

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 02 aout 2012

N/Réf. : CODEP-MRS-2012-038226

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE
et
Monsieur le directeur d'AREVA NC
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-MRS-2012-0502 du 10 juillet 2012 à l'ATPu (INB n°32)
Thème « visite générale »

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 a eu lieu le 10 juillet 2012 sur le thème « visite 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.

Certaines demandes de l'ASN sont adressées à **AREVA NC** en sa qualité d'employeur, en application du code du travail et notamment de sa partie IV « Santé et sécurité au travail ». D'autres demandes sont adressées au **CEA** en sa qualité d'exploitant nucléaire, en application du régime des INB. Vous voudrez bien répondre à la présente lettre par un courrier unique dans lequel vous aurez coordonné vos éléments de réponse et observations.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 10 juillet 2012 sur l'ATPu portait sur le thème « visite générale », décliné principalement sur le contrôle du respect d'engagements.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage des dispositions radioprotection d'un chantier de démantèlement de transfert aérien. Des justifications sont demandées par l'ASN concernant la prise en compte du retour d'expérience, l'optimisation des prévisionnels dosimétriques et l'implication du service compétent en radioprotection (SCR) AREVA NC dans la validation de ces données qui sont élaborées par un prestataire.

Un engagement sur des contrôles réalisés par AREVA NC sur les contrôles et essais périodiques n'est pas respecté formellement et fait l'objet d'une demande à cet effet. Par ailleurs, une partie du collecteur d'eau pluviale ouvert doit être curée, des équipements requis après séisme sont à compléter dans le local d'entreposage prévu à cet effet.

Enfin, les inspecteurs ont relevé de manière positive les dispositions prises pour la détection des signaux faibles par l'ingénieur sécurité opérationnelle (ISOP).

Demandes d'actions correctives

A l'issue de l'inspection du 7 octobre 2010 portant sur le thème « radioprotection », AREVA NC s'était engagé à prendre en compte le retour d'expérience de la dosimétrie 2010 du chantier de démantèlement du transfert aérien T1 dans l'élaboration du prévisionnel 2011 du démantèlement des autres transferts.

Les inspecteurs ont contrôlé le prévisionnel dosimétrique du chantier du transfert T13. Celui-ci a été établi à partir d'une visite ALARA, requise par le référentiel en préalable au démarrage du chantier. L'examen de ce document par les inspecteurs a cependant révélé que :

- les prévisionnels sont fondés sur des cartographies radiologiques réalisées en 2008 ; l'exploitant a justifié sa pratique en indiquant que l'état des matières nucléaires n'a pas changé depuis 2008 et que par conséquent l'ambiance radiologique est identique,
- les hypothèses prises ne sont pas justifiées par le retour d'expérience disponible.

Conformément à la procédure d'organisation de l'installation des dossiers d'intervention en milieu radioactif (DIMR), un retour d'expérience détaillé doit être établi si un écart de 20% ou plus est constaté entre les dosimétries prévisionnelles et enregistrées. Les inspecteurs ont donc demandé, en application de cette procédure ainsi que de l'engagement précité, le retour d'expérience du transfert T1, un écart de plus de 20% ayant été constaté par les inspecteurs lors de l'inspection du 7 octobre 2010. Une fiche de retour d'expérience sur le chantier T1 a été réalisée, mais les inspecteurs ont relevé que la fiche visait à justifier la méthode de calcul employée pour la détermination du prévisionnel dosimétrique, sans se prononcer sur la validité des hypothèses prises sinon leur réactualisation pour les prochains DIMR, afin d'optimiser le prévisionnel dosimétrique.

Or le référentiel en vigueur prévoit notamment les exigences suivantes :

- le chapitre 9 des RGSE: « *Le DIMR est le document qui permet de réaliser une optimisation des conditions radiologiques d'intervention, en fonction du retour d'expérience et en application du principe ALARA¹* ».
- la prescription 32-24 fixée en annexe de la décision n°2010-DC-0196 de l'ASN : « *Les objectifs de dose doivent être cohérents avec les travaux qu'ils recouvrent et être optimisés* »

Les éléments présentés aux inspecteurs n'ont pas permis de justifier, complètement, le respect de ces exigences ainsi que l'engagement pris à l'issue de l'inspection du 7 octobre 2010.

