

Retombées de l'expertise scientifique collective sur les impacts des produits phytopharmaceutiques sur la biodiversité et les services écosystémiques

Bilan après 2 ans

Stéphane PESCE¹, Laure MAMY², Wilfried SANCHEZ³, Sophie LEENHARDT⁴

1. INRAE, UR RiverLy, Villeurbanne - stephane.pesce@inrae.fr
2. Université Paris-Saclay, INRAE, AgroParisTech, UMR ECOSYS, Palaiseau - laure.mamy@inrae.fr
3. Ifremer, Direction Scientifique, Sète - Wilfried.Sanchez@ifremer.fr
4. INRAE, DEPE, Paris, sophie.leenhardt@inrae.fr



➤ Une expertise scientifique collective... c'est quoi ?



➤ Cadre de l'ESCo

Principes généraux

- Etat des lieux des **connaissances scientifiques** (≠ revue systématique)
- Sur un sujet nécessitant une approche **pluridisciplinaire**
- A la demande d'un **acteur public**

Commanditaires


MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE


MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION


MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

➤ Cadre de l'ESCo

Principes généraux

- Etat des lieux des **connaissances scientifiques** (≠revue systématique)
- Sur un sujet nécessitant une approche **pluridisciplinaire**
- A la demande d'un **acteur public**
- En interaction avec un **Comité consultatif d'acteurs**
- Pour éclairer une action **sans formuler de recommandation**



INRAE

Ifremer

52e Congrès du GFP - Lyon, 22 mai 2024

➤ Mise en œuvre

Mobilisation collective pendant ~2 ans (hors valorisation post-ESCo)

- **Equipe projet:**
 - 1 cheffe de projet: S. Leenhardt (INRAE)
 - 3 pilotes scientifiques: L. Mamy (INRAE), S. Pesce (INRAE), W. Sanchez (Ifremer)
 - 3 documentalistes: A.L. Achard (INRAE), M. Le Gall (Ifremer), S. Le Perchec (INRAE)
 - 2 chargées de mission: E. Delebarre (INRAE), F. Larras (INRAE)
- **Comité d'experts scientifiques :** 43 experts (19 organismes de recherche) + 2 contributeurs ponctuels



