



FONDATION POUR LA RECHERCHE MEDICALE

TRIBUNE DU 5 JUIN 2025

Impact des polluants chimiques sur la santé : la science alerte, la réglementation doit suivre !

L'impact de la pollution chimique sur notre santé ne fait aujourd'hui aucun doute. L'Organisation mondiale de la Santé estime ainsi que 23 % des décès et 25 % des pathologies chroniques dans le monde peuvent être attribués à des facteurs environnementaux (qualité de l'air, de l'eau, alimentation, exposition aux produits chimiques...). Les études épidémiologiques ou toxicologiques solides se multiplient, établissant un lien entre l'exposition à certains polluants et des maladies chroniques comme les cancers, les maladies neurodégénératives, les maladies cardiovasculaires, l'autisme, l'asthme..., mais aussi l'infertilité, l'obésité, le diabète ou certaines anomalies congénitales.

Pourtant, les agences réglementaires européennes et françaises tardent à intégrer ce corpus scientifique dans leurs décisions, compromettant notre santé actuelle et future. C'est dans ce contexte que nous, Fondation pour la Recherche Médicale, 1^{er} financeur caritatif généraliste de la recherche biomédicale française, ayant fait du domaine « Santé et Environnement » un axe prioritaire (avec 83 équipes de recherche soutenues et 14,8 millions d'euros investis depuis 2019), rappelons la nécessité de prendre en compte l'ensemble des données scientifiques issues des laboratoires de recherche publics qui démontrent l'effet néfaste de polluants chimiques sur notre santé.

Les alertes des scientifiques se multiplient

Alors que tous les milieux, terrestres et aquatiques, sont contaminés par des pesticides¹, et que leurs effets sur la santé sont de plus en plus documentés, les alertes des scientifiques ne sont pas entendues. Une expertise collective de l'Inserm de 2021², s'appuyant notamment sur plus de 5300 documents scientifiques, a confirmé les présomptions fortes de lien entre l'exposition professionnelle aux pesticides et certaines pathologies comme des cancers ou la maladie de Parkinson (d'ailleurs inscrite au tableau des maladies professionnelles du régime agricole depuis 2012). Quant à l'exposition professionnelle ou domestique (via les pyréthrinoïdes par exemple, des insecticides largement utilisés) de la mère pendant la grossesse ou des enfants, elle augmenterait le risque de leucémies, d'altération des capacités motrices, cognitives, de maladies comportementales comme l'anxiété chez les enfants². Les effets en population générale sont difficiles à mettre en évidence du fait de la pluralité des expositions et du suivi nécessaire sur plusieurs années, voire dizaines d'années. Des premiers résultats issus de la cohorte française NutriNet indiquent déjà que les personnes ayant une alimentation bio - dépourvue de

¹ Laure Mamy, Stéphane Pesce, Wilfried Sanchez, Marcel Amichot, Joan Artigas, et al. Impacts des produits phytopharmaceutiques sur la biodiversité et les services écosystémiques. Rapport de l'expertise scientifique collective. [Rapport de recherche] INRAE; IFREMER. 2022, 1408 p.

² Inserm. Pesticides et effets sur la santé : Nouvelles données. Collection Expertise collective. Montrouge : EDP Sciences, 2021.

pesticides- présentent un risque diminué de développer une maladie métabolique^{3,4,5} ou certains cancers⁶ Nous ne pouvons plus nous permettre d'accumuler les preuves épidémiologiques sans engager des actions concrètes protectrices. D'autant que le changement climatique conduit à l'emploi de davantage de pesticides⁷. En dehors de ces produits, bien d'autres substances chimiques se retrouvent dans notre environnement : particules fines et ultrafines, micro et nanoplastiques, qui eux-mêmes captent et accumulent les polluants chimiques, PFAS (substances per- et polyfluoroalkylées, des « polluants éternels ») dont une récente évaluation de l'Agence européenne pour l'environnement montre la présence en quantité supérieure au seuil toléré dans la plupart des cours d'eau, eaux côtières et lacs en Europe ⁸ Des alertes inquiétantes, d'autant plus que les effets sanitaires de ces expositions multiples sont susceptibles de se combiner (« effet cocktail »).

