vinetur

Une étude relie la consommation de raisin en Lettonie rurale à des traces de pesticides nettement plus élevées dans les urines

Des chercheurs ont détecté de l’acétamipride chez 66,7 % des consommateurs de raisin, ce qui suggère que les produits importés pourraient constituer une source d’exposition clé

vendredi 26 juin 2026



Une étude publiée jeudi dans Scientific Reports a révélé que les adultes et les enfants vivant en zone rurale en Lettonie étaient plus susceptibles de présenter des traces de pesticides dans leurs urines après avoir consommé certains fruits et légumes, la consommation de raisin se distinguant comme l'un des liens les plus nets.

L'étude s'appuyait sur des données du projet européen de biosurveillance humaine HBM4EU SPECIMEn et a analysé 101 paires adulte-enfant vivant dans des zones rurales de Lettonie. Les chercheurs ont recueilli des échantillons d'urine du matin auprès de tous les participants et ont comparé les résultats avec des journaux alimentaires couvrant les 24 heures précédentes.

L'équipe a indiqué que la consommation de pommes, de bananes, d'aubergines ou de courgettes, de raisins, de poires et de produits à base de pommes de terre transformés était systématiquement associée à des taux plus élevés de détection de biomarqueurs de pesticides. Parmi les personnes ayant consommé du raisin, l'acétamipride a été détecté dans 66,7 % des échantillons d'urine, contre 31,8 % chez les non-

consommateurs. Parmi celles ayant consommé des frites ou des chips, 73,6 % présentaient une détection de chlorprophame, contre 25,9 % chez les non-consommateurs.

Les modèles statistiques ont confirmé plusieurs de ces liens. La consommation de pommes était associée à une probabilité plus élevée de détecter de l'acétamipride, avec un odds ratio de 2,49 et un intervalle de confiance à 95 % de 1,51 à 4,09. La consommation de bananes était associée à une probabilité plus élevée de détecter du boscalid, avec un odds ratio de 2,66 et un intervalle de confiance à 95 % de 1,34 à 5,28.

Les auteurs ont indiqué qu'il s'agissait de la première étude à examiner systématiquement la manière dont les habitudes alimentaires influencent l'exposition aux pesticides dans la population rurale lettone. Ils ont utilisé un criblage suspect avec chromatographie liquide en mode full-scan couplée à une spectrométrie de masse à haute résolution pour identifier des métabolites de pesticides dans les urines.

Les fréquences globales de détection dans l'échantillon letton comprenaient l'acétamipride à 32,8 %, le métabolite du chlorprophame 4-HSA à 31,6 %, des biomarqueurs liés au boscalid à 18,4 % et 20 %, des conjugués du triclosan à 16,2 %, des biomarqueurs liés au pyriméthanil à 14,4 %, des biomarqueurs liés à l'amétoctradine à 12,7 % et des biomarqueurs liés à l'imazalil à 10,7 %, selon l'annexe du document.

Les chercheurs n'ont constaté aucune différence significative entre les aliments biologiques ou cultivés au domicile et les produits conventionnels dans cet ensemble de données. Ils ont également indiqué que la présence de pesticides non homologués pour un usage en Lettonie, notamment l'acétamipride, le pyriméthanil et l'imazalil, suggère que les aliments importés constituent une source importante d'exposition.

Ce point pourrait compter au-delà des politiques de santé publique. Le raisin étant une matière première directe pour le jus et le vin, ces résultats pourraient renforcer la pression en faveur d'un suivi plus étroit des résidus de pesticides dans les chaînes d'approvisionnement en fruits ainsi que d'un examen des pratiques agricoles et des limites maximales applicables aux producteurs de boissons.

Les participants ont été recrutés dans des zones rurales, notamment dans des régions fortement agricoles comme Kurzeme et Zemgale ainsi que dans d'autres localités rurales en raison des difficultés liées au recrutement. Le projet plus large comparait des personnes vivant près de terres agricoles à d'autres situées plus loin, mais cet article se concentrait sur les schémas d'exposition liés à l'alimentation à partir des relevés alimentaires et des analyses d'urine.

Les personnes vivant à moins de 250 mètres des champs agricoles étaient classées comme potentiellement plus exposées, tandis que celles vivant à au moins 500 mètres étaient considérées comme témoins dans le protocole initial de l'étude. L'étude excluait les habitants des villes, les travailleurs agricoles et les personnes incapables de fournir un échantillon d'urine en raison d'infections urinaires ou du recours à un cathéter.

L'article précise que tous les participants ont donné leur consentement éclairé et que le travail a été approuvé par le comité d'éthique de la Rīga Stradiņš University. Le recrutement, le prélèvement d'échantillons, les enquêtes et les analyses urinaires ont été financés par le programme Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre d'HBM4EU, tandis que l'analyse complémentaire et la rédaction ont été soutenues par le programme national letton de recherche sur la biosurveillance humaine.