



Guide pratique

pour les habitants
d'un territoire contaminé
par un accident nucléaire

Préambule

Un accident nucléaire peut affecter durablement des territoires, parfois éloignés du lieu où il s'est produit. Les éléments radioactifs se dispersent dans l'environnement (air, eaux, sols) et peuvent, si aucune action de protection n'est conduite, altérer la santé des personnes à plus ou moins long terme.

La contamination d'un territoire touche durablement toutes les dimensions de la vie quotidienne. Les activités familiales, sociales, économiques, etc. s'en trouvent perturbées.

Ce guide s'adresse aux personnes qui s'interrogent sur la possibilité de rester vivre sur un territoire affecté par un accident nucléaire, en particulier dans les zones qui, compte tenu de leurs (faibles) niveaux de radioactivité, n'auraient pas été évacuées, ou dans celles où la population aurait été autorisée à revenir.

Quel que soit, au final, le choix de chacun, partir ou rester, il incombera aux autorités compétentes d'accompagner ce choix du point de vue sanitaire, matériel et financier, en permettant durablement des conditions de vie dignes.

Ce guide apporte des réponses pratiques aux préoccupations de la population et présente les précautions à prendre au quotidien. Pouvons-nous vivre ici ? Dans quelles conditions ? Quelles actions devons-nous mettre en œuvre pour assurer notre protection et celle de ceux qui nous sont chers ?

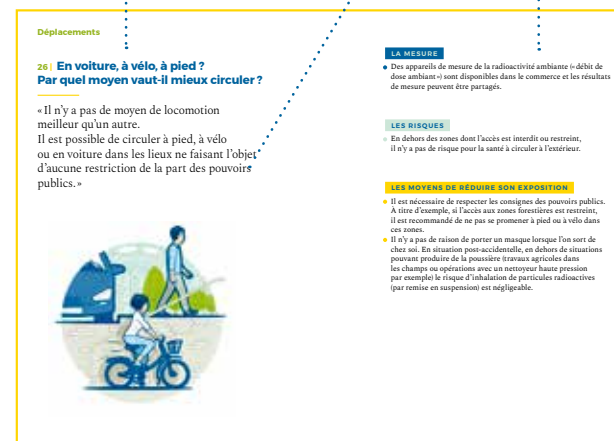
Il ne prétend pas répondre à toutes les questions mais, en se fondant sur le retour d'expérience de l'accident de Fukushima, il présente de bonnes pratiques de radioprotection.

Ce guide est composé de 28 fiches thématiques qui répondent à de nombreuses questions relatives à la vie quotidienne dans un territoire contaminé par un accident nucléaire. Chaque fiche est organisée de la façon suivante :

Les fiches, intitulées sous forme de questions, abordent les thèmes de la radioactivité, de la santé, de l'eau, de la nourriture ainsi que de nombreuses activités quotidiennes.

Les réponses sont apportées d'abord de façon synthétique...

... puis déclinées sous la forme de conseils pratiques et recommandations.



Les passages en rouge dans le texte seront complétés en situation réelle.

Guide élaboré par le groupe de travail pluraliste du Comité directeur pour la gestion de la phase post-accidentelle d'un accident nucléaire (CODIRPA) « Implication des acteurs des territoires dans la préparation à la gestion post-accidentelle »
— groupe « Élaboration d'un recueil de bonnes pratiques de radioprotection à l'usage des populations affectées par un accident nucléaire »

Sommaire

Général

- 1 | Introduction
- 2 | À qui s'adresser ? Qui fait quoi ?
- 3 | Comment est-on exposé à la radioactivité ?

Mesure

- 4 | Pourquoi et comment mesurer la radioactivité dans l'environnement ?
- 5 | Pourquoi et comment mesurer la radioactivité sur l'être humain ?

Santé

- 6 | Quelles sont les conséquences d'une exposition pour la santé ?
- 7 | De quel suivi sanitaire peut-on bénéficier ?
- 8 | Comment peut-on se protéger et protéger sa famille ?

Eau

- 9 | Peut-on boire l'eau du robinet ou l'eau des puits ?
- 10 | Peut-on laver le linge, arroser le potager et se baigner ?

Nourriture

- 11 | Peut-on manger les produits de la cueillette, de la chasse et de la pêche ?
- 12 | Peut-on manger les fruits et les légumes du potager ?
- 13 | Peut-on manger les produits des marchés locaux, du maraîchage ?
- 14 | Est-ce que les aliments distribués dans les magasins sont contrôlés ?
- 15 | Faut-il changer d'alimentation ?
- 16 | Comment diminuer la contamination dans les potagers ou dans les champs ?
- 17 | Que doit-on donner à manger aux animaux domestiques et au bétail ?

Quotidien

- 18 | Quelles sont les bonnes pratiques à la maison ?
- 19 | Le linge peut-il être contaminé ?
- 20 | Comment nettoyer au mieux les lieux de vie ?
- 21 | Que faire des déchets ménagers ?
- 22 | Peut-on fréquenter les jardins publics et les lieux de promenade ?
- 23 | Peut-on brûler du bois ? Que faire des cendres ?
- 24 | Peut-on utiliser le bois, les matériaux issus de la zone contaminée ?

Déplacements

- 25 | Est-il possible de pratiquer une activité physique extérieure ?
- 26 | En voiture, à vélo, à pied ?
Par quel moyen vaut-il mieux circuler ?
- 27 | Est-il possible d'aller travailler, de rendre visite à ses proches, de faire des courses ?
- 28 | Comment protéger les animaux domestiques ?

Glossaire

1 | Introduction

Après un accident nucléaire, toute personne doit disposer des informations indispensables sur les niveaux de contamination du territoire sur lequel elle vit pour décider d'y rester, en adaptant son mode de vie, ou de le quitter. Du point de vue sanitaire, matériel et financier, il incombe aux autorités compétentes d'accompagner durablement ces choix en permettant des conditions de vie dignes à la population.



OBJECTIFS

- Ce document traite uniquement des conséquences d'un accident survenant dans une centrale nucléaire sur la vie quotidienne des personnes. Il concerne les situations post-accidentelles, c'est-à-dire dès lors que les rejets radioactifs sont terminés.
- Les fiches présentées dans ce document ont pour objectif d'informer les personnes concernées sur les conséquences à long terme d'un accident nucléaire.
- Les fiches de ce document permettent également d'accompagner les personnes souhaitant adopter une démarche de réduction des expositions aux substances radioactives.

SUJETS NON TRAITÉS

- Les autres types d'accident nucléaire (sur d'autres types d'installations ou les accidents de transport de matières radioactives, par exemple) pourront être traités lors d'une mise à jour de ce document.
- Le document ne concerne pas les actions de protection des personnes lors de la phase d'urgence (évacuation, mise à l'abri, prise d'iode stable, etc.). C'est la raison pour laquelle elles ne sont pas abordées dans ce document. Il est cependant rappelé qu'on ne doit pas prendre de comprimé d'iode stable durant la phase post-accidentelle.

