

**Référence courrier :**  
CODEP-CMX-2022-037762

**Monsieur le directeur du CNPE de Golfech**

**BP 24  
82401 VALENCE D'AGEN CEDEX**

Bordeaux, le 25/07/2022

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Golfech

Inspection n° **INSSN-BDX-2022-0921** du 20 juillet 2022.

Environnement, management de la sûreté et gestion des modifications

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.  
[2] Arrêté du 18 septembre 2006 autorisant Electricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Golfech  
[3] Décision n° 2022-DC-0728 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juillet 2022 fixant, de manière temporaire, de nouvelles limites de rejets thermiques applicables aux réacteurs des centrales nucléaires du Blayais (INB n° 86 et n° 110), de Saint-Alban-Saint-Maurice (INB n° 119 et n° 120) et de Golfech (INB n° 135 et n° 142).

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 inopinée a eu lieu le 20 juillet 2022 sur le CNPE de Golfech (INB n° 135 et n° 142) sur les thèmes « environnement », « gestion des modifications » et « management de la sûreté ». 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 inopinée du 20 juillet 2022 portait sur plusieurs thèmes distincts. Le premier thème portait sur le respect des prescriptions applicables au CNPE en situation météorologique exceptionnelle. Les inspecteurs ont vérifié que le CNPE respectait les exigences applicables, figurant dans l'arrêté interministériel [2] et en particulier à son annexe 2, et avait pris les mesures nécessaires à la mise en œuvre des dispositions prévues par la décision [3] si le recours à cette décision s'avérait nécessaire, ce qui n'était pas le cas au moment de l'inspection. Ce contrôle n'a pas amené de constat particulier.



Les inspecteurs ont ensuite examiné les conditions de réalisation de deux modifications notables des installations réalisées dans le cadre de la troisième visite décennale du réacteur n°1 et visant à renforcer la résistance des installations aux températures extrêmes. Les inspecteurs ont pu constater une nette amélioration de la qualité des documents établis lors des essais de qualification des modifications examinées. Quelques anomalies, figurant dans le corps de cette lettre de suite, ont cependant été relevées par les inspecteurs.

Les inspecteurs ont ensuite examiné, par sondage, la manière dont le site mettait à profit le temps dégagé par la prolongation de la visite décennale du réacteur n°1, en raison du traitement du dossier relatif à la corrosion sous contrainte des circuits RIS et RRA, pour renforcer les compétences de ses agents et des intervenants extérieurs. Les échanges ont permis de constater que des efforts devaient être poursuivis pour réduire le taux d'absentéisme aux sessions de formation et pour renforcer l'utilisation des maquettes pour les entraînements des intervenants, qu'ils soient d'EDF ou des entreprises prestataires. Enfin, les inspecteurs ont noté que le délai avant divergence du réacteur n° 1 permettrait sans doute au service automatismes/électricité de combler l'important retard de formation des agents concernant les modifications matérielles réalisées lors de la visite décennale.

Les inspecteurs ont enfin examiné quelques arbitrages réalisés par la direction en cas de désaccord entre la filière indépendante de sûreté (FIS) et d'autres services du CNPE quant à la déclaration d'événement significatif à l'ASN. Dans l'un des dossiers examinés, la direction n'a pas retenu la position de la FIS alors que cette position est apparue parfaitement argumentée et justifiée aux yeux des inspecteurs. Un réarbitrage de cette décision, tel que ceci est prévu dans l'organisation interne d'EDF, sera donc nécessaire.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Néant.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Analyse déclarative – Événement survenu sur 1 LHP**

Les inspecteurs ont examiné le dossier d'analyse déclarative relative à l'événement survenu sur le réacteur n°1 ayant conduit au constat C0000389097. Cet événement, lié à une erreur dans la préparation des opérations de requalification après intervention sur une vanne du circuit d'air de lancement du moteur diesel du groupe électrogène de secours 1 LHP, a conduit au fonctionnement à vide prolongé du moteur diesel. En effet, la méthode prévue par l'exploitant pour arrêter le moteur à l'issue de la procédure de requalification à partir d'un actionneur de la salle de commande s'est révélée inefficace. L'analyse réalisée par la FIS a conduit à considérer que le groupe électrogène, requis par les spécifications techniques d'exploitation dans l'état où était le réacteur n°1 au moment des faits, avait été rendu indisponible pendant 2 minutes afin de procéder à des actions permettant d'arrêter le moteur. La FIS proposait en conséquence de déclarer cet événement à l'ASN au titre du critère 3 du guide ASN



relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté des installations nucléaires de base (non-respect des spécifications techniques d'exploitation). Le service conduite considérait pour sa part que le groupe électrogène était toujours resté disponible, compte-tenu de la présence d'agents sur place et de la durée nécessaire à l'arrêt complet du moteur. La direction a suivi la position du service conduite et a retenu le principe de ne réaliser qu'une analyse simplifiée de l'événement, sans déclaration à l'ASN. Les inspecteurs partagent la position de la FIS et considèrent que, même dans le cas où le groupe électrogène ne serait pas considéré indisponible, la défaillance dans la préparation de la requalification sur un matériel important pour la sûreté justifierait à elle-seule une déclaration au titre du critère 10.

### **Demande II.1 :**

**Procéder à un réarbitrage de cet événement et informer l'ASN des conclusions de ce réarbitrage.**

### **Gestion des compétences**

Le plan rigueur sûreté mis en place par la direction du CNPE est piloté avec un certain nombre d'indicateurs, régulièrement transmis à l'ASN. L'un des indicateurs porte sur le taux d'absentéisme aux formations. Les inspecteurs ont examiné l'évolution de ce taux sur les six derniers mois et ils ont pu constater que pour certains services, il était encore très significatif, de l'ordre de 10%. Il a été indiqué aux inspecteurs que la COVID était pour partie responsable de ces niveaux d'absentéisme. Il a par ailleurs été indiqué que les personnes absentes sans justification à une formation faisaient désormais l'objet d'un entretien avec la hiérarchie. Sans méconnaître les efforts engagés, et les effets indésirables liés à la crise COVID, les inspecteurs estiment que les efforts doivent être poursuivis pour atteindre la cible que s'est fixée la direction du CNPE.

### **Demande II.2**

**Poursuivre les efforts engagés pour réduire le taux d'absentéisme aux formations.**

Les inspecteurs ont examiné le tableau utilisé pour suivre le taux d'utilisation des maquettes<sup>1</sup> mises à disposition du personnel EDF et des entreprises extérieures. Ces maquettes peuvent être utilisées pour des formations initiales, mais aussi – et surtout – pour des entraînements « juste à temps » afin de fiabiliser le geste technique lors des interventions. Les inspecteurs ont bien conscience que, s'agissant d'une inspection inopinée réalisée en plein été, ce tableau n'était pas nécessairement à jour. Ils ont pu noter que ce tableau ne signalait qu'une seule entreprise ayant eu recours aux maquettes mises à disposition aux fins d'entraînements depuis le début de l'année, ce qui paraît anormalement faible compte tenu du fait que le réacteur n°1 est actuellement en visite décennale.

---

<sup>1</sup> Maquettes : fabriquées avec du matériel équipant les réacteurs du CNPE, leur vocation est notamment la formation pratique des personnels réalisant la maintenance de ces installations.



### **Demande II.3**

**Renforcer les actions engagées, tant en interne EDF que vis-à-vis des entreprises prestataires, pour développer l'usage des maquettes aux fins d'entraînement.**

Les inspecteurs ont noté que le site avait engagé, comme les autres CNPE, une réflexion sur la répartition des activités réalisées en propre et sous-traitée. Une note relative au « faire ou faire-faire » existait déjà sur site et est en cours de révision.

### **Demande II.4**

**Fournir la date prévisionnelle de validation de cette note, puis transmettre cette note à l'ASN lorsqu'elle sera disponible.**

Les inspecteurs ont examiné quelques comptes rendus des visites managériales de terrain disponibles sur l'outil informatique Caméléon. Si certains comptes rendus examinés étaient très intéressants et pertinents, deux d'entre eux, relatifs au service travaux et semble-t-il rédigés par le même manager, ne correspondaient pas à ce que l'on est en droit d'attendre de ce type de compte rendu (simple rappel de l'ordre du jour de la session observée par le manager).

