

Lyon, le 3 novembre 2020

Réf. : CODEP-LYO-2020-052344

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-2020-0422 du 16 octobre 2020

Thème : Travaux de démantèlement

- 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] Décision n° 2015-DC-0508 de l'ASN du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les INB
 - [4] Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu en référence [1], une inspection a eu lieu le 16 octobre 2020 dans votre établissement de Creys-Malville (INB n° 91 et n°141) sur le thème « Travaux de démantèlement ».

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 16 octobre 2020 sur le site de Creys-Malville portait sur la vérification de la mise en œuvre des chantiers de démantèlement pris par l'exploitant ainsi que l'exploitation de ces chantiers et la surveillance associée. Les inspecteurs se sont intéressés aux dispositions constructives de l'atelier D2, à la qualité de réalisation au regard des exigences de sûreté définies, et ont réalisé des contrôles sur la

qualification de certains équipements de l'atelier D2. Des contrôles ont également été réalisés sur le chantier du « Petit Bouchon Tournant » (PBT) ainsi que le chantier du « Bouchon Couvercle Cœur » (BCC).

Il ressort de cette inspection que l'exploitant a réalisé correctement les essais et les contrôles définis dans les règles générales d'exploitation et dans la note d'analyse de sûreté liée à cette étape de démantèlement, notamment ceux liés aux opérations de découpe dans l'atelier D2 et aux opérations de décalorifugeage de l'atelier PBT.

Néanmoins, l'inspection a mis en évidence que l'ensemble des éléments importants pour la protection (EIP) et les activités importantes pour la protection (AIP) identifiés dans la procédure d'exécution des essais de ces deux ateliers n'était pas identifié par l'exploitant dans le système de management intégré de son installation.

L'exploitant devra également revoir son organisation pour s'assurer que les consignes opérationnelles, suite à des déclenchements d'alarmes soient clairement définies afin que les chargés de surveillance en salle de commande puissent se référer à des fiches d'alarme autoportantes. Sur le chantier des réservoirs du circuit auxiliaire sodium, l'exploitant devra aussi s'assurer que l'ensemble des exigences liées au confinement du chantier sont respectées avant le redémarrage du chantier.

A - Demandes d'actions correctives

Contrôle des exigences liées aux chantiers de démantèlement

Les inspecteurs se sont intéressés aux essais et aux contrôles liés aux chantiers BCC et PBT.

Ils ont notamment contrôlé l'ensemble des essais préliminaires relatifs au petit bouchon tournant et au bouchon couvercle cœur.

En parcourant les fiches de relevés d'exécution des essais de la société prestataire, et en questionnant vos équipes sur le sujet, les inspecteurs ont relevé que certaines AIP de ces essais étaient recensées et contrôlées par la société prestataire mais n'étaient pas identifiées dans les documents liés au référentiel de sûreté de votre installation.

Les inspecteurs ont également contrôlé la note de définition des AIP relative à ces deux chantiers rédigée par le prestataire du chantier. Certaines AIP présentes dans le relevé d'exécution des essais n'étaient pas recensées dans la note de définition des AIP spécifique à ces deux chantiers.

Les inspecteurs ont de plus demandé comment la liste des AIP intégrant celles définies dans les chantiers PBT et BCC était intégrée dans le référentiel de l'installation : l'exploitant n'a pas été en mesure de fournir aux inspecteurs une liste exhaustive des AIP de son installation.

De plus, l'exploitant nous a indiqué que la note de définition des AIP d'un chantier n'est pas un document contrôlé systématiquement par EDF. L'exploitant nous a indiqué que ce type de document était contrôlé par sondage.

Je vous rappelle que l'article 2.5.1 de l'arrêté INB [2] dispose que :

« I. — L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

II. — 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 A1 : Je vous demande de mettre en place les dispositions et les contrôles nécessaires permettant de vous assurer que l'ensemble des EIP/AIP de vos chantiers soient bien identifiées, validées par vos équipes de sûreté et intégrées dans votre référentiel de sûreté.

Ateliers des réservoirs RAS

Lors de la visite de l'installation, les inspecteurs ont contrôlé les ateliers d'assainissement des réservoirs RAS (réservoirs vides du circuit auxiliaire du sodium primaire). Le chantier contrôlé ne disposait pas de confinement statique : des trous étaient présents sur les parois basses de l'atelier alors que la jupe de cet atelier était supposée étanche. Le chantier est classé en zone à production possible de déchets nucléaires (ZPPDN) et la zone à proximité de ce chantier est classée en zone à déchets conventionnels (ZDC).

