



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 1^{er} avril 2020**CODEP-MRS-2020-021622****Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-MRS-2020-0899 du 9 mars 2020 à Cadarache (INB 123)
Thème « suite d'événement significatif »

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[2] Déclaration d'événement significatif CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 107 du 10 février 2020 concernant des « incohérences entre le référentiel de sûreté et les caractéristiques réelles des onduleurs du réseau maintenu »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'INB 123 a eu lieu le 9 mars 2020 sur le thème « suite d'événement significatif ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection de l'INB 123 du 9 mars 2020 portait sur le thème « suite d'événement significatif ».

Les inspecteurs ont examiné les circonstances et le traitement en cours de l'événement significatif (ES) déclaré le 10 février 2020 [2] concernant des non-conformités des caractéristiques réelles des onduleurs du réseau maintenu avec le référentiel de sûreté de l'INB. Ils ont par ailleurs demandé à l'exploitant son analyse relative au classement de cet événement sur l'échelle INES.

Au vu des premières investigations sur les causes de l'événement objet de l'inspection qui implique la surveillance des intervenants extérieurs, l'ASN considère que le défaut observé de maîtrise des gammes de contrôle et de maintenance doit être pris en compte au niveau de l'ensemble des installations du centre de Cadarache.

Le compte rendu d'événement significatif (CRES) devra conclure sur la nature de l'écart et notamment préciser si les équipements installés répondent aux exigences de la démonstration de sûreté.

A. Demandes d'actions correctives

Contrôle des gammes de maintenance par le STL

Les contrôles et essais périodiques (CEP) sont une activité importante pour la protection (AIP). Aussi, une modification de gamme de CEP doit faire l'objet d'une traçabilité, d'un contrôle technique, ainsi que d'une vérification conformément à l'arrêté [1].

Sur le site de Cadarache, le service STL est chargé de la validation des gammes de contrôle des équipements ainsi que du suivi de la base de données qui recense l'ensemble de ces documents. Le renseignement de cette base est assuré par une cellule dédiée, la cellule ingénierie maintenance (CIM), composée par des intervenants extérieurs (IE).

Concernant l'événement [2], il s'avère qu'une modification de gamme de maintenance sans validation du service support STL est à l'origine de l'écart constaté entre ce document du SGI et les règles générales d'exploitation de l'installation (RGE). Depuis le début de l'année 2020, le STL a mis en place une vérification mensuelle, sur l'ensemble des installations, des modifications de gammes.

Il n'est pas possible d'exclure que d'autres gammes aient pu être modifiées de la même manière sur les autres INB du centre.

- A1. Je vous demande de présenter votre organisation en matière d'élaboration et de modification des documents relatifs aux contrôles et à la maintenance des équipements, leur contrôle et vérification, conformément aux articles 2.5.3 et 2.5.4 de l'arrêté [1], en précisant les responsabilités des INB et du service STL. Vous préciserez la teneur des vérifications réalisées.**
- A2. Vous présenterez également les plans de surveillances relatifs aux intervenants extérieurs sur cette activité permettant d'assurer le respect des dispositions de contrôle des modifications de documentation.**
- A3. Je vous demande d'identifier, depuis la mise en œuvre de la nouvelle GMAO, INFOR, en août 2018, pour l'ensemble des INB du centre, selon un échéancier que vous préciserez, les gammes de maintenance associées à des EIP qui ont été mises à jour en précisant si elles ont fait l'objet d'une validation formelle du STL. Vous présenterez :**
 - le type de contrôles techniques et de vérifications par sondage réalisés sur les modifications de gamme durant cette période ;
 - les éventuels écarts ainsi détectés.

CEP sur les chargeurs

Les inspecteurs ont vérifié par sondage les CEP réalisés sur les onduleurs et les chargeurs. Ils ont constaté que seules les conclusions des rapports font l'objet d'un contrôle. Ainsi des comptes rendus d'essais peuvent être validés alors que des valeurs relevées ne correspondent pas aux valeurs requises, comme cela a été observé lors de l'examen d'un compte rendu de CEP relatif à un chargeur de téléalarme réalisé en 2019.

De plus les valeurs requises indiquées dans les rapports d'essais comportent des erreurs voire ne sont pas indiquées.

- A4. Je vous demande de vous assurer que les valeurs requises dans les gammes d'essais sont conformes aux exigences définies de l'équipement et que ces valeurs font effectivement l'objet d'un contrôle technique et d'une vérification conformément aux articles 2.5.3 et 2.5.4 de l'arrêté [1]. Pour le CEP relatif au chargeur de téléalarme réalisé en 2019, vous préciserez l'importance des écarts relevés sur cette gamme et justifierez la conformité de ce contrôle. Vous me transmettez le document ainsi mis à jour.**

B. Compléments d'information

Tension des chargeurs de la téléalarme et du chargeur de l'EDAC

Dans la déclaration d'événement significatif [2], vous indiquez que les tensions de trois chargeurs de la téléalarme et du chargeur de l'EDAC sont différentes des tensions indiquées dans le référentiel. Vos premières analyses concluent sur une erreur dans le référentiel. Il conviendra de s'interroger sur l'origine et la non détection de ces erreurs.

B1. Je vous demande d'analyser dans le CRES la nature de cet écart en précisant les exigences de la démonstration de sûreté relatives à ces équipements. Les mesures correctives seront de nature à assurer la conformité des matériels installés et de leur documentation technique dans le référentiel (RGE, CEP...) aux exigences de la démonstration de sûreté de l'installation.

C. Observations

Cette inspection n'a pas fait l'objet d'observation.

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, sous deux mois sauf mention contraire, 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 il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (voir www.asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division de Marseille
de l'Autorité de sûreté nucléaire,**

Signé par

Pierre JUAN