

Référence courrier :
CODEP-OLS-2022-007073

Monsieur le Directeur du Centre Paris-Saclay
Commissariat à l'Energie Atomique et aux énergies
alternatives
Etablissement de Fontenay-aux-Roses
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

Orléans, le 7 février 2022

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Site CEA de Fontenay-aux-Roses – INB n° 165
Inspection n° INSSN-OLS-2021-0775 du 8 décembre 2021
« Réexamen périodique »

Réf. : In fine

Monsieur le Directeur,

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 annoncée [1] de l'installation « Procédé » (INB n° 165) a eu lieu le 8 décembre 2021 sur le thème « réexamen périodique ».

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

Synthèse de l'inspection :

L'inspection du 8 décembre 2021 vient compléter l'instruction du rapport de conclusions de réexamen périodique de l'INB n° 165 transmis à l'ASN en octobre 2017 [2]. Il s'agit du premier réexamen périodique réalisé par l'installation « Procédé », au titre de l'article R. 593-62 du code de l'environnement, dans un contexte de démantèlement. Par courrier [3], l'ASN a accusé réception du dossier et fait une demande de complément. Le CEA a répondu aux demandes de l'ASN par courriers [4], [5], [6], [7] et [8].

Le réexamen périodique d'une installation s'articule autour d'un examen de conformité et d'une réévaluation de la maîtrise des risques et des inconvénients. Il permet de vérifier la conformité de l'installation à la réglementation en vigueur et à son référentiel mais également de réapprécier son niveau de sûreté au regard des nouveaux standards applicables, afin d'aboutir à des actions correctives et d'amélioration.

L'inspection de l'INB n° 165 du 8 décembre 2021 a donc porté sur l'organisation et la méthodologie retenues par le CEA, d'une part, pour la réalisation de l'examen de conformité, et d'autre part, pour l'élaboration et le suivi du plan d'action.

Les inspecteurs ont ainsi pu vérifier les dispositions organisationnelles mises en place au cours du réexamen en examinant notamment le plan de management du projet de réalisation du plan d'action de l'INB n° 165. Le CEA a pris conscience tardivement de la nécessité de renforcer les moyens pour la réalisation des réexamens périodiques des INB du site de Fontenay-aux-Roses. La nouvelle organisation mise en place depuis septembre 2020 semble robuste (moyens humains dédiés, nouveaux outils de suivi, etc.) mais doit encore faire ses preuves notamment en s'appropriant les conclusions du rapport de réexamen qui a été transmis en 2017.

Ces vérifications ont été complétées par l'évaluation, par sondage, de l'examen des exigences réglementaires et techniques, des contrôles de conformité *in situ* des éléments importants pour la protection (EIP), et de l'analyse du vieillissement des EIP, afin de s'assurer de la pertinence et de la robustesse de l'examen de conformité. Par ailleurs, les inspecteurs ont réalisé une visite des bâtiments de l'installation, afin de vérifier par sondage la mise en œuvre des actions correctives identifiées à l'issue du réexamen.

De manière générale, les inspecteurs soulignent la qualité des échanges et la disponibilité des différents interlocuteurs. Le réexamen périodique de l'INB n° 165 a permis l'élaboration d'un plan d'action visant à assurer la mise en conformité de l'INB et à améliorer également la sûreté compte tenu des éléments identifiés dans le cadre de sa réévaluation. Les inspecteurs ont toutefois mis en évidence un manque de traçabilité, pour la réévaluation et pour l'examen de conformité, qui se traduit par un niveau de maîtrise du plan d'action encore trop fragile qui pourrait porter préjudice à la maîtrise des risques et des inconvénients de l'installation dans la durée. Ce plan n'est pas suffisamment précis pour permettre d'identifier l'ensemble des actions et de considérer que les échéances associées sont réalistes. Ce constat est d'autant plus regrettable que l'exploitant a procédé à une révision des échéances prévues dans le plan initial, conduisant à décaler, parfois de plusieurs années, des actions pourtant destinées à renforcer le niveau de maîtrise des risques. L'inspection a également mis en évidence que ces décalages n'avaient pas conduit l'exploitant à définir des mesures compensatoires dans l'attente de la réalisation des actions prévues pour la remise à niveau de son installation.

L'ASN estime que le CEA doit poursuivre l'amélioration du pilotage du plan d'action issu du réexamen périodique afin que le niveau de maîtrise des risques que l'exploitant s'est engagé à atteindre soit respecté au plus tôt. Des demandes en ce sens sont formulées dans la présente lettre.

