

et après l'implantation, de sorte qu'il est impossible de dire si les expériences ont vraiment démontré un accroissement des mutations létales dominantes ou si le taux de mortalité accru était dû à d'autres facteurs (par exemple la malnutrition ou l'intoxication des embryons).

La deuxième étude signale un accroissement des effets létaux dominants, accroissement lié en toute probabilité à l'augmentation du nombre d'anomalies chromosomiques observées chez les sujets traités. Cependant, le niveau d'irradiation utilisé aux fins de cette étude était de 5 000 krads, soit un niveau de 60 fois supérieur à celui utilisé dans d'autres études; aussi les substances données en nourriture aux sujets étaient-elles bien plus susceptibles de contenir des produits peu souhaitables. On peut, par conséquent, douter de l'applicabilité de ces observations à des niveaux d'irradiation alimentaire moins élevés.

Des études portant sur trois générations de rats démontrent que l'ingestion de poisson irradié n'a pas eu d'effet marqué sur la croissance ou le développement des sujets, mais elle a cependant modifié divers aspects de leur système métabolique et reproductif. Les données fournies sont insuffisantes pour permettre d'évaluer les facteurs qui auraient pu conduire à ces observations ou d'en déterminer la signification. En outre, le niveau d'irradiation utilisé pour ces études était plus élevé (600 krads) que celui utilisé pour la plupart des autres études (environ 75 krads).

Une des études que nous avons évaluées fait état de la fréquence accrue des lésions rénales chez les rats nourris d'aliments irradiés, mais les renseignements fournis dans la publication sont insuffisants pour permettre d'évaluer la signification ou la pertinence des résultats signalés.

### **Observations et conclusions générales**

Malgré les lacunes qui caractérisent plusieurs des études sur les effets biologiques pouvant être liés à l'ingestion de viandes irradiées, on peut généralement conclure qu'il ne devrait pas en résulter d'effets néfastes susceptibles d'entraîner la mort. Cependant, dans le cas d'autres types d'aliments irradiés (par exemple le blé), plusieurs études ont démontré que l'ingestion de ces aliments avait des effets biologiques néfastes ou peu souhaitables sur divers organismes. En effet, on a observé chez les sujets divers effets, depuis les mutations et les anomalies chromosomiques chez les souris et les rats jusqu'aux effets cytogéniques plus fréquents chez les enfants (par exemple augmentation du pourcentage de polyploidie). La plupart des études qui signalent ces conséquences néfastes ont été effectuées dans la même région du monde par le même groupe de chercheurs. Il n'existe aucune étude indépendante qui permette de confirmer ou d'infirmer les résultats signalés.

En outre, les renseignements fournis dans ces études sur le blé irradié sont insuffisants pour permettre de bien évaluer les données sur lesquelles les chercheurs ont fondé leurs conclusions. Ces études ne présentent toutefois aucune lacune sérieuse; il faut reconnaître que les effets observés pourraient bien être authentiques. Plusieurs facteurs peuvent expliquer les différences entre les résultats signalés.

- i) Les aliments irradiés peuvent présenter des différences selon qu'ils proviennent de telle ou telle région du monde (par exemple par suite de la contamination par des agents chimiques ou par des moisissures). Ces différences ne permettraient pas, cependant, d'infirmer les résultats observés chez les organismes sujets exposés à des aliments irradiés dans une région donnée.