes de mortalités des colonies d'abeilles pendant le moratoire de deux ans.

Bruxelles propose en effet un moratoire concernant la suspension d'utilisation de trois néonicotinoïdes sur quatre cultures. Un deuxième vote européen est prévu le 29 avril (le premier n'ayant pas permis de dégager une majorité qualifiée). Cette résolution appuie donc la position du gouvernement français qui soutient la proposition de moratoire de Bruxelles.

Concernant la phase d'expertise, l'Assemblée nationale demande que le protocole de recherche des causes de la mortalité des abeilles soit validé par tous les Etats de l'Union européenne. Elle propose également que les recherches soient conduites par « des personnes physiques ou morales retenues par l'Union européenne sur la base de critères d'indépendance clairs et financées par des crédits publics européens ou nationaux ».

« L'objectif est de disposer d'ici à deux ans d'un socle de connaissances permettant aux Etats de prendre à bon escient toute décision sur les néonicotinoïdes », a précisé Sophie Errante, rapporteure. « De l'aveu même de l'Agence européenne de sécurité alimentaire (AESA) dans l'avis qu'elle a rendu le 16 janvier 2013, les études sur les causes de la surmortalité des abeilles souffrent de nombreuses lacunes. En outre, les protocoles de recherche sont disparates, ce qui fournit à certains Etats un argument pour ne pas voter le moratoire sur les 3

néonicotinoïdes incriminés. »

[Accès au document](#)

## Publications des membres du réseau Ecotox

### Impact of maize formulated herbicides mesotrione and S- metolachlor, applied alone and in mixture, on soil microbial communities



Joly, P.; Besse-Hoggan, P.; Bonnemoy, F.; Batisson, I.; Bohatier, J.; Mallet, C.

ISRN Ecology, 2012 Article ID 329898; 2012

**Abstract:** In order to reduce the amounts of pesticides used, and thereby their associated risks, new generations of less environmentally dangerous molecules with lower weight are currently being used in the mixtures sprayed on crops. Few studies have been made, however, to analyse their impact on the soil, and more particularly on the microorganisms living in the soil which maintain the essential functions of this ecosystem. By taking a microcosmic approach, we were able to assess the impact of the maize herbicides "cocktail" Mesotrione and S-metolachlor on global soil microbial activity, biomass, and structures, by using the formulated compounds, respectively, Callisto and Dual Gold (both registered brands of Syngenta)...

E-mail : [pierre.joly@univ-bpclermont.fr](mailto:pierre.joly@univ-bpclermont.fr)

[Accès au document](#)

### Sorption and mineralisation of S- metolachlor in soils from fields cultivated with different conservation tillage systems



Alletto, L.; Benoit, P.; Bolognesi, B.; Couffignal, M.; Bergheaud, V.; Dumény, V.; Longueval, C.; Barriuso, E.

Soil & Tillage Research, 128 97-103; 2013

**Abstract:** Conservation tillage is promoted to improve the sustainability of agricultural systems and reduce the environmental impact of agricultural activities. These techniques strongly influence soil properties that can modify the fate of pesticides. S-metolachlor (SMOC) is a selective chloroacetamide pre- and post-emergence herbicide used on a variety of crops including maize, soybean, sunflower and sorghum and frequently detected in natural waters. The purpose of this study was to evaluate the effects of conservation tillage management, crop rotation, fallow period management and soil type on sorption and mineralisation of SMOC...

E-mail : [lionel.alletto@purpan.fr](mailto:lionel.alletto@purpan.fr)

[Accès au document](#)

Ecological relevance in honeybee pesticide risk assessment: developing context-dependent scenarios to manage uncertainty



Henry, Mickael; Decourtye, Axel

Frontiers in physiology, 4 62; 2013

E-mail: [mickael.henry@avignon.inra.fr](mailto:mickael.henry@avignon.inra.fr)

DOI: [10.3389/fphys.2013.00062](https://doi.org/10.3389/fphys.2013.00062)

Benzo(a)pyrene inhibits the role of the bioturbator Tubifex tubifex in river sediment biogeochemistry



Mermillod-Blondin, F.; Foulquier, A.; Gilbert, F.; Navel, S.; Montuelle, B.; Bellvert, F.; Comte, G.; Grossi, V.; Fourel, F.; Lecuyer, C.; Simon, L.

