

## Accidents nucléaires : comment distribuer l'iode

Un comprimé d'iode à côté de chaque compteur électrique ? Le secrétaire d'Etat belge à la Santé publique, M. Roger Delizée, vient de proposer à son gouvernement de distribuer à l'ensemble de la population une pilule destinée à la protéger en cas d'accident nucléaire. Cette histoire belge ne semble toutefois pas transposable à la France, où l'on réfléchit actuellement sur les modalités de stockage et de distribution d'iode en cas d'accident nucléaire.

**UTILITÉ** de l'iode pour protéger la thyroïde contre les effets des aérosols radioactifs d'iode 131 et 132 émis par un réacteur accidenté n'est plus à démontrer. Le milieu médical lui-même l'utilise et en fait absorber aux patients, avant de leur faire subir certaines scintigraphies. Lors de l'accident de Tchernobyl, on sait que les Soviétiques ont largement distribué des comprimés d'iode de potassium à quelque 5,4 millions de personnes. « Cette mesure a été très utile, souligne le Dr Lafuma, de l'Institut de protection et de sûreté nucléaire, mais encore faut-il que la tablette d'iode soit donnée à temps, car elle assure une protection de six heures ; il faut donc qu'elle soit absorbée environ une heure avant le passage du nuage radioactif ».

La protection n'est en effet plus que de 90% si la prise a lieu au moment même de l'inhalation et elle n'atteint que 50% si la prise a lieu six heures après l'inhalation.

A l'évidence, les Soviétiques avaient constitué des stocks de comprimés d'iode et la distribution a eu lieu aussitôt pour les gens qui sortaient de la centrale et quelques heures plus tard pour la population, qui n'a pas été atteinte tout de suite, le nuage étant monté très haut. Les rejets ayant duré huit jours, il y a eu plusieurs prises d'iode.

### Des contre-indications

Ces exemples montrent toute la difficulté de l'organisation de la distribution. Remettre préventivement de l'iode à la population, c'est prendre le risque de voir les gens absorber les comprimés à tort et à travers, à la moindre alerte. Du coup, ils ne sont plus disponibles en cas d'accident... Le public peut également avoir l'impression d'avoir avalé une « pilule antiradiation », alors qu'elle ne protège nullement contre le strontium, le césium, le cobalt et autres radioéléments qui sont également relâchés. Par ailleurs, il existe quelques contre-indications à la prise d'iode : les cas d'allergie, heureusement rares (12 pour 1 million, les goîtres, les dermatites herpétiformes). Par ailleurs, une trop forte absorption d'iode peut entraîner des blocages de la thyroïde. Mais on peut comprendre que, dans un petit pays comme la Belgique, qui possède tout de même deux centrales nucléaires,

### Des doses variables

La dose protectrice de la thyroïde dépend de l'apport alimentaire d'iode stable, qui varie d'un pays à l'autre. Ainsi, la posologie pour un Français adulte est de 100 mg d'iode, soit 130 g de iode de potassium, par jour. Les Suisses, qui manquent d'iode, devraient en prendre 200 g et les Américains, dont l'alimentation est déjà très supplémentée, 25 seulement.

plus une frontalière, dans les Ardennes, on fasse un tel projet... Les Suisses l'avaient également envisagé, mais ils y ont finalement renoncé.

### Des stocks officiels

En France, en tout cas, de l'avis général, ce n'est pas le releveur des compteurs qui apportera la pilule. Pour le moment, il existe déjà plusieurs stocks de comprimés d'iode de potassium sous forme de doses de 65 mg (la posologie journalière pour un adulte étant de deux comprimés). Fabriquées par le Service central de la pharmacie des armées, ces pilules se trouvent principalement au SCPRI (Service central de protection contre les rayonnements ionisants), qui dépend du ministère de la Santé et en posséderait environ dix mille, dans les centres d'étude nucléaire du CEA et à EDF. L'exploitant des centrales nucléaires a constitué de petits stocks dans chaque centrale et dit avoir en réserve environ un

million de comprimés qui pourraient être très rapidement acheminés par avion dans n'importe quelle partie du territoire. On croit savoir, par ailleurs, que certains préfets, inquiets, auraient constitué des stocks officiels et que, autour d'une centrale, les médecins du voisinage ont pris sur eux de se préparer à une éventuelle distribution.

### Une note pour les médecins

Pour essayer de clarifier la situation, la direction générale de la Santé et le SCPRI ont publié en octobre dernier une note à l'intention des médecins et des autorités sur l'administration d'iode à la population en cas d'accident nucléaire. Il y est dit que « la durée de l'administration préventive comme la nécessité et l'opportunité de la prise initiale, ainsi que sa posologie exacte, qui peut varier selon les circonstances, (seraient) décidées par les pouvoirs publics sur proposition du SCPRI ».

Pour le SCPRI, le stock actuel est déjà suffisant. D'autant que le coût n'est pas négligeable (50 centimes environ par comprimé), que la conservation n'est assurée que pendant de deux à cinq ans (les avis divergent). Et que l'on peut se protéger aussi efficacement avec des solutions de teinture d'iode et de lugol (voir tableau), la teinture d'iode pouvant même s'appliquer efficacement en badigeon!

Il n'en demeure pas moins que, pour une distribution massive et rapide, le comprimé semble préférable au compte-gouttes...

C'est le sens de la réflexion engagée entre le ministère de la Santé et la Sécurité civile pour intégrer la distribution d'iode dans l'ensemble des mesures prévues par les plans particuliers d'intervention (PFI). Il semble que l'on s'oriente vers une régionalisation, avec la constitution de stocks régionaux de comprimés.

Marie-Françoise DE PANGE

### Posologie et formes d'administration de l'iode stable

PRÉSENTATION	EQUIVALENCE de 100 mg d'iode (approchée)	POSOLOGIE JOURNALIÈRE (pendant un ou plusieurs jours)		
		Adultes (y compris femmes enceintes)	Enfants (de 18 mois à 12 ans)	Nourissons (moins de 18 mois)
Solution de Lugol (solution iodo-iodurée forte).	LXXX gouttes (80)	LXXX gouttes (80)	XL gouttes (40)	XX gouttes (20)
Teinture d'iode (solution alcoolique d'iode officinale).	LXXX gouttes (80)	LXXX gouttes (80)	XL gouttes (40)	XX gouttes (20)
Alcool iodé à 1 p. 100.	2 cuillères à café	2 cuillères à café	1 cuillère à café	1/2 cuillère à café
Comprimés d'iode de potassium 65 mg.	2 comprimés	2 comprimés	1 comprimé	1/2 comprimé