

Bordeaux, le 16 octobre 2017

Référence courrier : CODEP-BDX-2017-040193

**Monsieur le directeur du CNPE du Blayais**

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis  
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE du Blayais  
Inspection n° INSSN-BDX-2017-0033 du 26 septembre 2017  
Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] Décision n° 2016-DC-0569 de l'ASN du 29 septembre 2016 modifiant la décision n° 2013-DC-360 de l'ASN du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des INB ;
- [4] Note D5150NASMQMP30052.01 – Mise en œuvre des articles 2.5.1 et 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB – Identification des activités importantes pour la protection et des éléments importants pour la protection ;
- [5] Note D5150NTEC0068.01 – Nomenclature des rétentions, puisards et zones de collecte ultimes présents sur le CNPE du Blayais ;
- [6] Arrêté du 29 février 2016 modifié relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés ;
- [7] Déclaration de l'événement significatif pour l'environnement (ESE) 001-2017-PPSI du 5 mai 2017 « Non-respect de périodicités de contrôles réglementaires sur des groupes froids » ;
- [8] Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées ;
- [9] Arrêté du 12 février 1998 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 4715 ;
- [10] Décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;
- [11] Note D5150NTQSP0897.00 du 16 août 2017 - Etiquetage des tuyauteries véhiculant des substances dangereuses.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu le 26 septembre 2017 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ».

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 la prévention des pollutions et la maîtrise des nuisances. Les inspecteurs ont plus particulièrement examiné la conformité du CNPE à la décision [3] et à la réglementation applicable aux groupes froids comportant des fluides frigorigènes [6].

Ils se sont rendus au niveau de l'unité mobile d'enrobage « MERCURE » de conditionnement des résines échangeuses d'ions contaminées. Ils ont vérifié la conformité des rétentions situées sous les réservoirs de fuel du groupe électrogène de secours 1 LHQ 201 GE. Ils ont également vérifié la conformité du parc à gaz situé face aux salles des machines des réacteurs 3 et 4 vis-à-vis de l'arrêté [9]. Enfin, ils se sont assurés de la conformité du groupe froid du bâtiment VERDON 0 DVB 001 GF au regard de l'arrêté [6].

Au vu de cet examen, les inspecteurs notent que le CNPE présente encore des retards dans la conformité à la décision [3], pourtant applicable depuis 2013.

Cette inspection a également mis en évidence le contrôle perfectible des groupes froids du CNPE, en particulier pour ce qui concerne les groupes froids équipant les bâtiments tertiaires.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **Conformité à la décision Environnement – Articles 31 à 33**

Les inspecteurs ont examiné la conformité du CNPE à la décision Environnement [3]. Il est apparu que le CNPE présente du retard dans l'intégration de certains articles malgré le fait que la décision soit applicable depuis 2013.

Par ailleurs en séance, vos services n'ont pas été en mesure de confirmer la prise en compte des articles 31 à 33 introduits par la décision modifiée en 2016 [3].

**A.1 : L'ASN vous demande de vous conformer, dans les plus brefs délais, à la décision [3]. Vous lui indiquerez, notamment, si les articles 31 à 33 de la décision de 2016 [3] ont bien été pris en compte dans votre organisation.**

### **Contrôle des groupes froids DEG comportant un fluide frigorigène**

L'article 4 de l'arrêté [6] prévoit la période maximale entre deux contrôles d'étanchéité des groupes froids.

