

DIVISION DE CAEN

Caen, le 23 juin 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-024587

**Monsieur le Directeur
du Centre Nucléaire de Production
d'Electricité de Flamanville 1-2
BP 4
50 340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une INB
INB 108 et 109 des réacteurs n° 1 et n° 2 du CNPE de Flamanville
Inspection renforcée n° INSSN-CAE-2017-0196
Mise en application de la décision BSEI 13-125 au service d'inspection

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V et L 593-33
[3] Décision BSEI 13-125 du 31 décembre 2013 du Ministère de l'écologie, du développement durable
et de l'énergie relative aux services d'inspection reconnus, basée sur les exigences de la norme NF
EN ISO/CEI 17020 d'octobre 2012
[4] Décision BSEI 15-047 du 20 mai 2015 modifiant la décision BSEI 13-125

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des appareils à pression implantés dans le périmètre d'une Installation Nucléaire de Base (INB) en références 1 et 2, une inspection a eu lieu les 16 et 17 mai 2017 au CNPE de Flamanville 1-2 sur le thème de la mise en application de la décision BSEI 13-125 au service d'inspection reconnu pour le suivi en service des équipements sous pression (ESP).

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 des 16 et 17 mai 2017 au CNPE d'EDF sur les INB de Flamanville 1 et 2 a porté sur la mise en application du nouveau référentiel applicable au service d'inspection des équipements sous pression (ESP). Comme prévu à l'article 24 de la décision BSEI 13-125 en référence [3], l'exploitant du CNPE de Flamanville 1-2 a informé l'ASN de la mise en application au 1^{er} janvier 2017 de cette décision et en particulier de son référentiel défini dans son article 2. L'objectif de cette inspection était de déterminer si le service d'inspection pouvait être habilité immédiatement par décision de l'ASN ou s'il devait, au préalable, réviser certaines dispositions de son système qualité pour qu'il soit strictement conforme aux exigences définies de cette décision.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre depuis le 1^{er} janvier 2017 par le service d'inspection des ESP en application de la décision en référence [3] apparaît perfectible. En

particulier, le service d'inspection de l'exploitant devra réviser les dispositions suivantes de son système qualité pour les rendre strictement conformes à l'ensemble des exigences définies et applicables de la décision en référence [3].

A Demandes d'actions correctives

A.1 Notes du système qualité ne répondant pas aux exigences définies par la décision BSEI 13-125 en référence [3]

A.1.1. Notes indiquant un référentiel périmé ou non appliqué

Plusieurs notes du système qualité font encore référence à la décision DM-T/P 32510 du 21 mai 2003 relative à la reconnaissance du service d'inspection d'un établissement industriel. Cette décision est pourtant remplacée par la décision BSEI 13-125 du 31 décembre 2013 en référence [3], mise en application à compter du 1^{er} janvier 2017. Ces notes sont notamment :

- La veille réglementaire et aux textes applicables aux ESP soumis à la surveillance du service d'inspection, référencée D5330-06-2927 indice 3 du 24 octobre 2011 ;
- Le document support relatif à la prescription pour la conception, la fourniture et le montage d'équipements neufs soumis à la surveillance du service d'inspection, référencé D5330-06-3015 indice 0 du 4 décembre 2006 ;
- La gestion de la documentation dans le domaine des ESP conventionnels, référencée D5330-06-2956 indice 11 du 2 avril 2015. Cette note n'applique pas l'ensemble des nouvelles exigences de la décision en référence [3]. Par exemple, cette note n'a pas mis formellement en application les exigences définies au 8.3.2 g) de la décision BSEI 13-125 qui dispose que les procédures de maîtrise des documents doivent définir toute utilisation non intentionnelle de documents périmés et les identifier convenablement s'ils sont conservés dans un but quelconque. Une profonde révision de cette note est nécessaire. Au niveau de l'application de cette note, il a été relevé que le service de prévention des risques, sous-traitant interne en charge des ESP mobiles, n'applique pas du tout cette note. En effet, à ce jour, la documentation des ESP mobiles est uniquement mis en classeurs dans le bureau du SPR (au lieu d'être gérés par le pôle « SI-DOC » et archivé dans l'un ou l'autre des locaux mentionnés en annexe 1 de cette note).

Je vous demande de réviser le référentiel qualité et les dispositions prises pour les rendre strictement conformes aux exigences de la décision BSEI 13-125 en référence [3].

