

Bordeaux, le 7 octobre 2019

Référence courrier : CODEP-BDX-2019-042524

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP 64
86320 CIVAUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Civaux
Inspection n° INSSN-BDX-2019-0031 des 6, 7 et 8 août 2019
Inspection de chantier de l'arrêt pour rechargement du réacteur 2

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 installations nucléaires de base ;
- [3] Courrier EDF D455019005394 du 6 mai 2019 – Déclaration d'un événement significatif pour la sûreté à caractère générique - Robustesse des groupes électrogènes de secours en situation de séisme – Paliers 900 MWe et N4, Paluel et Nogent ;
- [4] Lettre de suite de l'ASN CODEP-BDX-2019-023804 de l'inspection INSSN-BDX-2019-0032 du 10 mai 2019 relative à la thématique « séisme » ;
- [5] Courrier de EDF D5057/SSQ/19/0051 du 12 juin 2019 en réponse à la lettre de suite de l'ASN [3] ;
- [6] Courrier de EDF D5057/SSQ/19/0060 du 6 août 2019 en réponse à la lettre de suite de l'ASN [3] ;
- [7] Lettre de suite de l'ASN CODEP-BDX-2018-058666 de l'inspection de chantier de l'arrêt pour rechargement du réacteur 1 INSSN-BDX-2018-0031 du 10 octobre 2018 ;
- [8] Courrier de EDF D5057/SSQ/19/0019 du 14 février 2019 en réponse à la lettre de suite de l'ASN [7] ;
- [9] Lettre de suite de l'ASN CODEP-BDX-2018-018168 de l'inspection INSSN-BDX-2018-0035 des 11 et 12 avril 2018 relative à la thématique « gestion des sources et gammagraphie » ;
- [10] Courrier de EDF D5057/SSQ/19/0031 du 22 mars 2019 en réponse à la lettre de suite de l'ASN [8].

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu les 6, 7 et 8 août 2019 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Inspections de chantiers ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Le réacteur 2 du CNPE de Civaux a été arrêté du 19 juillet au 12 septembre 2019 pour le rechargement en combustible. Une inspection de chantiers s'est déroulée les 6, 7 et 8 août 2019.

Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment réacteur (BR), dans le bâtiment combustible (BK), dans le bâtiment des auxiliaires nucléaire et dans la salle des machines.

Les inspecteurs notent que les constatations qu'ils ont faites au cours de l'inspection de chantiers et qui pouvaient présenter un obstacle à la délivrance de l'autorisation de redémarrage du réacteur par l'ASN ont fait l'objet d'un traitement réactif et approprié de la part de vos services. Elles ne sont majoritairement pas mentionnées dans ce courrier.

Cependant, les inspecteurs ont observé plusieurs situations qui avaient déjà été constatées lors d'inspections précédentes. En particulier, le constat de la présence d'un garde-corps à une distance insuffisante du groupe diesel de secours 2LHQ du réacteur 2 est inacceptable dans la mesure où un constat identique avait déjà été fait par les inspectrices le 10 mai 2019 dans le local abritant le groupe diesel de secours 1LHQ du réacteur 1.

Vous trouverez, ci-après, les principaux constats effectués par les inspecteurs et qui n'ont pas été traités au cours de l'arrêt.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Séisme événement

L'article 2.6.5 de l'arrêté [2] dispose que :

« I. — L'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif. [...] »

II. — L'exploitant s'assure de la mise en œuvre effective des actions préventives, correctives et curatives décidées. Si certaines de ces actions ne peuvent être réalisées dans les délais mentionnés dans le rapport susmentionné, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire une mise à jour de ce rapport comportant en particulier les nouvelles échéances. »

Vos services centraux ont déclaré à l'ASN le 6 mai 2019 un événement significatif pour la sûreté à caractère générique, relatif à la robustesse des groupes électrogènes de secours en situation de séisme, qui a été classé au niveau 2 de l'échelle INES pour les deux réacteurs du CNPE de Civaux [3]. Cet événement a pour origine une distance insuffisante entre les structures fixes des diesels d'une part, et des flexibles, tuyauteries et chemins de câbles fixés sur les parties mobiles des diesels d'autre part, susceptible d'entraîner leur interaction en cas de séisme et de rendre ainsi les diesels indisponibles.

