

DIVISION DE LYON

Lyon, le 18 avril 2019

N/Réf. : CODEP-LYO-2019-018994

**Monsieur le directeur**  
**EDF – Site de Creys-Malville**  
**BP 63**  
**38510 MORESTEL**

**Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**

EDF / DP2D - Site de Creys-Malville (INB n° 91 et n° 141)

Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2019-0343 du 19/02/2019

Thème : « LT2b-Respect des engagements »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'ASN concernant le contrôle des INB prévu en référence [1], une inspection a eu lieu le 19 février 2019 dans votre établissement de Creys-Malville sur le thème « Respect des engagements ».

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.

**Synthèse de l'inspection**

L'inspection menée le 19 février 2019 sur le site de Creys-Malville portait sur la vérification du suivi et de la mise en œuvre des engagements pris par l'exploitant à la suite d'inspections réalisées par l'ASN en 2018 et pris dans le cadre des analyses des événements significatifs déclarés à l'ASN. Dans un premier temps, les inspecteurs sont allés dans le bâtiment réacteur pour vérifier la mise en œuvre de certains engagements de l'exploitant en lien avec la bonne tenue de l'atelier MDA (découpe et reconditionnement de déchets), et avec la gestion des déchets et du zonage associé. Ils ont également vérifié la mise en œuvre effective des mesures compensatoires définies dans l'attente du remplacement pérenne de la motopompe de secours 2 JPP8 13 PO. En second lieu, les inspecteurs se sont attachés à vérifier la mise en œuvre d'actions portant sur la gestion du zonage déchets opérationnel et sur la requalification du pont perche de l'APEC (Atelier pour l'entreposage du combustible).

Il ressort de cette inspection des lacunes importantes quant aux qualifications et essais périodiques relatifs au pont perche, qui constitue à la fois un élément important pour la sûreté en terme d'agression potentielle des combustibles irradiés entreposés dans la piscine de l'APEC, et un équipement essentiel pour le maintien de la capacité d'évacuation de ces combustibles. Son utilisation, alors que son essai périodique n'était pas totalement satisfaisant, devra faire l'objet d'une déclaration d'évènement significatif à l'ASN et les qualifications nécessaires visant à le rendre à nouveau totalement disponible et mobilisable devront être réalisées dans les meilleurs délais. Par ailleurs, la reprise de certaines activités nucléaires, alors qu'elles étaient déclarées être à l'arrêt par l'exploitant à la suite de l'évènement de perte des alimentations électriques du 14 décembre 2018 (classé au niveau 1 de l'échelle INES<sup>1</sup>), devra être analysée. D'autre part, la visite effectuée a montré une nette amélioration de la propreté générale des installations, de l'étiquetage des déchets et objets et de la gestion des zonages opérationnels.

<sup>1</sup> Echelle internationale de classement des événements nucléaires

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

### **Pont perche 2 MPX0 01 PR**

Les inspecteurs se sont intéressés à l'entretien et aux contrôles réglementaires réalisés par l'exploitant sur le pont perche 2 MPX0 01 PR servant à la manutention des assemblages irradiés entreposés dans la piscine de APEC (Atelier pour l'entreposage du combustible). Bien qu'aucune opération de manutention des assemblages en piscine ne soit à ce jour prévue, cet équipement doit être maintenu disponible et mobilisable conformément à l'article 8.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [2] qui dispose que toute installation d'entreposage de déchets radioactifs ou de combustibles usés « *est conçue et exploitée de façon à ce qu'une surveillance appropriée des substances entreposées puisse être exercée et qu'une reprise de ces substances soit possible à tout moment.* ». Ce pont est par ailleurs utilisé annuellement, dans sa fonction de translation uniquement, au dessus de la piscine des combustibles irradiés pour la conduite d'inspections annuelles de comptabilisation de la matière par EURATOM.