Science of the Total Environment, 450/451 230-241; 2013

**Abstract:** The interactions between invertebrates and micro-organisms living in streambed sediments often play key roles in the regulation of nutrient and organic matter fluxes in aquatic ecosystems. However, benthic sediments also constitute a privileged compartment for the accumulation of persistent organic pollutants such as PAHs or PCBs that may affect the diversity, abundance and activity of benthic organisms. The objective of this study was to quantify the impact of sediment contamination with the PAH benzo(a)pyrene on the interaction between micro-organisms and the tubificid worm, *Tubifex tubifex*, which has been recognized as a major bioturbator in freshwater sediments...

E-mail: [mermill@univ-lyon1.fr](mailto:mermill@univ-lyon1.fr)

[Accès au document](#)

Subcellular fractionation and chemical speciation of uranium to elucidate its fate in gills and hepatopancreas of crayfish *Procambarus clarkii*



Frelon, S.; Mounicou, S.; Lobinski, R.; Gilbin, R.; Simon, O.

Chemosphere, 91 (4):481-490; 2013

**Abstract:** Knowledge of the organ and subcellular distribution of metals in organisms is fundamental for the understanding of their uptake, storage, elimination and toxicity. Detoxification via MTLP and MRG formation and chelation by some proteins are necessary to better assess the metal toxic fraction in aquatic organisms. This work focused on uranium, natural element mainly used in nuclear industry, and its subcellular fractionation and chemical speciation to elucidate its accumulation pattern in gills and hepatopancreas of crayfish *Procambarus clarkii*, key organs of uptake and detoxification, respectively...

E-mail : [sandrine.frelon@irsn.fr](mailto:sandrine.frelon@irsn.fr)

[Accès au document](#)

Impact of miscanthus cultivation on trace metal availability in contaminated agricultural soils: complementary insights from kinetic extraction and physical fractionation



Iqbal, M.; Bermond, A.; Lamy, I.

Chemosphere, 91 (3):287-294; 2013

**Abstract:** In order to assess the impact of in situ energy crop cultivation on Cu, Pb, Zn and Cd availabilities in an area contaminated by atmospheric fallout, a parcel divided in two parts was sampled: one under perennial miscanthus since three years and the other staying under annual crops used as reference. Metal availability parameters determined using EDTA extractions at equilibrium and kinetic extractions were related to metal localization in size fractions after physical fractionation...

E-mail: [isabelle.lamy@versailles.inra.fr](mailto:isabelle.lamy@versailles.inra.fr)

[Accès au document](#)

Freshwater sediment pesticide biodegradation potential as an ecological indicator of microbial recovery following a decrease in chronic pesticide exposure: a case study with the herbicide diuron



Pesce, S.; Margoum, C.; Rouard, N.; Foulquier, A.; Martin-Laurent, F.

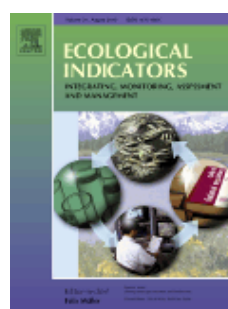
Ecological Indicators, 29 18-25; 2013

**Abstract:** The aim of this study was to evaluate the use of freshwater sediment biodegradation potential as an ecological indicator for monitoring microbial recovery following a decrease in chronic pesticide exposure. For this purpose, a four-year case study (2008-2011) was conducted in a small stream (Morcille river) long exposed to high diuron concentrations, increasing from upstream to downstream...

E-mail: [stephane.pesce@irstea.fr](mailto:stephane.pesce@irstea.fr)

[Accès au document](#)

Ranking field site management priorities according to their metal transfer to snails



Pauget, B.; Gimbert, F.; Coeurdassier, M.; Crini, N.; Peres, G.; Faure, O.; Douay, F.; Hitmi, A.; Beguiristain, T.; Alaphilippe, A.; Guernion, M.; Houot, S.; Legras, M.; Vian, J. F.; Hedde, M.; Bispo, A.; Grand, C.; Vaufleury, A. de

Ecological Indicators, 29 445-454; 2013

**Abstract:** Current soil quality evaluation does not include an assessment of metal bioavailability to organisms.

However, sentinel soil-dwelling invertebrates can be used for such an assessment. This study aims to establish the modulating soil parameter of metal bioavailability to snails and a procedure for ranking field sites (n=9; 43 plots) based on the evaluation of the transfer of metals to the land snails used as indicators of metal zoavailability. Multivariate regressions identify soil pH, organic carbon and iron oxides influence cadmium, chromium, copper, lead and zinc zoavailability to snails underlining the need to consider other parameter than total soil concentration during bioavailability assessment...

