

# En cas de nuage nucléaire, une dose d'iode

2 millions de cachets sont en stock. A prendre dans l'heure qui suit le passage du nuage.

**P**rendre une pastille d'iode. C'est le premier geste qui sauve sur le passage d'un nuage radioactif. Parce que parmi toutes les substances produites par la fission de l'uranium, l'iode 131 est la seule qui dispose d'un contrepoison immédiat. Sa porte d'entrée dans le corps humain, la thyroïde, est facile à bloquer. Il suffit de la saturer avec de l'iode stable avant qu'elle absorbe l'iode contaminé. En clair, de lui donner sa dose pour lui couper l'appétit, le temps que la radioactivité diminue. Et d'éviter ainsi, à terme, les cancers de la thyroïde, en particulier chez les enfants. «A Tchernobyl, on a distribué l'iode deux jours après l'explosion. Bien trop tard. Il faut la prendre au plus tard dans l'heure qui suit l'exposition au nuage radioactif. Après, l'efficacité diminue rapidement», explique Jean Blanc, chargé des interventions accidentelles à l'Office de protection contre les rayonnements ionisants (Opri). Il n'y a donc pas de temps à perdre.

Mais en France, la logistique de distribution préventive d'iode sort à peine de la préhistoire. Jusqu'à présent on stockait les pastilles d'iode dans les «locaux de repli», situés dans l'enceinte des centrales EDF ou des sites de la Cogema ou du CEA (Commissariat à l'énergie atomique). En cas de pépin, le préfet était théoriquement chargé d'envoyer les gendarmes ou les pompiers les distribuer. «Il y avait un problème de logique: comment les envoyer frapper aux portes d'une population à qui on conseille en même temps de se calfeutrer chez soi?», explique André-Claude Lacoste, le patron de la Direction de la

sûreté des installations nucléaires (DSIN). D'où la décision, tardive, annoncée le 11 avril dernier par Hervé Gaymard, le secrétaire d'Etat à la Santé, de pré-distribuer des pastilles d'iode avant la fin de l'année aux populations habitant dans un rayon de cinq kilomètres autour des sites nucléaires. «10.000 et 20.000 personnes devraient recevoir ces pastilles autour de la vingtaine de sites nucléaires. Les accidents étant rares et se déroulant lentement, il suffit de distribuer l'iode aux populations les plus proches», note André-Claude Lacoste. Reste que cette mesure, interprétée comme l'aveu d'un possible accident en France, ne fait que parer au plus pressé. Vu la configura-

tion des réacteurs français «à triple barrière», en cas d'incident, le délai avant tout rejet radioactif serait de trois à six heures selon l'Opri. Mais une fois dans l'air, la vitesse de progression du nuage dépend des conditions météo. Avec un vent soufflant à 30 km/h, il ne lui faudrait que dix minutes pour dépasser le périmètre retenu par les autorités. «Il faut distribuer de l'iode à l'ensemble de la population. Tchernobyl a montré qu'un nuage peut avoir un impact sanitaire à 2.000 kilomètres de son lieu d'origine», note Jean-Louis Démarets, chargé du réseau de surveillance indépendant de la CRII-Rad. Or, en cas d'arrivée d'un nuage radioactif de l'étranger, la France ne dispose que d'un stock

national de 2 millions de pastilles d'iode, entreposées à Saint-Denis. Et d'une logistique de distribution encore floue. Mais le point le plus épineux reste la rapidité de l'information. «Il y a dix ans, l'Etat a menti aux Français. Le nuage de Tchernobyl ne s'est pas arrêté à la frontière. Aujourd'hui nous n'avons aucune garantie d'avoir l'information en temps réel, sinon il n'y aurait pas de réseaux indépendants de surveillance de la radioactivité, pilotés par les collectivités locales», explique Jean-Louis Démarets. Enfin, la prise d'iode stable ne protège pas de la contamination par les autres éléments comme le césium, qui se fixe sur les muscles, ou le strontium, qui ronge les os. M.E.

