

Référence courrier :
CODEP-BDX-2024-016089

Madame la directrice du CNPE du Blayais

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

Bordeaux, le 26 mars 2024

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection des 12 et 13 mars 2024 sur le thème de la conduite incidentelle et accidentelle
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2024-0020
(à rappeler dans toute correspondance)
- Références :** **[1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
[2] Arrêté du 7 février 2012 relatif aux installations nucléaires de base ;
[3] Chapitre VI (conduite incidentelle et accidentelle) des Règles Générales d'Exploitation ;
[4] Décision no 2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie.

Madame la directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 12 et 13 mars 2024 dans l'INB n°86 (réacteur 2) du CNPE du Blayais sur le thème de la conduite incidentelle et accidentelle.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Cette inspection avait pour objectif de vérifier la gestion et l'application correcte du chapitre VI des Règles Générales d'Exploitation [3] par des mises en situation de conduite incidentelle et accidentelle (CIA) permettant de tester l'applicabilité de quelques consignes et fiches de manœuvres locales associées.

En particulier il a été examiné les mises en situation des deux scénarios suivants :

- Le 12 mars 2024 après-midi, départ de feux dans le local L441 du Bâtiment Electrique (BL) du réacteur n°2,
- Le 13 mars 2024 matin, surveillance de la piscine du Bâtiment Combustible (BK).



Concrètement, pour chaque scénario il a été remis aux opérateurs et aux agents de terrain des fiches issues de différents recueils :

- Recueil des Fiches Lignages Locaux (RFLL) ;
- Recueil des Fiches Locaux Electriques (RFLE) ;
- Recueil des Fiches Incendie (RFI OPR et RFI OPEV) ;
- Document d'Orientation et de Stabilisation (DOS OPR) ;
- Consigne de conduite ECP1 ;
- Document d'Orientation Incendie Secours aux blessés (DOIS).

Les inspecteurs ont demandé aux opérateurs et aux agents de terrain de simuler la réalisation des actions prévues par ces fiches, soit en salle de réunion pour les opérateurs, soit dans les locaux techniques pour les agents de terrain. L'exploitant a eu connaissance des scénarios et des fiches à simuler 30 minutes avant le début de chaque scénario.

Les inspecteurs ont accompagné les agents de terrain dans plusieurs locaux du bâtiment électrique, du bâtiment des auxiliaires nucléaires et du bâtiment combustible.

A la demande des inspecteurs, le fonctionnement des généphones (téléphones filaires fonctionnant sans courant extérieur) a été testé entre la salle de commande du réacteur 2 et un local technique du bâtiment des auxiliaires nucléaires.

Enfin, lors de cette inspection (13 mars après-midi) une équipe d'inspecteurs a interrogé l'exploitant sur la gestion du chapitre VI pendant qu'une deuxième équipe d'inspecteurs a examiné le lieu de stockage extérieur, le lieu d'utilisation et les moyens de manutention dans le BK de la pompe de secours mutuel du circuit d'Aspersion de Secours dans l'enceinte du bâtiment réacteur (EAS) et du circuit d'injection de sécurité (RIS).

A l'issue de cette inspection les inspecteurs estiment que le chapitre VI (conduite incidentelle et accidentelle) est géré de manière globalement satisfaisante. A cet égard les inspecteurs n'ont pas identifié d'écarts au chapitre VI des RGE.

Les inspecteurs ont constaté que les agents de terrains mobilisés connaissaient bien les locaux techniques et les différents organes manœuvrés. Ils ont également constaté qu'ils appliquaient des pratiques de fiabilisation des interventions de manière naturelle, avec en particulier des communications sécurisées, des autocontrôles et des minutes d'arrêts. D'une manière générale les agents mobilisés ont fait preuve d'une démarche rigoureuse et prudente. Lorsqu'ils ont rencontré des difficultés dans l'application de certaines fiches, ils ont fait appel à des collègues et ont finalement réussi à appliquer les fiches.

D'une manière générale, les inspecteurs estiment indispensable que le travail en cours de vérification exhaustive de l'opérabilité de toutes les fiches des recueils RFLL et RFLE se poursuive (voir la demande II.5). En particulier, sur les dix-sept fiches RFLL et RFLE testées lors de l'inspection, neuf méritent d'être mises à jour et deux nécessitent l'installation d'équipements à demeure dans les locaux de mise en œuvre. Un étiquetage de tous les organes à manœuvrer dans l'Approche Par Etat (APE) doit par ailleurs être réalisé afin de rendre plus aisée et plus rapide leur localisation en conduite incidentelle et accidentelle.

