

DIVISION DE CAEN

À Caen, le 4 décembre 2020

N/Réf. : CODEP-CAE-2020-059474

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50 340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des appareils à pression implantés dans le périmètre d'une INB
CNPE de Flamanville – INB n^{os} 108 et 109
Inspection n° INSSN-2020-0203 du 20 novembre 2020
Thème : Surveillance des services d'inspection reconnus

Réf. :

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants
- [2] Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 modifié relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples
- [3] Décision BSEI n° 13-125 du 31 décembre 2013 du ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie relative aux services inspection reconnus modifiée par la décision BSEI n° 15-047 du 20 mai 2015
- [4] Guide professionnel EDF pour l'élaboration des plans d'inspection (référence D455014 029144 - indice 01)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des dispositions relatives aux équipements sous pression implantés dans une installation nucléaire de base, une inspection a eu lieu le 20 novembre 2020 au centre nucléaire de production d'électricité de Flamanville sur le thème « Surveillance des services d'inspection reconnus (SIR) ».

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 du service d'inspection reconnu (SIR) du CNPE de Flamanville réalisée le 20 novembre 2020 avait pour but de vérifier par sondage, conformément à l'article 15 de la décision [3], le respect de

ses exigences et plus particulièrement celles relatives à l'élaboration, la mise à jour et l'application des plans d'inspection, au dimensionnement du service, à la sous-traitance et à la réalisation des revues de direction et audits internes. Cette inspection avait également pour objectif de contrôler la complétude de divers dossiers d'exploitation d'équipements.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour assurer le respect de la décision [3] apparaît globalement satisfaisante. Toutefois, des améliorations sont attendues concernant la désignation des personnes compétentes au sens de l'arrêté [2], des dispositions réglementaires relatives à la mise à jour des plans d'inspection et celles relatives à la sous-traitance et à la surveillance d'activités sous-traitées. Des précisions sont également attendues sur le dimensionnement du SIR.

Par ailleurs, le jour de l'inspection, EDF a subi un important incident sur son réseau informatique. L'impact de cet incident concernerait principalement la gestion des documents informatiques de maintenance. La majorité des documents et éléments de preuve n'ont pas pu être présentés et les quelques dossiers papiers présentés en salle d'archive étaient incomplets, ce qui traduit un archivage non satisfaisant des différents documents constitutifs des dossiers réglementaires et d'exploitation des équipements.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Mise à jour des plans d'inspection

Selon le point 5.1.3.3 de l'annexe à la décision [3], il incombe au service d'inspection reconnu (SIR) d'élaborer, de mettre en œuvre et de réviser les plans d'inspection des équipements sous pression (ESP). À cet effet, le service d'inspection doit disposer d'une procédure de révision des plans d'inspection (PIE) et la mettre en œuvre.

Le guide [4] précise respectivement en ses paragraphes 3.2 et 3.5 qu' « *en cas d'installation d'un ESP neuf, le SIR rédige le plan d'inspection dans un délai maximal de 12 mois* » et qu' « *après chaque inspection périodique et chaque requalification périodique, le SIR se prononce sur la nécessité ou non de réviser le PI suivant un délai ne dépassant pas 12 mois* ».

Ces exigences sont également reprises dans la note locale D5330-05-0256.

Dans les bilans établis suite à chaque arrêt de réacteur en application de l'article 18 de la décision [3], le SIR liste les ESP dont les plans d'inspection doivent être mis à jour suite aux contrôles et/ou aux remplacements effectués. Les inspecteurs ont souhaité vérifier par sondage le respect du délai de 12 mois précité suite aux visites décennales des réacteurs 1 et 2.

Les inspecteurs ont constaté que les PIE des tuyauteries 1AHP202TY et 2AHP202TY et des récipients 2AHP601RE et 2AHP602RE n'ont pas été mis à jour dans le délai de 12 mois. Vos représentants ont indiqué que ces plans d'inspection seraient rédigés d'ici fin 2020.

