

**IRSN**INSTITUT  
DE RADIOPROTECTION  
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

## LES EFFETS SANITAIRES

# En France, le questionnement sur les conséquences sanitaires de l'accident concerne les cancers de la thyroïde

L'estimation du risque sur les populations les plus sensibles, à savoir les enfants résidant dans l'est de la France en 1986, montre que le nombre théorique de cancers de la thyroïde imputables à l'exposition aux retombées de l'accident est faible. Il est du même ordre de grandeur que l'incertitude sur le nombre de cancers susceptibles d'apparaître spontanément au sein de cette population et il est donc difficilement détectable par une approche épidémiologique.

## EN 1986, LES DOSES REÇUES PAR LA POPULATION SONT RESTÉES TRÈS FAIBLES (VOIR FICHE 16)

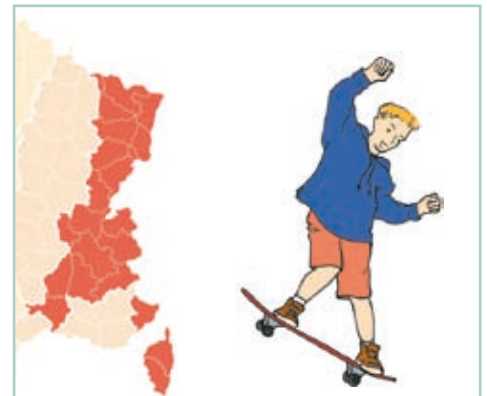
C'est la glande thyroïde qui a été particulièrement exposée, majoritairement à l'iode 131 incorporé dans les aliments.

Les autres radionucléides (césium 137 et césium 134) ne contribuent que très faiblement à la dose. Le questionnement sur le risque pour la santé s'oriente donc vers le cancer de la thyroïde.

Les 2,3 millions d'enfants de moins de 15 ans qui vivaient en 1986 dans l'est de la France qui constituent la population la plus sensible à ce risque car :

- l'est de la France est la zone la plus touchée par les retombées radioactives provoquées par l'accident,

- la thyroïde des enfants a une sensibilité plus élevée vis-à-vis de l'exposition à l'iode 131 que celle des adultes.



## L'ESTIMATION DES DOSES MOYENNES À LA THYROÏDE REÇUES PAR LES ENFANTS EST RÉALISÉE POUR 4 ÂGES DIFFÉRENTS

Les doses reçues à la thyroïde dépendent principalement du type de lait ingéré (maternel, en poudre, frais, UHT, etc.), de son délai de consommation après contamination, de sa zone de provenance et bien sûr de la quantité absorbée. La consommation régulière de plus de 150 grammes par jour de fromage de chèvre ou de brebis provenant des régions les plus touchées de l'est du pays, durant les mois de mai et juin 1986, peut conduire à une dose à la thyroïde de l'ordre de la centaine de mSv. Le nombre d'enfants ayant, en 1986, ce comportement alimentaire est cependant très faible.

### Doses moyennes à la thyroïde reçues par les enfants de l'est de la France

	Doses à la thyroïde comprises entre
Nourrissons	1,3 et 2,5 mSv
Enfants de 1 an	6,6 et 13 mSv
Enfants de 5 ans	4,0 et 7,8 mSv
Enfants de 10 ans	2,1 et 3,9 mSv

### CONTACT

Direction de la radioprotection  
de l'homme  
Margot Tirmarche  
Tél. +33 (0)1 58 35 71 94  
margot.tirmarche@irsn.fr

[www.irsn.org](http://www.irsn.org)

## LES EXCÈS DE CANCERS DE LA THYROÏDE ATTRIBUABLES À L'ACCIDENT DE TCHERNOBYL SONT DIFFICILES À METTRE EN ÉVIDENCE

Les doses moyennes du tableau précédant sont 100 fois plus faibles que celles reçues par les enfants de Biélorussie pour lesquels on observe une épidémie de cancers de la thyroïde.

L'étude de risque de l'IRSN et de l'Institut de veille sanitaire, menée en 2000 chez les enfants de moins de 15 ans, vivant dans l'est de la France, montre que les excès de cancers estimés selon différents modèles de risques sont inférieurs ou comparables aux incertitudes sur l'estimation du nombre de cancers spontanés.

### Estimation des cancers de la thyroïde spontanés et des excès de cancers dus à l'accident de Tchernobyl chez les enfants ayant moins de 15 ans en 1986 et résidant dans l'est de la France

Période	Nombre de cancers de la thyroïde spontanés	Excès de cancers de la thyroïde dus aux retombées de Tchernobyl estimés selon différents modèles de risques
1991 - 2015	899 ± 60	de 6,8 à 54,9

Compte tenu du délai de latence d'au moins 5 ans entre l'exposition de la thyroïde et l'apparition possible d'un cancer, l'évaluation du risque réalisée porte sur une période débutant en 1991.

L'explication de la tendance générale à l'augmentation des cancers de la thyroïde, que l'on observe en France depuis la fin des années 70, est à rechercher tant du côté de l'évolution des pratiques de dépistage de cette maladie que de celui des multiples facteurs de risque susceptibles de provoquer ces cancers.

#### Adresse courrier :

Institut de Radioprotection  
et de Sûreté Nucléaire  
DRPH/SRBE/LEPI  
B.P. 17  
92262 Fontenay-aux-Roses Cedex  
Tél.: +33 (0)1 58 35 88 88

#### Siège social :

77, av. du Général-de-Gaulle  
92140 Clamart  
Standard +33 (0)1 58 35 88 88  
RCS Nanterre B 440 546 018