

Quelles actions à prendre ?

FOIRE AUX QUESTIONS



Brochure d'information du monde agricole face au risque nucléaire et radiologique, réalisée dans le cadre d'un exercice national de crise simulant un incident nucléaire à la centrale nucléaire d'Electrabel à Tihange, le jeudi 9 novembre 2006.

Ont collaboré à la rédaction de la brochure :
Le Service Public Fédéral Intérieur (Direction Générale Centre de Crise et de la Sécurité Civile),
la Province de Liège, l'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire, l'Agence Fédérale de Sécurité
de la Chaîne Alimentaire, la Région wallonne
(Direction Générale de l'Agriculture), l'Association Vinçotte Nucléaire et la société Electrabel.

5 réflexes recommandés à la population en cas d'alerte	5
Plans d'urgence nucléaire en Belgique	7
Mesures de protection de la population	11
Information de la population	21
Exposition et contamination radioactive	25
Mesures de protection de la chaîne alimentaire	31
Assurances et indemnisations	45



5 réflexes recommandés à la population en cas d'alerte nucléaire



Rentrez ou restez à l'intérieur



Fermez portes et fenêtres



Ecoutez les médias pour plus d'informations et de conseils



Evitez de téléphoner
(la surcharge du réseau téléphonique peut gêner les secours)



Laissez vos enfants à l'école
(ils sont entre de bonnes mains)

Anticiper pour protéger : les actions du secteur agricole comme mesures de protection indirectes de la population

La protection de la chaîne alimentaire comporte des mesures à réaliser par l'agriculteur pour protéger la population et le secteur agricole. Les recommandations spécifiques des autorités doivent être suivies par tous les agriculteurs pour anticiper et agir au mieux ensemble. Des contrôles de qualité auront lieu, si nécessaire, par des experts.

Si des questions existent encore, n'hésitez pas à contacter :

- Votre vétérinaire
- Votre Commune ou votre Province
- L'Agence Fédérale de Sécurité de la Chaîne alimentaire : 02/208.34.11
- L'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire : 02/289.21.11

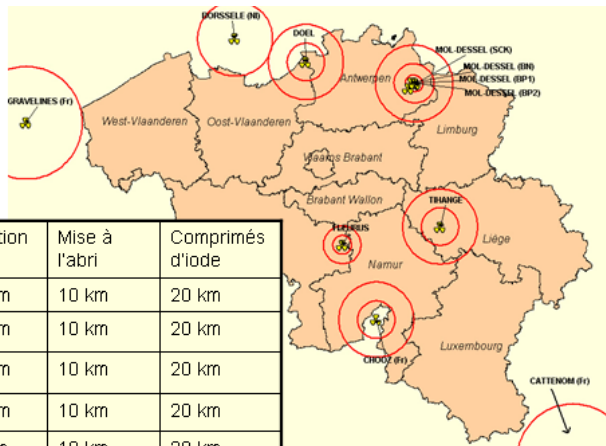


Plans d'urgence nucléaire en Belgique

Un plan national existe pour coordonner les mesures de protection de la population et de l'environnement en cas d'incident/d'accident nucléaire.

Une collaboration des autorités (inter)nationales, provinciales et communales existe et est organisée par ce plan national d'urgence nucléaire.

Des zones sont prédéterminées en fonction d'une évaluation des risques nucléaires et radiologiques, pour une (ré)action rapide des autorités.



Site	Evacuation	Mise à l'abri	Comprimés d'iode
NPZDoel	10 km	10 km	20 km
ZPNTihange	10 km	10 km	20 km
CHOOZ	10 km	10 km	20 km
BORSSELE	10 km	10 km	20 km
SCK.CEN,BN,BP	4 km	10 km	20 km
IRE	-	5 km	10 km

Existe-t-il en Belgique des plans d'urgence en cas d'incident/accident nucléaire ou radiologique ?

Oui, la gestion d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique est régie en Belgique par le «Plan d'Urgence Nucléaire et Radiologique pour le Territoire belge», fixé en 1991 et actualisé par Arrêté Royal du 17 octobre 2003. Ce plan vise à assurer la coordination des mesures de protection de la population et de l'environnement en cas d'incident/accident nucléaire ou radiologique.

Pour cette situation d'urgence, la crise est gérée et coordonnée au niveau national par le Centre Gouvernemental de Coordination et de Crise (CGCCR), placé sous l'autorité du Ministre de l'Intérieur. La mise en oeuvre des actions décidées et les opérations des équipes d'intervention sont quant à elles placées sous la direction des Gouverneurs des Provinces avec la collaboration des Communes impliquées.

En complément au plan national, les Provinces établissent un plan particulier d'urgence et d'intervention pour les risques nucléaires liés aux installations situées sur ou à proximité de leur territoire.

Pourquoi le rayon d'une zone de planification d'urgence peut-il être différent en fonction des sites nucléaires ?

Le rayon des zones de planification a été défini sur base d'une évaluation des risques d'exposition directe des populations lors d'un éventuel accident nucléaire ou radiologique. Cette évaluation prend en considération les probabilités et les conséquences des différents types d'accidents susceptibles d'affecter nos installations nucléaires compte tenu de leurs caractéristiques.

Les risques liés à l'activité de l'Institut des Radioéléments à Fleurus (zone de planification de 10km) sont différents de ceux relatifs aux centrales nucléaires, telles que celles de Tihange ou de Doel et des sites nucléaires à Mol-Dessel (zone de planification de 20km)

Par définition, les zones de planification ne couvrent pas tous les accidents possibles. Les zones de planification sont mises en place pour permettre une réaction rapide des autorités fédérales, provinciales et locales par rapport à un risque à court terme et l'implémentation des mesures urgentes de mise à l'abri, de prise d'iode stable et d'évacuation.

La zone d'intervention sera déterminée sur base d'une évaluation de la situation.

Quels sont les accords de coopération internationale en matière de nucléaire ?

La Belgique, comme tout Etat membre de l'Union Européenne (UE), doit respecter les Traités européens et, notamment en matière nucléaire, les termes du Traité EURATOM. Elle participe, par l'entremise de ses experts aux groupes de travail érigés dans le cadre de différents articles de ce traité. Elle doit également se conformer aux Directives promulguées par l'UE relatives à la surveillance radiologique de l'environnement, à l'échange rapide d'information en cas de crise nucléaire (European Community Urgent Radiological Information System - ECURIE) et à la mise en commun des mesures de routine (European Radiological Data Exchange Platform - EURDEP).

La Belgique aussi est membre de l'AIEA (Agence Internationale de l'Energie Atomique) et signataire de plusieurs Conventions dont celles pour la « Sûreté nucléaire », la « Notification rapide » et l' « Assistance en cas d'accident nucléaire ». Elle doit à ce titre se conformer aux dispositions prévues au niveau international pour l'alerte et l'échange d'informations en cas d'incident ou d'accident radiologique.

