



DIVISION DE LYON

Lyon, le 9 octobre 2017

N/réf. : CODEP-LYO-2017-040932

Madame la chef d'installation ICEDA
EDF - DPNT - DP2D
ICEDA
Zone horticole du Bugey – RD20
01155 LAGNIEU Cedex 26

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
ICEDA, INB n° 173
Identifiant à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2017-0727 du 12 septembre 2017
Thème « Conception, construction, essais »

Références : In fine

Madame la chef de site,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'INB n° 173 a eu lieu le 12 septembre 2017 sur le thème « Conception, construction, essais ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-après la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection de l'installation ICEDA (INB n° 173) du 12 septembre 2017 portait sur le thème « Conception, construction, essais ». Les inspecteurs ont examiné par sondage le dossier de qualité de la réalisation de l'installation (DQR), le déroulement du programme d'essais et les réponses aux demandes des lettres de suite des deux précédentes inspections. Ils ont effectué une visite de l'installation.

Au vu de cet examen, non exhaustif, les inspecteurs relèvent l'avancement de l'aménagement des équipements des cellules chaudes et soulignent la bonne tenue générale du chantier. Toutefois, le DQR de l'installation doit être complété. Ils ont relevé un retard conséquent dans le déroulement du programme des essais. Par ailleurs, nombre de demandes des lettres de suite des deux précédentes inspections n'ont pu être soldées en raison du caractère incomplet des réponses apportées.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Suivi des essais

Les inspecteurs ont analysé par sondage des programmes d'exécution des essais (PEE) dont la surveillance par EDF est terminée ainsi que des relevés d'exécution des essais (REE). Ils ont en particulier examiné le PEE d'une balise de surveillance appartenant au programme des essais des équipements de radioprotection (équipements avec critère RP). Les modalités de contrôle technique, vérification et évaluation des essais de ces équipements ne sont pas définitivement établies à ce stade.

A1. Je vous demande de définir et justifier les actions de contrôle technique, de vérification et d'évaluation que vous retenez pour le suivi des essais réalisés sur les équipements de radioprotection.

Les inspecteurs ont analysé les indices A et B du REE concernant la procédure de contrôles fonctionnels du pont 36 t, effectués dans le cadre de la qualification contractuelle et réglementaire. L'indice A du REE ne comporte pas de réserve et la montée d'indice ne paraît pas justifiée. Les inspecteurs ont constaté que le rapport de l'organisme de contrôle, qui comporte un certain nombre de recommandations de mise en conformité réglementaire, n'a pas été pris en compte à l'indice A.

A2. Je vous demande de vérifier que les REE, sans réserve à un indice donné, ne font pas ensuite l'objet d'une montée d'indice. Le cas échéant, je vous demande de faire apparaître explicitement les réserves ayant donné lieu à la montée d'indice.

Il conviendra également de vérifier l'intégration systématique dans les REE des conclusions des contrôles réglementaires réalisés par les organismes agréés dans le cadre des REE et de formaliser les réserves correspondant aux recommandations de ces organismes.

A3. Je vous demande de transmettre les conclusions des contrôles réglementaires réalisés par les organismes agréés dans le cadre des REE ainsi que le plan d'action associé.

Dossier Qualité de Réalisation (DQR)

En réponse à la demande A5 [1] concernant l'intégration des AIP¹ « études, fabrication, montage et essais » dans le DQR, vous avez transmis [7] le DQR constitué par :

- une note de présentation de la structuration et du contenu du DQR,
- la synthèse des audits de vérification réalisés depuis la reprise du chantier en 2015,
- le tableau de synthèse des Fiches de Non-conformité (FNC) relatives aux AIP,
- les listes des AIP élémentaires des différents cotraitants.

Toutefois, vous ne présentez pas dans ce dossier la synthèse de la qualité de réalisation des AIP antérieures à 2015, date de remobilisation du groupement momentané d'entreprises (GME) à la suite des 3 années de suspension du chantier. Ainsi, le DQR ne comporte pas la présentation du traitement des FNC ainsi que les plans de surveillance² et résultats associés avant la reprise du chantier.

