

Bordeaux, le 11 décembre 2014

Référence courrier : CODEP-BDX-2014-056044  
Référence affaire : INSSN-BDX-2014-0036

**Monsieur le directeur du CNPE du Blayais**

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

**Objet :** Inspection n° INSSN-BDX-2014-0036 du 20/11/2014 – Agressions climatiques

**Réf. :** [1] Note technique D4550.31-07/2639 indice 0 du 02/01/2008  
[2] Consigne de conduite D5150COCDT0197.D.10 indice D  
[3] Note technique D5150NTCDT0084.01 indice 1  
[4] Gamme type d'essai périodique D5150GEPCDT0257.B.09 indice B  
[5] Gamme type d'essai périodique D5150GEPCDT0514.A.09 indice A

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 20 novembre 2014 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « agressions climatiques – grand froid ».

Veuillez trouver 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.

## **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 20 novembre 2014 avait pour objet d'examiner les dispositions prises par le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais en matière de prévention contre les agressions d'origine climatique, et tout particulièrement contre les épisodes de grand froid.

Les inspecteurs se sont attachés à examiner la prise en compte par le CNPE des exigences portées par la règle particulière de conduite (RPC) nationale « Grand Froid ». Ils ont procédé à une visite du bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs n°1 et 2 ainsi que du bâtiment d'entreposage des matériels mobiles de secours, afin de vérifier la mise en œuvre des mesures préventives destinées à prévenir les conséquences d'une agression grand froid sur les matériels présents dans ces locaux et à garantir la capacité du site à exploiter les réacteurs en situation de grand froid.

À l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que le site a décliné de manière assez satisfaisante dans sa documentation interne les prescriptions de la RPC « Grands Froids » [1]. Cependant, ils estiment que le suivi en exploitation des matériels nécessaires à mettre en œuvre pour faire face à des « grands froids » est perfectible et que l'objectif de cette RPC, qui est de « garantir que les tranches devant passer dans un état de repli (en application du chapitre 3 ou 6 des règles générales d'exploitation) puissent le faire en garantissant les études de sûreté » n'est pas pleinement démontré. Les inspecteurs ont en particulier relevé que le pilotage du thème « grand froid » était insuffisant, et qu'une analyse d'ensemble de la nocivité des indisponibilités identifiées comme pouvant avoir une incidence sur la gestion des situations de grand froid faisait défaut.

## **A. Demandes d'actions correctives**

Le passage en configuration « grand froid » est précédé d'une revue, dont l'objectif est de s'assurer que les matériels requis dans la RPC « grand froid » sont disponibles, et le cas échéant prioriser les travaux nécessaires sur ces matériels ou déterminer les parades à mettre en place. L'organisation de cette revue est détaillée dans votre note technique « passage en configuration grand froid » [3]. Elle repose sur des fiches navettes remplies par les métiers, qui sont examinées au cours d'une commission « grand froid », environ un mois avant le passage en phase veille « grand froid ».

Votre note technique « passage en configuration grand froid » [3] précise que *l'objectif de cette revue est de s'assurer que l'organisation en place est connue par tous les acteurs impliqués et que les matériels requis dans la RPC « grand froid » sont disponibles avant sa mise en application.* Par ailleurs, il est indiqué que *la commission grand froid doit permettre de vérifier que les conséquences potentielles des aléas climatiques sont bien prises en compte dans l'organisation du site et que les actions permettant d'y faire face sont prêtes.*

Les inspecteurs ont examiné le compte rendu de la commission « grand froid » du 18 septembre 2014, ils ont également examiné par sondage les fiches navettes qui ont servi à sa préparation. Les fiches consultées étaient incomplètement remplies : en particulier, la fiche du métier machines tournantes électricité (MTE) indiquait l'existence de réserves, mais aucun commentaire ne détaillait la nature de ces réserves. Vos représentants n'ont pas pu fournir aux inspecteurs un résumé détaillé indiquant la nature de ces réserves et l'analyse du métier. Par ailleurs, la fiche du métier machines statiques robinetterie (MSR) était remplie de manière contradictoire, indiquant simultanément l'existence et l'absence de réserves.

La revue « grand froid » alimente un tableau recensant l'ensemble des demandes de travaux (DT) concernant des matériels requis en situation de grand froid. Ce tableau est suivi par l'ingénieur chargé du thème « grand froid ». Ce tableau est également alimenté par une extraction informatique régulière des nouvelles DT concernant ces matériels. Les inspecteurs ont constaté qu'à la date de l'inspection, un nombre important de DT figurant dans ce tableau étaient en attente de planification. Ce tableau comporte pour chaque entrée une colonne destinée à indiquer si l'écart lié à la DT a effectivement un impact en situation de grand froid ou non. Les inspecteurs ont constaté que pour la majorité des entrées, cette colonne n'était pas renseignée. *A fortiori*, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'il n'était pas réalisé d'analyse de l'impact en cas de situation de grand froid du cumul des DT en cours.

**A.1 L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin d'assurer l'enregistrement des décisions prises lors de commission « grand froid », en particulier en ce qui concerne la justification du délai de traitement des demandes de travaux de matériels requis en période hivernale.**

**A.2 L'ASN vous demande de démontrer que le cumul des écarts détectés sur les matériels dont la disponibilité est requise en période hivernale ne remet pas en cause la validité de la démonstration de sûreté présentée dans le rapport de sûreté.**

Votre note technique « passage en configuration grand froid » [3] précise que *la revue regroupe a minima : [...]* un CE de chaque paire de tranche. Sur le compte rendu de la revue menée le 18 septembre 2014, il apparaît que cette exigence n'a pas été respectée. C'est également le cas en ce qui concerne la revue du 10 avril 2013.