La Belgique est membre d'autres Conventions internationales telle la Convention « OSPAR » pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est.

La Belgique a également signé avec ses pays voisins des protocoles de coopération, d'assistance et d'échange d'information.



Suivez les recommandations précises des autorités, sans oublier que vous êtes les premiers responsables de votre sécurité.

3 mesures principales :

- la mise à l'abri,
- la prise de comprimés d'iode stable
- et l'évacuation

1 réflexe : mettez-vous à l'écoute des médias pour plus d'informations sur la situation (et son évolution) et de conseils.



Sur combien de kilomètres s'étendent la zone de planification d'urgence et les mesures de protection directe de la population y afférentes ?

Par définition, les zones de planification d'urgence sont des zones circulaires dans lesquelles des mesures de protection directe de la population (mise à l'abri, évacuation et prise de comprimés d'iode stable) doivent être préparées à l'avance, en vue de permettre une intervention rapide et efficace des autorités.

Une distinction est à faire entre zone de planification d'urgence et zone d'intervention : cette dernière est la zone dans laquelle les mesures sont effectivement appliquées au moment de la situation d'urgence après évaluation par les autorités du risque encouru par la population. Cette analyse prend notamment en compte les caractéristiques de l'accident et les conditions météorologiques au moment de l'accident.

Que veut dire concrètement « se mettre à l'abri », que devons-nous faire ?

Gardez votre calme. Si les autorités vous recommandent de vous « mettre à l'abri », il vous est en fait demandé de rentrer ou rester à l'intérieur d'un bâtiment fermé (dans votre domicile ou dans tout autre bâtiment).

Concrètement :

- limitez l'entrée d'air extérieur contaminé en fermant portes et fenêtres;
- limitez les prises d'air extérieur (fenêtres cassées, cheminées de feu ouvert, évacuation des hottes de cuisine ...), en coupant la ventilation et en calfeutrant le bas des portes avec des loques humides;
- Veillez toutefois à garantir un minimum de renouvellement de l'air car une légère contamination est préférable à l'asphyxie.

Vous pouvez vous placer dans une pièce centrale au rez-de-chaussée du bâtiment et vous éloigner des fenêtres qui fournissent un écran moins efficace qu'un mur.

Si vous vous mettez à l'abri après avoir séjourné à l'extérieur durant le passage du nuage, rentrez par une pièce inoccupée, enlevez y vos vêtements, prenez une douche et mettez d'autres vêtements avant de rejoindre les autres personnes déjà à l'abri.

La mise à l'abri constitue une mesure simple, rapide et efficace à mettre en œuvre pour votre propre protection.

La mesure de mise à l'abri ne sera appliquée que pendant une période limitée (au maximum 24 h). Il vous est néanmoins recommandé de prévoir:

- de quoi manger;
- de quoi boire pour un jour;
- des couverts, un ouvre-boîte et un ouvre-bouteille, un vase de nuit ou un récipient équivalent, du papier toilette ...;
- vos comprimés d'iode si vous en disposez;
- de quoi passer le temps pour vous et votre famille; un accès aux informations transmises régulièrement par la radio et la télévision : un poste de radio et des piles neuves sont la meilleure solution.



Pourquoi les piétons doivent-ils entrer dans un bâtiment alors que les automobilistes doivent s'éloigner de l'installation nucléaire?

Il est préférable que vous respectiez les consignes et entriez dans un bâtiment. Le retentissement des sirènes signale qu'il faut entrer (ou rester) dans un bâtiment et fermer portes et fenêtres. Afin de garantir un maximum de sécurité et d'efficacité, ces consignes doivent être scrupuleusement respectées. Elles permettent en effet, tout en étant dans un milieu isolé de l'extérieur, de s'informer par le biais des médias radiotélévisés de l'évolution de la situation et des consignes et recommandations qui seront renouvelées par les autorités.

Lorsqu'on roule en voiture, il peut parfois être difficile d'atteindre un bâtiment. Parce qu'on ne peut pas directement garer son véhicule à un endroit sûr ou parce qu'on se trouve dans une région qui ne comprend pas beaucoup ou pas de bâtiments accessibles.

Le cas échéant, il peut être préférable de s'éloigner de l'installation nucléaire avec sa voiture, tout en arrêtant la ventilation du véhicule.

Lorsque les sirènes d'alerte retentissent, puis-je aller rechercher mes enfants à l'école ou à la crèche ?

Non, il vous est fortement déconseillé de vous déplacer pour prendre vos enfants à l'école ou à la crèche. En effet, cette démarche pourrait engendrer un encombrement supplémentaire de la circulation routière et entraver l'intervention des services d'urgence. En plus, vous risqueriez de vous retrouver, éventuellement avec vos enfants, bloqués dans votre voiture qui ne vous offrira qu'un abri médiocre, bien moins efficace qu'un bâtiment. En cas d'urgence, il vaut mieux laisser les enfants à l'école sous la surveillance des enseignants.

Un projet a été mis en place pour aider les écoles à rédiger un plan interne d'urgence pour répondre à ces situations : ce projet a démarré dans la zone autour de Tihange, il a ensuite été étendu dans les zones de la centrale de Chooz et de l'IRE à Fleurus.

Concrètement, un modèle de plan interne d'urgence est proposé aux directions des écoles afin que celui-ci soit uniforme et clair au niveau de sa mise en pratique, école par école.

Est-il indiqué de constituer des stocks de produits alimentaires?

Non, il n'est pas indiqué de constituer un stock de produits alimentaires. La mesure de mise à l'abri (qui consiste à entrer dans un bâtiment et laisser les portes et fenêtres fermées) ne sera appliquée que pendant une période limitée (au maximum 24 h).

Si le danger n'a pas pu être écarté dans les 24 heures, la population sinistrée sera évacuée vers une zone située à l'extérieur de la zone de danger.

Evitez de téléphoner. Cela signifie-t-il également que l'on ne peut pas communiquer par GSM?

Oui, il est demandé à la population de ne pas téléphoner durant une situation d'urgence. Il en va de même pour les GSM.

Il est vital, pour ne pas entraver le fonctionnement des services de secours, que les réseaux téléphoniques ne soient pas saturés. Cette recommandation n'est bien entendu plus applicable s'il vous est primordial de joindre l'un ou l'autre service de secours (par exemple en cas de problème médical grave nécessitant l'intervention des services médicaux à votre domicile).

En cas d'utilisation massive du GSM, le réseau GSM peut lui aussi être saturé. Etant donné que lors des actions de sauvetage, les autorités et services peuvent être amenés à communiquer également par GSM, il est conseillé à ceux qui disposent d'un GSM de ne pas l'utiliser, sauf en cas d'impérieuse nécessité.

Comment agissent les comprimés d'iode stable?
A quoi servent-ils concrètement?

