

Lyon, le 11 juillet 2024

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-036721

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cruas-Meysses
Electricité de France
BP 30
07350 CRUAS**

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspection inopinée du 19 juin 2024 sur le thème « R.6.5. Organisation et moyens de crise »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2024-0418
- Références :** **[1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB
[3] Décision n° 2017-DC-0592 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 relative aux obligations des exploitants d'installations nucléaires de base en matière de préparation et de gestion des situations d'urgence et au contenu du plan d'urgence interne
[4] D5180/NE/SQ/04088 indice 27 : Note Site – Garantir la disponibilité des matériels locaux de crise (MLC) et matériels auxiliaires de crise (MAC)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cruas a eu lieu le 19 juin 2024 sur le thème « organisation et moyens de crise ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection inopinée du 19 juin 2024, menée sur le CNPE de Cruas-Meysses, avait pour objectif de réaliser, de nuit, une mise en situation de déploiement de certains moyens locaux de crise (MLC). Cette inspection s'inscrivait dans une campagne d'inspection conduite sur les quatre CNPE de la plaque Auvergne-Rhône-Alpes.

Les inspecteurs ont contrôlé la mise en œuvre effective, sur le réacteur 2, des MLC référencés MPUI3 et MPUI9 consistant respectivement à mettre en place une pompe d'appoint permettant de réalimenter en eau brute, depuis le bassin d'un aéroréfrigérant, le réservoir d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) et à réaliser le remplacement du diaphragme H.1.2 du réacteur 2.

A l'issue de cette mise en situation et de leurs contrôles, les inspecteurs relèvent que l'exploitant a su procéder à la mise en œuvre de ces MLC de manière satisfaisante mais sans réussir à le faire dans les délais attendus. Ils ont noté l'engagement, la rigueur et le professionnalisme des équipiers de crise qui ont participé à l'exercice. Les MLC sélectionnés pour les mises en situations étaient disponibles, fonctionnels et entreposés aux endroits prévus. Les inspecteurs ont également relevé la bonne coordination entre les différents services : les équipiers de crise, le service en charge de la protection de site et le service conduite en optimisant les interfaces. Toutefois, les inspecteurs ont

constaté que la mise en place de la pompe de réalimentation du réservoir ASG a nécessité 4 heures et 20 minutes entre la demande aux équipiers de crise et la mise en place effective de ce MLC, alors que le site prévoit un délai de 4 heures pour ce déploiement.

Enfin, les inspecteurs ont identifié des points de vigilances sur lesquels le CNPE doit progresser, tels que la mise à jour des procédures à disposition des équipiers pour le déploiement des MLC et le renforcement des entraînements des équipiers.

œ 8

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

œ 8

II. AUTRES DEMANDES

Moyens locaux de crise

En arrivant sur site, les inspecteurs ont uniquement demandé la mobilisation des équipiers d'astreinte nécessaires pour le déploiement simultané des deux MLC sélectionnés. Vos représentants se sont appuyés sur la note en référence [4], pour définir les équipiers de crise utiles au déploiement de chaque MLC, à savoir deux équipiers pour la mise en place du diaphragme, et trois équipiers pour le déploiement de la pompe d'appoint ASG. Vos représentants ont également mobilisé d'autres fonctions du poste de commandement moyen (PCM) pour alerter les équipiers de crise puis faciliter l'organisation et la coordination des actions. Dans un deuxième temps, un équipier supplémentaire a dû être appelé en renfort à l'équipe dédiée au déploiement de la pompe repérée 0 JPS 001 PO pour conduire le véhicule permettant la traction de la motopompe et ainsi son acheminement jusqu'à l'emplacement dédié.

Les moyens humains finalement mobilisés au cours de la mise en situation interrogent le dimensionnement des effectifs prévus dans la note [4].

Demande II.1 : Vérifier l'adéquation des moyens humains nécessaires pour le déploiement des différents MLC et mettre à jour, le cas échéant la note [4]. A défaut, adapter votre organisation afin de permettre la mise en œuvre des MLC par les équipes prévues par cette note.

Parmi les MLC déployés, les inspecteurs s'interrogent sur la pertinence du changement de diaphragme dans la situation décrite dans la note [4].

En effet, selon le guide « actions des équipes de crise (GAEC) n° 10 : gestion enceinte avec perte source froide ou électrique – RRA connecté, référencé D305923007726, dédié au palier 900 MWe, il est précisé que « Sur Bugey et Cruas la taille de l'exutoire peut être modifiée sans risque (vanne(s)) et donc le préchauffage [du filtre U5] peut être mis en service sans préoccupation de changement de diaphragme. »

Demande II.2 : Vérifier la nécessité de définir le diaphragme H1.2 comme MLC. Le cas échéant, mettre à jour en conséquence la note en référence [4] et tenir informée l'ASN.

