

les grands effets des petites doses...

LES premières publications de ces travaux ont déclenché une très forte polémique dans les milieux spécialisés. Il faut bien voir que leurs conclusions, si elles étaient adoptées, coûteraient très cher à l'industrie nucléaire.

En France, les journaux n'ont quasiment pas parlé de ces travaux. C'est pour essayer de rompre ce silence que le Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire invita le Dr Alice Stewart à Paris en octobre 1978. Elle y a tenu une conférence de presse et divers séminaires. La « grande » presse parisienne, à l'exception du « *Matin* », n'a pas jugé intéressant de se déplacer.

Aux États-Unis, par contre, les journaux ont beaucoup parlé des résultats de Mancuso, Stewart et Kneale. Lorsque les crédits de recherches furent retirés à Mancuso et qu'il fut menacé de perdre sa place à l'université de Pittsburgh, de nombreux journaux ont pris sa défense et accusèrent les responsables officiels de vouloir étouffer les recherches qui les gênaient.

Depuis près d'un an, ces travaux sont le centre de discussions fort animées dans les milieux spécialisés et diverses commissions scientifiques officielles sont obligées d'envisager de se réunir pour réexaminer la situation en ce qui concerne l'effet cancérigène des faibles doses de rayonnement. L'opinion des membres de ces commissions est très partagée et on n'y trouve aucune unanimité pour rejeter les conclusions de Mancuso. Et pourtant ces mêmes commissions il y a quelques années présentaient leurs conclusions avec beaucoup d'assurance, faisant le bilan, qu'ils pensaient être définitif, des recherches sur les effets biologiques du rayonnement. Maintenant, ces bilans « définitifs » sont complètement remis en cause.

Les milieux dirigeants de l'usine anglaise de retraitement de Windscale ont été dès le début de la polémique des opposants farouches aux conclusions de Mancuso, Stewart et Kneale. Pour appuyer leurs conclusions ces dirigeants citaient leurs études sur les ouvriers de Windscale, il n'y avait rien d'anormal chez eux. On apprend maintenant que ces mêmes dirigeants vont présenter une analyse sur les relations entre

la mortalité par cancer et les doses de rayonnement reçues par les travailleurs. Mais ils ne pourront terminer cette étude que l'année prochaine. De plus, le comité anglais de radioprotection vient de déclarer récemment qu'il ne sera pas possible de présenter une étude sur les travailleurs de Windscale analogue à celle faite par Mancuso sur les travailleurs de Hanford, avant 10 ans car il ne dispose de données annuelles individuelles sur les doses reçues par les travailleurs que depuis 1976. Avant cette date, de 1950 à 1976, les doses enregistrées ne sont disponibles que sous forme de moyennes, donc inexploitable pour suivre individuellement chaque travailleur, comme l'ont fait Manusco, Stewart et Kneale. Cela n'a pas empêché les spécialistes anglais du nucléaire de critiquer très violemment les résultats de Mancuso à partir d'études qu'ils avaient faites sur des données qu'ils déclarent maintenant quasi inexistantes.

En France, aucune étude épidémiologique n'a été faite sur ce sujet bien que depuis plus de 30 ans des travailleurs soient exposés au rayonnement dans des centres nucléaires. Les milieux nucléo-médicaux français ont préféré le silence à la polémique. Cependant, la venue en France d'Alice Stewart et les publications du G.S.I.E.N., les ont obligés à sortir un peu de leur silence. Ils ne peuvent évidemment que mentionner les arguments des promoteurs anglais ou américains du nucléaire car ils ne disposent d'aucune étude française particulière. Signalons qu'en 1968, les syndicats du C.E.A. réclamaient une étude de santé sur les travailleurs de l'usine d'uranium du Bouchet. Cette étude, après bien des réticences fut normalement confiée à un organisme privé. Les conclusions de cette étude furent soumises à la direction du C.E.A. avant publication, qui les rejeta à plusieurs reprises. Un rapport finalement a été publié il y a quelques mois, il a été rejeté à la fois par la direction du C.E.A. et les syndicats. Son contenu est tel qu'il n'a suscité aucun intérêt dans les milieux spécialisés.