COMMENT S'EN SERVIR ?

- Ce document est composé de fiches pratiques pour la vie quotidienne en territoire contaminé.
- Des annexes permettent à ceux qui le souhaitent d'approfondir les sujets.
- **Une foire aux questions (FAQ) est également à disposition www.post-accident-nucleaire.fr**

2 | À qui s'adresser ? Qui fait quoi ?

« Des centres d'accueil et d'information du public (CAI ou CARE) sont mis en place pour répondre aux questions.

Les deux documents de référence sont le plan gouvernemental¹ et les éléments de doctrine post-accidentelle². Les fiches³ du plan gouvernemental explicitent la gestion de crise en cas d'accident nucléaire. »

1 : Plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeur (février 2014)

2 : Éléments de doctrine pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire (octobre 2012)

3 : Fiches mesures du plan national de réponse à un accident nucléaire ou radiologique majeurs (février 2014)



À QUI S'ADRESSER ?

- Les centres d'accueil et de regroupement des personnes (CARE) au sein des municipalités ou les centres d'accueil et d'information (CAI) accueillent et répondent aux préoccupations des personnes dans les domaines médico-sociaux, administratifs et juridiques.
- Les professionnels de santé et de l'éducation, les associations et les acteurs économiques peuvent être des relais d'information pour les personnes.
- Les personnes concernées par l'accident nucléaire peuvent s'impliquer en s'informant, se formant et en participant aux décisions et actions à mener dans le territoire.

QUI FAIT QUOI ?

- Les pouvoirs publics (municipalités, préfectures et gouvernement) mettent en place les CAI et les CARE et prennent les décisions concernant les actions de protection des personnes.
- L'Autorité de sûreté nucléaire conseille les pouvoirs publics.
- Les experts (IRSN, ANSES, experts internationaux, etc.) fournissent les éléments techniques.
- Les Commissions locales d'information (CLI) et certaines associations locales sont des relais d'information.

LIENS UTILES

- Pour connaître le CAI ou le CARE le plus proche,
0800 XX XX XX

3 | Comment est-on exposé à la radioactivité ?

« L'exposition à la radioactivité se fait selon deux voies : externe par irradiation, due aux radionucléides déposés dans l'environnement, et interne par contamination, due à la respiration ou à l'alimentation. Qu'elles soient internes ou externes, il faut limiter autant que possible les expositions. »



LES ÉLÉMENTS RADIOACTIFS

- Les principaux éléments radioactifs présents en situation post-accidentelle à la suite d'un accident dans une centrale nucléaire sont l'iode 131, les césiums 134 et 137 et le strontium 90.
- Tous les éléments radioactifs peuvent se disperser et se déposer dans l'environnement (eau, végétaux, animaux, sols et forêts) de façon hétérogène.
- L'iode aura quasiment disparu après 3 mois environ, les autres éléments radioactifs (césium, strontium) après 300 ans environ.

COMMENT EST-ON EXPOSÉ ?

- Une personne peut être irradiée ou contaminée à la suite d'un accident nucléaire.
- Une personne est irradiée si elle est atteinte par les rayonnements issus des dépôts radioactifs dans l'environnement.
- Une personne est contaminée si des particules radioactives se déposent sur sa peau ou si elles sont avalées ou respirées.
- Le corps humain contient naturellement de la radioactivité en faible quantité. De même, la radioactivité est présente naturellement dans notre environnement.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Pour se protéger de l'irradiation, il convient d'éviter les zones les plus contaminées et de limiter le temps passé dans ces zones (en particulier dans les forêts).
- Pour se protéger de la contamination, il convient de limiter la consommation de denrées alimentaires ou de l'eau contaminées. Néanmoins une consommation occasionnelle de produits faiblement contaminés ne présente pas de risque particulier pour la santé.

4 | Pourquoi et comment mesurer la radioactivité dans l'environnement ?

« La mesure de la radioactivité dans l'environnement et dans les aliments est indispensable pour mener des actions de protection.

La mesure de la radioactivité ambiante est mesurée en France, en continu et les résultats sont disponibles sur teleray.irs.fr/. »



LA MESURE

- Différentes grandeurs peuvent être mesurées dans l'environnement. Les deux grandeurs les plus utilisées sont le débit de dose (en microsievert par heure, $\mu\text{Sv/h}$) et le niveau de contamination de divers produits, alimentaires ou autres (en becquerel par kilogramme ou par litre ou par centimètre carré, Bq/kg, Bq/L, Bq/cm²).
- La mesure du débit de dose ambiant est la plus facile à réaliser. Elle peut être faite avec un débitmètre ou un radiamètre. Elle permet de quantifier l'exposition externe en un endroit donné, à un moment donné.
- La mesure de la contamination des produits alimentaires ou autres (terre, matériaux, plantes) est complexe et doit être réalisée par des personnes qui possèdent la formation et les appareils adaptés (laboratoires, associations, etc.).

POURQUOI MESURER ?

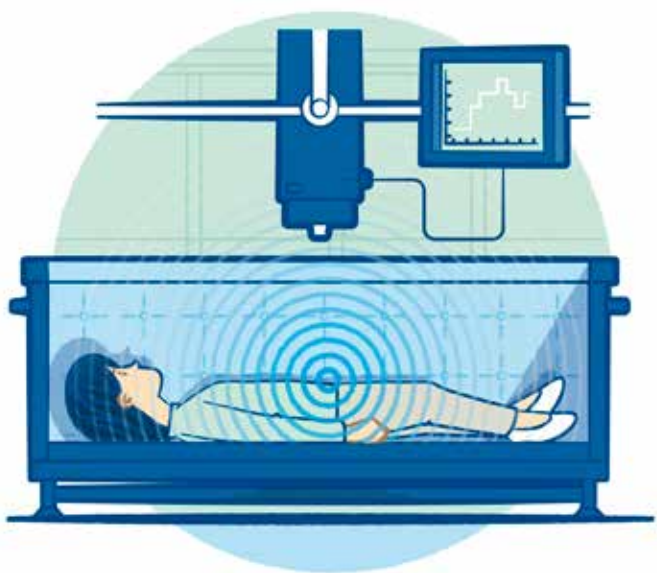
- La radioactivité est invisible, incolore et inodore. Mesurer la radioactivité est utile afin de mieux connaître l'état radiologique des lieux de vie et des produits du quotidien.
- Le résultat de la mesure permet d'adapter le comportement de chacun pour réduire l'exposition et les risques pour la santé.

