

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Gravelines-Un-travailleur-contamine-au-visage>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Gravelines : Un travailleur contaminé au visage**

28 octobre 2021

France : Gravelines : Un travailleur contaminé au visage

Nouvel accident sur un chantier de visite décennale

L'accident est survenu le 22 octobre 2021, mais c'est presque une semaine plus tard que l'information est publiée. Un travailleur, sous-traitant d'EDF, intervenant sur le chantier de la visite décennale du réacteur 1 de la centrale nucléaire de Gravelines (Hauts de France), a été contaminé. Il réparait une vanne, ce qui a impliqué découpes et soudures dans le bâtiment du réacteur. Manifestement, les dispositifs de protection fournis par EDF n'ont pas été suffisants puisqu'une particule radioactive s'est collée à son visage. Par cette irradiation directe durant son intervention, ce travailleur a reçu plus du quart de la dose [1] maximale autorisée en 12 mois. Les communiqués ne précisent ni la dose exacte, ni le type de rayons [2], ni pourquoi cet accident de (non)radioprotection est arrivé. C'est le 8ème du genre dans les centrales nucléaires d'EDF en 4 mois.

Depuis juillet 2021, plusieurs contaminations externes de travailleurs ont été déclarées. [À Saint-Laurent](#) (Loir-et-Cher) , [à Fessenheim](#) (Haut-Rhin) , [à Cattenom](#) (Moselle) , à chaque fois un travailleur a reçu en une seule fois, une dose supérieure à celle qu'il est autorisé à recevoir sur une moyenne de 3 mois. En une seule intervention, le quart de la dose annuelle autorisée a été dépassé, ce qui est redevable d'une déclaration d'évènement significatif [3] de radioprotection de niveau 1 sur l'échelle INES [4] , c'est à dire selon la terminologie adoptée par les exploitants et les autorités, une simple "anomalie". **Pourtant, un quart de la dose annuelle ce n'est pas rien. Son dépassement encore moins.** Et si le quart de la dose est dépassé, les communiqués d'EDF ou de l'Autorité de sûreté nucléaire ne précisent jamais la hauteur de ce dépassement. Un quart de la dose annuelle a été dépassé, mais de combien ? Est-ce au total la moitié de la dose annuelle que s'est pris le travailleur ? Les trois-quarts ? Avec une telle formulation, "dépassement du quart, sans dépasser la limite annuelle", impossible de savoir.

[À Cruas](#) (Ardèche) en août, un travailleur a même reçu en une seule fois plus de rayonnement que ce qui est autorisé en 1 an. Le dépassement a cette fois justifié un classement au niveau 2 de l'échelle des accidents (c'est à dire, selon le terme consacré, un "incident"). Certains ont aussi été contaminés en interne, c'est à dire qu'une ou plusieurs particules émettant des rayonnements ionisants sont

rentrées dans leur corps, par ingestion, inhalation, ou blessure. Un travailleur [à La Hague](#) (Manche) a été blessé lors d'une intervention de maintenance (piqûre au plutonium) et [trois autres à Penly](#) (bris de verre et liquide primaire) début octobre, alors que le réacteur venait tout juste d'être arrêté pour visite décennale. [Ce qu'EDF a qualifié "d'aléas technique"](#). Ce chantier a d'ailleurs été le triste théâtre de toute une série d'accidents. [Plusieurs chutes](#) et [un décès](#) sont à déplorer. Un autre travailleur a aussi été gravement blessé après une chute de plusieurs mètres sur un chantier à [Chinon](#) (Indre-et-Loire).

Les interventions dans les centrales nucléaires, même lorsque les réacteurs sont arrêtés, sont loin d'être sans danger. **Le nombre d'accidents survenus récemment amène forcément à s'interroger** : EDF donne-t-il les moyens suffisants à ses intervenants pour qu'ils soient correctement protégés ? L'industriel n'a-t-il pas rogné sur la sécurité pour accomplir un maximum d'activités en un temps limité ? Les visites décennales sont censées améliorer le sûreté des réacteurs nucléaires par de très nombreuses modifications et remises en état des équipements [5]. Mais les analyses de risques préalables aux opérations sont-elles réalisées comme il se doit ? Les travailleurs sont-ils formés et accompagnés par EDF, premier responsable de la sécurité de tous les intervenants sur ses installations ? **Avec une telle hécatombe d'accidents du travail, avec autant de contaminations radiologiques et de blessés sur les chantiers en si peu de temps, la question se pose. Et la réponse semble toute trouvée.**

Ce que dit EDF :

Contamination corporelle externe d'un intervenant, inférieure à la limite annuelle

Publié le 28/10/2021

Le 22 octobre 2021, un salarié d'une entreprise externe est intervenu dans la partie nucléaire des installations de l'unité de production n°1 de la centrale nucléaire de Gravelines, actuellement en arrêt programmé pour maintenance, afin de réaliser une activité de soudage de tuyauterie.

A l'issue de l'intervention, lors des contrôles systématiques réalisés à la sortie du bâtiment réacteur, les appareils de mesure radiologique ont permis de détecter une trace de contamination externe au niveau du visage de l'intervenant. Celui-ci a été pris en charge par le service prévention des risques (SPR) de la centrale, pour réaliser des contrôles complémentaires et traiter le point de contamination selon les procédures usuelles. La particule radioactive à l'origine de la contamination a été rapidement retirée par le service SPR.