A.1.2. Processus de traitement des écarts

Le service d'inspection a mis en application la note de processus de traitement des écarts sur le CNPE de Flamanville 1-2, note D5330-07-0662 « Organisation générale pour le traitement des constats et écarts », alors que cette note n'a pas mis formellement en application les exigences définies aux N^{os} 8.7.4 b) et 8.7.4.d) de la décision BSEI 13-125 en référence [3] en matière :

- de détermination des causes de non-conformité ;
- d'évaluation de la nécessité d'entreprendre des actions pour garantir que les non-conformités ne se reproduiront pas.

Je vous demande de réviser ou compléter la note de processus de traitement des écarts sur le CNPE de Flamanville 1-2 ainsi que les dispositions du service d'inspection afin de les rendre strictement conformes aux exigences susmentionnées de la décision BSEI 13-125 en référence [3].

A.1.3. Conditions définies de préparation des équipements

Le mode opératoire relatif à l'inspection périodique d'un ESP conventionnel référencé D5330-05-1089 du 19 décembre 2016, § 4.5 relatif à la vérification extérieure de l'ESP, ne répond pas aux exigences définies 7.2.2 de la décision en référence [3] qui dispose que « *Les conditions de préparation des équipements présentés à l'inspection doivent être définies lorsqu'elles ont une influence sur l'inspection (par exemple : choix des zones décalorifugées, nettoyage interne)* », notamment pour ce qui concerne notamment le choix des zones décalorifugées.

Je vous demande de réviser le référentiel qualité ci-dessus détaillé et les dispositions prises pour les rendre strictement conformes aux exigences de la décision BSEI 13-125 en référence [3], c'est-à-dire en précisant des conditions définies pour le choix des zones décalorifugées.

A.1.4. Instruments de contrôle, de mesure et d'essais

L'exigence N° 6.2.1. de la norme NF EN ISO/CEI 17020 d'octobre 2012 dispose que « *L'organisme d'inspection doit pouvoir disposer d'installations et d'équipements appropriés pour lui permettre d'effectuer, avec compétence et en toute sécurité, toutes les activités en relation avec sa mission d'inspection.*

NOTE : Il n'est pas nécessaire que l'organisme d'inspection soit propriétaire des installations et des équipements qu'il utilise. Les installations et les équipements peuvent être empruntés, loués ou fournis par une autre partie (par exemple le fabricant ou l'installateur de l'équipement). Cependant, la responsabilité de l'aptitude à l'emploi et de la traçabilité métrologique des équipements utilisés au cours de l'inspection, qu'ils appartiennent ou non à l'organisme d'inspection, incombe entièrement à l'organisme d'inspection ».

En exigence complémentaire, l'exigence N° 6.2.1 de la décision BSEI 13-125 en référence [3] dispose que « *Le service inspection établit et tient à jour la liste des instruments de contrôle, de mesure et d'essai qu'il utilise* ».

La note D5330-06-2790 « Surveillance des ESP - Activités confiées et activités en interface » ne répond pas de façon détaillée à l'ensemble des exigences 6.2.1. Par voie de conséquence cette note ne répond pas non plus aux exigences 6.2.2 à 6.2.10 pour ce qui concerne le sujet en objet.

Le service d'inspection indique que tous les instruments de contrôle, de mesure ou d'essai (manomètre d'épreuve, poste US, ...) sont gérés par le service opérationnel qui garantit la réalisation des vérifications ou étalonnages.

Aucune liste n'a pu être présentée par le service d'inspection pour ce qui concerne l'application des exigences 6.2.1.

Je vous demande de réviser le référentiel qualité ci-dessus détaillé et les dispositions prises pour les rendre strictement conformes aux exigences de la décision BSEI 13-125 en référence [3].

A.2 Impartialité et indépendance

L'exigence 4.1.4 de la norme mise en application dans la décision en référence [3] dispose que, si un risque pour l'impartialité est identifié, l'organisme d'inspection doit pouvoir démontrer comment il l'élimine ou le minimise.

La note D454116004822 indice 00 du 14/09/2016 « Impartialité du Service Inspection, organisation et analyse de risque » a été émise pour répondre à l'exigence 4.1.4 du chapitre « Impartialité et

indépendance » de la décision en référence [3], notamment au moyen de chartes par agent du service d'inspection et d'un tableau d'analyse de risques respectivement joints en annexes 1 et 2.

Pour ce qui concerne l'analyse du risque de la troisième ligne de l'annexe 2 reprise ci-après :

« Le service d'inspection peut être influencé par l'exploitant qui souhaite poursuivre l'exploitation d'un équipement sous pression dont le niveau de sécurité est altéré (refus de mettre hors pression un équipement sous pression non isolable qui présentait une fuite pleine paroi par exemple) ».

