

DIVISION DE LYON

Lyon, le 29 juillet 2020

Réf. : CODEP-LYO-2020-039075

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Saint Alban**  
Electricité de France  
BP 31  
**38550 SAINT-MAURICE-L'EXIL**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Centrale nucléaire de Saint Alban (INB n<sup>os</sup> 119 et 120)  
Inspection n° INSSN-LYO-2020-0494 du 24 juin 2020  
Thème : « Surveillance des services d'inspection reconnus »

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.  
[2] Décision ministérielle BSEI 13-125 du 31 décembre 2013 relative aux services  
d'inspection reconnus  
[3] Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements  
sous pression et des récipients à pression simples

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 (INB) telles que définies à l'article L. 557-46 du code de l'environnement, une inspection du service d'inspection reconnu (SIR), relative au respect des dispositions de la décision ministérielle BSEI 13-125 du 31 décembre 2013, a eu lieu le 24 juin 2020 sur la centrale nucléaire de Saint Alban .

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 en objet concernait le thème « Surveillance des services d'inspection reconnus (SIR) ». 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 la reconnaissance d'un SIR. 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 de l'ASN ;
- la gestion des compétences des membres du SIR par le biais des aspects formation, habilitation et surveillance ;
- la gestion et le suivi des activités qui relèvent des missions du SIR et qui sont sous traitées ;
- des dossiers d'équipement, par sondage, afin d'apprécier la mise en œuvre des actions de contrôle définies dans les plans d'inspection ainsi que le positionnement du SIR dans le cadre de réparations d'équipements (détermination de la notabilité de l'intervention, validation du cahier des charges).

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que les actions menées vis à vis de la formation et de l'acquisition des compétences par compagnonnage sont de nature à renforcer le processus. Concernant la sous-traitance, le SIR assure une surveillance effective des prestataires qui mettent en œuvre certaines actions de contrôle définies dans les plans d'inspection des équipements sous pression.

Par contre, cette inspection a mis en évidence des situations pour lesquelles le SIR n'est pas en capacité de démontrer la mise en œuvre complète des actions de contrôle définies dans les plans d'inspection. Une situation comparable a déjà été mise en évidence en 2018, dans le cadre d'un examen interne. Les actions engagées à cette occasion n'ont pas permis d'en éviter le renouvellement et devront être renforcées.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

### La surveillance des membres du personnel

Le référentiel de reconnaissance du service inspection prévoit au paragraphe 6.1.9 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 d'EDF « *Activités sous-traitées aux services du CNPE et par le SIR et Modalités de surveillance* », référencée D5380 NSIR00013 indice 3, prévoit que « *Chaque inspecteur qualifié fait l'objet d'une action de surveillance interne. Cette dernière consiste à surveiller la réalisation d'une activité réglementaire.* ». Cette note est complétée par la note technique « *Programme pluriannuel de surveillance* », référencée D5380 NTIR00056 indice 7, qui précise que la surveillance interne des activités d'un agent du SIR doit être réalisée avec une fréquence d'une fois tous les 2 ans pour chaque inspecteur qualifié. Dans les faits, il est procédé à une surveillance chaque année. L'examen par sondage de comptes rendus des surveillances réalisées en 2019 n'appelle pas d'observation.

L'examen régulier des rapports et comptes rendus d'inspection est géré par le plan de contrôle interne du SIR. Il est prévu de réaliser cet examen 4 fois par an. La vérification, par les inspecteurs, de cet examen pour l'année 2019 conduit à formuler les observations suivantes :

- cet examen en 2019 a majoritairement porté sur les rapports et comptes rendus d'inspection d'un inspecteur du SIR. Son arrivée récente au sein du SIR et une réalisation en plus grand nombre de gestes d'inspection peut expliquer en partie cette part plus importante dans le cadre de l'examen mais elle ne doit pas conduire à ce que pour les autres inspecteurs, cet examen régulier devienne un examen ponctuel ;
- le nombre de rapports et de comptes rendus d'inspection faisant l'objet d'un examen est apparu limité. L'absence d'éléments d'appréciation sur le nombre de rapports examinés par rapport au nombre de rapports produits ne permet pas d'apprécier le caractère régulier de cet examen ;
- les modalités de partage des conclusions issues de ces examens ne sont pas précisées.