¹ As Low As Reasonably Achievable (ALARA) : démarche d'optimisation de la dosimétrie des travailleurs.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que les prévisionnels dosimétriques et le retour d'expérience sont établis par une société prestataire. Les inspecteurs n'ont pas pu obtenir de justifications précises sur l'implication du service compétent en radioprotection (SCR) d'AREVA NC pour vérifier et valider ces données. Cette question a cependant déjà été posée de manière plus globale lors de l'inspection du 18 avril 2012 (courrier ASN CODEP-MRS-2012-022616 du 8 juin 2012, demande n°A4) dont le délai de réponse n'est pas encore échu.

- A1. Je vous demande, concernant le retour d'expérience détaillé à rédiger lorsque un écart de 20% ou plus entre le prévisionnel dosimétrique et la dosimétrie enregistrée est constaté à la clôture du DIMR en application de votre procédure et en respect du chapitre 9 des RGSE et de la prescription 32-24 précitée :**
- d'analyser, dans ces fiches de retour d'expérience détaillées, la validité des hypothèses prises et de proposer le cas échéant des hypothèses corrigées, pour le calcul de futurs prévisionnels dosimétriques en vue d'assurer leurs optimisations,
 - d'intégrer formellement ce retour d'expérience dans le calcul des prévisionnels dosimétriques des DIMR, lorsque le retour d'expérience est effectivement transposable.

Vous réviserez votre procédure d'organisation des DIMR à cet effet pour intégrer ces dispositions.

- A2. Je vous confirme ma demande n°A4 formulée lors de l'inspection du 18 avril 2012 concernant le dispositif mis en place pour garantir une implication suffisante des PCR AREVA NC en cas de recours à des techniciens de radioprotection ou à une prestation externe d'assistance en radioprotection en application de l'article R4451-14 du code du travail, et vous demande de me préciser en particulier dans votre réponse :**
- la manière dont le SCR AREVA NC vérifie la prise en compte du retour d'expérience disponible des précédentes DIMR, avant validation des nouveaux prévisionnels dosimétriques,
 - les modalités retenues pour assurer, par le SCR AREVA NC et à une périodicité adaptée, une vérification technique des prévisionnels dosimétriques proposés.

- A3. Je vous confirme ma demande n°B3 formulée lors de l'inspection du 18 avril 2012 concernant la transmission d'un document présentant la méthodologie utilisée pour l'exploitation du retour d'expérience dosimétrique. Je vous demande de préciser dans votre réponse quels types d'opérations ont fait effectivement l'objet à ce jour d'un cumul des résultats dosimétriques passés et d'une optimisation continue du prévisionnel dosimétrique.**

A l'issue de l'inspection du 11 mars 2008 sur le thème « contrôles et essais périodiques (CEP) », l'ASN avait formulé une demande d'action corrective concernant le suivi des contrôles et essais périodiques et contrôles réglementaires, en demandant un contrôle formalisé de la qualité des opérations réalisées. L'exploitant avait répondu par l'engagement suivant « *Dans le cadre de son contrôle de second niveau, AREVA NC s'engage à mettre en place à partir du mois de septembre de cette année, un contrôle par échantillonnage de la qualité des opérations de CEP, de maintenance et de contrôles réglementaires. L'objectif fixé est un contrôle par mois et par chargé d'affaires. Ces contrôles feront l'objet d'un PV de contrôle.* » Les inspecteurs ont demandé comment cet engagement était matérialisé. L'exploitant a répondu que les chargés d'affaires réalisaient ce contrôle mais que celui-ci n'était pas formalisé. Les règles générales de surveillance et d'entretien définissent la maintenance et les contrôles périodiques comme une activité concernée par la qualité.