E-mail: [annette.devaufleury@univ-fcomte.fr](mailto:annette.devaufleury@univ-fcomte.fr)

[Accès au document](#)

## Life-forms, cell-sizes and ecological guilds of diatoms in European rivers



Rimet, F.; Bouchez, A.

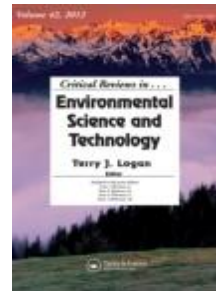
Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems, (406):01; 2012

**Abstract:** Diatoms are a very diverse group of microalgae that encompass about 100000 taxa. This makes an excellent bioindicator especially of rivers. The majority of biotic indices based on diatoms are constructed on species pollution-sensitivities. Nevertheless, recent studies showed the interest to use complementary metrics for biomonitoring: life-forms, cell-sizes and ecological guilds...

E-mail : [frederic.rimet@thonon.inra.fr](mailto:frederic.rimet@thonon.inra.fr)

[Accès au document](#)

## Groundwater pollution and quality monitoring approaches at the European level



Balderacchi, M.; Benoit, P.; Cambier, P.; Eklo, O. M.; Gargini, A.; Gemitzi, A.; Gurel, M.; Klove, B.; Nakic, Z.; Preda, E.; Ruzicic, S.; Wachniew, P.; Trevisan, M.

Critical Reviews in Environmental Science and Technology, 43 (4):323-408; 2013

**Abstract:** The authors investigate the sources and processes of groundwater contamination and their assessment within the Drivers-Pressures-State-Impact-Response (DPSIR) framework. Naturally occurring substances, trace elements, radionuclides, nutrients, and salt (sodium chloride) are reviewed with emphasis on the assessment of the natural background load...

E-mail: [matteo.balderacchi@unicatt.it](mailto:matteo.balderacchi@unicatt.it)

[Accès au document](#)

## Urbanization, trace metal pollution, and malaria prevalence in the house sparrow



Bichet, C.; Scheifler, R.; Coeurdassier, M.; Julliard, R.; Sorci, G.; Loiseau, C.

PLoS ONE, 8 (1):e53866; 2013

**Abstract:** Anthropogenic pollution poses a threat for the environment and wildlife. Trace metals (TMs) are known to have negative effects on haematological status, oxidative balance, and reproductive success in birds. These pollutants particularly increase in concentration in industrialized, urbanized and intensive agricultural areas. Pollutants can also interfere with the normal functioning of the immune system and, as such, alter the dynamics of

host-parasite interactions. Nevertheless, the impact of pollution on infectious diseases has been largely neglected in natural populations of vertebrates....

E-mail: [coraline.bichet@u-bourgogne.fr](mailto:coraline.bichet@u-bourgogne.fr)

[Accès au document](#)

### Mapping field spatial distribution patterns of isoproturon-mineralizing activity over a three-year winter wheat/rape seed/barley rotation



Hussain, S.; Devers-Lamrani, M.; Spor, A.; Rouard, N.; Porcherot, M.; Beguet, J.; Martin- Laurent, F.

Chemosphere, 90 (10):2499-2511; 2013

**Abstract:** The temporal and spatial variability of the activity of soil microorganisms able to mineralize the herbicide isoproturon (IPU) pesticide was investigated over a three-year long crop rotation between 2008 and 2010...

E-mail: [fabrice.martin@dijon.inra.fr](mailto:fabrice.martin@dijon.inra.fr)

[Accès au document](#)

### Response of a diuron-degrading community to diuron exposure assessed by real-time quantitative PCR monitoring of phenylurea hydrolase A and B encoding genes



Pesce, S.; Beguet, J.; Rouard, N.; Devers-Lamrani, M.; Martin- Laurent, F.

Applied Microbiology and Biotechnology, 97 (4):1661-1668; 2013

**Abstract:** A real-time quantitative PCR method was developed to detect and quantify phenylurea hydrolase genes' ( puhA and puhB) sequences from environmental DNA samples to assess diuron-degrading genetic potential in some soil and sediment microbial communities...

E-mail: [stephane.pesce@irstea.fr](mailto:stephane.pesce@irstea.fr)

[Accès au document](#)

### Risk assessment of herbicides and booster biocides along estuarine continuums in the Bay of Vilaine area (Brittany, France)



Caquet, T.; Roucaute, M.; Mazzella, N.; Delmas, F.; Madigou, C.; Farcy, E.; Burgeot, T.; Allenou, J. P.; Gabellec, R.