Au regard de ces éléments, le SIR ne respecte pas systématiquement le délai réglementaire pour la mise à jour des plans d'inspection.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour respecter le délai de 12 mois fixé par le guide [4] pour la création et la mise à jour des plans d'inspection des équipements. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens et me transmettez la liste des plans d'inspection en retard.

Les inspecteurs ont ensuite examiné les modalités de modification des PIE. Ils ont relevé que le SIR n'avait pas défini d'échéance pour intégrer dans les PIE les cas de création de zone sensible (ZS) ou de modification de procédé de contrôle de ZS.

La note ne précise également pas les délais de révision permettant d'intégrer le retour d'expérience issu des contrôles réalisés ou d'avaries survenues sur les ESP.

Je vous demande de compléter la documentation décrivant les modalités d'établissement et de révision des plans d'inspection en associant un délai maximal de mise en œuvre à chaque événement appelant une révision.

A.2 Désignation des personnes compétentes

L'alinéa I. de l'article 11 de l'arrêté [2] indique que *« pour les générateurs de vapeur et les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, le contrôle de mise en service est réalisé par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34. Pour les autres équipements, ce contrôle est réalisé par une personne compétente. Cette personne peut être récusée par l'autorité administrative compétente si cette dernière estime qu'elle ne satisfait pas à cette condition. Dans ce cas, le contrôle de mise en service est refait ».*

L'inspection a permis de mettre en évidence que le contrôle de mise en service du récipient d'air 3LHU 310BA a été réalisé par un inspecteur du SIR. Interrogé sur la mise en œuvre de ce type de contrôle, le SIR a précisé aux inspecteurs que ses agents avaient effectué eux-mêmes tous les contrôles de mise en service réalisés depuis l'application de l'arrêté susmentionné.

Les inspecteurs ont demandé au SIR de leur présenter la désignation en tant que personne compétente, signée par l'exploitant, leur permettant de réaliser ce geste réglementaire. Le service inspection n'a pas été en mesure de présenter la désignation de ses agents le jour de l'inspection et a annoncé aux inspecteurs que sa lecture du I. de l'article 11 de l'arrêté susmentionné ne l'avait pas amené à considérer devoir détenir une telle autorisation de la part de l'exploitant. Les inspecteurs ont confirmé que ce geste réglementaire ne peut être effectué que par une personne compétente désignée par l'exploitant au sens de la définition 4 de l'article 2 de l'AM du 20/11/2017.

Par ailleurs, les inspecteurs ont demandé au SIR les modalités de réalisation des inspections périodiques (IP) des accumulateurs oléopneumatiques car elles doivent être réalisées sous couvert d'un cahier technique professionnel (CTP) par une personne compétente. Les agents du SIR ont précisé que ces activités étaient réalisées par du personnel n'appartenant pas à la société EDF mais n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs les preuves de désignation par l'exploitant des personnes compétentes pour ces interventions.

Je vous demande d'identifier les personnes pouvant exercer les différentes missions dévolues à une personne compétente et citées à l'article 2 de l'arrêté [2] et de procéder dans les meilleurs délais à la désignation de ces personnes.

A.3 Documentation et traçabilité des activités importantes pour la protection

L'article 2.5.6 de l'arrêté ministériel du 07 février 2012 prévoit que *« les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies ».*

Les inspecteurs ont contrôlé les conditions de réalisation d'une intervention de colmatage d'une fuite ayant affecté l'équipement 1ADG260VL. Réalisée en 2019, cette intervention était soumise aux exigences d'un guide national approuvé par la décision ministérielle BSERR n° 2017-028 du 9 mars 2017. Ce guide précise à son paragraphe 3.2.1 que *« les interventions de colmatage sont à considérer comme des activités importantes pour la protection (AIP) ».*

Suite à l'audit de renouvellement de reconnaissance de 2018, la note D5330-06-2956 a été mise à jour en incorporant les dispositions prises pour la gestion des dossiers de colmatage. En particulier, un compte-rendu de visite et d'expertise traçant la pose du collier de colmatage doit être rédigé et systématiquement intégré au dossier réglementaire de l'équipement. L'examen du dossier de l'intervention sur l'équipement

1ADG260VL a montré que le compte-rendu était complet et permettait de donner une appréciation sur le projet.

