

Lyon, le 4 septembre 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-045178

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité du Tricastin**
Electricité de France
CNPE du Tricastin
CS 40009
26131 SAINT-PAUL-TROIS-CHATEAUX
CEDEX

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire du Tricastin (INB n°87 et 88)
Inspection INSSN-LYO-2018-0428 du 4 juillet 2018
Thème : « Surveillance du service inspection des utilisateurs »

Référence à rappeler dans vos correspondances : INSSN-LYO-2018-0428

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L.557-46 et 592-24.
[2] Décision ministérielle BSEI 13-125 du 31 décembre 2013

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 des utilisateurs (SIU) relative à l'examen du respect des dispositions de la décision ministérielle BSEI 13-125 du 31 décembre 2013 a eu lieu le 4 juillet 2018 sur la centrale nucléaire du Tricastin.

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 du Tricastin du 4 juillet 2018 portait sur le thème « surveillance du service d'inspection des utilisateurs (SIU) ». Cette inspection visait à évaluer la prise en compte des dispositions de la décision ministérielle BSEI 13-125 du 31 décembre 2013 qui détermine les conditions et les exigences de l'administration pour l'habilitation et la reconnaissance d'un SIU. Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement :

- la déclinaison effective des actions correctives définies par le SIU en réponse aux constats relevés lors de la précédente inspection ;
- le suivi et l'analyse des conditions opératoires critiques limites (COCL) ;
- la gestion des compétences des membres du SIU par le biais des aspects formation, habilitation et surveillance ;
- la gestion et le suivi des activités qui relèvent des missions du SIU et qui sont sous traitées.

Les inspecteurs ont pu apprécier la rigueur du SIU dans le traitement des constats établis à la suite de la précédente visite.

La gestion des compétences et en particulier la définition des gestes réglementaires à réaliser dans le cadre du compagnonnage ainsi que le traitement des écarts identifiés dans le cadre de l'examen régulier des rapports et comptes rendus d'inspection demandent à être précisés.

Concernant la sous-traitance, les inspecteurs considèrent qu'une clarification est nécessaire entre les sous-traitants internes et les sous-traitants externes du SIU et que l'ensemble des exigences en matière de surveillance de la sous-traitance doit être mis en œuvre.



A. Demandes d'actions correctives

Dans le cadre de la formation d'un agent, la procédure D453417036530 « *NT – Management des compétences du service inspection réglementation* » indice 1 prévoit deux périodes de compagnonnage. Un suivi des gestes réglementaires réalisés dans le cadre de compagnonnage est tracé dans le carnet de compagnonnage de l'agent.

L'examen de ces carnets, remplis pour deux agents, a mis en évidence que le contenu de ces carnets était très variable sans qu'il soit possible de faire un lien avec les compétences déjà existantes des agents. Le risque associé à cette absence de définition des gestes réglementaires devant être réalisés dans cette période de tutorat est que certains gestes ne soient pas réalisés sans que cela soit identifié et que l'habilitation soit délivrée sans réserve.

Par ailleurs, il a été constaté que des actions réglementaires prévues dans le carnet de compagnonnage étaient non réalisées ou partiellement sans que cela soit justifié ou ne constitue un point bloquant.

Demande A1 : Je vous demande de vous positionner vis-à-vis de l'intérêt de définir un socle minimal de gestes réglementaires à réaliser dans le cadre de ce compagnonnage et de vous assurer que les gestes identifiées comme devant être réalisés dans le cadre de ce compagnonnage le soient effectivement ou que la non réalisation soit justifiée.

Le référentiel de reconnaissance du service inspection prévoit au paragraphe 6.19 de l'annexe 1 de la BSEI 13-125 que « *L'activité de surveillance des membres du personnel (« observation » au sens du § 6.1.9 de la norme 17020) concerne les inspections réalisées en propre par le service inspection. Elle comprend a minima :*

- *l'examen régulier des rapports et comptes rendus d'inspection,*
- *une action de surveillance sur site de chaque inspecteur tous les 2 ans.*

Ces actions de surveillance font l'objet d'une procédure documentée et donnent lieu aux enregistrements correspondants. Un planning et des rapports sont notamment établis. »

La note D453415023947 « *NA- sous-traitance et surveillance* » indice 3 prévoit l'exercice d'une surveillance annuelle sur site et d'une surveillance en continu via un contrôle technique réalisé sur l'intégralité des comptes rendus rédigés dans le cadre des activités d'inspection (compte-rendu de vérification interne / externe, d'inspection périodique, de requalification périodique, appropriation de contrôles complémentaires, compte-rendu de vérification d'accessoire et de suivi d'intervention).

L'examen d'un dossier d'intervention sur l'équipement 4 GSS 300ZZ-F a mis en évidence que le contrôle technique n'avait pas été réalisé contrairement à ce que prévoit la procédure. Par ailleurs, vous avez indiqué ne pas être en capacité de prouver que tout écart ou anomalie détecté dans le cadre du contrôle technique avait fait l'objet d'un traitement conforme à votre organisation en la matière.

