

DIVISION D'ORLÉANS

Orléans, le 16 novembre 2016

CODEP-OLS-2016-044751

Monsieur le Directeur du Centre d'Études
Commissariat à l'Énergie Atomique et aux
énergies alternatives
CEA de Saclay
91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Site CEA Saclay – INB n° 40
Inspection n° INSSN-OLS-2016-0539 du 9 novembre 2016
« Opérations préparatoires au démantèlement »

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 9 novembre 2016 sur votre centre de Saclay à l'INB n° 40 sur le thème « opérations préparatoires au 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 en objet concernait le thème des opérations préparatoires au démantèlement (OPDEM).

En premier lieu, le CEA a présenté le projet d'organisation du démantèlement au niveau du centre de Saclay qui devrait se mettre en place début 2017 et les inspecteurs ont examiné l'avancement de la constitution du dossier de démantèlement du réacteur OSIRIS.

Les inspecteurs se sont ensuite intéressés à l'organisation du SEROS pour conduire les OPDEM, à la planification des tâches associées à ces opérations, à l'avancement des opérations de désentreposage des combustibles, des sources et des déchets de haute activité (HA) et des opérations de jouvence prévues sur l'installation.

Ils ont examiné deux dossiers concernant les modifications apportées ou prévues sur les circuits secondaires des réacteurs OSIRIS et ISIS, en particulier les analyses de sûreté associées et les documents en lien avec la qualification des modifications, ces modifications entrant dans le cadre des OPDEM.

.../...

L'inspection s'est prolongée par une visite pour examiner la finalisation de la modification du circuit secondaire d'ISIS et le respect de certains engagements pris à la suite d'une précédente inspection et du retour d'expérience d'un évènement significatif sur une autre INB.

Au vu de cet examen, il ressort de la visite que l'exploitant a tenu ses engagements concernant le regroupement des produits chimiques inflammables dans une armoire coupe-feu en galerie couronne, et l'étanchéification des caniveaux dans lesquels cheminent les canalisations de transfert d'effluents radioactifs vers les cuves BF. Les inspecteurs ont aussi constaté la finalisation de la modification du circuit secondaire d'ISIS avec un rejet dans le canal déversoir au plus près du déversoir dont le seuil a été abaissé. A cette occasion, le retrait des moteurs et la vacuité des bassins des tours aëroréfrigérantes (TAR) ont été vus.

La visite a également permis de vérifier l'avancement des opérations de « ménage » dans le hall du réacteur OSIRIS et la bonne tenue des zones d'entreposage de déchets et de matériels. Néanmoins, des affichages sur la nature des déchets au niveau d'un casier à déchets et sur les règles d'exploitation au niveau d'une zone d'entreposage de déchets doivent être réalisés.

L'organisation pour conduire les opérations de préparation au démantèlement paraît claire et à même de donner pleinement sa mesure en 2017 en faveur d'une amplification du rythme de ces opérations. Il importe dans ce cadre que le CEA tienne bien compte de la priorité demandée par l'ASN à la réduction du terme source, en termes de désentreposage, en particulier l'évacuation des combustibles irradiés et des sources HA.

S'agissant des dossiers examinés, celui relatif à la modification du circuit secondaire d'ISIS est apparu bien géré jusqu'à son terme. Par contre, si les modalités prévues de qualification de l'isolement du circuit secondaire d'OSIRIS paraissent satisfaisantes, cette modification de la troisième barrière qui constitue un élément important pour la protection (EIP) n'est pas apparue gérée avec toute la rigueur attendue vis-à-vis de la notification formelle aux intervenants extérieurs des exigences issues de l'arrêté du 7 février 2012¹, notamment en matière de contrôle technique de l'activité importante pour la protection (AIP) que constitue cette opération de modification, ainsi que vis-à-vis de l'identification, dans le dossier de sûreté, des mesures de protection contre l'incendie pendant l'opération de soudage. Il convient de remédier à ces écarts avant la mise en œuvre de cette modification et d'examiner la complétude du référentiel applicable en termes de notification aux intervenants extérieurs des exigences issues de l'arrêté du 7 février 2012 pour des opérations simples sans appel d'offre, ne faisant pas forcément l'objet d'un cahier des charges notifié à ces intervenants.

