

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-055741

Caen, le 16 novembre 2022

**Monsieur le Directeur
de l'établissement ORANO
Recyclage de La Hague
BEAUMONT HAGUE
50444 LA HAGUE Cedex**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.

Lettre de suite de l'inspection du 9 novembre 2022 sur le thème des fonctions supports au sein du secteur PE

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2022-0136

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

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 a eu lieu le 9 novembre 2022 sur le site Orano Recyclage de La Hague sur le thème des fonctions supports au sein du secteur PE.

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 en objet concernait le thème des fonctions supports au sein du secteur PE¹. L'inspection a permis de contrôler la manière dont l'exploitant assure la gestion des alimentations en électricité afin d'assurer les fonctions qui leur sont assignées. L'équipe d'inspection a en particulier examiné la gestion des indisponibilités liées à l'alimentation électrique par RTE ou à la défaillance d'un élément de la

¹ Secteur PE : secteur en charge de la production et de la distribution des fluides et de l'énergie pour l'ensemble de l'établissement. Le secteur PE est également chargé de la gestion des effluents non radioactifs du site.

chaîne de distribution depuis l'alimentation électrique RTE jusqu'aux ateliers. Enfin, l'inspection a fait un point sur les suites de la précédente inspection et les derniers événements significatifs.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation mise en place pour l'exploitation du secteur PE sur le thème des fonctions supports et plus précisément la gestion des alimentations électriques apparaît satisfaisante. En particulier, la gestion d'une coupure électrique fait l'objet d'une description des actions à réaliser dans différents documents d'exploitation sur lesquels les équipes d'exploitation savent se référer. Un exercice de perte d'alimentation électrique RTE a été favorablement réalisé sur le site le 21 juin 2022. Cependant, l'exploitant doit clarifier le principe d'alimentation électrique au niveau du poste dénommé P90 afin de tenir compte du mode commun de défaillance. La documentation opérationnelle liée à la gestion d'une coupure électrique doit être clarifiée afin de faciliter la tâche des équipes d'exploitation.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Gestion de la perte d'une ligne d'alimentation RTE

L'installation électrique 90 kV desservant les réseaux d'alimentation de l'établissement est désignée sous le nom de poste P90. Celui-ci a pour fonctions :

- de réceptionner l'énergie électrique 90 kV fourni par le réseau RTE (Réseau de transport d'électricité) ;
- de transformer l'énergie électrique pour alimenter en 20 kV le réseau d'alimentation et de distribution électrique de l'établissement spécifié 20 kV (essentiellement UP2-800 et UP3) et d'autres installations d'utilités ;
- d'alimenter en énergie électrique 90 kV le poste P0 (essentiellement UP2-400 en 15 kV).

La présentation générale de la sûreté de l'établissement (PGSE) précise le principe d'alimentation et l'architecture électrique de l'établissement. En particulier, il précise que l'alimentation électrique sur l'établissement est constituée de deux voies semblables, redondantes et séparées physiquement qui en fonctionnement normal sont disponibles. Les règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier PE reprennent également ce principe d'alimentation électrique. Les RGE indiquent la gestion de l'indisponibilité d'une des deux lignes principales d'alimentation RTE de l'établissement. En cas d'absence de tension sur une de ces deux lignes RTE est prévue la reprise manuelle de l'alimentation sur l'autre ligne.

L'équipe d'inspection a relevé dans ce cas d'indisponibilité qu'aucune action n'était prévue par l'exploitant. L'exploitant a précisé qu'au niveau du poste dénommé P90, réceptionnant le courant électrique fourni par RTE, les couplages permettant de raccorder les arrivées des lignes RTE sur les 4 jeux de barres aériens étaient fermés en fonctionnement normal. Par conséquent, aucune action n'est requise en cas d'indisponibilité d'une des lignes RTE dans la mesure où l'alimentation de l'autre voie est déjà assurée par les couplages en place. L'équipe d'inspection s'interroge sur le principe d'alimentation appliqué sur le site par rapport aux descriptions du PGSE et des RGE, et en particulier sur la prise en compte du mode commun de défaillance.

Demande II.1 : Clarifier le principe d'alimentation électrique en fonctionnement normal par deux voies d'alimentation indépendante au niveau du poste dénommé P90 en intégrant en particulier la prise en compte du mode commun de défaillance. Le cas échéant, apporter les modifications de gestion opérationnelle de l'alimentation électrique.

Coupure significative de tension sur les lignes d'alimentation RTE

En cas de perte de fourniture de l'énergie électrique sur l'établissement, les règles générales d'exploitation de l'atelier PE prévoient l'alimentation en secours des réseaux par des groupes électrogènes diesel dénommés centrale de secours 15 kV et centrale autonome 20 kV. Dans cette situation est prévue la reconstruction du réseau par l'exploitant en surveillant le bon déroulement des séquences de délestage-relestage qui permet d'adapter la consommation des ateliers à la puissance disponible des groupes électrogènes de secours en service.