La parade incluse dans la note susmentionnée dispose que : *« Le service d'inspection prescrit la mise hors pression de l'équipement lorsque nécessaire. Si le DU¹ décide de ne pas suivre la prescription du service d'inspection, la procédure de traitement des litiges est enclenchée et l'ASN en est informée. ».*

La pratique inscrite par le service d'inspection mentionne *« Quelques cas ont été rencontrés et les prescriptions du service d'inspection ont été respectées sans aucune difficulté. Il n'a pas été recensé de cas de perte d'indépendance ou d'impartialité lié à ce type de situation ».*

L'analyse de ce risque conclut à un risque résiduel « très faible ».

Les inspecteurs sont en désaccord avec cette analyse compte-tenu de l'absence totale du retour d'expérience (REX) tiré des suites des désordres observés par le service d'inspection le 18/01/2011 sur les tuyauteries sous pression GSS003 et GSS004TY-SDC² du réacteur 2 du CNPE de Flamanville à la suite d'un événement de type « coup de bélier », où un ensemble de prestataires ont alerté l'inspecteur du travail d'un danger grave et imminent alors que le CNPE lui avait demandé de redresser les tuyauteries, laissées sous pression et en exploitation, et alors que le service d'inspection n'avait pas demandé la mise hors pression de ces équipements. Il convient ici de rappeler qu'il a fallu que l'ASN demande la mise hors pression de ces tuyauteries sous pression lors d'une conférence téléphonique pour que soit réalisée une réparation hors pression Celle-ci a finalement été réalisée après une révision 2 de la fiche de position du service d'inspection en date du 02/03/2011 initialement refusée par la direction du CNPE.

En synthèse, le risque susmentionné n'est pas « très faible » mais « permanent ». La parade définie est à renforcer pour tenir compte d'une analyse de REX à mener sur le déroulement susmentionné.

Je vous demande de reprendre votre analyse et redéfinir la parade afin que la sécurité soit prioritaire à toute considération de continuation d'exploitation voire de rentabilité financière.

A.3 Vérifications de la validité des informations fournies par l'exploitant au service d'inspection

Le mode opératoire D5330-05-1089 indice 09 du 19/12/2016 relatif à l'inspection périodique d'équipement sous pression, inclus dans le système qualité du service d'inspection, prend en référence des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) pour ce qui concerne quarante-huit ESP classés en tant qu'élément important pour la protection des intérêts protégés (EIP) définis dans le code de l'environnement en références [1] et [2].

L'exigence 7.1.6 de la décision en référence [3] dispose que *« lorsque l'organisme d'inspection utilise dans le cadre du processus d'inspection des informations fournies par toute autre partie, il doit vérifier la validité de ces informations ».* Toutefois, le service d'inspection n'a pas vérifié la validité des informations fournies dans les PBMP.

Le service d'inspection n'a pas pu apporter d'élément de preuve de vérification de la validité des informations fournies dans les deux PBMP suivants :

¹ DU : directeur d'unité, c'est-à-dire directeur du CNPE, l'exploitant des équipements sous pression.

² Tuyauteries sous pression de condensats des ballons de purge des faisceaux des sècheurs surchauffeurs de la salle des machines

- PB 1300-AM 450-12 « contrôle ancrage des capacités au génie civil » ;
- D4550.32-10/8044 « contrôle pression de gonflage des accumulateurs ».

Je vous demande de réviser le mode opératoire ci-dessus détaillé du référentiel qualité et les dispositions prises pour les rendre strictement conformes aux exigences de la décision BSEI 13-125 en référence [3].

B Compléments d'information

B.1 Fiche du service d'inspection sur l'impact des modifications des textes législatifs et réglementaires

Le deuxième tiret de l'article 5.1.3.1 de l'annexe de la décision BSEI 13-125 en référence [3] dispose notamment que le service d'inspection doit « *assurer le respect de la réglementation en vigueur relative aux équipements sous pression (ESS et ESSV³), le respect des procédures internes du service d'inspection et la diffusion de ses évolutions au sein du (ou des) établissement(s)* »

Les textes législatifs et réglementaires en matière d'ESP et d'ESP-Nucléaires ont récemment évolué et d'autres textes réglementaires seront publiés d'ici la fin de l'année 2017 ou le début de l'année 2018.

Afin d'informer ses sous-traitants, le service d'inspection a émis la fiche de position référencée 16/02 du 15 mars 2016.

Cette fiche indique que les modifications des textes législatifs et réglementaires du code de l'environnement n'ont « *pas d'impact direct* » sur le suivi des ESP. La même indication est apposée pour ce qui concerne les modifications apportées par les décisions en références [3] et [4].

