

## SANTE ET PESTICIDES

Source <http://www.pesticide.be>

### Une exposition multiple

Tout à la fois nous les respirons lors d'une promenade au bord des champs après traitement ou si nous habitons en lisière des cultures ou lorsque nous les utilisons à la maison sous forme d'aérosols, de sprays, de plaquettes..., nous les absorbons par la peau lors d'une manipulation au jardin ou dans notre habitation, nous les ingérons avec nos aliments, notre eau, notre vin... On ne dispose pas de méthodes pour déterminer l'exposition globale à un pesticide au départ de toutes les sources possibles de contamination pour l'homme. Les pesticides sont de plus en plus abondants à être retrouvés dans les graisses, dans l'urine, le sang et même dans le lait maternel, même si tout le monde n'est pas amené à les manipuler dans l'exercice de sa profession.

### Un effet « cocktail »

Les « cocktails » de pesticides auxquels nous sommes régulièrement exposés peuvent nous réserver des surprises. En effet, la toxicité de certains pesticides peut, dans notre organisme, s'additionner à celles de certains de leurs congénères. Certains pesticides peuvent même voir leur potentiel toxique multiplié grâce à la présence simultanée d'autres pesticides. L'exposition à certains pesticides, même à très faible dose, peut avoir des conséquences sérieuses, même irréversibles et qui peuvent ne se manifester que bien plus tard dans la vie. Les pesticides manifestent des propriétés cancérigènes, mutagènes, immunotoxiques (c'est-à-dire qui perturbent le fonctionnement du système immunitaire ; celui-ci protège l'organisme des infections et agressions diverses), neurotoxiques (c'est-à-dire toxiques pour le système nerveux) ou encore sont persistants et s'accumulent dans les organismes vivants (bioaccumulation). Ils peuvent être des perturbateurs endocriniens (et donc perturber le fonctionnement hormonal) et jouer un rôle dans la diminution de la fertilité. Tous ces pesticides sont particulièrement préoccupants pour notre santé et celle de nos enfants.

Nos connaissances en matière d'effets combinés des pesticides sont encore très lacunaires. Par le seul fait de boire et de nous nourrir, nous sommes exposés quotidiennement, non seulement à certains pesticides dont nous ne connaissons pas encore bien les effets individuels potentiels à long terme, mais encore à un mélange diversifié de pesticides. Alors, autant éviter au maximum les sources de contamination.

Les pesticides peuvent agir en interaction ou combinaison les uns avec les autres. L'interaction est dite antagoniste lorsqu'un pesticide diminue la toxicité d'un autre, cumulative lorsque sa toxicité s'additionne à celle d'un autre et synergique quand la toxicité est multipliée.

Nous savons que de nombreux pesticides cancérigènes - qui ont la faculté d'induire des cancers à dose extrêmement faible - peuvent agir en **synergie**. Il en va de même pour les pesticides qui, à très faible dose également, perturbent le fonctionnement hormonal en interférant avec la synthèse, la sécrétion, le transport, la fixation, l'action ou l'élimination des hormones, et sont ainsi susceptibles de favoriser, entre autres, cancers du sein, de la prostate, des testicules, une baisse de l'immunité, des effets neuro-comportementaux, des altérations de la thyroïde... Le piperonyl butoxyde agit en synergie avec les pesticides de la famille des

pyréthrinoïdes et retarde leur dégradation dans l'organisme comme il retarde également celle des pesticides des familles des organochlorés et carbamates. De même, les organophosphorés inhibent la dégradation des pyréthrinoïdes.

**L'effet cumulatif** des pesticides organophosphorés et carbamates qui agissent sur le système nerveux par le même mécanisme d'action toxique sont bien connus. Cet effet cumulatif n'est toutefois toujours pas pris en considération pour la détermination, pour chaque organophosphoré et carbamate individuel, des concentrations maximales admissibles en résidus, au niveau des denrées alimentaires. Or, une étude hollandaise récente a pu montrer que si l'on additionnait les toxicités des organophosphorés et carbamates présents simultanément ou successivement au niveau des diverses denrées du régime alimentaire d'enfants hollandais, ceux-ci étaient alors exposés à une dose globale pouvant conduire à des effets chroniques et même parfois aigus sur le système nerveux. Citons encore les pesticides de la famille des dicarboximides dont il serait nécessaire de cumuler les potentiels toxiques respectifs.

### **Exposition des nouveaux-nés et des enfants**

Les fœtus, nouveau-nés et jeunes enfants sont plus vulnérables aux pesticides mais aussi plus exposés. Ils courent des risques encore mal connus. Ils peuvent être sensibles à des doses plus faibles de pesticides que l'adulte, notamment car ils absorbent, transforment et excrètent différemment ces substances.

C'est d'ailleurs la raison pour laquelle deux directives européennes, limitent la concentration en résidus de chaque pesticide dans les aliments pour bébés à la concentration maximale pouvant être détectée avec les méthodes d'analyse de routine actuelles.