### **Demande II.5**

**Veiller à la qualité des comptes rendus des visites managériales de terrain afin que ces derniers soient parfaitement exploitables dans le cadre du retour d'expérience (concaténation et analyse des signaux faibles).**

**Investiguer la raison pour laquelle le cadre concerné, qui aurait suivi la formation « coaching », en est resté à ce type de rédaction et en faire un retour, avec les actions correctives envisagées, à l'ASN.**

### **Gestion des rétentions ultimes**

Lors de l'examen par sondage des comptes rendus de visites managériales de terrain, les inspecteurs ont pris connaissance du fait qu'une demande de travaux avait été effectuée vis-à-vis du service logistique/déchets pour vidanger un puisard ultime qui avait été rempli de fioul à la suite d'une intervention mal préparée. Les inspecteurs ont rappelé qu'une rétention n'avait pas vocation à être utilisée comme moyen de stockage temporaire et que ce genre de pratique répréhensible pouvait donner lieu à établissement d'un procès-verbal pour non-respect de la réglementation en matière d'environnement. Ainsi, l'article 4.3.3 de l'arrêté du 07 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base dispose que « *le stockage, l'entreposage et la manipulation de substances radioactives ou dangereuses sont interdits en dehors des zones prévues et aménagées à cet effet en vue de prévenir leur dispersion* ».



## **Demande II.6**

**Rappeler aux services l'interdiction d'utiliser les rétentions/puisards comme lieu d'entreposage de produits (ces dispositifs ne sont là que pour récupérer des effluents qui y parviendraient de manière accidentelle).**

**S'agissant d'un puisard ultime, déclarer à l'ASN un événement significatif pour l'environnement.**

## **Réalisation des modifications PNPP 3302 et PNPP 3354**

Les inspecteurs ont examiné les relevés d'exécution d'essai (REE) relatifs à deux modifications réalisées durant la visite décennale du réacteur n°1 et ayant pour objet de renforcer la protection des installations contre les agressions climatiques. La première modification, désignée PNPP 3302, porte sur la mise en place de climatiseurs dans les locaux électriques des bâtiments abritant les groupes électrogènes de secours. La seconde modification, désignée PNPP 3354, porte sur la fiabilisation des mesures de température de sortie des échangeurs RRI/SEC.

L'examen de ces REE a permis de constater une amélioration globale de la qualité de renseignement de ces documents par rapport à ce qui avait pu être constaté lors d'inspections précédentes.

En ce qui concerne la modification PNPP 3302, les inspecteurs ont notamment examiné le REE relatif à la requalification des départs 380V installés dans les tableaux LLA et LLB. Cet essai comportait notamment la vérification du maintien en position de deux disjoncteurs 380V après coupure du 125 V. L'essayeur n'a pas mentionné le résultat de cette vérification pour le premier disjoncteur testé et le document guide figurant à l'appui de ce REE laisse un doute quant à la réalisation effective de ce contrôle.

Toujours dans le cadre de cette modification, l'examen du REE BX 1004 relatif à la vérification de la configuration de la baie Controbloc modifiée a mis en évidence le fait que le programme flashé dans les EPROM du châssis BX1 (cartes UP BUS n°1 et 2) – non concerné par la modification – était à l'indice K alors qu'il était attendu un indice L.

## **Demande II.7**

**S'assurer que la vérification du maintien en position du disjoncteur après coupure de la commande, demandée par la procédure d'exécution d'essai, a bien été réalisée et en rendre compte à l'ASN.**

## **Demande II.8**

**Fournir les explications relatives à l'indice inférieur à l'indice attendu sur les EPROM du châssis BX1.**



En ce qui concerne la modification PNPP 3354, les inspecteurs ont examiné le REE intitulé « récolement fonctionnel voies A et B ». Au cours de cet essai, il était notamment demandé la vérification de la signalisation et du fonctionnement des fusibles 1 LNC 108 JA, 1 LND 108 JA et 1 LNE 204 JA. L'essayeur a indiqué que, sur ouverture du départ, l'allumage de la verrine de signalisation en face avant de l'armoire était conforme. Or, lorsque les inspecteurs se sont rendus sur le terrain, au niveau de l'armoire où se situe l'équipement 1 LNE 204 JA, ils ont constaté qu'il n'existe pas de verrine de signalisation en face avant de l'armoire.

Aussi, les inspecteurs considèrent que la page du REE, relative au retour d'expérience sur le contenu de l'essai, aurait mérité un commentaire sur ce point.

Toujours dans le cadre de l'examen des REE liés à la modification PNPP 3354, les inspecteurs ont constaté une situation similaire sur le REE intitulé « Essai élémentaire voie A : RRI 901 EN – RRI 101 ID ». En effet, cet essai comporte un contrôle de l'allumage de l'enregistreur KPR 901 EN. Or, l'essayeur n'a pas trouvé la localisation de cet enregistreur au panneau de repli.

