



## Webinaire:

### « Impacts des produits phytosanitaires sur la biodiversité et les fonctions et services écosystémiques. Conclusions principales de l'expertise scientifique collective »

**Les orateurs: Drs Stéphane Pesce et Laure Mamy de l'INRAE** (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), France.

Le webinaire se déroulera **en français** avec une **traduction simultanée en allemand**.

**Tuesday, December 13 2022, 16.00 – 17.00 CET**

**Lieu: Zoom**

<https://us02web.zoom.us/j/82910818542?pwd=YU5uby9GT3Y3YjhyTnQrc1V1OVRUdz09>

(code d'accès : 835248)

## Résumé:

Chaque année, entre 55 000 et 70 000 tonnes de substances actives phytopharmaceutiques, incluant celles utilisables en agriculture biologique et de biocontrôle, sont vendues en France et sont utilisées pour la protection des cultures ou l'entretien des jardins, espaces végétalisés et infrastructures (JEVI). Dans le même temps, le rapport sur l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques établi en 2019 par la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) dresse le bilan alarmant d'une érosion sans précédent de la biodiversité. La pollution chimique, qui inclue les produits phytopharmaceutiques (PPP), est identifiée comme la 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> cause de cette érosion (avec la destruction des habitats naturels, l'exploitation des ressources et le changement climatique).

C'est dans ce contexte que les ministères français respectivement en charge de la Transition écologique, de l'Agriculture et de l'alimentation et de la Recherche, ont confié en 2019 à INRAE (Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement) et à Ifremer (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer) la réalisation d'une expertise scientifique collective (ESCo) traitant des impacts des PPP conventionnels et de biocontrôle sur la biodiversité et les services écosystémiques. Ce travail a mobilisé pendant 2 ans 46 scientifiques francophones, issus de 19 organismes de recherche et établissements d'enseignement supérieur, couvrant un large champ interdisciplinaire (chimie environnementale, écologie, écotoxicologie, agronomie, modélisation, économie, sciences réglementaires, etc.).

Les conclusions de cette expertise, appuyées par près de 4500 articles scientifiques internationaux, ont permis de mettre en évidence, entre autres, que les PPP contaminent toutes les matrices environnementales, y compris le biote. Ils provoquent des effets écotoxicologiques directs et indirects qui contribuent sans équivoque au déclin de certains groupes biologiques et impactent des fonctions et services écosystémiques. Différents leviers d'action ont été identifiés pour limiter la contamination des compartiments environnementaux par les PPP ainsi que leurs effets. Il s'agit notamment de mesures à mettre en œuvre au moment de l'application, et de mesures à l'échelle de la parcelle et à celle du paysage, ainsi que d'améliorations réglementaires. Cependant, il existe encore d'importantes lacunes dans les connaissances concernant la contamination environnementale par les PPP et ses



effets sur la biodiversité et les fonctions et services écosystémiques. Plusieurs perspectives et besoins de recherche ont été proposés pour combler ces lacunes.

Pour en savoir plus :

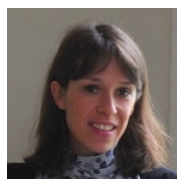
- Rapport complet (1408 pages) : <https://dx.doi.org/10.17180/0gp2-cd65>
- Synthèse (138 pages) : <https://dx.doi.org/10.17180/gfkj-e861>
- Résumé (14 pages) : <https://dx.doi.org/10.17180/hra7-df15>
- 

Les orateurs :



**Stéphane Pesce est Directeur de Recherche en écotoxicologie microbienne aquatique à INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) au sein de l'UR RiverLy d'INRAE (Villeurbanne, France).** Responsable d'une équipe de recherche sur cette thématique, il développe depuis plus de 15 ans des travaux scientifiques visant, d'une part, à caractériser les réponses structurelles et fonctionnelles des communautés microbiennes aux contaminants (pesticides, éléments traces métalliques, substances pharmaceutiques,

etc.) dans différents contextes d'exposition pour contribuer à une meilleure évaluation des risques et effets écotoxicologiques dans les hydrosystèmes contaminés et, d'autre part, à développer des approches innovantes pour évaluer la qualité écologique et écotoxicologique de ces écosystèmes. Il est également Vice-Président de la Fondation de Coopération Scientifique Rovaltain, pour la Recherche en Environnement-Santé.



Physicienne de formation, **Laure Mamy est Directrice de recherche à INRAE au sein de l'UMR ECOSYS (Palaiseau, France).** Ses recherches sont majoritairement focalisées sur l'étude et la modélisation du devenir des pesticides (conventionnels, biocontrôle) dans l'environnement (sol, eau) et sur la caractérisation des propriétés moléculaires des composés organiques (pesticides, produits pharmaceutiques...)

qui déterminent leur devenir et leurs effets écotoxicologiques. En parallèle, elle est experte environnement pour l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) dans le cadre de l'évaluation des risques liés aux pesticides avant leur mise sur le marché.