Cet article mentionne que les périodes peuvent être allégées si un dispositif de détection de fuites respectant les prescriptions de l'article 3 de l'arrêté [6] est installé. Cet article indique que : « *Un dispositif de détection de fuites par mesure indirecte est un dispositif permanent qui analyse au moins un des paramètres suivants :*

- a) *La pression ;*
- b) *La température ;*
- c) *Le courant du compresseur ;*
- d) *Les niveaux de liquides ;*
- e) *Le volume de la quantité rechargée.*

*Le dispositif est relié à une alarme informant l'exploitant de tout défaut d'étanchéité détecté.*

*Les dispositifs de détection de fuite sont conçus et mis en œuvre de façon à permettre le déclenchement de l'alarme au plus tard lorsque la fuite conduit à la plus grande des pertes mentionnées ci-dessous :*

*- 50 grammes par heure ;*

*- 10 % du volume de fluide contenu dans l'équipement. »*

Les groupes froids DEG, qui assurent la production et la distribution d'eau glacée pour l'ilot nucléaire, ont une charge de 500 kg de fluide frigorigène de type R134 a. Vous considérez que la détection d'ambiance mise en place permet d'alléger la période des contrôles prévus à l'article 4 de l'arrêté [6]. Ainsi, votre programme de maintenance préconise un contrôle semestriel alors que l'arrêté [6] demande, en l'absence de détection précitée, un contrôle trimestriel.

Cependant, en séance, vous n'avez pas été en mesure de confirmer que la détection mise en place au niveau des groupes froids DEG permettait de répondre à toutes les exigences de l'article 3 de l'arrêté [6].

**A.2 : L'ASN vous demande de vous assurer que la période des contrôles réalisés sur les groupes froids DEG respecte l'arrêté [6].**

L'article 7 de l'arrêté [6] indique que : « *Dans un délai maximal de 4 jours ouvrés après le contrôle d'étanchéité, des mesures sont mises en œuvre pour faire cesser la fuite ou à défaut l'équipement est mis à l'arrêt puis il est vidangé dans le même délai par un opérateur titulaire de l'attestation de capacité. [...].*

*Les dispositions des deux alinéas précédents ne sont pas applicables si la mise à l'arrêt de l'équipement est de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la sûreté d'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou d'installations nucléaires de base (INB). Dans ce cas l'équipement ne fait plus l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène jusqu'à réparation. »*

En conséquence, vous devez identifier les groupes froids dont l'arrêt est de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la sûreté d'exploitation d'ICPE ou d'INB et les considérer comme des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP).

Or, les inspecteurs ont noté qu'aucun groupe froid n'est classé comme EIP dans la note [4].

**A.3 : L'ASN vous demande d'identifier les groupes froids qui doivent être considérés comme des EIP et de décliner les activités importantes pour la protection des intérêts qui doivent leur être associées en application de l'arrêté [2].**

### **Contrôle du groupe froid 0 DVB 001 GF comportant un fluide frigorigène**

L'article 6 de l'arrêté [6] indique que : « *Quand il est établi à l'issue du contrôle d'étanchéité que l'équipement ne présente pas de fuites, l'opérateur appose sur l'équipement la marque de contrôle d'étanchéité.*

[...]

*Les vignettes sont apposées de manière à être visibles dans les conditions normales d'utilisation des équipements. La nouvelle vignette est substituée à la précédente.*

*La marque de contrôle d'étanchéité indique la date limite de validité du contrôle d'étanchéité prévue à l'article 4 du présent arrêté. »*

Les inspecteurs ont vérifié la conformité du groupe froid du bâtiment VERDON, 0 DVB 001 GF, à l'arrêté [6]. Ils ont constaté que la vignette présentait deux dates correspondant aux dates de réalisation des contrôles et non à la date de fin de validité de contrôle, tel que prévu par l'arrêté.

Par ailleurs, le groupe froid présentait des affichages temporaires non réglementaires susceptibles d'apporter une confusion pour les intervenants sur la conformité de l'équipement.