Le test de fonctionnement des généphones entre la salle de commande et un local technique du bâtiment des auxiliaires nucléaires a abouti malgré l'erreur figurant dans la fiche de l'intervenant et la mauvaise qualité du son.

Concernant la pompe de secours mutuel des systèmes EAS et RIS, les inspecteurs estiment nécessaire que l'exploitant justifie de la disponibilité du monte-charge du BK, prévu pour la manutention de cette pompe, dans les différentes situations de crises où cette pompe est requise (voir la demande II.6).

Enfin les inspecteurs considèrent que la tenue de multiples locaux n'est pas à l'attendu d'une installation nucléaire. Ils ont notamment constaté, dans plusieurs locaux, des replis de chantiers non effectués correctement et des situations non satisfaisantes au regard de la prévention contre le risque incendie ; dans le bâtiment combustible, une boîte à gants n'était pas à l'attendu. Les inspecteurs ont pris note de l'annonce de l'exploitant qui prévoit de renforcer sur son site la démarche de Maintien d'un Etat Exemplaire des Installations en s'appuyant sur le retour d'expériences d'un CNPE efficient sur ce thème.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

L'article 7.1 de l'arrêté [2] prévoit que « l'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens matériels et humains et des méthodes d'intervention propres, en cas de situation d'urgence, de manière à :

- assurer la meilleure maîtrise possible de la situation, notamment en cas de combinaison de risques radiologiques et non radiologiques ;
- prévenir, retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site. »

Exercice de mise en œuvre de fiches du Recueil des Fiches de Lignages de Locaux (RFL), du Recueil des Fiches de Locaux Electriques (RFLE) et du Recueil des Fiches Opérateurs Réacteurs (RFI OPR)

Les inspecteurs ont constaté lors des exercices de mise en œuvre des fiches des recueils RFL, RFLE et RFI OPR les imprécisions, erreurs et difficultés de mise en œuvre suivantes :

- Pour la fiche RFI FR01 (coupure totale voie A) en page 6/23, il manque l'adaptation locale pour l'action d'ouverture du disjoncteur d'alimentation du transformateur auxiliaire. La fiche doit de ce fait être mise à jour pour préciser cette adaptation locale.
- Pour la fiche RFL n°13 (Réglage débit pompe RIS 011 PO) :
 - o Contrairement à ce qui est précisé dans la fiche, les clefs de manœuvre ne sont pas présentes dans le local ;
 - o Il est demandé de lire la pression sans préciser sur quel manomètre le faire, sachant que la pompe est équipée de trois manomètres ;
 - o Il est demandé « d'aller au local de la RIS 011 PO » pour installer le généphone alors que cette action est à réaliser dans le couloir adjacent (NA379).

En conséquence, pour cette fiche il apparaît nécessaire d'implanter les clefs de manœuvre dans le local (comme c'est le cas sur le local équivalent des réacteurs n°3 et n°4 de Blayais) et de mettre à jour la fiche pour préciser le manomètre sur lequel doit être relevé la pression et de mieux préciser où brancher le généphone.

