

LE RISQUE RADIOLOGIQUE dans les Alpes-Maritimes

Autorité de Sécurité Nucléaire - ASN
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - DREAL PACA



LA CONNAISSANCE DU RISQUE

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des installations/équipements prévus pour les contenir.

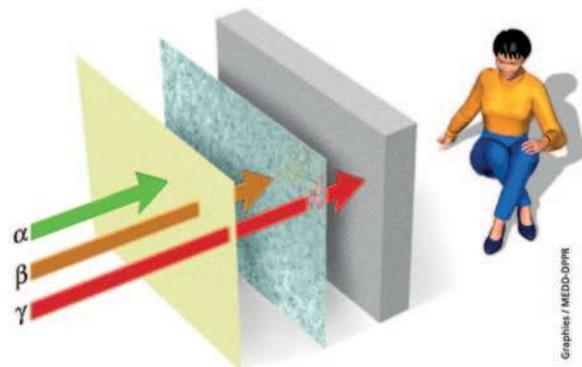
Les accidents peuvent survenir :

- > lors d'accidents de transport, car des sources radioactives sont quotidiennement transportées par route, rail, bateau, voire avion (aiguilles à usage médical contenant de l'iridium 192 par exemple) ;
- > lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, tels les appareils de contrôle des soudures (gammagraphes) ;
- > en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle et particulièrement sur une centrale électronucléaire.

❖ L'exposition des personnes

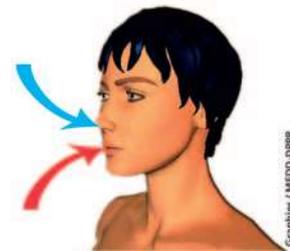
En cas d'accident, une personne peut être exposée aux rayonnements ionisants émis par une source radioactive :

- > **par exposition externe**, lorsque la source radioactive est à l'extérieur de l'organisme.
 - si la source est distante (source ponctuelle, sols contaminés...), on s'en protège en se plaçant derrière des écrans (paroi en métal, mur en béton) ou en s'éloignant de la source.
 - si la source est située sur la peau ou les cheveux (poussières radioactives...), on l'élimine par simple lavage (sans frotter), l'eau entraînant la contamination.



> **par exposition interne** lorsque la source radioactive est absorbée à l'intérieur de l'organisme. Elle peut intervenir de plusieurs façons :

- par inhalation de particules radioactives présentes dans l'air (ex : lors du passage du panache radioactif, après remise en suspension de la contamination déposée dans l'environnement...);
- par ingestion de produits contaminés (ex : aliments, eau...);
- par pénétration transcutanée d'une contamination déposée sur la peau.



La contamination interne peut s'éliminer par les voies naturelles et peut être favorisée par traitement médical.

D'une manière générale, l'impact sanitaire est d'autant plus important que le temps d'exposition à la source radioactive est long.

Enfin, sur des périmètres circonscrits aux installations, il peut se produire des effets thermiques ou de surpression, parfois mortels, provoqués par des incendies ou des explosions (à l'origine ou consécutifs à l'accident nucléaire proprement dit).

Dans les installations nucléaires, classées « installations nucléaires de base (INB) » et « installations nucléaires de base secrètes (INBS) », des barrières successives sont interposées entre la matière radioactive et l'environnement. Pour qu'il y ait relâchement accidentel d'éléments radioactifs, il faudrait une succession de défaillances de systèmes indépendants.

❖ Les conséquences sur les personnes et l'environnement

D'une façon générale, **on distingue deux types d'effets sur l'homme :**

- > **les effets non aléatoires** (déterministes), dus à de fortes doses d'irradiation, apparaissent au-dessus d'un certain niveau d'irradiation et de façon précoce après celle-ci (quelques heures à quelques semaines). Ils engendrent l'apparition de divers maux (malaises, nausées, vomissements, brûlures de la peau, fièvre, agitation). Au-dessus d'un certain niveau, l'issue fatale est certaine ;
- > **les effets aléatoires** (stochastiques), engendrés par de faibles doses d'irradiation, n'apparaissent pas systématiquement chez toutes les personnes irradiées et se manifestent longtemps après l'irra-

diation (plusieurs années). Les manifestations sont principalement des cancers et des anomalies génétiques.

La contamination de l'environnement concerne la faune, la flore, les cultures et les sols, les équipements et installations, qui peuvent être contaminés à court ou long terme à des niveaux variables sur les territoires impactés. Enfin, un accident nucléaire a également de graves conséquences économiques et sociales et engendre des coûts importants, notamment pour la gestion des populations évacuées et la restauration des territoires, l'indemnisation des biens, des productions agricoles ou industrielles, etc.

LA SURVEILLANCE

L'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour protéger le public, les patients, les travailleurs et l'environnement. Elle contrôle également les activités de transport de substances radioactives et informe les citoyens. Les installations liées à la défense sont contrôlées par l'Autorité de Sûreté Nucléaire de Défense (ASND).

Les autorisations de création des INB sont délivrées par décret. Pour limiter les risques d'accidents, des règles d'exploitation strictes sont fixées et portent notamment sur la formation régulière des personnels, la maintenance des équipements ou les consignes à respecter. De plus, les rejets sont surveillés en permanence et des prélèvements périodiques à l'extérieur du site (eau, végétaux, denrées agricoles...), permettent de vérifier que l'impact à l'extérieur du site est négligeable.

