

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 13 août 2013

N/Réf : CODEP-STR-2013-047331
N/Réf. dossier : INSSN-STR-2013-0084

Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cattenom
BP n°41
57570 CATTENOM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cattenom
Inspection du 6 août 2013
Thème « pollution accidentelle à l'acide chlorhydrique »

Références : [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[2] Arrêté du 23 juin 2004 autorisant Électricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Cattenom

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 596-1 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 6 août 2013 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom concernant la pollution accidentelle à l'acide chlorhydrique survenue les 23 et 24 juillet 2013.

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 6 août 2013 concernait la pollution accidentelle des sols du site par 58 m³ d'acide chlorhydrique survenue les 23 et 24 juillet 2013. Elle avait pour objectif d'examiner les circonstances ayant conduit à cette pollution ainsi que les actions entreprises par l'exploitant pour en limiter l'impact.

Dans un premier temps, les inspecteurs se sont rendus sur place afin de visualiser le cheminement de l'acide chlorhydrique. Ils se sont ensuite intéressés aux modalités de gestion de cet événement et aux actions engagées pour limiter les impacts de cette pollution.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que l'événement est désormais géré de manière satisfaisante et proportionnée par l'exploitant. Ils s'interrogent néanmoins sur la pertinence des premières actions engagées lors de la survenue de l'événement. Ils constatent que plusieurs écarts réglementaires sont à l'origine de cette pollution accidentelle dont en particulier l'utilisation d'une canalisation dont l'étanchéité n'avait pas été vérifiée.

A. Demandes d'actions correctives

Inétanchéité de la tuyauterie 3 CTF

L'article 4.3.3-II de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [1] prévoit : « *Les éléments susceptibles d'être en contact avec des substances radioactives ou dangereuses sont suffisamment étanches et résistent à l'action physique et chimique de ces substances. Il s'agit notamment :*

- *des récipients des stockages ou entreposages, des sols des zones et aires, et des capacités de rétention mentionnés au I ;*
- *des tuyauteries de transport, qui doivent en outre comporter des dispositifs de vidange ;*
- *des dispositifs de vidange associés aux récipients, capacités de rétention ou tuyauteries susmentionnés. »*

Les inspecteurs ont constaté que la tuyauterie située en aval du robinet 3 CTF 203 VR à destination du réfrigérant atmosphérique de la tranche n°3 était sectionnée. Il manquait le tronçon final de la tuyauterie qui ne permettait plus de transporter les fluides jusqu'au bassin froid. Cette tuyauterie est utilisée habituellement pour effectuer la purge des eaux de pluie et des égouttures récupérées au niveau de la station de stockage de l'acide chlorhydrique des tranche n°3 et 4, elle peut être en contact avec de l'acide chlorhydrique qui est une substance dangereuse (acide corrosif).

Demande n°A.1 : ***Je vous demande d'interdire toute utilisation de cette tuyauterie pour le transport de substances dangereuses dans l'attente de sa remise en état.***

Vérification périodique

L'article 2-VI de l'arrêté du 23 juin 2004 en référence [2] prévoit : « *L'exploitant doit réaliser les vérifications et mesures nécessaires au bon fonctionnement des installations. En particulier, les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toutes circonstances le respect du présent arrêté.[...]* »

Vos services ont indiqué aux inspecteurs que la tuyauterie 3 CTF concernée ne faisait l'objet d'aucun programme de vérification. Ils ont également précisé qu'elle n'apparaissait pas sur les plans de l'installation.