Vous indiquez également que le DQR étant un document évolutif, une mise à jour à une fréquence proche d'une fréquence trimestrielle sera réalisée, si les évolutions constatées le nécessitent, et sera transmise à l'ASN. Je prends note de cet engagement.

A4. Je vous demande de transmettre une mise à jour du DQR incluant une synthèse du traitement des fiches de non -conformité avant la reprise du chantier en 2015 ainsi que la présentation des résultats des plans de surveillance réalisés avant cette date.

¹ Activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement.

² tels les programmes de surveillance des travaux de remise en place du matelas d'alluvions et des têtes d'inclusion, des travaux de réalisation de la fosse de transfert, des travaux de construction du génie civil, des tassements de l'ouvrage.

Gestion des écarts

Les inspecteurs ont examiné par sondage des FNC relatives à des AIP. Ils ont en particulier examiné les FNC relatives à l'évolution des EIP, fiches qui ont été ouvertes par les entreprises du GME depuis le début de l'année 2017 et qui ne sont pas clôturées à ce stade. Les inspecteurs ont relevé que les tableaux Excel étaient difficilement lisibles car ils ne comportaient pas clairement la nature et les justifications des évolutions.

A5. Je vous demande d'améliorer l'homogénéité et la lisibilité des FNC relatives au suivi des évolutions des EIP/AIP. Toute évolution doit comporter une justification.

Les inspecteurs notent également que le traitement de ces non-conformités se traduit par une modification du périmètre des essais surveillés par EDF.

A6. Je vous demande de présenter les modifications des PEE et des REE résultant du traitement des fiches de non conformités relatives aux évolutions des EIP/AIP.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Équipements remplaçables des cellules chaudes

Lors de la visite, les inspecteurs ont pu observer l'avancement du montage des équipements dans les cellules chaudes, en particulier des caissons de filtration. Ils ont alors souligné l'importance de la vérification de la faisabilité du remplacement de tous les équipements remplaçables des cellules chaudes et de l'établissement du programme de maintenance associé.

B1. Je vous demande de transmettre le programme des essais relatifs à la vérification de la faisabilité du remplacement de tous les équipements remplaçables des cellules chaudes et de définir l'échéancier de transmission du programme de surveillance et de maintenance de ces équipements.

Équipements de contrôle commande de la porte « garage »

Les inspecteurs n'ont pas pu assister à l'essai de retournement d'un colis C1PG, annulé en raison de l'impossibilité d'accéder au hall contenant la pince permettant de positionner le C1PG pour l'essai. En effet, à la suite des essais du variateur de fréquence de la porte garage, la mise en place d'un capteur de vitesse supplémentaire était en cours. Ce capteur supplémentaire permet de maîtriser le risque d'écrasement des câbles lors de la fermeture de la porte.

B2. Je vous demande de me présenter les exigences définies associées aux équipements de contrôle commande de la porte « garage ».

Respect des engagements

Définition des AIP en phase de réalisation

Le 10 mars 2017 [3], vous avez indiqué en réponse à la demande A3 [1] relative à la définition des AIP que la note du GME relative à la définition des AIP en phase de réalisation [8] serait mise à jour afin :

- d'identifier comme AIP l'établissement des relevés d'exécution des essais (REE) relatifs aux EIP et ce, en cohérence avec votre liste des EIP/AIP transmise le 27 juin 2017[11],
- d'y supprimer toute référence à des AIP d'exploitation.

Lors de l'inspection du 12 septembre 2017, cette note n'avait pas été mise à jour.

B3. Je vous réitère ma demande de me transmettre la mise à jour de la note relative à la définition des AIP en phase de réalisation.

