

Bordeaux, le 17 mai 2016

Référence courrier : CODEP-BDX-2016-018381

Référence affaire : INSSN-BDX-2016-0020

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du Blayais
Inspection n° INSSN-BDX-2016-0020 du 3 mai 2016
Conduite accidentelle

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-22 et suivants et L. 596-1 et L. 557-46,
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Note D5150NTQSP0775 indice 0 du CNPE du Blayais relative à la gestion des matériels locaux de crise
[4] Courrier ASN CODEP-DCN-2011-009524 du 18 février 2011 relatif à la mise à jour de la directive interne 115

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 [1], une inspection a eu lieu le 3 mai 2016 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Conduite accidentelle ».

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection avait pour objet de vérifier la conformité du CNPE du Blayais aux dispositions prévues par le chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) qui définit notamment les règles de conduite à suivre ainsi que les matériels locaux de crise à mettre en œuvre en situation accidentelle.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site pour décliner localement le référentiel national d'EDF ainsi que la gestion des matériels locaux de crise susceptibles d'être mis en œuvre en cas de situation accidentelle. Ils ont notamment vérifié les dispositions prises pour assurer leur opérabilité ainsi que la formation des équipiers de crise à leur utilisation.

Ils ont par ailleurs fait procéder à deux exercices de mise en situation en application de consignes accidentelles.

À l'issue de l'inspection, les inspecteurs considèrent que la formation et le programme d'entraînement à la mise en œuvre des consignes accidentelles relatives à la conduite des installations et des matériels locaux de crise sont globalement satisfaisants. Ils soulignent la qualité de la note locale de gestion des matériels locaux de crise et estiment que le repérage sur les installations de ces matériels est globalement bien assuré.

Toutefois, dans le cadre d'une des mises en situation proposée par les inspecteurs, il a été constaté des lacunes et des difficultés pour la mise en œuvre d'un matériel local de crise. De plus, les inspecteurs ont mis en évidence une gestion perfectible de la validation à blanc des consignes accidentelles. Ils estiment en conséquence que le contrôle exhaustif de l'opérabilité du matériel ou des consignes susceptibles d'être mis en œuvre en cas de situation accidentelle est perfectible et doit être amélioré.

A. Demandes d'actions correctives

Opérabilité de la mise en œuvre des matériels locaux de crise

L'article 7.1 de l'arrêté [2] prévoit que « *l'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens matériels et humains et des méthodes d'intervention propres, en cas de situation d'urgence, de manière à :*

- *assurer la meilleure maîtrise possible de la situation, notamment en cas de combinaison de risques radiologiques et non radiologiques ;*
- *prévenir, retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site. »*

Les inspecteurs ont fait procéder à un exercice de mise en situation relatif à la mise en œuvre de l'alimentation autonome des soupapes (AAS) du circuit primaire du réacteur n° 3. Ce matériel est susceptible d'être mis en œuvre en situation accidentelle en cas de perte totale des alimentations électriques simultanément à une perte totale d'eau d'alimentation des générateurs de vapeurs. L'objectif est de maintenir ouverte les soupapes du circuit primaire afin d'éviter une montée en pression trop importante. Ce matériel peut être mis en œuvre soit au niveau des relayages électriques, soit au niveau des traversées électriques de l'enceinte du bâtiment réacteur. Les inspecteurs ont fait procéder à une mise en situation à partir de ces deux localisations.

L'exercice a mis en évidence des difficultés qui ne permettraient pas, en situation réelle, une réalisation efficiente et sereine des actions attendues pour la mise en œuvre de ce matériel. Lors de son déroulement, les inspecteurs ont en effet relevé les points suivants :

- Ce matériel est susceptible d'être mis en œuvre en cas de perte totale des alimentations électriques. Par ailleurs, l'ouverture des traversées électriques et la connexion de l'AAS nécessitent l'utilisation d'outillage adapté. A ce titre, vos procédures prévoient que les intervenants s'équipent préalablement à l'intervention d'une lampe torche ainsi, qu'au niveau des traversées électriques, d'un gros tournevis plat, d'une pince coupante et d'une pince isolée. Lors de la mise en situation, les intervenants ne se sont pas munis de l'éclairage et de l'outillage prévu ;
- L'ouverture de la traversée électrique voie B de l'enceinte du bâtiment réacteur n° 345 nécessaire à la connexion de l'AAS n'a pas pu être réalisée par les intervenants. Le système de verrouillage du capot de cette traversée est en effet resté bloqué ;
- Au sein de la traversée électrique n° 337, les intervenants ont eu des difficultés à repérer les bornes de connexion de l'AAS ;
- Les intervenants ont eu des difficultés à situer les unités de polarisation dans les colonnes électriques de relaiage. Celles-ci ne sont en effet pas systématiquement situées à proximité immédiate du lieu de connexion de l'AAS. Ces unités de polarisation ne font pas l'objet d'un repérage spécifique ;
- Il existe un défaut de cohérence entre les différentes procédures de mise en œuvre de ce matériel concernant l'ordre d'ouverture des soupapes du circuit primaire. En effet, les procédures opérationnelles utilisées par les intervenants lors de l'exercice prévoient que l'ouverture des soupapes soit réalisée selon un ordre bien précis par tandem de soupape de protection et d'isolement. Cet ordre ne conduit pas à optimiser les déplacements des intervenants sur les installations. Votre procédure « AG 16A » relative au raccordement de ce matériel prévoit un ordre d'ouverture des soupapes différent qui semble tenir compte de la situation réelle des connectiques sur l'installation.