Les inspecteurs estiment que cette affirmation est trop sommaire même si, comme l'affirme le service d'inspection, celle-ci ne visait que le principe de l'application des plans d'inspections.

Cette affirmation « *pas d'impact direct* » amène à ce que les agents des services concernés aient une information tronquée et imprécise sur les évolutions des textes législatifs et réglementaires et des décisions référencées ci-dessus et risquer d'aboutir, en conséquence, à des non-conformités dans l'application des modifications des textes législatifs et réglementaires.

En outre, il aurait été préférable d'émettre une « *fiche d'analyse réglementaire* » par modification de textes législatifs et réglementaires.

En la matière, le système qualité indique la mise en application de cette exigence 5.1.3.1 dans les notes D5330-06-2956 « Gestion documentaire dans le domaine des ESP conventionnels », D5330-06-2790 « Surveillance des ESP - Activités confiées et activités en interface », D5330-05-1247 « Gestion des inspections et requalification », D5330-06-2927 « Veille réglementaire et textes applicables aux ESP soumis à la surveillance du service d'inspection », sans réellement préciser de modalité d'application pour la diffusion de ses évolutions au sein du CNPE .

Je vous demande de préciser comment vous comptez mieux préciser l'application de l'exigence définie 5.1.3.1 de la décision en référence [3] dans votre système qualité pour ce qui concerne la diffusion des informations relatives aux modifications législatives et réglementaires. Le cas échéant, vous m'indiquerez dans quelle note a été complétée cette modalité d'application.

C Observations

³ ESS : équipements soumis à surveillance ; ESSV : équipements soumis à surveillance volontaire

C.1 Vérifier et auditer

La note du processus « Vérifier et Auditer » du CNPE révisée pour intégrer l'application de la décision en référence [3], référencée D5330-06-1821, ne détaille pas l'application de l'exigence 8.6.4. de la norme en référence [3] qui dispose que « *Les audits internes doivent être réalisés au moins une fois par an. La fréquence des audits internes peut être ajustée en fonction de l'efficacité et de la stabilité démontrée du système de management* ». Toutefois, cette note du CNPE prévoit un programme annuel d'audits portant en particulier sur le service d'inspection.

C.2 Plan de charge pluriannuel du service d'inspection

Le service d'inspection a présenté le plan de charge pluriannuel portant sur la période 2016-2017-2018 référencé D454116001071 indice 00 du 19/02/2016 pour estimer la charge de travail associée à chaque agent du service et anticiper un éventuel besoin de renfort. Les inspecteurs recommandent de réviser ce plan de charge afin de prendre en compte les points suivants :

- Les prochaines visites décennales du réacteur 1 et du réacteur 2 de Flamanville ;
- Le changement de référentiel relatif au guide professionnel EDF ;
- L'éventuelle habilitation pour une période de 4 ans ouverte par la décision en référence [3].

C.3 Archivage et sauvegarde des documents du service d'inspection

L'exigence 7.3.2. dispose notamment que « (...) *Les conditions d'archivage des enregistrements sont définies. Des procédures sont établies et mises en œuvre pour protéger l'intégrité des données, maintenir leur sauvegarde et pour définir les conditions de saisie de ces données et les droits d'accès.*

Le service inspection reconnu précise dans une procédure documentée :

- (...);
- *les conditions de sauvegarde des données enregistrées lors de l'inspection.* »

Dans sa table de correspondance⁴, le service d'inspection indique deux documents d'organisations pour répondre à cette exigence 7.3.2 :

- La note D5330-06-2956 « Gestion de la documentation au service inspection », en objet de la demande d'action corrective du chapitre A.1.1 de la présente lettre de suite ;
- La note D5330-06-3175 « Modalité d'archivage et de sauvegarde des documents et enregistrements » .

Les inspecteurs observent que la note D5330-06-3175 indice 00 est une note du CNPE de Flamanville est effectivement mise en référence dans la note D5330-06-2956 susmentionnée. Toutefois, cette note du CNPE n'organise pas les conditions d'archivage des enregistrements du service d'inspection, la protection de l'intégrité des données, la sauvegarde, ni les conditions de saisie de ces données et les droits d'accès, ... etc qui semble davantage relever de la note D5330-06-2956.



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.

⁴ Document support relatif à la conformité du service inspection aux conditions et exigences réglementaires pour la reconnaissance, référencé D5330-06-2924 indice 04 du 29/12/2016

En application des dispositions relatives aux redevances fixées par l'article 20 de la décision BSEI 13-125 et par l'article 7 de l'arrêté ministériel du 5 décembre 2001, cette visite fera l'objet d'un état de redevances.

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, 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.

La chef de division,

Signé par

Hélène HERON