

fournis semblaient indiquer que cet effet aurait pu être attribuable à la malnutrition des drosophiles, mais le phénomène n'a pas été expliqué de façon satisfaisante, de sorte qu'on ne peut évaluer de façon conclusive sa signification sur le plan biologique. En outre, il se peut que la baisse du taux de survie des drosophiles nourries de chair de volaille irradiée ait faussé le processus de sélection, de sorte que l'étude de mutagénicité a porté uniquement sur les individus résistants.

Aucun des tests bactériologiques n'a révélé la présence d'agents mutagènes dans les prélèvements de volaille. Cependant, ces études n'excluent pas la présence de mutagènes dans la chair ou la graisse de volaille qui n'auraient pu être prélevés par simple extraction à l'eau. Le recours à d'autres méthodes d'extraction notamment à l'aide de solvants acides, basiques et organiques auraient augmenté la fiabilité des données.

Publications scientifiques sur les aliments irradiés

Nous avons examiné plusieurs publications scientifiques selon lesquelles les aberrations liées au nombre de chromosomes (par exemple la polyploïdie) étaient plus fréquentes chez les rats, les souris, les singes et les enfants ayant ingéré du blé irradié. Il semble qu'il y ait eu accroissement du nombre de cas de polyploïdie uniquement chez les sujets ayant ingéré le blé irradié pendant plus de six semaines.

Certains considéraient cette augmentation comme un artéfact en raison du faible pourcentage (0 %) de polyploïdie observé chez les populations témoins. Cependant, même si le pourcentage de polyploïdie de fond parmi les groupes témoins positifs avait été d'environ 0,2 % (au lieu de 0 %), il semble que les cas de polyploïdie auraient été beaucoup plus fréquents chez les animaux exposés pendant plus de six semaines à du blé récemment irradié.

On ne comprend pas encore parfaitement la signification sur le plan biologique d'une augmentation du pourcentage de polyploïdie. La polyploïdie désigne l'état de cellules qui possèdent plus de deux lots de chromosomes homologues. Un certain pourcentage de polyploïdie de fond est présent, par exemple, dans les tissus hépatique, osseux, nerveux et musculaire ainsi que chez certains insectes et certaines plantes. On a noté que cette condition tend à devenir plus prononcée sous l'effet du vieillissement et de l'exposition à des radiations ionisantes (par exemple à des rayons X). On a également démontré que les agents qui nuisent au fonctionnement des microtubules dans certains types de cellules (par exemple la méthalone) peuvent entraîner des cas de polyploïdie induite. Aucun des ouvrages consultés ne traite de la polyploïdie induite comme conséquence possible de l'ingestion de blé irradié.

Nous avons par ailleurs examiné des publications scientifiques sur les effets mutagènes de l'exposition à des aliments irradiés chez la *Drosophila melanogaster*, le rat et la souris ainsi que sur les effets systémiques généraux d'une telle exposition chez le rat. Aucune augmentation ni diminution du nombre de mutations létales récessives liées au sexe n'a été observée chez la *Drosophila melanogaster* exposée à de la poudre d'oignon irradiée ainsi qu'à du jambon et du boeuf irradiés. Cependant, il semble que ces aliments avaient été entreposés pendant plus de dix mois avant d'être ingérés. Aussi ne peut-on tirer aucune conclusion au sujet des effets mutagènes d'aliments récemment irradiés chez la drosophile.

Deux publications scientifiques signalent un accroissement du nombre de mutations létales dominantes chez des rats et des souris nourris d'aliments irradiés. Une de ces études ne fait aucune distinction entre le taux de mortalité embryonnaire avant