LE RÉSULTAT DE LA MESURE

- La radioactivité naturelle est présente partout. Le résultat de la mesure intègre cette radioactivité naturelle.
- En France, par exemple, le débit de dose d'origine naturelle est compris entre 0,03 et 0,4 $\mu\text{Sv/heure}$, selon la nature du sol, l'altitude et les conditions météorologiques.
- La réalisation de mesures doit se faire avec une méthode précise et adaptée, pour rendre les mesures utilisables et comparables entre elles.
- Des plateformes de partage des résultats de ces mesures sont mises à disposition du public sur Internet www.XXX.

5 | Pourquoi et comment mesurer la radioactivité sur l'être humain ?

« La mesure de l'exposition des personnes à la radioactivité est indispensable pour évaluer les risques pour leur santé. Les mesures de l'exposition externe et de l'exposition interne peuvent être réalisées. »



LA MESURE

- Pour connaître l'effet de la radioactivité sur l'être humain, les expositions externe et interne sont mesurables avec des appareils appropriés.
- L'exposition externe est mesurée à l'aide d'un dosimètre individuel à lecture directe ou est réalisée par un laboratoire spécialisé.
- L'exposition interne du corps humain est évaluée dans des laboratoires spécialisés avec des anthroporadiomètres ou avec des analyses radiotoxicologiques.

POURQUOI MESURER ?

- Les évaluations combinées de la dose externe et de la dose interne peuvent permettre d'évaluer le risque individuel pour la santé.
- Les examens anthroporadiométriques et radiotoxicologiques ne peuvent être faits que sur prescription médicale. Une priorisation sera faite par les pouvoirs publics.

LE RÉSULTAT DE LA MESURE

- Le résultat de toute mesure intègre les expositions d'origine naturelle.
- Des recommandations peuvent être formulées afin que la personne exposée adapte son comportement au quotidien.
- Si nécessaire, un suivi sanitaire peut être proposé.

6 | Quelles sont les conséquences d'une exposition pour la santé ?

« Une personne est autorisée à rester dans les zones où les niveaux d'exposition sont aussi bas que raisonnablement possible et estimés par les autorités sans conséquence sur la santé. »



L'EXPOSITION

- C'est le niveau d'exposition qui va déterminer la nature des conséquences pour la santé : plus l'exposition est élevée, plus les conséquences peuvent être importantes.

LES RISQUES

- En deçà des niveaux d'exposition importants conduisant à des effets physiques, les effets sanitaires les plus fréquents à court terme sont les effets liés à l'anxiété et aux changements dans les habitudes alimentaires et le mode de vie : stress, troubles du sommeil, augmentation des allergies, augmentation des pathologies cardio-vasculaires, diabète et obésité.
- Sur le long terme, les risques pour la santé liés à l'exposition à la radioactivité sont l'apparition de cancers et de leucémies.
- Plus l'exposition est élevée, plus le risque d'apparition de cancers augmente. Un cancer peut survenir plusieurs années après l'exposition. Réduire son exposition permet de diminuer le risque d'apparition d'un cancer dans le futur.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Éviter d'aller ou de stationner de façon prolongée dans des zones où la radioactivité est la plus élevée.
- Limiter la consommation de produits potentiellement contaminés (produits du potager et ceux issus de la chasse, de la pêche et de la cueillette).
- Garder une bonne hygiène de vie.

7 | De quel suivi sanitaire peut-on bénéficier ?

« Un suivi sanitaire des personnes exposées peut être mis en place. Ce suivi sanitaire dépend du niveau d'exposition de chacun. Le suivi sanitaire est assuré par le médecin traitant, par des structures médicales spécialisées et par des organismes nationaux de recherche et d'expertise. »



LES EXAMENS MÉDICAUX

- L'anthroporadiométrie consiste à mesurer la radioactivité présente dans le corps. Certains éléments radioactifs (strontium) ne sont pas détectables par cet examen. En revanche, l'iode et le césium sont facilement détectables.
- L'analyse radiotoxicologique consiste à mesurer la présence de radioactivité dans les urines et les selles. Par exemple, le strontium est détectable par ce type d'analyse.
- Dans les deux cas, ces examens ne peuvent être prescrits que par un médecin afin qu'un suivi puisse être proposé si nécessaire.

LE SUIVI SANITAIRE

- Le suivi sanitaire est réalisé pour toute personne exposée, en fonction de son exposition et si elle le souhaite.
- Un suivi spécifique pour les maladies de la thyroïde pourra être organisé pour les personnes qui ont été exposées aux rejets d'iode radioactif.
- Certaines personnes (enfants, nourrissons et femmes enceintes) sont plus sensibles aux effets de la radioactivité. Un suivi adapté leur est donc proposé.
- Des études épidémiologiques sont menées afin de quantifier le risque d'apparition de cancers, de leucémies ou d'autres pathologies (cardio-vasculaires par exemple).

LES LIEUX OÙ SE RENSEIGNER ET OÙ FAIRE CE SUIVI

- Les renseignements sur le suivi sanitaire se font auprès d'un médecin généraliste ou au sein des centres d'accueil et d'information (CAI ou CARE).
- Le suivi sanitaire sera assuré par le médecin traitant ou à défaut par une structure médicale dédiée.

8 | Comment peut-on se protéger et protéger sa famille ?

« Il faut respecter les consignes données par les pouvoirs publics.

Les denrées alimentaires et l'eau, contrôlées par les pouvoirs publics et mises sur le marché, sont consommables ; pour les autres denrées alimentaires, le niveau de contamination doit être mesuré avant leur consommation. »



LA MESURE

- Les zones fortement contaminées peuvent être identifiées par la mesure de débit de dose ambiant.
- La mesure de la contamination des produits alimentaires et de l'eau, plus complexe, doit être réalisée avec une méthode précise et adaptée (cf fiche 4).

LES RISQUES

- Une consommation régulière ou en grandes quantités de produits contaminés peut présenter un risque particulier pour la santé.
- De même, un séjour prolongé et répété dans une zone fortement contaminée peut présenter un risque particulier pour la santé.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Éviter d'aller dans les zones fortement contaminées ou y limiter le temps de présence. Il faut suivre les consignes des pouvoirs publics.
- Éviter de consommer les produits alimentaires non contrôlés potentiellement contaminés (fruits et légumes du potager, champignons ramassés dans la forêt, gibier et produits de la pêche), ou bien les faire mesurer avant de les consommer.
- Il est recommandé de faire mesurer l'eau des puits privés avant de la boire.
- Garder une bonne hygiène de vie.
- Des dispositifs d'accompagnement sont mis en place dans les centres d'accueil et d'information (cf. fiche 2).

9 | Peut-on boire l'eau du robinet ou l'eau des puits ?

« L'eau du robinet provenant du réseau d'eau potable peut être consommée et utilisée en cuisine, sauf contre-indication des pouvoirs publics. Il est recommandé de faire mesurer l'eau des puits privés avant de la boire. »



LA MESURE

- La qualité de l'eau du réseau d'eau potable est régulièrement contrôlée.
- La mesure de la potabilité de l'eau des puits doit être confiée à des professionnels (laboratoires spécialisés) car la qualité de l'eau n'est pas uniquement liée à la présence de radioactivité.