- Pour la fiche RFLE n°194 (Réalimentation LNE 360 CR par LLJ ou tranche jumelle), l'intervenant de terrain n'a pas pu vérifier, comme demandé dans la fiche, que le coffret 2 LNE 360 CR est bien réalimenté. En effet, cette action de vérification est à réaliser par un opérateur en salle de commande qui doit communiquer à l'intervenant l'information. Il convient donc que les modalités de ce test soient mises à jour en conséquence.
- Pour la fiche RFLN n°187 (Evolution du niveau ASG 002 LN), le manomètre se trouvant au ras du sol dans un endroit sombre, l'opérateur est contraint de quasiment s'allonger avec un moyen d'éclairage mobile pour effectuer un relevé sans erreur de parallaxe. Il apparaît nécessaire de modifier le dispositif de mesure du niveau de la bache ASG 001 BA présent dans le local W272 pour permettre à l'opérateur d'effectuer une mesure rapide et correcte.
- Pour les fiches RFLN n°015 et n°240 (Lignage préparation appoint à la piscine BK) : dans la fiche locale RFLN n°015, il est fait mention de la nécessité de clé tricoise (raccord pompier) alors que ce n'est pas le cas dans la RFLN n°240 dont la réalisation sera vraisemblablement demandée en préalable à la réalisation de la RFLN n°015. Il est donc souhaitable de mettre à jour la fiche RFLN n°240 en précisant la mention de la clé tricoise.
- Pour la fiche RFLN n°246 (Mise en configuration DVN), sur les huit locaux indiqués dans la fiche, sept sont erronés. Il est indispensable de mettre à jour cette fiche avec les bons numéros de locaux.
- Pour la fiche RFLN n°264 (MES DVK en configuration soufflage forcé) :
 - o Il est indiqué que les registres d'isolement DVK 007 VA et DV K008 VA se trouvent dans le local K456 alors qu'ils se trouvent a priori dans le local K461 ;
 - o Il manque dans la fiche le mode opératoire pour la fermeture des registres de soufflage DVK 075 VA et DV K076 VA ;
 - o La fiche précise qu'il faut prévoir un escabeau, alors qu'aucun escabeau n'est présent dans le local des registres.

En conséquence, pour cette fiche il apparaît nécessaire d'effectuer une mise à jour pour préciser le bon local et le mode opératoire manquant. De plus, il est souhaitable d'implanter un escabeau à l'instar de ce qui est fait dans le local équivalent des réacteurs 3 et 4.

- Pour la fiche RFLN n°265 (Evacuation vers l'extérieur de la vapeur du hall piscine BK), les libellés des repères fonctionnels des organes à manœuvrer sont erronés (JSK 715 PD et non 714 PD ; JSK 718 QE au lieu de 718 QE). Il est donc nécessaire de mettre à jour cette fiche.
- Pour la fiche RFLN n°266 (Isolement RRI sur échangeurs PTR côté froid), le libellé du local est erroné. Il est donc nécessaire de mettre à jour cette fiche.

- Pour la fiche RFLN n°269 (Mise hors service appoint piscine BK), la localisation de la vanne JPI 060 VE est erronée. Il est donc nécessaire de mettre à jour cette fiche.
- Plus généralement, lors de la réalisation des fiches locales, les inspecteurs ont noté que certains organes à manœuvrer dans l'Approche Par Etat (APE) n'avaient pas d'étiquetage dédié. C'était notamment le cas :
 - o Des vannes JPI 060 VE, JPI 062 VE et JPI 063 VE dont la manœuvre est demandée dans la RFLN n°240 ;
 - o Des registres DVK 082 VA, DVK 083 VA, DVK 084 VA, DVK 041 VA, DVK 104 VD et DVK 106 VD dont la manœuvre est demandée dans la RFLN 264 ;
 - o De la vanne RRI 204 VN dont la manœuvre est demandée dans la RFLN 266.

Les inspecteurs estiment nécessaire l'étiquetage « APE » pour l'ensemble des organes manœuvrés en conduite incidentelle et accidentelle afin de rendre plus aisée et plus rapide leur localisation.

Au final, sur les 17 fiches RFLN et RFLE dont l'opérabilité a été testée en présence des inspecteurs, 9 méritent d'être mise à jour pour corriger des erreurs, manquement et imprécisions et deux nécessitent l'installation d'équipements à demeure dans les locaux de mise en œuvre. En revanche, les inspecteurs ont constaté que l'ensemble des fiches listées ci-dessus a quand même pu être mis en œuvre par les intervenants du fait de leur bonne connaissance des locaux et des organes à manœuvrer, ou du fait d'informations techniques supplémentaires obtenues en contactant leurs collègues au téléphone, ou encore en recherchant le matériel manquant dont ils avaient besoin.

Ainsi, les inspecteurs n'ont pas identifié d'écart à l'application du chapitre VI des RGE. Néanmoins ils estiment nécessaire que les fiches soient mises à jour et que les équipements manquants soient installés afin d'améliorer l'opérabilité des fiches et diminuer leur temps de mise en œuvre. De plus, les inspecteurs estiment indispensable que le travail de vérification exhaustive de l'opérabilité de toutes les fiches des recueils RFLN et RFLE se poursuive.