Selon les règles générales d'exploitation (RGE) de l'INB 141, une vérification des points de repère et des butées du pont ainsi que des essais de bon fonctionnement du grappin doivent être réalisés annuellement, et avant chaque inventaire de la matière par EURATOM. L'exploitant a présenté aux inspecteurs les deux derniers essais périodiques réalisés les 23 février et 28 septembre 2018. Le contrôle du 23 février est non satisfaisant et mentionne que le pont perche est déclaré indisponible le 20 mars 2018. Celui du 28 septembre 2018 est quant à lui satisfaisant. Cependant, selon le compte rendu de l'évènement significatif relatif à l'indisponibilité du grappin du pont perche<sup>2</sup>, un inventaire EURATOM, nécessitant l'utilisation de cet équipement au dessus de la piscine des combustibles irradiés, aurait eu lieu en avril 2018.

Selon l'exploitant, l'indisponibilité n'aurait concerné que la pince de préhension, non nécessaire à la réalisation de l'inventaire EURATOM qui ne sollicite pas la fonction levage du pont. Toutefois, selon le chapitre IX des RGE de l'INB 141, « *Si certains éléments n'ont pu être vérifiés, l'essai présente des réserves. Une analyse formalisée doit être réalisée afin d'expliquer les causes ou les écarts constatés et statuer sur la conformité aux RGE. La disponibilité du matériel ne pourra être prononcée qu'à l'issue des conclusions de l'analyse et de la levée des réserves par une reprise concluante de la partie de l'essai invalidée.* ». Aucune analyse formalisée, ni reprise de l'essai n'ont été présentés aux inspecteurs.

**Demande A1 : Je vous demande de déclarer à l'ASN, dans les meilleurs délais, un évènement significatif au titre du critère 3 du guide ASN<sup>3</sup> du 21 octobre 2005 [3].**

En outre, les inspecteurs ont constaté que le pont n'est aujourd'hui pas qualifié à sa charge maximale et n'est donc pas disponible et mobilisable conformément à l'article 8.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [2]. En effet, le dernier rapport de contrôle réalisé à ce titre présenté aux inspecteurs est daté du 13 avril 2015. En outre, lors de ce dernier contrôle, l'équipement n'a pas été qualifié à sa charge maximale car l'essai en charge du pont a été réalisé avec un élément de 560 kg alors que la charge maximale utile (CMU) du pont est de 1000 kg.

L'exploitant a précisé qu'il ne réalisait plus ce type de contrôle car, selon lui, cet équipement n'est pas soumis à l'arrêté du 1 mars 2004 [4] relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage. Toutefois, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter une analyse des conséquences de l'arrêt de ce type de contrôle sur la protection des intérêts protégés pour ce qui concerne la sûreté nucléaire, ce qui interroge sur les modalités de prise de décision de l'arrêt de ce contrôle réglementaire.

Il est en effet à souligner que cet équipement, classé EIP (Elément important pour la protection des intérêts<sup>4</sup>), a pour fonction, selon le référentiel de l'installation<sup>5</sup> de : « *préserver l'intégrité de la piscine et des*

---

<sup>2</sup> CRES N° 35 réf D455518013263 ind. B du 29/11/2018

<sup>3</sup> relatif aux modalités de déclaration et la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base.

*assemblages entreposés ou en cours de manutention et pour garantir la non criticité durant toutes les opérations de manutention et durant toute la durée d'entreposage. ». Selon l'article 2.5.1 – II de l'arrêté [2], « Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. ».*

**Demande A2 :** Je vous demande de rendre disponible et mobilisable dans les meilleurs délais le pont perche 2 MPX0 01 PR conformément à l'article 8.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [2]. En ce sens, et conformément à 2.5.1 – II de l'arrêté [2], je vous demande de réaliser les qualifications adaptées visant à garantir la capacité de cet équipement à assurer les fonctions qui lui sont assignées.

**Demande A3 :** Je vous demande d'analyser et d'expliquer pourquoi l'ensemble des dispositions d'essais, de contrôle et de maintenance visant à garantir la capacité du pont perche 2 MPX0 01 PR à assurer les fonctions qui lui sont assignées ont été modifiées. Vous explicitez notamment le processus décisionnel qui a été suivi et vous mettez en place des mesures organisationnelles adaptées pour vous assurer que ce type de situation ne puisse se reproduire.