Lors de l'inspection du 10 mai 2019, les inspectrices avaient contrôlé sur le terrain les actions de mise en conformité réalisées par vos services sur les diesels de secours du réacteur 1 (1LHP et 1LHQ), consistant à rétablir une distance minimale de 23 mm entre les structures fixes du génie civil et les flexibles solidaires des diesels. Les inspectrices avaient constaté que ces actions étaient satisfaisantes. Elles avaient constaté qu'un des garde-corps mis en place dans le cadre de ces travaux, solidaire des parties fixes du diesel 1LHQ, avait été placé à une distance insuffisante d'un chemin de câble, solidaire du diesel. Par conséquent, ce garde-corps était susceptible d'interagir avec le chemin de câble en cas de séisme. Vos représentants avaient indiqué aux inspectrices que ce garde-corps était destiné à protéger les personnels d'un risque de chute en raison de la suppression provisoire d'une plaque au sol dans l'attente d'une remise en conformité définitive.

L'ASN vous avait demandé [4] de corriger au plus vite la situation constatée, de l'informer de la solution pérenne mise en place et de prendre les dispositions nécessaires pour vous assurer que les actions correctives mises en œuvre dans le cadre du traitement des événements significatifs en application de l'arrêté [2] ne génèrent pas de nouveaux écarts.

Vous aviez répondu [5] que « *le garde-corps a été modifié le 16 mai afin de ne pas interagir avec le chemin de câble en cas de séisme* ».

Cependant, le 7 août 2019, les inspecteurs ont de nouveau constaté une situation non conforme sur le diesel de secours du réacteur 2 (2LHQ). Vos représentants n'ont pas été en mesure d'expliquer aux inspecteurs pour quelles raisons le retour d'expérience issu d'un événement significatif de niveau 2 sur l'échelle INES n'avait pas été correctement pris en compte sur les deux réacteurs du site.

Vous avez indiqué [6] un « *besoin de clarification sur les référentiels séisme, (...) pour le montage d'échafaudages. Dans l'attente de cette clarification, le montage d'échafaudages à proximité des diesels LHP et LHQ se fera conjointement entre les référents des métiers LNE, SPR et SMT.* ». Les inspecteurs considèrent que cette approche est appropriée mais qu'elle n'aborde pas le maintien dans le temps des actions correctives mises en place.

A.1 : L'ASN vous demande de tirer le retour d'expérience de cette situation en analysant ce dysfonctionnement et de lui présenter le plan d'action que vous mettrez en place pour y remédier de manière pérenne. Vous vous interrogerez notamment sur votre processus interne de prise en compte du retour d'expérience issu des événements significatifs.

Les inspecteurs ont constaté la présence de rambardes métalliques convenablement positionnées sur leur support mais non verrouillées (absence de cadenas) dans le local abritant le groupe électrogène diesel de secours LHQ. En cas de séisme, ce matériel non fixé pourrait venir agresser des équipements requis au titre des règles générales d'exploitation pour garantir la protection des intérêts protégés.

Ce constat est identique à celui mentionné dans la lettre de suite [7], à laquelle vous avez répondu [8] en précisant que vous continuerez « *de surveiller les replis de chantiers, afin de garantir que l'ensemble des potentiels agresseurs sont sécurisés* ».

Par ailleurs, les inspecteurs ont observé que certaines grilles de protection des compresseurs d'air présents dans le local abritant le 2LHQ n'avaient pas été fixées de manière satisfaisante.

A.2 : L'ASN vous demande de prendre des mesures adéquates afin de garantir, lors des replis de chantiers, que :

- les matériels et équipements non nécessaires sont retirés des locaux ou fixés ;
- les matériels ainsi que leurs protections sont convenablement remontés ;

afin de ne pas constituer, en cas de séisme, des agresseurs potentiels d'équipements importants pour la protection au sens de l'arrêté [2].

Contrôle de non contamination en sortie du bâtiment réacteur

Lors de l'inspection des 11 et 12 avril 2018, les inspectrices avaient assisté à la sortie d'un conteneur fortement irradiant par le tampon d'accès matériel du BR du réacteur 2.

L'ASN vous avait demandé [9] de prendre les mesures nécessaires afin d'assurer, en toutes circonstances, un contrôle efficient de non contamination des intervenants en sortie du BR.

Vous vous étiez engagé [10] à mettre à jour la consigne opérationnelle « gardiennage des sas BR » réf. D5057SQPRCOF73 préalablement à l'arrêt pour maintenance du réacteur 2, objet de la présente lettre de suite.

