

Poitiers, 22 septembre 2026.

Pesticides et tentatives de suicide dans le monde agricole : une association observée à l'échelle de la France

Une étude menée par des chercheurs de l'université de Poitiers, du CNRS et du centre hospitalier Henri Laborit de Poitiers met en évidence, pour la première fois en France, une association statistiquement significative entre l'intensité d'utilisation des pesticides au niveau territorial et les tentatives de suicide ayant conduit à une hospitalisation parmi les affiliés à la Mutualité sociale agricole (MSA), notamment les exploitants et salariés agricoles.

À l'échelle des départements français, plus l'utilisation des pesticides rapportée aux surfaces agricoles est intensive, plus les taux de tentatives de suicide hospitalisées sont élevés parmi les affiliés à la MSA. Même si ces données ne permettent pas d'établir un lien direct de cause à effet entre l'utilisation des pesticides et les tentatives de suicide, la persistance de cette association après prise en compte de nombreux facteurs sociaux, sanitaires et territoriaux est particulièrement préoccupante et invite à approfondir cette relation dans de futures études.

Les populations agricoles présentent depuis longtemps un risque suicidaire supérieur à celui observé dans d'autres groupes professionnels. Les difficultés économiques, l'isolement social, les conditions de travail ou encore l'accès aux soins en santé mentale sont régulièrement évoqués pour expliquer cette vulnérabilité. Mais, indépendamment de ces facteurs, d'autres caractéristiques propres aux environnements agricoles pourraient également jouer un rôle.

Plusieurs travaux ont déjà suggéré des liens entre exposition professionnelle aux pesticides, symptômes dépressifs et troubles neurocomportementaux. Mais les études portant directement sur les comportements suicidaires restent rares et sont généralement menées au niveau individuel ou local. Cette étude se distingue en examinant cette relation à l'échelle nationale, département par département, à partir de données objectives sur l'utilisation des pesticides et les tentatives de suicide hospitalisées. Les résultats ont été mis en ligne le 4 septembre 2026 dans *BMC Public Health*, une revue du groupe Springer Nature.

Des données nationales jusqu'ici cloisonnées

La France collecte depuis plusieurs années, notamment grâce à la Mutualité sociale agricole et au ministère de l'Agriculture, des données nationales fiables sur la santé des populations agricoles et sur l'utilisation des pesticides. Mais ces informations restent cloisonnées dans

des bases distinctes et n'avaient jusqu'ici jamais été croisées pour étudier le lien entre utilisation des pesticides et comportements suicidaires.

L'intensité d'utilisation des pesticides a été estimée à partir de l'Indice de fréquence de traitements phytopharmaceutiques (IFT) du ministère de l'Agriculture. Cet indicateur permet d'évaluer l'intensité des traitements appliqués sur les surfaces agricoles.

Les données concernant les tentatives de suicide provenaient de la Mutualité sociale agricole (MSA). Elles recensent les tentatives de suicide suivies d'une hospitalisation parmi ses affiliés.

Les deux sources n'étaient pas disponibles à la même échelle géographique : les données sur l'utilisation des pesticides étaient disponibles au niveau des communes, tandis que les données de la MSA étaient fournies au niveau départemental afin de préserver la confidentialité des personnes. Les données ont donc été harmonisées à l'échelle départementale afin de pouvoir être mises en relation.

L'équipe de recherche a ainsi analysé ces données à l'échelle des départements métropolitains pour les années 2020, 2021 et 2022, soit les trois années pour lesquelles elles étaient disponibles. Selon les années, entre 80 et 84 départements disposaient de l'ensemble des informations nécessaires à l'analyse.

Une association retrouvée trois années de suite

Pour une augmentation d'une unité de l'IFT — correspondant approximativement à un traitement supplémentaire à dose de référence par hectare — le taux de tentatives de suicide hospitalisées était supérieur d'environ 10 % en 2020 et 8 % en 2021 et 2022.