**A.4 : L'ASN vous demande de mettre en conformité les marquages réalisés à l'issue des contrôles d'étanchéité de vos groupes froids conformément à l'arrêté [6].**

### **Parc à gaz de la salle des machines des réacteurs 3 et 4**

L'article 4.3.1 de l'arrêté [2] indique que : « *I. — Les textes cités en annexe II s'appliquent aux équipements et installations mentionnés au premier alinéa de l'article L. 593-3 du code de l'environnement. »*

Les inspecteurs ont vérifié la conformité du parc à gaz situé face aux salles des machines des réacteurs 3 et 4 au regard de l'arrêté [9] cité en annexe II de l'arrêté [2]. Cet arrêté mentionne au paragraphe 4.7 de l'annexe I : « *Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer :*

- *l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, dans les parties de l'installation visées au point 4.3 "incendie" et "atmosphères explosives",*
- *l'obligation du "permis de travail" pour les parties de l'installation visées au point 4.3,*
- *les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant de l'hydrogène, notamment les conditions de rejet prévues au point 5.7,*
- *les mesures à prendre en cas d'échauffement d'un récipient,*
- *les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,*
- *la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc,*
- *les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides). »*

Les inspecteurs ont constaté que certaines de ces consignes n'étaient pas affichées à proximité du parc à gaz.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé la présence d'un cadre de bouteilles d'azote non relié à la terre ainsi que des têtes de câble de mise à la terre dénudées et partiellement dégradées.

Enfin, les inspecteurs ont noté qu'au jour de l'inspection, le parc à gaz n'était pas fermé à clé.

**A.5 : L'ASN vous demande de mettre en conformité l'affichage des consignes de sécurité au niveau de vos parcs à gaz conformément aux exigences de l'arrêté [9].**

**A.6 : L'ASN vous demande de lui justifier :**

- l'absence de mise à la terre d'un cadre de bouteilles d'azote ;
- l'efficacité des câbles de mise à la terre malgré l'état de certaines têtes de câble ;
- l'accès non sécurisé au parc à gaz.

### **Fiches d'intervention sur les groupes froids**

L'article R. 543-82 du code [1] mentionne que : « *L'opérateur établit une fiche d'intervention pour chaque opération nécessitant une manipulation des fluides frigorigènes effectuée sur un équipement.* »

L'article 11 de l'arrêté [6] indique que : « *La fiche d'intervention prévue à l'article R. 543-82 du code [1] mentionne les coordonnées de l'opérateur, son numéro d'attestation de capacité prévue aux articles R. 543-99 à R. 543-107 ainsi que la date et la nature de l'intervention effectuée. Elle indique la nature, la quantité et l'installation de destination du fluide récupéré ainsi que la quantité de fluide éventuellement réintroduite dans l'équipement.* »

Les inspecteurs ont consulté plusieurs fiches d'intervention renseignées par les entreprises en charge des contrôles réglementaires des groupes froids du CNPE. Ils ont constaté que certaines d'entre elles n'étaient pas complètes et que le nom du signataire ainsi que sa fonction n'apparaissaient pas de manière lisible.

Les inspecteurs ont également constaté que la date du visa figurant sur la fiche d'intervention établie pour le groupe froid du circuit de conditionnement des locaux divers de site 0 DVT 004 GF présentait un mois de décalage par rapport à la date du contrôle effectif.

**A.7 : L'ASN vous demande de veiller à la complétude des fiches d'intervention et au respect de l'arrêté [6] concernant les informations qui doivent y figurer. Vous veillerez, notamment, à vous assurer de la cohérence entre les dates de réalisation du contrôle et la date de renseignement des fiches d'intervention.**

### **Unité « MERCURE »**

L'article 4 de l'arrêté [8] indique que : « II. – [...] *la zone surveillée ou la zone contrôlée définies à l'article R. 231-81 du code du travail peut être limitée à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet :*

*a) D'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones. Lorsqu'il s'agit de zones spécialement réglementées prévues à l'article R. 231-81 du code du travail, les limites sont matérialisées par des moyens adaptés afin de prévenir tout franchissement fortuit ;*

*b) D'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local. »*

Les inspecteurs ont assisté à l'évacuation d'une coque de déchets irradiants constitués de résines échangeuses d'ion. Ces coques sont réalisées à l'aide de l'unité mobile d'enrobage nommée « MERCURE » dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et sont évacuées vers le bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC).