Environmental Science and Pollution Research, 20 (2):651-666; 2013

**Abstract:** A 2-year study was implemented to characterize the contamination of estuarine continuums in the Bay of Vilaine area (NW Atlantic Coast, Southern Brittany, France) by 30 pesticide and biocide active substances and metabolites. Among these, 11 triazines

(ametryn, atrazine, desethylatrazine, desethylterbutylazine, desisopropyl atrazine, Irgarol 1051, prometryn, propazine, simazine, terbuthylazine, and terbutryn), 10 phenylureas (chlortoluron, diuron, 1-(3,4-dichlorophenyl)-3-methylurea, fenuron, isoproturon, 1-(4-isopropylphenyl)-3-methylurea, 1-(4-isopropylphenyl)-urea, linuron, metoxuron, and monuron), and 4 chloroacetanilides (acetochlor, alachlor, metolachlor, and metazachlor) were detected at least once....

E-mail: [Thierry.Caquet@rennes.inra.fr](mailto:Thierry.Caquet@rennes.inra.fr)

[Accès au document](#)

### An integrated environmental approach to investigate biomarker fluctuations in the blue mussel *Mytilus edulis* L. in the Vilaine estuary, France



Farcy, E.; Burgeot, T.; Haberkorn, H.; Auffret, M.; Lagadic, L.; Allenou, J. P.; Budzinski, H.; Mazzella, N.; Pete, R.; Heydorff, M.; Menard, D.; Mondeguer, F.; Caquet, T.

Environmental Science and Pollution Research, 20 (2):630-650; 2013

**Abstract:** Estuarine areas represent complex and highly changing environments at the interface between freshwater and marine aquatic ecosystems. Therefore, the aquatic organisms living in estuaries have to face highly variable environmental conditions. The aim of this work was to study the influence of environmental changes from either natural or anthropogenic origins on the physiological responses of *Mytilus edulis*...

E-mail: [thierry.burgeot@ifremer.fr](mailto:thierry.burgeot@ifremer.fr)

[Accès au document](#)

### Seed bank of Cu-contaminated topsoils at a wood preservation site: impacts of copper and compost on seed germination

ENVIRONMENTAL  
MONITORING  
AND ASSESSMENT



Bes, C. M.; Jaunatre, R.; Mench, M

Environmental Monitoring and Assessment, 185 (2):2039-2053; 2013

**Abstract:** Is identification of seed bank (SB) species useful for sustainable management of vegetation restoration on Cu-contaminated soils? How does Cu contamination of the soil affect the SB and can incorporating compost into Cu-contaminated soils counter the effects of Cu? The topsoil SB was investigated at seven contaminated sub-sites of a wood preservation site...

E-mail: [clemence.bes@gmail.com](mailto:clemence.bes@gmail.com)

[Accès au document](#)



## Relationship between DNA damage in sperm after ex vivo exposure and abnormal embryo development in the progeny of the three-spined stickleback



Santos, R; Palos-Ladeiro, M; Besnard, A; Porcher, J M; Bony, S; Sanchez, W; Devaux, A

Reproductive toxicology, 36 6-11; 2013

**Abstract:** Many xenobiotics released in the aquatic environment exhibit a genotoxic potential toward organisms. Long term exposure to such compounds is expected to lead to multigenerational reproductive defects, further influencing the recruitment rate and hence, the population dynamics. Paternal exposure to genotoxicants was previously shown to increase abnormal development in the progeny of mammalian or aquatic species. The aim of this study was to evaluate the relationship between DNA damage in sperm of the fish three-spined stickleback and progeny developmental defects...

E-mail: [alain.devaux@entpe.fr](mailto:alain.devaux@entpe.fr)

[Accès au document](#)

## Radionuclide transfer processes in the biosphere (Book Chapter)



Ansoborlo, E.; Adam-Guillermin, C.

Radionuclide behaviour in the natural environment: science, implications and lessons for the nuclear industry, 484-513; 2012

**Abstract:** To meet the growing demands in the field of toxicology for evaluation and management of environmental and health risks, it is important to understand rationally and effectively both geochemical and biological processes involved in the accumulation of radioactive trace elements and their toxic effects. In this chapter we review these issues by treating successively (1) RN speciation and interactions with biological ligands, (2) the transfer of RN to plants and their biodistribution, (3) the transfer of RN to animals and human and their biodistribution, (4) the effect of RN on metabolic pathways (plants and animals), (5) the transfer of RN through epithelial barriers (e.g. ingestion), (6) the membrane transport of RN, and (7) the intracellular mechanisms (homeostasis and stress) of RN.

