

Bilan 2019 des activités du réseau ECOTOX

Nous vous présentons les activités que notre réseau d'écotoxicologie terrestre et aquatique, ECOTOX, a menées en 2019. Celles-ci s'articulent autour de 4 axes :

- Contribution à la réflexion scientifique, à la programmation et à l'animation de la recherche en écotoxicologie,
- Accroissement de la visibilité de l'écotoxicologie et de ses acteurs, dans et hors d'INRAE,
- Valorisation et dissémination des résultats de la recherche,
- Initiation de projets de recherche et le développement d'infrastructures et d'outils dédiés.

Le réseau a été co-animé jusqu'en décembre 2019 par C. Mougin, A. Bouchez, L. Denaix et F. Martin-Laurent (INRA) ainsi que par J. Garric (Irstea). Depuis le 1^{er} janvier 2020, dans le contexte du nouvel institut INRAE, Marie-Agnès Coutellec (ESE Rennes), Laurence Denaix (ISPA Bordeaux), Fabrice Martin-Laurent (Agroécologie Dijon), Soizic Morin (EABX Bordeaux), Juliette Faburé, Isabelle Lamy et Christian Mougin (ECOSYS Versailles) forment sa cellule d'animation, coordonnée par Isabelle Lamy.

Contribution à la réflexion scientifique, à la programmation et à l'animation de la recherche en écotoxicologie

Le positionnement national du réseau continue à se renforcer au travers d'actions de représentation et de prise de responsabilités dans des structures d'animation nationale et de programmation de la recherche. Le réseau interagit avec les d'autres collectifs en écotoxicologie pour coordonner l'ensemble des actions et améliorer la visibilité de notre communauté scientifique. Ainsi, il ambitionne d'être la force majeure de l'animation scientifique en écotoxicologie, en partenariat avec d'autres réseaux ou groupements intervenants sur les questions plus spécifiques (écotoxicologie microbienne, écotoxicologie animale aquatique...).

Des actions et réflexions portant sur les risques ont été initiées en 2018 dans différents contextes, et ont mobilisé des membres du réseau. Ces réflexions ont été poursuivies en 2019. Nous pouvons citer :

- l'orientation pluraliste de la recherche sur les risques chroniques (ORRCH), pilotée par ALLISS Sciences Société,
- les Ateliers de Réflexion Prospective « Nexus santé-agriculture-environnement-alimentation » et « Risques ». Dans ces ARPs, des membres du réseau ont été impliqués dans l'animation de groupes de travail « Toxicologie-Ecotoxicologie », et/ou ont apporté leurs compétences scientifiques.

Initiation de projets de recherche et développement d'infrastructures et d'outils dédiés

Le réseau a interagi avec le collectif Recotox pour favoriser l'émergence de projets sur les sites du réseau. Ces interactions ont conduit au dépôt du projet « GHpest: Integrated assessment approach for global health and pesticide use in agricultural systems » coordonné par C. Topping, soumis en janvier 2019 à l'AAP H2020 SFS-04-2019. Le projet a franchi l'étape 1 de sélection du processus Européen.

Accroissement de la visibilité de l'écotoxicologie et de ses acteurs, dans et hors de l'INRA

Soutien à l'organisation de colloques et séminaires

Le réseau a été partenaire de la journée de la Fondation Rovaltain qui s'est tenue le 15 novembre au Pôle Scientifique Ecotox de Rovaltain. Plusieurs membres du réseau ont présenté des communications, et participé/animé des tables rondes.

Le réseau a également été partenaire des journées du GDR Ecotoxicologie aquatique du 18 au 21/11/2019 à Bordeaux.

Veille thématique ECOTOX

La veille documentaire mise en place en 2013 par le réseau continue à se renforcer avec la prise en compte de nouvelles rubriques et l'arrivée de nouveaux veilleurs. Nous bénéficions désormais de du soutien et de la contribution d'une ingénieure de l'IST d'INRAE Versailles.

