

Bordeaux, le 11 mai 2017

Référence courrier : CODEP-BDX-2017-017496

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP64
86320 CIVAUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Civaux
Inspection n° INSSN-BDX-2017-0121 du 19 et 20 avril 2017
Maintenance : Gestion des pièces de rechange

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] Guide EDF 102 D4507RPDPRL000592 Approvisionnement et remise en état des matériels et pièces de rechange des centrales REP en exploitation ;
- [4] Disposition transitoire (DT) n° 261 à l'indice 1 relative à la gestion des stocks de sécurité locaux.

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 19 et 20 avril 2017 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Maintenance : gestion des pièces de rechange (PDR) ».

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

L'inspection portait sur la gestion mise en place par le CNPE pour s'assurer de l'approvisionnement en pièces de rechange. Les inspecteurs se sont notamment intéressés aux éventuelles difficultés rencontrées par le CNPE pour planifier certaines interventions prévues lors du prochain arrêt pour visite partielle du réacteur n° 1 en 2017, compte tenu de l'approvisionnement en pièces de rechange. Ils ont vérifié par sondage le suivi des pièces commandées, relatives à certaines activités de maintenance programmées sur cet arrêt. Ils ont vérifié le processus de prise en compte par

le site du retour d'expérience (REX) de pièces réceptionnées non conformes lors de précédents arrêts pour maintenance. Ils ont également contrôlé par sondage le traitement des écarts relatifs à la gestion des pièces de rechange. Ils ont vérifié le processus de réparation des pièces de rechange mené par le CNPE et son lien avec le processus de réparation mené par vos services centraux. Ils se sont intéressés à l'approvisionnement du stock de sécurité local (SSL) du CNPE. Enfin, ils se sont rendus dans le magasin général de gestion des pièces de rechange pour inspecter les conditions d'entreposage des pièces.

Au vu de ces examens, les inspecteurs considèrent que la gestion des pièces de rechange sur le CNPE est globalement satisfaisante. Ils n'ont pas constaté de difficulté majeure sur l'approvisionnement des pièces pour l'arrêt du réacteur n° 1 à venir, à un mois du début de celui-ci. Par ailleurs, les inspecteurs considèrent que l'état général du magasin des pièces de rechange est également globalement satisfaisant.

Néanmoins les inspecteurs ont constaté que l'approvisionnement de certaines PDR ayant été commandées depuis plus de deux ans n'avaient pas été réceptionnées sur le CNPE. De plus, les inspecteurs estiment que la composition, le nombre de PDR et la gestion de votre stock de sécurité local (SSL) devraient faire l'objet d'une analyse au regard des dispositions de votre DT [4].

Enfin les inspecteurs ont constaté que vous procédez à la finalisation de la mise à jour de vos notes d'organisation relatives à la gestion des pièces de rechange, en adéquation avec le guide [3].

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Gestion des stocks de sécurité locaux (SSL)

La DT n° 261 à l'indice 1 [4] précise les enjeux de la gestion du SSL :

« En cas de défaillance d'un matériel entraînant une basse de charge ou un repli du réacteur, la présence d'un SSL permet une réparation rapide. Ceci représente un gain :

-de sûreté [...]».

La DT n° 261 à l'indice 1 prévoit une nouvelle définition des stocks de sécurité locaux, à compter du 1^{er} aout 2012 :

« Cela correspond aux critères C1, C2, C3 de la classification « critique » délivrée par la démarche AP-913 ¹». Votre référentiel [4] vous demande, à compter du 1^{er} aout 2012, sous six mois, de mettre en place les évolutions des modalités de gestion, d'utilisation et de réapprovisionnement des stocks de sécurité locaux.

Les inspecteurs ont examiné la gestion du SSL. Vos représentants leur ont indiqué que le nombre de PDR présentes dans votre SSL est bien supérieur à la moyenne nationale et que la composition du SSL date de la mise en place de celui-ci. Vos représentants ont indiqué que la composition du stock n'a pas été révisée depuis l'élaboration de la DT n° 261 à l'indice 1 [4], et ne prend donc pas en compte les évolutions de gestion demandées par cette DT. Vos représentants n'ont pas été en mesure de se prononcer complètement, sur la suffisance de celui-ci au regard de la DT [4].

¹ L'AP-913 est un processus de gestion de la maintenance, mis en œuvre par EDF, qui a pour objectif de prévenir la défaillance fortuite des matériels identifiés comme critiques pour la sûreté ou pour la disponibilité

A.1 : L'ASN vous demande d'analyser la composition, le volume et la gestion de votre stock de sécurité local au regard de l'application de votre référentiel [4]. Vous vous positionnerez notamment sur la suffisance de votre stock de sécurité local au regard des enjeux de sûreté.

Suivi de l'approvisionnement en PDR

Les inspecteurs ont examiné le traitement de la fiche d'écart (FE) n° 5460 relative à l'état d'approvisionnement de PDR à la suite d'une corrosion importante découverte sur le filtre à chaîne 1 SEC 002 FC en 2014. Vous avez procédé à un brossage et à l'application d'une peinture antirouille sur les pièces corrodées, permettant de conserver un filtre à chaîne fonctionnel, sans impact pour la sûreté. Néanmoins vous avez prévu de clore cette fiche d'écart par le remplacement des pièces corrodées et des étanchéités. Vous avez indiqué que la demande d'approvisionnement d'une nouvelle pièce a été réalisée en décembre 2014. Les inspecteurs ont constaté qu'en 2017, vous n'avez pas pu réaliser le remplacement des pièces corrodées, celles-ci ne vous ayant pas été fournies. Vous avez indiqué ne pas avoir reçu d'information de vos services centraux sur l'approvisionnement de ces pièces, malgré plusieurs relances.