Reprise des activités nucléaires à la suite de l'évènement de perte des alimentations électriques du 14 décembre 2018 (classé au niveau 1 de l'échelle INES<sup>6</sup>)

A la suite de l'évènement de perte des alimentations électriques du 14 décembre 2018, l'ensemble des activités nucléaires avaient été suspendues et l'exploitant s'était engagé, comme mentionné dans la lettre de suite de l'inspection réactive qui s'en est suivie [5], à assurer un contrôle exhaustif des protections électriques alimentant des EIP avant toute reprise de travaux. En début d'inspection l'exploitant a mentionné, alors que ces contrôles n'étaient pas terminés, que les activités de découpe de déchets nucléaires dans l'atelier MDA avaient repris début 2019. Les inspecteurs ont également constaté durant l'inspection que des travaux conduisant à l'ouverture de circuits contaminants étaient en cours. Les inspecteurs ont noté que la reprise de ces activités n'avait pas fait l'objet d'une autorisation formalisée par l'exploitant et qu'elle n'était pas connue de tous, notamment du service sûreté de l'installation.

L'exploitant s'est immédiatement engagé à suspendre ces travaux dans l'attente de la finalisation des contrôles requis avant reprise.

**Demande A4 :** Je vous demande d'analyser et expliquer pourquoi ces activités ont été redémarrées sans autorisation formalisée, notamment du service sûreté de l'installation. Vous explicitez le processus décisionnel permettant la reprise d'une activité nucléaire. Vous précisez également les modalités de la communication réalisée au moment de l'arrêt des activités en décembre 2018 ainsi que celles qui ont accompagnées la reprise des activités début 2019. Vous mettez en place des mesures organisationnelles adaptées pour vous assurer que ce type de situation ne puisse se reproduire.

---

<sup>4</sup> Protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement)

<sup>5</sup> Liste des EIP – APEC, note D455616065748

<sup>6</sup> Echelle internationale de classement des événements nucléaires

## Caractérisation, comptabilisation et étiquetage des déchets

Lors de la visite du bâtiment réacteur, les inspecteurs ont constaté, sur le chantier P1 (démantèlement sur la dalle du réacteur), la présence d'un caisson ouvert contenant des déchets nucléaires dont l'identification n'a pas permis de connaître leur caractérisation, leur date de production et leur origine. Parmi les trois affichages présents, l'un d'eux était daté du 12 novembre 2018 (fiche déchet N° 2018/10/25), ce qui laisse penser que les déchets nucléaires contenus ont été produits *a minima* 3 mois plus tôt. Les déchets produits doivent pourtant faire l'objet d'une caractérisation et présenter un étiquetage approprié, conformément aux dispositions de l'article 6.2<sup>7</sup> de l'arrêté du 7 février 2012 [3].

L'exploitant a précisé que la traçabilité des déchets était assurée par une fiche de suivi et un dossier qualité en lien avec le colis de déchets, mais que ceux-ci n'étaient établis qu'une fois le colis finalisé.

Ces dispositions sont contraires à l'article 6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 [3] qui mentionne que : *« L'exploitant assure la traçabilité de la gestion des déchets produits dans son installation. Il tient à jour une comptabilité précise des déchets produits et entreposés dans l'installation, précisant la nature, les caractéristiques, la localisation, le producteur des déchets, les filières d'élimination identifiées ainsi que les quantités présentes et évacuées ».*

**Demande A5 : Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant, au plus tôt après la production d'un déchet, d'en réaliser la caractérisation et la comptabilisation ainsi que d'apposer un étiquetage approprié sur son emballage.**

Par ailleurs, selon les multiples affichages du caisson et les explications de l'exploitant, il semble que ce caisson a fait l'objet de plusieurs phases de remplissage au terme desquelles il a été transféré en zone à déchets conventionnels. Pour chaque transfert, l'exploitant a présenté une fiche de contrôle radiologique. Cependant, ces fiches ne permettent pas d'identifier formellement le caisson étant donné que la fiche de contrôle ne demande pas formellement la référence du caisson qui n'y est pas systématiquement apposé.

