

Pesticides et effets sur la Santé Une expertise collective de l'Inserm

La Direction Générale de la Santé a sollicité l'Inserm (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) pour effectuer un bilan de la littérature scientifique permettant de fournir des arguments sur les risques sanitaires associés à l'exposition aux pesticides, en particulier dans le secteur agricole, ainsi que sur les effets d'une exposition précoce chez le fœtus et le jeune enfant.

Le groupe d'experts a structuré son analyse en trois parties : l'expologie, l'épidémiologie et la toxicologie. La première partie de cette expertise présente les notions générales concernant les pesticides, leurs principales utilisations en France, les sources d'exposition, et les problématiques liées aux mesures de l'exposition dans les études épidémiologiques. Elle a pour objectif de fournir les clés de compréhension pour la lecture de la seconde partie consacrée à l'analyse des données épidémiologiques, étudiant le lien entre la survenue de certaines pathologies et l'exposition aux pesticides.

Elles concernent, chez l'adulte, huit localisations cancéreuses (lymphomes non hodgkiniens, leucémies, myélomes multiples, maladie de Hodgkin, cancer de la prostate, cancer du testicule, mélanomes malins et tumeurs cérébrales), trois pathologies neurodégénératives (maladie de Parkinson, sclérose latérale amyotrophique et maladie d'Alzheimer), les troubles cognitifs et anxiodépressifs, ainsi que les effets sur la fonction de reproduction. Sont également abordés les impacts d'une exposition aux pesticides sur le déroulement de la grossesse, le développement de l'enfant et de certains cancers pédiatriques.

A côté des salariés du secteur agricole se tiennent d'autres professionnels, issus de SSTI, tels que les personnes en charge de l'entretien des voiries et voies ferrées, des espaces communaux, des terrains de sports et de loisirs, de la désinsectisation des locaux, de l'hygiène publique ou des soins vétérinaires, les jardiniers et les paysagistes, ou encore les personnes intervenant dans le traitement des bois ou dans la manipulation de bois traités.

Dans les autres secteurs professionnels que l'agriculture, les phases de

risque d'exposition aux pesticides sont globalement : le transport, le stockage, la préparation, l'épandage, le nettoyage.

Les recommandations issues de cette expertise indiquent que le point crucial reste la caractérisation de l'exposition aux pesticides chez un individu tout au long de sa vie ou à des périodes critiques (grossesse, enfance), tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.

Dans la plupart des situations, les personnes ont été exposées à plusieurs substances actives, en même temps ou de manière séquentielle au cours de leur vie, de même qu'à de multiples autres facteurs de l'environnement liés ou non aux comportements individuels (autres polluants, médicaments, additifs alimentaires...).

Peu d'informations sont disponibles sur les effets d'un mélange de plusieurs substances et ces effets sont difficilement prévisibles.

L'exposition à de multiples substances actives peut entraîner des effets additifs, synergiques, potentialisateurs ou encore antagonistes.

De plus, l'exposition à d'autres composés (médicaments, résidus de divers polluants...) est susceptible de modifier le métabolisme et les effets des pesticides, ce qui complique l'interprétation des effets observés en situation réelle d'exposition.

Il est à noter que si de nombreux produits ont été retirés du marché, certains dits persistants, tels que les pesticides organochlorés, demeurent présents dans l'environnement ou s'accumulent dans la chaîne trophique, dont l'homme constitue le dernier maillon, et participent à l'exposition en "bruit de fond" de la population générale.

La synthèse des données actuellement disponibles en épidémiologie comme sur les mécanismes d'action de certaines substances actives suggère d'engager des actions dans plusieurs directions : améliorer les connaissances sur les expositions actuelles et passées aux pesticides réellement utilisés en France en milieu professionnel agricole et autres ; poursuivre l'exploration, dans les populations (professionnelles ou non) concernées par les expositions aux pesticides des effets sur la

santé à long terme de certaines substances actives interdites aujourd'hui et pour lesquelles des effets sont fortement suspectés ; mettre en place des recherches (complémentaires à celles réglementaires) sur les substances autorisées pour lesquelles des effets sont suggérés en combinant, si possible, les approches épidémiologique et mécanistique ; poursuivre mais aussi engager des études sur les molécules actuellement utilisées en France en prenant en compte l'ensemble de leurs caractéristiques (structure chimique, propriétés physico-chimiques, biotransformation et toxicocinétique, mécanismes d'action).

Une présentation de ces résultats a eu lieu lors de la réunion de la Société Française de Médecine du Travail (SFMT), qui s'est tenue à Paris, le 24 janvier dernier, sur le thème : "nouveautés sur les effets sur la santé de l'exposition professionnelle aux pesticides".

Pour en savoir plus, consultez l'ouvrage *Pesticides Effets sur la santé - Expertise collective - Synthèse et recommandations* sur le site Internet de l'Inserm : <http://www.inserm.fr/actualites/rubriques/actualites-societe/pesticides-effets-sur-la-sante-une-expertise-collective-de-l-inserm> et les communications présentées lors de la réunion le 24 janvier 2014 sur le site de la SFMT : <http://www.chu-rouen.fr/sfmt/pages/news.php>. ■