¹ Fixant les règles générales relatives aux INB

A. Demandes d'actions correctives

Dossier de modification relatif à l'isolement du circuit secondaire du réacteur OSIRIS

Les inspecteurs ont examiné ce dossier qui a fait l'objet d'une autorisation interne du directeur de centre du 14 octobre 2016, sur rapport de la cellule sûreté du centre, dans le respect de la procédure en vigueur. La note DEN/DANS/DIR n°37 du 16 avril 2015 précise que la spécification PRE01 de la DANS concernant les exigences applicables aux prestataires des INB doit être annexée au cahier des charges établi par le prescripteur d'achat, lorsque le marché envisagé comporte la réalisation d'AIP. Il ressort de l'examen du dossier que la notification de la spécification PRE01 n'a pas été formalisée. L'exploitant a indiqué avoir élaboré un cahier des charges prenant en compte cette spécification et l'avoir présenté au prestataire. Toutefois, ce cahier des charges n'a jamais été notifié, l'exploitant n'ayant finalement pas eu recours à une procédure classique d'appel d'offres compte tenu du montant du marché.

Demande A1 : je vous demande de notifier au prestataire la spécification PRE01, d'intégrer aux documents de réalisation les éléments qui résultent de ces exigences (notamment le contrôle technique de l'AIP) et, plus globalement, de compléter les dispositions de votre système de management intégré de façon à prendre en compte le cas de l'absence de notification d'un cahier des charges.

L'examen de l'offre de l'entreprise extérieure comprend notamment la réalisation des soudures des fonds bombés sur les canalisations du secondaire du réacteur OSIRIS et leur contrôle à 100 % par ressuage par une personne COFREND niveau 2 de cette entreprise. La notion de contrôle technique de l'AIP que constitue le soudage de ces fonds bombés n'apparaît pas dans l'offre. L'exploitant a indiqué que le contrôle par ressuage à 100% des soudures constituerait le contrôle technique de cette opération.

Demande A2 : je vous demande de justifier que le ressuage constitue le contrôle technique de l'opération de soudage et de préciser comment la réalisation du ressuage par une personne qualifiée différente du soudeur est garantie.

L'analyse des risques d'incendie du dossier de sûreté référencé NT 4367 du 9 septembre 2016 mentionne la découpe des tuyauteries et un permis de feu pour celle-ci. Elle ne précise pas qu'un permis de feu est aussi nécessaire pour l'opération de soudage des fonds bombés. L'exploitant a indiqué que le permis de feu était bien prévu pour cette opération. Il est mentionné dans le rapport établi par la cellule de sûreté du centre qui a conduit à l'autorisation de l'opération par le directeur de centre.

Demande A3 : je vous demande de mettre à jour le dossier de sûreté en intégrant l'établissement d'un permis de feu pour l'opération de soudage.

∞

Gestion des déchets

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté qu'un casier de déchets à +0 m dans le hall du réacteur OSIRIS ne comportait pas sa fiche identifiant la nature des déchets contenus et son contenu. L'exploitant a indiqué que cette fiche avait probablement été retirée pour mise à jour.

L'article 6.2 – II de l'arrêté du 7 février 2012 précité précise que l'exploitant est tenu d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages de déchets ou les contenants.

Demande A4 : je vous demande de veiller au respect dans l'installation des dispositions de l'article 6.2 alinéa II de l'arrêté du 7 février 2012.

Il a également été constaté à +4 m dans le même hall la présence d'une zone d'entreposage de déchets TFA bien délimitée. Aucune consigne d'exploitation n'est affichée et l'exploitant ne dispose pas d'inventaire des déchets présents. L'exploitant a indiqué que cette aire n'accueillait plus de nouveaux déchets, qu'il évacuait progressivement les déchets présents (en ayant soin d'enregistrer les évacuations de déchets réalisées) et qu'une finalisation de ces évacuations en 2017 était probable.