Pendant la deuxième et la troisième heure, l'efficacité descend à 80%. Et chute ensuite rapidement les trois heures suivantes: six heures après avoir été en contact avec le nuage, la prise d'iode stable est quasiment sans effet. Sauf, bien sûr, pour les personnes restées dans un milieu bien confiné et qui sortent dans l'atmosphère contaminée pour la première fois. **Sous quelle forme?** Fabriqué par la pharmacie centrale des armées, le comprimé d'iode qui sera distribué en France, minuscule et sans enrobage, contient 130mg d'iode de potassium, soit 100mg d'iode, élément naturel. «On peut tout à fait le faire fondre dans un biberon ou le dissoudre dans l'eau», explique le Dr Dominique Hubert, médecin attaché au service de radioprotection à EDF. A défaut de comprimé, on peut se rabattre sur la bonne vieille teinture d'iode. «80 gouttes de teinture pour un adulte dans du lait sucré ou un bon badigeonnage sur le ventre peuvent même faire l'affaire en cas d'urgence», note Jeanne Réménieras, pharmacienne à l'Opri. **Posologie** Pour saturer sa glande thyroïde, ou plus exactement la thyroxine - l'hormone de croissance, avide d'iode, qu'elle produit - une capsule de 130mg d'iode de potassium suffit pour un adulte (à partir de 12 ans), une demi pour les enfants (18 mois à 12 ans) et un quart pour les plus jeunes.

Une pastille pour éviter le cancer de la thyroïde

**Qui doit la prendre?** Toute personne en contact avec le nuage radioactif. En particulier les enfants. La glande thyroïde (située devant la trachée) produit une hormone, la thyroxine, nécessaire à la croissance. Plus petite chez les enfants, elle concentre plus d'iode radioactif que chez les adultes.

**Quand la prendre?** Le plus tôt possible. L'idéal serait de se saturer d'iode non contaminé avant même d'entrer en contact avec le nuage radioactif. Si elle est prise pendant la première heure suivant l'exposition, la protection est de 100%.

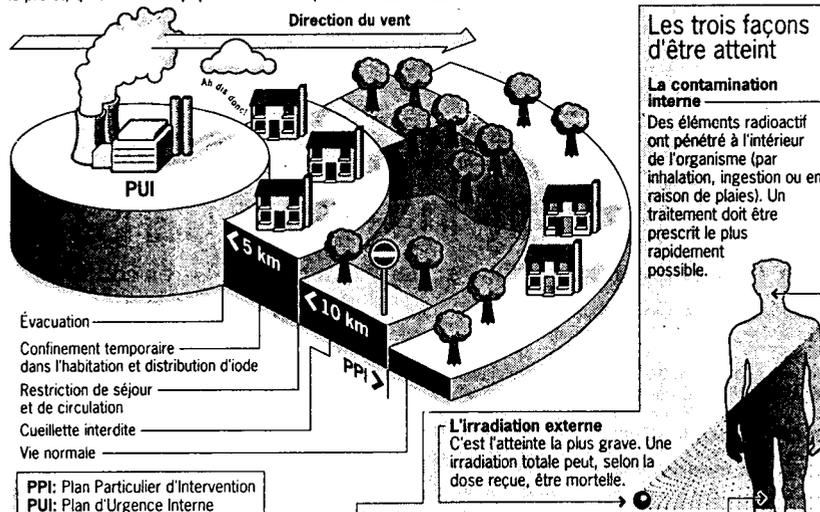
Inutile d'avaler la boîte. L'effet dure pendant 24 heures. «Il faut prendre une pastille par jour pendant deux ou trois jours», explique le Dr Hubert. **Les effets secondaires?** En l'état des connaissances, il n'y a pas d'effets secondaires aux doses indiquées. Sauf pour les personnes souffrant déjà de la thyroïde. La prise accidentelle de plusieurs comprimés à la fois ne provoque pas de troubles. Selon le centre antipoison, une ingestion massive peut cependant provoquer des œdèmes du larynx chez certaines personnes hypersensibles à l'iode.

**Où trouver les pastilles?** Hervé Gaymard a annoncé une distribution dans un périmètre de 5 kilomètres autour des 25 sites nucléaires. Environ 400.000 personnes sont concernées. Des prolongements de cette mesure sont d'ores et déjà à l'étude: pour la zone des 10 kilomètres, des pastilles seraient disponibles dans les mairies, les pharmacies ou les hôpitaux. Enfin, une procédure d'autorisation de mise sur le marché de ces pastilles, assimilées à des médicaments, est en cours. Dans ce cas, des boîtes de 10 comprimés pourraient être en vente libre dans les pharmacies, partout en France.

**Prix?** L'iode ne coûte presque rien. La pharmacie centrale des armées compte commercialiser les cachets au prix de 3,15 francs la boîte de 10.

## Les principales mesures en cas de risque de contamination

Deux principaux plans sont décrétés à l'échelon local: le Plan d'urgence interne (PUI), décrété par les responsables de l'installation nucléaire, qui concerne le site même de l'accident, et le Plan particulier d'intervention (PPI), décrété par le préfet, qui concerne la population dans un périmètre de 5 à 10 km.