Plénière juillet 2020

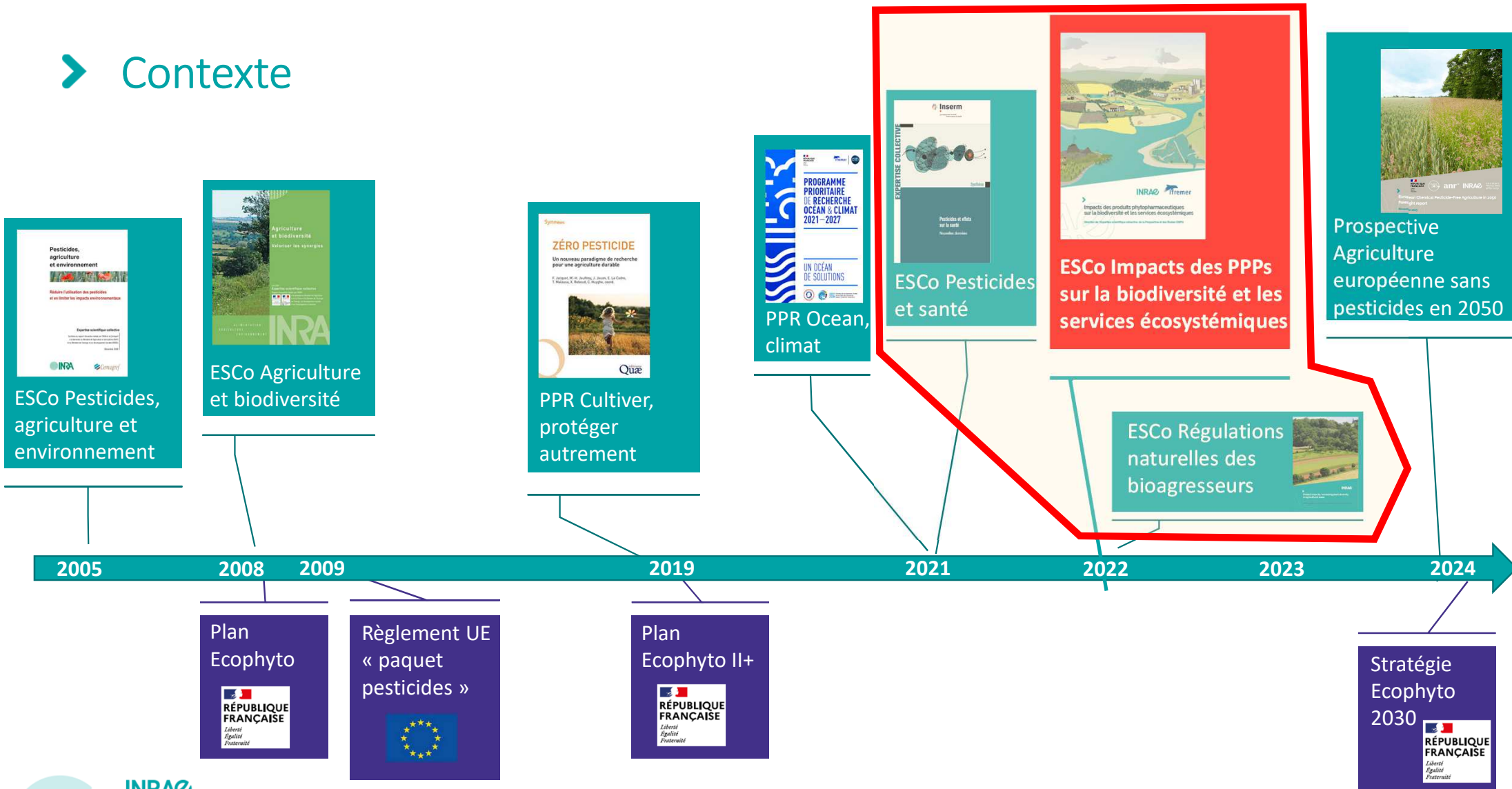


Plénière novembre 2021 (Lyon)

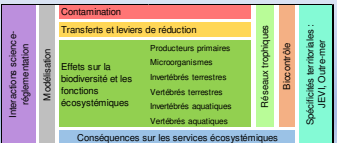
Laure Mamy (coord.)	Arnaud Chaumot	Christelle Margoum
Stéphane Pesce (coord.)	Bruno Chauvel	Fabrice Martin-Laurent
Wilfried Sanchez (coord.)	Michael Coeurdassier	Rémi Mongruel
Marcel Amichot	Marie-France Corio-Costet	Soizic Morin
Joan Artigas	Marie-Agnès Coutellec	Christian Mougin
Stéphanie Aviron	Olivier Crouzet	Dominique Munaron
Carole Barthélémy	Isabelle Doussan	Sylvie Néliou
Rémy Beaudoin	Juliette Faburé	Céline Pelosi
Carole Bedos	Clémentine Fritsch	Magali Rault
Annette Bérard	Nicola Gallai	Sergi Sabater
Philippe Berny	Patrice Gonzalez	Sabine Stachowski-Haberkorn
Cédric Bertrand	Véronique Gouy	Elliott Sucre
Colette Bertrand	Mickael Hedde	Marielle Thomas
Stéphane Betoulle	Alexandra Langlais	Julien Tournebize
Eve Bureau-Point	Fabrice Le Bellec	
Sandrine Charles	Christophe Leboulanger	

Contr. Ponctuels:
Jean-Paul Douzals
Nicolas Ris

➤ Contexte



➤ Livrables: rapports

Rapport >1 400 pages (~ 4500 références)
Contexte et enjeux
Méthode et sources bibliographiques
Cadrage scientifique
Synthèses thématiques 
Conclusions générales
Annexes <ul style="list-style-type: none">• Glyphosate• Néonicotinoïdes• SDHI• Perturbateurs endocriniens• Chlordécone• Cuivre• Pollinisation

Disponibles sur sites web

INRAE

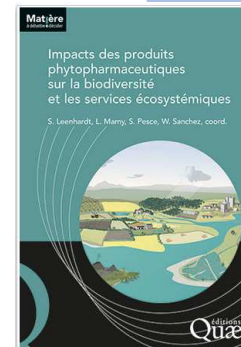
Ifremer

Synthèse

~120 pages

Résumé

12 pages



➤ Livrables : colloque de restitution

Programme - Colloque 5 mai 2022

Animateur du colloque : Bruno Rougier, journaliste

Les participants pourront poser des questions grâce à un mur de questions dont le lien sera fourni dès le début du colloque.

