

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2025-019351

Madame la directrice du CNPE du Blayais
BP 27 - Braud-et-Saint-Louis

33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE

Bordeaux, le 31 mars 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 12 mars 2025 sur le thème « Inspection du service d'inspection reconnu »

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2025-0032.
(à rappeler dans toute correspondance)

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V ;
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
[3] Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples ;
[4] Décision du 23 décembre 2021 modifiant la décision BSEI n°13-125 du 31 décembre 2013 relative aux services d'inspection reconnus ;
[5] Guide professionnel EDF pour l'élaboration des plans d'inspections – Référence D455014029144 ind. 2 ;
[6] Note d'EDF « NASMQ – Organisation pour la maîtrise du risque pression ESPC – ESPN – ESPT » référencée D5150NASMQMP40057 ind. 0 ;
[7] Note d'EDF « Référentiel managérial « agression explosion interne » référentiel D45501900541 ind. 0 ;
[8] Note d'EDF « NASMQ – Rédaction, gestion et mise en œuvre des plans d'inspection D5150NASMQMP40004 ind. 11 ;
[9] Note d'EDF « Note d'études des zones sensibles des tuyauteries de la fonction VVP VVA TY » référencée D5150NTSIR0187 ind. 5 ;
[10] Note d'EDF « Note de management du service inspection réglementation (SIR) » référencée D5150MGTSIR0007

Madame la directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 12 mars 2025 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Inspection du service d'inspection reconnu ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 12 mars 2025 portait sur le thème de la surveillance du « Service d'Inspection Reconnu (SIR) ». Elle a été réalisée en présence d'un inspecteur du pôle des équipements sous pression de la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement (DREAL). Les inspecteurs se sont assurés, conformément à l'article 9 de la décision [4], par sondage, de la conformité aux exigences réglementaires des activités exercées par le SIR. Ils ont notamment examiné des plans d'inspection rédigés suite à la mise à jour du guide professionnel pour l'élaboration des plans d'inspection [5], le traitement par le SIR d'écart mis en évidence lors des dernières activités pour maintenance menées sur les réacteurs 1, 2 et 3 et la bonne réalisation de certaines requalifications et inspections périodiques réalisées au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur 2.

Les inspecteurs ont également examiné l'implication du SIR en dehors de son domaine de reconnaissance dans la gestion des équipements sous pression transportables, pour lesquels l'autorité administrative compétente est représentée localement par la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

Enfin les inspecteurs se sont rendus sur le terrain en salle des machines du réacteur 3, au niveau de l'équipement du système d'alimentation du réchauffeur basse pression 3 ABP 145 VL qui faisait l'objet d'une intervention suite à l'émission par le SIR, deux jours avant cette inspection, d'une prescription de mise hors pression. Les inspecteurs ont également examiné le récipient du système de reprise des condensats du poste d'eau 3 ACO 001 BA. Ils ont ensuite examiné en salle des machines des équipements évoqués dans les plans d'actions inspectés le matin de l'inspection et des équipements sous pression transportables. Les inspecteurs se sont également rendus au niveau du parc à gaz à proximité du bâtiment « Fort Boyard » où sont stockés les équipements sous pression transportables remplis avec des gaz neutres.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en œuvre par le service d'inspection reconnu sur les activités inspectées est satisfaisante et que le SIR remplit pleinement son rôle. Toutefois, les inspecteurs ont noté qu'il existe des incohérences dans les procédures du système de gestion de la qualité, qui sont à corriger. De plus, les rôles dans la gestion des équipements transportables ne sont pas toujours clairement définis et les inspecteurs s'interrogent sur la temporalité de réalisation du contrôle de mise en service volontaire de ces équipements.

Enfin, le parc à gaz à proximité du bâtiment « Fort Boyard », où sont stockés les équipements sous pression transportables remplis avec des gaz neutres, n'était pas conforme à votre référentiel.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Etat du parc à gaz à proximité du bâtiment appelé « Fort Boyard »

La note [7] définit que vous devez « *restreindre l'accès des parcs à gaz et des modules béton au personnel d'exploitation autorisé par des portes grillagées fermées en dehors des manœuvres d'exploitation,* » et que vous devez « *Mettre en œuvre des consignes d'entreposage, pour GNU, préconisant :*

- *Les différents types de gaz ne sont pas mélangés (respect des compatibilités),*
- *Les bouteilles vides et pleines sont entreposées séparément,*
- *Les bouteilles sont entreposées debout,*
- *Les bouteilles sont maintenues debout par une chaîne,*
- *La quantité de bouteilles de chaque type est connue et est affichée à l'entrée du parc. »*

Lors de la visite des installations, les inspecteurs se sont rendus au niveau du parc de bouteilles de gaz non inflammable qui se situe à proximité du bâtiment « Fort Boyard ». Ils ont constaté que les alvéoles de ce parc étaient accessibles, et que les consignes d'entreposages affichées à l'entrée du parc n'étaient pas complètes, car elles ne comportaient pas la quantité de bouteilles de chaque type. De plus, la dalle béton n'était pas totalement lisse et avec une pente suffisante pour réaliser l'évacuation de l'eau de pluie. Il en résulte que le jour de l'inspection, certaines bouteilles de gaz étaient entreposées dans des flaques d'eau et des traces de corrosion étaient présentes sur les fonds des bouteilles.