A. Demandes d'actions correctives

Organisation générale du suivi du plan d'action

Les inspecteurs ont pu examiner votre organisation au travers de votre plan de management dédié au pilotage opérationnel post-réexamen de sûreté des INB n° 165 et n° 166 [9] et lu les derniers comptes rendus des réunions de l'équipe projet, des réunions de pilotage et des réunions du comité de pilotage. Lors de l'inspection, les inspecteurs ont mis en évidence que les objectifs présentés dans votre plan de management, étaient identiques pour les différents groupes de réunion et n'étaient pas en cohérence avec les comptes rendus de réunions. Le plan de management ne décrit ainsi pas de manière explicite le processus de prises de décisions (relatives aux choix des actions, de leurs échéances, de leur suivi, etc.). De plus le CEA ne présente pas son organisation portant sur l'examen des conclusions des notes de synthèse d'études et de contrôle de travaux, ni son organisation sur la prise de décision et de sa diffusion auprès des chargés d'affaires de l'installation.

Demande A1 : je vous demande, pour le réexamen périodique en cours et à venir, de revoir votre organisation, présentée dans votre plan de management, en indiquant clairement les actions et les objectifs qui sont fixés pour l'équipe projet, pour la réunion de pilotage et le comité de pilotage en lien avec ce qui est réellement réalisé. Vous préciserez en outre le processus de prise de décision associé aux actions identifiées, au choix de leurs échéances et à leur suivi. Vous me transmettez, dans les meilleurs délais, votre plan de management mis à jour.

Les inspecteurs ont pu apprécier votre organisation pour l'élaboration d'études techniques avec l'implication de tous vos collaborateurs (ingénieurs sûreté, référents techniques et spécialistes), et le suivi de vos prestataires notamment dans le cadre de l'étude portant sur le génie civil.

Vous avez présenté les avis des spécialistes du CEA émis avant les livraisons définitives des expertises faites par les prestataires. Cependant, vous n'avez pas présenté votre analyse sur l'étude livrée et sa déclinaison et priorisation dans le plan d'action.

Demande A2 : je vous demande de préciser dans votre organisation les dispositions mises en place relatives aux analyses des études de sûreté réalisées par des prestataires, en précisant leur déclinaison et priorisation dans le plan d'action. Vous indiquerez notamment qui réalise ces analyses, et préciserez les dispositions que vous avez mises en place pour enregistrer toutes vos décisions.

Examen de conformité réglementaire

Les inspecteurs se sont intéressés à la méthode retenue pour réaliser l'examen de conformité réglementaire de l'installation à son référentiel. Des lacunes avaient déjà été identifiées dans l'analyse préliminaire du dossier du réexamen périodique et avait fait spécifiquement l'objet d'une demande de prise en compte de cet aspect dans le dossier de réexamen [3].

De plus, les inspecteurs ont pu mettre en évidence que la réponse [7] ne permettait pas de répondre à toutes les exigences des textes réglementaires. Il est apparu que l'examen de conformité réglementaire effectué ne permettait pas de statuer sur la conformité de l'installation à la réglementation en vigueur :

- Conformité à l'arrêté « INB » [10]

Concernant les équipements utilisés dans le cadre de la surveillance de l'environnement, il vous a été demandé de présenter les examens qui ont pu être réalisés afin d'en vérifier leur conformité. Cependant, les inspecteurs n'ont pas pu constater si des examens avaient été effectués sur ces équipements. Compte tenu de l'historique de pollution des sols qui existe sur l'installation, il est en effet important que vous vous assuriez du bon état et du fonctionnement de ces équipements ainsi que de leur conformité à la réglementation qui leur est applicable. Je vous rappelle à ce titre que l'annexe II de l'arrêté [10] liste les textes applicables aux installations et équipements ICPE et IOTA nécessaires à l'exploitation d'une INB.

Demande A3 : je vous demande de m'informer des contrôles qui ont pu être réalisés sur les équipements IOTA assurant la surveillance de l'environnement. Je vous demande en outre de me transmettre l'analyse de la conformité réglementaire de ces équipements.

- Conformité à la décision « incendie » [11]

Dans le dossier de réexamen [2] vous avez indiqué que vous n'êtes pas conforme à l'article 2.4.2 de la décision « incendie », en précisant que cela ne concerne que certains câbles du bâtiment 18 qui ne sont pas conformes à la classe C1. La mise en place de câbles de classe C1 a été imposée dans le cahier technique des clauses générales pour le remplacement ou les nouveaux équipements.

