

**DIRECTION GENERALE
DE LA SANTE**

**QUESTIONS-REponses
Situation au Japon et risques sanitaires**

Mise à jour au 17 Mars

1. Existe-t-il un risque pour la santé publique lié aux retombées radioactives au-delà du Japon ?

Les informations disponibles à ce jour ne conduisent pas à identifier un risque pour la santé publique en dehors du Japon (zone de Fukushima).

Le risque pour la santé au-delà du Japon va dépendre de la quantité d'éléments radioactifs rejetés dans l'atmosphère et des conditions météorologiques (direction du vent, vitesse, pluie...). Du fait de la dispersion atmosphérique et des précipitations éventuelles, la concentration en matière radioactive contenue dans l'air diminue avec la distance. Aujourd'hui aucune balise mesurant la radioactivité dans l'hémisphère nord (sauf le Japon) n'a détecté de niveau de radioactivité supérieure à celui de la radioactivité naturelle.

Les mesures de radioactivité sur le territoire français sont consultables et actualisées régulièrement sur le site internet www.irsn.fr

2. L'Europe et la France métropolitaine pourraient-elles être touchées par le panache radioactif ?

Plusieurs rejets radioactifs, issus des réacteurs de la centrale de Fukushima Daichii, ont eu lieu ces derniers jours. Tous les services météorologiques sont en état d'alerte et s'informent mutuellement. Le déplacement des masses d'air du Japon vers les autres pays est suivi avec beaucoup d'attention. Ces masses d'air circuleront principalement dans l'hémisphère nord, puisqu'il y a peu d'échange de masses d'air entre les hémisphères nord et sud.

En raison de la distance qui sépare le Japon et la France, les particules radioactives seront diluées au cours de leur transport et se retrouveront à des concentrations beaucoup plus faibles que lors de leur émission. Les rejets actuels ne devraient donc pas entraîner de concentrations conséquentes sur la France.

La France dispose d'un réseau de surveillance de l'environnement qui permet de détecter instantanément l'augmentation de la radioactivité dans l'air, et de mesurer avec un certain délai la composition du nuage. Le système de surveillance de l'environnement est géré par l'IRSN qui met à disposition du public ses mesures sur son site internet. <http://www.environnement.irsn.fr>

La France métropolitaine se situe à environ 10 000 km du Japon. Même si un panache parvenait jusqu'à nous, on ne noterait qu'une très faible augmentation de la radioactivité ambiante, ce qui ne justifierait absolument pas la prise de comprimés d'iode.

3. Je dois ou j'ai prévu de partir au Japon. Que dois-je faire ?

Vous trouverez des informations sur le site du Ministère des affaires étrangères : www.diplomatie.gouv.fr

Il convient de rappeler qu'il est fortement déconseillé de partir au Japon compte tenu des risques que vous pourriez rencontrer sur place.

S'il vous est impossible de reporter votre voyage :

- il ne faut pas ingérer de comprimé d'iode avant votre départ
- vous devrez vous conformer aux recommandations sanitaires émises par les autorités du Japon, lesquelles pourraient être amenées à recommander l'administration de tels comprimés.

En cas de nécessité, vous pourrez vous procurer des comprimés d'iode à l'Ambassade de France, ainsi qu'auprès des autorités locales. Avant votre départ, il est recommandé de vous signaler auprès de l'ambassade de France au Japon.

4. Je suis au Japon. Que dois-je faire ?

Les autorités publiques japonaises définissent un périmètre de sécurité autour du site de Fukushima dépendant, entre autres, du degré de radioactivité dans l'atmosphère et des conditions météorologiques.

Vous devez en priorité suivre les recommandations des autorités japonaises (mise à l'abri/confinement, éventuellement prise d'iode...). En cas de confinement, vous ne devez pas sortir et calfeutrer les fenêtres.

Les masques disponibles sur le marché ne vous protégeront pas suffisamment en cas d'irradiation importante.

Je suis au Japon. Quels sont les risques pour la santé du fait des rejets des centrales de Fukushima?

Nous ne pouvons faire des pronostics qu'à la lumière des connaissances acquises par les scientifiques sur les rejets depuis l'accident de Tchernobyl.

On peut distinguer 3 situations :

1. la situation des personnes qui interviennent dans les centrales. Aucun français n'est concerné à ce jour.
2. La deuxième situation est celle des populations situées à proximité de la centrale (une zone comprise dans un rayon de 60 km autour de la centrale de Fukushima). Pour celles-ci, il n'y aura pas de symptômes immédiats mais une augmentation du risque de développer des cancers propres à ce type d'exposition.
3. La troisième situation concerne la population régionale soumise au passage du panache très large et moins concentré. Celle-ci reçoit ou peut recevoir des doses extrêmement faibles. Dans ce dernier cas, les risques sur la santé sont très limités à ce stade.

