

10 dangers avérés des pesticides

Maladie de parkinson, cancers, diabète, autisme... les insecticides, herbicides, fongicides nuisent à notre santé de multiples manières.

La France est le premier utilisateur de pesticides de l'Union Européenne (herbicides, insecticides et fongicides) et le quatrième dans le monde. Les pesticides sont présents dans les fruits et légumes que l'on mange mais on les retrouve aussi dans l'air que l'on respire, l'eau que l'on boit, sans compter ceux qu'on utilise au jardin ou dans la maison : les pesticides sont partout !

Lire : les pesticides sont partout

LaNutrition.fr a répertorié les principaux effets néfastes des pesticides sur notre santé.

Ils augmentent le risque de maladie de Parkinson

Une étude parue récemment dans la revue *Neurology* rapporte un lien entre l'heptachlor - un pesticide qui avait été retrouvé dans des bouteilles de lait et des produits laitiers dans les années 1980- et le développement de la maladie de Parkinson chez des hommes ayant consommé ces produits contaminés 30 ans auparavant.

Jadis utilisé dans les maisons pour tuer les termites et dans les cultures de maïs, la production et la vente d'heptachlor sont désormais interdites.

Plusieurs études ont déjà suggéré que les composés organochlorés et autres pesticides jouent un rôle dans le développement de la maladie de Parkinson. Des études post-mortem ont d'ailleurs trouvé des niveaux de composés organochlorés dans les tissus du cerveau -et plus particulièrement dans la substance noire- de personnes souffrant de la maladie de Parkinson.

"De plus, plusieurs études d'observation ont rapporté une association entre la consommation de produits laitiers et le risque de développer la maladie de Parkinson. Or, le lait peut contenir certains polluants comme des pesticides organochlorés tels que l'heptachlor » expliquent les auteurs de l'étude.

Les chercheurs ont suivi 449 hommes pendant plus de 30 ans jusqu'à leur décès. Ils ont recueilli des informations sur leur consommation de lait de 1965 à 1968 et ont réalisé des autopsies sur 116 hommes après leur décès.

Les chercheurs ont remarqué que la consommation de lait était associée à la perte de neurones au niveau de la substance noire, signe avant-coureur de la maladie de Parkinson. En effet, ceux qui buvaient le plus de lait présentaient la perte de neurones au niveau de la substance noire la plus importante. Cette association est essentiellement observée chez les participants non-fumeurs.

L'heptachlor rejoint la liste des pesticides accusés de favoriser Parkinson, comme le manèbe, le bénomyl, la roténone (autrefois autorisée en bio), le 2,4D. La perméthrine, un insecticide vaporisé sur les vêtements est aujourd'hui sur la sellette.

Ils favorisent la démence

Les agriculteurs exposés aux pesticides sur une longue période ont plus de risques de démence. C'est ce que révèle une étude menée par des chercheurs bordelais.

Afin d'évaluer l'impact de l'exposition aux pesticides sur les capacités intellectuelles, les auteurs ont suivi 614 viticulteurs âgés de 40 à 60 ans et exerçant leur métier depuis au moins 20 ans.

Chaque participant a passé une série de neuf tests mesurant notamment la mémoire, l'expression orale ou encore le temps de réaction.

Durant les six ans d'étude, 20 % des viticulteurs n'ont jamais été exposés aux pesticides, plus de 50% ont été directement exposés et les autres ont été indirectement exposés. Les travailleurs exposés aux pesticides réalisent de moins bonnes performances aux tests que les autres. Par ailleurs, les plus exposés aux pesticides ont plus de risques de que ceux qui ne sont pas exposés.

Pour les auteurs, « la légère déficience que nous avons observée soulève la question des risques potentiellement plus élevés de traumatisme dans cette population et de l'évolution possible vers les maladies neurodégénératives comme la maladie d'Alzheimer. »

Ils affectent le développement de l'enfant

Selon des chercheurs de l'Ecole de Santé Publique de l'Université de Colombia, le chlorpyrifos, un insecticide utilisé en agriculture, est associé à des retards physiques et mentaux chez les jeunes enfants exposés.