Les inspecteurs ont constaté, à leur arrivée sur le chantier, la présence d'un panneau dépliant identifiant une zone surveillée impliquant le port du dosimètre passif pour les personnes y stationnant. Vous avez indiqué que ce panneau avait probablement été ouvert par inadvertance. Il a été remis en conformité en séance.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que, lors de l'évacuation d'une coque, l'affichage présent sur le portail relatif au zonage de radioprotection n'était plus visible.

**A.8 : L'ASN vous demande de vous assurer que l'affichage aux abords de l'unité « MERCURE » est conforme à l'arrêté [8], notamment lors de la phase d'évacuation des coques de déchets.**

### **Réservoirs de fuel du groupe électrogène de secours 1 LHQ 201 GE**

Les inspecteurs ont vérifié la conformité des rétentions placées sous les réservoirs de fuel du groupe électrogène de secours 1 LHQ 201 GE. Ils ont noté que ces rétentions ne bénéficiaient pas de repère fonctionnel alors que la note [5] en identifie. Or, la note [4] identifie ces rétentions comme des éléments importants pour la protection des intérêts (EIP) nécessitant des contrôles périodiques. L'absence de repérage fonctionnel de ces rétentions dans vos bases de données informatiques pourrait être source d'erreur pour la réalisation des missions par les intervenants.

Ils ont également noté que ces rétentions disposaient d'un robinet de vidange sans protection particulière.

**A.9 : L'ASN vous demande d'affecter un repère fonctionnel aux rétentions sous les réservoirs de fuel des groupes électrogènes en cohérence avec votre note [5] ;**

**A.10 : L'ASN vous demande de l'informer de la réalisation des contrôles (activités importantes pour les intérêts protégés (AIP)) sur les rétentions des réservoirs de fuel ;**

**A.11 : L'ASN vous demande de lui indiquer les dispositions prises pour éviter tout risque de vidange de ces rétentions par une manœuvre intempestive de leur vanne de vidange.**

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

### **Entreposage des filtres THE**

L'article 1.2.4 de la décision [3] indique que : « *Pour assurer la disponibilité des éléments importants pour la protection (EIP) et le respect des prescriptions pour la protection, l'exploitant dispose de réserves suffisantes de matériels, produits ou matières consommables, utilisés de manière courante ou occasionnelle, tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants, etc.* »

Votre note [4] indique que les filtres absolus très haute efficacité (THE) des circuits de ventilation des bâtiments présentant un risque de contamination sont considérés comme des EIP. En séance, vous n'avez pas été en mesure d'apporter des éléments concernant la constitution du stock de filtres et son approvisionnement.

**B.1 : L'ASN vous demande de lui indiquer les mesures que vous avez prises pour garantir qu'un stock de filtres THE et de matériels nécessaires à leur mise en place a été constitué et est correctement approvisionné.**

### **Plateforme LGR**

En 2015, une inspection de l'ASN a eu lieu sur le thème des pollutions et de la maîtrise des nuisances. En question A.3, les inspecteurs vous avaient demandé, « *pour chaque rétention susceptible de recevoir des substances dangereuses, d'indiquer la fréquence de sa visite par les agents du service conduite dans le cadre des rondes d'exploitation, ainsi que les éventuels systèmes de détection de présence de liquide qui lui sont associés.* »

En réponse, vous avez transmis une liste de rétentions dans laquelle figure la plateforme du transformateur auxiliaire LGR. Or, cette plateforme LGR n'apparaît pas dans votre note [5] listant les rétentions ultimes.