A4. Je vous demande, du fait de l'engagement précité et en application de l'article 10 b) de l'arrêté qualité, de formaliser les contrôles par échantillonnage de la qualité des opérations de CEP réalisés par AREVA NC. Vous réviserez votre instruction IEP 32 pour définir ces contrôles selon les dispositions de votre engagement.

A l'issue de l'inspection du 21 septembre 2011 portant sur le thème « retour d'expérience de l'accident nucléaire 2011 de l'accident de Fukushima », l'exploitant avait pris l'engagement d'entreposer au bâtiment 775, dimensionné au séisme majoré de sécurité, les équipements qui seraient requis après un séisme. Les inspecteurs ont visité le local et ont relevé :

- l'absence de moyens d'éclairages mobiles et d'appareil de contrôle radiologique, figurant dans l'inventaire des équipements d'intervention requis en cas de séisme défini par l'exploitant,
- un talkie-walkie défaillant,
- l'absence de vitre de protection pour protéger la clé d'ouverture en cas d'urgence, à l'entrée du local,
- l'absence d'inventaire formalisé dans le local de ces équipements et l'absence de ronde à ce jour pour vérifier périodiquement le caractère complet et fonctionnel de ces équipements.

Ces moyens sont nécessaires pour assurer la conduite à tenir en cas de séisme définie au chapitre 10 des RGSE de l'installation.

A5. Je vous demande, en application du chapitre 10 de vos RGSE et de l'engagement que vous avez pris à l'issue de l'inspection du 21 septembre 2011 à cet effet, de renforcer les dispositions prises concernant les équipements requis après séisme et notamment de :

- compléter les équipements en place par les moyens d'éclairages mobiles et l'appareil ou les appareils de contrôle radiologique nécessaires,
- réparer le talkie-walkie défaillant,
- restaurer la vitre de protection de la clé d'ouverture en cas d'urgence du local,
- constituer dans le local un inventaire formalisé de ces équipements,
- définir dans une instruction sous assurance qualité une ronde à une fréquence adaptée pour vérifier le caractère complet et fonctionnel de ces équipements.

A l'issue de l'inspection précitée, l'exploitant avait indiqué dans sa lettre de réponse qu'une ronde de surveillance mensuelle était réalisée sur 7 points sensibles de la zone AREVA NC, pour contrôler l'état des collecteurs ouverts d'eaux pluviales. Lors de leur visite, les inspecteurs ont relevé que le collecteur ouvert d'eau pluviale à l'entrée de l'installation était correctement entretenu. En revanche, la présence de feuilles et de dépôts de terre importants obstruant le conduit d'évacuation a été constatée dans le collecteur entourant le bâtiment 775 ainsi que dans le collecteur situé en contrebas de ce même bâtiment.

A6. Je vous demande de procéder au curage du collecteur longeant le bâtiment 775 et de celui situé en contrebas et de vérifier qu'ils sont intégrés dans le plan de surveillance mensuel.

A l'issue de l'inspection de l'inspection du 6 mai 2010 sur le thème « facteurs organisationnels et humains (FOH) », l'exploitant avait indiqué avoir mis en place une démarche de collecte des informations relatives aux FOH par les ingénieurs sécurité opérationnelle (ISOP), transmises au relais FOH de l'installation pour analyse et traitement au regard de ses attributions. Les inspecteurs ont contrôlé un compte-rendu hebdomadaire d'exploitation et ont noté un nombre important de signaux faibles relevés régulièrement par les ISOP. Le nombre élevé et la variété de signaux faibles identifiés confirment le caractère fonctionnel et l'utilité de la démarche en place. Concernant le traitement de ces signaux, le compte-rendu examiné n'explicitait cependant pas les suites données. En particulier, un signal a été remonté en juin 2012 concernant des pannes récurrentes constatées sur les appareils de radioprotection MIP 10, qui sont des éléments importants pour la sûreté (EIS). L'exploitant a indiqué avoir initié un processus de remplacement des appareils défectueux, sans pour autant avoir ouvert de fiche d'écart pour traiter formellement le problème.

