

EFFETS SANITAIRES A LONG TERME

Rapport de E. Cardis, Agence internationale de recherche sur le cancer (France), secrétaire scientifique de la séance thématique 3: «Effets sanitaires à long terme»; A.E. Okeanov, Centre de technologie médicale (Biélorus), vice-président de la séance; et V.K. Ivanov, Centre de recherche radiologique médicale (Fédération de Russie), et A. Prisyazhniuk, Centre scientifique de médecine nucléaire (Ukraine), tous deux membres du Comité d'experts pour la session.*

Si l'expérience acquise avec les survivants japonais des bombardements atomiques et avec d'autres populations exposées est toujours valable, le gros de l'impact radiologique probable de l'accident de Tchernobyl sera l'apparition de cancers mortels. L'incidence à vie des cas excédentaires de ces derniers sera maximale parmi les «liquidateurs» (membres des équipes de secours et de remise en état à l'œuvre en 1986-1987) et parmi les résidents des territoires contaminés. L'évaluation de ces cas est très incertaine car on connaît mal les doses individuelles et le degré précis des effets à long terme des faibles doses. Pour le moment, nos meilleures estimations sont les suivantes: environ 2 000 cancers mortels excédentaires pendant la vie des quelque 200 000 liquidateurs, et environ 4 600 parmi les 6,8 millions de résidents des régions contaminées. Il serait extrêmement difficile en épidémiologie de distinguer des augmentations de cet ordre dans une incidence spontanée probable de 41 500 et 800 000 cancers mortels parmi ces deux groupes, respectivement.

D'après les données sur d'autres populations radioexposées, le plus fort impact radiologique prévu à ce jour (pour les dix premières années après l'accident) est la leucémie, en particulier parmi les liquidateurs. De fait, si l'expérience acquise avec les survivants japonais de la bombe est applicable, l'incidence accrue devrait être détectée par une étude

épidémiologique. Les rapports sur la montée de la leucémie sont assez contradictoires et, de surcroît, difficiles à interpréter: tous les cas ne sont pas encore vérifiés et l'augmentation pourrait résulter d'une surveillance plus stricte de ce groupe et du dépistage moins systématique parmi la population au moment de l'accident. Les rapports actuels ne portent que sur deux années et aucune augmentation cohérente n'est signalée jusqu'à maintenant.

Une incidence accrue des cancers de la thyroïde parmi les personnes exposées dans l'enfance est observée dans les régions les plus contaminées du Biélorus, de la Fédération de Russie et de l'Ukraine, dans des proportions bien supérieures à ce que prévoient les premières études. La cause serait une sensibilité particulière de la population due à des facteurs individuels ou environnementaux; une sous-estimation des doses à la thyroïde; ou un effet carcinogène accru des radio-iodes de très courte période. De nouveaux cas sont signalés chez les liquidateurs et l'ensemble de la population; pour les raisons indiquées ci-dessus, il faudrait les vérifier avant de les imputer à l'accident.

Les fluctuations ou les augmentations de l'incidence du cancer dans le temps ont tendance à être attribuées à l'accident. N'oublions pas la fréquence accrue de divers néoplasmes dans certains pays au cours des dernières décennies avant l'accident et l'accroissement général de la mortalité, dans maintes régions de l'ex-URSS, il y a quelques années, sans rapport apparent avec une irradiation. Il faut en tenir compte lors de l'interprétation des résultats.

Signalons l'incidence accrue d'un certain nombre d'affections non spécifiques autres que le cancer parmi des populations exposées, notamment dans le groupe des liquidateurs. Il est difficile d'interpréter ces constatations parce que les populations exposées sont suivies médicalement beaucoup plus activement que le reste de la population.

Des expériences faites sur des animaux laissent supposer une fréquence accrue de troubles héréditaires à la suite d'une radioexposition. D'après les résultats, les effets génétiques radio-induits par l'accident seraient très rares, de 0 % à 0,03 % de tous les nouveau-nés vivants et de moins de 0,1 % à 0,4 % de tous les troubles génétiques parmi les nouveau-nés vivants des populations exposées.

Quant aux prédictions des effets sanitaires probables de l'irradiation due à l'accident, les estimations actuelles des doses aux populations exposées sont peu fiables; en particulier, les doses reçues immédiatement après l'accident sont mal connues. L'exposition des populations diffère, quant à sa nature et à sa distribution, de celle des survivants japonais de la bombe. Les prédictions issues de l'étude de ces dernières sont donc incertaines. L'incidence accrue des cancers de la thyroïde chez les enfants était, certes, attribuée à l'accident, mais son ampleur n'était pas prévisible. L'accident date de dix ans seulement et, d'après l'étude épidémiologique

* Les auteurs remercient de leurs contributions: L. Anspaugh, Laboratoire national Lawrence Livermore (Etats-Unis), membre du Comité d'experts, ainsi que les consultants K. Mabuchi, Fondation pour la recherche sur les effets des rayonnements (Japon), et I. Lichtarev, Centre scientifique pour la radiothérapie (Ukraine).

d'autres populations, aucune augmentation de l'incidence des cancers autres que la leucémie n'est détectable dix ans au moins après l'exposition. Aussi est-il indispensable de maintenir la surveillance sanitaire pour évaluer l'impact de l'accident sur la santé publique, même s'il est difficile de distinguer la fréquence accrue des cancers radio-induits (à l'exception de la leucémie chez les liquidateurs et des cancers de la thyroïde).

Une étude épidémiologique d'un choix de populations et d'affections est nécessaire pour analyser les effets observés ou prédits; un examen approfondi donnerait de précieux renseignements sur l'effet des débits et des types d'exposition dans la gamme des doses faibles et moyennes et sur les facteurs qui influent éventuellement sur les effets de l'irradiation, et conditionnerait dans une large mesure la radio-protection des patients et de l'ensemble de la population en cas d'exposition accidentelle dans l'avenir. Pour l'analyse des rapports de dose, un contre-examen de cohortes et de cas est plus efficace qu'une étude descriptive. Pour être valable, cependant, l'étude des conséquences de l'accident doit porter sur un très grand nombre de sujets exposés; le suivi doit être systématique et non sélectif; et des estimations précises des doses individuelles (ou d'indicateurs de l'exposition) sont impératives. Plus spécialement, pour qu'une étude épidémiologique soit possible et valable, il faut disposer de bonnes statistiques démographiques et pouvoir

grouper sur un seul sujet l'information provenant de différentes sources.

Dix ans après l'accident, à part l'augmentation spectaculaire des cancers de la thyroïde chez les personnes exposées dans l'enfance, aucune preuve n'existe d'un impact sanitaire important sur le public dû à la radioexposition dans les trois pays les plus touchés, d'un accroissement important de l'incidence de tous les types de cancers et de la mortalité imputable à l'accident ni, en particulier, d'une augmentation importante de la fréquence des leucémies — une des préoccupations majeures après une radioexposition — même parmi les liquidateurs, ce qui s'accorde bien avec les prédictions fondées sur l'étude d'autres populations radioexposées, notamment des survivants japonais des bombardements atomiques.

Conférence de presse à l'occasion de la Conférence internationale sur Tchernobyl où les effets sanitaires de l'accident ont retenu toute l'attention.

(Photo: Pavlicek/AIEA)