**B.2 : L'ASN vous demande de lui indiquer les raisons pour lesquelles la plateforme LGR n'apparaît pas dans la note [5].**

### **Surveillance des prestataires en charge de la maintenance des groupes froids**

Les groupes froids situés dans vos locaux tertiaires font l'objet de contrôles réglementaires réalisés par une entreprise prestataire. En 2017, vous avez déclaré un événement significatif pour l'environnement [7] concernant le non-respect de périodicités de contrôles réglementaires sur ces groupes froids. Dans le compte - rendu de cet événement, vous avez indiqué que vous alliez élaborer à l'échéance du 29 décembre 2017, un programme de surveillance de ce prestataire de façon à vous assurer de la conformité de ses pratiques à la réglementation et à votre référentiel interne.

L'ASN note cependant que ce prestataire continue d'intervenir sur le CNPE. Elle s'interroge sur la pertinence de l'échéance de réalisation du programme de surveillance.

**B.3 : L'ASN vous demande de vous positionner sur l'opportunité de mettre en œuvre, dès maintenant, un programme de surveillance du prestataire en charge des contrôles des groupes froids des bâtiments tertiaires au regard de ses activités en cours.**

Lors de la préparation de cette inspection, les inspecteurs vous ont demandé de leur fournir le programme de base de maintenance préventive (PBMP) des groupes froids DEG qui assurent la production et la distribution d'eau glacée pour l'îlot nucléaire.

Vous leur avez communiqué un programme datant de 2002, qui n'est plus d'application, mais qui semble encore accessible dans votre base informatique de gestion documentaire (EAM), ce qui pourrait conduire à des erreurs dans l'application des documents.

**B.4 : L'ASN vous demande de vous assurer que seule la dernière version du PBMP des groupes froids DEG est accessible dans votre base documentaire.**

### **Contrôle des tuyauteries véhiculant des substances dangereuses**

Les inspecteurs ont souhaité consulter les contrôles réalisés sur les tuyauteries du circuit d'évacuation de l'énergie GEV susceptible de véhiculer des substances dangereuses selon votre note [11]. En séance, vous n'avez pas été en mesure de fournir aux inspecteurs ces informations. Vous avez indiqué que vous étiez en attente de recommandations de vos services centraux concernant ces contrôles. En effet, la précédente doctrine de vos services centraux ne prévoyait pas le contrôle des tuyauteries GEV. Celle-ci a été mise à jour et prévoit, dorénavant, le contrôle de ces tuyauteries. Cependant, elle n'est pas encore applicable.

**B.5 : L'ASN vous demande de lui transmettre les résultats des contrôles des tuyauteries dangereuses GEV lorsqu'ils auront été réalisés.**

### **Affichage des consignes de sécurité de l'unité « MERCURE »**

Hors inspection, vous avez transmis des photos, demandées pendant l'inspection, de la signalisation de radioprotection et des consignes de sécurité affichées au niveau de l'accès principal des intervenants. Les photos mettent en évidence un affichage des consignes de sécurité et du plan d'évacuation en cas d'urgence à moins de 60 cm du sol et non à hauteur de vue ce qui ne permet pas d'en prendre connaissance aisément en toutes circonstances.

**B.6 : L'ASN vous demande de vous prononcer sur la pertinence du positionnement de l'affiche de sécurité et du plan d'évacuation de l'installation lorsque l'unité « MERCURE » est exploitée.**

### **Conformité à la décision Environnement**

Vous avez part aux inspecteurs que le dossier de modification national concernant la mise en place d'une alimentation électrique de secours au niveau des stations de surveillance de l'environnement (KRS) n'avait pas été validé par vos services locaux. En effet, ces derniers ont jugé que la documentation fournie par vos services centraux n'était pas satisfaisante. Pourtant, cette modification a déjà été mise en œuvre sur d'autres CNPE. Vous avez néanmoins pour objectif de déployer cette modification en mars 2018.

**B.7 : L'ASN vous demande de lui préciser les raisons pour lesquelles ce dossier de modification n'a pas été validé par vos services locaux.**

## **C. Observations**

Néant.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, 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.



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 également 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 cheffe de la division de Bordeaux,**

**signé**

**Bertrand FREMAUX**