Exigences de tenue au séisme

Le 31 mai 2017 [4], vous avez indiqué, en réponse à la demande A4 [1] relative à la définition des exigences de tenue au séisme associés aux équipements, que, contrairement à votre réponse du 10 mars 2017[3], vous ne seriez pas en mesure de mettre à jour la liste des équipements possédant des exigences de tenue au séisme [12] avant la fin du mois de mai 2017, que la reprise par le GME de cette note nécessitait une consolidation de la démarche séisme-événement appliquée à l'installation telle que construite (nécessitant des visites afin d'évaluer les couples agresseurs/agressés) et tenant compte notamment de la mise à jour de la liste des EIP/AIP définie par le GME³ [9].

Vous indiquez [4] que cette mise à jour sera transmise à l'ASN au plus tard le 30 septembre 2017 ; par ailleurs, vous indiquez [7] que des AIP complémentaires pourront ensuite être identifiées et intégrées aux listes des AIP élémentaires.

B4. Je vous demande de me présenter les AIP complémentaires, associées à la vérification du respect des exigences définies « séisme événement », résultant de la mise à jour de la note relative à la définition des exigences de tenue au séisme des équipements.

Ancrage des équipements des cellules chaudes

En réponse à la demande B2 [2] concernant le traitement des écarts relatifs au non-respect de la distance de 40 mm entre le bord externe des platines soudées et le bord extérieur des platines d'ancrage, vous indiquez dans votre réponse du 8 juin 2017 [5] que vous informerez l'ASN des solutions de traitement de l'écart qui seront retenues.

Cet écart concerne l'ancrage d'un certain nombre d'équipements en cellule chaude tels les manipulateurs lourds, les voies de roulement des ponts, les portes blindées. Vous m'avez informé, lors de l'inspection, de l'instruction, en cours, d'une récente note de calculs du GME justifiant la tenue au séisme de ces équipements.

Vous avez également indiqué étudier l'option de classer AIP l'exigence de tenue au séisme de ces équipements.

B5. Je vous demande de vous engager sur une échéance de présentation des solutions de traitement des écarts identifiés.

B6. En lien avec la demande B4, je vous demande de justifier le classement AIP ou non de la vérification des exigences de tenue au séisme des équipements des cellules chaudes ne respectant pas le critère de 40 mm entre le bord externe des platines soudées et le bord extérieur des platines d'ancrage.

AIP « opération de blocage des déchets dans les paniers et de calage au coulis des paniers dans les coques C1PG »

Vous avez indiqué en mars 2017 [3] que les réponses aux demandes A6 et A7 [1] relatives aux EIP/AIP concernant les opérations de blocage des déchets dans les paniers ainsi que les opérations de calage au coulis des paniers dans les coques C1PG seraient apportées lorsque la reprise de l'étude relative au système de distribution du coulis en cellule AN 226 sera terminée. Lors de l'inspection, vous avez indiqué rencontrer des difficultés d'ordre technologique pour l'approvisionnement des vannes de distribution du coulis. Les vannes relatives à l'unité de fabrication des coulis avaient pourtant déjà fait l'objet d'une demande dans la lettre de suite de l'inspection du 7 juin 2016 [10].

B7. Je vous demande de présenter le plan d'action concernant la définition du système de distribution du coulis en AN 226.

³ Liste comportant les exigences de tenue au séisme pour les équipements classés EIP.

Qualification de la résistance au feu des clapets coupe-feu (CCF) et des traversées de parois

Le 10 mars 2017 [3], en réponse à la demande B2 [1] concernant l'échéance de transmission des dossiers de qualification des CCF et des traversées de parois, vous avez indiqué que les dossiers de qualification des CCF autres que ceux du réseau HD des cellules/arrière cellules AN 222/AN340 et AN 226/AN227 seraient transmis au plus tard le 25 octobre 2017, soit 1 mois après les essais de mise en service. Pour les CCF du réseau HD cités ci-dessus, vous indiquez que vous transmettez ce dossier dès que les essais de mise en service des clapets seront programmés.