LES RISQUES

- La qualité de l'eau du robinet est contrôlée et l'eau n'est distribuée que si elle est conforme aux normes de qualité et de potabilité.
- L'eau provenant du milieu naturel (puits, ruisseaux, etc.) doit être mesurée.
- Une consommation occasionnelle d'eau des puits faiblement contaminée ne présente pas un risque particulier pour la santé, si les autres paramètres de potabilité sont respectés.
- La consommation fréquente ou chronique d'eau contaminée peut avoir des conséquences sur la santé.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Des actions spécifiques permettent de réduire la contamination de l'eau des réservoirs et peuvent être mises en œuvre par les pouvoirs publics.
- Dans certains cas, la distribution d'eau potable sera interrompue et l'alimentation en eau potable sera assurée par d'autres moyens.

10 | Peut-on laver le linge, arroser le potager et se baigner ?

« Il est possible de continuer de laver le linge en machine ou à la main. Il est nécessaire de faire mesurer l'eau des piscines extérieures avant de s'y baigner. Il faut suivre les consignes des pouvoirs publics pour l'arrosage du potager et la baignade en milieu naturel (mer, lac, étang, rivière). »



LA MESURE

- Il est important de mesurer l'eau provenant des puits privés avant son utilisation notamment si l'eau est destinée à l'arrosage du potager.
- La mesure de l'eau des puits doit être confiée à des professionnels (laboratoires spécialisés) car la qualité de l'eau n'est pas uniquement liée à sa radioactivité.

LES RISQUES

- Il n'y a pas de restriction à utiliser l'eau du robinet pour laver son linge, remplir sa piscine ou arroser son potager.
- L'eau pluviale peut présenter un risque de contamination si elle a été collectée lors du passage du panache radioactif.
- Il n'y a pas de restriction à utiliser l'eau des puits pour arroser les jardins d'ornement ou de loisir. En revanche, il faut faire analyser l'eau des puits avant sa consommation ou l'arrosage du potager.
- Si les milieux aquatiques naturels sont autorisés à la baignade par les pouvoirs publics, c'est qu'ils ne présentent pas de risque pour la santé, y compris en cas d'ingestion accidentelle d'eau.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Il est préférable de mesurer l'eau de la piscine et du puits avant la première utilisation.
- Il peut être pertinent de vider la réserve d'eau de pluie collectée pendant le passage du panache radioactif avant d'arroser son jardin potager. Par la suite, il est possible d'utiliser l'eau de pluie pour arroser le jardin.
- Il faut suivre les consignes des pouvoirs publics pour la baignade en milieu naturel.

11 | Peut-on manger les produits de la cueillette, de la chasse et de la pêche ?

« Les produits cueillis, chassés ou pêchés avant l'accident et protégés pendant l'accident (conserves, produits congelés par exemple) peuvent être consommés. Les milieux naturels (rivières, étangs, forêts, etc.) peuvent être contaminés et il est fortement recommandé de mesurer les denrées sauvages avant de les consommer. »



LA MESURE

- Les denrées sauvages doivent être mesurées systématiquement avant leur consommation.
- La mesure peut se faire par soi-même à condition de disposer des appareils appropriés et de savoir les utiliser. Pour certains radionucléides (le strontium par exemple), la mesure est difficile à mettre en œuvre, et devra alors être confiée à des spécialistes.
- Tous les produits terrestres contiennent de la radioactivité naturelle (le potassium radioactif par exemple). Il est donc normal de mesurer de la radioactivité dans les aliments. Mais la présence de certains radioéléments artificiels (césium, strontium, etc.) est due à un événement accidentel.

LES RISQUES

- Une consommation occasionnelle ou en petite quantité de produits faiblement contaminés ne présente pas un risque particulier pour la santé.
- Les produits sauvages peuvent être fortement contaminés. Certaines espèces (par exemple, parmi les champignons) concentrent beaucoup plus la radioactivité que d'autres.
- Une bonne connaissance des denrées sauvages qui concentrent le plus la radioactivité est nécessaire.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Il est recommandé de suivre les consignes des pouvoirs publics notamment pour la restriction des activités de cueillette, chasse et pêche pour la consommation.
- Il faut autant que possible varier la composition et la provenance de son alimentation pour éviter une exposition chronique.

12 | Peut-on manger les fruits et légumes du potager ?

« Les produits récoltés avant l'accident et protégés pendant l'accident (en cave et cellier, les conserves, les produits congelés par exemple) peuvent être consommés. Les produits récoltés après l'accident peuvent être contaminés. Il est recommandé de les mesurer avant de les consommer. »



LA MESURE

- Les produits récoltés et la terre du potager doivent être mesurés régulièrement afin de vérifier leur niveau de contamination.
- La mesure peut se faire par soi-même à condition de disposer des appareils appropriés et de savoir les utiliser. Pour certains radionucléides (le strontium par exemple), la mesure est difficile à réaliser, et devra alors être confiée à des spécialistes.
- Tous les produits terrestres contiennent de la radioactivité naturelle (le potassium radioactif par exemple). Il est donc normal de mesurer de la radioactivité dans les aliments. Mais la présence de certains radioéléments artificiels (césium, strontium, etc.) dans les fruits et légumes du potager est due à un événement accidentel. Elle doit faire l'objet d'une attention particulière et d'une mesure spécifique.

LES RISQUES

- La consommation occasionnelle de produits faiblement contaminés ne présente pas un risque particulier pour la santé.
- La consommation fréquente ou répétée dans la durée de produits contaminés peut avoir des conséquences sur la santé.
- Une faible contamination de la terre n'entraîne pas une contamination de tous les fruits et légumes du potager.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Des actions spécifiques (retrait de la couche superficielle de terre, labourage profond, amendement des sols avec des engrais potassiques, etc.) permettent de réduire la contamination des fruits et légumes du potager.
- Des actions sur les fruits et légumes permettent également de réduire leur contamination (lavage, pelage, etc.).
- S'il est impossible ou compliqué de mesurer les produits du potager, il faut autant que possible en limiter la consommation et varier son alimentation et les sources d'approvisionnement pour réduire son exposition.

13 | Peut-on manger les produits des marchés locaux, du maraîchage ?

« Les produits récoltés avant l'accident et protégés pendant l'accident (en cave et cellier, les conserves, les produits congelés, etc.) peuvent être consommés.

Les produits récoltés en dehors d'une zone contaminée peuvent être consommés.