Lors de l'inspection, les inspecteurs se sont appuyés sur votre analyse de conformité aux évolutions réglementaires que vous avez transmise en mars 2021 [7]. Les inspecteurs ont constaté que vous avez indiqué être conformes à l'article 2.4.2 de la décision [11] alors que vous n'avez apporté aucune justification.

Demande A4 : je vous demande, de justifier l'utilisation d'une autre classe de câble électrique dans votre démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.

Demande A5 : je vous demande, pour le réexamen périodique en cours et à venir :

- **de statuer exhaustivement sur la conformité de l'INB n° 165 à toutes les exigences réglementaires en vigueur, notamment à celles de l'arrêté du 7 février 2012 [10] et de la décision n° 2014-DC-0417 [11],**

- **d'intégrer dans le plan d'action consolidé du réexamen les éventuelles actions correctives issues de cet examen de conformité réglementaire.**

Suivi du plan d'action

Les inspecteurs ont noté par ailleurs, que le plan d'action transmis en octobre 2021 devait être modifié pour prendre en compte les opérations qui ont été réalisées à la date de l'inspection. Les inspecteurs ont constaté que certaines actions sont considérées comme réalisées alors qu'elles ont été annulées, ou modifiées ou partiellement réalisées. Par sondage les inspecteurs ont relevé les points suivants dans le plan d'action :

- Sur l'action 18-32-P2 : il est mentionné le besoin de « mise en place d'un chauffage d'appoint » après examen de cette action, vous avez conclu qu'il n'y avait pas besoin de chauffage d'appoint sans analyse et démonstration,
- Sur l'action 18-37 P1 : il est mentionné le besoin de la « mise en place de systèmes d'extinction automatique en ambiance des armoires électriques des combles ». Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté qu'un dispositif d'alerte incendie (DAI) a été installé sur les armoires électriques et qu'il n'y avait pas de systèmes d'extinction automatique,
- Sur l'action 165-4 P2 : il est mentionné le besoin de « commande et réception de matériel » et cette action a été annulée car jugée inutile sans que soit précisées les raisons de cette annulation ;

Demande A6 : je vous demande, de prendre en compte dans votre plan d'action toutes les actions qui ont été réellement réalisées. Vous indiquerez notamment les dispositions et les arbitrages qui vous ont conduit à annuler une action ou à la remplacer par une autre.

Demande A7 : je vous demande également de démontrer que les actions que vous avez engagées, notamment pour la mise en place d'un dispositif d'alerte incendie, sont aussi efficaces que les recommandations initiales.

Eléments importants pour la protection (EIP) / activités importantes pour la protection (AIP)

Les inspecteurs se sont intéressés à votre examen de conformité des EIP que vous avez transmis à l'ASN [8]. Vous y indiquez que vos EIP participent à la réalisation et au maintien des fonctions de protection des intérêts que vous avez définies. Pour la fonction de protection des intérêts FP1 : « *la maîtrise du confinement des substances radioactives* », vous avez défini 4 EIP qui prennent en compte les « *systèmes de détection et d'alarme incendie, moyens de lutte contre l'incendie, clapets coupe* » pour lesquels vous avez définis des exigences définies associées.

Pendant l'inspection, vous avez précisé aux inspecteurs que la liste des équipements qui sont EIP « incendie » est tenue à jour au moyen de la liste des « contrôles et essais périodiques », document « liste des CEP dans les INB n^{os} 165 et 166 » n° LT 15-51 du 11 décembre 2020. Les inspecteurs ont pu constater que les clapets coupe-feu étaient bien indiqués et qu'une annotation précisait qu'ils sont EIP. Egalement, ils ont mis en évidence que « l'état des portes coupe-feu » était considéré comme un EIP bien que les portes coupe-feu ne sont pas mentionnées dans votre examen de conformité des EIP.

Aussi il apparaît que votre liste des EIP issus de votre étude de risque incendie n'est pas assez claire notamment sur la performance des éléments coupe-feu.

Demande A8 : je vous demande de clarifier votre liste des équipements qui sont des éléments importants de protection (EIP) issus de vos études réalisées dans le cadre du réexamen. Je vous demande de me transmettre des éléments de justification si vous estimez que des équipements de protection (portes coupe-feu) ne sont pas des EIP.