A.1 L'ASN vous demande de prendre dans les meilleurs délais les dispositions nécessaires pour améliorer l'opérabilité de l'alimentation autonome des soupapes du circuit primaire des réacteurs.

A.2 L'ASN vous demande de mettre en cohérence les différentes procédures de mise en œuvre de l'alimentation autonome des soupapes du circuit primaire des réacteurs.

Vous avez procédé au contrôle de l'opérabilité de ce matériel le 27/04/2016 sur le réacteur n° 3. Les inspecteurs ont consulté le compte rendu de cet essai. Ce dernier ne fait pas mention de difficulté particulière dans l'application des actions attendues contrairement à ce qui a été observé le jour de l'inspection. Vos représentants ont néanmoins indiqué qu'il avait été identifié que le tournevis utilisé pour ouvrir le capot des traversées électriques de l'enceinte n'était pas de taille suffisante et qu'une action en vue de mettre à disposition un tournevis adapté était actuellement en cours.

A.3 L'ASN vous demande de garantir, lors des exercices de vérification de l'opérabilité des matériels locaux de crise, le contrôle effectif de l'ensemble des actions prévues par vos consignes opérationnelles.

Durée prévisible de mise en œuvre des matériels locaux de crise

Votre note de déclinaison de la directive interne 115 [3] précise pour chaque matériel local de crise le délai de mise en œuvre associé. Ce délai correspond au temps maximum requis pour mettre en œuvre le matériel pour assurer le maintien de la sûreté des installations. Généralement, la durée réelle de mise en œuvre du matériel est nettement inférieure au délai maximum autorisé. Par exemple, lors de la mise en situation réalisée le jour de l'inspection relative à la mise en place des capuchons des vannes d'alimentation en eau des générateurs de vapeur (ARE), la durée effective de mise en œuvre a été d'environ 20 minutes alors que le temps maximum autorisé est d'une heure. Les inspecteurs estiment que dans le cadre d'une gestion de crise la connaissance de ces deux délais est précieuse. Par courrier [4], l'ASN demandait à vos services centraux de faire figurer dans les fiches descriptives des matériels locaux de crise à la fois, la durée effective normale et la durée maximale admissible de mise en œuvre des matériels locaux de crise.

A.4 L'ASN vous demande de faire figurer dans les fiches descriptives de vos matériels locaux de crise, en complément de la durée maximale admissible de mise en œuvre, la durée effective attendue hors aléas.

B. Demandes d'informations complémentaires

Essai de mise en œuvre du matériel local de crise EAS 004 PO

Les inspecteurs ont examiné l'analyse relative à « l'évènement sécurité » survenu le 27/01/2016 lors de l'installation la pompe 9 EAS 009 PO du système d'aspersion de l'enceinte sur le réacteur n° 2. Vous avez mis en évidence que l'outillage utilisé pour réaliser la manutention de ce matériel local de crise n'était pas adapté et avez pris les mesures nécessaires pour y remédier. Vous avez par ailleurs élargi votre réflexion à la manutention de la pompe EAS 004 PO qui est également susceptible d'être mise en œuvre en situation accidentelle. En cas de besoin, cette pompe doit être acheminée de son lieu d'entreposage (aire outillage potentiellement contaminé n°1) vers son lieu de montage au niveau des installations. Son poids important (plusieurs centaines de kilogrammes) nécessite l'utilisation de moyens de levage et de transport adaptés. Le dernier essai de mise en œuvre de ce matériel remonte à 1999. Conformément à la périodicité que vous vous êtes fixée, vous prévoyez un prochain essai de mise en œuvre de ce matériel en mars 2018. Au regard des difficultés observées lors de la manutention de la pompe EAS 009 PO, les inspecteurs estiment que cet essai pourrait être réalisé plus tôt.

B.1 L'ASN vous demande de vous prononcer sur l'anticipation de l'exercice de mise en œuvre du matériel local de crise EAS 004 PO afin de vous assurer de la pleine opérabilité des moyens de manutention et d'acheminement. Vous lui communiquerez le compte rendu de cet essai et le retour d'expérience tiré.

Validation à blanc des consignes accidentelles

Lors de la mise en application d'une consigne relative à la conduite accidentelle d'un réacteur, votre organisation prévoit que celle-ci fasse l'objet d'une validation à blanc par une des équipes en charge de la conduite des installations afin de vérifier son opérabilité.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs la fiche de synthèse des remarques de l'équipe de conduite issue de la validation à blanc de l'instruction temporaire de sûreté « VIE » applicable sur les quatre réacteurs. A l'issue de l'inspection et en l'absence de ce document, vous avez indiqué avoir procédé, d'une part, à une nouvelle validation de cette instruction temporaire de sûreté et, d'autre part, engagé un travail d'analyse sur l'ensemble des consignes accidentelles ayant nécessité une validation à blanc durant les deux dernières années.

B.2 L'ASN vous demande de lui communiquer le résultat de cette analyse.

C. Observations

C.1 Dans le cadre de l'exercice de mise en œuvre des capuchons des vannes ARE, l'intervenant a eu des difficultés à maintenir en position sa lampe frontale sur son casque de sécurité.

* * *

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

Bertrand FREMAUX