Les auteurs ont recruté 266 enfants vivant à New York dans des quartiers précaires où le chlorpyrifos était fréquemment employé avant l'interdiction de son utilisation domestique en 2001. Ils ont évalué l'effet de l'exposition à ce pesticide sur les enfants.

Le développement psychomoteur comme le développement mental sont retardés chez les enfants ayant eu une exposition élevée au pesticides.

D'après Virginia Rauh, co-directrice du Centre de Santé Environnementale des Enfants de Colombia, « le chlorpyrifos ainsi que d'autres insecticides organophosphorés sont encore couramment utilisés à des fins agricoles. Nous espérons que les résultats de cette étude, qui démontrent à nouveau la neurotoxicité du chlorpyrifos, feront prendre conscience aux professionnels de la santé publique et aux autorités des dangers potentiels d'une exposition à cette substance pour les femmes enceintes et les jeunes enfants ».

Lire : les enfants de plus en plus exposés à des neurotoxiques

Ils sont à l'origine de cancers

Des chercheurs ont établi un lien de cause à effet entre l'exposition aux pesticides et certains cancers de sang. Les agriculteurs développent ces types de cancer en plus grand nombre que les autres professionnels. Les chercheurs ont suivi pendant 5 ans 144 agriculteurs exposés aux pesticides. Ils ont tenu compte du fait que les facteurs de risque ne sont pas les mêmes pour tous les agriculteurs. Tout dépend du type de pesticide employé, de la taille des exploitations, du mode d'épandage et des doses utilisées.

Les agriculteurs présentent plus fréquemment une altération chromosomique connue pour être une première étape vers la cancérisation de cellules lymphocytaires. Cette mutation génétique entraîne la surexpression d'un gène responsable de la synthèse d'une protéine inhibant la mort cellulaire. D'où une survie de cellules normalement vouées à mourir.

Dans la population générale, cette anomalie est présente dans moins d'une cellule sur un million. « Les agriculteurs exposés aux pesticides développent dans leur génome 100 à 1000 fois plus de cellules anormales, qui peuvent ensuite éventuellement se transformer en lymphome folliculaire », constate Bertrand Nadel, auteur de l'étude.

Le lymphome folliculaire, un type de cancer du sang, est en progression au niveau national, de 3 % à 4 % par an depuis quelques décennies. Ce cancer représente la cinquième cause de mortalité par cancer en France.

Lire : les pesticides seraient des centaines de fois plus toxiques que ce qui est annoncé

De plus, des résultats publiés dans la revue *Pediatrics* suggèrent que les enfants exposés à des insecticides à la maison auraient un risque accru de développer une leucémie ou un lymphome. Cette conclusion provient de l'analyse de 16 études publiées en une décennie.

Leucémie et lymphome – deux formes de cancer du sang – sont les cancers les plus fréquemment rencontrés chez l'enfant. « Il y a une préoccupation croissante concernant le lien entre une exposition chronique et de faible niveau aux pesticides pendant l'enfance et le risque de cancers développés par l'enfant » explique l'article.

L'équipe de chercheurs a regroupé les résultats de 16 études internationales réalisées entre 1993 et 2013. Toutes les études comparaient un groupe d'enfants atteints de cancer à un groupe d'enfants en bonne santé et estimaient l'exposition aux pesticides grâce à un questionnaire posé aux parents.

Les résultats montrent que les enfants exposés à des insecticides à l'intérieur de leur maison avaient un risque accru de développer un cancer du sang. Il existe également une association plus faible entre l'exposition aux herbicides (désherbants) et le risque de leucémie.