Des mesures pour protéger notre santé et celle des générations futures

Alors même que les données scientifiques probantes s'accumulent, les réglementations européennes et françaises semblent les ignorer. Résultat : les effets cumulés des polluants chimiques ne sont pas considérés et les limites maximales en résidus de produits phytosanitaires dans l'alimentation ne prennent pas en compte ce risque potentiel. D'autres points posent question, comme l'utilisation de substances, dont certains dithiocarbamates et néonicotinoïdes, interdites sur notre territoire mais contenues dans des denrées dont l'importation reste autorisée. Sans oublier le renouvellement par l'UE d'autorisations de mise sur le marché de substances potentiellement nocives pour la santé humaine : jusqu'en 2033 pour le glyphosate, reconnu perturbateur endocrinien, toxique pour le neurodéveloppement et classé comme cancérogène probable, jusqu'en 2039 pour le captane, cancérogène suspecté, de même que le folpel, classé comme cancérogène possible et récemment incriminé dans le risque de maladie de Parkinson⁹. Rappelons que ces pesticides sont principalement utilisés dans la culture du blé ordinaire, des arbres fruitiers, des cultures maraîchères et en viticulture, des produits de consommation très courants.

Aujourd'hui, il est donc du devoir et de la responsabilité de nos dirigeants et des agences réglementaires d'utiliser toutes les connaissances acquises par les chercheurs d'organismes publics et de prendre des décisions pour protéger notre santé. Il est plus que temps d'ouvrir des perspectives nouvelles, basées sur les faits et la rigueur scientifique.

C'est pourquoi nous, Fondation pour la Recherche Médicale, portant un regard objectif et global sur les connaissances actuelles, à l'écoute de l'ensemble de la communauté scientifique et ayant pour mission première de faire avancer la recherche pour sauver des vies, invitons les pouvoirs publics français et

³ Emmanuelle Kesse-Guyot, et al. Prospective association between organic food consumption and the risk of type 2 diabetes: findings from the NutriNet-Santé cohort study. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2020 Nov 9;17(1):136. doi: 10.1186/s12966-020-01038-y.

⁴ Emmanuelle Kesse-Guyot, et al. Key Findings of the French BioNutriNet Project on Organic Food-Based Diets: Description, Determinants, and Relationships to Health and the Environment. *Adv Nutr* 2022 Feb 1;13(1):208-224. doi: 10.1093/advances/nmab105.

⁵ Pauline Rebouillat, et al. Prospective association between dietary pesticide exposure profiles and type 2 diabetes risk in the NutriNet-Santé cohort. *Environ Health* 2022 May 25;21(1):57. doi: 10.1186/s12940-022-00862-y

⁶ Julia Baudry, et al. Association of Frequency of Organic Food Consumption With Cancer Risk: Findings From the NutriNet-Santé Prospective Cohort Study. *JAMA Intern Med* 2018 Dec 1;178(12):1597-1606. doi: 10.1001/jamainternmed.2018.4357.

⁷ François Bareille, Raja Chakir, Derya Keles. Weather shocks and pesticide purchases. *European Review of Agricultural Economics*, Volume 51, Issue 2, April 2024, Pages 309–353, <https://doi.org/10.1093/erae/jbae008>

⁸ PFAS pollution in European waters. Agence européenne de l'environnement, 9 Dec 2024. [PFAS pollution in European waters | European Environment Agency's home page](#)

⁹ Paul, K.C., Krolewski, R.C., Lucumi Moreno, E. et al. A pesticide and iPSC dopaminergic neuron screen identifies and classifies Parkinson-relevant pesticides. *Nat Commun* 14, 2803 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41467-023-38215-z>.

européens à prendre en compte l'ensemble des données scientifiques et à mettre en place trois mesures indispensables pour mieux prévenir l'impact des polluants chimiques sur notre santé :

- retirer du marché européen les polluants chimiques industriels à la toxicité scientifiquement établie, ainsi que les biens de consommation en contenant, et interdire l'importation de ces derniers ;
- abaisser les doses et seuils autorisés des polluants chimiques en tenant compte de la poly-exposition et des effets cocktail ;
- et, plus largement, mener des campagnes de prévention et émettre des recommandations pour protéger les populations, en particulier pendant la période périnatale, moment de plus grande vulnérabilité à ces polluants.

L'histoire récente nous a montré, avec l'amiante ou le chlordécone, les conséquences tragiques et irréversibles de décisions trop tardives. Ne laissons pas de tels drames se reproduire. Les chercheurs travaillent avec engagement pour produire des connaissances, elles sont là. Il est dorénavant du devoir des pouvoirs publics de les utiliser et d'agir avec lucidité et responsabilité pour protéger notre santé et celle des générations futures.

Denis Duverne, Président du Conseil de surveillance de la FRM.

Hervé Chneiweiss, Président du Comité de la recherche de la FRM.

Maxime Molina, Président du Directoire de la FRM.

Valérie Lemarchandel, Directrice scientifique de la FRM.