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que la porte coupe-feu référencé 184-RDC-16 a le joint coupe-feu endommagé alors que cette porte dispose d'un PV de contrôle réalisé le 11/06/21 qui indique que la porte coupe-feu est en bon état.

Demande A9 : je vous demande de justifier de l'état de vos portes coupe-feu, de vérifier leurs performances au regard des fonctions qui leur sont assignées et, si besoin, d'engager au plus tôt les réparations nécessaires.

Dans les combles du bâtiment 18, le clapet coupe-feu n° 29 était visiblement défectueux car l'armature extérieure était cassée.

Demande A10 : je vous demande d'engager au plus tôt les réparations de votre clapet coupe-feu et de vérifier ses performances pour les fonctions qui lui sont assignées.

Entreposage de déchets

Les inspecteurs ont découvert la présence d'un bidon d'effluents rempli, entreposé dans le hall 20 au niveau de la zone d'entreposage des déchets TFA. Ce bidon ne disposait d'aucune étiquette d'identification, et d'aucune mesure de rétention afin de prévenir du risque de déversement incidentel ou accidentel.

Demande A11 : je vous demande de mettre en place des mesures correctives pour l'identification et la mise sur rétention de ce bidon d'effluents. Vous me préciserez la nature de ces effluents et les raisons de leur présence dans cette zone, les mesures correctives mises en œuvre ainsi que les dispositions préventives et organisationnelles que vous avez engagées pour éviter le renouvellement de ce type de situation.

Lors de la visite des combles de la Tranche 2 au bâtiment 18, les inspecteurs ont noté la présence de déchets combustibles sous les gaines de ventilation, issus d'un chantier réalisé par un prestataire, alors même qu'il est mentionné à l'entrée des combles « *interdiction d'apport de matières combustibles à proximité des gaines de ventilation* ».

Demande A12 : je vous demande de corriger la situation et de m'indiquer les actions prises pour cela ainsi que les mesures correctives et organisationnelles que vous allez mettre en place pour vous assurer que celle-ci ne se reproduise pas.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Suivi du plan d'action

D'une manière générale, les inspecteurs ont pu apprécier votre suivi du plan d'action avec une bonne traçabilité des actions, à réaliser et soldées, au moyen des fiches de suivi des actions que vous avez mises en place. Les inspecteurs ont noté que chaque action dispose d'une fiche de suivi qui contextualise l'action dans sa globalité. De plus, la fiche de suivi présente la démarche engagée et les conclusions permettant de solder les actions.

Vous avez indiqué par ailleurs que des re-priorisations avec reports d'échéances ont été réalisées dans le plan d'action. Les nouvelles échéances ont été définies en lien avec les services centraux du CEA pour tenir compte des aspects de sûreté, des aspects techniques et financiers. De plus, un décalage et une dérive dans le temps de certaines actions ont été constatés, sans qu'aucune analyse de risque ou de mesures compensatoires n'aient été définies.

Demande B1 : je vous demande, dans le cadre du suivi de votre plan d'action, d'analyser et de définir des mesures compensatoires, lorsque des actions engageant la sûreté de votre installation sont reportées ou décalées dans le temps. A défaut, vous apporterez la démonstration du caractère non urgent de l'action.

Dans votre plan d'action vous avez indiqué que l'action identifiée 18-10 P2 : « *Repérage et colmatage des défauts d'étanchéité des réseaux aérauliques* » était une action en cours de réalisation jusqu'en 2022. Lors de la visite des inspecteurs au niveau des combles du bâtiment 18, vous avez indiqué que certains réseaux avaient déjà été réparés par le prestataire qui en a la charge et qu'une liste est tenue à jour.

Vous avez ajouté, que les réseaux réparés sont identifiables sur le terrain via les scotchs et annotations présents sur les réseaux. Après examen visuel, un trou a été détecté dans un réseau normalement déjà réparé par le prestataire (complémentaire Petrus poste 7) et une manchette percée a été observée (Petrus extraction trouée).

Demande B2 : je vous demande de vous assurer du bon déroulement de cette action et de la qualité des actions d'ores et déjà réalisées.