Les alvéoles de stockage du gaz sont constituées d'une cage grillagée qui est soudée à des supports ancrés dans le béton au sol. Les inspecteurs ont constaté qu'une des cages grillagées était arrachée de son support. Vos représentants ont indiqué que cette cage avait fait l'objet d'une collision avec un cadre de bouteille de gaz lors du transport de ce cadre dans l'alvéole.

Demande II.1 : Analyser la conformité du parc à gaz à proximité du bâtiment « Fort Boyard » au regard de votre référentiel. Informer l'ASNR des actions envisagées pour remettre en conformité ce parc à gaz afin de garantir le maintien du niveau de sécurité des bouteilles durant la période de stockage, et préciser le planning d'échéance de ces interventions.

Mise en service des équipements sous pression transportable (ESPT)

La note [6] définit que « *Pour les extincteurs et les bouteilles d'air respirable, les services disposent de leur documentation. En cas de réception d'un de ces équipements sous pression (ESP neuf ou ESP en retour de requalification périodique), le SIR assure une assistance à l'exploitant et :*

- *Vérifie la conformité en préalable à leur mise/remise en service. »*

Certaines bouteilles de gaz stockées dans le parc à gaz à proximité du bâtiment « Fort Boyard » présentaient des traces de corrosion. Ces bouteilles de gaz avaient fait l'objet d'un contrôle de conformité préalable à leur mise en service et pouvaient donc être utilisées sur l'installation. La mise en service des bouteilles n'est cependant pas intervenue immédiatement après ce contrôle. Le jour de l'inspection, l'état de ces bouteilles s'était dégradé et n'était plus celui du contrôle de mise en service, réalisé plusieurs mois auparavant. La présence de corrosion sur ces bouteilles pourrait remettre en cause leur conformité avant mise en service et interrogent sur les conditions de stockage.

Demande II.2 : Vous assurer que le niveau d'endommagement des bouteilles présentant des traces de corrosion ne remet pas en cause leur intégrité et qu'elles sont toujours conformes aux préconisations du fabricant.

Demande II.3 : Mettre en place une organisation pour que l'état des bouteilles de gaz lors du contrôle de conformité préalable à leur mise en service soit représentatif de l'état de ces bouteilles au moment de leur utilisation.

Implication du SIR pour la mise en service des ESPT

L'article 2.4.1 de l'arrêté [2] définit que « *I. — L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.*

II. — Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er. 1.

III. — Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant :

- d'identifier les éléments et activités importants pour la protection, et leurs exigences définies ;
- de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;
- d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;
- de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;
- de définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise. »

La note [6] définit pour les équipements sous pression transportables (ESPT) que « le SIR assure une assistance à l'exploitant et :

- Vérifie la conformité en préalable à leur mise/remise en service,
- Examine les dossiers, présence de la déclaration de conformité ou attestation de contrôle périodique.
- Et émet un « Compte-rendu réception bouteille de gaz » (T-ESP-MeS-004-Réception gaz) disponible dans le portail du service SIR sur lequel il indique ses éventuelles remarques.

Les services prennent en compte ces réserves et ouvrent un constat CAMELEON s'il y a lieu. »

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en œuvre dans vos services pour vérifier la conformité des ESPT avant leur mise en service. Les inspecteurs ont constaté que certains de vos services réalisaient en interne la vérification de la conformité des ESPT avant leur mise en service et qu'ils examinaient les dossiers réglementaires. Cette situation n'est pas conforme à votre référentiel qualité qui prévoit que ces missions soient assurées par le Service d'inspection reconnu.

Demande II.4 : Appliquer votre référentiel en matière de contrôle des ESPT avant mise en service, ou le mettre à jour pour qu'il soit conforme à vos pratiques.

Le Service d'inspection reconnu a réalisé une vérification de conformité préalable à mise / remise en service de 4 ESPT le 11 mars 2025. Vos représentants ont indiqué que ces équipements étaient arrivés sur le site en 2023. Lors de cette inspection, les intervenants ont remarqué qu'une information présente dans l'attestation de contrôle périodique n'était pas conforme à l'information présente sur la bouteille de gaz. La bouteille de gaz a donc été mise de côté dans le parc à gaz et une information indiquant qu'elle n'était pas utilisable était bien présente. En revanche, les inspecteurs ont constaté que vous n'aviez pas encore ouvert de constat CAMELEON conformément à votre note [6].