Un accident dans une installation nucléaire peut s'accompagner d'un rejet d'iode radioactif. Cet iode aboutit dans le sang via les voies respiratoires ou l'absorption de nourriture. La glande thyroïde a la propriété d'accumuler l'iode qu'il soit radioactif ou non. En cas d'accumulation d'iode radioactif, l'irradiation consécutive de cet organe augmente le risque de développement de cancer et d'autres affections de la thyroïde, et tout particulièrement chez les enfants et les tout petits enfants (y compris les fœtus).

La glande thyroïde ne fait pas de distinction entre l'iode radioactif et l'iode non radioactif. Donc, en saturant la thyroïde avec de l'iode non radioactif (vos comprimés), vous empêcherez la thyroïde d'absorber de l'iode radioactif.

Les comprimés d'iode stable doivent être administrés en priorité aux enfants et aux femmes enceintes (pour protéger le fœtus).

N'oubliez jamais qu'il s'agit d'un médicament et qu'il ne faut les prendre que sur recommandation des autorités.

Contre quoi les comprimés d'iode stable me protègent-ils?

Les comprimés d'iode stable protègent uniquement contre les effets de l'iode radioactif sur la thyroïde.

Ils ne vous protègent donc pas contre d'autres substances radioactives. Pour lutter contre ces substances, le meilleur moyen est de rester à l'intérieur ou d'évacuer hors de la zone affectée. Il est essentiel de suivre les instructions des autorités diffusées par les médias. Dans une zone affectée, il peut être dangereux d'évacuer en plein nuage radioactif.

Les comprimés d'iode ne vous protègent pas non plus contre les rayons X (radiographies) ou les UV (bancs solaires).

Quand dois-je prendre ces comprimés d'iode stable ? Qui me dira de les prendre?

Ne prenez jamais les comprimés de votre propre initiative : il s'agit d'un médicament. Attendez que les autorités vous recommandent de le faire.

Si vous entendez des sirènes ou des messages d'alerte, restez à l'intérieur et fermez portes et fenêtres. Les autorités (via les médias, la radio et la télévision) vous diront si vous devez prendre ou non vos comprimés d'iode stable.

Il est possible que cette recommandation se limite à une zone bien précise ou à une catégorie de la population, comme les femmes enceintes et les jeunes enfants par exemple.



Dois-je payer pour les comprimés d'iode stable? Et quand ils seront périmés, devrais-je payer pour obtenir des nouveaux comprimés?

Lors des campagnes de distribution, les comprimés d'iode stable sont mis gratuitement à la disposition des habitants dans les zones de planification correspondantes, autour des installations nucléaires (de 10 km pour l'IRE à 20 km pour les centrales nucléaires).

Des stocks de comprimés d'iode stable ont été constitués sur l'ensemble du territoire et pourront en cas de besoin, être fournis à la population sinistrée. Bien que les comprimés puissent en principe être conservés pendant une période de 10 ans, ils seront remplacés lors d'une nouvelle campagne de distribution. Cette opération de remplacement n'entraînera pas de frais pour la population concernée.

En-dehors des zones de planification d'urgence précitées, des comprimés d'iode stable peuvent être obtenus sans ordonnance auprès de votre pharmacien. En janvier 2007, le prix d'une boîte de 10 comprimés (soit cinq doses pour un adulte) est de 4,35 €.

Comment dois-je prendre ces comprimés d'iode stable?

N'avez jamais les comprimés tel quel. Les comprimés ne se dissolvent pas facilement. Broyez-les d'abord en une fine poudre et mélangez-les dans le verre.

Faites-les dissoudre dans un grand verre d'eau tiède. Comme le goût n'est pas très agréable, vous pouvez aussi utiliser du lait, du lait chocolaté ou du jus de fruit.

Que devons-nous faire concrètement en cas d'« évacuation » ?

Uniquement sur recommandation des autorités, la population sera peut-être invitée à évacuer une zone à risque par ses propres moyens ou par des moyens de transport qui seront mis à leur disposition.

Gardez votre calme. Vous quittez votre habitation si possible :

- après avoir coupé l'eau, le gaz et l'électricité;
- en veillant à fermer les portes à clé;
- en n'emmenant qu'un minimum d'effets personnels, vos papiers d'identité, les médicaments à prendre quotidiennement et quelques provisions (bouteilles d'eau, biscuits ...).

Placez un tissu rouge à la porte d'entrée de façon bien visible de la rue pour signaler aux services d'ordre et aux intervenants que le bâtiment a été évacué.

Si vos enfants sont à l'école, ils y sont en sécurité sous la garde des enseignants. Sauf indications contraires des autorités, leur évacuation vers un lieu de rassemblement sera organisée par les autorités locales.

Quittez alors la zone à risque vers le lieu de rassemblement qui aura été désigné par les autorités en empruntant les itinéraires recommandés et en respectant les consignes des forces de l'ordre.

Dans le cas d'une évacuation après le passage éventuel d'un nuage radioactif, et surtout si la voiture était stationnée à l'extérieur :

- évitez les contacts des vêtements et de la peau nue avec les surfaces extérieures (utilisez un chiffon ou un kleenex pour ouvrir les portières);
- Maintenez les vitres fermées;
- coupez la ventilation externe;
- et allumez la radio.

L'évacuation ne sera jamais organisée durant le passage éventuel d'un nuage radioactif ou si le temps disponible avant un rejet probable ne permet pas une évacuation complète avant le passage du nuage. Dans ces cas, la mise à l'abri sera recommandée et une évacuation pourra par après être organisée si cela s'avère nécessaire.

Jusqu'à quelle distance des installations nucléaires des personnes peuvent-elles être évacuées?

Le Plan d'Urgence Nucléaire et Radiologique pour le Territoire Belge a fixé comme zone de planification d'urgence pour l'évacuation, une zone de 10 km pour les centrales nucléaires de Doel, Tihange et Chooz (France) et de 4 km, pour les installations nucléaires situées dans la région de Mol-Dessel (le Centre d'étude de l'énergie nucléaire, Belgoprocess et Belgonucléaire).

Vu les activités industrielles sur le site de l'IRE (production de radioéléments) et le risque radiologique spécifique associé à ces activités, il est très improbable que la limite de dose justifiant une évacuation de la population en dehors du site soit atteinte. Dès lors, aucune mesure d'évacuation de la population riveraine n'est prévue par le plan national d'urgence nucléaire.

A l'intérieur des zones précitées, la mesure d'évacuation est préparée pour pouvoir agir rapidement et efficacement en cas de situation réelle d'accident.

En cas de situation réelle d'urgence, les zones précitées peuvent, si nécessaire, être adaptées sur base des évaluations des conséquences de l'accident.



Différents moyens existent pour vous alerter et vous informer en cas de crise :

- les sirènes,
- les médias,
- la police, ...

Le bon réflexe, en toute situation de crise, est de rester à l'écoute des médias pour obtenir les recommandations des autorités et toutes informations complémentaires.



