

DIVISION D'ORLÉANS

INSSN-OLS-2012-0557

Orléans, le 30 octobre 2012

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes
COMMISSARIAT A L'ÉNERGIE ATOMIQUE
de SACLAY

91191 GIF SUR YVETTE Cedex

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre du CEA de Saclay dont INB n° 35 et 40
Inspection n° INSSN-OLS-2012-0557 du 15 octobre 2012
Thème : « métrologie »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, le centre du CEA de Saclay a fait l'objet d'une inspection courante le 15 octobre 2012 au sein du centre du CEA de Saclay dont les INB n° 35 et 40, sur le thème « métrologie ».

A la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, 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 du 15 octobre 2012 réalisée au sein du centre de Saclay, avait pour objectif de s'assurer que les mesures effectuées sur les paramètres importants pour la sûreté, la radioprotection ou la protection de l'environnement étaient réalisées avec rigueur, sur le plan de la métrologie, notamment par rapport aux exigences des décisions de l'ASN régissant les rejets du site.

Cette inspection, bien que menée au niveau du centre de Saclay, s'est essentiellement déroulée aux INB n° 35 (STEL, station de traitement des effluents liquide) et 40 (réacteur Osiris et sa maquette neutronique Isis).

.../...

Les inspecteurs ont constaté un investissement plus important des services du centre CEA de Saclay sur le sujet métrologique que lors de l'inspection du 18 novembre 2008, concrétisé par un plan d'actions dédié. Ce plan d'actions a abouti notamment à la nomination d'un responsable métrologie dans chaque INB et à la mise en place d'un suivi ad hoc des équipements métrologiques.

En effet, les inspecteurs considèrent que l'organisation et les suivis déployés par les INB visitées et le SPR sur ce sujet sont de qualité satisfaisante.

Cependant, les inspecteurs estiment que l'implication de l'ensemble des INB et la contribution importante de deux services du centre, SPR (Service de Protection des Rayonnement ionisants) et UST (Unités de Support Technique), justifient un encadrement de cette activité au niveau du centre de Saclay.

Au vu des contrôles et vérifications menés, les inspecteurs jugent nécessaires la mise en oeuvre d'actions d'amélioration, notamment en matière d'information de l'ASN et en matière d'analyse des conséquences éventuelles en termes de sûreté de la non-conformité d'un instrument de mesure identifié lors de sa vérification périodique par rapport à l'exploitation de résultats des mesures effectuées avec cet instrument avant la vérification.

A. Demandes d'actions correctives

Mesures en continu des rejets atmosphériques

Lors de leur passage à l'INB n° 35, les inspecteurs ont relevé que l'appareil nécessaire au contrôle en continu de rejet d'éléments émetteur de rayonnements bêta dit « bêta global » n'était plus conforme.

Ce suivi en continu est imposé par la prescription de l'article 14-II de l'annexe 1 à la décision n° 2009-DC-0156 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2009 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 18, 35, 40, 49, 50, 72, 77 et 101 exploitées par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) sur son centre de Saclay, situé sur les territoires des communes de Saclay, Saint-Aubin et Villiers-le-Bâcle (département de l'Essonne).

A ce titre et conformément aux prescriptions de l'article 3 de l'annexe 2 de cette même décision : « *tout incident ou anomalie de fonctionnement de l'installation nucléaire ou d'un équipement ou installation implantée dans le périmètre des installations nucléaires de base mentionnées dans l'article 1^{er} de la présente décision susceptible de concerner directement ou indirectement les dispositions de la présente décision, fait l'objet d'une information immédiate à l'Autorité de sûreté nucléaire* ». En conséquence, l'ASN aurait dû être informée de cette situation.

Demande A1 : je vous demande de porter à la connaissance de l'ASN tout incident ou anomalie concernant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux de vos installations nucléaires de base.

Par ailleurs, cette anomalie est liée à un changement de l'épaisseur de référence du scintillateur de l'appareil. Suivant les cas, ces appareils sont équipés de pastilles ayant pour épaisseur 1, 3 et 5 mg/cm². Un changement d'épaisseur induit la nécessité de revérifier la conformité de l'appareil de mesure.

Dans notre cas, l'épaisseur est passée de 1 à 3, rendant ainsi l'appareil non conforme pour le suivi du chlore 36 (^{36}Cl).

Cette non-conformité a été détectée le 10 juillet 2012 et immédiatement portée à la connaissance des UST. Ces UST sont chargées de la maintenance de ces appareils. A cet effet, elles s'appuient sur leur sous-traitant. Or, à ce jour, ni l'exploitant de l'INB n° 35 ni les UST n'ont pu confirmer l'effectivité de l'intervention du prestataire et donc de la remise en conformité.

Lors de l'inspection, il a aussi été difficile d'appréhender l'état des lieux des vérifications et des actions correctives associées à ce sujet sur l'ensemble des INB du centre concernées par ces réévaluations d'épaisseur, la logique présidant à ces changements ainsi que le plan d'action associé à la remise en conformité de ce type d'appareil.

Demande A2 : je vous demande de faire un état des lieux INB par INB de la conformité de ce type d'appareil et de préciser un plan d'actions visant à garantir dans le temps un état de conformité satisfaisant. Je vous demande aussi de me communiquer ces éléments et la fiche d'écart liée à cette anomalie.

Demande A3 : je vous demande, à l'issue de cet état des lieux, de vous positionner sur la déclaration d'un événement significatif impliquant l'environnement.

Enfin, les difficultés liées aux remontés d'information permettant de confirmer l'intervention du prestataire, démontrent des faiblesses dans le suivi des prestations. En effet, les outils dédiés au contrôle des rejets sont des équipements importants pour la sûreté (EIS). A ce titre, toute action sur ces équipements doit être considérée comme une Activité Concernée par la Qualité (ACQ).