**Demande A1 : Je vous demande d'intégrer dans le système qualité du SIR les modalités retenues pour l'examen régulier des rapports et comptes rendus d'inspection afin que la surveillance des membres du personnel soit conforme aux exigences définies au paragraphe 6.1.9 de l'annexe 1 de la BSEI 13-125.**

**Demande A2 : je vous demande de vous positionner sur la suffisance de l'examen tel que mis en place (nombre de rapports examinés, panel d'inspecteurs concernés). Vous préciserez à cette occasion les éléments d'appréciation du caractère régulier de cet examen.**

**Demande A3 : Je vous demande de définir et de mettre en place les modalités de partage des conclusions de ces examens réguliers avec les inspecteurs du service.**

*Définition du caractère notable d'une intervention*

Il a été procédé à l'examen de deux dossiers d'équipements sous pression ayant fait l'objet d'une réparation (dossier 2 APG 100 TY NDN et 2 ARE 004 TY B SBS). Le SIR doit se prononcer sur le caractère notable ou non de l'intervention. Pour ces deux dossiers, le SIR a été en mesure de présenter la fiche d'identification de l'intervention sur laquelle il se prononce sur la notabilité de l'intervention. Les éléments retenus pour apprécier la notabilité en référence au guide AFIAP « *guide de classification des modifications ou réparation de tuyauteries d'usine soumises à la réglementation française* » n'appellent pas d'observation.

Toutefois, dans ces deux dossiers, il a été constaté, à la suite d'un problème de soudure sur la tuyauterie existante, une évolution des conditions de l'intervention. Une manchette a dû être ajoutée. Cet ajout peut conduire à modifier le classement de l'intervention. Cela a d'ailleurs été le cas pour l'intervention sur la tuyauterie ARE, l'intervention étant devenue notable. Le SIR n'a pas été en capacité de présenter d'éléments attestant qu'il s'était prononcé sur la notabilité de ces deux interventions à la suite de l'ajout d'une manchette.

Ce positionnement du SIR sur la notabilité de l'intervention est néanmoins tracé à posteriori dans le compte rendu du contrôle après intervention.

**Demande A4 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que la position du SIR concernant la détermination de la notabilité d'une intervention à la suite d'un changement des conditions d'intervention, préalablement à sa mise en œuvre, soit tracée.**

*Mise en œuvre des Plan d'inspection (PI)*

Il a été procédé à l'examen de la mise en œuvre de plans d'inspections pour 6 équipements. Cet examen conduit à formuler les observations suivantes :

- le CR d'inspection périodique 2691529-01 d'octobre 2019 pour l'équipement 2 ADG 001 DZ indique que l'équipement était présenté non décalorifugé et précise, dans la partie visite externe, que les soudures sont non visibles alors que, d'après le PI, il est prévu de décalorifuger 6 zones sensibles au niveau des soudures, lors d'une inspection périodique ;
- le plan d'inspection de l'équipement 2 APG 111 RF mentionne 3 soudures à contrôler pour la zone sensible E3-H, situées en amont de la bride. L'examen de la synthèse SAL2/2019/113 fait référence à 5 soudures contrôlées dont 2 situées en amont de la bride. Cette différence sur le nombre de soudures en amont de la bride à contrôler est liée à l'utilisation d'un plan différent ; sur le plan de fabrication, les deux soudures inférieures n'en forment qu'une seule alors que, sur le plan intégré au PI, elles sont différenciées. En l'absence de certitude sur le fait que les trois soudures avaient été contrôlées, le SIR a prescrit la réalisation d'un nouveau contrôle avant le 7 juillet 2020 ;
- le plan d'inspection de l'équipement 2 STR 051 TX-C prévoit un contrôle de zones sensibles par ultrasons tous les 48 mois. Ces zones sont définies au niveau des soudures circulaires C4, C6, C7 et C8 et l'étendue des zones à contrôler est délimitée par le niveau d'eau + 200 mm. Ces zones ont été contrôlées pour 2 d'entre-elles en 2015, puis pour les 4 en 2018 et 2019. En 2019, dans le rapport de contrôle, des « parties non ragrées » au niveau de chaque soudure circulaire apparaissent comme zones contrôlées pour la première fois.