12h30-13h00 : Accueil des participants - café

13h00-13h15 : Introduction

- Guy Richard, INRAE, Directeur de l'expertise scientifique collective, de la prospective et des études
- Thomas Lesueur, Commissaire Général au Développement Durable. Ministère de la Transition Ecologique
- Bruno Ferreira, Directeur Général de l'Alimentation, Valérie Baduel, Directrice Générale de l'Enseignement et de la Recherche. Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
- Anne Puech, Adjointe du Service de la Stratégie Recherche Innovation. Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

13h15-16h10 : Présentation de l'Expertise scientifique collective (ESCo) et de ses résultats, échanges avec les participants

- Sophie Leenhardt (INRAE), cheffe de projet de l'ESCo
- Laure Mamy (INRAE), Stéphane Pesce (INRAE), Wilfried Sanchez (Ifremer). Pilotes scientifiques de l'ESCo
- Membres du comité d'experts de l'ESCo : Philippe Beryn (VetAgro Sup), Marie-Agnes Coutellec (INRAE), Nicola Gallai (ENSFEA), Christelle Margoum (INRAE), Gouy Véronique (INRAE)

16h10- 16h25 : Pause

16h25-17h10 : Table ronde – Enseignements tirés sur la base des résultats présentés

- Guillaume Choisy, Directeur général de l'Agence de l'eau Adour-Garonne
- Guilhem De Seze, Chef du département Évaluation des Risques de l'EFSA
- François Letourneux, Président d'honneur de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature)
- Emmanuelle Pabolleta, Directrice générale de Phyteis

17h10-17h30 : Conclusion et clôture du colloque

> 600 participants (présentiel et distanciel)



<https://www.inrae.fr/actualites/biodiversite-services-rendus-nature-que-sait-limpact-pesticides>



➤ Valorisation et dissémination des conclusions



Conférence de presse, 5 mai 2022

➤ Articles scientifiques et conférences

Articles scientifiques dans des revues internationales

Articles scientifiques dans des journaux techniques et de transfert

THE CONVERSATION
& SCIENCE
& PSEUDO-SCIENCES

Natures
Sciences
Sociétés
Recherches et débats Interdisciplinaires

TECHNIQUES
DE L'INGÉNIEUR

PHYTOMA
La santé des végétaux

Revue scientifique internationale
et interdisciplinaire en accès libre
[Vertigo]

YEARBOOK
Santé et Environnement

10 articles publiés

Présentations orales et posters dans des congrès et conférences



Natural Products
& Biocontrol 2022

> 15 communications

Présentations dans des séminaires et webinaires nationaux et internationaux



Environmental Science and Pollution Research
https://doi.org/10.1007/s11356-023-30952-z

KEY LEARNINGS FROM A COLLECTIVE SCIENTIFIC ASSESSMENT ON THE EFFECTS OF PLANT PROTECTION PRODUCTS ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES ALONG THE LAND-TO SEA CONTINUUM

Main conclusions and perspectives from the collective scientific assessment of the effects of plant protection products on biodiversity and ecosystem services along the land–sea continuum in France and French overseas territories

Stéphane Pesce¹, Laure Mamy², Wilfried Sanchez³, Marcel Amichot⁴, Joan Artigas⁵, Stéphanie Aviron⁶, Carole Barthélémy⁷, Remy Beaudouin⁸, Carole Bedos⁹, Annette Bérand⁹, Philippe Berny¹⁰, Cédric Bertrand¹¹, Colette Bertrand¹², Stéphanie Betoulle¹³, Eve Bureau-Point¹³, Sandrine Charles¹⁴, Arnaud Chaumot¹⁵, Bruno Chauvel¹⁶, Michaël Coeurdassier¹⁷, Marie-France Corio-Costet¹⁸, Marie-Agnès Coutellec¹⁹, Olivier Couzet²⁰, Isabelle Doussan²¹, Juliette Fabure²², Clémentine Fritsch²³, Nicola Gallà²⁴, Patrice Gonzalez²⁵, Véronique Gouy¹, Mickael Hedde²⁶, Alexandra Langlais²⁷, Fabrice Le Bellec²⁸, Christophe Le Boulanger²⁷, Christelle Margoum²⁸, Fabrice Martin-Laurent¹⁶, Rémi Mongruel²⁹, Soizic Morin²⁹, Christian Mougin³⁰, Dominique Munaron²⁷, Sylvie Nèlieu³¹, Céline Pelosi³², Magali Rault³³, Sergi Sabater³⁴, Sabine Stachowaki-Haberkem³⁵, Elliott Sucre³⁶, Marielle Thomas³⁷, Julien Tournebize³⁸, Sophie Leenhardt³⁹