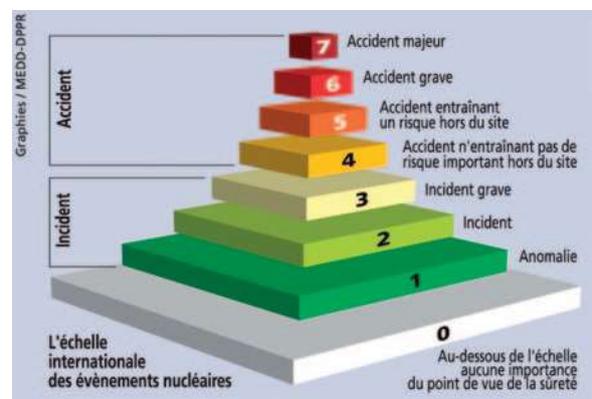
L'INFORMATION DE LA POPULATION

Le grand public peut s'informer sur les sites internet de l'ASN (www.asn.fr), de l'IRSN (www.irsn.fr) et de l'ANCCLI (Association Nationale des Comités et Commissions Locales d'Informations - www.anccli.org). Tous les rapports d'inspection de l'ASN sont accessibles sur son site internet.

Les INB disposent d'instances de concertation et d'information appelées Commission Locale d'Information (CLI) pour les INB civiles et Commission d'Information (CI) pour les INBS. Ces commissions peuvent émettre des observations pour améliorer la prévention, former les salariés et informer le public. Les INB du site CEA de Cadarache et d'ITER sont notamment suivies par la CLI de Cadarache (<http://cli-cadarache.org/>).

La réglementation impose aux exploitants nucléaires la déclaration de tout incident. L'ASN qualifie le niveau de gravité sur l'Échelle

Internationale des Événements Nucléaires (INES), qui est graduée de 0 à 7 et publie un avis d'incident à partir du niveau 1 et un communiqué de presse, à partir du niveau 2.



LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

Les Alpes-Maritimes ne sont pas concernées par des mesures de maîtrise de l'urbanisation autour d'installations nucléaires.



LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

Si un accident menace d'avoir des répercussions sur les populations et l'environnement, le préfet met en œuvre les dispositions spécifiques ORSEC (Installation nucléaire ou transport de substances radioactives). Cette organisation définit les mesures et consignes pour protéger la population. Des exercices d'entraînement sont régulièrement organisés.

Les Alpes-Maritimes ne sont pas concernées par des plans particuliers d'intervention d'installations nucléaires.

Le risque nucléaire concerne principalement le transport de substances radioactives, médicales et industrielles.

Mesures de protection en cas de rejets accidentels d'iode radioactif

En cas d'accident grave, certaines installations

nucléaires, comme les réacteurs électronucléaires, sont susceptibles de rejeter dans l'atmosphère des éléments radioactifs et en particulier de l'iode radioactif (¹³¹I). Ce radioélément, inhalé par la population exposée au rejet accidentel, peut faire courir un risque accru de cancer de la thyroïde (organe qui retient l'iode).

La prise d'iode stable (sous forme de comprimé d'iodure de potassium : iode naturel et non radioactif), sature la thyroïde et permet d'éviter que cette glande ne fixe l'iode radioactif.

Des boîtes de comprimés d'iode sont disponibles dans chaque département dans le cadre d'un dispositif national. Des campagnes de renouvellement des produits à péremption sont effectuées régulièrement.



LORSQUE LE RISQUE DEVIENT RÉALITÉ

L'Alerte



En cas de danger ou de menace grave, la population est alertée par les sirènes qui reproduisent le

son (montant et descendant durant trois fois 1 mn 41 sec) du signal national d'alerte.



LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ



Si vous êtes concernés par une alerte :

- > Mettez-vous à l'abri dans le bâtiment le plus proche et suivez les consignes de sécurité diffusées par les autorités (radio, TV, radio maritime)
- > Fermez les portes et fenêtres, puis éloignez-vous de celles-ci.
- > Arrêtez la ventilation mécanique, sans pour autant obstruer les prises d'air correspondantes.
- > Ne sortez qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation.
- > N'utilisez pas votre voiture.
- > Jusqu'à indication contraire, vous pouvez consommer l'eau du robinet.
- > Ne cueillez pas les fruits et légumes du jardin jusqu'à nouvel ordre.
- > Suivez absolument les consignes.

À la fin de l'alerte :

- > Vous serez informés des mesures à prendre pour vous, votre famille et vos biens, par la radio.
- > Si une évacuation était décidée par les autorités, prenez les moyens de transport prévus pour votre transfert vers des lieux d'hébergement.

Le préfet peut décider de l'évacuation d'une zone du département. Ces mesures seront précédées d'une mise à l'abri.

En cas de distribution de comprimés d'iode, ceux-ci ne doivent être absorbés que sur consigne du préfet.

vous êtes dans une zone soumise au RISQUE D'ACCIDENT NUCLEAIRE

consultez le dossier déposé en mairie

consignes en cas d'accident

rentrez rapidement dans le bâtiment en dur le plus proche

fermez et calfeutrez portes, fenêtres et ventilations

écoutez la radio

respectez les consignes des autorités

ALERTE

n'allez pas chercher vos enfants à l'école pour ne pas les exposer

ne fumez pas

ne téléphonez pas, libérez les lignes pour les secours

FIN D'ALERTE
30 secondes