

Nucléaire : la France n'a pas de normes

Il ne suffit pas de fixer une dose annuelle maximale d'irradiation pour la population. Encore faut-il établir des normes différentes selon les âges, selon la diversité des éléments radioactifs en présence et en fonction de tous les paramètres (air, eau, produits alimentaires) susceptibles d'être contaminés et de toucher l'organisme. L'Europe veut se doter de telles normes. La France, elle, est réticente.

L'accident de Tchernobyl a permis de vérifier le bien-fondé de certaines recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR). A savoir qu'il est nécessaire pour les pays confrontés à un problème de contamination d'avoir des « limites dérivées » connues de tous, c'est-à-dire des limites de contamination fixées sur l'air, l'eau, la contamination en surface des sols, et les produits alimentaires de base tels que le lait notamment.

Seule l'utilisation de ces limites permet de prendre rapidement des décisions en cas de situation critique pour éviter aux populations concernées le dépassement de la dose annuelle maximale admissible de 500 m Rem (5 m Sv) (1) sur l'organisme entier. C'est pour cette raison que les Anglais et les Allemands ne sont pas restés inactifs depuis dix ans au contraire des Français.

Partant de la limite d'équivalent de dose annuel de 500 mRem (5m Sv) sur l'organisme entier définie par la CIPR 26 (1) pour les adultes du public, ils ont établi trois classes d'âges : un an, dix ans et adultes, pour lesquelles ils ont calculé des LAI (Limites annuelles d'incorporation) différentes pour chaque radio-élément. C'est-à-dire que s'il faut 100 000 Bq d'Iode 131 pour un adulte pendant un an pour délivrer l'équivalent de dose limite, il ne faut plus que 36 000 Bq d'Iode 131 pour un enfant de dix ans et 13 000 Bq d'Iode 131 pour un enfant de un an.

Définir les interventions

Ce premier travail n'a pas été conduit en France. D'autre part, le NRPB (*National Radiological Protection Board*, équivalent anglais de notre SCPRI) (1) a établi, avant Tchernobyl, des limites dérivées qui, lorsqu'elles sont atteintes sur un paramètre physique (air, eau) ou un produit alimentaire (lait, légume...) définissent un niveau d'inter-

vention (évacuation, confinement, prise de tablettes d'iode non radioactif pour saturer la glande thyroïde en iode, maintien des animaux dans les étables, élimination des produits dépassant un certain seuil). Notamment des limites dérivées ont été fixées pour que les pouvoirs publics puissent décider rapidement l'éviction des produits dont on sait, lorsqu'ils vont être consommés, qu'ils vont conduire au dépassement des 500 mRem (5 mSv). La France n'a pas conduit ces calculs et ne dispose donc d'aucun outil pour évaluer les effets de la contamination sur l'ensemble de la population (le CEA (1) utilise les modèles allemands, le SCPRI n'ayant pas fourni ses modèles).

137 : 30 ans, du Cs 134 : 2 ans) à 370 Bq/kg ou litre pour le lait ainsi que pour les denrées alimentaires destinées aux nourrissons pendant les six premiers mois de leur vie et à 600 Bq/kg pour les autres produits alimentaires. Si on se réfère au NRPB, on voit que ces valeurs constituent sensiblement le 1/10^e de la limite dérivée en Césium pour le lait pour les enfants de un an et de dix ans. Le choix de cette valeur (1/10^e de la valeur maximale) se justifie par les faits suivants :

— la limite de 500 mRem pour les personnes du public (limite à ne pas dépasser) ne peut être atteinte dans l'esprit de la CIPR 26 que sur un nombre suffisamment res-



La France ne dispose d'aucun outil pour évaluer les effets de la contamination sur l'ensemble de la population.

Des mesures sanitaires rapides

La France n'a pas de limites annuelles d'incorporation différenciées selon les tranches d'âges, ni de limites dérivées permettant des mesures sanitaires rapides. La CEE, dans la logique des différents pays européens, a édicté un règlement le 30 mai 1986 fixant le taux de contamination maximum pour les deux Césium (Cs 137 et Cs 134) présents dans le nuage de Tchernobyl (période du Cs

treint d'individus de manière que l'ensemble de la population ne subisse que le 1/10^e de la dose (50 mRem ou 0,5 mSv) :

— la diversité des différents éléments radioactifs en présence dans le nuage de Tchernobyl diminue d'autant la proportion relative de chaque élément pouvant être incorporé sans dépassement des 500 mRem (5 mSv).

La France s'est toujours violemment opposée à ces normes et fait pression sur



	Césium 137	Iode 131 ou Strontium 90	Plutonium et émetteurs alpha
Toutes les denrées sauf les deux catégories ci-dessous	2 000 Bq/kg	1 000 Bq/kg	30 Bq/kg
Produits laitiers	4 000 Bq/kg	500 Bq/kg	20 Bq/kg
Eau potable et autres liquides	700 Bq/kg	400 Bq/kg	10 Bq/kg

les Etats pour qu'elles ne soient pas reconduites au-delà du 31 octobre 1987, préférant un système au coup par coup...

La Commission européenne s'appuiera sur les résultats d'un symposium qu'elle organise les 27-30 avril 1987 à Luxembourg et propose à la réflexion un projet de normes (voir tableau).

Ces normes sont très élevées notamment pour les produits laitiers puisque le NRPB donne 3 600 Bq/litre en Cs137 comme limite dérivée pour un enfant de un an en cas de contamination uniquement par du Cs 137. Il est intéressant de noter que bien que ces normes projetées soient déjà très élevées, des produits laitiers ont été mesurés à plus de 2 000 Bq/l en Iode 131 en Corse sans que le ministre de la Santé réagisse à l'égard de ces produits et vis-à-vis de la population française (2).

D'autre part, ces normes doivent être construites en vue d'une contamination par l'ensemble de ces produits radioactifs comme ce fut et cela reste le cas pour Tchernobyl. Il serait donc logique de diviser ces valeurs par dix pour tenir compte, d'une part de la contribution de chaque élément radioactif (en effet ces normes ne tiennent compte d'une contamination que

pour chaque élément isolément, ce qui n'est pas réaliste). Et pour tenir compte d'autre part du fait qu'il s'agit de l'ensemble de la population et qu'il convient de lui appliquer une limite de 50 mRem. Cette limite, comme nous l'avons dit plus haut, correspond au niveau au-dessus duquel l'industrie nucléaire ne peut plus être considérée comme répondant aux critères des industries sûres, selon les critères de la CIPR.

François MOSNIER

(1) Petit lexique :

— CIPR = Commission internationale de protection radiologique (publication n° 26 servant de base au traité Euratom).

— SCPRI = Service central de protection contre les rayonnements ionisants.

— CEA = Commissariat à l'énergie atomique.

— SV = Sievert, mSr = milli-sievert - 1Sv = 100 rems.

(2) Après Tchernobyl, le SCPRI a fourni au ministère de la Santé des chiffres de 11 600 bq/m² à Marcoule (CEA) et 37 200 bq/m² à Cruas (EDF), alors que le CEA et EDF avaient mesuré respectivement sur ces sites 42 000 bq/m² et 252 000 bq/m², soit des valeurs 4 à 7 fois plus élevées.