**A.3 L'ASN vous demande de respecter l'organisation prescrite par votre note technique « passage en configuration grand froid » [3].**

Une fois en phase veille, le passage en phase vigilance est conditionné par l'atteinte de critères de température d'air, à partir de prévisions fournies par Météo France ou d'alerte relayée par le Centre Opérationnel Production Marché (COPM).

Votre consigne « grand froid » [2] prévoit qu'en cas de prévision de température inférieure à -2° C pour deux jours consécutifs, le site doit passer en phase de vigilance.

À partir des relevés de température effectués sur le site du Blayais par vos services, les inspecteurs ont constaté qu'entre le 6 et le 8 février 2012, la température de l'air est restée inférieure à -2° C pendant plus de quarante-huit heures. Pour autant, vos représentants ont indiqué que le site n'était pas passé en phase de vigilance, dans la mesure où les prévisions de température fournies par Météo France ne le nécessitaient pas. Vous n'avez pas été en mesure de fournir ces prévisions sur la période concernée.

Au cours de cette période, la température extérieure a été brièvement inférieure à -10° C. À la lecture de la RPC « grand froid », il apparaît que certains éléments importants pour la protection (EIP) ont donc atteint et dépassé leur température de non-dégradation. C'est le cas en particulier du filtre à sable U5 ETY 101 FI. Vos représentants ont indiqué que ce filtre n'avait pas été contrôlé à l'issue de cet épisode de froid.

Il apparaît donc que vous n'avez pas appliqué les prescriptions spécifiques à la phase de vigilance du 6 au 8 février 2012 et n'avez pas procédé au contrôle des matériels susceptibles d'avoir été dégradés par le froid tel que demandé par la prescription 4.2 de la RPC [1].

**A.4 L'ASN vous demande de vous prononcer sur la prise en compte des données de température relevées sur le site en complément des prévisions fournies par Météo France, dans le cadre du passage en phase de vigilance. Le cas échéant, vous lui préciserez les modalités de prise en compte de ces relevés de température dans vos notes d'organisation.**

Votre consigne « grand froid » D22 indique qu'en phase veille, des relevés de température dans les locaux sensibles sont effectués chaque semaine. En ce qui concerne les locaux de ventilation des locaux électriques (DVE, DVL) et locaux de ventilation des locaux des pompes assurant l'alimentation de secours des générateurs de vapeur (DVG), ces relevés sont réalisés dans le cadre de rondes. Au cours de l'inspection, les inspecteurs se sont rendus dans les salles de commande des réacteurs 1 et 2. Les opérateurs ont indiqué que certains de ces relevés n'étaient pas réalisés selon la fréquence prescrite. Par ailleurs, vos représentants n'ont pu présenter aux inspecteurs aucun document prescrivant la manière de réaliser ces relevés.

**A.5 L'ASN vous demande de mettre en place l'organisation prévue par votre consigne D22. Vous lui transmettez les documents opérationnels correspondants.**

Au cours de la visite des installations les inspecteurs ont constaté que la prise dédiée à l'alimentation électrique de l'aérotherme situé dans le local « NB 296 » était utilisée pour un chantier situé à proximité.

La RPC « grand froid » précise qu'en phase veille grand froid, cet aérotherme ainsi que la prise 380V associée doivent être disponibles.

Par ailleurs, les inspecteurs ont trouvé la porte coupe-feu 2 JSN 222 QF ouverte. Ils ont également constaté que le groom qui équipe cette porte était démonté. Cette porte est située entre deux secteurs de feu différents.

Enfin, dans le local « NA 213 » les inspecteurs ont constaté que la tuyauterie du système de purges, évents et exhaures nucléaires 9 RPE 354 VE présentait un trou au niveau d'un coude. Une demande de travaux apposée sur la tuyauterie remontait au 3 décembre 2013.

**A.6 L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de vous assurer que la prise électrique dédiée à l'alimentation électrique de l'aérotherme situé dans le local « NB 296 » est disponible pour assurer sa fonction. Vous lui transmettez votre analyse de la situation constatée par les inspecteurs le 20/11/2014 et le retour d'expérience que vous en tirez.**

**A.7 L'ASN vous demande, si cela n'a pas encore été fait, de procéder aux réparations de la porte 2 JSN 222 QF afin de la remettre dans l'état requis par votre référentiel.**

**A.8 L'ASN vous demande de prendre les dispositions permettant de sensibiliser efficacement les intervenants à l'importance du bon fonctionnement des portes situées en limite de sectorisation incendie.**

**A.9 L'ASN vous demande de remettre la tuyauterie 9 RPE 354 VE dans l'état requis par votre référentiel. Vous vous prononcez sur le délai de traitement de la demande de travaux concernant ce matériel et lui ferez part du retour d'expérience que vous en tirez.**

## **B. Compléments d'information**

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué ne pas avoir à disposition le bulletin météorologique prévisionnel fourni par Météo France pour la période du 6 au 8 février 2012.

**B.1 L'ASN vous demande de vous rapprocher des services de Météo France afin d'obtenir le bulletin prévisionnel fourni pour la semaine incluant les 6, 7 et 8 février 2012, et de le lui transmettre.**

## **C. Observations**

Néant.

\* \* \*

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous 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.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Bertrand FREMAUX