Les pouvoirs publics contrôlent le commerce de denrées alimentaires produites ou récoltées dans une zone contaminée. »



LA MESURE

- Les produits alimentaires commercialisés provenant d'une zone contaminée sont mesurés par des organismes agréés par les pouvoirs publics avant d'être mis sur le marché. Les produits impropres à la consommation sont éliminés sous forme de déchets.
- La mesure peut se faire également par soi-même à condition de disposer des appareils appropriés et de savoir les utiliser. Pour certains radionucléides (le strontium par exemple), la mesure est difficile à mettre en œuvre, et devra être confiée à des spécialistes.

LES RISQUES

- Une consommation occasionnelle ou en petite quantité de produits faiblement contaminés ne présente pas un risque particulier pour la santé.
- La consommation fréquente ou répétée dans la durée de produits contaminés peut avoir des conséquences sur la santé.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Il faut privilégier les produits commercialisés (et donc contrôlés) plutôt que ceux du potager, notamment si ces derniers ne sont pas mesurés.

14 | Les aliments distribués dans les magasins sont-ils contrôlés ?

« Les produits alimentaires provenant de zones contaminées et vendus dans les commerces sont contrôlés par les pouvoirs publics pour vérifier leur éventuelle contamination. »



LA MESURE

- Les aliments produits dans une zone contaminée sont mesurés par des organismes agréés et contrôlés par les pouvoirs publics. Les produits impropres à la consommation sont éliminés sous forme de déchets.
- Tous les produits terrestres contiennent de la radioactivité naturelle (le potassium radioactif par exemple). Il est donc normal de mesurer de la radioactivité naturelle dans les aliments.

LES RISQUES

- Une consommation occasionnelle ou en petite quantité de produits faiblement contaminés ne présente pas un risque particulier pour la santé.
- Des valeurs maximales de contamination des produits alimentaires (au-dessus desquelles ils sont jugés non commercialisables) seront fixées par voie réglementaire. Il s'agit de niveaux de référence de qualité : elles ne constituent pas des seuils de danger pour la santé. Ces valeurs maximales prennent en compte la quantité généralement consommée dans notre alimentation.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Il faut privilégier les produits commercialisés (et donc contrôlés) plutôt que ceux du potager, notamment si ces derniers ne sont pas mesurés.

15 | Faut-il changer d'alimentation ?

« Une alimentation équilibrée et variée est toujours un principe diététique à respecter. Les aliments servant à la préparation des repas doivent être mesurés ou contrôlés s'ils proviennent d'une zone contaminée. »



LA MESURE

- Les aliments provenant d'une zone contaminée sont mesurés par des organismes agréés par les pouvoirs publics avant d'être commercialisés. Les produits impropres à la consommation seront éliminés sous forme de déchets.
- Les aliments provenant du potager ou du jardin doivent être mesurés avant consommation.
- Les denrées sauvages doivent être systématiquement mesurées avant leur consommation.

LES RISQUES

- Une consommation occasionnelle ou en petites quantités de produits faiblement contaminés ne présente pas un risque particulier pour la santé.
- La consommation fréquente ou répétée dans la durée de produits contaminés, peut avoir des conséquences sur la santé.
- Les repas préparés en cuisines centrales ou en collectivités (crèches, écoles, EHPAD, etc.) sont contrôlés avant leur distribution, ils ne présentent donc pas de risque pour la santé.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Il est recommandé de suivre les consignes des pouvoirs publics sur la restriction des activités de cueillette, chasse et pêche pour la consommation.
- Il n'est pas nécessaire de changer de régime alimentaire si celui-ci est équilibré et limite la possible consommation de produits contaminés.

16 | Comment diminuer la contamination dans les potagers ou dans les champs ?

« Pour réduire la contamination dans un potager ou dans un champ, il est possible soit d'enlever la couche superficielle de terre, soit de l'amender avec de la chaux ou des engrais potassiques en respectant les consignes des pouvoirs publics. »



LA MESURE

- La mesure de la terre peut se faire par soi-même à condition de disposer des appareils appropriés et de savoir les utiliser. Pour certains radionucléides (le strontium par exemple), la mesure est complexe, et devra alors être confiée à des spécialistes.
- La terre contient de la radioactivité naturelle (le potassium radioactif par exemple). Mais la présence de certains radioéléments artificiels (césium, strontium, etc.) dans les terres agricoles est certainement due à un événement accidentel.

LES RISQUES

- Certains types de sols et certaines espèces végétales concentrent plus la radioactivité que d'autres. Une bonne connaissance des denrées qui concentrent le plus la radioactivité est nécessaire.
- Une faible contamination de la terre n'entraîne pas une contamination de tous les fruits et légumes du potager.

LES MOYENS DE RÉDUIRE LES EXPOSITIONS

- Le fauchage ou l'élimination de la première récolte après le passage du panache sont des moyens de réduire la contamination du milieu agricole et les expositions. **La filière d'élimination de ces déchets sera précisée par les pouvoirs publics.**
- Dans certains cas (en cas de forte contamination des sols par exemple), il faut au préalable éliminer la couche supérieure de terre car la contamination est située dans les premiers centimètres de sol.
- Épandre de la chaux ou des engrais potassiques permet de réduire le transfert de contamination dans les récoltes. Au préalable, les quantités optimales doivent être définies en concertation avec les experts et les filières professionnelles.

17 | Que doit-on donner à manger aux animaux domestiques et au bétail ?

« Les animaux de compagnie sont nourris avec des aliments d'origine industrielle ou dérivés de l'alimentation humaine. Le bétail doit être nourri avec des aliments contrôlés par les pouvoirs publics pour limiter la contamination des produits d'origine animale. Les aliments protégés pendant l'accident (couverts par une bâche plastique ou à l'abri dans les bâtiments agricoles fermés) peuvent être utilisés pour nourrir les animaux. »



LA MESURE

- Les produits d'origine animale destinés à l'alimentation humaine font l'objet de mesures spécifiques de la contamination (la viande, le lait, le sang, les œufs, etc.) par les pouvoirs publics, les organismes de contrôle et les filières de production et de distribution. Les produits impropres à la consommation seront éliminés sous forme de déchets.
- Le pâturage des animaux en territoire contaminé peut être autorisé dès lors que la mesure des végétaux et du sol est conforme aux recommandations.

LES RISQUES

- Les animaux sont exposés aux rayonnements et à la contamination au même titre que les êtres humains, et donc a priori sujets aux mêmes conséquences sanitaires sur le long terme.
- Une consommation occasionnelle de produits faiblement contaminés ne présente pas un risque particulier pour la santé des animaux.
- L'approvisionnement en produits contaminés (le foin notamment) peut avoir des conséquences sur la contamination des produits alimentaires d'origine animale et destinés à l'alimentation humaine (produits laitiers, viande, œufs, etc.).

LES MOYENS DE RÉDUIRE L'EXPOSITION DES ANIMAUX

- De la même façon que pour les humains, il faut limiter leur exposition : éviter les zones à risque et leur donner une alimentation non contaminée.
- Des médicaments pour les animaux d'élevage peuvent être prescrits par un vétérinaire pour favoriser leur décontamination.