De manière conservatrice, EDF a considéré que la poussière active était présente sur la peau du salarié depuis le début de son activité. Les analyses réalisées par le service médical ont permis d'estimer que l'exposition [6] à laquelle l'intervenant a été soumis est inférieure à la limite réglementaire annuelle. Ce niveau d'exposition radiologique n'a pas de conséquence sur la santé et ne nécessite donc aucun suivi médical particulier.

Dès la contamination découverte, des actions visant à identifier l'origine de la source de la contamination ont été engagées. Les contrôles radiologiques, réalisés dans les locaux où l'intervenant s'est rendu, n'ont pas montré d'anomalie particulière.

La dose estimée à la peau dépassant le quart de la limite annuelle réglementaire, la direction de la centrale de Gravelines a déclaré, conformément à la réglementation, cet événement à l'Autorité de sûreté nucléaire, comme un **événement significatif radioprotection au niveau 1** de l'échelle INES qui en compte 7, le 26 octobre 2021.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-gravelines/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-gravel>

Ce que dit l'ASN :

Contamination corporelle externe d'un travailleur, ayant entraîné une exposition supérieure au quart d'une limite de dose individuelle annuelle réglementaire.

Publié le 29/10/2021

Centrale nucléaire de Gravelines Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 26 octobre 2021, l'exploitant de la centrale nucléaire de Gravelines a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif relatif à la radioprotection concernant le dépassement du quart d'une limite de dose individuelle annuelle autorisée.

Le réacteur 1 de la centrale de Gravelines est en arrêt pour maintenance et rechargement en combustible. Le 22 octobre 2021, **lors d'une activité de réparation sur une vanne (découpe et soudure) dans le bâtiment réacteur, un intervenant a été contaminé au niveau du visage.** Cette contamination a été détectée en sortie du bâtiment réacteur lors de son contrôle radiologique.

L'intervenant a été pris en charge par le service médical du site, qui a procédé au retrait d'une particule radioactive présente sur la peau au niveau du visage. Un contrôle complémentaire a été mené afin de confirmer l'absence de contamination résiduelle, interne et externe, de l'intervenant.

Pour les travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants lors de leur activité professionnelle, la limite réglementaire de dose, pour douze mois consécutifs, est de 20 millisieverts pour le corps entier, de 150 millisieverts pour le cristallin et de 500 millisieverts pour une surface de 1 cm² de peau.

Le médecin du travail a estimé la dose reçue par l'intervenant, du fait de cette contamination, comme étant supérieure au quart de la limite réglementaire annuelle d'exposition des travailleurs, sans dépasser toutefois la limite annuelle.

Du fait du dépassement du quart d'une limite réglementaire annuelle d'exposition pour un travailleur, cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle internationale des événements nucléaires INES.

<https://www.asn.fr/l-asn-contrôle/actualités-du-contrôle/installations-nucléaires/avis-d-incident-des-installations-nucléaires/contamination-corporelle-externe-d-un-travailleur2>

Notes

[1] **Dose** : Quantité d'énergie communiquée à un milieu par un rayonnement ionisant - <https://www.asn.fr/Lexique/D/Dose>

[2] Le rayonnement alpha (α)

Le rayonnement alpha, émis par un atome radioactif, est un faisceau de noyaux d'hélium composé de deux protons et deux neutrons.

Le rayonnement bêta (β)

Le rayonnement bêta, émis par un atome radioactif, est un faisceau d'électrons. Le rayonnement bêta cause plus de dégâts que le rayonnement alpha car il est chargé électriquement.

Le rayonnement gamma (γ)

Le rayonnement gamma est composé de photons de haute énergie. Ce rayonnement va pénétrer davantage dans l'organisme que les rayonnements alpha et bêta, mais il modifie moins les particules qu'il rencontre. Source :

<https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Sante/rayonnements-ionisants-effets-radioprotection-sante/effets-rayonnements-ionisants/Pages/2-differents-rayonnements-ionisants.aspx#.YYGBMiXjKcw>

[3] **Événements significatifs** : incidents ou accidents présentant une **importance particulière** en matière, notamment, de conséquences réelles ou potentielles sur les travailleurs, le public, les patients ou l'environnement. <https://www.asn.fr/Lexique/E/Evenement-significatif>

[4] **INES** : International nuclear and radiological event scale (Échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques) - Description et niveaux [ici](https://www.asn.fr/Lexique/I/INES) - <https://www.asn.fr/Lexique/I/INES>

[5] Samedi 14 août 2021, après deux années de préparation, l'unité de production n°1 a été mise à l'arrêt programmé pour sa quatrième visite décennale. Cet arrêt est exceptionnel, notamment par son volume d'activités : près de 17.000 sont planifiées. (...) Plus de 60 dossiers de modification des installations seront traités lors de cet arrêt (...) Ces modifications visent à maîtriser le vieillissement des matériels et rehausser significativement le niveau de la sûreté de l'unité de production pour poursuivre l'exploitation au-delà des 40 ans. Source : <https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-gravelines/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-gravelines/l-unite-de-production-ndeg1-a-ete-mise-a-l-arret-pour-realiser-sa-quatrieme-visite-decennale>

[6] Pour les intervenants réalisant des activités en zone nucléaire, les limites réglementaires annuelles sont, pour 12 mois consécutifs, de 20 mSv pour le corps entier et de 500 mSv pour une surface de 1 cm² de la peau.