[Accès au document](#)

## Relative importance of direct and trophic uranium exposures in the crayfish *Orconectes limosus*: implication for predicting uranium bioaccumulation and its associated toxicity



Simon, O.; Floriani, M.; Camilleri, V.; Gilbin, R.; Frelon, S.

Environmental Toxicology and Chemistry, 32 (2):410-416; 2013

**Abstract:** Pollutants that occur at sublethal concentrations in the environment may lead to chronic exposure in aquatic organisms. If these pollutants bioaccumulate, then organisms higher in the food chain

may also be at risk. Increased attention has thus been focused on the relative importance of dietary uptake, but additional knowledge of the cellular distribution of metals after dietary exposure is required to assess the potential toxicity. The authors address concerns relating to increasing uranium (U) concentrations (from 12 g/L to 2 mg/L) in the freshwater ecosystem caused by anthropogenic activities. The objective of the present study is to compare uranium bioaccumulation levels in tissues and in the subcellular environment...

E-mail: [olivier.simon@irsn.fr](mailto:olivier.simon@irsn.fr)

<http://dx.doi.org/10.1002/etc.2068>

## Colloques

### EFSA Scientific Colloquium XVIII on Towards holistic approaches to the risk assessment of multiple stressors in bees

Parme, Italie, 15 mai 2013

International experts will be gathering for an open scientific debate on key issues related to the bees health risk assessment with a range of stakeholders and scientific experts at national, European and international levels.

The four discussion groups (DGs) will focus on the following themes:

DG 1 - Protection of Pollinators and Pollination and Quantification of Pollination Services: Tools and Challenges

DG 2 - Monitoring Bee Populations and Stressors: Harmonisation of Protocols and Data Collection

DG 3 - Testing and Assessing Stressors in Bees: From Laboratory to Field Conditions

DG 4 - Risk Assessment of Multiple Stressors in Bees: From Mechanistic to Holistic Approaches

[Accès au document](#)

### SETAC Europe: Building a better future: Responsible innovation and environmental protection



Glasgow, Royaume Uni, 12-16 May 2013

The task of protecting the global environment whilst also enabling the innovative use of chemicals and other substances in new technologies, industry or agriculture is a grand challenge. For SETAC, this is a challenge we relish, and finding innovative solutions to environmental issues is ever more important in the current economic climate. This international conference brings together experts from government, industry, consultancy, and academia together to meet this challenge. The conference will show case cutting edge, high quality science that informs on environmental risk assessments as well as policy - and in the end, on how we all look after our planet.

[Accès au document](#)

### 13<sup>th</sup> Annual AgChem Forum 2013



Hotel Fira Palace, Barcelona, Espagne, 4-5 septembre 2013

**Product Renewal & Re-Registration under Article 43 -** Hear Member State and industry practical advice on the expectations and implementation of requirements for re-registration dossiers for PPP's.

**EFSA Guidance Document on the Risk Assessment of PPP on Bees -** Review the new EFSA guidance document on the risk assessment of PPP on bees, plus discover how the key elements for implementation will be interpreted by MS and how are industry developing approaches to conduct risk assessments and addressing data gaps.

**Practical Advice on the Implementation of New Aquatic Guidance Documents -** First experiences on the implementation of new aquatic guidance documents and the development of higher tier risk assessments for groundwater and surface water.

**Recent Developments in Ecological Modelling -** Hear recent developments and outcomes from the MODELINK

workshop and discover how regulatory authorities view the acceptance of new ecological models for registration processes

**Metabolite Safety Evaluation** -Member state feedback on how metabolites should be taken into account in risk assessments and the development of draft guidance document for metabolite safety evaluation.

**Cumulative and Aggregate Risk Assessment** -Hear the current status and position from EFSA on the development of a definition of **cumulative risk assessment**. Plus gain feedback from industry on the use of the ACROPOLIS project for cumulative risk assessment.