Les inspecteurs ont ensuite examiné le dossier du colmatage en vue de vérifier que les exigences de la note technique avaient été respectées. Ils ont noté les incohérences suivantes :

- le guide national prévoit qu'un échantillon du matériau de colmatage soit prélevé aux fins de contre-analyse par un laboratoire agréé (pour vérification du caractère PMUC¹ du lot utilisé). Le rapport d'essai établi par le laboratoire agréé n'a pu être présenté aux inspecteurs ;
- le guide mentionne qu'un temps d'attente minimal de 08h00 après l'injection du dernier bâton est nécessaire pour laisser le temps à la pâte de polymériser. Il ajoute que le régime de travail ne pourra pas être rendu avant l'expiration de ce délai. Or, le dossier de suivi d'intervention (DSI) ne mentionne pas l'heure d'injection du dernier bâton, ni l'heure de restitution du régime de travail. Il ne permet donc pas de vérifier *a posteriori* le respect du temps d'attente fixé par le guide ;

Ces observations sont contraires aux dispositions de l'arrêté ministériel du 07 février 2012, qui prévoient qu'une AIP fasse l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de vérifier *a posteriori* que ses exigences définies ont été respectées.

Je vous demande de veiller de manière rigoureuse au respect de l'article 2.5.6 de l'arrêté ministériel du 07 février 2012 modifié en documentant et en veillant à la traçabilité des activités importantes pour la protection.

A.4 Surveillance des activités sous-traitées

Le point 6.4 de la décision [3] requiert que « *le service inspection doit procéder à la validation des cahiers des charges des prestations de contrôle ou de visite et réaliser périodiquement la surveillance des sous-traitants sur site ou dans les locaux des sous-traitants selon une procédure documentée. Les résultats de ces évaluations sont enregistrés.* »

Le SIR a recours à de nombreux sous-traitants internes (rang 1) ou externes (rang ≥ 2) dans les missions « sous-traitables ». Cette architecture est complexe et sa maîtrise en matière d'évaluation et de surveillance des activités sous traitées n'apparaît pas totalement assurée.

En effet, la note D5330-06-2790 dressant la liste des sous-traitants du SIR indique que les « *services maître d'œuvre restent responsables vis-à-vis du SIR de la réalisation de la prestation et à ce titre définissent [...] l'étendue de la prestation sous-traitée, ..., la surveillance réalisée pendant la prestation* ».

Or le SIR n'est pas été en capacité de fournir une liste des sous-traitants externe (rang 2) qui réalisent des missions pour les sous-traitants du SIR (rang 1) dont le périmètre est défini dans la note D5330-06-2790.

De plus, le suivi de la surveillance exercée par les sous-traitants sur les prestataires n'a pas non plus pu être démontré. Les inspecteurs ont demandé à consulter la surveillance exercée par le service « automatismes électricité » sur le prestataire réalisant les activités réglementaires sur les accumulateurs oléopneumatiques, le SIR a été dans l'incapacité de démontrer cette surveillance.

Je vous demande de réaliser un recensement exhaustif de l'ensemble des sous-traitants afin que le service inspection puisse s'assurer, conformément au cahier des charges, de la surveillance que réalisent les services du CNPE de leurs sous-traitants pour les activités sous-traitées.

Le point 7.1.6 de l'annexe 1 de décision en référence prévoit que "*lorsque l'organisme d'inspection utilise dans le cadre du processus inspection des informations fournies par toute autre partie, il doit vérifier la validité de ces informations*".

¹ PMUC : Produits et Matériaux Utilisables en Centrale

Les inspecteurs ont consulté le programme pluriannuel de surveillance référencé D5330-11-0282 indice 9 qui recense l'ensemble des thématiques supervisées, pour chaque service du CNPE concerné, depuis 2015.