Environmental Science and Pollution Research
https://doi.org/10.1007/s11356-023-31032-3

KEY LEARNINGS FROM A COLLECTIVE SCIENTIFIC ASSESSMENT ON THE EFFECTS OF PLANT PROTECTION PRODUCTS ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES ALONG THE LAND-TO SEA CONTINUUM

Impacts of neonicotinoids on biodiversity: a critical review

Laure Mamy¹, Stéphane Pesce², Wilfried Sanchez³, Stéphanie Aviron⁴, Carole Bedos⁵, Philippe Berny⁶, Colette Bertrand⁷, Stéphanie Betoulle⁸, Sandrine Charles⁹, Arnaud Chaumot¹⁰, Michaël Coeurdassier¹¹, Marie-Agnès Coutellec¹², Olivier Couzet¹³, Juliette Fabure¹⁴, Clémentine Fritsch¹⁵, Patrice Gonzalez¹⁶, Mickael Hedde¹⁷, Christophe Le Boulanger¹⁸, Christelle Margoum¹⁹, Christian Mougin²⁰, Dominique Munaron²¹, Sylvie Nèlieu²², Céline Pelosi²³, Magali Rault²⁴, Elliott Sucre²⁵, Marielle Thomas²⁶, Julien Tournebize²⁷, Sophie Leenhardt²⁸

12 articles publiés

2 articles en révision

3 articles en cours d'évaluation



52e Congrès du GFP - Lyon, 22 mai 2024

➤ Interactions avec différents acteurs publics et privés

Réunions plénières (n=3) avec un
Comité consultatif d'acteurs
(durant l'expertise)

Représentants de différents acteurs concernés par la thématique (association de défense de l'environnement et des consommateurs, organisations professionnelles agricoles, gestionnaires de l'environnement, etc.)



Conférences invitées auprès de différentes organisations et associations



> 45 communications

➤ Dissémination auprès des étudiants et du grand public

Média and réseaux sociaux



Presse écrite



TV et radio



Web

>400 articles et reportages



Réseaux sociaux

> 2400 mentions

Conférences grand public



Enseignement



Présentation à des lycéens





- Interactions avec les pouvoirs publics pour éclairer la prise de décision

➤ Participation à des débats parlementaires



Commission d'enquête sur les causes de l'incapacité de la France à atteindre les objectifs des plans successifs de maîtrise des impacts des produits phytosanitaires sur la santé humaine et environnementale **(Juillet-Décembre 2023)**

>120 interviews dont:

- 1 des pilotes scientifiques de l'expertise (Stéphane Pesce, INRAE)
- 3 experts (Céline Pelosi, INRAE; Christian Mougin, INRAE; Fabrice Le Bellec, CIRAD)



