TOXICITÉ HUMAINE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

par Jean-Pierre **Grillet**[1]

La France est le premier utilisateur européen de pesticides. Il faut toutefois pondérer ce classement en fonction de la surface agricole cultivée, ce qui alors place la France derrière la Belgique ou les Pays-Bas.

La mise sur le marché est réalisée dans un cadre européen. Les substances actives sont autorisées au niveau communautaire, mais la mise sur le marché des produits formulés est de la responsabilité de chaque Etat. La toxicité est évaluée exclusivement par des études animales de durée variable (quelques jours ou semaines pour la toxicité aiguë, 1 ou 2 ans pour la toxicité chronique). L'évaluation du risque toxique est réalisée pour le consommateur et pour l'applicateur. C'est la dose journalière admissible qui sert de référence pour le consommateur et le niveau acceptable d'exposition pour l'applicateur. Ces indicateurs sont dérivés de doses sans effet chez l'animal, affectées d'un facteur de sécurité de 100 la plupart du temps.

Les toxiques pénètrent, en exposition professionnelle, essentiellement par la peau et par voie digestive exclusivement pour l'exposition par l'alimentation. Après pénétration, ils se distribuent dans pratiquement tous les compartiments de l'organisme et peuvent se stocker dans la graisse ou les os par exemple. Sur le plan de la toxicité aiguë, il faut bien différencier l'exposition professionnelle des accidents domestiques (suicides, ingestion par mégarde). Les doses et la symptomatologie sont différentes.

En ce qui concerne la toxicité aiguë :

- les herbicides peuvent être irritants, voire corrosifs pour la peau. Le Paraquat est mortel par ingestion (suicide), par destruction des poumons ;
- les insecticides peuvent être toxiques pour le système nerveux de l'homme en particulier les organophosphorés, qui sont responsables de troubles graves (coma, décès) ;
- les fongicides sont irritants pour la peau et beaucoup peuvent provoquer des allergies.

Le problème de la toxicité chronique est beaucoup plus complexe. Les pathologies suspectées sont :

- des cancers (prostate, cerveau, certaines maladies du sang …) ;
- des troubles neurologiques (Parkinson) ;
- des troubles de la reproduction (fertilité, malformations congénitales).

Les études épidémiologiques ne vont pas toutes dans le même sens et quand un risque est mis en évidence, il reste la plupart du temps modéré, à la limite de la significativité statistique pour certaines. La multiplicité des expositions sur des périodes longues ne permet pas la plupart du temps de relier le risque à une ou des molécules spécifiques. C'est souvent l'exposition globale aux pesticides qui est relevée comme facteur de risque.

[1] Médecin chef de l'échelon national de santé au travail Caisse centrale de la Mutualité Sociale Agricole.

Copyright Académie d'Agriculture de France. Séance du 1 décembre 2004.

La Mutualité Sociale Agricole, considérant que ce risque était spécifique et important pour les agriculteurs, a depuis longtemps investi dans sa prévention. Un observatoire des troubles aigus et des circonstances d'exposition a été mis en place, c'est « *Phyt'attitude* » avec un numéro vert pour les signalements. Pour le risque chronique, la M.S.A. collabore régulièrement à des études épidémiologiques et a en particulier un projet important sur le lien cancers-pesticides qui va débuter en 2005 en partenariat avec deux équipes universitaires et les registres des cancers.