Selon la note D5330-06-2790, le suivi des paramètres physiques et chimiques de fonctionnement et des Conditions Opératoires Critiques limites (COCL) est sous-traité en partie au service de la conduite. Or, les inspecteurs ont noté que dans ce domaine sous-traité au service de la conduite, aucune action de surveillance ou de vérification n'avait été programmée. Le Service Inspection a confirmé aux inspecteurs ne pas vérifier les informations relatives aux COCL fournies par le service conduite (exhaustivité des alertes, qualité de la donnée par exemple).

Je vous demande de vous assurer que l'ensemble des activités sous-traitées aux services du CNPE soit répertorié dans le programme de surveillance. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

A.5 Relations avec les autres services

Le §5.1.3.5. de la décision [3] précise parmi les missions du SIR qu'il est « *un interlocuteur des services chargés des études et des achats pour ce qui concerne les ESP en établissant en tant que de besoin des recommandations pour la conception, la fourniture et l'installation des équipements soumis à surveillance* ».

Le §6 de la note D5330-06-2790 ind. 15 indique que « *tous les services en charge de l'exploitation et de la maintenance d'un équipement sous pression soumettent au SI, au fil de l'eau, les cahiers des charges relatifs aux activités sous-traitées (AST), et à l'achat d'équipements neufs (pour la conception, la fourniture et le montage d'ESP dont le SI assurera l'inspection, suivant les prescriptions du SI* ».

Les inspecteurs ont souhaité consulter la liste des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) validés dans le cadre du § 5.1.3.5 de la décision [3]. En l'absence de liste, vos représentants ont présenté deux CTTP mais rien ne permettait de justifier que ces derniers avaient effectivement été soumis et validés par le SIR.

De plus, il a été indiqué aux inspecteurs que pour l'achat des ESP du nouveau bâtiment DUS (DUV, JPU et LHU), les CCTP associés n'ont pas fait l'objet d'échanges avec le SIR. Vos représentants ont confirmé que les cahiers des charges des nouveaux ESP ne sont pas systématiquement transmis au SIR pour validation.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de vous assurer du respect de votre processus pour l'achat d'ESP et notamment la vérification du CCTP par le SIR. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

A.6 Complétude des dossiers réglementaires

Les inspecteurs ont examiné les dossiers descriptifs et les dossiers d'exploitation de certains équipements par sondage. Il en ressort les constats suivants :

- La déclaration de conformité de l'équipement 2JPU200BA est absente du dossier et n'a pas pu être présentée aux inspecteurs;
- Les comptes rendus des visuels réalisés sur les zones sensibles tous les 24 mois étaient absents du dossier de l'équipement 2GSS002ZZ

Je vous demande de vous assurer de la complétude des dossiers réglementaires et d'exploitation. Vous me transmettez une copie des documents manquants.

A.7 Audit interne

Le paragraphe 8.6 de l'annexe à la décision [3] relatif à la réalisation des audits internes du SIR fixe notamment l'exigence suivante « *le chef d'établissement désigne la (ou les) personne (s) chargée(s) de ces audits* ».

Au cours de l'examen du dernier compte-rendu d'audit interne en date du 7 février 2020, les inspecteurs ont constaté que les auditeurs n'avaient pas été désignés par le chef d'établissement, ce qui constitue un écart au point 8.6.1 de l'annexe à la décision [3].

Par ailleurs, les actions correctives menées par le SIR suite à l'audit précédent n'ont pu être présentées lors de l'inspection en raison de l'incident informatique susmentionné. Néanmoins, les réponses apportées par les agents du SIR suite à l'audit montrent que les actions entreprises se limitaient à des actions curatives et qu'aucune action corrective n'est envisagée afin d'éviter leur renouvellement.