© Libération. Sources: Revue officielle de la Fédération nationale de la protection civile n°36, supplément au n°6 de la Revue du Praticien et Pharmaciens et Nucléaire de Janvier 1995.

## «Il faut des distributeurs de capsules, comme pour les capotes»

Autour de la centrale de Nogent, les habitants attendent la distribution des pastilles d'iode, entre scepticisme et fatalisme.

«Il paraît qu'on va prendre la pilule.» C'est la dernière blague qui circule parmi les 361 habitants de Liours, le hameau situé à quelques centaines de mètres (et sous le vent dominant) de la centrale nucléaire EDF de Nogent-sur-Seine. «Comme on est les plus près, les pastilles d'iode on les aura gratuites. Elles sont stockées à Nogent mais le maire ne sait pas encore comment les distribuer», explique Jean Fix, un informaticien à la retraite. C'est une loi psychophysique: plus on habite à proximité des réacteurs, plus on affecte la quiétude face à l'annonce de l'arrivée des comprimés d'iode. Et plus on se tient bien au courant: «Chaque année, quand ils font des arrêts de tranches, les équipes de maintenance indépendantes de l'EDF nous disent qu'il y a un sacré contrôle. Ici ce n'est pas Tchernobyl», reprend Jean Fix. Les panaches de vapeur d'eau qui s'échappent en permanence des deux immenses cônes renversés du système de refroidissement de la centrale lui servent de baromètre: «Quand ça monte tout droit c'est du soleil. Si la vapeur penche à gauche c'est qu'il va pleuvoir.»

«C'est qu'il y a un hic». De l'autre côté de la centrale et de la Seine, dans la petite ville de Nogent-sur-Seine rénovée - des trottoirs aux éclairages publics, grâce aux subsides EDF - l'ambiance n'est pas à la poésie météorologique. «Les Nogentais se disent: si on nous donne un cachet maintenant, neuf ans après le démarrage des réacteurs, c'est qu'il y a un hic. Surtout les plus âgés qui regardent les reportages sur Tchernobyl à la télé», note un vendeur de sandwiches aux frites. Mais sur les 7.000 Nogentais, beaucoup ne sont pas encore informés de l'arrivée des pastilles d'iode. «Ça va polémique. Ils ont une mentalité alarmiste, au moindre coup de sirène ils nous téléphonent», explique Christophe, ambulancier et pompier volontaire. Comme beaucoup de jeunes, c'est plus la logistique de distribution qui le laisse perplexé que le danger qu'elle révèle. «Au bout de quelques années, la moitié des gens auront perdu leurs pastilles. En cas d'accident, il serait plus efficace d'avoir cinq ou six points de distribution, comme la mairie, les écoles, le gymnase et pourquoi pas l'église, couplés avec un système d'information rapide via les radios amateurs et un pointage précis de ceux qui ont bien eu leurs pastilles», indique-t-il. A peine annoncées, les pastilles ont déjà fait des exclus: au bar de l'Hôtel de ville, deux chauffagistes qui travaillent souvent à Nogent sans y résider réclament «des distributeurs de capsules d'iode comme pour les capotes».

**Fondues dans le paysage.** Mais les mieux informés sont parfois les plus inquiets. Certains ont déjà réservé une place «spéciale accident nu-

cléaire» dans leur armoire à pharmacie pour les pastilles d'iode. «Et les allergiques? J'ai fait un début d'œdème quand il m'ont injecté de l'iode pour un scanner. Et si on n'est pas là, devant le radio au moment X? C'est très inquiétant» dit Brigitte, qui fabrique des sièges de voiture dans la zone industrielle jouxtant le site EDF.

Visible de partout, la centrale nucléaire avait fini par se fondre dans le paysage. Jusqu'à l'arrivée effervescente des cachets d'iode. Alors pour se rassurer, beaucoup hésitent entre le déni (il n'y a aucun risque), le fatalisme (en cas de fuite ce n'est pas une pastille d'iode qui nous sauvera) ou la bonne parano (il y a déjà eu des fuites sans qu'on le sache). Mais le sentiment partagé par tous c'est que «si ça pète à Nogent, le nuage radioactif sera vite sur Paris. A vol d'oiseau, c'est à moins de 80 kilomètres». Aux premiers loges, dans «la zone des cinq kilomètres», les Nogentais ne se sentent pas seuls pour autant. ■

MATTHIEU ECOIFFIE