Demande II.1 : Mettre à jour les fiches RFI FR01, RFLN n°13, RFLE n°104, RFLN n°240, RFLN n°246, RFLN n°264, RFLN n°265, RFLN n°266, RFLN n°269 pour corriger les erreurs, manquement et imprécisions constatés par les inspecteurs lors de leur mise en œuvre.

Demande II.2 : Installer dans les locaux de mise en œuvre des fiches RFLN et RFLE les équipements nécessaires à leur opérabilité (clefs de manœuvre dans le local de la pompe RIS 011 PO pour la RFLN n°13 et escabeau pour la fiche RFLN n°264).

Demande II.3 : Modifier le dispositif de mesure du niveau de la bache ASG 001 BA présent dans le local W272 pour permettre à l'agent de terrain d'effectuer une mesure rapide et correcte.

Demande II.4 : Procéder à l'étiquetage APE pour l'ensemble des organes manœuvrés en conduite incidentelle et accidentelle afin de rendre plus aisée et plus rapide leur localisation.

Demande II.5 : Poursuivre la vérification de l'opérabilité de toutes les fiches des RFLN et RFLE et transmettre à l'ASN un bilan d'avancement de cette vérification à la fin de l'année 2024.

Moyens Locaux de Crise (MLC) : pompe de secours mutuel des systèmes EAS et RIS (H4/U3)

Les inspecteurs se sont rendus sur l'aire de stockage des équipements pouvant être utilisés lors d'un Plan d'Urgence Interne (PUI) pour examiner le stockage de la pompe de secours mutuel des systèmes EAS et RIS ; puis ils se sont rendus dans le BK en empruntant le cheminement de cette pompe depuis son lieu de stockage jusqu'à son lieu d'implantation dans le local K156 réservé pour son utilisation en situations H4 et U3.

Les inspecteurs ont constaté que la pompe était correctement entreposée dans un conteneur scellé et que la procédure de manutention de cette pompe dans le BK prévoyait depuis 2023 l'utilisation d'un monte-charge du BK en lieu et place d'un palan dédié installé à demeure dans un escalier.

Demande II.6 : Justifier de la disponibilité du monte-charge du BK dans les différentes situations de crises appelant les procédures H4 et U3.

Boîte à gants du local W253 dans une zone MLC

Les inspecteurs ont constaté lors de leur visite dans le bâtiment combustible (BK) la présence d'une boîte à gants installée sur une aire dédiée aux moyens locaux de crise (MLC). Cette boîte à gants qui porte une étiquette jaune avec la mention « MLC », présente plusieurs dégradations :

- Nombreuses traces de coulures marrons en provenance de tuyauteries au plafond,
- Corrosion sur sa surface extérieure,
- Le joint de l'un des gants est tordu et ne peut plus rentrer dans la gorge du rond de gant, ce qui ne garantit plus l'étanchéité statique de la boîte.

Demande II.7 : Remettre en état la boîte à gant du local W253 avant toute utilisation et justifier de son installation dans une zone dédiée aux moyens locaux de crise.

Risque incendie, notamment gestion de la charge calorifique et accessibilité aux moyens d'extinction et de protection des intervenants

L'article 2.2.1 de la décision [4] stipule que « *l'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.*

La nature, la quantité maximale et la localisation des matières combustibles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont définies dans des documents appartenant au système de management intégré de l'exploitant.

Les aires d'exclusion ou d'autorisation d'entreposage de matières combustibles considérées dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont matérialisées par une délimitation continue, visible et permanente dans les locaux ou groupes de locaux ou à 'extérieur des bâtiments ».

L'article 2.2.1 de la décision [4] stipule que « *l'exploitant limite les quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement normal de l'INB et, en tout état de cause, à des valeurs inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie ».*

L'article 3.2.1.3 de la décision [4] stipule que « les moyens matériels d'intervention et de lutte internes à l'INB sont placés dans des endroits signalés, rapidement accessibles en toutes circonstances et maintenus en bon état de fonctionnement ».