13 juillet, 2023

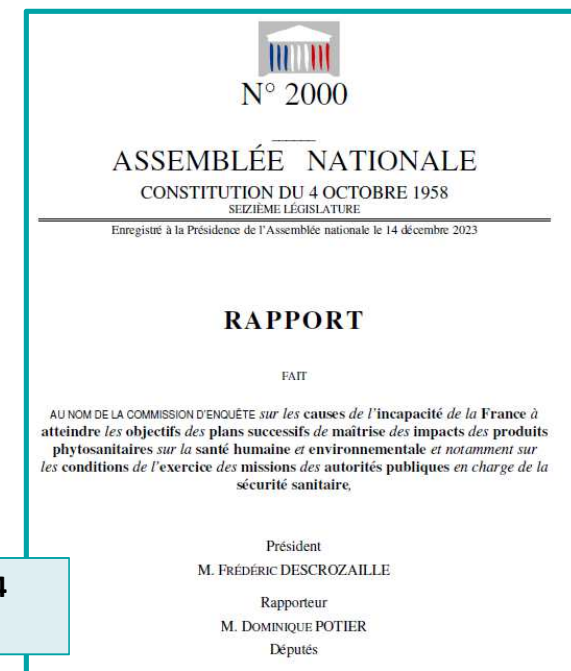


20 juillet, 2023



5 octobre, 2023

ESCo citée par Mme Sylvie Retailleau (Ministre de l'ESR)
lors de son audition



Rapport publié le 14
décembre 2023



INRAE

Ifremer

52e Congrès du GFP - Lyon, 22 mai 2024

➤ Participation à des débats parlementaires



Autres commissions

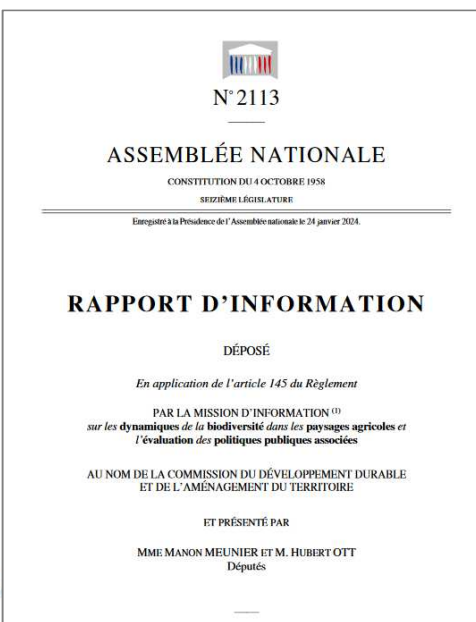
Colloque « Evaluation de la toxicité des produits pesticides : carences et conséquences » 8 décembre 2022

Intervention de 2 pilotes de l'expertise scientifique collective
(Laure Mamy, INRAE & Wilfried Sanchez, Ifremer)



Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire - Mission d'information sur les dynamiques de la biodiversité dans les paysages agricoles et l'évaluation des politiques publiques associées / 6 juillet 2023

Intervention de 2 pilotes de l'expertise scientifique collective
(Stéphane Pesce, INRAE & Wilfried Sanchez, Ifremer)



Rapport publié le 24 janvier

➤ Interactions avec les gestionnaires de l'environnement et les décideurs

Consultations et entretiens dans le cadre de réflexions concernant différents plans nationaux (en cours ou futurs)



4^{ème} Plan National pour la Santé et l'Environnement



Stratégie Ecophyto 2030



Dispositif de phytopharmacovigilance
(collecte et analyses de données environnementales concernant les PPPs)



4^{ème} Plan National de lutte contre la pollution par la chlordécone

Participation à des conférences ministérielles



“Chemical Products:
Better protection of health
and the environment”

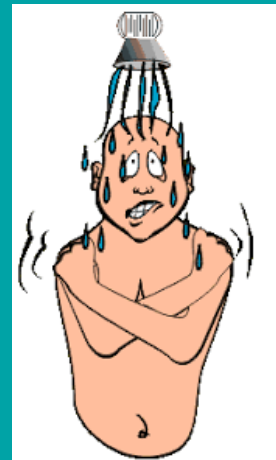
11-12 mai 2022



➤ Et finalement, tout ça pour quoi? Quel poids de la science et des chercheurs dans la prise de décision ?



Annonce de Gabriel Attal de la mise en pause du Plan Ecophyto (1/02/2024)



➤ Annonces gouvernementales et mise en pause du Plan Ecophyto



L'OBS

CONNEXION

JE M'ABONNE
SANS ENGAGEMENT

Une levée de boucliers dans le Monde scientifique

société ▾ politique ▾ écologie ▾ international ▾ économique ▾ opinions ▾ culture ▾ lab-o ▾ services ▾ 🔍

19:01 On a parlé de « Daaaaaali ! » avec Edouard Baer et Jonathan ...	19:00 « Odyssée des filles de l'Est », par Elitza Gueorguieva : ...	18:53 En Argentine, des centaines de personnes forment une « file de ...	18:51 Incendies au Chili : 131 morts selon un nouveau bilan	18:46 Climat : l'Union européenne veut réduire ses émissions de 90 % ...
--	---	---	--	---

VOIR PLUS

L'OBS > OPINIONS

Normes, Ecophyto... Les réponses du gouvernement à la colère agricole risquent d'être contreproductives

TRIBUNE

Un groupe de chercheurs

Premiers signataires

Alexis Aulagnier, post-doctorant à l'Institut d'Etudes politiques (IEP) de Bordeaux

Marc Barbier, chercheur en étude des sciences et des techniques, Institut national de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE)