Les autorités japonaises prennent toutes les mesures nécessaires pour limiter l'exposition des populations (évacuation, confinement). Il convient donc de les respecter strictement. Les autorités françaises recommandent aux ressortissants français de s'éloigner de la zone de Tokyo vers le sud, s'ils en ont la possibilité.

5. Je reviens du Japon. Dois-je prendre des comprimés d'iode ?

Compte tenu des informations dont nous disposons actuellement et des éléments précédents, la prise d'iode n'est pas nécessaire à votre arrivée en France.

L'administration d'iode est efficace uniquement si elle intervient dans l'heure qui précède l'exposition et au plus tard 24 heures après l'exposition. La prise d'iode à l'arrivée en France n'est pas justifiée.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le site www.asn.fr ou risques.gouv.fr

6. Je reviens du Japon. Que dois-je faire si je crains d'avoir été exposé ?

Les personnes ayant séjourné au Japon sont susceptibles d'avoir été exposées à des rayonnements ionisants, en fonction de la date et du lieu de leur séjour par rapport à la centrale de Fukushima.

Pour celles revenant du Japon ayant séjourné dans une zone comprise dans un rayon de 60 km autour de la centrale de Fukushima, un examen anthroporadiométrique est proposé. Il permet de vérifier l'absence de contamination ou, dans le cas contraire, d'en évaluer le niveau. L'examen doit être prioritairement proposé aux enfants, aux femmes enceintes et aux femmes allaitantes, afin de vérifier si la personne a été exposée.

Pour les autres personnes, il n'est pas nécessaire de prévoir une prise en charge particulière.

L'examen anthroporadiométrique sera réalisé, selon les indications, par l'IRSN pour vérifier l'absence de contamination ou, dans le cas contraire, en évaluer le niveau.

Cet examen ne nécessite pas d'être réalisé en urgence. Il peut être envisagé dans les jours qui suivent l'arrivée en France.

Une fois cet examen réalisé et compte tenu du délai d'obtention des résultats, le laboratoire de l'IRSN contactera les personnes concernées dans les jours qui suivront l'examen et leur indiquera la marche à suivre pour un suivi médical, si cela s'avère nécessaire.

7. Pourquoi ne m'a-t-on pas fait un contrôle avec un compteur Geiger ?

Cet appareil ne permet de détecter la radioactivité que dans l'environnement et en surface. Il ne permet pas de mesurer la dose reçue par une personne suite à une exposition à des rayonnements ionisants. Cet appareil n'est donc pas utile pour dépister les personnes de retour du Japon.

8. J'habite dans les territoires d'outre-mer. Ai-je des raisons de m'inquiéter ?

La métropole et les territoires ultra-marins, en particulier les collectivités d'outre-mer situées dans l'océan Pacifique (Wallis-et-Futuna, Nouvelle-Calédonie et Polynésie française) ou Atlantique (Saint Pierre et Miquelon), sont très éloignés du lieu de l'accident.

Pour rappel, du fait de la dispersion atmosphérique et des précipitations éventuelles, la concentration en matières radioactives contenues dans l'air diminue avec la distance parcourue par le nuage. De plus, les échanges atmosphériques entre les hémisphères nord et sud sont très limités.

Les risques sanitaires sont évalués en permanence par les autorités sanitaires locales et nationales.

9. Etant donnée la situation actuelle au Japon, comptez-vous organiser la distribution de l'iode en outre-mer?

Compte tenu de l'évolution de la situation au Japon, de l'éloignement, et des délais d'acheminement, le gouvernement a décidé d'envoyer à compter d'aujourd'hui des comprimés d'iode à Saint-Pierre-et-Miquelon, en Nouvelle-Calédonie, en Polynésie française et à Wallis et Futuna.

En effet, la métropole dispose aujourd'hui de réserves de comprimés d'iode, ce qui n'est pas le cas des territoires Outre-mer. Afin de placer ces derniers au même niveau que la métropole, la décision a donc été prise de les approvisionner, sans qu'il y ait besoin d'organiser une distribution à la population à ce jour. A ce stade, il faut rappeler qu'il n'y pas de risque de contamination pour ces territoires. Ce risque, qui dépend d'une part des rejets au Japon et d'autre part des déplacements atmosphériques, est suivi en temps réel par le réseau de surveillance de l'IRSN.

La probabilité pour qu'un nuage radioactif issu de la centrale japonaise atteigne le territoire national, tant en métropole qu'en outre-mer, et conduise à une telle dose est extrêmement faible, voire nulle.

Les risques sanitaires sont évalués en permanence par les autorités sanitaires locales et nationales.