Au vu de cette information, il y a lieu de s'interroger si ces « parties non ragrées » font partie de l'étendue de la zone à contrôler, à savoir niveau d'eau + 200 mm ou si elles sont hors de l'étendue définie de la zone sensible ; et par conséquent si le PI été correctement mis en œuvre en 2015 et 2018 ;

- dans le rapport de contrôle 215/APG/318/001 associé au contrôle de la zone sensible I2-A définie dans le PI de l'équipement 2 APG 050 BA il est fait mention d'une épaisseur de caractérisation de 2 mm et d'une épaisseur de calcul de 0,5 mm. Or, au vu des données du dossier d'exploitation, l'épaisseur de calcul est de 2,93 mm et, en application de la procédure SIR intitulée « Prescription du SI dans le domaine des END », l'épaisseur de caractérisation est de 3,215 mm. Dans le rapport de contrôle, deux points ont été mesurés avec une épaisseur, incertitude comprise, de 3,15 mm. Ils n'ont pas été identifiés comme devant faire l'objet d'une caractérisation au vu de la valeur de 2 mm retenue dans le rapport alors qu'en application de la procédure SIR, ils auraient dû l'être. Des actions correctives ont été engagées à la suite de ce constat.

Je vous rappelle que l'arrêté du 20 novembre 2017 a acté que « *dès lors qu'il est approuvé, le plan d'inspection acquiert un caractère réglementaire* ». En conséquence, le SIR doit être en capacité de démontrer la mise en œuvre complète des actions de contrôle définies dans les plans d'inspection, ce qui n'est pas le cas pour les situations citées ci-dessus.

Une situation comparable a déjà été mise en évidence, en 2018, dans le cadre d'un examen interne du service. Les actions engagées à cette occasion n'ont pas permis d'en éviter le renouvellement.

**Demande A5 : Je vous demande de m'indiquer pour les 4 situations identifiées ci-dessus, les actions curatives engagées et les conclusions de ces actions.**

**Demande A6 : Je vous demande de m'indiquer les enseignements tirés de ces situations et les actions engagées pour en éviter le renouvellement.**

☞ ☞

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Sans objet.

☞ ☞

## **C. OBSERVATIONS**

### Plan de formation

La note de service « *Management du service inspection* » référencée D5380 NSIR00012 indice 3 contient, en annexe 3, le programme type de formation qui précise le requis en matière de formation pour devenir responsable d'un service inspection, inspecteur niveau 2 ou inspecteur niveau 1 et, en annexe 4, la formation inspecteur SIR qui définit les attendus en matière de formation pour devenir inspecteur niveau 1. Une mise en cohérence de ces deux annexes, voire une fusion simplifierait le suivi et l'utilisation de ces documents.

### Le compagnonnage

L'annexe de la BSEI 13-125 précise au point 6.1.6 que « *La formation initiale d'un inspecteur doit comprendre une phase de compagnonnage dans le service avec un ou plusieurs inspecteur(s) qualifié(s) à cet effet. Cette formation est documentée.* » La note de service « Management du service inspection » référencée D5380NSIR00012 indice 3 que « *Les inspecteurs en formation (n'ayant pas encore obtenu de qualification) sont accompagnés par les inspecteurs niveau 1, 2 et par le RSI. [...] Les acquis en formation et en compagnonnage sont tracés par l'inspecteur en formation dans la grille « FCC ». Cette grille sert de base au carnet de compagnonnage.* »

La grille « FCC » identifie l'ensemble des compétences à acquérir par thématiques (examens non destructifs, modes de dégradation en fonction des matériaux,...) et son utilisation comme carnet de compagnonnage permet un « reporting » des actions réalisées dans le cadre du compagnonnage. Néanmoins, au vu des documents examinés, il est apparu difficile de faire le lien entre l'identification des compétences à acquérir en fonction de l'expérience de l'agent, sa traduction en activités à réaliser dans le cadre du compagnonnage et, enfin, la validation de l'acquisition de ces compétences.

Il a été indiqué, au cours de l'inspection, que ces différentes étapes faisaient l'objet d'échanges réguliers non formalisés entre le chef du service, le tuteur et l'agent. Une réflexion sur ce point mériterait d'être menée avant l'arrivée d'un nouvel inspecteur devant suivre la formation initiale au sein du service.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière, 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. 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.

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 et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint à la chef de la division**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**