Philippe Baret, professeur à l'université catholique de Louvain

Sylvain Barone, chercheur en science politique à l'INRAE

etc..... (>350 signataires)



52e Congrès du GFP - Lyon, 22 mai 2024



L'OBS

CONNEXION

JE M'ABONNE
SANS ENGAGEMENT

société ▾ politique ▾ écologie ▾ international ▾ économique ▾ opinions ▾ culture ▾ lab-o ▾ services ▾ 🔍

19:01 On a parlé de « Daaaaaali ! » avec Edouard Baer et Jonathan ...	19:00 « Odyssée des filles de l'Est », par Elitza Gueorguieva : ...	18:53 En Argentine, des centaines de personnes forment une « file de ...	18:51 Incendies au Chili : 131 morts selon un nouveau bilan	18:46 Climat : l'Union européen veut réduire ses émissions 90 % ...
--	---	---	--	--

VOIR PLUS

L'OBS > OPINIONS

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

TRIBUNE

Scientifiques en rébellion

➤ Annonces gouvernementales et mise en pause du Plan Ecophyto

Le Monde
7 février 2024

Tribune rédigée et soutenue
par les experts ayant
participé aux 3 ESCo

Pesticides Les connaissances scientifiques sont mises au placard

Un collectif souligne combien la pause du plan Ecophyto, annoncée le 1^{er} février par le premier ministre, Gabriel Attal, contredit l'objectif de réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques

En 2021 et en 2022, nous avons présenté les conclusions de trois synthèses des connaissances scientifiques sur les impacts des produits phytopharmaceutiques (« pesticides ») et les solutions alternatives. Conduits dans le cadre du plan Ecophyto à la demande du gouvernement pour éclairer sa prise de décision, ces travaux, coordonnés par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) sont inédits par la centaine d'experts mobilisés et les plus de 11000 publications analysées.

Nos expertises scientifiques collectives ont démontré l'ampleur des impacts des pesticides sur la santé humaine et l'environnement, et mis en évidence des alternatives agroécologiques capables de répondre aux enjeux environnementaux tout en préservant la production agricole.

Nos travaux ont aussi identifié les verrous socio-économiques et institutionnels qui limitent le déploiement des alternatives, et les leviers pour les dépasser. Nos conclusions ont alimenté des travaux parlementaires soulignant le besoin de renforcer le plan Ecophyto, car il n'a pas permis de réduire l'usage des pesticides. Pourtant, le gouvernement a choisi de suspendre ce plan pour apaiser le conflit avec une partie du monde agricole.

TOUS LES MILIEUX (SOLS, EAU, AIR), MÊME ÉLOIGNÉS DES ZONES D'APPLICATION, SONT CONTAMINÉS PAR DES PESTICIDES

Nous, chercheurs et chercheuses, manifestons ici notre inquiétude face à cette décision, symptomatique du traitement disjoint des enjeux agricoles et environnementaux. Nous dénonçons une mise au placard des connaissances scientifiques et réaffirmons la nécessité d'une politique multisectorielle d'envergure et de long terme, en faveur d'une agriculture économiquement viable et respectueuse de la santé et de l'environnement.

Enjeux de santé publique et animale

Tous les milieux (sols, eau, air), même éloignés des zones d'application, sont contaminés par des pesticides. Des liens existent entre pesticides et santé humaine chez les agriculteurs, les autres professionnels manipulant ces produits, et les enfants exposés pendant la grossesse: maladies respiratoires, troubles cognitifs, maladie de Parkinson, troubles

du développement neuropsychologique et moteur, cancers. L'usage généralisé de pesticides favorise les résistances chez les organismes qu'ils sont censés éliminer – compromettant l'efficacité des produits à plus long terme – et chez des organismes responsables de maladies – soulevant de nouveaux enjeux de santé publique et animale. Les pesticides contribuent à l'effondrement de la biodiversité: déclin des invertébrés terrestres (vers de terre, insectes...) et aquatiques, des oiseaux, etc. Ils altèrent certains processus naturels, tels que la pollinisation, la régulation des ravageurs et des maladies des cultures. Or, ces services que la biodiversité rend gratuitement aux agriculteurs leur sont essentiels pour gagner en durabilité et en autonomie.