**Demande A6 : Je vous demande de mettre en place une traçabilité vous permettant de justifier formellement du contrôle radiologique d'un objet sortant de zone à déchets nucléaires.**

## Zonage déchets opérationnel

Les inspecteurs ont consulté par sondage des fiches de zonage opérationnel et ont constaté qu'aucun contrôle technique de cette activité n'était réalisé alors que celle-ci constitue une AIP (Activité importante pour la protection des intérêts<sup>8</sup>). Vous vous étiez pourtant engagé à mettre en place ce contrôle au plus tard avant le 1<sup>e</sup> septembre 2019 selon vos réponses apportées [6] à la suite de l'inspection réalisée le 30 mai 2018 sur le thème « travaux de démantèlement ».

L'exploitant a précisé qu'il prévoyait de mettre en place un contrôle technique uniquement sur les activités de classement et de déclasserment temporaires du zonage déchets effectués « hors confinement de sûreté ». Or la présence ou non d'un confinement, qu'il soit statique ou dynamique, n'influe en rien sur l'importance de ce type d'activités du point de vue de la protection des intérêts<sup>9</sup> dont le rôle est de prévenir, en toute situation, les transferts de contamination entre une zone à production possible de déchets nucléaires et une zone à déchets conventionnels.

---

<sup>7</sup> « II. – L'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation, [...] et d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages ou les contenants. »

<sup>8</sup> Protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement)

<sup>9</sup> Mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement)

**Demande A7 :** Je vous demande une nouvelle fois de vous mettre en conformité avec l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [3] en mettant en place un contrôle technique permettant de vous assurer que l'activité de classement et de déclasséement temporaire du zonage déchets qui constitue un activité importante pour la protection des intérêts est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité.

Dans le local R509, les inspecteurs ont constaté la présence d'un zonage opérationnel au niveau de l'accès à la cellule MA3 où est entreposé le composant irradiant BOUPHY. Ce zonage opérationnel a été mis en place le 23 octobre 2018 pour permettre le transfert du composant vers le puits de la cellule chaude MA3. Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que ce zonage opérationnel était toujours en place alors que selon la fiche de zonage opérationnel, celui-ci devait être clôturé avant le 31 décembre 2018. De plus, les inspecteurs ont constaté que le chantier n'était toujours pas « replié ». En effet, ils ont constaté la présence d'une poubelle à déchets nucléaires encore ouverte. Par ailleurs, de nombreux équipements étaient entreposés dans cette zone à déchets nucléaires, et notamment des éléments d'échafaudages posés au sol et adossés au mur sans que ces structures ne soient protégées alors que ce matériel est réputé contaminé.

**Demande A8 :** Je vous demande de replier le chantier et de clôturer le zonage opérationnel mis en place. Vous vérifierez, par des mesures adaptées, la non contamination du sol et des murs du local R509. Vous m'informerez des résultats et des mesures de conservation de l'historique mise en place au regard de cet écart.

**Demande A9 :** Je vous demande d'analyser et expliquer pourquoi :

- ce zonage opérationnel était toujours en cours et le chantier non replié alors que l'opération ponctuelle de transfert du composant était terminée depuis plusieurs mois ;
- de nombreux équipements, dont des éléments d'échafaudage posés au sol et adossés au mur sans protection, étaient entreposés dans cette zone.

Vous mettrez en place des mesures pour vous assurer qu'au terme des opérations nécessitant l'ouverture d'un zonage opérationnel, le chantier associé soit replié et le zonage opérationnel clôturé dans un délai convenable.

#### Zonage déchets

Les inspecteurs ont constaté la présence d'une poubelle à déchets nucléaires en entrée de l'atelier MDA alors que cette zone constitue une zone à déchets conventionnels.

**Demande A10 :** Je vous demande de corriger cet écart et de vérifier par des mesures adaptées, la non contamination aux alentours de cette poubelle. Vous m'informerez des résultats de ces contrôles.

