



Événements significatifs relatifs à la radioprotection

La réglementation relative à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants impose aux exploitants des installations nucléaires de déclarer à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) les Événements significatifs en radioprotection (ESR).

La grande majorité des événements en 2013 n'ont pas entraîné de conséquences notables sur la santé des travailleurs des centrales en exploitation ou sur l'environnement. 40% des événements sont des défauts de signalisation ou des non-respects des conditions d'accès en zone contrôlée orange.

Les 10 critères de déclaration des événements significatifs pour la radioprotection (ESR)	Source: rapport <i>Evaluation globale de la sûreté et de la radioprotection du parc en exploitation</i>
ESR1	Dépassement d'une limite de dose individuelle annuelle réglementaire ou situation imprévue qui aurait pu entraîner, dans des conditions représentatives et vraisemblables, le dépassement d'une limite de dose individuelle annuelle réglementaire, quel que soit le type d'exposition (ce critère inclut les cas de contamination corporelle)
ESR2	Situation imprévue ayant entraîné le dépassement du quart d'une limite de dose individuelle annuelle réglementaire, quel que soit le type d'exposition (ce critère inclut les cas de contamination corporelle)
ESR3	Tout écart significatif concernant la propreté radiologique, notamment les sources de contamination hors zone contrôlée supérieures à 1 MBq ou les contaminations vestimentaires supérieures à 10kBQ détectées au portique d'entrée ou sortie de site (C3) ou lors d'une anthroporadiométrie
ESR4	Toute activité (opération, travail, modification, contrôle) notable, comportant un risque radiologique, réalisée sans une analyse de radioprotection (justification, optimisation, limitation) ou sans une prise en compte exhaustive de cette analyse
ESR5	Action ou tentative d'action de malveillance susceptible d'affecter la protection des travailleurs ou des personnes du public contre les rayonnements ionisants
ESR6	Situation anormale affectant une source scellée ou non scellée d'activité supérieure aux seuils d'exemption

ESR7	Défaut de signalisation ou non-respect des conditions techniques d'accès ou de séjour dans une zone spécialement réglementée ou interdite (zones orange ou rouge et zones des tirs radiographiques) Défauts de balisage et de signalétique Et Autres écarts
ESR8	Défaillance non compensée des systèmes de surveillance radiologique assurant la protection collective des personnels présents
ESR9	Dépassement de plus d'un mois de la périodicité de contrôle d'un appareil de surveillance radiologique, s'il s'agit d'un appareil de surveillance collective permanente (périodicité réglementaire de 1 mois), de plus de trois mois s'il s'agit d'un autre type d'appareil (lorsque la périodicité de vérification prévue dans les RGE est comprise entre 12 et 18 mois)
ESR10	Tout autre écart jugé significatif par l'ASN ou l'exploitant

Note: Le becquerel (Bq) est l'unité physique qui permet de mesurer le niveau de radioactivité. Il correspond au nombre d'atomes qui se désintègrent par unité de temps (seconde).

Le becquerel par gramme (ou par kilogramme) caractérise la concentration globale d'un matériau en éléments radioactifs.

Sources

Sûreté et radioprotection du parc électronucléaire français en 2013, IRSN

http://www.irsn.fr/FR/expertise/rapports_expertise/surete/Pages/Surete-radioprotection-parc-electronucleaire-2013.aspx#.VX9a2kbFqJd

Evaluation globale de la sûreté et de la radioprotection du parc en exploitation, Le point de vue de l'IRSN sur la sûreté et la radioprotection du parc électronucléaire français en 2013, IRSN

http://www.irsn.fr/FR/expertise/rapports_expertise/Documents/surete/Rapport-Surete-Parc-2013-Evaluation-globale_IRSN_201412.pdf

Pour aller plus loin

- http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosnucleaire/index_gd.htm

De la radioactivité à l'énergie nucléaire : dossier Sagasciences du **CNRS**

- **L'énergie nucléaire du futur : quelles recherches pour quels objectifs ?**, Commissariat à l'énergie atomique, Une monographie de la Direction de l'énergie nucléaire

http://www.laradioactivite.com/fr/site/pages/RadioPDF/Energie_nucleaire_DEN.pdf

- IRSN

<http://www.irsn.fr/FR/Pages/Home.aspx>

- <http://www.andra.fr/>

Agence Nationale pour la gestion des déchets radioactifs

- <https://www.iaea.org/>

Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)