Le 7 août 2019, les inspecteurs ont constaté qu'aucun des gardiens de sas présents dans le BR n'avaient connaissance de la procédure susmentionnée.

A.3 : L'ASN vous demande de mettre en œuvre les mesures correctives prévues par votre courrier [10] en vous assurant notamment que la consigne opérationnelle « gardiennage des sas BR » est connue des intervenants. Vous lui ferez part des mesures prises en ce sens.

Alimentations électriques de secours

Les inspecteurs ont constaté la présence d'une arrivée d'eau de faible débit (goutte à goutte) dans le local de l'échappement du diesel de secours 2LHQ. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'identifier l'origine de cette eau ni d'en établir la nocivité.

A.4 : L'ASN vous demande de caractériser l'anomalie constatée et de procéder aux réparations nécessaires. Vous l'informerez des mesures prises.

Gestion des déchets

Les inspecteurs ont observé la présence de déchets et de matériels mélangés devant l'entrée du bâtiment réacteur (BR) au niveau 22 m.

Les inspecteurs ont également observé, dans le local NB1014, la présence de nombreux déchets hors des zones d'entreposage prévues.

A.5 : L'ASN vous demande de veiller au strict respect des règles applicables pour la gestion opérationnelle de vos déchets. Vous vous assurez notamment que les quantités maximales de matière combustible définies dans vos études de risque incendie sont bien connues et respectées.

Essais périodiques (EP)

Les inspecteurs ont partiellement observé la réalisation de l'EP « 2EFV021FP/2EVF031FA ». Ils ont constaté que cet EP n'était pas réalisé dans l'état de tranche visé par la gamme opératoire. Vos représentants ont indiqué que cet EP n'étant pas réalisé au titre du chapitre IX des règles générales d'exploitation, l'état de tranche préconisé était indicatif.

A.6 : L'ASN vous demande de vous assurer de la validité de cet EP et de l'en informer ;

A.7 : L'ASN vous demande de veiller au respect des procédures et gammes opératoires que vous avez établies.

Surveillance des matériels

Les inspecteurs ont observé dans le local abritant le matériel 2LLC010TC du groupe turboalternateur d'ultime secours, une fiche d'aide à l'opérateur pour le relevé des niveaux d'huile du régulateur et des paliers de la turbine réf D5057/SMT/COF/44 Ind. D. Cette fiche ne correspond pas au matériel présent. Vos représentants n'ont pas été en mesure de situer l'indicateur de niveau du régulateur.

A.8 : L'ASN vous demande d'identifier le niveau du régulateur et de mettre à jour la fiche d'aide à l'opérateur. Vous l'en informerez.

Radioprotection

Les inspecteurs ont observé une mention « zone orange » apposée sur le plancher, sous le couvercle de la cuve positionné au niveau du plancher 22 m du BR. Ce balisage ne correspond à aucun standard en vigueur. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si cette mention s'adressait aux personnes passant à côté du couvercle ou si elle s'adressait uniquement aux personnes qui se seraient agenouillées et positionnées sous le couvercle.

A.9 : L'ASN vous demande de matérialiser les zones orange par un balisage adapté et conforme à votre référentiel.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Alimentations électriques de secours

Les inspecteurs ont constaté la présence d'instrumentation spécifique sur le diesel de secours 2LHQ alors que celui-ci était requis.

B.1 : L'ASN vous demande de l'informer des causes de la présence de cette instrumentation et de lui préciser l'analyse que vous en faites au regard de la disponibilité du diesel de secours.

Les inspecteurs ont constaté la présence d'affiches signalant des demandes de travaux (DT) accrochées à côté de la porte d'accès au local du diesel de secours 2LHP.

B.2 : L'ASN vous demande de lui confirmer que ces DT ont été traitées lors des opérations de maintenance réalisées sur le matériel.

Les inspecteurs ont constaté la présence d'une fuite d'huile sous la turbine à combustion de secours 0LHT.

B.3 : L'ASN vous demande de procéder à l'analyse de cette situation et de l'en informer.

Salle des machines

Les inspecteurs ont observés que la porte d'accès à la salle des machines situé au Nord n'était pas fonctionnelle. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que la porte avait été endommagée lors d'une erreur de manipulation au mois de juillet 2018. Ils n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs un délai de réparation.

B.4 : L'ASN vous demande de l'informer du délai prévu pour la réparation de la porte de la salle des machines du réacteur 2.

C. Observations

Sans objet.



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

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.

L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Bertrand FREMAUX