Les bulletins bimestriels sont en téléchargement sur le site du réseau, sur ProdINRA, et largement diffusés dans et hors de l'INRA. Les retours des lecteurs sont très positifs et encourageants. Outre la communauté scientifique des écotoxicologues, des agences nationales et européennes, plusieurs instituts techniques et bureaux d'étude sont abonnés au bulletin. Six bulletins ont été édités en 2019.

Bertrand C., Crouzet O., Mougin C., Sireyjol C. Février 2019. Bulletin de veille du réseau du réseau d'écotoxicologie terrestre et aquatique, N°37, 53 pages, <https://www6.inrae.fr/ecotox/Veille/Bulletins/Bulletin-37-Veille-du-01-01-2019-au-28-02-2019> ; <https://prodinra.inrae.fr/record/471352>

Bertrand C., Crouzet O., Mougin C., Sireyjol C. Avril 2019. Bulletin de veille du réseau du réseau d'écotoxicologie terrestre et aquatique, N°38, 44 pages, <https://www6.inrae.fr/ecotox/Veille/Bulletins/Bulletin-38-Veille-du-01-03-2019-au-30-04-2019> ; <https://prodinra.inrae.fr/record/471578>

Bertrand C., Crouzet O., Mougin C., Sireyjol C. Juin 2019. Bulletin de veille du réseau du réseau d'écotoxicologie terrestre et aquatique, N°39, 45 pages, <https://www6.inrae.fr/ecotox/Veille/Bulletins/Bulletin-39-Veille-du-01-05-2019-au-30-06-2019> ; <https://prodinra.inrae.fr/record/478863>

Bertrand C., Crouzet O., Mougin C., et Karmasyn-Veyrines P. Aout 2019. Bulletin de veille du réseau du réseau d'écotoxicologie terrestre et aquatique, N°40, 61 pages, <https://www6.inrae.fr/ecotox/Veille/Bulletins/Bulletin-40-Veille-du-01-07-2019-au-31-08-2019> ; <https://prodinra.inrae.fr/record/483756>

Bertrand C., Mougin C., Bérard A., Pelosi C., Crouzet O. et Karmasyn-Veyrines P. Octobre 2019. Bulletin de veille du réseau du réseau d'écotoxicologie terrestre et aquatique, N°41, 86 pages, <https://www6.inrae.fr/ecotox/Veille/Bulletins/Bulletin-41-Veille-du-01-09-2019-au-31-10-2019> ; <https://prodinra.inrae.fr/record/489155>

Bertrand C., Mougin C., Bérard A., Pelosi C., Crouzet O. et Karmasyn-Veyrines P. Décembre 2019. Bulletin de veille du réseau du réseau d'écotoxicologie terrestre et aquatique, N°42, 60 pages, <https://www6.inrae.fr/ecotox/Veille/Bulletins/Bulletin-42-Veille-du-01-11-2019-au-31-12-2019>

Valorisation et dissémination des résultats de la recherche

Les productions du réseau continuent à être enregistrées dans l'archive ouverte ProdINRA, qui sera prochainement reversée dans HAL.

Série « Ecotoxicologie » ISTE

Le 5^{ème} et dernier volume de la collection « Ecotoxicologie » a été édité en anglais : Ecotoxicology - New Challenges and New Approaches, par Elisabeth Gross (LIEC) et Jeanne Garric (Riverly), ISBN : 9781785483141, <https://www.elsevier.com/books/ecotoxicology/gross/978-1-78548-314-1>

Fiches thématiques

L'édition de fiches thématiques sous la forme de 4 pages (ou plus !) sur des thèmes divers en lien avec l'écotoxicologie s'est poursuivie. Six fiches ont ainsi été rédigées, diffusées dans le bulletin de veille du réseau, et placées en téléchargement sur le site du réseau et sur ProdINRA. Six fiches ont été éditées en 2019

Bart S. Février 2019. Impacts comportementaux, démographiques et fonctionnels des pesticides sur des annélides oligochètes du sol. Fiche thématique N°19, 5 pages – Réseau Ecotox : <https://www6.inrae.fr/ecotox/Productions/Fiches-thematiques/Fiche-thematique-N-19-Fevrier-2019> ; <https://prodinra.inrae.fr/record/471414>

