

L'effet cocktail des pesticides

L'Institut National de Recherche Agronomique (au-dessus de tout soupçon de collusion ou de conflits d'intérêts) a publié ses résultats sur l'effet cocktail des pesticides sur les souris. Publiée en pleine Coupe du Monde, l'étude est passée inaperçue. Elle représente pourtant une avancée majeure sur les effets des pesticides à faible dose sur l'organisme.

Les études antérieures avaient du mal à démontrer qu'une molécule a des effets sur le métabolisme à faible dose, à l'image du glyphosate. Mais quand on est exposé régulièrement à de nombreux pesticides même à faible dose, qu'en est-il ?

« *Les études expérimentales sont souvent menées avec un seul pesticide, à doses élevées* » explique l'INRA. Ses chercheurs, en collaboration avec l'Inserm, ont nourri des souris avec des aliments contenant un cocktail de fongicides et d'insecticides, à faible dose (boscalide, captane, thiophanate, zirame, chlorpyrifos et thiaclopride). Les résultats sont publiés dans la revue *Environmental Health Perspectives*. Pour la première fois, une étude sur le vivant observe des perturbations métaboliques spécifiques au sexe.

Cette étude s'étend sur un an. Ces six pesticides sont les plus utilisés dans la culture des pommes en France et en Europe. Les aliments des rongeurs contenaient des quantités proportionnelles à la dose journalière admissible chez l'homme (DJA). La DJA est définie comme étant « *la dose pouvant être consommée tout au long de la vie via l'alimentation ou l'eau potable sans exercer d'effet nocif sur la santé* ». Soit une dose « inoffensive ».

Or on observe que les mâles exposés prennent du poids et développent diabète ou stéatose (trop de graisses dans le foie). Les femelles sont protégées, mais elles présentent des perturbations de l'activité du microbiote intestinal. « *La capacité de détoxification est différente selon le sexe, elle passerait par le foie chez les mâles et par l'intestin chez les femelles* », explique une chercheuse. La capacité de détoxification est spécifique à chaque sexe.

L'INRA conclut : « *Ces résultats renforcent la plausibilité du lien entre exposition aux pesticides et santé, et confortent les résultats obtenus dans les études épidémiologiques suggérant un lien entre l'exposition aux pesticides et l'incidence des maladies métaboliques telles que le diabète de type 2 ou la stéatose hépatique.* » De nouvelles pistes de recherche ?

Mille types de pesticides sont utilisés à travers le monde, avec des propriétés et des effets toxiques différents. Sur les étals français, on dénombre 15 pesticides différents dans un seul fruit. L'enquête d'UFC-Que Choisir retrouve 85 traces de substances dans un ensemble de fruits. Un cocktail bien plus varié que celui de l'INRA, sans tenir compte des autres pesticides du reste de l'alimentation.

En 2013, l'Inserm publiait 30 années de travaux épidémiologiques et toxicologiques qui montraient un lien entre exposition professionnelle aux pesticides et apparition de maladies : Parkinson, lymphome non hodgkinien, cancer de la prostate ou myélome multiple.

D'autres études doivent être menées, notamment chez l'humain, mais les données chez l'animal sont limpides. A La Réunion, le diabète de type 2 est très prégnant, et La Réunion consomme environ 2,5 fois plus de pesticides à l'hectare qu'en métropole. Il n'y a pas que la génétique dans la genèse du diabète.

D'après un communiqué de presse de l'INRA (presse.inra.fr)

Dr Bruno Bourgeon
<http://aid97400.re>