Les inspecteurs ont examiné la fiche d'écart (FE) n° 5222 relative au montage d'écrous en inox banalisés sur le fouloir du presse étoupe de la pompe du circuit d'eau brute secourue 1 SEC 004 PO, en août 2014. Vous avez fait une demande auprès de l'unité technique opérationnelle (UTO) d'EDF pour vous faire approvisionner en écrous référencés dans les CPR. Les inspecteurs ont noté une échéance de traitement de cette action corrective avant l'arrêt pour visite partielle n° 15 du réacteur n° 1. Néanmoins vos représentants ont indiqué en séance ne pas avoir reçu de nouvelles pièces et ne pas connaître l'échéance de montage des nouveaux écrous.

A.2 : L'ASN vous demande, en lien avec vos services centraux, de lui indiquer une échéance de remplacement des PDR objet des FE sus visées ;

A.3 : L'ASN vous demande, en relation avec vos services centraux, de prendre les dispositions nécessaires pour améliorer sensiblement les délais d'approvisionnement des PDR, en évitant notamment les délais trop longs et non maîtrisés.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Analyse de sûreté de la FE n° 5222

Vos représentants ont expliqué aux inspecteurs ne pas avoir pu monter les écrous prévus car le numéro de ceux-ci ne correspond pas à un numéro d'article référencé dans les notes de catégories de pièces de rechange (CPR). Vous avez dû procéder au montage d'écrous banalisés en inox de même type. Ce montage, selon vos représentants, permet d'assurer un serrage conforme et de garantir la qualification du matériel aux conditions de fonctionnement normales. Néanmoins, dans la mesure où les écrous montés ne correspondent pas à ceux référencés dans les CPR, vous avez indiqué que vous ne pouviez pas conclure à la conformité du montage de la pompe 1 SEC 004 PO. La FE n° 5222 ne comporte pas d'analyse de sûreté permettant de conclure de manière définitive au bon fonctionnement de la pompe en toutes circonstances. Un serrage insuffisant du presse-étoupe serait susceptible de

provoquer une fuite externe et de causer, d'une part, une perte de débit de la pompe, et d'autre part d'asperger les autres matériels dans le même local.

B.1 : L'ASN vous demande de lui confirmer que le plan de montage des écrous banalisés montés en remplacement des écrous prévus initialement est conforme au plan de montage d'origine ;

B.2 : L'ASN vous demande de compléter l'analyse de sûreté mentionnée dans le FE n° 5222 et de vous prononcer sur le maintien de la qualification au séisme de la pompe 1 SEC 004 PO à la suite du montage d'écrous banalisés.

Contrôle des PDR à leur arrivée sur le CNPE

Les inspecteurs ont constaté que vous avez mené en 2016 des contrôles qualité en amont des arrêts pour simple rechargement (ASR) n° 14 des réacteurs n° 1 et n° 2 sur une dizaine de pièces. Vos représentants ont indiqué que ces contrôles ont été réalisés dans le cadre d'une démarche expérimentale visant à s'assurer que les pièces reçues sont conformes à votre référentiel interne. Vos représentants ont indiqué que les contrôles réalisés correspondent à un contrôle des références de PDR mais ne correspondent pas au contrôle intrinsèque de celles-ci. Par ailleurs les inspecteurs ont constaté que le nombre d'articles de PDR contrôlés était minime au regard du nombre de pièces reçues chaque année sur le CNPE, estimé à plusieurs centaines de pièces. De plus, il n'a pas été possible de faire le lien entre la liste des pièces contrôlées en 2016, et les PDR à REX négatif identifiées sur les arrêts précédents. Par ailleurs vos représentants n'ont pas été en mesure d'expliquer les raisons vous ayant amené à sélectionner cet échantillon de contrôle.

B.3 : L'ASN vous demande de vous interroger sur l'efficacité du contrôle par sondage des pièces de rechange réceptionnées au regard du retour d'expérience de la conformité des PDR utilisées par le passé.

Réparation des PDR

L'annexe 3 du guide [3] demande que : *« les CNPE ont la responsabilité de la remise en état sur site de pièces issues des stocks non nationaux, la surveillance de la remise en état en fonction des prescriptions établies par l'UTO ».*

Vos représentants ont présenté le processus de réparation des PDR. Vos représentants ont indiqué que la surveillance de la réparation de pièces stockées sur le CNPE issues de stocks locaux n'est pas toujours de votre responsabilité. Ils ont indiqué que le processus de déclinaison du guide [3] dans vos notes d'organisation n'était pas complètement finalisé à ce jour et que le processus de réparation des PDR et de leur surveillance peut être amené à évoluer.

B.4 : L'ASN vous demande de vous prononcer sur la conformité avec le guide [3] du processus de réparation et de surveillance de la remise en état des PDR mené sur le CNPE.

Les inspecteurs ont constaté que des pièces en attente de réparation étaient stockées dans une zone d'entreposage dédié au matériel destiné au plan d'urgence interne (PUI). Vos représentants ont indiqué en séance que ces pièces étaient destinées à être évacuées lorsque le nouveau magasin sera mis en service plusieurs mois après l'inspection. Le stockage de matériel sur une zone dédiée aux situations d'urgence peut être susceptible d'impacter le déroulement de la gestion d'une situation d'urgence, laquelle nécessiterait d'entreposer du matériel destiné à la gestion de crise à cet emplacement. Par ailleurs les inspecteurs se sont interrogés sur le potentiel calorifique d'un stockage conséquent de pièces à cet emplacement, et sur l'impact que pourrait avoir un incendie du matériel à cet emplacement.

B.5 : L'ASN vous demande de lui préciser si le stockage de matériel à cet emplacement est compatible avec votre référentiel interne de gestion de crise.

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 également 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 au chef de la division de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Bertrand FREMAUX