Globalement, les enfants qui avaient été exposés à des insecticides à l'intérieur de la maison étaient 43% et 47% plus susceptibles de développer respectivement un lymphome ou une leucémie que les enfants qui n'avaient pas été exposés. Les chercheurs n'ont pas trouvé d'association entre les insecticides utilisés en extérieur et le risque de cancers. Par contre, les enfants exposés à des désherbants avaient 26% de risque en plus de développer une leucémie. Ils augmentent le risque de diabète

Selon une revue des effets des pesticides sur la santé de 2017, il existe un faisceau de preuves de plus en plus important liant les pesticides au diabète. L'exposition aux organochlorés (et leurs métabolites) en particulier multiplie par deux le risque de diabète.

Une étude ayant comparé les taux d'hémoglobine glyquée (un marqueur de la régulation du taux de sucre sanguin) d'agriculteurs utilisant des pesticides à ceux d'agriculteurs n'en utilisant pas, a trouvé une régulation anormale du glucose sanguin chez 61,1% des premiers, contre seulement 7,9% des seconds.

Aux Etats-Unis, une étude ayant examiné les liens entre diabète et exposition aux pesticides chez plus de 13 000 femmes de fermiers (qui aidaient leurs conjoints à réaliser des mélanges de pesticides ou les aidant pour les pulvériser) a trouvé que 4,5% d'entre elles avaient présenté un diabète gestationnel (soit un risque multiplié par deux). Le risque de diabète de type 2 de ces femmes était aussi augmenté lorsqu'elles étaient exposées à 5 pesticides (3 organophosphates, l'insecticide parathion, un organochloré et l'herbicide 2,4,5-T/2,4,5-TP).

Un lien avec l'autisme

Une étude parue dans la revue *Environmental Health Perspectives* montre que le risque d'avoir un enfant autiste est plus élevé chez les femmes enceintes vivant près d'espaces traités avec des pesticides : champs, terrains de golf...

Les chercheurs de l'université de Californie ont étudié les données de l'étude CHARGE (Childhood Autism Risks from Genetics and Environment) comprenant 970 enfants âgés de 2 à 5 ans. 486 avaient un diagnostic confirmé d'autisme ou de TSA (troubles du spectre de l'autisme), 168 un autre retard de développement cognitif (affectant la communication, les relations sociales...) et 316 un développement normal. Les mères ont fait la liste des adresses où elles avaient vécu avant et

pendant leur grossesse. Les chercheurs ont comparé ces adresses à la base de données californienne des applications de pesticides.

La plupart des femmes de l'étude n'avaient pas vécu près de zones d'application de pesticides pendant leur grossesse, mais environ un tiers avaient habité à moins de 1,5 km d'un lieu où étaient répandus des produits chimiques. La proximité avec des organophosphates pendant la grossesse était associée à une augmentation de 60 % du risque de TSA ; c'était encore plus élevé pour le 3ème trimestre de grossesse (risque doublé), et le second trimestre avec des applications de chlorpyrifos (risque triplé). Les enfants des mères qui vivaient près d'applications d'insecticides pyréthrinoïdes juste avant la conception ou pendant le 3e trimestre avaient un risque augmenté de TSA et de retard de développement : les risques augmentaient entre 70 % et 130 %.

Mais ce n'est pas tout : les pesticides favorisent aussi le risque cardiovasculaire, les colopathies, la résistance aux antibiotiques, nuisent à l'intelligence des enfants, provoqueraient des troubles de l'attention...

En pratique, pour éviter les pesticides autant que possible

Optez si vous le pouvez pour le bio. Les fruits et légumes bio contiennent plus d'antioxydants et moins de toxiques. Certains végétaux sont moins contaminés que d'autres, apprenez lesquels.

Si vous achetez des végétaux de l'agriculture conventionnelle, lavez bien vos fruits et légumes avant de les manger ou de les préparer dans une eau avec un peu de sel (2%) ou de vinaigre blanc (10%). On peut éliminer jusqu'à 75-80% des résidus de pesticides grâce à un bon lavage.

Variez autant que possible les légumes et les fruits de manière à ne pas être plus exposé à un produit qu'à un autre.

Veillez aussi à ne pas utiliser de pesticides chez vous : jardin, maison.

<https://www.lanutrition.fr/les-news/10-dangers-averes-des-pesticides>