QUESTIONS-REPONSES

Accident nucléaire et risques sanitaires

1. Quels sont les risques immédiats pour la santé des populations autour du site au moment des rejets ?

En dehors d'une irradiation aiguë (essentiellement pour les travailleurs intervenant sur le site), l'exposition aux radiations peut entraîner des risques de développement à long terme de cancers, en fonction de la dose reçue, et notamment celui de la thyroïde et la leucémie. Cet effet a été mis en évidence par les études épidémiologiques menées sur des populations exposées aux rayonnements ionisants, en particulier celles des survivants des bombardements de Hiroshima et de Nagasaki exposés à des fortes doses.

Le risque à plus long terme est celui d'une contamination chronique prolongée due à l'ingestion de produits contaminés par des radionucléides à vie longue, en particulier le césium 137 (période radioactive de 30 ans).

Suivant l'ampleur du rejet et l'étendue des retombées radioactives, il sera nécessaire de prendre des mesures permettant de diminuer l'impact de l'événement sur l'environnement et la santé (restriction de consommation des produits alimentaires, pratiques agricoles...).

2. Y a-t-il une dose en-dessous de laquelle il n'existe aucun effet sanitaire ?

Les études épidémiologiques n'ont pas pu démontrer qu'il existe un risque accru de développer des cancers en cas d'exposition à des doses inférieures à 100 mSv. A contrario, l'existence d'un seuil de dose en dessous duquel le risque est nul n'est pas démontré à ce jour. C'est pourquoi il est important de maintenir le niveau d'exposition aux radiations à un niveau aussi bas que possible.

3. Quelles sont les mesures de protection nécessaires en cas d'accident nucléaire ?

Vous trouverez des informations sur le site <http://www.risques.gouv.fr/>

En cas d'accident nucléaire, il existe différentes actions de protection.

- La mise à l'abri/le confinement : c'est la première des mesures à prendre en cas d'alerte. Il s'agit de s'enfermer dans un bâtiment en dur : fermer les portes et les fenêtres, arrêter les ventilations. Cette protection peut réduire d'un facteur 10 le risque de cancer.
- Rester à l'écoute : se tenir informé par tous les moyens disponibles : radio, tv, internet...
- L'évacuation : elle est décidée en fonction de l'ampleur des rejets. Il s'agit d'éloigner les populations vivant à proximité du site dans la mesure où la radioactivité décroît avec la distance ;
- L'ingestion d'iode : les comprimés d'iode ne protègent que de l'iode radioactif.
- L'ingestion d'iode doit être impérativement combinée à la mise à l'abri/confinement et effectuée dans les conditions préconisées de délai.
- Et le cas échéant, des interdictions de consommer certains produits alimentaires produits sur site.

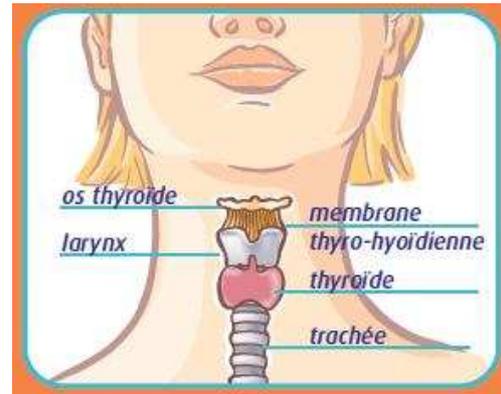
5. Comment agit le comprimé d'iode ?

Qu'est-ce que l'iode ?

L'iode est un oligo-élément naturel, indispensable au fonctionnement de la thyroïde. On le trouve dans l'eau et les aliments que nous consommons (poissons, viandes, fruits, lait...).

Qu'est-ce que la thyroïde ?

C'est une petite glande (environ 5 cm chez l'adulte) située sur le devant du cou. La thyroïde fabrique des hormones qui jouent un rôle essentiel chez l'homme : croissance, développement intellectuel... Elle a un rôle particulièrement important chez l'enfant, et ce, dès la vie intra-utérine.



Comment un comprimé d'iode protège la thyroïde de l'iode radioactif ?

En cas d'accident nucléaire, de l'iode provenant d'une réaction physique qui a lieu à l'intérieur du réacteur peut être rejeté dans l'environnement. Il s'agit d'iode radioactif.

Respiré ou avalé, l'iode radioactif se fixe sur la glande thyroïde et peut ainsi augmenter le risque de cancer de cet organe, surtout chez les enfants. Prendre un comprimé d'iode stable avant les rejets d'iode radioactif protège efficacement la thyroïde en empêchant l'iode radioactif de s'y concentrer. La thyroïde est alors préservée.

Quand doit-on prendre un comprimé d'iode ?

Le comprimé d'iode doit être pris **uniquement** et **immédiatement** à la demande des autorités locales (en France, le préfet). Son efficacité est maximale s'il est ingéré 1 heure avant le rejet d'iode radioactif.

