

qu'advient-il des produits chimiques?

Des spécialistes de nombreux pays vont entreprendre des recherches conjointes, au moyen de techniques faisant appel aux radioindicateurs et à la radioactivation, afin d'étudier ce qu'il advient des pesticides et d'autres produits chimiques utilisés en agriculture entre la récolte et la consommation. Ils se proposent de déterminer en quels autres composés peuvent se transformer les résidus des produits chimiques durant la récolte, le stockage, le traitement et la cuisson de céréales tels que le blé et le riz.

Une des nouvelles tâches de la Division administrée conjointement par l'Agence et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) consiste à coordonner et compléter les travaux de recherche dans ce domaine. La direction de la section chargée de ces travaux à l'Agence, à Vienne, a été confiée à M. F. P. W. Winteringham qui était spécialiste des pesticides à la Division de la production et de la protection des plantes à la FAO, à Rome.

Des études se poursuivent depuis 1961 au titre d'un programme exécuté conjointement par la FAO et l'Organisation mondiale de la santé (OMS), en vue de déterminer, en tenant compte à la fois de considérations d'hygiène et de rendement agricole, quels résidus de produits chimiques présents dans les aliments sont tolérés par l'homme; ces études ont permis de recueillir de nombreux renseignements sur la contamination des denrées alimentaires, en particulier par des pesticides organo-chlorés à effets persistants. La FAO étudie quelle est la plus petite quantité de résidus d'un pesticide pour laquelle ce pesticide est encore efficace et l'OMS examine les quantités maximales de ces résidus dont la présence dans les aliments est sans danger, en déterminant tout

d'abord la quantité admissible dans les aliments destinés par exemple à un rat puis en divisant cette quantité par un coefficient de sécurité de 100 pour obtenir l'absorption quotidienne acceptable pour l'homme.

Ces travaux sont fondés sur des données quantitatives qui ne peuvent être obtenues qu'en étudiant les pesticides à tous les stades du produit alimentaire définitif auquel ils ont été appliqués - récolte, exposition aux intempéries, cuisson - jusqu'au moment où il est absorbé par l'homme. Les produits de décomposition ou de réaction du pesticide peuvent présenter pour l'homme un degré de toxicité supérieur ou inférieur à celui du pesticide original; pour pouvoir établir des limites de sécurité, le toxicologue devra donc connaître parfaitement la nature chimique du résidu.

Le thème des travaux qui vont être entrepris avait été prévu par M. Winteringham lui-même en 1949, alors qu'il était attaché au Laboratoire d'infestation par les parasites de l'ancien Département de la recherche scientifique et industrielle au Royaume-Uni (qui dépend maintenant du Conseil britannique de la recherche agricole). M. Winteringham fit une expérience qu'il considère comme inédite pour l'époque: il prépara une substance analogue à la molécule de DDT en substituant un isotope radioactif de brome à deux atomes de chlore, l'appliqua à du blé sur pied et en suivit la trace depuis la récolte jusqu'au broyage et à la mouture. A partir de la farine ainsi obtenue, il fit faire du pain dont on nourrit des poules et des rats. Il en mangea également lui-même et en suivit le cheminement dans son propre organisme. Il parvint à montrer qu'une partie de cette substance «marquée» s'était conservée sous sa forme originale, alors qu'une autre partie avait été excrétée sous la forme d'un métabolite soluble dans l'eau.

L'emploi de certains pesticides est maintenant interdit par diverses administrations et d'autres étudient actuellement la question. Ceci fait suite à l'inquiétude suscitée dans le public par l'emploi généralisé des pesticides, en particulier de certains pesticides organo-chlorés persistants, et à leurs effets présumés sur l'homme et sur l'animal. Le programme coordonné de recherches à l'aide d'«indicateurs» comportera l'étude de nombreux pesticides tels que les insecticides, les fongicides et les herbicides, et permettra d'améliorer considérablement la protection de l'homme et de son milieu naturel.

Par ailleurs, la section dirigée par M. Winteringham continuera de surveiller la contamination au sens le plus large, par exemple celle qui est due aux retombées radioactives à la suite d'essais d'armes nucléaires - bien qu'elle ait actuellement perdu de son importance en raison de la réduction du nombre de ces essais dans l'atmosphère. Cette section étudiera également la pollution du milieu agricole par des substances - par exemple les gaz d'échappement des véhicules à moteur - sur lesquelles il est difficile d'exercer un contrôle efficace sans changer radicalement les habitudes de millions d'individus.

Quels que soient les résultats des recherches, l'Agence, la FAO et l'OMS devront se borner à donner le feu jaune. Les recommandations qu'elles formuleront seront, comme celles du programme FAO/OMS, transmises aux gouvernements à qui il appartiendra en dernier ressort de décider des mesures à prendre. Pour M. Winteringham, on peut dire que grâce à la collaboration internationale actuelle «on dispose actuellement de moyens très précis et consciencieusement utilisés pour protéger les populations», et il ajoute: «mais leur efficacité dépend de la qualité des données scientifiques et c'est là que nous cherchons à apporter notre concours».