Dans votre plan d'action vous avez indiqué que l'action identifiée 18-30 P1 était soldée et que l'action de « Matérialiser et signaler une distance de 0,5 m avec le chargeur dans les locaux 14 et hall 30 et de la zone ATEX dans le hall 20 » était réalisée. Lors de l'inspection sur le terrain, les inspecteurs ont pu constater que :

- la zone d'entreposage et d'alimentation secteur des chariots automoteurs a été déplacée dans le hall 30 et qu'il n'y avait pas de matérialisation du zonage ATEX.
- dans le hall 20, l'affichage n'était pas mis en place, mais vous avez indiqué que celui-ci était affiché uniquement lors des opérations ponctuelles de compression des bonbonnes de gaz sans préciser les mesures mises en place pour vous assurer de la présence de l'affichage de la zone ATEX pendant ces opérations.
- dans le local 14, le chariot électrique a été remplacé par un chariot manuel, mais l'affichage de la zone à atmosphère explosif (ATEX) a été conservé.

Demande B3 : je vous demande de réexaminer les actions que vous avez engagé dans le cadre de votre analyse de sûreté relative à une agression interne de type « explosion », et de préciser les actions qui ont été réellement mises en œuvre ainsi que votre organisation pour vous assurer que les dispositions définies sont maintenues de manière pérenne.

Par sondage, les inspecteurs se sont intéressés à l'action «R5 : Réaménagement entreposage du linge » qui est une action soldée. L'engagement que vous avez pris pour cette action est explicitée de la manière suivante : « Pour la zone des vestiaires, et en particulier pour les locaux d'entreposage du linge, il convient de réaliser une étude visant à vérifier précisément la ségrégation des zones d'entreposage de linge des équipements électriques et de prendre, si nécessaire, les dispositions de réaménagement nécessaires afin d'assurer l'éloignement suffisant entre les équipements électriques et les zones de concentration de matières combustibles. »

Lors de la visite les inspecteurs ont constaté que le local 004 du bâtiment 18 était rempli de linges souillés alors que vous aviez indiqué avoir vidé l'ensemble du local. Vous avez expliqué que ce remplissage était temporaire compte tenu de la présence de travaux dans les locaux connexes et par un manque de place pour l'entreposage du linge, mais vous n'avez pas indiqué les mesures compensatoires que vous avez mises en place afin de respecter vos engagements.

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous avez mises en place pour respecter votre engagement concernant le local 004.

Autres constats pendant la visite

Vous avez informé l'ASN par courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/21/473 du 3 septembre 2021 que des mesures compensatoires étaient mises en œuvre dans l'attente de la réparation des portes coupe-feu, dont notamment l'« interdiction de travaux par points chauds, au cas par cas ». Pendant l'inspection, les inspecteurs ont constaté la présence de travaux par points chauds (découpe de portes) dans le hall 30 (tranche 3). Ils ont pu vérifier que les portes coupe-feu du hall 30 n'étaient pas toutes fonctionnelles (ex : porte 183 RDC 19) au moment des opérations de découpe par points chauds.

Demande B5 : je vous demande de détailler l'analyse de sûreté réalisée et les dispositions mises en œuvre permettant d'autoriser les travaux par points chauds dans le hall 30 en l'absence de portes coupe-feu fonctionnelles.

C. Observation

C1 : les inspecteurs ont constaté durant l'inspection que votre documentation reprend le terme d'EIS (élément important pour la sûreté). Je vous rappelle que l'arrêté [10] utilise le terme d'EIP (élément important pour la protection des intérêts). Les EIP ne se cantonnent pas uniquement aux équipements et systèmes qui intéressent la sûreté, mais regroupe également les équipements intéressant l'environnement.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois 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.

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).

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

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Arthur NEVEU

Références

- [1] Courrier CODEP-OLS-2021-053793 du 16 novembre 2021,
- [2] Courrier DPSN DIR 2017-405 du 30 octobre 2017 - Rapport de réexamen de l'INB n° 165
- [3] CODEP-DRC-2019-020320 du 26 décembre 2019,
- [4] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/20/144 du 3 juin 2020,
- [5] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/20/376 du 1er octobre 2020,
- [6] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/21/081 du 29 janvier 2021,
- [7] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/21/196 du 31 mars 2021,
- [8] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/21/529 du 8 octobre 2021,
- [9] Note Technique CEA/DES/DDSD/DTPI/S3N/GSPS/20-198/A Plan de management - Pilotage opérationnel post-réexamens de sûreté des INB 165 et 166 (2020 - 2025)
- [10] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [11] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
- [12] CEA/P-SAC/CCSIMN/21/196 du 31 mars 2021 conformité réglementaires.