[Accès au document](#)

## The 20<sup>th</sup> International Conference on Registration of Agrochemicals



Hotel le Plaza, Brussels, Belgique, 15-18 avril 2013

Hear essential feedback from the EU Commission on the implementation of Regulation 1107/2009, product renewal, article 43 and the future outlook

Assess the zonal authorisation procedure with presentations from Member States. Plus: Dupont detail their experiences with the Southern Zone comparing France to other Southern Member States

Latest scientific opinion from EFSA EFSA detail recent developments and future plans

Gain a detailed understanding of product renewal/re-registration review the process, assess Member State and industry timelines and learn how to prepare a submission for renewal

Examine the new data requirements and guidance documents with the CRD and Syngenta When will the new data requirements become applicable and what are the implications on procedures and applications?

Endocrine disruptors: Syngenta share their views on a final definition and the impact for EU agriculture

Liste des intervenants :

### EU Commission

-Francesca Arena, European Commission, DG SANCO, Belgium  
-Jeroen Meeussen, European Commission, DG SANCO, Belgium

### EFSA

-Herman Fontier, EFSA, Italy

### Member States

-Steven Dobson, Chemicals Regulation Directorate, UK  
-Maarten Trybou, Federal Public Service for Public Health, Food Chain Security and Environment, Belgium  
-Dara O'Shea, Department of Agriculture, Ireland  
-Christian Prohaska, Austrian Agency for Health and Food Safety (AGES), Austria  
-Tamara Coja, Austrian Agency for Health and Food Safety (AGES), Austria  
-Véronique Poulsen, Anses, France  
-Pavel Minár, State Phytosanitary Administration, Czech Republic

### Industry

-Jean-Pierre Busnardo, DuPont Crop Protection, Belgium  
-Euros Jones, ECPA, Belgium  
-Katrin Felshart, BASF, Germany  
-Martyn Griffiths, Bayer SAS, France  
-Jane West, Syngenta Crop Protection, Switzerland  
-Andreas Huber, DuPont Crop Protection, Germany  
-Dave French, Syngenta Crop Protection, Switzerland  
-Claudio Mereu, Field Fisher Waterhouse LLP, Belgium

[Accès au document](#)

## Ouvrages

Vient de paraître en version poche : Notre poison quotidien La responsabilité de l'industrie chimique dans l'épidémie des maladies chroniques



Marie-Monique Robin

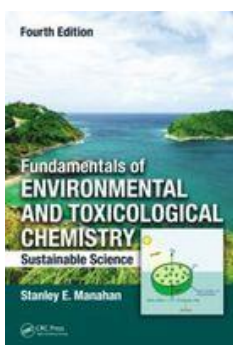
Editeur : La Découverte : 495

Ré-édition en version livre de poche de cet ouvrage basé sur le documentaire diffusé par Arte le 15 mars 2011 sur le danger des produits chimiques, en particulier de par leur présence dans notre alimentation. Il montre les effets nocifs de produits tels que pesticides, aspartame, bisphénol A...

L'auteur expose les pressions et les manipulations de l'industrie chimique pour maintenir ces produits sur le marché.

[Accès au document](#)

## Fundamentals of Environmental and Toxicological Chemistry: Sustainable Science, Fourth Edition



CRC Press, 614 Pages

It covers university-level environmental chemistry, with toxicological chemistry integrated throughout the book. This new edition of a bestseller provides an updated text with an increased emphasis on sustainability and green chemistry. It is organized based on the five spheres of Earth's environment: (1) the hydrosphere (water), (2) the atmosphere (air), (3) the geosphere (solid Earth), (4) the biosphere (life), and (5) the anthrosphere (the part of the environment made and used by humans).

[Accès au document](#)

## Veille sociétale

### Pollution des sols : pas de prescription par 30 ans

Cet éditorial du site [www.batiactu.com](http://www.batiactu.com) précise qu'il ne peut y avoir de prescription : les sols pollués doivent être traités et il est inutile de "jouer la montre".

Extrait : .... Dans un arrêté rendu le 12 avril 2013, le Conseil d'Etat confirme les possibilités données aux préfets d'exercer leurs pouvoirs de police spéciale des installations classées (ICPE) pour obliger la remise en état d'un terrain pollué suite à la cessation de l'activité par un exploitant, après le délai de prescription de 30 ans. La Haute juridiction rappelle qu'en droit administratif, une obligation de police ne se prescrit pas....

[Accès au document](#)

### 20-30 Mars 2013 Manifestations : semaine sans pesticides



Plus de 600 événements sont inscrits au programme ! Le programme 2013 s'annonce déjà très riche avec des organisateurs très variés (associations, collectivités locales, bibliothèques, crèches, écoles, agriculteurs, jardiniers amateurs...) et des événements très divers.

[Accès au document](#)