Les inspecteurs ont constaté lors de leur visite sur le terrain :

- Dans la cage d'escalier du BL, la présence d'un entreposage (tiroirs électriques et une armoire électrique sur roulette) qui encombre partiellement une zone d'entreposage d'extincteurs et d'Appareils Respiratoires Isolants (ARI) ;
- Dans le BL à 7 m, à droite de l'ascenseur, la présence d'un entreposage de câbles électriques avec une fiche d'entreposage le qualifiant de « non conforme » ;
- Dans le local de la bache 9 TEP 005 BA :
 - o Sous le coffret LLS 500 CR, présence de divers documents et objets en plastique abandonnés ;
 - o Présence d'un entreposage comportant divers matériaux dont du plastique avec une affiche portant la mention « à évacuer » ;
 - o Présence d'un entreposage comportant divers matériaux sous un escalier juste sous le panneau « colisage interdit » ;
 - o Une pièce métallique rectangulaire abandonnée sur un ARI ;
 - o Un parpaing abandonné à côté d'un ARI ;
- Dans le local ND242 la charge calorifique est limitée à 4400 MJ et il est constaté l'entreposage de nombreux flexibles, équipements et objets divers au sol, dans des casiers et dans une aire grillagée.

Demande II.8 : Améliorer la prise en compte du risque incendie dans les locaux visités en évacuant sans délai les matériels susceptibles d'alimenter un incendie et ceux qui sont entreposés dans les cages d'escalier, et en libérant les accès aux extincteurs et aux appareils respiratoires isolants.

Demande II.9 : Mettre en place une organisation pour ranger le local ND242 et pour y gérer la charge calorifique afin de garantir le respect de celle qui est autorisée dans ce local.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Autres constats effectués par les inspecteurs lors de leur présence sur le terrain :

- Devant la porte du local de la bache ASG 001 BA, présence d'un bidon métallique bleu sans étiquetage scellé avec un film plastique et dont le couvercle est rempli d'eau ;
- Au pied de l'escalier situé à gauche du local de la bache ASG 001 BA, présence au sol et à l'envers d'un affichage QSPR plastifié portant la mention « balise de surveillance des taux d'O₂ » et d'une chaînette en plastique cassée barrant partiellement l'accès à l'escalier ;
- Dans le local L649 présence :



- De plusieurs câbles au plafond hors chemins de câble ;
 - D'un chemin de câble au sol présentant un risque d'entrave et de chute de plein-pieds ;
- Dans le local de la pompe RIS 011 PO présence :
- D'une tige métallique fileté abandonnée au sol ;
 - D'un objet métallique abandonné et de fonction inconnue sur le rebord d'une traversée de ventilation ;
 - D'un endommagement d'environ 4 cm² et d'1 cm de profondeur dans le mur sous le rebord d'une traversée de ventilation ;
 - D'un câble basse tension volant branché dans le local et en ressortant par la grille de ventilation ;
 - D'un petit bidon d'huile sur la pompe RIS011PO ;
 - Absence d'un boulon sur l'un des ancrages du supportage de la gaine DVN (ventilation non EIP) ; les tiges filetées assurant le maintien des gaines DVN au plafond sont corrodées et les grilles de cette ventilation sont également corrodées.
- Dans le local N422 présence :
- D'une plaque de vermiculite abandonnée ;
 - Au sol, de l'étiquette du 2RRB117ST ;
- Dans le local NC425, présence au sol d'un flexible abandonné ;
- Dans le local K156 présence de plusieurs chantiers dont le repli n'est pas terminé.

Les inspecteurs ont indiqué à l'exploitant que ces constats montrent une tenue des locaux listés ci-dessus qui n'est pas à l'attendu et que les actions d'amélioration de la surveillance des replis de chantier mises en œuvre sur le site depuis janvier 2024 (décrites dans le courrier D5150QSP240003 du 9 février 2024 en réponse à l'inspection de chantier INSSN-BDX-2023-0948 du 21 novembre 2023) n'ont manifestement pas encore porté leurs fruits dans ces locaux.

L'exploitant a annoncé lors de la synthèse de l'inspection qu'il était conscient de cette problématique et qu'il prévoyait de renforcer sur son site la démarche MEEI (Maintien d'un Etat Exemplaire des Installations) en s'appuyant sur le retour d'expériences d'un CNPE efficient sur ce thème.

*

* *

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'ASN (www.asn.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'ASN,

SIGNE

Séverine LONVAUD

* * *

Modalités d'envoi à l'ASN

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.