#### **Demande II.9**

**S'assurer que les actions demandées dans les REE soient cohérentes avec la réalité du terrain afin que les essayeurs puissent réaliser l'ensemble des contrôles attendus. En cas d'impossibilité de réalisation d'une tâche, tracer le constat dans le REE et se prononcer sur la conformité du résultat. Informer l'ASN des actions correctives prises en ce sens.**

Toujours dans le cadre de l'examen du REE relatif à l'« Essai élémentaire voie A : RRI 901 EN – RRI 101 ID », les inspecteurs ont constaté que la procédure pour requalifier le nouvel enregistreur numérique 1 RRI 901 EN (voie 2 et voie 5) n'a pas pu être respectée car les signaux à utiliser étaient requis pour le panneau provisoire Salle de Commande « P15 » pour l'enregistreur « papier ». Ainsi la requalification du nouvel enregistreur numérique a été réalisée en injectant une gamme de tension directement à l'arrière du nouvel enregistreur numérique.

#### **Demande II.10**

**Justifier que les conditions de réalisation des essais sur l'enregistreur 1 RRI 901 EN (voies 2 et 5) ne remettent pas en question les conclusions du REE « Essai élémentaire voie A : RRI 901 EN – RRI 101 ID ».**

#### **Prise en compte du séisme événement**

Lors de leur passage dans les locaux électriques du réacteur n°1, les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises la présence d'échafaudages, parfois non réceptionnés, à proximité d'équipements importants pour la sûreté. Les fiches de suivi de ces échafaudages montraient que ceux-ci avaient généralement été installés au mois de mai voire plus tôt.



#### **Demande II.11**

**Sensibiliser l'ensemble des intervenants, EDF et prestataires, aux exigences relatives à la prise en compte du séisme événement.**

#### **Demande II.12**

**Renforcer les visites régulières des installations, notamment les locaux électriques, dans une perspective de maîtrise réelle du séisme événement.**

#### **Température dans le local 1 LD 705**

Lors de leur passage dans le local 1 LD 705, les inspecteurs ont noté que la température ambiante était particulièrement élevée dans le fond du local, traduisant vraisemblablement un problème sur la ventilation du local. Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que l'implantation du capteur de température dans ce local ne permettait pas de détecter de manière fiable cette disparité de l'ambiance thermique dans le local.

#### **Demande II.13**

**Fournir des explications sur la température élevée constatée au fond du local 1 LD 705.**

#### **Demande II.14**

**Evaluer la capacité du dispositif de mesure de température dans ce local à détecter des ambiances thermiques fortement différenciées d'une zone à l'autre et en rendre compte à l'ASN.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN**

#### **Observation III.1 :**

#### **Respect des règles applicables en cas de canicule**

Les inspecteurs ont vérifié la bonne application par le CNPE des dispositions prévues à l'article 22 de l'arrêté [2] en cas de dépassement de la température moyenne journalière calculée après rejet de 29°C. Ce contrôle n'a pas relevé d'écart. Les inspecteurs ont par ailleurs vérifié que le site était prêt à mettre en œuvre les dispositions de suivi environnemental renforcé prévues par la décision [3] si la température moyenne journalière calculée après rejet dépassait 30°C.

#### **Observation III.2 :**

#### **Mise en place d'un réseau de référents métiers**

Les inspecteurs ont noté la mise en place progressive d'un réseau de référents métiers, destiné à professionnaliser la fonction d'analyse du besoin de montée en compétences et à développer certaines formations au plus près du terrain. Une inspection sur le thème de la gestion des compétences sera réalisée en 2023, qui permettra notamment d'examiner les premiers enseignements tirés du fonctionnement de ce réseau.



**Observation III.3 :**

**Ouverture de Caméléon Debriefing aux prestataires**

Les inspecteurs ont noté que le site avait retenu le principe d'ouvrir l'application Caméléon Debriefing aux prestataires et que les travaux étaient engagés en ce sens. Les inspecteurs incitent le CNPE à poursuivre cette démarche en ouvrant la possibilité aux prestataires d'ouvrir directement des constats dans Caméléon sans passer par leur chargé d'affaire EDF.

--o0o--

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 et conformément à l'article R.596-5 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](http://www.asn.fr)).

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

L'inspecteur en chef

**SIGNE PAR**  
**Christophe QUINTIN**