A7. Je vous demande, en respect des attributions du relais FOH telles que définies dans sa fiche de poste en matière d'analyse et de traitement des signaux faibles qui lui sont remontés, de tracer les suites données pour le traitement des signaux faibles remontés et d'ouvrir, dès lors que l'enjeu le justifie, une fiche d'écart pour assurer formellement le traitement du dysfonctionnement.

A8. Je vous demande, en application de l'article 8 de l'arrêté qualité, de me confirmer le remplacement des MIP 10 défectueux sinon de m'indiquer l'échéance de réalisation programmée pour cette action et d'ouvrir une fiche d'écart à cet effet.

Compléments d'information

L'exploitant a présenté lors de l'inspection du 6 mai 2010 un système de type « boîte à idées » mis en place récemment pour collecter les suggestions des salariés de l'installation, notamment ceux des entreprises extérieures. Une telle démarche est apparue positive aux inspecteurs en terme de management de la sûreté. L'exploitant a indiqué que ce système était en cours d'évolution et de redéploiement depuis le centre de Marcoule.

B1. Je vous demande de m'indiquer l'échéance de mise en œuvre du nouveau système de « boîte à idées » et de m'indiquer les principales modalités à cet effet pour la collecte et le traitement des suggestions émises. Je vous demande de me confirmer que le nouveau système sera effectivement mis en œuvre sur les

installations ATPu et LPC en tant qu'outil de management de la sûreté

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par la cellule sûreté et matières nucléaires (CSMN) pour le suivi des engagements de l'installation. La CSMN a indiqué que ce suivi repose principalement sur les visites de surveillance qu'elle effectue, au cours desquels elle contrôle le respect des engagements en lien avec le thème retenu. De surcroît, un objectif d'une visite spécifique par an sur le thème du respect des engagements a été annoncé aux inspecteurs. Les visites réalisées en 2011 et 2012 ne font cependant pas état d'une telle visite.

Compte tenu du nombre relativement important d'engagements associés au démantèlement de l'installation (réponses aux inspections de l'ASN, comptes-rendus d'évènements significatifs, accords exprès et autorisations de l'ASN, demandes de mise à jour du référentiel, etc.), l'ASN confirme que la réalisation d'une visite spécifique par an sur ce thème est nécessaire.

B2. Je vous demande de me confirmer la programmation d'une visite spécifique de la CSMN sur le respect des engagements en 2012 ou 2013, en application de l'article 9 de l'arrêté du 10 août 1984.

Les inspecteurs ont demandé, indépendamment des visites régulières effectuées, la date du dernier curage du collecteur d'eaux pluviales enterré, sans pouvoir obtenir la réponse en séance.

B3. Je vous demande de m'indiquer la date du dernier curage du collecteur enterré d'eaux pluviales et de me justifier la cohérence de la situation au regard des fréquences de curage usuellement constatées pour les collecteurs enterrés.

Observations

Au cours de l'inspection, l'exploitant a indiqué que la démarche d'habilitation d'un ingénieur qualifié en criticité (IQC) sur l'ATPu, en remplacement du précédent IQC titulaire, était en cours, pour respecter l'engagement de renforcement de la fonction d'IQC sur les INB 32 et 54 pris à l'issue de l'inspection du 13 janvier 2011.

AREVA NC a indiqué que la procédure du centre sur les DIMR demande la réalisation d'une visite ALARA dès lors que le prévisionnel dosimétrique atteint ou dépasse 10 H.mSv en dose collective. Or, les RGSE en vigueur fixent cependant un critère plus restrictif de 5 H.mSv pour réaliser la visite ALARA pour les opérations de démantèlement. L'ASN confirme la nécessité de respecter le critère de 5 H.mSv tant que les RGSE n'ont pas été révisés à cet effet. Les inspecteurs ont relevé que la visite ALARA est aujourd'hui restreinte aux seuls cas des opérations de démantèlement.

C1. Il conviendra d'analyser, dans le cadre de cette révision, l'opportunité d'élargir la visite ALARA aux opérations hors démantèlement répondant à ce critère dosimétrique, au regard des règles en vigueur sur le centre.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points 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.

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division de Marseille

Signé par

Pierre PERDIGUIER