L'article 6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 précité stipule que l'exploitant 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 d'afficher au niveau de cette aire d'entreposage l'interdiction de déposer tout nouveau déchet et de vous assurer du respect de cette interdiction. Plus globalement, je vous demande d'examiner le respect de l'article 6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 pour vos autres aires d'entreposage répertoriées conformément à l'article 6.3 du même arrêté. Vous me ferez part des conclusions de cet examen.

☺

Respect des engagements

Suite à l'inspection du 11 avril 2016, l'exploitant s'était engagé, par courrier du 1^{er} juillet 2016, à transmettre la mise à jour du rapport de sûreté d'ISIS à la direction du centre pour approbation en septembre 2016. Cette mise à jour qui doit faire l'objet d'une relecture complète et doit prendre en compte notamment la modification du circuit secondaire d'ISIS finalisée en juillet 2016, n'a toujours pas été transmise à la direction du centre. L'exploitant s'est engagé à y remédier au premier trimestre 2017.

Demande A6 : je vous demande de veiller au strict respect du nouveau délai annoncé pour la transmission de la mise à jour, prévue depuis 2011, du rapport de sûreté d'ISIS à la direction du centre. Vous justifierez ce report d'échéance de plusieurs mois, un peu plus de 4 mois seulement après l'engagement pris.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Dossier de démantèlement

Les inspecteurs ont demandé au chef de projet DEM SAC de présenter le planning détaillé des tâches pour la constitution du dossier de démantèlement. Il a été indiqué que des discussions étaient en cours avec le prestataire en charge d'aider le CEA pour la rédaction du dossier, du fait des évolutions du contenu attendu du dossier, de son périmètre et de la durée de la prestation. Le planning détaillé sera établi à l'issue des discussions.

Demande B1 : je vous demande de transmettre à l'ASN le planning détaillé des tâches relatives à la constitution du dossier de démantèlement.

⌘

Surveillance des intervenants extérieurs

Les inspecteurs ont examiné notamment la fiche de fonction du chargé d'affaires OPDEM qui spécifie que ce dernier est responsable d'organiser la surveillance des intervenants extérieurs si cette opération constitue une AIP et de mettre en place le plan de surveillance en suivant les préconisations du guide SEROS pour la surveillance des prestataires (NT 1600). Ce guide demandé en inspection n'a pas été remis.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre le guide pour la surveillance des prestataires NT 1600.

⌘

Désentreposage et réduction du terme source

L'évacuation des combustibles irradiés constitue la principale opération de réduction du terme source en phase OPDEM. Il s'agit d'une priorité pour l'ASN. L'exploitant a indiqué avoir prévu en 2017 une expédition, voire deux selon le budget de DADN et la disponibilité de l'usine de retraitement de La Hague.

Demande B3 : je vous demande de me confirmer la programmation par le CEA de deux évacuations de combustibles irradiés OSIRIS en 2017 et, dans la négative, d'en apporter la justification.

⌘

Seuil d'alarme de pression sur le circuit secondaire d'ISIS

La visite a permis de confirmer la présence d'un capteur de pression en sortie échangeur sur le circuit secondaire d'ISIS dont la valeur est reportée au tableau de contrôle (TC) du réacteur ISIS. Cette mesure génère une alarme visuelle sur seuil bas. Il n'a pas pu être confirmé en inspection le seuil rentré dans l'automate ni le document du référentiel spécifiant la valeur de ce seuil. La spécification de cette valeur dans un document d'essai périodique a été évoquée.

Demande B4 : je vous demande de me préciser la valeur d'alarme présente dans l'automate concernant la pression en sortie des échangeurs du secondaire et de transmettre l'extrait du document spécifiant cette valeur d'alarme. Vous justifierez le choix de cette valeur et prendrez position quant à sa mention dans le rapport de sûreté d'ISIS ou ses règles générales d'exploitation.

⌘

C. Observations

Autorisation interne de mise en service des capteurs ECS

C1 : Suite à l'inspection du 11 avril 2016, l'exploitant a transmis en juin 2016 à la direction du centre, pour approbation, le dossier de sûreté relatif à la mise en service des capteurs ECS. Son instruction devrait être finalisée d'ici la fin novembre 2016.

⌘

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, 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 : Pierre BOQUEL