Préparation

Avant d'aller sur le terrain déployer les MLC, les équipiers de crise se sont réunis au bloc de sécurité (BDS) où ils ont été briefés sur la mission à réaliser. Un pré-job briefing (PJB) a été réalisé afin de revoir les tâches à accomplir, répondre aux questions et aborder les risques liés à cette mission. Ce PJB a permis de rappeler les risques présents à proximité de la tour aéroréfrigérante (risque amibes nécessitant le port d'un masque FFP3 et risques liés à l'obscurité).

Les inspecteurs ont constaté que le risque de déboitement et de fouettement des tuyaux mis sous pression n'a pas été évoqué. Pourtant, lors de la mise en service de la pompe, l'extrémité du tuyau

s'est relevée brutalement en projetant l'eau en l'air, au risque de blesser les intervenants présents. L'absence de prise en compte de ce risque par les équipiers interroge sur le contenu de l'entraînement des équipiers de crise et sur la mise en fonctionnement réel des équipements.

De plus, lors de la mise en service de la pompe, vos représentants ont précisé que parmi les trois équipiers requis pour le déploiement de ce MLC, aucun n'avait réalisé d'entraînement ou d'exercice avec déploiement de la motopompe 0 JPS 001 PO.

Demande II.3 : Vérifier que le programme de formation et d'entraînement est suffisant pour former l'ensemble des équipiers de crise au déploiement des MLC et ceci dans des situations au plus proches de la réalité.

Demande II.4 : Vérifier que l'ensemble des risques sont mentionnés sur les gammes opératoires de mise en œuvre des MLC et pris en compte avant leur déploiement.

Gamme d'intervention

Lors du déploiement de la motopompe, les inspecteurs ont constaté que les équipiers de crise disposaient de quatre gammes d'intervention décrivant l'acheminement et la mise en place de la motopompe repérée 0 JPS 001 PO :

- G0048921 : Acheminement de la motopompe PUI vers les tranches ;
- G0048922MT : Mise en service de la motopompe PUI ;
- G0048920 : Mise en place et lignage de la motopompe PUI
- D5180GEMC11166 indice 2 : Pose/dépose de la manchette de remplissage du réservoir SER

Sur place, les équipiers se sont repris à quatre fois pour mettre en service la pompe 0 JPS 001 PO. Les trois premières fois, les équipiers ont suivi scrupuleusement la gamme de mise en service de la pompe, référencée G0048922MT, sans parvenir à amorcer la pompe et à la faire débiter. Finalement, en abandonnant la gamme et en suivant les consignes d'un équipier, la motopompe a pu être amorcée.

Les inspecteurs qui ont suivi l'équipe en charge de mettre en place le diaphragme ETY 081 DI ont constaté que la gamme de pose disponible au BDS pour les équipiers d'intervention était la gamme d'essai périodique de «*Dépose diaphragme ETY 071DI / Pose diaphragme 081 DI référencée D0900PNM0059*»³. En outre tel qu'indiqué en première page, cette procédure requiert un état réacteur complètement déchargé (RCD) pour la réalisation de l'activité.

Par ailleurs, la gamme ne précise pas l'intégralité des outils nécessaires pour la réalisation de l'activité. Ainsi, manquaient aux équipiers de crise, un pied à coulisse et un mètre pour s'assurer de la bonne position du diaphragme, un outil adapté pour nettoyer les boulons et un outil adapté pour enlever les éventuels corps étrangers à l'intérieur de la tuyauterie.

Enfin, les inspecteurs ont constaté, conjointement avec les représentants du site, que les joints rangés avec leur diaphragme dans les coffrets DI81 des tranches 1 et 2 ne correspondaient pas aux joints appelés par la gamme de pose du diaphragme. En effet celle-ci mentionnait la nécessité d'utiliser des joints de type NGRAS (graphite) alors que seuls des joints de type PGAC étaient présents. Vos représentants ont informé les inspecteurs qu'une demande d'approvisionnement des bons modèles de joints avait été réalisée de façon réactive pendant l'inspection.

Demande II.5 : Vérifier, notamment par des validations à blanc, l'opérabilité des gammes d'intervention de tous les MLC susceptibles d'être déployés par les équipiers et la mise à disposition des outils et matériels requis. Le cas échéant, mettre à jour les gammes d'intervention.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Constats portant sur l'état de l'installation

Constat III.1 : Lors de la visite du local W417 du réacteur 1, les inspecteurs ont constaté un stockage d'objets divers (chariot, outils, aspirateur), à un endroit non prévu à cet effet, sans indication quant à la durée d'entreposage envisagée.

Constat III.2 : Les inspecteurs ont constaté la présence d'un calorifuge fortement endommagé sur le circuit ETY, à proximité de la vanne 2ETY070VA, dans le local W457 du réacteur 2.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER

