

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 07 AVRIL 2014

N/Réf. : CODEP-MRS-2014-016933

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-MRS-2014-0514 du 28 mars 2014 à l'ATPu (INB n° 32)
Thème « inspection générale »

Réf : Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dit arrêté INB

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 de l'ATPu a eu lieu le 28 mars 2014 sur le thème « inspection générale ».

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 de l'INB n° 32 du 28 mars 2014 portait sur le thème « inspection générale ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage les dispositions prises concernant le respect d'une prescription et d'un engagement consécutifs au premier retour d'expérience de l'accident de Fukushima, l'organisation en matière de gestion des sources radioactives, de gestion des effluents et des rejets, la conformité des équipements importants pour la protection de l'environnement (ECPE) et le contrôle de précédents engagements relatifs à l'incendie et aux équipements sous pressions. Ils ont effectué une visite de plusieurs locaux de l'installation.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN relève :

- plusieurs engagements pris en réponse à des inspections de l'ASN de 2013 non respectés, concernant le risque incendie ;
- un équipement sous pression non inventorié, ce qui nécessite une analyse rapide par l'exploitant pour déterminer sa conformité réglementaire ;
- une traçabilité perfectible pour les mouvements de sources radioactives dans l'installation ;

- une proportion notable de filtres très haute efficacité hors première barrière dépassant une durée de vie de 15 ans, ce qui nécessite une analyse concernant leur éventuel renouvellement, en application d'une directive de la direction du centre ;
- un sas de confinement de substances radioactives exploité dans des conditions non conformes ;
- l'engagement d'une analyse de conformité réglementaire pour l'installation de charge d'accumulateur, qui doit être achevée dans les meilleurs délais.

Les inspecteurs ont plus particulièrement relevé des dysfonctionnements sur le système de gestion des écarts : solde sans contrôle opérationnel sur le terrain, non émission d'une fiche d'écart alors qu'une anomalie a été détectée lors d'une visite de sécurité participative, non détection de certaines anomalies (intégrité du confinement incendie lors des rondes, sas de confinement ouvert alors qu'il est situé dans un couloir passant, etc.), traçabilité perfectible (suivi des observations et écarts formulés par l'organisme agréé en radioprotection).

Les écarts relevés doivent amener l'exploitant à renforcer sa rigueur opérationnelle et analyser sur le plan des facteurs organisationnels et humains certains signaux faibles identifiés au cours de l'inspection.

Concernant le premier retour d'expérience de l'accident de Fukushima, les inspecteurs ont relevé favorablement une disposition fonctionnelle s'agissant de l'estimation des quantités de matières radioactives présentes par local ainsi qu'une réflexion engagée concernant les moyens à mettre en place sur le centre pour réduire les conséquences sur l'environnement en cas de séisme et de ruine du bâtiment nucléaire de l'ATPu et les effets induits (incendie, criticité).

A. Demandes d'actions correctives

Incendie

Lors de leur visite, les inspecteurs ont contrôlé le respect de certains engagements pris par l'exploitant à l'issue de l'inspection du 28 mars 2013 sur le thème incendie.

A l'issue de l'inspection du 28 mars 2013, l'exploitant s'était engagé pour fin 2013 à réactualiser le bilan de densité de charge calorifique des locaux de l'installation et le transmettre à l'ASN, de mettre en œuvre une consigne opérationnelle pour les locaux identifiés comme sensibles au risque incendie, d'adapter les rondes et réviser l'instruction générale n°25 à cet effet. L'exploitant a indiqué que ces actions étaient bien engagées mais pas encore achevées.

A1. Je vous demande de mettre en œuvre sous un mois les engagements pris en réponse aux demandes A1 et A2 formulées par l'ASN à l'issue de son inspection du 28 mars 2013.

A l'issue de l'inspection du 28 mars 2013, l'exploitant s'était engagé à reboucher deux trous au-dessus du local L075, classé sensible au feu et dont les trous dégradaient en conséquence le confinement de ce local en terme de risque incendie. Les inspecteurs ont relevé lors de la visite que les deux trous étaient toujours présents. L'exploitant a indiqué avoir lancé une demande d'intervention et soldé la fiche d'écart sur la base de cette demande sans avoir vérifié la réalisation effective de cette intervention. Il a en outre présenté un compte-rendu de visite de

sécurité participative réalisé par l'ingénieur sûreté en fin d'année 2013, qui a relevé ces trous et la nécessité d'actions correctives. Or aucune fiche d'écart n'a été initiée suite à ce compte-rendu.

Enfin, à l'issue de l'inspection du 28 mars 2013, l'exploitant s'était engagé à la demande de l'ASN à faire évoluer la grille de contrôle des rondes réalisées par les responsables surveillance d'exploitation (RSE) pour intégrer formellement l'examen du confinement statique des locaux. Les inspecteurs ont demandé si le RSE avait détecté une anomalie sur ce local. L'exploitant a indiqué ne pas avoir enregistré par les contrôles RSE d'identification de cet écart.

A2. Je vous demande de boucher sous un mois les trous situés au-dessus du local L075 et de me transmettre l'enregistrement l'attestant.

A3. Je vous demande, conformément aux dispositions du I de l'article 2.6.3 de l'arrêté INB, d'évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre, en particulier par une vérification sur le terrain avant le solde de la fiche d'écart.

A4. Je vous demande, conformément aux dispositions de l'article 2.6.1 de l'arrêté INB, de formaliser une fiche d'écart à l'issue des visites de sécurité participatives si celles-ci déterminent des actions correctives à réaliser.

A5. Je vous demande, conformément aux dispositions de l'article 2.6.2 de l'arrêté INB, d'analyser les raisons de non détection de ces trous lors des rondes effectuées depuis que le contrôle du confinement statique des locaux a été ajouté dans la grille de ronde, conformément à votre engagement et à la déclaration faite en inspection.

A l'issue de l'inspection du 28 mars 2013, l'exploitant s'était engagé à mettre en œuvre une consigne pour indiquer aux opérateurs la nécessité de relever la béquille bloquante de la porte coupe-feu de la cellule C48 après utilisation. Sur le terrain, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter cette consigne aux inspecteurs.

A6. Je vous demande, conformément à votre engagement, de mettre en œuvre sous un mois cette consigne dans la cellule C48 et de veiller à l'information des opérateurs.

A l'issue de l'inspection du 28 mars 2013, l'exploitant s'était engagé, pour la porte d'entrée du local magasin L318 sensible au feu, de réparer la vitre cassée et de retirer les plans carroyés. Sur le terrain, les inspecteurs ont constaté que la vitre n'était toujours pas réparée. L'exploitant a indiqué suspecter la présence d'amiante dans cette porte, de nature à complexifier l'intervention. Il n'a toutefois pas présenté d'enregistrement indiquant la programmation d'une future intervention corrective à cet effet.

Concernant les plans carroyés, si un plan récent était désormais affiché, les plans anciens de 1988 étaient toujours en place.

A7. Je vous demande de mettre en œuvre les engagements pris à l'issue de l'inspection du 28 mars 2013 sur ce local.

Équipement sous pression non inventorié

Lors de leur visite, les inspecteurs ont relevé un équipement sous pression au sous-sol dépourvu de toute signalisation et non inventorié. L'exploitant n'a pas été en mesure de fournir de renseignements sur l'état de cet équipement.

A8. Je vous demande, conformément à l'article 9 bis de l'arrêté du 15 mars 2000, de référencer cet équipement sous-pression dans votre inventaire et de m'informer de ses états d'exploitation et de conformité réglementaire.

Gestion des sources radioactives

Lors de la visite, les inspecteurs ont contrôlé l'inventaire des sources radioactives dans le coffre du local C19. A l'issue de ce contrôle, les inspecteurs ont relevé l'absence de la source n° 516 sans que ce mouvement ne soit tracé dans le registre prévu à cet effet à proximité du coffre. La source a finalement été identifiée en cellule C1 et l'exploitant a indiqué que le mouvement avait été consigné dans un autre document.

L'absence de traçabilité de ce mouvement dans le registre prévu spécifiquement à cet effet et la non mise à jour de l'inventaire constituent des écarts à l'instruction particulière n°17 relative à la gestion des sources de l'installation.

A9. Je vous demande, conformément aux dispositions du I de l'article 2.6.3 de l'arrêté INB, de traiter ces écarts.

Formalisation du traitement des écarts identifiés par l'organisme agréé (OA) radioprotection

Les inspecteurs ont contrôlé le rapport délivré par l'organisme agréé (OA) en radioprotection en 2012. Un écart a été formulé dans ce rapport et l'exploitant a ouvert une fiche d'écart à cet effet pour le traiter. Les inspecteurs ont cependant relevé que la fiche ne mentionnait qu'une partie de l'écart de l'OA, le non contrôle de deux sources par l'OA en 2012 n'y figurant pas bien qu'explicitement formulé en écart dans le rapport de l'OA.

En 2013, l'organisme agréé a également mentionné un écart. Celui-ci a fait l'objet d'une fiche d'écart par l'exploitant, ouvert seulement la veille de l'inspection.

A10. Je vous demande, conformément aux dispositions de l'article 2.6.3 de l'arrêté INB, de mieux formaliser le traitement des écarts identifiés par l'organisme agréé en radioprotection. Je vous demande en particulier de m'indiquer les suites données au non contrôle des deux sources mentionnées par l'organisme agréé en 2012.

Conformité des équipements classés pour l'environnement

Les inspecteurs ont contrôlé l'installation de charge d'accumulateur de l'installation, qui constitue un équipement classé pour la protection de l'environnement (ECPE) selon le référentiel de l'installation. A ce titre, en application des dispositions de l'article 4.3.1 de l'arrêté INB, cette partie de l'installation est soumise aux dispositions de l'arrêté ministériel du 29 mai 2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à la rubrique n°2925 « ateliers de charge d'accumulateurs ».

Les enregistrements permettant de justifier le respect de cet arrêté n'ont pas pu être présentés par l'exploitant. Celui-ci a indiqué avoir engagé une prestation récemment pour procéder à un bilan de conformité de ses ECPE.

A11. Je vous demande, conformément aux dispositions de l'article 4.3.1 de l'arrêté INB, d'analyser la conformité réglementaire de l'atelier de charge d'accumulateurs de l'installation et de me transmettre le plan d'action de mise en conformité retenu.

A12. Je vous demande, conformément aux dispositions de l'article 4.3.1 de l'arrêté INB, d'effectuer une analyse de conformité réglementaire pour les éventuels autres ECPE présents sur l'installation, de m'informer de vos conclusions et d'effectuer si nécessaire une mise à jour de votre référentiel.

Exploitation non-conforme d'un sas de confinement

Lors de leur visite, les inspecteurs ont relevé un sas de confinement à l'entrée de la cellule C13 avec sa portée d'entrée à moitié ouverte, contrairement aux règles d'exploitation des sas. Un opérateur transférait à ce moment depuis ce sas deux fûts à l'intérieur de la cellule C13 et était équipé de son appareil de protection des voies respiratoires. Le procès-verbal de qualification du sas indiquait comme critères à respecter notamment la vitesse d'écoulement d'air dans le sas, d'au moins 0,5 m/s. Pour mesurer l'impact de l'ouverture constatée par les inspecteurs, ceux-ci ont demandé la réalisation d'une mesure aéraulique. Celle-ci a révélé une vitesse quasi nulle et confirmé en conséquence le non-respect du procès-verbal. Ce critère est défini par l'instruction particulière n° 65 de l'installation.

A13. Je vous demande, en application des dispositions du I de l'article 2.6.3 de l'arrêté INB, de mettre en conformité vos pratiques d'exploitation avec les dispositions définies dans l'instruction particulière n°65.

A14. Je vous demande, en application des dispositions de l'article 2.6.2 de l'arrêté INB, d'analyser sur le plan des facteurs organisationnels et humains les raisons de non détection de cette anomalie par le personnel alors que celle-ci est apparue évidente aux inspecteurs. Vous m'informerez des actions correctives retenues.

Mise en œuvre des recommandations du CEA en matière de surveillance des systèmes de filtration et d'épuration

Je vous rappelle que le système de management intégré comporte, en application de l'article 2.4.1 de l'arrêté INB, notamment des dispositions permettant de s'assurer du respect des exigences définies et que le non-respect d'une exigence du système de management intégré est un écart en application de l'article 1.3 de l'arrêté INB devant faire l'objet d'un traitement au titre de l'article 2.6.3 de l'arrêté INB.

Dans une note définie par le centre de Cadarache en 2004, le CEA Cadarache a formulé à l'attention des installations du centre 32 recommandations en matière de surveillance des systèmes de filtration et d'épuration, dont 16 pour application stricte.

Cette note rédigée à la suite de non-respects d'exigences figurant dans les référentiels de sûreté des installations relève du système documentaire associé au système de management intégré.

Les inspecteurs ont contrôlé l'âge des filtres très haute efficacité hors première barrière actuellement en place sur l'installation. L'exploitant a présenté une note, faisant état d'une proportion importante de filtres de plus de 15 ans. Or la recommandation n° 9, demandée par le CEA pour application stricte, stipule un renouvellement préventif de ces filtres dans un délai maximal de 15 ans. Selon cette note, pour les installations en démantèlement, une durée supérieure peut toutefois être retenue si elle est justifiée par une analyse spécifique. L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter d'analyse à cet effet.

L'ASN avait déjà relevé un non-respect de cette note lors de l'inspection de l'installation LPC du 10 janvier 2012.

A15. Je vous demande de traiter cet écart conformément aux dispositions du I de l'article 2.6.3 de l'arrêté INB en effectuant un récolement des 32 recommandations de cette note du CEA et de m'informer de vos conclusions, notamment une synthèse ainsi que le plan d'action retenu.

Référencement des notes anciennes du centre dans le système de management intégré de l'exploitant

En application de l'article 2.4.2 de l'arrêté INB, l'exploitant met en place une organisation et des ressources adaptées pour mettre en œuvre son système de management intégré. Les documents du système de management intégré doivent être à jour et connus par les personnels concernés.

La note susmentionnée du centre de Cadarache relative aux 32 recommandations en matière de système de filtration et d'épuration date de 2004. Etant donné la date de rédaction de cette note, les inspecteurs ont demandé quelles dispositions avaient été prises par l'exploitant pour prévenir sa perte de connaissance par les installations au fil du temps. Les inspecteurs ont notamment demandé de préciser la situation en termes de suivi documentaire, de diffusion et d'évaluation du respect de cette note par les installations du centre.

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter ces éléments.

A16. Je vous demande, en application des dispositions de l'article 2.4.1 de l'arrêté INB, de m'indiquer sinon définir les dispositions pour référencer la note susmentionnée dans votre système de management intégré, pour maintenir sa connaissance par les installations du centre et évaluer son respect.

B. Compléments d'information

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes de complément d'informations.

C. Observations

Equipements sous pression

Les inspecteurs ont rappelé que l'ensemble des équipements sous pression fixes, y compris les extincteurs et appareils respiratoires isolants (ARI), devaient être inventoriés par l'exploitant en application des dispositions de l'article 9 bis de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié. Je vous rappelle que l'article 2 de l'arrêté du 15 mars 2000 dispose que parmi les équipements sous pression « sont considérés comme "fixes" ceux qui ne sont pas déplacés durant le cours normal de leur service ». Dans le cadre de l'inventaire préparé par l'exploitant en réponse à la demande A1 formulée par l'ASN à l'issue de l'inspection sur l'ATPu le 30 mai 2013, l'exploitant a indiqué avoir constitué

une liste n'incluant ni les extincteurs ni les appareils respiratoires isolants. En fin d'inspection, l'exploitant s'est engagé à compléter sa liste.

C1. Je note votre engagement à compléter votre inventaire d'équipements sous pression fixes, en incluant celui découvert fortuitement par les inspecteurs lors de leur visite.

Mise à jour du référentiel concernant le générateur à rayons X

L'exploitant a indiqué ne plus disposer en cellule 18 de générateur à rayons X. Or celui-ci est toujours décrit dans le référentiel de l'installation.

C2. Il conviendra, lors de la prochaine mise à jour de votre référentiel, de supprimer les dispositions relatives à ce générateur à rayons X.

Contrôles de radioprotection internes

Lors de leur visite, les inspecteurs ont relevé en cellule 1 un empoussièrement notable. Ils ont alors demandé à l'agent du service de protection contre les rayonnements ionisants de procéder à un frottis radiologique sur les surfaces en hauteur pour confirmer l'absence de contamination dans ces poussières. L'agent a indiqué ne pas disposer du matériel sécurité nécessaire (escabeau, appareil de protection des voies respiratoires) pour effectuer cette opération dans des conditions satisfaisantes. Le contrôle n'a donc pas pu être réalisé lors de l'inspection.

C3. Il conviendra, lors des prochains contrôles internes de radioprotection, d'effectuer des frottis radiologiques sur des surfaces en hauteur empoussiérées de l'installation, notamment en cellule C1. Vous veillerez à formaliser dans les rapports de contrôle interne ces frottis et y indiquer les conclusions du contrôle.

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, **deux mois**. Je vous demande 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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Marseille de l'ASN

Laurent DEPROIT