18 | Quelles sont les bonnes pratiques à la maison ?

« Les bonnes pratiques à la maison consistent à appliquer les règles d'hygiène domestique habituelles. Elles suffisent à se protéger. »



LA MESURE

- La mesure du débit de dose ambiant dans les différentes pièces de la maison peut permettre d'estimer le niveau de contamination de l'habitat. Cette mesure pourra être comparée avec les mesures de la radioactivité ambiante réalisées sur le territoire par un réseau spécifique.

LES RISQUES

- La contamination peut être apportée de l'extérieur à l'intérieur de la maison (présence de terre contaminée dans les semelles de chaussures, VMC, climatisation par exemple) mais le risque est négligeable.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Les règles d'hygiène domestique habituelles comme l'essuyage des pieds, le dépoussiérage régulier, le passage de l'aspirateur, le lavage des sols et l'aération, suffisent à réduire le risque de contamination à l'intérieur de l'habitat. Le respect des règles d'hygiène est essentiel dans la vie courante et lorsque les personnes sont en situation post-accidentelle.

19 | Le linge peut-il être contaminé ?

« Seul le linge mis à sécher à l'extérieur pendant le passage du panache radioactif a pu être contaminé. Par la suite, la contamination du linge est exceptionnelle et en tout état de cause, elle est négligeable. »



LA MESURE

- Il est inutile de mesurer la contamination du linge. Les niveaux sont tellement bas que la radioactivité ne peut généralement pas être détectée avec les appareils de mesure communs (compteurs Geiger, radiamètres, etc.) dont les habitants peuvent se doter.

LES RISQUES

- Même légèrement contaminé (après une contamination due aux dépôts de poussières radioactives sur la surface des tissus), l'exposition au contact du linge est négligeable.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Les règles d'hygiène habituelles suffisent à se protéger de toute exposition par du linge même éventuellement légèrement contaminé comme le lavage régulier et le séchage extérieur ou en sèche-linge.
- Le linge de maison et les toiles-textiles qui se trouvaient à l'extérieur pendant le passage du panache radioactif doivent, par précaution, être lavés (ou à défaut jetés).
- Il est tout à fait possible de continuer de laver son linge en machine ou à la main et de le faire sécher à l'extérieur.

20 | Comment nettoyer au mieux les lieux de vie ?

« Après l'accident, il est conseillé de faire une première fois un grand nettoyage (aspirateur, lavage des sols, etc.) puis de revenir à des pratiques d'entretien habituelles.

Concernant le nettoyage des lieux publics (jardins, bâtiments, etc.), il est recommandé de suivre les consignes données par les pouvoirs publics. »



LA MESURE

- La mesure du débit de dose ambiant peut se faire par soi-même à condition de disposer des appareils appropriés et de savoir les utiliser.
- Il peut s'avérer utile de réaliser des mesures de débit de dose à l'intérieur et à l'extérieur de sa maison afin de détecter d'éventuels points concentrant la radioactivité comme au bas des gouttières, ou sous les arbres.

LES RISQUES

- Il est nécessaire de respecter les consignes des pouvoirs publics (à titre d'exemple, si l'accès aux zones forestières est restreint, il sera bien entendu recommandé de ne pas se rendre dans ces zones).

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Sauf consignes des pouvoirs publics, les règles d'hygiène habituelles suffisent pour vivre dans les zones autorisées. Il est ainsi recommandé de nettoyer et d'aérer les lieux de vie, de se laver les mains, de passer régulièrement l'aspirateur, de laver les sols, etc. Le respect de ces règles d'hygiène est essentiel dans la vie courante.
- Il n'y a pas de raison de porter un masque lorsque l'on fait le ménage chez soi. En situation post-accidentelle, en dehors de situations pouvant produire de la poussière (travaux agricoles dans les champs ou opérations avec un nettoyeur haute pression par exemple), le risque d'inhalation de particules radioactives (par remise en suspension) est négligeable.
- Les sacs d'aspirateur doivent être gérés en circuit normal (ordures ménagères).

21 | Que faire des déchets ménagers ?

« Selon les consignes des pouvoirs publics, les déchets ménagers sont éliminés par les filières habituelles ou spécifiques. Il ne faut pas mettre les denrées alimentaires en compost si elles n'ont pas été mesurées avant. »



LA MESURE

- L'utilisation d'un radiamètre permet la mesure du débit de dose ambiant à proximité (quelques mètres) des lieux d'entreposage, de dépôt ou d'abandon des déchets.

LES RISQUES

- Le principal risque est lié à l'oubli par la population (notamment les générations qui n'ont pas connu l'accident) des lieux où auraient été entreposés, déposés ou abandonnés des déchets radioactifs.
- Les effets combinés de la putréfaction, de l'érosion, du ruissellement, ou diverses activités humaines (feu, agriculture) peuvent déplacer ou faire réapparaître la radioactivité en des lieux habités, fréquentés ou exploités.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Les lieux d'entreposage seront décidés par les autorités, en concertation avec les parties prenantes.
- Il est recommandé de ne pas s'attarder en ces lieux sans disposer de moyens de mesure appropriés.
- Comme avant l'accident, il reste interdit de brûler les déchets ménagers ou de les abandonner en décharge sauvage. La combustion des déchets verts (tonte, taille, etc., considérés comme des déchets ménagers) est interdite sauf dérogation préfectorale.

22 | Peut-on fréquenter les jardins publics et les lieux de promenade ?

« Sauf contre-indication, il est possible de fréquenter les jardins et les lieux ouverts au public.

Si besoin, les espaces publics urbains extérieurs (parcs et jardins, terrains de sport, cours d'écoles, bacs à sable, places, routes et chemins) sont décontaminés par les pouvoirs publics. »



LA MESURE

- Les lieux publics (jardins, parcs, lieux de promenade, terrains de sport, etc.) s'ils sont ouverts, ont été (et sont régulièrement) mesurés.
- La radioactivité ambiante est mesurée sur le territoire, en continu et les résultats sont disponibles sur www.XXX.fr.
- Des appareils de mesure de la radioactivité ambiante (« débit de dose ambiant ») sont disponibles dans le commerce et les résultats de mesure peuvent être partagés.
- Il est conseillé de porter des dosimètres ou de s'équiper de radimètres avant de fréquenter des jardins (ou lieux) privés dont on ignore le niveau de radioactivité ambiante (au moins lors de la première visite).

