

Événement déclaré au niveau 1 sur l'échelle INES

Atelier HA/DE

René CHARBONNIER
Directeur Adjoint
8 février 2018



Evénement déclaré le 16 octobre 2017

Atelier HA/DE

Dans l'atelier Haute activité / Dissolution-Extraction de l'usine UP2-400 à l'arrêt, il a été constaté un écart sur le volume interne d'une enceinte utilisée pour le transfert de déchets lors d'opérations de démantèlement.

Il apparaît que le volume interne de l'enceinte, plus faible que celui prévu lors de la conception, conditionne le délai maximal d'intervention en cas de blocage lors de son transfert. Le cas échéant, un système d'extraction d'air est connecté à l'enceinte pour éviter l'accumulation d'hydrogène à l'intérieur.

Événement déclaré le 16 octobre 2017

Atelier HA/DE

Suite à ce constat, les délais d'intervention ont été recalculés en prenant en compte les données les plus récentes et la capacité réelle de l'enceinte. Il a été confirmé que le délai maximal actualisé restait compatible avec la limite initiale de 10 jours pour assurer la mise en œuvre des moyens d'intervention.

En l'absence de conséquence pour le personnel, l'environnement et l'installation concernée, mais considérant que cet écart aux données de conception de l'enceinte fait suite à un ensemble de dysfonctionnements, il a été proposé à l'Autorité de sûreté nucléaire de classer cet événement au niveau 1 sur l'échelle internationale des événements nucléaires.

Evénement déclaré le 16 octobre 2017

Atelier HA/DE

Risque lié à la radiolyse

La radiolyse de l'eau est la dissociation par décomposition chimique de l'eau (liquide ou de vapeur d'eau) en hydrogène et hydroxyle, sous l'effet d'un rayonnement énergétique important

Une concentration en hydrogène dans un lieu confiné peut engendrer un risque d'explosion

Pour se prémunir des risques liés à ce phénomène, des précautions sont prises en exploitation

- **Limite inférieure d'inflammation pour 4% d'hydrogène en volume dans l'air**
- **Limite retenue de manière conservatoire comme concentration minimale d'explosibilité**
- **Dispositions initiales :**
 - Délai minimal de 20 jours pour atteindre les 4%
 - Règle pour le transfert : temps maximal autorisé de 10 jours, ventilation de l'enceinte au-delà de ce délai
 - Nota : le temps de transfert effectif est de moins de 5 jours
- **Compte tenu du volume réel :**
 - Délai de 11 jours pour atteindre les 4%
 - Compatible avec le temps de transfert effectif de moins de 5 jours
 - Compatible avec l'exigence de ventilation de l'enceinte en cas de transfert supérieur à 10 jours

Événement déclaré le 16 octobre 2017

Atelier HA/DE

- **Origine de l'écart de volume**

Evolution du volume initial de l'enceinte pour prendre en compte des contraintes dimensionnelle, sans réévaluation globale du dossier

- **Actions mises en œuvre**

Information des fournisseurs

Mise en œuvre d'une procédure de renforcement des dispositions de suivi et de validation des évolutions techniques

Renforcement des modalités de contrôle liées à la fabrication et à la réception d'un équipement





orano

Donnons toute sa valeur au nucléaire