Comment la population est-elle alertée et informée en cas d'incident nucléaire ?

Autour des sites des installations nucléaires, un système de sirènes d'alerte est mis en marche en cas de nécessité en vue d'assurer une communication rapide et efficace des mesures à prendre en cas d'accident nucléaire.

Vous pouvez également être alerté par d'autres canaux, comme via les voitures de la police équipées de haut-parleurs.

Les médias jouent également un rôle crucial en alertant et en informant de la situation d'urgence.

Le bon réflexe, en toute situation de crise, est de rester à l'écoute des médias pour obtenir les informations complémentaires.

Lorsque j'entends les sirènes, que dois-je faire ?

Lorsque vous entendez les sirènes retentir, mettez-vous à l'abri à l'intérieur d'un bâtiment et fermez portes et fenêtres. Suivez les nouvelles à la radio et à la télévision.

Il n'est pas directement nécessaire de vous rendre dans un local mieux protégé, comme la cave. Indépendamment du fait qu'en principe, vous ne pourrez pas y suivre les nouvelles à la télévision, vous pourriez également moins bien entendre les messages relatifs aux mesures à prendre qui seront diffusés par les services de police au moyen de véhicules équipés de haut-parleurs.

Une information suffisante est-elle communiquée à la population en ce qui concerne le nucléaire ?

Conformément à la directive européenne, les campagnes d'information sont organisées de manière répétée pour toute la population et en particulier, pour les habitants aux alentours des sites nucléaires.

Des informations sont disponibles en permanence via divers sites Internet privés et publics, par exemple :

- Centre Gouvernemental de Coordination et de crise :
<http://www.crisis.ibz.be>
- Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire : <http://www.fanc.fgov.be>
- Association Vinçotte Nucléaire : <http://www.avn.be>
- Centre d'étude de l'Energie Nucléaire : <http://www.sckcen.be>
- Electrabel : <http://www.electrabel.be>
- Agence Internationale de l'Energie Atomique :
<http://www.iaea.org>

Des initiatives locales sont également entreprises par l'intermédiaire des autorités communales et provinciales, comme des sessions d'information, des brochures, etc.





La radioactivité est un phénomène naturel, invisible, inodore et insipide.

Vous ne pouvez pas la détecter ni la mesurer sans un matériel adéquat et l'expertise des services compétents.

Des recommandations simples seront faites par les autorités en cas d'urgence (par exemple: rentrez ou restez à l'intérieur, fermez portes et fenêtres et écoutez les médias)



Quels sont les dangers d'un accident nucléaire? La radioactivité est-elle dangereuse?

La radioactivité est un phénomène naturel. Nous sommes nous-mêmes radioactifs et notre corps est soumis quotidiennement à un rayonnement « radioactif » invisible diffusé par la terre et l'univers. Ces rayonnements peuvent être nocifs pour les cellules de l'organisme mais leurs effets restent imperceptibles car la dose est très faible.

Une exposition à une dose importante de rayonnement, sans contrôle médical, peut cependant donner lieu à de multiples affections, dont différents types de cancer.

Lorsqu'un accident grave dans une installation nucléaire conduit au relâchement d'un nuage radioactif, le risque provient de l'exposition à ce nuage et à la contamination de l'environnement.

Vous pouvez prendre des mesures simples pour limiter cette exposition et/ou éviter la contamination : se rendre ou rester à l'intérieur des bâtiments en fermant bien portes et fenêtres, prendre des comprimés d'iode stable, etc. Ces recommandations seront fournies par les autorités via les médias.

Quels sont les premiers signes quand on est contaminé? Quand apparaissent-ils?

Dans la grande majorité des cas, une contamination par des substances radioactives n'est détectable qu'à l'aide d'appareils spécifiques qui parviennent à mesurer les rayonnements émis, qui sont inodores, incolores et insipides.

Les risques pour la population en cas d'accident nucléaire sont essentiellement des risques à long terme (cancers et effets génétiques) dont la probabilité, mais non la gravité, augmente en fonction de la dose d'exposition aux rayonnements.

Rappelons que le risque zéro n'existe pas et que les risques de cancers et d'anomalies génétiques existent indépendamment de toute activité nucléaire.

Des signes “d’intoxication” (vomissements, brûlures, chute massive de cheveux ...) n’apparaissent qu’après une exposition massive aux produits radioactifs et après un certain délai (de quelques minutes à quelques semaines selon la dose). Il s’agit de l’exposition à laquelle on ne peut, éventuellement, s’attendre que chez des travailleurs présents dans l’installation accidentée ou parmi le personnel d’intervention.

Qu’est-ce qui me prouve qu’il n’y a pas eu de rejets radioactifs?
Comment puis-je moi-même vérifier si je suis ou si mon entourage (famille, maison, chien, chat...) est contaminé ?

La question de savoir si vos proches ou votre habitation êtes contaminés, est une question à laquelle vous ne pourrez sans doute pas répondre sans un matériel adéquat ni l’expertise des services compétents.

En effet, nos sens sont insensibles à la radioactivité. Elle est, par contre, très facilement détectable à l’aide d’instruments de mesure spécifiques dont la sensibilité est très grande. Les services de secours possèdent ce type de matériel et organiseront un contrôle de la contamination des personnes susceptibles d’avoir été exposées.

Par ailleurs, les sirènes d’alerte et les messages d’information des autorités vous préviendront en cas d’accident conduisant à un rejet de radioactivité dans l’environnement. En consultant le site TELERAD de l’AFCN ou le site européen EURDEP, vous pourrez vérifier une augmentation du niveau de radioactivité dans l’environnement et confirmer qu’il y a eu rejet de substances radioactives dans l’environnement :

