

DIVISION DE LYON

Lyon, le 22 Mars 2016

N/Réf. : CODEP-LYO-2016-011846

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de  
production d'électricité de Cruas-Meysses**  
Electricité de France  
CNPE de Cruas-Meysses  
BP 30  
**07 350 CRUAS**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centrale nucléaire de Cruas-Meysses (INB n°111 et 112)  
Inspection INSSN-LYO-2016-0133 du 15 mars 2016  
Thème : « Surveillance du service inspection reconnu »

**Référence à rappeler dans vos correspondances :** INSSN-LYO-2016-0133

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L.557-46 et 592-24.  
[2] Circulaire DM-T/P32510 du 21 mai 2003

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux équipements sous pression implantés dans une installation nucléaire de base telles que définies aux articles L.557-46 et 592-24 du code de l'environnement, une inspection courante du service d'inspection reconnu (SIR) relative à l'examen du respect des dispositions de la circulaire DM-T/P 32510 a eu lieu le 15 mars 2016 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysses.

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses du 15 mars 2016 portait sur le thème « surveillance du service inspection reconnu (SIR) ». Cette inspection visait à évaluer la prise en compte des dispositions de la circulaire DM-T/P 32510 du 21 mai 2003 qui détermine les conditions et les exigences de l'administration pour la reconnaissance d'un service inspection. Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement la déclinaison effective des actions correctives définies par le SIR en réponse aux constats relevés lors de la précédente inspection, l'organisation mise en œuvre par le SIR pour intégrer le retour d'expérience, le suivi du respect de ses préconisations, ainsi que la déclinaison opérationnelle des activités confiées au service en charge de l'exploitation des équipements sous pression (service conduite). Par ailleurs, les inspecteurs ont supervisé sur le terrain l'examen visuel externe réalisé par un agent du SIR sur une zone sensible d'une tuyauterie du circuit de vapeur principal en salle des machines du réacteur n°4 et ont vérifié le respect des règles de sécurité liées à la présence de dispositifs de colmatage en salles des machines des réacteurs n°1 et n°2.

Il ressort de cette inspection une impression positive, l'organisation du service inspection pour remplir ses missions a été jugée satisfaisante. Les inspecteurs ont pu apprécier la rigueur du SIR dans le traitement des constats établis à la suite de la dernière inspection ainsi qu'en ce qui concerne le suivi de la bonne mise en œuvre des préconisations qu'il émet aux services auxquels il confie certaines de ses missions concourant à la maîtrise du risque pression. L'analyse des éléments de retour d'expérience émanant d'autres centrales nucléaires du parc EDF et la préparation et la réalisation de l'examen visuel d'une zone sensible d'une tuyauterie du circuit de vapeur principal du réacteur n°4 sont également apparus satisfaisants. Les inspecteurs considèrent cependant que le SIR devra réaffirmer au service conduite ses exigences en matière d'information immédiate de tout évènement d'exploitation survenant sur les équipements sous pression et qu'il devra considérer les cas de non-respect des exigences définies comme des écarts devant faire l'objet d'actions correctives. Par ailleurs, en ce qui concerne la mise en place de dispositifs de colmatage sur les équipements sous pression, les inspecteurs considèrent que le SIR devra renforcer son exigence relative au contrôle de la quantité de pâte thermodurcissable injectée et s'assurer de l'identification du risque vapeur et du balisage à proximité de l'équipement objet de la réparation provisoire.



### **A. Demandes d'actions correctives**

Les inspecteurs ont examiné la mise en œuvre effective des actions correctives définies par le SIR à la suite de l'inspection du 6 mai 2015. Il ressort de cet examen que le SIR, contrairement à son engagement, n'a pas réalisé un contrôle technique du fichier informatique utilisé pour assurer la traçabilité des modifications à apporter aux plans d'inspection. En effet, à la suite de l'arrêt pour maintenance du réacteur n°2 en 2015, des modifications de plans d'inspection ont été identifiées par le SIR et renseignées dans le fichier. Les inspecteurs ont relevé que des erreurs subsistent dans les données retranscrites et que le contrôle technique de ces informations n'a pas été réalisé.

**Demande A1 : Je vous demande de vous assurer qu'un contrôle technique des données retranscrites dans votre outil de suivi des modifications à apporter à vos plans d'inspection est systématiquement réalisé à l'issue de chaque arrêt pour maintenance programmée et aussi souvent que nécessaire en ce qui concerne les modifications à apporter aux plans d'inspection dont les contrôles sont réalisés sur les installations en fonctionnement.**

Les inspecteurs ont examiné le compte-rendu du 9 mars 2016 de la supervision effectuée par le SIR sur la déclinaison opérationnelle des exigences qu'il a fixées au service conduite pour le suivi en service des équipements sous pression. Il ressort de cet examen les points suivants :