LES RISQUES

- En dehors des zones dont les accès sont restreints ou interdits, les niveaux d'exposition liés à la fréquentation de jardins ou lieux de promenade sont comparables à ceux des zones non contaminées.
- Les lieux publics s'ils sont ouverts, ne présentent donc pas de risque particulier pour la santé des adultes ou des enfants qui les fréquentent.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- La décontamination des espaces urbains fréquentés par le public, est dans la mesure du possible mise en œuvre ; elle permet de réduire la contamination des sols et par conséquent le débit de dose ambiant.
- La décontamination des espaces sauvages (forêts, prairies, chemins ruraux par exemple) est difficile, coûteuse et engendre des volumes importants de déchets.
- La décontamination des jardins privés peut dans certains cas être réalisée par les habitants eux-mêmes s'ils disposent des moyens techniques et de mesure nécessaires et ont été formés à leur utilisation.
- Il convient d'éviter les séjours longs ou répétés en des lieux où le débit de dose ambiant est élevé ou non mesuré.

23 | Peut-on brûler du bois ? Que faire des cendres ?

« Le bois protégé pendant le passage du panache radioactif peut être utilisé pour se chauffer ou pour cuire des aliments. Il est préférable de ne pas utiliser le bois non protégé, qui peut avoir été contaminé. Les cendres de bois fortement contaminé doivent être gérées comme des déchets radioactifs. La combustion des déchets verts est interdite sauf dérogation préfectorale. »



LA MESURE

- La mesure de la contamination du bois et des cendres est complexe et doit être confiée à des professionnels.

LES RISQUES

- Lors d'un feu (cheminée, incendie de forêt), des poussières de cendre contaminée sont mises en suspension et dispersées dans l'air et contaminent l'environnement. Elles peuvent être inhalées et ainsi engendrer une contamination interne.
- La combustion du bois et des déchets verts (tonte, taille, etc.) a pour effet de concentrer la radioactivité dans les cendres. Après dépôt de ces cendres, la radioactivité qu'elles contiennent est transférée au sol, puis aux plantes cultivées. Cela peut entraîner de nouvelles contaminations de l'environnement et possiblement des denrées alimentaires.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Il est fortement déconseillé de réutiliser les cendres de bois (potentiellement contaminées) comme fertilisant dans les jardins potagers ou les champs cultivés.
- Il est préférable de ne pas utiliser pour le chauffage (feux de cheminée) ou la cuisine (barbecue) du bois (en bûches, granulés ou boulets de charbon) provenant d'une zone déclarée contaminée par les autorités.

24 | Peut-on utiliser le bois et les matériaux issus de la zone contaminée ?

« Les matériaux fabriqués ou transformés dans une zone contaminée sont contrôlés par les pouvoirs publics avant leur commercialisation.

Les matériaux non conformes sont gérés comme des déchets et ne peuvent pas être utilisés ou commercialisés. »



LA MESURE

- L'utilisation d'un radiamètre pour vérifier si du bois ou des matériaux sont contaminés peut s'avérer délicate. En effet, ils contiennent de la radioactivité naturelle. Il faut donc faire une mesure qui permet de séparer la radioactivité naturelle de celle due à l'accident. Cela peut s'avérer complexe, notamment à l'extérieur.
- Les pouvoirs publics effectuent des mesures afin de s'assurer de la qualité radiologique des produits commercialisés. Les produits impropres à l'utilisation seront éliminés sous forme de déchets.

LES RISQUES

- L'utilisation de matériaux non conformes peut entraîner un risque pour la santé.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- L'utilisation de matériaux de construction, potentiellement contaminés, est déconseillée. La mesure de leur contamination est donc nécessaire avant leur utilisation.
- Les fournitures stockées à l'extérieur au moment de l'accident peuvent être contaminées. Il est recommandé de les faire mesurer avant de les utiliser.
- Il est préférable de se fournir dans les commerces et de s'assurer de l'origine des matériaux.

25 | Est-il possible de pratiquer une activité physique extérieure ?

« Il est possible, et d'une manière générale, il est même conseillé d'avoir des activités physiques en plein air.

Il est recommandé de suivre les consignes des pouvoirs publics concernant l'accès aux lieux de pratique d'une activité physique. »



LA MESURE

- Des appareils de mesure de la radioactivité ambiante (« débit de dose ambiant ») sont disponibles dans le commerce et les résultats de mesure peuvent être partagés.
- La radioactivité ambiante est mesurée sur le territoire, en continu et les résultats de ces mesures sont disponibles sur www.XXXX.fr

LES RISQUES

- En dehors des zones dont l'accès est interdit ou restreint, il n'y a pas de risque pour la santé à pratiquer une activité physique à l'extérieur.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Sauf consignes des pouvoirs publics, aucun changement n'est à apporter aux habitudes d'activités physiques.
- Il n'y a pas de raison de porter un masque lorsque l'on sort de chez soi. En dehors de situations pouvant produire de la poussière (travaux agricoles dans les champs ou opérations avec un nettoyeur haute pression), le risque d'inhalation de particules radioactives est négligeable.
- Il est recommandé de respecter les consignes données par les pouvoirs publics (à titre d'exemple, si l'accès aux zones forestières est restreint, il est recommandé de ne pas pratiquer la marche ou la course à pied dans ces zones).

26 | En voiture, à vélo, à pied ? Par quel moyen vaut-il mieux circuler ?

« Il n'y a pas de moyen de locomotion meilleur qu'un autre.

Il est possible de circuler à pied, à vélo ou en voiture dans les lieux ne faisant l'objet d'aucune restriction de la part des pouvoirs publics. »



LA MESURE

- Des appareils de mesure de la radioactivité ambiante (« débit de dose ambiant ») sont disponibles dans le commerce et les résultats de mesure peuvent être partagés.
- La radioactivité ambiante est mesurée sur le territoire, en continu et les résultats de ces mesures sont disponibles sur www.XXXX.fr

LES RISQUES

- En dehors des zones dont l'accès est interdit ou restreint, il n'y a pas de risque pour la santé à circuler à l'extérieur.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Il est nécessaire de respecter les consignes des pouvoirs publics. À titre d'exemple, si l'accès aux zones forestières est restreint, il est recommandé de ne pas se promener à pied ou à vélo dans ces zones.
- Il n'y a pas de raison de porter un masque lorsque l'on sort de chez soi. En situation post-accidentelle, en dehors de situations pouvant produire de la poussière (travaux agricoles dans les champs ou opérations avec un nettoyeur haute pression par exemple) le risque d'inhalation de particules radioactives (par remise en suspension) est négligeable.

27 | Est-il possible d'aller travailler, de rendre visite à ses proches, de faire des courses ?

« Il est tout à fait possible de se déplacer (en voiture, à pied ou en vélo) dans les zones non soumises à restriction pour se rendre à son travail ou pour tout déplacement personnel. Il est recommandé de suivre les consignes des pouvoirs publics concernant les lieux soumis à restriction. »



LA MESURE

- Des appareils de mesure de la radioactivité ambiante («débit de dose ambiant») sont disponibles dans le commerce et les résultats de mesure peuvent être partagés.