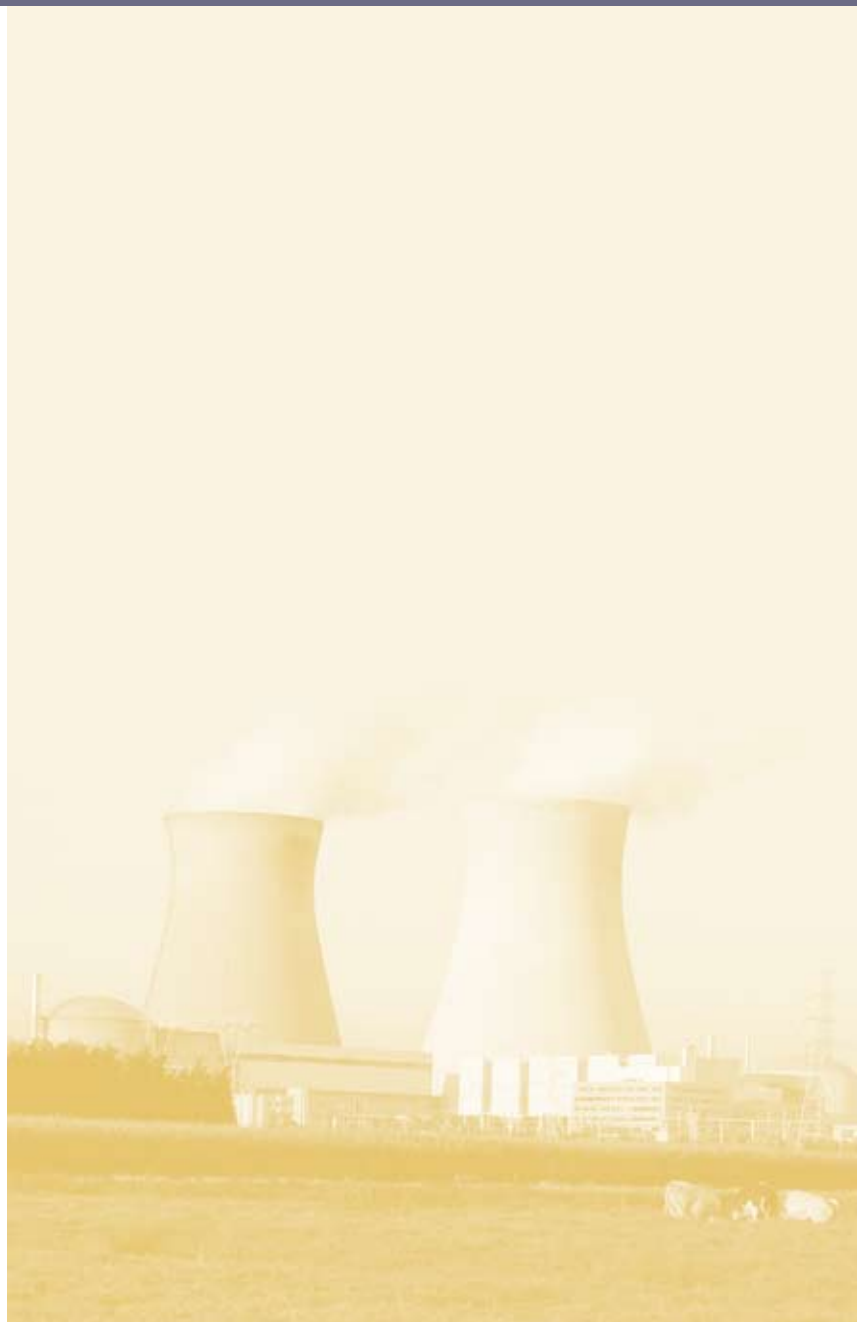
- <http://www.telerad.fgov.be/fr/mesures.asp>
- <http://eurdeppub.jrc.it>

Quelle est la différence entre « irradiation » et « contamination » ?

De manière simplifiée, on peut dire qu'il existe deux types d'exposition radioactive : l'irradiation et la contamination.

On parle de contamination lorsqu'il y a un contact avec des substances radioactives. La contamination peut être interne lorsque les substances radioactives ont pénétré dans l'organisme (soit qu'on les ait respirées, soit qu'on ait avalé des produits contaminés) ou externe lorsque ces substances sont en contact avec la peau, les cheveux ou les vêtements.

On parle d'irradiation dans les autres cas, lorsque les substances radioactives qui se trouvent à l'extérieur de l'organisme irradient à distance (il n'y a pas de contact direct et physique entre le corps et la substance radioactive).



Les mesures de protection de la chaîne alimentaire ont pour but de protéger indirectement la population et la viabilité du secteur agricole.

Ces mesures et les zones définies par les autorités assureront une protection adéquate des produits alimentaires.

L'Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA) et l'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire (AFCN) organiseront un contrôle renforcé de la qualité des denrées alimentaires et veilleront au respect de la réglementation en matière de contamination radiologique de celles-ci.

Pourquoi les autorités pourraient-elles recommander de prendre des mesures de protection de la chaîne alimentaire aux environs des installations nucléaires alors qu'aucune mesure de protection directe des populations ne serait préconisée?

Les mesures de protection de la chaîne alimentaire sont bel et bien de mesures de protection de la population, mais indirectes.

La raison pour laquelle il faut prendre des mesures pour l'agriculture et l'élevage avant les mesures de protection de la population est simple. L'exposition directe de la population est essentiellement due au passage du nuage radioactif ; elle cesse pratiquement lorsque le nuage s'est éloigné, poussé par les vents. La contamination de la chaîne alimentaire est au contraire principalement liée à la radioactivité déposée sur les sols lors du passage du nuage. Cette radioactivité contribue faiblement à une irradiation externe mais expose davantage et plus durablement la population via l'ingestion de nourriture contaminée.

Dans ces conditions, on comprend que l'exposition radiologique des personnes par la chaîne alimentaire puisse être plus importante que l'exposition directe par le nuage. Dans de nombreuses situations, l'exposition directe sera trop faible que pour justifier la prise de mesure de protection directe de la population (sous les seuils de santé publique), mais l'exposition de la population via la chaîne alimentaire pourrait, elle, être suffisante pour justifier la prise de mesures dans l'agriculture et l'élevage.

Je vis juste à côté du périmètre dans lequel des mesures préventives doivent être prises par rapport à la chaîne alimentaire. Et moi, que dois-je faire?

Vous ne devez pas appliquer les mesures en question. Les autorités respectent un principe de précaution suffisant dans leurs recommandations et la zone est largement mesurée. Il n'est pas utile de mettre en œuvre les mesures de protection recommandées en dehors du périmètre défini.

Dans leur évaluation des risques et leurs recommandations, les experts et les autorités présents au centre gouvernemental de coordination et de crise intègrent les facteurs d'incertitudes (comme par exemple la quantité de

radioactivité qui pourrait être relâchée ou les prévisions météorologiques) et prennent par conséquent des marges de sécurité. Les mesures de protection qu'ils préconisent et les zones dans lesquelles ils demandent leur mise en œuvre sont définies pour assurer une protection adéquate des produits alimentaires vis-à-vis d'une contamination radioactive.

Ils ont également le souci de protéger la viabilité du secteur agricole et préfèrent donc dans un premier temps un excès de précaution. Un contrôle rapide de la contamination suivra, ainsi qu'une libération des régions où l'absence de problème est confirmée.

Je suis membre d'une fédération agricole. Que va-t-elle communiquer aux membres de la fédération?

En tant que fédération agricole, elle peut diffuser par ses propres canaux les messages et recommandations transmis par les autorités, notamment via les médias.

Je suis agriculteur et vis à proximité du lieu de l'incident. Y a-t-il un danger pour mon bétail ? Dois-je prendre des mesures préventives? Lesquelles?

Les autorités recommanderont aux agriculteurs dans une zone définie de rentrer leur bétail ou à tout le moins de le rassembler dans un endroit où il ne pourra pas se nourrir d'aliments contaminés (sur des pâturages contaminés par exemple, ...).