La méthode utilisée par le statisticien George Kneale dans l'étude sur les travailleurs de Hanford a été très critiquée comme

non orthodoxe. Il en avait pourtant justifié l'emploi. Cette méthode est maintenant considérée comme un modèle classique dans d'autres domaines, en particulier pour l'étude des effets biologiques de médicaments. Enfin, signalons que la polémique des milieux spécialisés s'est focalisée sur l'étude des cancers parmi les travailleurs de Hanford, mais il y a d'autres études moins importantes, moins complètes peut-être mais cependant assez significatives, dont les résultats vont dans le même sens que les conclusions de Mancuso, Stewart et Kneale. Il s'agit d'études faites sur les travailleurs du chantier naval de Portsmouth (sous-marins nucléaires), sur les soldats américains ayant assisté aux essais de bombes atomiques, sur la population des Iles Marshall contaminée par un nuage radioactif provenant d'explosion de bombe dans le Pacifique, sur les japonais qui sont entrés à Hiroshima et Nagasaki après les explosions, etc. Toutes ces études confirment que les faibles doses de rayonnement sont plus dangereuses que ce que les milieux officiels affirmaient il y a quelques années. Karl Z. Morgan qui a présidé pendant longtemps la Commission internationale de protection radiologique suggère, dans un article faisant le bilan des résultats connus sur l'effet cancérigène du plutonium, que la dose admissible de plutonium soit réduite d'un facteur 200. Quant aux effets génétiques des faibles doses de rayonnement, qui ont été évalués officiellement à partir de données des plus précaires, il serait aussi nécessaire de les réévaluer.

La polémique actuelle sur l'effet cancérigène des faibles doses de rayonnement montre bien qu'il n'est pas possible d'établir avec certitude le risque causé par le rayonnement, soit par extrapolation de quelques mesures faites sur des animaux ou des hommes, soit par des considérations a priori. La seule méthode valable est la méthode expérimentale. Pour savoir si une dose donnée de rayonnement présente un danger il n'y a qu'une méthode : étudier une population nombreuse qui a été irradiée avec cette dose, attendre la mort des gens et entreprendre une étude statistique qui dira si oui ou non cette population a subi un risque important. Les autorités

américaines de radioprotection dont le réalisme ne craint pas le morbide, adopter implicitement ce point de vue. Elles ont lancé il y a quelques années une campagne pour persuader les travailleurs susceptibles d'être contaminés par du plutonium d'autoriser leur autopsie après leur mort afin qu'on puisse mesurer directement la quantité de plutonium qu'ils ont absorbé et la relier à la fréquence des cancers. Le nombre de morts depuis le début de cette campagne n'est pas encore assez grand pour qu'on puisse avoir des résultats sûrs confirmant ou infirmant l'opinion de la Commission internationale de protection radiologique. Il faudra attendre quelque années encore pour conclure, il faudra attendre que plus de travailleurs soient contaminés par du plutonium pour améliorer la précision statistique des résultats. Les experts pourraient peut-être aller plus vite en déterrants tous les cadavres de travailleurs du nucléaire morts et mesurer le taux de plutonium fixé dans leurs os. Une telle expérience n'a pas encore été proposée par les spécialistes.

Si l'on veut être réaliste et ne pas craindre d'être cynique, il faut dire aux travailleurs du nucléaire et à la population exigez des mesures sérieuses dans et hors des installations nucléaires, exigez de mesures correctes des rejets de produit radioactifs, exigez des examens médicaux fréquents, formule sanguine, analyse de moelle, exigez qu'on vous mette en fiche vous, votre famille, vos enfants, exigez qu'on vous autopsie après votre mort. Cela ne vous protégera pas du danger, mais quand vous serez tous morts, cela permettra aux statisticiens de connaître le risque que vous avez subis à cause de l'industrie nucléaire. Pour connaître les effets génétiques il faudra poursuivre la mise en fiche pendant 3 ou 4 générations...

Les premières études sérieuses faites sur les premiers cobayes humains du nucléaire montrent que le danger est bien plus grand que ce qu'affirment les milieux officiels. Faut-il désirer avoir plus de précisions sur ce danger et augmenter le nombre de cobayes ?