Demande A2 : Je vous demande de préciser les modalités retenues afin que la surveillance des membres du personnel soit conforme aux exigences définies au paragraphe 6.19 de l'annexe 1 de la BSEI 13-125.

Dans la note D4534150239457 « *NA-Sous-traitance et surveillance* » indice 3, il est indiqué que « *pour chaque activité réalisée en sous-traitance interne et faisant l'objet d'une surveillance périodique, une action de surveillance doit être effectuée, a minima, entre deux renouvellements de reconnaissance.* ». L'annexe 1 de la BSEI 13-125 définit l'obligation de la surveillance et de la fréquence de surveillance en des termes différents : « *L'évaluation initiale doit porter a minima sur les moyens techniques et humains, leurs mise en œuvre et la documentation. Les évaluations sont renouvelées en fonction des constats **des surveillances** et au plus tard tous les 5 ans.* ». La rédaction actuelle de la BSEI implique plusieurs actions de surveillance sur une période inférieure à 5 ans

Demande A3 : Je vous demande d'organiser la surveillance de votre sous-traitance interne en conformité avec les exigences de la BSEI 13-125 rappelées ci-dessus.

La société W.D.B est identifiée comme sous-traitant externe du SIR. A ce titre, elle doit faire l'objet d'une évaluation préalable, puis d'une évaluation périodique sauf si cette société est titulaire d'une accréditation au titre de la norme NF EN ISO/CEI 17020 couvrant l'activité sous-traitée. Vous n'avez pas été en capacité, le jour de l'inspection, de présenter le rapport de l'évaluation périodique de ce sous-traitant ou l'attestation de l'accréditation à la norme NF EN ISO/CEI 17020 couvrant l'activité sous traitée.

Dans la note « *NA-Sous-traitance et surveillance* » indice 3, il est indiqué que la vérification des entreprises est assurée soit « *par une qualification prononcée par l'unité technique opérationnelle disponible dans l'application QUALINAT, soit par une dérogation via le processus de la directive DI 130 relative à la qualification des intervenants extérieurs, soit par une vérification des titres d'habilitations lors de surveillance du donneur d'ordre* ». Ces dispositions ne sont pas conformes aux exigences de la norme qui ne prévoit que deux options : une évaluation initiale, puis périodique ou une accréditation à la norme ISO 17020 concernant l'activité sous traitée.

Par ailleurs, si le SIU sous traite l'évaluation des sous-traitants à l'unité technique opérationnelle, cette dernière est un sous-traitant interne du SIU et doit faire l'objet d'une surveillance. L'évaluation n'est pas requise sous réserve que le personnel soit qualifié pour cette activité.

Demande A4 : Concernant la société WDB, je vous demande de me transmettre le dernier rapport d'évaluation périodique datant de moins de 5 ans de ce sous-traitant du SIU ou l'attestation de l'accréditation à la norme NF EN ISO/CEI 17020 concernant l'activité sous-traitée. S'il s'avère que ce sous-traitant n'a pas été évalué depuis moins de 5 ans et qu'il n'est pas accrédité pour le domaine sous-traité, je vous demande de procéder à la régularisation de cette situation.

Demande A5 : Je vous demande de considérer l'unité technique opérationnelle comme un sous-traitant du SIU et de lui appliquer les modalités de surveillance définies dans l'annexe 1 de la BSEI 13-125

Demande A6 : Je vous demande de mettre en conformité la note « *NA-Sous-traitance et surveillance* » avec les exigences de l'annexe 1 de la BSEI 13-125

La note D4534150239457 « *NA-Sous-traitance et surveillance* » indice 3 précise les missions du SIU qui sont sous traitées, le service interne concerné et le type de surveillance associée.

Ainsi pour le sous-traitant interne « service mécanique chaudronnerie », le SIU sous-traite, entre autres, la mise en œuvre des examens non destructifs (END).

Le SIU n'a pas réalisé d'évaluation préalable puis périodique du service mécanique chaudronnerie. Si le paragraphe 6.3.4 de l'annexe de la BSEI prévoit la possibilité d'une sous-traitance interne sans évaluation préalable, il est nécessaire que « *le personnel soit qualifié pour cette activité* ». La norme ISO 9712 : 2012 spécifie les END pour lesquels une certification du personnel chargé est définie. Pour ces END, la certification atteste de la qualification du personnel. Sauf si le personnel du service mécanique chaudronnerie dispose des certifications COFREND pour les END mis en œuvre, une évaluation du service mécanique chaudronnerie doit être réalisée.

En sus, l'action de surveillance retenue par le SIU est une surveillance continue par le biais d'une vérification des synthèses et des éventuels dossiers de traitement d'écart associés. Il s'avère que cette action de surveillance porte sur l'entreprise prestataire qui a mis en œuvre les END et non sur le service mécanique chaudronnerie qui est le sous-traitant du SIR.

L'ensemble de ces constatations met en évidence le caractère artificiel, au moins pour l'activité de mise en œuvre des END, de cette sous-traitance interne.