La préoccupation majeure sera d'éviter ou de limiter la contamination radioactive des productions animales (lait et viande) qui résulte principalement de l'ingestion d'aliments contaminés (principalement les fourrages).

Quant au danger pour votre bétail, les effets des rayonnements ionisants sur les animaux sont très semblables à ceux observés chez l'être humain. Leur sensibilité aux radiations est comparable à celle de l'homme dans le cas des mammifères (bovins, équins, porcins, ovins, caprins, lapins, ...) et légèrement inférieure pour les oiseaux (volaille, canards, autruches ...) et les poissons. Tout comme l'être humain, les risques seront donc essentiellement des risques à long terme (cancers, ...).

Après l'accident de Tchernobyl, certains symptômes ont été observés chez des animaux vivants dans la « zone des 30 km » au moment de l'accident et qui sont restés dans cette zone par la suite, se nourrissant de fourrage fortement contaminé. Comme le risque d'un accident du type de celui de Tchernobyl est quasi nul dans nos centrales, une contamination d'une telle ampleur est improbable.

Dois-je prendre contact avec mon vétérinaire?

Votre vétérinaire pourrait certainement répondre à vos questions. Cependant, il n'existe pas de traitement vétérinaire qui soit d'un coût abordable et qui puisse être administré aux animaux pour lutter contre les effets des radiations ionisantes. Il existe par contre des substances pouvant être administrées comme contre-mesure qui permettront de réduire le transfert de la radioactivité aux animaux et donc la contamination de leurs produits.

Si les productions animales devaient être contaminées au-delà des limites autorisées, et ce pour une longue période, ou que le consommateur refuse de consommer des produits encore légèrement contaminés, il pourrait être conseillé aux producteurs d'éliminer leurs animaux ou de stopper (ou du moins limiter) la production laitière de leurs vaches par l'utilisation de tubes de tarissement. Supprimer (ou limiter) la production laitière permettrait de diminuer la production de grandes quantités de lait non commercialisable et difficile à éliminer comme déchet.

Dois-je administrer un traitement vétérinaire au bétail? (faire des injections, ...)

Les effets des rayonnements ionisants sur le bétail sont très semblables à ceux observés chez l'être humain et leur sensibilité aux radiations est comparable à celle de l'homme. Tout comme l'être humain, les risques seront donc essentiellement des risques à long terme (cancers, ...).

En ce qui concerne les effets potentiels à long terme, cette éventualité ne devrait pas constituer une préoccupation majeure dans la mesure où la

période de latence (temps de développement de la maladie) sera de l'ordre de grandeur ou supérieur à la durée de vie moyenne de l'animal. En outre, il n'y a pas de risque de transfert de ces maladies entre animaux ou de l'animal à l'homme.

S'agissant des risques d'anomalies génétiques, les experts devront évaluer l'incidence potentielle pour les animaux reproducteurs de façon à protéger la qualité des races et animaux sélectionnés.

En tant qu'éleveur dans la zone d'accident, pourra-t-on encore effectuer des mouvements de bétail ?

En fonction de l'évaluation de la situation, il est probable que des zones de protection et de surveillance soient établies par analogie aux zones sanitaires. Les autorités vous tiendront informés de l'éventualité de ces restrictions et de leur évolution.

Je suis agriculteur et vis à proximité du lieu de l'incident. Y a-t-il un danger pour mes récoltes ? Dois-je prendre des mesures préventives? Lesquelles?

Oui, durant la phase de menace, avant tout rejet, certaines mesures préventives seront recommandées par les autorités. Elles ne pourront néanmoins s'appliquer à grande échelle.

Pour les grandes cultures, elles seront pratiquement réservées à la protection des produits déjà récoltés (fourrages sur des véhicules ou dans un hangar ouvert, remorques de grain, de betteraves, de pommes de terre, tas de betteraves en bordure de parcelle, ...).

Pour les cultures sous abri (serres, tunnels, couches, caves, silos, ...), on arrêtera la ventilation et l'irrigation et on fermera ces abris. Des petites surfaces pourront être protégées par des feuilles de plastique (potagers, arbres fruitiers).

Le cas échéant, on veillera également à éviter la contamination des réservoirs de collecte d'eau de pluie qui sont utilisés pour l'irrigation des

serres ou de jardins et l'abreuvement du bétail.

Ce type d'actions sera nécessairement limité par le temps disponible avant la concrétisation éventuelle de la menace.

S'il y a rejet effectif et si votre ferme ou vos parcelles sont situées dans une région qui est survolée par un nuage radioactif, une partie des matières radioactives présentes dans l'atmosphère se déposera sur le sol et les cultures en place. Les quantités déposées par unité de surface diminuent avec la distance par rapport à la source du rejet du fait de la dilution des polluants radioactifs dans l'air. Par contre en cas de pluie, l'intensité du dépôt augmente de manière substantielle et des averses localisées pourraient créer localement des zones de contamination plus importantes.

Mes récoltes, sont-elles encore bonnes? Qu'est-ce qui me le prouve?

La question de savoir si vos récoltes sont contaminées, est une question à laquelle vous ne pourrez sans doute pas répondre si vous ne disposez pas d'un appareillage de mesure ni de l'expertise des services compétents.

En effet, les rayonnements ionisants sont inodores, incolores et insipides ; ils ne sont pas détectables par nos sens. Une contamination par des substances radioactives n'est donc détectable qu'à l'aide d'appareils spécifiques qui détectent les rayonnements émis.

Ces appareils sont extrêmement sensibles et peuvent détecter des niveaux de contamination infimes mais ils ne sont généralement pas disponibles dans le public. Les mesures devront être effectuées par des laboratoires spécialisés et agréés qui certifieront le respect des critères de qualité radiologique imposés par les autorités.

Dois-je appliquer un produit spécifique sur mes récoltes ?

Non, il n'existe pas d'additif spécifique qui puisse être mélangé à l'eau d'irrigation pour décontaminer les plantes contaminées en surface. Une recommandation peut être suivie : celle d'arroser et de nettoyer vos récoltes à l'eau.

Tout comme la pluie après le passage du nuage, l'eau d'irrigation (irrigation par aspersion) va nettoyer les surfaces contaminées des végétaux et réduire d'autant leur contamination.

Dois-je récolter les produits pour tenter de sauver ceux qui sont proches de la maturité ?

Tout dépend des superficies, des quantités à récolter et du temps disponible avant la concrétisation de la menace. La règle essentielle est d'éviter de se trouver à l'extérieur sans protection durant la phase de rejet et le passage du nuage radioactif.

Si pour quelque raison que ce soit vous devez vous trouver à l'extérieur durant la phase de menace, veillez à rester joignable et à ne pas vous éloigner pas d'un lieu où vous pourrez rapidement vous mettre à l'abri si la menace devait subitement se concrétiser par un rejet.

