FOCUS

Les risques des produits phytosanitaires pour la santé

Alimentation et Agriculture | Air Extérieur

#qualité de l'air

Mise à jour de cette page :
29/01/2026

Auteur CREAI-ORS Occitanie *31000 TOULOUSE*
Acteur local ESE

L'utilisation des produits phyto-pharmaceutiques ou phystosanitaires

Les produits phytopharmaceutiques ou phytosanitaires (PPP) sont largement utilisés depuis les années 1960 dans l'agriculture et, même si des questions subsistent, leurs effets sur la santé sont un peu mieux connus depuis quelques années.

En 2013, l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale) a fait le point sur ces connaissances. Les effets des PPP sur la santé peuvent survenir rapidement après une intoxication aiguë, de type accidentel, comme par exemple ce fut le cas lors de l'accident dans une usine de fabrication de Chlordécone aux Etats Unis en 1975. Des intoxications de type aigu peuvent également se produire après des contaminations par des doses moins fortes mais répétées. Les effets auxquels on prête attention aujourd'hui sont ceux correspondant aux contextes les plus courants : les effets susceptibles de survenir après une exposition de plusieurs mois ou plusieurs années, à des doses modérées.

Comme les médicaments à usage humain, les PPP agissent sur des organismes vivants : les herbicides sur les végétaux, les fongicides sur les champignons et les insecticides sur les animaux. Le mécanisme d'action contre le nuisible peut viser les fonctions vitales, la reproduction, l'influx nerveux, le système hormonal... Mais il n'existe pas de PPP complètement spécifique d'un nuisible car tous les organismes vivants partagent des points communs dans leur fonctionnement biologique. Chaque produit commercialisé contient la substance active proprement dite (le médicament) mais également des adjuvants (conservateurs, solvants...) et des impuretés restant de la fabrication du produit. Chacun de ces produits peut avoir son effet et ces effets peuvent interagir entre eux.

Les pathologies en lien avec les produits phytopharmaceutiques ou phytosanitaires

De par les mécanismes d'action des PPP utilisés contre les nuisibles, les pathologies les plus étudiées sont les maladies du système nerveux, les troubles de la reproduction et de la fertilité humaine, les anomalies du développement de l'enfant et les cancers. Pour chaque pathologie, l'Inserm a expertisé l'ensemble des études épidémiologiques correspondantes et attribué un niveau de présomption sur le lien entre la survenue de la maladie et l'exposition aux PPP.

Ci-dessous figure la liste des maladies pour lesquelles la présomption d'un effet des PPP a été jugée comme forte :

- Certains cancers des globules blancs : lymphomes non Hodgikiniens et myélomes multiples ;
- Le cancer de la prostate ;
- Certains cancers de l'enfant (leucémies, tumeurs cérébrales) après exposition de la mère pendant sa grossesse ;
- La maladie de Parkinson, qui est une dégénérescence de certains neurones entrainant des troubles qui évoluent malgré le traitement. La présomption d'un lien avec les PPP est forte, tant pour les pesticides en général que plus spécifiquement pour les herbicides et pour les insecticides ;
- Les malformations congénitales du nouveau-né après exposition de la mère

pendant sa grossesse.

Ainsi, des augmentations du risque de survenue de certaines maladies ont été mises en relation avec l'exposition aux PPP par les études épidémiologiques. La synthèse de leurs résultats est difficile car ces études ont été menées dans des contextes d'utilisation des PPP très différents. De plus, les données nécessaires à ces études, concernant les effets sur la santé d'une part et l'exposition des personnes aux PPP d'autre part, étaient de qualité variable selon les études. Globalement, les données les plus difficiles à recueillir sont celles qui permettent de quantifier l'exposition aux PPP.

L'exposition aux produits phyto-pharmaceutiques ou phytosanitaires

La contamination humaine par les PPP peut en effet se produire par différentes voies :

- Cutané lors de la manipulation des produits ou du matériel agricole (principale voie de contamination des agriculteurs) ;
- Respiratoire à proximité des cultures lors des épandages ou dans les jours qui suivent ;
- Alimentaire lorsqu'il persiste des résidus dans les aliments ou l'eau de boisson malgré les contrôles réglementaires effectués.

Finalement, si les agriculteurs sont les personnes les plus souvent exposées à ces produits, l'ensemble de la population l'est également, en particulier les personnes vivant à proximité des cultures traitées. De plus, l'intensité réelle de cette exposition est difficile à quantifier du fait d'un grand nombre de produits et d'utilisations différents.

Les connaissances des effets des PPP sur la santé progressent et permettent de dire que leur utilisation est un enjeu de santé publique. Néanmoins, ces connaissances nécessitent d'être complétées et confortées. Pour cela, plusieurs programmes français sont actuellement en cours :

- Un programme de surveillance de la qualité de l'air vis-à-vis des PPP conduit par l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) et les Aasqa (Association agréée de surveillance de la qualité de l'air. Les Aasqa sont regroupées au sein du réseau Atmo France) : les résultats de ce programme permettront de mieux connaître l'exposition de la population aux PPP par voie respiratoire ;
- Une étude qui cherche à préciser les liens entre l'exposition aux PPP et les cancers de l'enfant, conduite par l'Inserm et Santé publique France ;
- Une étude sur l'exposition et l'imprégnation des populations vivant à proximité des cultures, conduite par l'Anses et Santé publique France.

Pour aller plus loin - actualisation des connaissances 2022

> Depuis la publication de cet article en 2018, de **nouvelles enquêtes et études** ont été publiées, renforçant les présomptions de liens entre exposition aux pesticides et cancers par exemple, et de **nouveaux protocoles de surveillance** nationaux et régionaux ont été lancées.

L'**expertise collective de l'INSERM** a été mise à jour en 2021.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a publié en 2020 les premiers interprétations des résultats de la **Campagne Nationale Exploratoire des Pesticides** dans l'air ambiant.

En 2021, une surveillance a minima des pesticides a été lancée.

ATMO Occitanie a publié en mars 2022 le rapport annuel 2019-2020 de **surveillance des pesticides dans l'air ambiant**.

Cet article a été rédigé à partir des documents suivants :

Mission interministérielle des inspections générales du ministère de la Transition écologique et solidaire, des Solidarités et de la Santé, de l'Agriculture et de l'Alimentation.
Rapport sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, décembre 2017. Disponible à partir de l'URL : http://agriculture.gouv.fr/utilisation-des-produits-phytopharmaceutiques-rapport-tome-1-annexes-tome-2
Expertise collective Inserm. Pesticides – Effets sur la santé : synthèse et recommandations, 2013. Disponible à partir de l'URL : https://www.inserm.fr/information-en-sante/expertises-collectives/pesticides-effets-sur-sante
Lemarchand C., Tual S., Levêque-Morlais N., Perrier S., Belot A., Velten M. et al. Cancer incidence in the AGRICAN cohort study (2005–2011). Cancer Epidemiology 49 (2017) 175–185. Disponible à partir de l'URL : http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2017.06.003
Pouchieu C., Piel C., Carles C., Gruber A., Helmer C., Tual S., et al. Pesticide use in agriculture and Parkinson's disease in the AGRICAN cohort study. International Journal of Epidemiology, 2017, 1–12. Disponible à partir de l'URL : http://dx.doi.org/10.1093/ije/dyx225

Source :

Cet article est issu du « Dossier-ressources Agriculture & Alimentation » et édité par le Réseau Régional Éduquer en Santé-Environnement Occitanie.