L'association persistait lorsque les chercheurs tenaient compte de nombreux facteurs susceptibles de différer entre les territoires : niveau antérieur de mortalité par suicide, structure de la population affiliée à la MSA, pauvreté et chômage, ruralité, densité de médecins généralistes et de psychiatres, ainsi que taux de tentatives de suicide dans l'ensemble de la population du département. Elle était par ailleurs particulièrement importante pour les pesticides chimiques conventionnels.

Armand Chatard, professeur à l'université de Poitiers et responsable d'une équipe de recherche au sein du Centre de recherches sur la cognition et l'apprentissage (Cerca – Université de Poitiers / CNRS) : « ***Ce qui nous a le plus surpris, c'est que l'association persiste malgré la prise en compte de nombreux facteurs sociaux, sanitaires et territoriaux. Elle reste notamment présente lorsque l'on tient compte des niveaux antérieurs de tentatives de suicide dans les départements, ce qui rend moins probable que le résultat reflète simplement des différences préexistantes de vulnérabilité suicidaire entre territoires. Cela suggère qu'il existe peut-être quelque chose de plus spécifique aux environnements agricoles, potentiellement lié à l'exposition chronique aux pesticides et à leurs effets*** »

toxiques, qui contribue à ce sur-risque. Clairement, cela ne permet pas de conclure à un lien de cause à effet, mais cela rend cette association suffisamment préoccupante pour chercher maintenant à mieux comprendre ce qui l'explique. »

Comprendre les mécanismes

Parmi les facteurs susceptibles d'expliquer le lien entre intensité d'utilisation des pesticides et tentatives de suicide dans le monde agricole, on peut penser à la pauvreté, au chômage, à la ruralité, à l'accès aux soins, à la structure de la population affiliée à la MSA ou encore à une vulnérabilité suicidaire déjà plus élevée dans certains territoires. Les chercheurs ont pris en compte statistiquement l'ensemble de ces facteurs, ainsi que les niveaux antérieurs de tentatives de suicide et de mortalité par suicide. Or, l'association avec l'utilisation des pesticides persistait largement. Ces explications ne suffisent donc pas, à elles seules, à rendre compte de la relation observée.

Parmi les autres explications possibles, l'hypothèse d'un effet neurotoxique constitue une piste importante. Les effets neurotoxiques de certains pesticides sont bien connus chez d'autres espèces — on pense par exemple aux effets observés sur le comportement des abeilles. Cela ne signifie évidemment pas que les mêmes effets se produisent chez l'être humain, mais cela rappelle que ces substances peuvent agir sur le système nerveux. Chez l'être humain, une exposition chronique à certains pesticides peut perturber plusieurs mécanismes biologiques impliqués dans le fonctionnement cérébral : système cholinergique, stress oxydatif, neuroinflammation, régulation hormonale, mais aussi systèmes sérotoninergique et dopaminergique, impliqués notamment dans la régulation de l'humeur et de l'impulsivité. Ces mécanismes fournissent une explication biologiquement plausible à l'association observée.

D'autres études sont maintenant nécessaires pour explorer plus en profondeur ces différentes explications au niveau individuel.

Contacts :

- **Armand Chatard**, Cerca (Université de Poitiers – CNRS) : armand.chatard@univ-poitiers.fr
- Claire Vicario, chargée des relations presse de l'université de Poitiers : claire.vicario@univ-poitiers.fr – 06 72 48 00 67
- Service de presse du CNRS : presse@cnrs.fr – 01 44 96 51 51

Bibliographie :

Date de mise en ligne : 4 septembre 2026



Revue scientifique : *BMC Public Health*

Référence de la publication :

Chatard, A., Daviller, B., Doolub, D., Leblanc, P.-M., Besnier, M., Delbreil, A., Harika-Germaneau, G., & Jaafari, N. (2026). *Pesticide use intensity and hospitalized suicide attempts among agricultural populations in France: ecological associations across French departments, 2020–2022*. *BMC Public Health*. DOI : **10.1186/s12889-026-28850-8**