Des solutions existent pour protéger les cultures autrement: semer des mélanges variétaux, cultiver plusieurs espèces dans un même champ, allonger les rotations ou encore pratiquer l'agroforesterie. Toutes ces pratiques concourent à contrôler les ravageurs et les maladies des cultures.

Par exemple, les associations de cultures aident à contrôler les adventices, tandis que les haies, bandes fleuries et prairies abritent des oiseaux, des chauves-souris, des araignées et des insectes auxiliaires de culture qui se nourrissent des ravageurs et pollinisent les plantes cultivées. La littérature scientifique signale la baisse de l'usage des pesticides dans les systèmes qui mettent en œuvre ces pratiques.

De plus, un paysage avec une diversité de cultures et au moins 20 % de végétation non cultivée (haies, prairies, bosquets...) offre des refuges à la biodiversité tout en limitant la dispersion des pesticides. Un autre levier d'action est l'amélioration de l'évaluation des risques liés aux pesticides, notamment en s'appuyant sur les connaissances scientifiques robustes les plus récentes, en renforçant la surveillance postautorisation et en continuant à se fonder sur l'expertise des agences de sécurité sanitaire.

Rôle-clé des politiques publiques

Les agriculteurs supportent une très grande part du poids des réglementations, alors que leurs choix de pratiques sont contraints par les filières en amont et en aval: semenciers, conseil agricole, industries agroalimentaires, grande distribution... En dehors de la certification « Agriculture biologique », les initiatives pour produire de façon rentable sans pesticides de synthèse sont marginales.

Pour opérer un changement à large échelle, l'ensemble des maillons des filières doit évoluer. Cette évolution doit s'accompagner d'une meilleure évaluation et d'une meilleure répartition des coûts et des bénéfices des pratiques agricoles. Alors que les coûts de l'usage des pesticides sont essentiellement supportés à bas bruit par les contribuables (dépenses de santé, coûts de dépollution...), les cobénéfices de pratiques respectueuses de l'environnement et de la santé restent insuffisamment rémunérés aux agriculteurs.

Le succès de la politique agricole commune pour moderniser l'agriculture au sortir de la seconde guerre mondiale témoigne du rôle-clé des politiques publiques dans une transition d'envergure. Garantir durablement la sécurité alimentaire en préservant les écosystèmes est possible à condition de se doter de politiques cohérentes qui gèrent simultanément les enjeux sanitaires, agricoles, environnementaux et alimentaires. Ces politiques doivent tenir compte des effets du changement climatique. Les rendements des systèmes intensifs sont d'ailleurs plus affectés par les épisodes de sécheresse ou d'inondations que ceux des systèmes diversifiés.

Ces politiques doivent concerner l'ensemble des filières agricoles et alimentaires, de la réorientation de la sélection variétale à la création de débouchés rémunérateurs pour les systèmes vertueux. Elles doivent accompagner les agriculteurs dans la transition en favorisant les relations entre recherche, conseil et pratique. Enfin, elles doivent inciter à l'évolution des comportements alimentaires vers des régimes favorables à la santé et à l'environnement.

L'objectif de réduction de l'usage de pesticides est atteignable sans opposer agriculture et environnement. Sans nier les imperfections du plan Ecophyto, nous estimons que sa mise en pause est un signal à l'encontre de cet objectif. Le moment n'est-il pas opportun pour construire des politiques publiques audacieuses appuyées sur les connaissances scientifiques? ■

Premiers signataires: Cécile Chevrier, épidémiologiste; Xavier Coumou, toxicologue, université Paris Cité; Clémentine Fritsch, écotoxicologue, CNRS; Vincent Martinet, économiste, Inrae; Wilfried Sanchez, écotoxicologue, Ifremer; Aude Viatte, agroécologue, Inrae
Retrouvez la liste complète des signataires sur LeMonde.fr

➤ Annonces gouvernementales et mise en pause du Plan Ecophyto

Mais des avis partagés sur le rôle des chercheurs

"Dans le cadre de ses activités de recherche, **le chercheur bénéficie d'une autonomie dans sa démarche scientifique, ainsi que d'une liberté d'expression garantissant le débat scientifique.**

L'indépendance, l'intégrité, l'impartialité et l'objectivité constituent des exigences liées à cette liberté d'expression, à valeur constitutionnelle.

Cette liberté d'expression scientifique est donc garantie à chaque chercheur qui s'exprime en toute objectivité sur ses thématiques de recherche, mais également à tout personnel d'INRAE qui peut être appelé à s'exprimer sur ses travaux.