Je vous demande de prendre en compte l'ensemble des écarts précités et de mettre en œuvre les actions préventives et correctives nécessaires visant au respect des exigences du paragraphe 8.6 de l'annexe à la décision [3] relatives à la réalisation des audits internes. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

A.8 Revue de direction

Suite à l'examen du compte-rendu de la dernière revue de direction (référence D454120006663 en date du 7 juillet 2020), les inspecteurs ont constaté que les dispositions du point 8.5 de l'annexe à la décision [3] ne sont pas respectées. Le compte rendu de la revue de direction a en effet été établi plus de trois mois après la tenue de la réunion et non dans le mois qui suit conformément à la décision [3]

Par ailleurs, une action préventive identifiée par le SIR et mentionnée dans le compte-rendu de la dernière revue de direction concernait la sensibilisation du service conduite. Les inspecteurs ont souhaité connaître l'état d'avancement de celle-ci puisque cette dernière avait été reportée de 2019 à 2020. Le SIR a indiqué que cette sensibilisation ne pourrait toujours pas avoir lieu en 2020 en raison de la visite décennale. Les inspecteurs considèrent qu'il n'est pas acceptable que plus de deux ans soient nécessaires pour solder cette action.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les écarts précités ne se reproduisent pas. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

B Compléments d'information

B.1 Évaluation des besoins en personnels

La décision [2] précise les exigences en matière de bon fonctionnement du service d'inspection :

« 5.2.7. [...] »

Le chef du service inspection réalise périodiquement une analyse de l'activité. À partir de cette analyse et des connaissances et compétences techniques nécessaires au bon fonctionnement du service inspection, il identifie les besoins en personnel du service, prévoit les moyens nécessaires et propose au chef d'établissement la désignation des personnes compétentes pour assurer les activités du service inspection. Ces éléments font l'objet d'enregistrements.

[...]

8. Exigences du système de management

8.5.1. Généralités : [...] la revue de direction est présidée par le chef d'établissement auquel est rattaché le service inspection. [...] 8.5.1.2. Elle est au moins annuelle et comprend notamment la sous-traitance réalisée, la vérification du dimensionnement du SIR, la revue de l'efficacité du système inspection et son adéquation à la politique définie ».

Au cours de l'inspection, le SIR a présenté aux inspecteurs la note référencée D454117015755 en date du 7 novembre 2017 et intitulée « *enregistrement – Plan de charge pluriannuel 2018-2022* ». Cette note présente les besoins en effectif du SIR au regard de ses missions définies dans la décision [3], pour la période 2018-2022.

Cependant, la note présentée ne détaille pas précisément l'analyse de la charge de travail du SIR afin d'en déterminer son dimensionnement et certaines hypothèses de la note ne sont pas valables.

En effet, l'examen des durées retenues par le SIR de Flamanville pour justifier de son dimensionnement a permis de mettre en évidence que le temps alloué à l'élaboration et à la révision des plans d'inspection étaient identiques sur les quatre années. La charge liée à l'apparition du nouveau guide professionnel, à la création des PIE groupes froids et à la mise à jour des PIE en 2020 et 2021 suite aux visites décennales n'a, par conséquent, pas été prise en compte. Le temps consacré à la création ou la mise à jour des notes d'étude n'est également pas dissocié des plans d'inspection.

Les inspecteurs ont également constaté que la note de dimensionnement ne prenait pas en compte le renouvellement des effectifs du SIR pour cette période. En effet, la gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC) présentée aux inspecteurs lors de la réunion annuelle en avril 2020 indiquait des évolutions à venir d'ici fin 2020 et en particulier le départ du responsable du SIR. La GPEC prévoit également le départ d'un inspecteur de niveau 2 en mars 2021 mais le fichier ne donne aucune perspective d'une pépinière d'agents en formation pour garantir la pérennité de la GPEC du SIR.

Je vous demande de préciser votre analyse justifiant le dimensionnement du SIR et d'apporter les éléments permettant de démontrer que le dimensionnement du SIR correspond à la charge de travail pour les années 2020, 2021 et 2022.

C Observations

Sans objet



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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).

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

Le chef de division,

Signé

Adrien MANCHON