Que dois-je faire des produits contaminés ?

Les produits alimentaires destinés à la consommation humaine ou animale, dont le niveau de radioactivité dépasse des seuils déterminés par les Directives de la Commission européenne (CE) et transposés dans la législation belge sont interdits de commercialisation. Les seuils que les autorités belges appliqueront, pourraient même être inférieurs aux valeurs proposées par la CE.

Tous ces produits devront donc être éliminés ou, éventuellement, transformés ou utilisés à d'autres fins que la consommation par l'homme ou les animaux.

Au-delà de l'aspect légal des normes, il faudra également prendre en compte l'attitude des consommateurs qui définira ce qui pourra être mis sur le marché.

Quel est précisément l'impact sur l'environnement à long terme ? Pendant combien de temps sera-t-il interdit d'exploiter des parcelles contaminées ?

Il est difficile de préciser la durée exacte de l'interdiction. Tout dépend de la nature de la contamination radioactive :

- De quels substances radioactifs s'agit-il ?
- Disparaissent-elles rapidement ou ont-elles des durées de vie très longues ?
- Quelle est l'intensité de la contamination ?
- Les éléments radioactifs s'accumulent-ils fortement ou faiblement dans les produits agricoles ?

On peut, par exemple, retrouver de l'iode radioactif dans le lait de vache durant une période relativement courte, compte tenu de la période de demi-vie de cet isotope.

S'il s'agit de produits qui ne s'accumulent pas, comme les gaz nobles, il n'y aura aucun problème. Après le passage du nuage, ils auront complètement disparu sans laisser de contamination, ni chez les plantes, ni chez les animaux.

Si la contamination est le fait d'iodes radioactifs, le niveau de contamination diminuera d'un facteur 1000 tous les trois mois et la perte maximum pour l'agriculteur sera d'une saison.

Si par contre la contamination est due à des produits radioactifs à vie longue, il se pourrait que le problème perdure plusieurs années, voire dizaine d'années et même d'avantage. Cela dépendra des niveaux de contamination initiale et des limites de contamination dans les produits qui seront acceptées par le consommateur. Il ne faut pas oublier que tous les produits agricoles sont naturellement radioactifs du fait de la présence de contaminants naturels.

Les parcelles contaminées peuvent également être assainies par la mise en oeuvre de techniques spécifiques consistant, par exemple, à racler le sol, à enfouir profondément la terre de surface contaminée et à constituer ainsi des terres agricoles permettant la culture de végétaux ne représentant aucun danger pour la consommation humaine. On pourra aussi envisager la

culture de plantes dont les produits transformés ne seront pas contaminés (huiles) ou consommés par l'homme (biocarburants, bois).

En cas d'accident nucléaire, qui me dira si les légumes de mon potager peuvent encore être consommés?

Ecoutez la radio et regardez la télévision pour savoir si les légumes/fruits peuvent toujours être consommés ou non. Ils risquent en effet d'être contaminés par le nuage radioactif. Cela peut les rendre impropres à la consommation.

Avant tout rejet et lorsque cela sera possible, des conseils pratiques vous seront donnés afin d'éviter ou de limiter cette contamination radioactive.

En cas d'accident nucléaire s'accompagnant d'un rejet de substances radioactives dans l'environnement, l'autorité pourra annoncer une interdiction préventive de consommation d'aliments pour les zones éventuellement contaminées.

Est-il indiqué, en tant qu'habitant d'une zone de danger potentielle située autour d'une installation nucléaire, de constituer des stocks de produits alimentaires?

Non, étant donné que la mesure de mise à l'abri ne sera appliquée que pendant une période limitée, il n'est pas indiqué de constituer un stock de produits alimentaires.

En effet, en cas d'accident, l'autorité peut prendre différentes mesures pour protéger la population. Une de ces mesures est la mise à l'abri : entrer dans un bâtiment et laisser les portes et fenêtres fermées.

La mise à l'abri ne peut toutefois être maintenue que pendant une période limitée: en principe, maximum 24 heures. Si le danger n'a pas été écarté dans les 24 heures, la population sinistrée sera évacuée vers une zone située à l'extérieur de la zone de danger.

Puis-je continuer à consommer les aliments/produits (du marché/supermarché) comme d'habitude ou y a-t-il des restrictions?

Selon l'ampleur de l'accident et le niveau de contamination qui pourrait en résulter, les autorités pourront être amenées à imposer, dans certaines régions et pour une durée variable, des restrictions quant à la consommation de certains produits.

Les produits contaminés à des niveaux supérieurs aux seuils définis par les autorités ne pourront être commercialisés. L'Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire (AFSCA) et l'Agence Fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN) organiseront un contrôle renforcé de la qualité des denrées alimentaires et veilleront au respect de la réglementation en matière de contamination radiologique des denrées alimentaires.

Les autorités diffuseront des recommandations relatives à la façon de préparer certains produits et à leur fréquence de consommation, et ce afin de limiter au maximum tout risque de contamination des personnes.

Si des produits ont été contaminés, comment les distinguer des autres?

Vous ne pourrez sans doute pas distinguer les produits contaminés des autres si vous ne disposez pas d'un appareillage de mesure ni de l'expertise des services compétents.

En effet, les rayonnements ionisants sont inodores, incolores et insipides. Une contamination par des substances radioactives n'est donc détectable qu'à l'aide d'appareils spécifiques détectant les rayonnements émis.

Ces appareils qui sont extrêmement sensibles, peuvent détecter des niveaux de contamination infimes mais ils ne sont généralement pas disponibles dans le public. Les mesures devront être effectuées par des laboratoires spécialisés et agréés qui certifieront le respect des critères de qualité radiologique imposés par les autorités.

Si je consomme des produits 'contaminés', qu'est-ce que je risque exactement?

Lorsque l'on consomme des produits contaminés, une partie plus ou moins grande de la radioactivité présente dans ces produits est absorbée par l'organisme et s'accumule dans les organes et les tissus. Ces éléments radioactifs sont par la suite progressivement éliminés de l'organisme par les voies naturelles, plus ou moins vite selon l'endroit où ils se sont accumulés, leur nature, les pratiques alimentaires et que l'on continue ou non à consommer ces produits contaminés.

A l'intérieur de l'organisme, les éléments radioactifs se désintègrent et produisent des rayonnements ionisants qui irradient les tissus et peuvent y produire des dégâts dans les cellules. A terme, les dégâts mal réparés peuvent conduire au développement de cancers ou d'anomalies génétiques s'ils concernent les cellules du système reproducteur. La probabilité de développer un cancer ou de provoquer des anomalies génétiques est proportionnelle à la dose et, donc, à la concentration en éléments radioactifs présents dans l'organisme multipliée par la durée effective de séjour dans l'organisme.

Les limites de contamination dans les aliments ont été définies afin de limiter le risque d'apparition d'un cancer de 0,05 % (par rapport à un risque naturel de base de l'ordre de 30 %).