B8. Je vous demande de présenter le plan d'action relatif à la qualification des CCF et de définir l'échéance de transmission :

- **du dossier de qualification des CCF montés sur le réseau HD des cellules/arrière cellules AN 222/AN340 et AN 226/AN227,**
- **des PV de résistance au feu de l'ensemble des CCF.**

Concernant les traversées de parois, vous aviez indiqué en mars 2017 [3] que les dossiers de qualification des traversées de parois seraient transmis le 30 août 2017 au plus tard. Par votre réponse complémentaire du 8 septembre 2017 [6], vous indiquez que tous les contrats de calfeutrement ne sont pas encore établis et que vous transmettez les PV de qualification au feu conformes à l'arrêté de 2004⁴ dès que vous les aurez réceptionnés.

B9. Je vous demande de présenter le plan d'action relatif à la qualification des traversées de parois à leurs exigences définies et de vous engager sur une échéance de transmission des PV de résistance au feu des traversées de parois.

Classement des portes coupe-feu et suivi des exigences afférentes

En réponse à la demande A1 [2] de justification du caractère non EIP des portes coupe-feu P02-028 et P02-029, vous indiquez dans votre courrier du 8 juin 2017 [5] que ces portes ne sont pas classées EIP car elles ne sont pas valorisées dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie ni dans la démonstration du maintien du confinement et de la protection contre les rayonnements ionisants

B10. Je vous demande de présenter la liste et l'implantation des portes CF de l'installation non classées EIP ainsi que le programme de suivi du maintien des exigences associées à ces portes. Je vous demande de démontrer le caractère CF de ces portes.

Tenue à l'irradiation des câbles localisés en zone rouge

En réponse à la demande C1 [1], vous indiquez, par votre courrier du 8 septembre 2017 [6] que la tenue à l'irradiation des câbles localisés en zone rouge est d'a minima 5 ans pour les plus courtes durées, certains câbles pouvant tenir à l'irradiation pendant toute la durée d'exploitation de l'installation, soit 50 ans. Vous indiquez par ailleurs que ces câbles peuvent être inspectés et pourront si nécessaires être remplacés avant l'atteinte de la durée de tenue théorique.

B11. Je vous demande de définir l'échéance de transmission du programme de surveillance et de maintenance des câbles électriques soumis à irradiation dont la durée de tenue théorique est inférieure à la durée d'exploitation de l'installation.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, 2,5 mois. Je vous demande

⁴ Arrêté du 22 mars 2004 modifié relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages.

d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une 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 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'adjoint à la chef de la division de Lyon,

Signé par

Richard ESCOFFIER

REFERENCES

- [1] Lettre ASN CODEP-LYO-2016-050148 du 21 décembre 2016
- [2] Lettre ASN CODEP-LYO-2017-014686 du 10 avril 2017
- [3] Lettre EDF DP2D D455517003017 du 10 mars 2017
- [4] Lettre EDF D455517007280 du 31 mai 2017
- [5] Lettre EDF DP2D D4555517007742 du 8 juin 2017
- [6] Lettre EDF D455517013068 du 8 septembre 2017
- [7] Lettre EDF D45551 17009681 du 10 juillet 2017 transmettant la fiche réponse EDF DP2D_LP2-HM D455517009687 du 11 juillet 2017
- [8] Note R GRA PMP GPMP 01122 - Plan de management projet- définition des AIP
- [9] Note R ATR NTQ SRSE 21120 - Liste justifiée des matériels et équipements classés EIP
- [10] Lettre ASN CODEP-LYO-2016-62016-024771 du 17 juin 2016
- [11] Lettre EDF D455517009668 du 27 juin 2017 transmettant la note EDF DIPDE_2ED-SRF D455617062552 indice A du 26 juin 2017 Liste des EIP/AIP et exigences afférentes relatifs à ICEDA
- [12] Note R ATR NTQ SRSE 21122 - Liste des équipements possédant des exigences de tenue au séisme