- le compte-rendu de supervision ne référence pas la note d'activités confiées aux services conduite des paires de réacteurs 1-2 et 3-4 qui rassemble l'ensemble des exigences du SIR et constitue le référentiel des éléments vérifiés lors de la supervision ;
- le SIR n'assure pas la traçabilité de l'identité des agents du service conduite dont il vérifie les compétences et les habilitations requises pour l'exploitation des équipements sous pression ;

- le SIR a identifié plusieurs cas de redémarrage des chaudières auxiliaires en 2015 sans que n'aient été réalisés au préalable les essais périodiques de sécurité référencés XCA 011 et 012. Le SIR n'a toutefois pas considéré ces écarts comme des non-conformités vis-à-vis de l'exigence définie dans la mesure où il n'est pas en mesure de déterminer avec certitude si les chaudières sont effectivement à l'arrêt ou seulement en « bouillotte ». Le SIR n'a toutefois pas défini d'action corrective permettant de lever cette ambiguïté sur l'état de fonctionnement ou d'arrêt des chaudières ;
- le SIR a identifié que l'équipe de conduite en charge de la réalisation de l'essai périodique de sécurité du circuit de réglage et contrôle turbine (EP GRE 110) sur le réacteur n°3 le 14 février 2016 n'a pas prévenu l'inspecteur SIR d'astreinte dès l'apparition de l'alarme repérée 3 GRE 021 AA signalant un dépassement du délai de 30 minutes pour la réalisation de l'essai. Le SIR n'a été prévenu que plus de 7 heures après et n'a toutefois pas considéré cet écart comme une non-conformité vis-à-vis de l'exigence définie. Il a cependant identifié un axe de progrès visant à compléter la fiche d'alarme GRE 021 AA d'une obligation d'appel immédiat du SIR.

**Demande A2 : Je vous demande de faire figurer dans vos compte-rendus de supervision les références de la note d'activité confiée rassemblant les exigences définies par le SIR.**

**Demande A3 : Je vous demande de conserver la traçabilité de l'identité des agents des services sur lesquels ont porté les vérifications réalisées lors de vos actions de supervision.**

**Demande A4 : Je vous demande de définir une action corrective pour être en capacité de connaître sans ambiguïté l'état de fonctionnement ou d'arrêt de vos chaudières auxiliaires.**

**Demande A5 : Je vous demande d'assurer une caractérisation adéquate des écarts constatés lors de vos actions de supervision d'activités confiées dès lors qu'une exigence définie n'est pas entièrement respectée.**

Les inspecteurs ont identifié que l'équipe de conduite n'a pas informé immédiatement le SIR de l'ouverture de la soupape du circuit de vapeur auxiliaire repérée 9 SVA 089 VV à deux reprises dans la nuit du 1<sup>er</sup> mars 2016 et que ces événements d'exploitation n'ont été portés à la connaissance du SIR qu'en début de matinée, contrairement à l'exigence définie par le SIR.

**Demande A6 : Je vous demande de réaffirmer auprès du service conduite vos exigences en matière d'information réactive de tout événement d'exploitation tel que cela est défini dans votre note d'activités confiées à ce service.**

Les inspecteurs ont examiné sur les installations le respect des règles de sécurité liées à la présence de dispositifs de colmatage présents sur un robinet du circuit des sécheurs-surchauffeurs repéré 1 GSS 045 VL situé en salle des machines du réacteur n°1 et sur un robinet du circuit de régulation du débit d'eau alimentaire repéré 2 ARE 928 VL en salle des machines du réacteur n°2. Ils ont également examiné les dossiers de réalisation de ces réparations provisoires. Il ressort de cet examen les points suivants :

- l'identification du risque vapeur et le balisage à proximité du robinet repéré 2 ARE 928 VL n'ont pas été mis en place ;

- la quantité de pâte thermodurcissable injectée le 23 décembre 2015 dans le dispositif de colmatage du robinet repéré 1 GSS 045 VL et celle utilisée lors de la réinjection du 9 février 2016 dans le dispositif de colmatage du robinet 2 ARE 928 VL n'ont pas été comptabilisées, ce qui ne permet pas de garantir, par comparaison de la quantité injectée par rapport à la quantité prévue, l'absence de pénétration de pâte de colmatage à l'intérieur du circuit.

**Demande A7 : Je vous demande de mettre en place sans délai une identification du risque vapeur et un balisage à proximité du robinet repéré 2 ARE 928 VL qui fait l'objet d'une réparation provisoire.**

**Demande A8 : Je vous demande de renforcer votre analyse de la conformité des dossiers de réparation provisoire par injection de pâte thermodurcissable des équipements sous pression, en vous assurant que les exigences figurant au paragraphe 7.6.1 du Guide n°98/2112 indice 1 d'EDF-UTO sont scrupuleusement respectées.**

☺

### **B. Compléments d'information**

Néant.

☺

### **C. Observations**

Néant.

☺ ☺  
☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN**

**Signé par  
Olivier VEYRET**