Rocchi S. Avril 2019. Utilisation des fongicides triazolés : impact non intentionnel sur une moisissure pathogène pour l'Homme. Fiche thématique N°20, 4 pages – Réseau Ecotox : <https://www6.inrae.fr/ecotox/Productions/Fiches-thematiques/Fiche-thematique-N-20-Avril-2019> ; <https://prodinra.inrae.fr/record/471415>

Bouchez A., Denaix L., Garric J., Martin-Laurent F., Mougin C. Juin 2019. Bilan 2018 des activités du réseau ECOTOX. Fiche thématique N°21, 4 pages – Réseau Ecotox : <https://www6.inrae.fr/ecotox/Productions/Fiches-thematiques/Fiche-thematique-N-21-Juin-2019> ; <https://prodinra.inrae.fr/record/478623>

Vasseur P. Aout 2019. Les fondements de l'écotoxicologie française. Fiche thématique N°22, 9 pages – Réseau Ecotox : <https://www6.inrae.fr/ecotox/Productions/Fiches-thematiques/Fiche-thematique-N-22-Aout-2019> ; <https://prodinra.inrae.fr/record/478866>

Chaumet B. Octobre 2019. Transfert et distribution des pesticides dans les biofilms en lien avec les effets toxiques associés. N°23, 4 pages – Réseau Ecotox : <https://www6.inrae.fr/ecotox/Productions/Fiches-thematiques/Fiche-thematique-N-23-Octobre-2019>

Pelosi C., Fritsch C., Bertrand C. Décembre 2019. L'écotoxicologie dans les paysages agricoles... ou comment l'exposition de l'habitat aux pesticides renseigne des risques potentiels pour les organismes ? N°24, 4 pages – Réseau Ecotox : <https://www6.inrae.fr/ecotox/Productions/Fiches-thematiques/Fiche-thematique-N-24-decembre-2019>

Expertise

Plusieurs membres du réseau participent aux travaux de normalisation de méthodes biologiques. Si des textes ont été publiés par l'OCDE, l'implication se poursuit essentiellement dans le cadre de la commission T95E Écotoxicologie de l'AFNOR, et de la commission TC190/SC 04 « méthodes biologiques » de l'ISO. Voir à ce sujet la fiche thématique <https://www6.inrae.fr/ecotox/Productions/Fiches-thematiques/Fiche-thematique-N-18-Decembre-2018>.

Plusieurs normes entrant dans le champ de l'écotoxicologie ont été publiées en 2019 par l'ISO :

ISO 17616:2019. Qualité du sol - Lignes directrices relatives aux choix et à l'évaluation des essais appliqués pour la caractérisation écotoxicologique des sols et des matériaux de type sol

ISO 21285:2019. Qualité du sol - Inhibition de la reproduction de l'acarien prédateur (*Hypoaspis aculeifer*) par des contaminants du sol

ISO 21286:2019. Qualité du sol - Identification des espèces par codes-barres ADN dans les essais d'écotoxicologie

ISO 21479:2019. Qualité du sol - Détermination des effets des polluants sur la flore du sol - Composition en acides gras foliaires des plantes utilisées pour évaluer la qualité du sol

ISO/TS 22939:2019. Qualité du sol - Mesure en microplaques de l'activité enzymatique dans des échantillons de sol en utilisant des substrats fluorogènes

ISO 23611-3:2019. Qualité du sol - Prélèvement des invertébrés du sol - Partie 3: Prélèvement et extraction des enchytréides

ISO 23753-1:2019. Qualité du sol - Détermination de l'activité des déshydrogénases dans les sols. Partie 1 : Méthode au chlorure de triphényltétrazolium (CTT)

ISO 23753-2:2019. Qualité du sol - Détermination de l'activité des déshydrogénases dans les sols. Partie 2 : Méthode au chlorure de iodotétrazolium (INT)

Contact

Christian Mougin, pour la cellule d'animation

contact-ecotox@inrae.fr

Pour en savoir plus

<https://www6.inrae.fr/ecotox>