L'administration d'iode stable est efficace uniquement si elle intervient dans l'heure qui précède l'exposition et au plus tard 24 heures après l'exposition

9. Est-il nécessaire que je prenne de l'iode si je n'ai pas été au Japon ?

Non, c'est tout à fait inutile. En dehors d'une exposition à des rejets d'iodes radioactifs, l'ingestion d'iode est inutile, voire déconseillée. Ce médicament serait nécessaire aux personnes qui ont été exposées à un nuage radioactif en fonction des décisions prises par les autorités sanitaires. Or, d'après les éléments disponibles, les gaz et particules radioactives rejetées restent localisés à proximité de la centrale.

En France, la population n'a pas donc pas de raison de se rendre en pharmacie pour acheter des comprimés d'iode.

En cas d'alerte sur le territoire national, les autorités françaises en distribueront gratuitement.

10. Puis-je retirer des comprimés d'iode dans ma pharmacie ?

En dehors d'une exposition à des rejets d'iode radioactif, l'ingestion d'iode est inutile voire déconseillée.

Au regard de la situation actuelle et en dehors d'une recommandation explicite des autorités sanitaires, il n'y a donc pas lieu d'acheter ou d'ingérer de l'iode.

11. Quels sont les cancers pouvant être développés suite à l'exposition à des radiations ?

Deux éléments radioactifs (l'iode 131 et le césium 137) peuvent conduire à des cancers différents bien particuliers.

L'iode 131 est le radionucléide prédominant dans le panache. Il peut se fixer sur la thyroïde qui a besoin d'iode pour la fonction thyroïdienne. Lorsque la thyroïde fixe l'iode radioactif, il y a un risque de développer des cancers de la thyroïde.

Le césium 137 est l'autre élément radioactif nocif aussi présent dans le panache. Il peut accroître le risque de développer des leucémies, des cancers digestifs et des cancers pulmonaires.

Les impacts sanitaires seront différents selon les individus ; c'est-à-dire selon leur sensibilité aux rayonnements ionisants. Les enfants et les femmes enceintes sont les plus sensibles.

12. Comment peut-on mesurer son exposition à la radioactivité ?

Pour mesurer les doses reçues, il faut faire des mesures anthroporadiométriques et des mesures dans les urines. L'anthroporadiométrie permet de détecter la présence de radionucléides émetteurs gamma.

Cf Question x : que dois je faire si je crains d'avoir été exposé ?

13. Y a-t-il une dose en-dessous de laquelle il n'existe aucun effet sanitaire ?

Les études épidémiologiques n'ont pas pu démontrer qu'il existe un risque accru de développer des cancers en cas d'exposition à des doses inférieures à 100 mSv.

Toutefois, l'absence totale de risque ne peut être complètement exclue, dans la mesure où le risque zéro n'existe pas. C'est pourquoi il est important de maintenir le niveau d'exposition aux radiations à un niveau aussi bas que possible.

14. Si un tel événement devait se produire en France, comment serions-nous protégés ?

Vous trouverez des informations sur le site. <http://www.risques.gouv.fr/>

La France s'est dotée d'un dispositif de prévention pour faire face à toute hypothèse de rejets d'iode pouvant concerner la population française. Des comprimés d'iodes ont été distribués à la population dans un périmètre de 10 km autour des sites nucléaires français dans le cadre des plans de protection de d'intervention arrêtés par les préfets. Une campagne de distribution a été menée fin 2009 dans ces zones où les particuliers pouvaient retirer leur comprimé dans les pharmacies d'officine sur présentation d'un bon fourni par les autorités.

D'autre part, l'Etat a constitué des stocks de comprimés d'iode pour être en mesure de protéger la population vivant en dehors des périmètres définis autour des installations nucléaires. Ces stocks sont en cours de renouvellement. A cet effet, l'Etat a passé commande à la Pharmacie Centrale des Armées (PCA) en 2009 de 110 millions de comprimés permettant de couvrir l'ensemble de la population française en fonction des différentes posologies. La moitié de cette production a, d'ores et déjà, été livrée à l'EPRUS qui les a positionnés au niveau de ses plateformes de stockage situées dans chaque zone de défense et de sécurité. La totalité de la production sera livrée par la PCA à la fin de l'année.

L'EPRUS est en mesure à partir de ses plates-formes de mettre ces stocks à disposition des préfets qui ont organisé des plans de distribution à la population.

En effet, si le préfet considère que la situation nécessite la prise de comprimé d'iode stable, il organisera le déploiement de ces stocks vers des points de distribution qui vous seront alors communiqués, notamment par radio. Ces plans d'action prévoient également de soustraire les populations aux conséquences des rejets radioactifs via des mesures de mise à l'abri/confinement ou d'évacuation.