Il faut également rappeler que l'organisme humain est naturellement radioactif.

Qu'en est-il de la protection de l'eau potable ?
Les sociétés de fourniture d'eau sont-elles informées ?

Oui, les sociétés de fourniture d'eau seront informées de la situation. Dans le plan d'urgence et d'intervention provincial, les sociétés de distribution d'eau potable sont en effet reprises comme services à avertir et à impliquer le cas échéant dans la gestion de la situation.

En cas de rejet de radioactivité dans l'atmosphère, les eaux de surface sont vulnérables ; elles peuvent être contaminées par dépôt direct ou par ruissellement. Les problèmes se posent surtout au niveau de l'épuration de l'eau qui se fait via un processus d'aération en plein air. C'est la raison pour laquelle cette opération d'aération sera arrêtée durant le passage du nuage. Afin de protéger l'eau de distribution, les autorités recommanderont l'arrêt du pompage dans les eaux de surface jusqu'à ce qu'une campagne de mesures ait pu garantir la qualité de l'eau.

L'eau courante est-elle encore potable en cas d'accident nucléaire?

Oui, en principe, vous pouvez continuer à consommer l'eau courante, sauf recommandation contraire des autorités.

En effet, en cas d'accident nucléaire s'accompagnant d'un rejet de substances radioactives dans l'environnement, l'approvisionnement en eau potable sera assuré par les captages souterrains qui sont naturellement protégés d'une contamination à partir d'un rejet atmosphérique.

Néanmoins, des mesures systématiques de contamination radioactive de l'eau potable seront organisées pour garantir leur potabilité. En fonction des résultats de ces contrôles, l'autorité annoncera par la radio et par la télévision une interdiction de consommer l'eau courante.

Qu'en est-il des eaux de puits et des citernes d'eau de pluie ?

Les eaux de puits sont, comme les eaux souterraines, protégées d'une contamination directe. Par contre, s'agissant d'eau provenant de nappes peu profondes, elles risquent d'avantage une contamination à partir des dépôts sur les sols. Leur utilisation demandera qu'elles soient régulièrement contrôlées quant à leur niveau de contamination.

En ce qui concerne les citernes de collecte d'eaux pluviales, il est important, quelque soit le temps, sec ou pluvieux, de découpler leur alimentation jusqu'à ce que le niveau de radioactivité des eaux collectées diminue sous un niveau compatible avec leur utilisation.



Chaque citoyen est le premier responsable notamment du suivi des recommandations préconisées par les autorités.

Si plusieurs conditions sont respectées, les compagnies d'assurance de l'exploitant et/ou de l'Etat interviendront pour une indemnisation des agriculteurs.

REMARQUES PREALABLES

- Les informations qui suivent sont données à titre purement indicatif, dans le but de fournir des indications générales sur les principes de responsabilité applicables en cas d'accident nucléaire.
- Le régime décrit ci-après est le régime de responsabilité établi par la Loi du 22 juillet 1985 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, telle qu'en vigueur à la date de publication de la brochure (février 2007).

Qui est responsable en cas d'accident nucléaire ?

En cas d'accident nucléaire survenu dans une de ses centrales, la société Electrabel est, en tant qu'exploitant nucléaire, légalement responsable des dommages causés aux biens situés hors de l'installation nucléaire et des dommages causés aux personnes, quelle que soit la cause de l'accident, sauf s'il est dû directement à des actes d'hostilités, de conflit armé, de guerre civile et d'insurrection.

C'est le principe de la « responsabilité objective », c'est-à-dire de responsabilité sans faute. Il s'agit d'un régime exceptionnel et dérogoire au droit commun, qui ne s'applique que moyennant la réunion des conditions prévues par la loi.

La société Electrabel, en tant qu'exploitant nucléaire, paiera-t-elle tous les dommages ?

Dans le cas de dommages occasionnés par un accident nucléaire survenu dans une de ses installations nucléaires, la responsabilité, et donc l'obligation d'indemnisation, incombent à Electrabel en sa qualité d'exploitant nucléaire, pour autant que :

- le lien causal puisse être prouvé entre;
- l'accident nucléaire (qui constitue le fait générateur de responsabilité) et;
- les dommages aux biens situés hors de l'installation nucléaire et les dommages aux personnes.

Ces 3 éléments doivent être prouvés pour que le régime de responsabilité objective s'applique.

Il appartiendra donc en toute circonstance à la victime de déterminer et prouver son préjudice (le cas échéant, l'agriculteur pourra utiliser à cette fin le formulaire disponible auprès du SYBAN (www.syban.be) ou des administrations communales).

Ex. : si de la radioactivité est lâchée dans l'atmosphère et que les légumes des champs voisins sont contaminés et ne peuvent être vendus, l'agriculteur devra chiffrer son dommage, avant de pouvoir prétendre à une indemnisation.

En outre, le lien causal entre l'accident et le dommage doit être établi ; seuls les dommages causés par l'accident nucléaire pourront être couverts.

Ex. : il se peut par exemple que la perte d'une récolte à proximité d'une installation nucléaire dans laquelle s'est produit un accident nucléaire, ait été en réalité causée par la sécheresse qui a touché la région pendant l'été, et non pas par l'accident nucléaire. En d'autres termes, il ne suffit pas qu'il y ait eu un accident nucléaire, et qu'un dommage ait été subi : encore faut-il que le second soit bien causé par le premier.

Et si des mesures préventives sont décidées sans qu'aucun accident nucléaire ne se produise ensuite, et que cela provoque des manques à gagner/frais pour les agriculteurs, ceux-ci seront-ils indemnisés et si oui par qui ?

La responsabilité sans faute telle que décrite ci-avant suppose qu'il y ait eu « accident nucléaire ».

Si des dommages résultent de mesures préventives, alors qu'aucun accident ne s'est produit, la responsabilité de la société Electrabel en sa qualité d'exploitant nucléaire, ne peut être engagée sur base du régime de responsabilité objective vu ci-dessus.

Il y aura alors lieu de déterminer si quelqu'un est responsable sur base du droit commun, ce qui signifie qu'il faudra établir si une faute a été commise dans la prise des mesures préventives, et le cas échéant, par qui.

Ainsi, dans le cas où l'Etat déciderait, en bon père de famille et de façon raisonnable, de mettre par exemple en œuvre des mesures préventives de protection du bétail en phase de pré-alerte, alors qu'aucun rejet ne s'est fait dans l'atmosphère, il assume sa fonction essentielle d'intérêt public. Dans ces circonstances, aucune indemnisation ne pourra donc juridiquement être réclamée à l'Etat.



Service Public Fédéral Intérieur
1, Rue de Louvain – 1000 Bruxelles
Tél. : 02/500.21.11 – Fax : 02/500.20.39
info@ibz.fgov.be – www.ibz.fgov.be