Ainsi, votre organisation sur ce sujet n'est pas apparue suffisamment robuste pour assurer le contrôle de l'exécution de la prestation.

Demande A4 : je vous demande, conformément aux prescriptions de l'article 8 de l'arrêté ministériel du 10 août 1984, de renforcer votre organisation liée au suivi de ce type d'équipement.

∞

Implication du centre de Saclay dans le sujet métrologique

Une des difficultés mise en évidence par le traitement de l'anomalie évoquée ci-avant apparaît liée au nombre d'acteurs nécessaires à sa résorption. En effet, l'INB n° 35 détecte l'anomalie. Elle la signale aux UST qui commandent une intervention à leur sous-traitant.

Ainsi, pour un étalonnage incorrect, trois acteurs différents sont mobilisés au niveau du centre de Saclay. De plus, dans certains cas, ce nombre d'acteurs peut être porté à quatre, avec la mise à contribution du SPR.

Outre les difficultés relevées au paragraphe précédent, ces éléments justifient la mise en place d'une organisation robuste au niveau du centre de Saclay, afin de garantir un suivi rigoureux des différentes actions liées à la métrologie.

Demande A5 : je vous demande de faire un état des lieux des besoins organisationnels liés à la maîtrise de la métrologie au niveau du centre de Saclay et le cas échéant de définir et de mettre en place une organisation adaptée.

.../...

Demande A6 : je vous demande d'appuyer cette organisation sur la tenue de réunions spécifiquement consacrées aux sujets métrologiques associant les différents acteurs impliqués dont les responsables métrologiques des INB.

∞

Mesures en continue des rejets atmosphériques

Lors de leur passage à l'INB n° 35, les inspecteurs ont relevé que la détection d'un appareil non conforme, lors d'une vérification ou un étalonnage, entraîne une réflexion sur la validité des mesures réalisées par cet appareil, depuis le précédent contrôle. A l'INB n° 35, cette réflexion se matérialise par l'ouverture d'une fiche d'action corrective ou préventive (FACP).

Ainsi l'exploitant a répondu aux exigences similaires de la norme NF EN ISO 10012, relative aux exigences pour les processus et les équipements de mesure et de la procédure du CEA n° DRSN DRSN/DIR/PR/05 (indice B) de novembre 2007, relative à la maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure (cf. paragraphe 6.7). Cette démarche n'est pas explicitée au niveau de l'INB n° 40 et ne fait donc l'objet d'aucune formalisation.

Demande A7 : je vous demande, sur le centre et en particulier au sein de l'INB n° 40, de respecter les exigences de la norme NF EN ISO 10012, relative aux exigences pour les processus et les équipements de mesure et de la procédure du CEA n° DRSN DRSN/DIR/PR/05 (indice B) de novembre 2007, relative à la maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure, en traçant les analyses réalisées sur les conséquences des non-conformités détectées.

∞

Dispositions diverses

Les inspecteurs ont constaté que la fréquence de surveillance ou d'étalonnage des débitmètres de l'ensemble des émissaires de rejets atmosphériques n'a pas été définie par l'exploitant de l'INB n° 35.

Demande A8 : je vous demande de définir la fréquence de surveillance ou d'étalonnage des débitmètres des émissaires de rejets atmosphériques de l'INB n° 35.

∞

Les inspecteurs ont constaté que les procès-verbaux de vérification des équipements de mesures de l'INB n° 35 ne comportent pas de champ spécifique pour mentionner l'identité de l'appareil de mesure utilisé pour cette vérification.

Demande A9 : je vous demande de modifier en conséquence vos procès-verbaux de vérification.

∞

.../...

B. Demandes de compléments d'information

Continuation des actions entreprises sur le sujet métrologique

Les inspecteurs ont apprécié l'investissement plus important des services du centre CEA de Saclay sur le sujet métrologique, que lors de l'inspection du 18 novembre 2008. Cet investissement s'est concrétisé par un plan d'actions dédié. Ce plan d'actions a abouti notamment à la nomination d'un responsable métrologie dans chaque INB et la mise en place d'un suivi ad hoc des équipements métrologiques. Néanmoins les inspecteurs estiment que l'implication de l'ensemble des INB et la contribution de deux services du centre, SPR (Service de Protection des Rayonnement ionisants) et UST (Unités de Support Technique), justifient un encadrement de cette activité au niveau du centre de Saclay.

De plus, les inspecteurs estiment nécessaire de poursuivre les actions déjà entreprises depuis l'inspection du 18 novembre 2008, en particulier concernant les audits réalisés et le suivi des compétences sur ce sujet.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre un bilan des actions menées à la suite des audits réalisés sur les différentes INB du centre de Saclay.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre les justificatifs de formation ou de compétence du correspondant métrologie de l'INB n° 49, à savoir le responsable maintenance du groupement momentané d'entreprises chargé du démantèlement de l'INB.

∞

Contrôles des pesons à l'INB n° 40

Lors de la visite de l'INB n° 40, les inspecteurs ont identifié que le rapport de la vérification périodique du peson n° 3215, effectuée le 22 septembre 2012, mentionnait des résultats d'essais de justesse non conformes. Ces éléments n'ont pas pu être réexaminés lors de l'inspection.

Demande B3 : je vous demande de me préciser les suites données aux résultats des vérifications périodiques du 22 septembre 2012 pratiquées sur le peson n° 3215.

∞

C. Observations

C1 : Les délégations de missions vers d'autres agents de l'INB voire des agents du SPR ne sont pas précisées dans la fiche de poste du responsable métrologie de l'INB n° 40.

∞

.../...

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

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

signé par : Fabien SCHILZ