Demande II.5 : Ouvrir un constat CAMELEON concernant la détection de cette anomalie conformément à votre note [6] et en informer l'ASNR.

Rédaction des plans d'inspection (PI)

La note [8] définit que « un plan d'inspection se présente sous la forme d'un ensemble structuré de documents :

- le document de synthèse du plan d'inspection appelé « PI PDF » de l'ESP
- la note d'étude ou le guide local de sa "famille" d'ESP.
- les FMPI à l'état « terminé » le cas échéant (voir § 7.4). »

Les inspecteurs ont consulté la note d'étude [9]. Ils ont constaté au paragraphe 7.1 que dans l'analyse des plans d'action, deux plans actions étaient relatifs à la vanne du système « condenseur - étanchéité turbine » 3 CET 001 VV. Il s'agit des plans d'action n° 236244 et n° 226799. En analyse d'impact de ces plans d'actions, il est indiqué « Sans impact sur la surveillance. Robinet remplacé ». En consultant ces plans d'actions, les inspecteurs ont constaté qu'un seul de ces plans d'action (le n° 226799) a fait l'objet d'un remplacement de robinet. Le second n° 236244 a été traité par la réalisation d'une soudure d'étanchéité.

Demande II.6 : Mettre à jour la note [9] en prenant en compte ce constat et analyser l'impact réel du plan d'action n° 236244.

Remise en service suite à une requalification périodique

La note [10] définit que « *Dans le cas d'une remise en service suite à une Requalification Périodique, la maîtrise de l'autorisation de mise en service par le SIR est assurée par la restitution de l'attestation de mise sous régime délivrée au SIR, après qu'un inspecteur niveau 2 ait :*

- *Reçu une attestation favorable de Requalification Périodique transmise par l'OH.*
- *Analysé les PA associés à l'ESP concerné et conclu positivement sur sa conformité.*
- *Analysé les échéances réglementaires de l'ESP concerné (IP/RP/ZS...) et conclu positivement sur sa conformité ».*

Vos représentants ont déclaré que pour les arrêts pour maintenance et rechargement en combustible, le service d'inspection reconnu prend plusieurs régimes pour réaliser les requalifications des équipements. Plusieurs équipements peuvent être requalifiés sous un même régime. La restitution de l'attestation de mise sous régime se fait par un inspecteur niveau 2 sur la base :

- d'un tableau qui peut être rempli par tous les inspecteurs du SIR niveau 1 ou 2 qui indique avoir reçu l'attestation favorable de requalification périodique transmise par l'OH des équipements ;
- la vérification de l'analyse de l'ensemble des PA associés aux équipements sous pression concernés ;
- la vérification des échéances réglementaires sur les équipements sous pression concernés.

Cette organisation présentée le jour de l'inspection n'est pas tout à fait cohérente avec votre note [10] qui indique que l'inspecteur niveau 2 vérifie par lui-même la réception des attestations favorables de requalification périodique et qu'il analyse les PA associés aux équipements sous pression concernés.

Demande II.7 : Appliquer la note [10] lors des remises en service suite à requalification périodique, ou mettre à jour cette note [10] pour qu'elle soit cohérente avec les pratiques réelles de votre service d'inspection reconnu.

Visite des installations

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté en présence de vos représentants que :

- Une fuite goutte à goutte était présente à proximité de la vanne du système d'étanchéité de la turbo pompe principale 3 AET 001 VV ;
- Une gatte récoltait de la vapeur à proximité de la vanne du groupe sécheur surchauffeur 3 GSS 116 VL, et que du fait de sa conception, la condensation sur le couvercle de cette gatte faisait retomber de l'eau sur le calorifugeage de la tuyauterie située en dessous ;
- Une fuite était présente au niveau de la vanne du système réchauffeur moyenne et haute pression 3 AHP 235 VL.

Demande II.8 : Informer l'ASNR des mesures correctives prises ou programmées à la suite des constats des inspecteurs.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Connaissance du propriétaire des ESPT

Constat III.1 : Les inspecteurs ont constaté au cours de cette inspection que le propriétaire des équipements sous pression transportables n'était pas toujours clairement identifié par vos services.

Gestion des incidents sur les équipements sous pression transportable

Constat III.2 : Dans votre manuel qualité, il n'est pas identifié de prévenir la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) lors d'un incident sur un équipement sous pression transportable.

Gestion des calorifuges humides

Constat III.3 : Les inspecteurs ont constaté que des fuites étaient présentes en salle des machines. Il en résulte que les calorifuges présents au niveau des tuyauteries situées sous ces fuites étaient humides et laissés en l'état. Cette situation peut entraîner de la corrosion en surface de ces tuyauteries.

*
* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASNR (www.asnr.fr).

Je vous prie d'agréer, Madame la directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASNR,

SIGNE PAR

Séverine LONVAUD