De plus, l'exploitant a indiqué que ce chantier ne disposait pas d'exigences sur le taux de renouvellement d'air et la dépression de l'atelier.

En salle, les inspecteurs ont contrôlé les documents liés à l'analyse de sûreté de ce chantier. L'analyse de ce chantier a été vérifiée par le GES (Groupe d'Evaluation de Sûreté) ainsi que les mesures pour prévenir le risque. Dans cette analyse de sûreté, ce chantier devait ainsi disposer d'un sas de chantier pour l'ensemble des opérations de découpe et d'assainissement des réservoirs, notamment pour prévenir la dissémination de substances radioactives vers la ZDC attenante. Ce sas était prévu en prolongement de l'espace confiné de la jupe de réservoir.

Mais l'exploitant a estimé que ce sas n'était plus nécessaire par l'intermédiaire de différentes fiches de constat. La fiche de constat « 58904-CST-0024 » porte sur un certain nombre de modifications des aménagements initialement prévus au titre du mode opératoire. Elle indique notamment un certain nombre de dispositions afin de palier à l'absence de ce sas de chantier : l'exploitant doit notamment s'assurer que l'atelier dispose d'un confinement statique ainsi qu'un confinement dynamique, notamment au niveau du terme source dans la zone de travail (lieu des opérations de découpe).

Sur la fiche de constat, EDF a indiqué dans sa proposition d'accord lors de la validation de cette fiche de constat de bien veiller à la mise en place des moyens proposés sur le terrain. Les inspecteurs ont relevé lors de la visite que ces moyens n'ont pas été mis en place sur ce chantier.

Demande A2 : Je vous demande ; avant le redémarrage de ce chantier, de mettre en place les dispositions nécessaires permettant d'assurer le confinement statique et dynamique de ce chantier.

Demande A3 : Je vous demande de préciser les actions de surveillance des intervenants extérieurs prévues et réalisées sur les prestations de ce chantier (notamment concernant le respect du cahier des charges, les actions inscrites au plan de surveillance du chantier et les points d'arrêt). Vous nous transmettez les documents traçant les actions de surveillance réalisées.

L'exploitant n'a pas également pris en compte le risque de transfert de contamination entre la zone à production possible de déchets nucléaires délimitée par l'atelier des réservoirs RAS et la zone à déchets conventionnels en périphérie.

L'article 3.4.1 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *La délimitation entre les zones à production possible de déchets nucléaires et les zones à déchets conventionnels repose en priorité sur des barrières physiques pour prévenir les transferts de contamination et l'activation des matériaux. En cas de discontinuité de ces barrières physiques, des mesures compensatoires permettant de prévenir les transferts de contamination et de limiter l'activation sont mises en place* ».

Demande A4 : Je vous demande de mettre en place les contrôles nécessaires permettant de vous assurer de l'absence de transfert de contamination depuis la zone de production possible de déchets nucléaires (zone atelier) vers la zone à déchets conventionnels attenante.

Gestion de la ventilation en salle de commande

Lors d'une précédente inspection, les inspecteurs ont constaté que l'exploitant n'avait pas précisé dans les documents opérationnels mis à disposition du chargé d'activité en salle de surveillance, dans la partie confinement, la consigne permettant la mise à l'arrêt de la ventilation de l'atelier D2 en cas de perte de la ventilation du bâtiment réacteur ainsi que la conduite à tenir vis à vis de la ventilation de l'atelier D2 en cas de passage en configuration petit débit de la ventilation du bâtiment réacteur. Lors de la visite de l'installation, les inspecteurs se sont donc rendus en salle de commande afin de vérifier les conduites à suivre en cas d'alarme notamment sur un défaut de ventilation de l'installation. L'exploitant a bien mis en place une instruction particulière pour prendre en compte l'interface ventilation générale/ ventilation D2 (instruction particulière n° 257).