L'équipe d'inspection a noté que la documentation nécessaire à la gestion d'une coupure significative de tension sur les lignes d'alimentation RTE était bien présente en salle de conduite. Elle a également observé le bon niveau de connaissance de cette documentation par l'équipe d'exploitation. Cependant, l'équipe d'inspection a relevé que la documentation n'était pas totalement autoportante. En particulier, il a été relevé que :

- le logigramme du mode opératoire 1993-010711 relatif à la reprise en secours sur manque RTE est imprécis sur le mode de fonctionnement automatique et incomplet sur les références des modes opératoires à employer ;

- la mise en œuvre en parallèle des consignes 2002-015021 (conduite à tenir en cas de perte d'alimentation électrique 90kV, 15kV et/ou 20 kV) et 2004-015416 (conduite à tenir par DUOA/PE/P lors d'une perte RTE sur le site de La Hague) dans la mesure où il n'y a pas de lien de l'une vers l'autre ;
- les documents opérationnels ne demandent pas de vérifier que le réseau est délesté avant de lancer la séquence de relestage ;
- le document référencé 1988-11386 (exploitation du SDR à partie du BI) semble faire partie du référentiel utilisé en salle de conduite alors qu'il n'est appelé par aucun autre document (RGE, Consigne générale d'exploitation, consignes et modes opératoires).

Demande II.2 : Clarifier la documentation opérationnelle liée à la perte électrique afin d'assurer le lignage documentaire nécessaire à la gestion de la situation et afin de faciliter la tâche de l'équipe d'exploitation.

Système de délestage-relestage

Tel qu'indiqué ci-dessus, le système de délestage-relestage permet d'adapter la consommation des ateliers à la puissance disponible des groupes électrogènes de secours en service. Ce système permet d'alimenter en priorité les récepteurs les plus importants. A cette fin, les récepteurs sont classés en fonction de leur ordre de priorité de réalimentation (classement par famille et par cran de relestage).

L'équipe d'inspection a relevé lors de l'examen par sondage des ordres de priorité des récepteurs une divergence entre le PGSE et le rapport de sûreté (RS) de l'atelier R1. Le PGSE indique que la ventilation Zone 4-famille II est aux crans 20 ou 21 alors que le RS retient un cran 6 bien plus prioritaire.

Demande II.3 : Clarifier la divergence de priorité pour les récepteurs liés à la ventilation Zone 4-famille II constatée au niveau de la présentation générale de la sûreté de l'établissement et du rapport de sûreté de l'atelier R1. Assurer au final la bonne mise en place des ordres de priorité des récepteurs en cohérence avec les référentiels de sûreté, à l'échelle de l'établissement.

Clés des commutateurs importants du tableau de conduite opérateur

Afin de rendre plus robuste la manipulation des commutateurs importants du tableau de conduite opérateur (TCO) et suite à l'évènement significatif relatif à la sûreté du 7 septembre 2021, l'exploitant a mis en place une gestion des clés des commutateurs importants du TCO. Afin d'empêcher toute manœuvre intempestive, ces clés ont été retirées du TCO et regroupées dans un coffret. La mise à disposition de ces clés est faite par le chef de quart.

Lors de l'inspection, il a été noté la présence du coffret. Cependant, la mise à disposition par le chef de quart n'est pas précisée sur celle-ci.

Demande II.4: Indiquer sur le coffret des clés des commutateurs importants du tableau de conduite opérateur (TCO) que la délivrance est faite par le chef de quart.

Traitement de la défaillance du système d'acquiescement du défaut « Déclenchement HT/MT » au tableau de commande opérateur pour le réseau 15 kV

Suite à l'événement du 17 février 2020 concernant une microcoupure électrique (inférieure à 10 secondes), l'exploitant avait identifié la défaillance du système d'acquiescement du défaut « Déclenchement HT/MT » au tableau de commande opérateur pour le réseau 15 kV. L'exploitant a initié des investigations visant à déterminer les causes techniques du dysfonctionnement du système d'acquiescement du défaut « déclenchement HT/MT » depuis le TCO. Dans l'attente des investigations, une mesure compensatoire a été mise en œuvre consistant à mettre à jour la conduite à tenir 2004-15416 « *Conduite à tenir en cas de perte d'alimentation électrique 90 KV, 15 KV et/ou 20 KV* » en précisant la nécessité d'acquiescer le défaut en local. Cette mesure compensatoire engendre néanmoins un temps d'intervention supplémentaire après apparition du défaut puisqu'il est alors nécessaire de se rendre à la centrale de secours CS15 kV. En outre, les inspecteurs ont noté que l'entraînement des opérateurs à la conduite accidentelle sur simulateur est basé sur des scénarios intégrant un acquiescement du défaut « déclenchement HT/MT » depuis le TCO, ce qui ne correspond pas actuellement à la conduite à tenir en vigueur.

Les investigations menées par l'exploitant ont conduit à l'identification d'absence de câblage du bouton d'acquiescement. La réalisation du câblage de ce bouton est, selon l'exploitant, d'une mise en œuvre difficile et périlleuse pour les installations existantes. Actuellement, en l'absence de mise en service du bouton d'acquiescement en salle de conduite, la mesure compensatoire est maintenue. L'équipe d'inspection s'interroge sur l'efficacité de la mesure compensatoire dans les différentes configurations conduisant à la nécessité d'acquiescer le défaut « déclenchement HT/MT ». Elle s'interroge également sur la prise en compte dans le référentiel de l'exploitant de cette modification, notamment l'application du document 2006-11208 « *Autoriser une non-remise en TQC* ».

Demande II.5 : Se prononcer de manière argumentée sur la possibilité de remettre en service le bouton d'acquiescement du défaut « déclenchement HT/MT », sur l'efficacité de la mesure compensatoire actuelle et sur la suffisance de la prise en compte du référentiel de l'exploitant de cette modification, notamment par l'application du document 2006-11208 « Autoriser une non remise en TQC ».

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

Sans objet

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, 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.

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, 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.

Le Chef de Pôle LUDD

Signé par

Hubert SIMON