Par ailleurs, cette désignation du service mécanique chaudronnerie comme sous-traitant interne pose également la problématique du cahier des charges qui doit obligatoirement être établi pour tout recours à un sous-traitant. L'annexe de la BSEI 13-125 au paragraphe 6.3.4 précise le contenu du cahier des charges qui doit préciser :

- « *la nature et les limites de l'activité sous-traitée ainsi que les défauts éventuels à rechercher ;*
- *les niveaux de qualification/certification requis ;*
- *le cas échéant, les conditions de mise à disposition du plan d'inspection ;*
- *les conditions d'établissement des comptes rendus ou rapports. »*

La note de sous-traitance prévoit la rédaction d'une lettre de mission identique pour chaque service du CNPE concerné par une activité du SIU sous-traitée qui ne répond que partiellement à cette exigence de la BSEI 13-125

Demande A7 : Je vous demande de clarifier les missions du SIU sous-traitées et réalisées par des services internes du CNPE ou du groupe EDF et celles réalisées par des entreprises externes et de mettre en place les modalités de surveillance en conformité avec les exigences du paragraphe 6.3 de l'annexe 1 de la BSEI.



B. Compléments d'information

Une condition opératoire critique limite (COCL) est un « *seuil fixé à un paramètre physique ou chimique (température, pH, vitesse de fluide, concentration d'un contaminant) qui s'il est dépassé, peut avoir un impact notable sur le comportement, l'état ou l'endommagement de l'équipement, ou peut entraîner l'apparition d'un nouveau phénomène de dégradation. Ce seuil peut être associé à une durée qui doit être préalablement spécifié.* ».

Les COCL sont définies dans la note D5120 SIR NT 070198 « NT - suivi des paramètres physiques et chimiques des ESS, définition des COCL » indice 6. Une COCL est associée aux réchauffeurs R5 et R6. Elle est liée au débit des condensats des calandres des réchauffeurs et a pour but de protéger ces dernières d'une montée en pression qui serait générée par une rupture de plusieurs tubes du faisceau.

Les modalités et la fréquence du suivi de ces débits des condensats des réchauffeurs n'étaient pas définies dans la note D5120 SIR NT 070198 indice 6. Lors de l'inspection, il a été indiqué que le suivi du débit des condensats était délégué au service conduite et qu'il était réalisé par le biais de l'essai périodique conduite ESP019.

Depuis la note D5120 SIR NT 070198 a été indiquée. L'indice 7 prévoit un suivi avec une périodicité hebdomadaire. Cette périodicité de suivi est justifiée par le fait que « *la périodicité de contrôle est jugée satisfaisante dans la mesure où une dégradation du faisceau aurait pour conséquence un déclenchement du seuil « niveau haut » des réchauffeurs ce qui engendrerait l'apparition de l'alarme AHP 001 AA (file 1) ou AHP 002 AA (file 2) dont la fiche d'alarme associée précise les actions à mener (isolement de la file) ».*

Cette justification conduit à s'interroger sur le choix du débit des condensats comme COCL. En effet, à la lecture de la justification, il apparaît que la fréquence de suivi de la COCL une fois par semaine est suffisante car une dégradation du faisceau aurait pour conséquence l'apparition d'une alarme qui conduirait en application de la fiche d'alarme à isoler la file. Il paraît nécessaire de clarifier dans quelle situation, le débit de fuite des condensats pourrait évoluer sans que cela déclenche l'apparition de l'alarme AHP 001 AA ou AHP 002 AA sinon c'est l'alarme qui assure le rôle d'information du service conduite pour prévenir le risque de surpression dans les calandres des réchauffeurs.

Demande B1 : Je vous demande de me préciser dans quelles situations le débit de fuite des condensats peut mettre en évidence une perte d'étanchéité au niveau du faisceau qui n'engendrerait pas l'apparition de l'alarme AHP 001 AA ou AHP 002 AA. Pour ces situations vous préciserez si un relevé hebdomadaire et compatible avec la cinétique envisagée.

☺

C. Observations

Le plan de professionnalisation pour l'emploi (PPE) du SIU liste l'ensemble des actions de formation nécessaires aux agents du SIU pour l'acquisition, le développement et le maintien des compétences. Cinq domaines de compétence sont identifiés comme liés au métier d'inspecteur (conception et fabrication, modes de dégradation, technologies des équipements, codes et normes, réglementation). Les formations au sein de ces 5 domaines de compétence, excepté la formation logiciel BRT-Cicero, sont toutes des formations recommandées, non obligatoires. La liste des formations recommandées est identique pour un inspecteur niveau 1 ou un inspecteur niveau 2.

Il n'y a pas des formations identifiées comme devant être à réaliser en préalable à la certification et d'autres dans le cadre de la formation continue. Il a été constaté que s'agissant de formation recommandée, il n'y a pas de justification lorsqu'elles ne sont pas suivies.

Le risque associé est une mauvaise planification des formations qui pourraient entraîner un retard dans la présentation d'un candidat inspecteur devant la commission nationale de reconnaissance des compétences.

☺ ☺
☺

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 à la chef de la division de Lyon de l'ASN

signé par

Olivier VEYRET