Les garanties apportées par l'établissement pour la préservation de cette liberté prennent toutes formes pertinentes et proportionnées permettant si nécessaire de répondre, protéger ou défendre l'exercice de ce droit par ses personnels dans le cadre de leur activité.

Pour tous les personnels INRAE, le cadre de la liberté d'expression se conjugue avec le cadre démocratique et celui de la prise en compte de l'intérêt général qu'INRAE a la responsabilité de servir. De cela découlent les valeurs d'impartialité, d'intégrité, de probité, et de neutralité [...]

Ainsi, l'obligation de neutralité implique, quel que soit son corps d'appartenance, de ne pas user de sa position professionnelle ou s'en revendiquer pour exprimer publiquement des opinions personnelles (qu'elles soient de nature philosophique, politique, religieuse...).

Dès lors que l'appartenance à cette institution est mentionnée, **ces mêmes principes fondateurs conduisent les agents à s'abstenir de toute expression publique qui pourrait être de nature à porter atteinte à la considération du service public de la recherche ou à toute institution publique, et respecter ainsi l'obligation de réserve propre à sa fonction.** "





➤ En conclusion...

Piloter une ESCo (ou y participer) permet, entre autres, de:

- s'impliquer dans l'élaboration de documents faisant office de références pour l'aide à la décision publique,
- contribuer à la dissémination des connaissances scientifiques auprès de différentes sphères (scientifiques, grand public, porteurs d'enjeux, décideurs, etc.),
- s'interroger sur son rôle de chercheur et la place à occuper (ou non) dans les débats publics et les processus d'aide à la décision.



INRAE

Ifremer

52e Congrès du GFP - Lyon, 22 mai 2024

> Remerciements



- Experts*
- Documentalistes : Anne-Laure Achard, Morgane Le Gall, Sophie Le Perchec
- Chargées de mission : Floriane Larras, Estelle Delebarre
- Dessinatrice : Lucile Wargniez
- Graphiste : Sacha Desbourdes
- Directions scientifiques d'INRAE, en particulier Thierry Caquet, et de l'Ifremer
- INRAE-DEPE, en particulier Guy Richard
- Services presse et communication d'INRAE et de l'Ifremer
- ANSES
- Comité de suivi, Comité consultatif d'acteurs
- Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire ; Ministère de la Transition Ecologique ; Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
- Financement : Ecophyto



<https://hal.inrae.fr/hal-03777257/>

* Laure Mamy (coord.) (INRAE), Stéphane Pesce (coord.) (INRAE), Wilfried Sanchez (coord.) (Ifremer), Marcel Amichot (INRAE), Joan Artigas (Univ. Clermont), Stéphanie Aviron (INRAE), Carole Barthélémy (Univ. Aix Marseille), Rémy Beaudouin (INERIS), Carole Bedos (INRAE), Annette Bérard (INRAE), Philippe Berny (VetAgro Sup), Cédric Bertrand (Univ. Perpignan), Colette Bertrand (INRAE), Stéphane Betoulle (Univ. Reims), Eve Bureau-Point (CNRS), Sandrine Charles (Univ. Lyon), Arnaud Chaumot (INRAE), Bruno Chauvel (INRAE), Michael Coeurdassier (Univ. Franche-Comté), Marie-France Corio-Costet (INRAE), Marie-Agnès Coutellec (INRAE), Olivier Crouzet (OFB), Isabelle Doussan (INRAE), Juliette Faburé (AgroParisTech), Clémentine Fritsch (CNRS), Nicola Gallai (ENSFEA), Patrice Gonzalez (CNRS), Véronique Gouy (INRAE), Mickael Hedde (INRAE), Alexandra Langlais (CNRS), Fabrice Le Bellec (CIRAD), Christophe Leboulanger (IRD), Christelle Margoum (INRAE), Fabrice Martin-Laurent (INRAE), Rémi Mongruel (Ifremer), Soizic Morin (INRAE), Christian Mougouin (INRAE), Dominique Munaron (Ifremer), Sylvie Néliou (INRAE), Céline Pelosi (INRAE), Magali Rault (Univ. Avignon), Sergi Sabater (Univ. Girona), Sabine Stachowski-Haberkorn (Ifremer), Elliott Sucré (CUFR), Marielle Thomas (Univ. Lorraine), Julien Tournebize (INRAE)