LES RISQUES

- En dehors des zones dont l'accès est interdit ou restreint, il n'y a pas de risque pour la santé à circuler à l'extérieur.
- Compte tenu des niveaux de contamination, certaines zones peuvent être interdites au public (les personnes vivant dans ces zones sont éloignées).
- Des autorisations sont mises en place pour les déplacements professionnels dans les zones interdites (en cas de travaux de décontamination, entreprises avec activités non interruptibles). Un suivi spécifique est alors mis en place pour ces personnes.

LES MOYENS DE RÉDUIRE SON EXPOSITION

- Il est recommandé de respecter les consignes des pouvoirs publics (à titre d'exemple, si l'accès aux zones forestières est restreint, il est recommandé de ne pas se rendre dans ces zones ou de limiter la durée de présence).
- Il n'y a pas de raison de porter un masque lorsque l'on sort de chez soi ou lorsque que l'on va se rendre dans une zone contaminée. En situation post-accidentelle, en dehors de situations pouvant produire de la poussière (travaux agricoles dans les champs ou opérations avec un nettoyeur haute pression par exemple) le risque d'inhalation de particules radioactives est négligeable.

28 | Comment protéger les animaux domestiques ?

« La protection des animaux domestiques peut être alignée sur celle des personnes. Il n'y a pas de recommandation particulière vis-à-vis de la circulation des animaux domestiques à l'intérieur comme à l'extérieur des maisons. »



LA MESURE

- Il est superflu de mesurer la contamination des animaux de compagnie.
- Il est conseillé de mesurer les animaux de basse-cour et leurs produits dérivés (viande, œufs, lait, etc.), dès lors qu'on les consomme.

LES RISQUES

- Les animaux sont exposés aux rayonnements et contamination interne au même titre que les êtres humains.
- Les animaux domestiques de petite taille sont néanmoins plus résistants aux effets de l'exposition.
- Lors de leurs déplacements, les animaux domestiques peuvent apporter des poussières contaminées à l'intérieur des habitations. C'est cependant une source de contamination négligeable de la maison.

LES MOYENS DE RÉDUIRE L'EXPOSITION DES ANIMAUX DOMESTIQUES

- Si une personne souhaite protéger ses animaux domestiques il faut alors limiter leur exposition de la même façon que pour les humains : éviter les zones à risque et leur donner une alimentation d'origine industrielle ou dérivée de celle des humains.

Glossaire

Accident nucléaire

Résulte d'une perte de contrôle d'un réacteur nucléaire ou d'une source radioactive.

ANSES

Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

Anthroporadiométrie

Mesure du rayonnement émis par tout ou partie du corps humain, permettant d'identifier les radionucléides présents et d'évaluer l'activité de chacun d'eux.

ASN

Autorité de sûreté nucléaire.

Becquerel (Bq)

Unité de mesure légale et internationale, utilisée pour quantifier la radioactivité. Le becquerel (Bq) est égal à une désintégration par seconde.

Centrale nucléaire

Unité de production d'énergie électrique (réacteur) qui utilise la chaleur dégagée par la fission de l'atome.

Césium

(Cs, numéro atomique 55)

Métal rare dont les caractéristiques chimiques sont comparables à celles du potassium. Les isotopes 134 et 137 sont des produits de fission radioactifs dont la période radioactive est de 2,2 ans pour le premier et de 30,17 ans pour le second.

CLI

Commission locale d'information.

CODIRPA

Comité directeur pour la gestion de la phase post-accidentelle d'un accident nucléaire.

Contamination

Présence à un niveau indésirable de substances radioactives (poussières ou liquides) à la surface ou à l'intérieur d'un milieu quelconque (individu, environnement, etc.). La contamination de l'homme peut être externe (sur la peau) ou interne (par respiration ou ingestion).

Débit de dose

Variation de la dose par unité de temps (souvent exprimé en sievert par heure).

Décontamination

Opération physique, chimique ou mécanique destinée à éliminer ou réduire une présence de matières radioactives.

Dépôt radioactif

Les rejets radioactifs émis par exemple lors d'un accident nucléaire se déposent sur le sol selon deux modes, sec et humide (à partir des précipitations). Ils sont la cause d'une contamination durable des sols. Les dépôts radioactifs induisent soit une irradiation externe, soit une irradiation interne par ingestion d'aliments contaminés.

Exposition

L'exposition est le fait d'être exposé aux rayonnements ionisants (exposition externe si la source est située à l'extérieur de l'organisme, exposition interne si la source est située à l'intérieur de l'organisme).

Iode

(I, numéro atomique 53)

Corps simple dont les isotopes radioactifs sont présents dans les produits de fission. Tous les iodes radioactifs (129, 131, 132, 133, etc.) ont une durée de vie courte (ex. l'iode 131 a une période radioactive de 8,02 jours) à l'exception de l'iode 129 dont la période est de près de 16 millions d'années.

Irradiation

Exposition à un rayonnement.

IRSN

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Leucémie

Cancer des tissus responsables de la formation du sang.

Période radioactive (ou demi-vie)

Temps au bout duquel l'activité du radionucléide a diminué de moitié. La période varie d'un radionucléide à l'autre.

Plutonium (Pu, numéro atomique 94)

Élément chimique transuranien. L'isotope 239 a une période de 24 110 ans.

Radioactivité

Propriété de certains éléments dont les noyaux se désintègrent spontanément pour former d'autres éléments en émettant des rayonnements ionisants.

Radionucléide

Isotope radioactif d'un élément.

Radioprotection

Ensemble de dispositions destinées à assurer la protection sanitaire de la population et des travailleurs au regard de l'exposition aux rayonnements ionisants.

Rayonnement

Transfert d'énergie sous forme d'ondes électromagnétiques (gamma) ou de particules (alpha, bêta, neutrons) émis lors de la désintégration de radionucléides.

Rayonnements ionisants

Rayonnements susceptibles d'arracher des électrons à la matière.

Sievert (Sv)

Unité légale d'équivalent de dose ou dose efficace qui permet de rendre compte de l'effet biologique produit par une dose absorbée donnée sur un organisme vivant. L'équivalent de dose n'est pas une quantité physique mesurable mais obtenue par le calcul. Elle dépend de l'énergie transmise aux tissus, du type de rayonnement et du tissu traversé.

Strontium

(Sr, numéro atomique 38)

Élément alcalino-terreux dont certains isotopes sont très abondants dans les produits de fission, en particulier l'isotope 90, qui se fixe dans les tissus osseux et dont la période radioactive est de 28,15 ans.

Thyroïde

Glande endocrine située au niveau de la partie antérieure du cou, chargée de la synthèse d'hormones indispensables à la production énergétique de la plupart des cellules et à la croissance.

Pour en savoir plus

Document en ligne
www.post-accident-nucleaire.fr

Centre d'accueil et d'information
08 00 00 00 00

www.asn.fr