Sur la gestion des alarmes, les inspecteurs ont relevé que les consignes à appliquer n'étaient pas claires. Les inspecteurs ont demandé aux opérateurs la conduite à suivre en cas d'une apparition d'alarme défaut débit ventilation EBA (extraction bâtiment réacteur). Les chargés de surveillance avaient à leur disposition plusieurs documents opérationnels en cas d'alarme sur un défaut de la ventilation:

- un classeur recensant plusieurs fiches alarmes défaut de ventilation (fiche EBAA 18AA renvoyant à une autre fiche expliquant la conduite à suivre)
- une instruction particulière : gestion des interfaces avec l'atelier Tunnel
- une consigne-système élémentaire : centrale de soufflage et d'extraction d'air bâtiment réacteur et conduite à tenir en cas de passage sous 70 000m³ /h

Ces trois documents étaient localisés à trois endroits différents dans la salle de commande et les personnes présentes dans la salle n'avaient pas le même niveau d'information sur ces documents et leur applicabilité. De plus, les opérateurs en salle de commande n'ont pas pu clairement indiquer aux inspecteurs quel était le document applicable en cas d'alarme sur la ventilation ou l'ordre de priorité d'application de ces trois consignes opérationnelles.

Demande A5 : Je vous demande de vous assurer de la validité des consignes générales d'exploitation avant toute application par les opérateurs Je vous demande de mettre en place une organisation robuste sur la gestion de la ventilation en situation dégradée ainsi que des consignes opérationnelles claires.

Zonage et affichage déchets

Lors de la visite, les inspecteurs ont relevé l'absence d'affichage dans certains locaux indiquant le zonage déchets (conventionnels ou nucléaires), notamment à l'entrée de l'atelier D2.

Demande A6 : Je vous demande de vous assurer que l'ensemble des affichages nécessaires au zonage déchets sont en place dans votre installation.

Les inspecteurs ont relevé ; lors de la visite de l'atelier du PBT, la présence de sacs contenant des équipements neufs, sur lesquels étaient apposés des étiquettes de colis de déchets conventionnels, qui pourrait laisser croire à tort qu'ils contiennent des déchets conventionnels ou qu'il est possible d'en déposer à l'intérieur. Ils ont également relevé l'absence d'étiquetage sur des fûts de déchets entreposées à proximité du chantier PBT et au niveau de l'atelier D2.

L'article 6.2 de l'arrêté [2] dispose que : « I. — L'exploitant met en place un tri des déchets à la source, ou, à défaut, au plus près de la production du déchet. Il prévient tout mélange entre catégories de déchets ou entre matières incompatibles.

II. — *L'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation, d'emballer ou de conditionner les déchets dangereux et ceux provenant de zones à production possible de déchets nucléaires, et d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages ou les contenants [...] ».*

De plus, l'article 8 de l'arrêté [4] relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dispose qu' : « *à l'intérieur des zones surveillées et contrôlées, les sources individualisées de rayonnements ionisants font l'objet d'une signalisation spécifique visible et permanente* ». Ainsi, les déchets nucléaires sont des sources individualisées de rayonnement ionisant.

Il apparaît donc que l'organisation et les pratiques de l'exploitant en termes de gestion des déchets ne permettent pas de répondre complètement à ces exigences réglementaires.

Demande A7 : Je vous demande de définir une organisation permettant de vous assurer que tous les emballages et contenants de déchets, conventionnels ou nucléaires, présentent un étiquetage approprié afin d'identifier leur nature et leurs caractéristiques, conformément au II de l'article 6.2 de l'arrêté [2].

Filtration de l'atelier D2

Lors de la visite de l'atelier D2, les inspecteurs se sont intéressés aux contrôles réalisés sur les dispositifs de filtration. Seul le contrôle du colmatage était réalisé sur le filtre à très haute efficacité (THE) de l'atelier D2, le contrôle de l'efficacité du filtre THE lui n'est pas requis pour l'atelier D2.

Pour justifier cette absence de contrôle, l'exploitant a précisé que ce filtre THE en sortie d'atelier était valorisé uniquement pour le confinement statique de l'atelier D2. L'exploitant a indiqué que l'efficacité du dernier niveau de filtration du bâtiment réacteur, qui assure le confinement dynamique, était contrôlée régulièrement.

Or, l'exploitant ne s'est pas assuré du bon montage et n'a pas contrôlé l'efficacité du filtre THE de l'atelier D2. L'exploitant a précisé que l'efficacité de ce filtre (permettant de s'assurer d'une non dégradation du coefficient d'épuration du média filtrant ou de s'affranchir d'un défaut de joint) n'est pas contrôlée lors de l'exploitation de l'atelier D2.

Demande A8 : Je vous demande de préciser les critères définis du filtre THE de l'atelier D2 permettant de garantir le confinement statique de l'atelier D2 et justifier les moyens permettant de contrôler ces critères.

B. Demandes de compléments d'information

Sans objet

☺

C. Observations

Sans objet.

☺

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.** 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 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.

L'adjoint au chef de la division

Signé par

Eric Zelnio