Demande n°A.2-a : ***Je vous demande de définir un programme de vérification des tuyauteries CTF entre les stations d'acide chlorhydrique et les bassins froids des réfrigérants atmosphériques.***

Demande n°A.2-b : ***Je vous demande de mettre à jour le plan de vos installations afin d'y repérer ces tuyauteries.***

Rejet d'acide chlorhydrique dans le sous-sol du site

L'article 4.1.12-I de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [1] prévoit « *Les rejets dans le sol et les eaux souterraines sont interdits, à l'exception des infiltrations éventuelles d'eaux pluviales dans les conditions définies aux articles 4.1.9 et 4.1.14 et des réinjections, dans leur nappe d'origine, d'eaux pompées lors de certains travaux de génie civil. »*

En conséquence de l'inétanchéité de la tuyauterie 3 CTF, l'acide chlorhydrique s'est déversé dans le sous-sol du site, à proximité du réfrigérant atmosphérique de la tranche n°3.

Demande n°A.3-a : ***Je vous demande de déterminer l'impact de ce rejet sur la qualité des sols et les ouvrages situés à proximité de la fuite.***

Demande n°A.3-b : ***Je vous demande de définir et de mettre en œuvre, dans un délai qui ne dépassera pas une semaine, un programme de caractérisation et de surveillance de la pollution dans l'environnement, comprenant a minima des mesures d'acidité, conductivité et chlorures.***

Pollution des circuits

L'article 16-II de l'arrêté du 23 juin 2004 en référence [2] prévoit : « *Le rôle des circuits d'eaux perdues à l'égout (SEO) est de, notamment, collecter et d'évacuer les effluents liquides, non radioactifs, non corrosifs et après traitement éventuel par déshuilage provenant des installations de tranche et des installations communes.[...]* »

Vous avez déclaré avoir détecté la présence d'acide dans la station de relevage 8 SEO le 24 juillet 2013 grâce à la réalisation de prélèvements spécifiques.

Demande n°A.4 : *Je vous demande de prendre des dispositions permettant de détecter, au plus tôt, la présence d'effluents radioactifs ou corrosifs dans le circuit SEO.*

B. Compléments d'information

Chronologie de l'événement

Les inspecteurs ont consulté le journal de « suivi de l'affaire technique présence d'acide dans 8 SEO/CTF ».

Il est indiqué dans ce journal que l'injection d'acide chlorhydrique depuis le puisard P10 à destination du réfrigérant atmosphérique de la tranche n°3 a débuté le 23 juillet 2013 à 17h45 et s'est terminée le 24 juillet 2013 vers 14h. Des analyses chimiques réalisées le 23 juillet 2013 vers 20h30 au niveau du réfrigérant atmosphérique et ont démontré l'inefficacité de l'injection d'acide.

Demande n°B.1 : *Je vous demande de me préciser le déroulement chronologique de l'événement et de justifier, le cas échéant, les délais entre les constats que vous avez réalisés et les actions que vous avez entreprises.*

Impacts sur l'environnement

Dans votre déclaration d'événement significatif pour l'environnement, vous avez déclaré avoir rejeté un volume de 58 m³ d'acide chlorhydrique à 33% de concentration.

Demande n°B.2-a : *Je vous demande de me fournir une estimation argumentée de la quantité d'acide présente dans le sol, dans la nappe phréatique, et qui a été récupérée via le réseau de drainage profond ainsi que son évolution au cours du temps. En particulier, vous justifierez le respect du flux moyen 24h défini dans l'arrêté du 23 juin 2004 en référence [2] entre le 23 et le 26 juillet 2013.*

Demande n°B.2-b : *Je vous demande de m'expliquer les impacts potentiels pour l'environnement de cette pollution.*

Protection des salariés

L'acide chlorhydrique est un produit corrosif et irritant.

Demande n°B.3 : *Je vous demande de me préciser le détail des actions mises en œuvre pour assurer la protection du personnel lors du traitement de cet événement.*

Identification des éléments importants pour la protection

La tuyauterie située à l'aval de la vanne 3 CTF 203 VR est susceptible de véhiculer des produits corrosifs.

Demande n°B.4 : *Je vous demande de me préciser si ce matériel a été identifié comme « Élément Important pour la Protection », au sens de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [1].*

C. Observations

Pas d'observation.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, l'échéance de sa réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

Le chef de la division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Florien KRAFT