#### Identification des matériels nucléaires et déchets nucléaires

Les inspecteurs ont constaté la présence de matériels nucléaires potentiellement contaminés entreposés dans un sac à déchets nucléaires et, *a contrario*, des déchets nucléaires collectés dans un sac contenant un affichage relatif à un stockage de matériels (R902/R117)

**Demande A11 :** Je vous demande de corriger ces écarts et de vous assurez que les matériels et déchets soient entreposés dans des contenants adaptés.

## Zones d'entreposage des déchets

L'exploitant a mentionné que conformément à l'engagement pris [7] en réponse à l'inspection ASN du 27 juin 2018 sur le thème de la gestion des déchets<sup>10</sup>, les déchets qui étaient présents dans le hall camion de l'ancienne salle des machines (travée TNA) ont été transférés sur la zone d'entreposage de déchets de l'IDT et référencés dans la liste des déchets constitués depuis plus de deux ans. En effet, cette zone d'entreposage n'était pas prévue dans le référentiel de l'installation. Les inspecteurs soulignent positivement cette action.

Toutefois, l'exploitant a mentionné vouloir conserver cette zone vidée comme une zone potentielle d'entreposage de déchets, sans pouvoir présenter en regard *a minima* une analyse de sûreté formalisée.

La demande A6 de la lettre de suite de la dernière inspection ASN du 27 juin 2018 sur le thème de la gestion des déchets demandait notamment de définir les règles de création d'une nouvelle zone d'entreposage de déchets.

**Demande A12 :** Je vous demande une nouvelle fois de préciser dans votre système de management intégré le processus de création de nouvelles zones d'entreposage de déchets, ou d'évolution à la hausse de la capacité maximale d'entreposage d'une zone existante. Ce processus devra prévoir *a minima* une analyse de sûreté formalisée. Vous m'informerez du devenir de la travée TNA, et le cas échéant transmettez *a minima* l'analyse de sûreté associée.

## Motopompe de secours du système JPP

Dans le cadre de l'indisponibilité de la motopompe de secours 2 JPP8 13 PO, et dans l'attente de son remplacement pérenne, une motopompe de la Force d'action rapide nucléaire (FARN) d'EDF a été mise en place de manière compensatoire. Les inspecteurs ont constaté que les mesures compensatoires complémentaires (évacuation des agresseurs potentiels, fixation de la potence, exclusion de tout stockage ou stationnement dans un rayon de 20 m autour de la motopompe FARN) étaient en place.

Toutefois, ils ont constaté la présence sur l'équipement FARN d'un étiquetage alertant sur la nécessité d'installer l'équipement sur une pente inférieure à 17%. L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter cette vérification.

**Demande A13 :** Je vous demande de confirmer que l'équipement est entreposé sur une pente inférieure à 17%.

## **B. Demandes de compléments d'information**

### Atelier R117

Lors de la visite du bâtiment réacteur, les inspecteurs ont constaté la présence d'un nouveau sas de travail, en cours de montage. L'exploitant n'a pas été en mesure d'expliquer aux inspecteurs selon quel processus de son système de management intégré (SMI) cette modification avait été analysée et réalisée, concernant notamment l'impact sur la protection des intérêts protégés.

---

<sup>10</sup> Inspection ASN inopinée INSSN-LYO-2018-0392

**Demande B2 :** Je vous demande de m'indiquer selon quel processus de votre SMI cette modification d'installation a été réalisée. Vous démontrerez que cette modification a respecté les exigences du processus concerné.

**Demande B3 :** Je vous demande de m'informer des activités prévues dans ce nouvel atelier et sa date prévue de démarrage.

### **C. Observation**

Sans objet.

∞ ∞

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire.

Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 également 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.

**Le chef de pôle LUDD délégué**

**Signé par**

**Fabrice DUFOUR**

- Réf.** : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[3] Guide ASN du 21 octobre 2005 relatif aux modalités de déclaration et la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base.  
[4] Arrêté du 1 mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage  
[5] Lettre de suite ASN CODEP-LYO-2019-003714 du 22/01/2019  
[6] Courrier EDF D455518011276 du 07/08/2018  
[7] Courrier EDF D455518013044 du 18/09/2018