

DIVISION D'ORLÉANS

INSSN-OLS-2012-0577

Orléans, le 26 octobre 2012

Monsieur le Directeur du Centre d'études  
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE  
de SACLAY  
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre de Saclay – ORPHEE – INB n° 101  
Inspection n° INSSN-OLS-2012-0577 du 10 octobre 2012  
Thème « Effluents et rejets »

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, une inspection courante a eu lieu le 10 octobre 2012 au sein de l'INB n°101 du CEA Saclay sur le thème des effluents et de leurs rejets.

Suite aux constatations effectuées 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 10 octobre 2012 au sein de l'INB 101 concernait la gestion des effluents (liquides et gazeux).

Ces activités font l'objet de prescriptions définies dans la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire n° 2009-DC-0155, homologuée par arrêté ministériel du 4 janvier 2010, et la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire n° 2009-DC-0156, ainsi que d'exigences définies dans le référentiel de l'installation (rapport de sûreté et règles générales d'exploitation).

.../...

Les inspecteurs ont examiné les évolutions ou faits marquants concernant la gestion des effluents et des matériels depuis la mise en application des décisions. Ils ont également examiné l'organisation et les responsabilités des actions réalisées au sein de l'installation, la déclinaison de quelques prescriptions particulières des décisions, la gestion opérationnelle des évacuations des effluents liquides, le retour d'expérience, le contrôle et la maintenance des matériels ou appareils de surveillance des équipements et de contrôle des rejets. Ces examens ont été complétés par une visite dans les locaux où sont installés les principaux matériels et appareils, et en salle de conduite.

Il en ressort que les rejets et évacuations des effluents sont réalisés dans le respect des prescriptions. Des améliorations ont été mises en œuvre, par exemple pour les rejets des effluents de refroidissement, le suivi des consommations d'eau ou l'instrumentation de contrôle des rejets gazeux (mise en conformité et prise en compte du retour d'expérience).

Néanmoins, quelques insuffisances sont à corriger. Ces insuffisances portent sur les modalités de contrôle d'étalonnage d'appareil de mesure, sur la traçabilité de la maintenance, sur la déclinaison de prescriptions documentaires, sur des dispositions matérielles en relation avec le référentiel de l'installation, sur des aspects de qualité documentaire et sur des corrections d'anomalies.

#### **A. Demands d'actions correctives**

##### *Contrôle des appareils à l'émissaire E7*

Les inspecteurs ont examiné les comptes rendus des contrôles périodiques des appareils de mesures et prélèvements qui équipent les émissaires.

Pour l'émissaires E7, le contrôle périodique de l'étalonnage de l'appareil de mesure en continu de l'activité « Bêta global » n'est pas mis en œuvre, jusqu'à présent, suivant des modalités adaptées. Cet écart vous a été notifié.

Je vous rappelle que ce type de contrôle doit satisfaire aux exigences de l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté qui prescrit en particulier les modalités de contrôle d'étalonnage dans le paragraphe 5 c de son annexe 2.

Ces modalités étaient déjà prescrites par l'arrêté du 26 octobre 2005, abrogé par l'arrêté du 21 mai 2010.

J'ai noté que vous avez initié des actions en vue de réaliser ce contrôle d'étalonnage suivant les modalités prescrites.

Je note également que ce type de contrôle est effectif pour l'appareil de mesure en continu des gaz rares.

**Demande A1 : je vous demande de mettre en œuvre le contrôle périodique de l'étalonnage de l'appareil de mesure en continu de l'activité « Bêta global » à l'émissaire E7 suivant les modalités de contrôle prescrites par l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire.**

**Vous indiquerez la méthodologie de contrôle de l'étalonnage que vous prévoyez.**

Fiches de maintenance et d'essais

Vous n'avez pas été en mesure de présenter le compte rendu de la maintenance complète des barboteurs planifiée en janvier 2012.

Cette maintenance annuelle est assurée par un prestataire interne du centre.

Vous avez tracé fin août 2012 cet écart dans votre fichier interne des écarts.

**Demande A2 : je vous demande de me transmettre copie du compte rendu de maintenance complète annuelle des barboteurs. A défaut, vous réaliserez dans les meilleurs délais cette maintenance complète. Vous m'indiquerez les actions correctives définies pour éviter le renouvellement de ce type d'écart.**



Les inspecteurs ont consulté la fiche de maintenance des mesures de niveau des cuves d'effluents. Cette fiche, dont la gamme préétablie est ancienne, contient un certain nombre de corrections manuscrites de cette gamme.

**Demande A3 : je vous demande de mettre à jour la fiche de maintenance des mesures de niveau des cuves d'effluents, notamment pour l'intégration des modifications de cette fiche qui sont actuellement surajoutées de manière manuscrite.**



Les inspecteurs ont consulté la fiche d'essais des circuits des effluents. Cette fiche apparaît imprécise quant aux vérifications en local de la vanne 029VS (p7 du document).

**Demande A4 : je vous demande de corriger la fiche d'essais du circuit des effluents, pour lever toute ambiguïté et assurer sa complétude.**



Niveaux des cuves

Le rapport de sûreté de l'installation fait état d'une mesure de niveau dans la cuve d'effluents tritiés (mesure EF 003 MN) retransmise en salle de conduite. Pratiquement, cette retransmission n'est pas effective.

**Demande A5 : je vous demande d'analyser cette situation. Soit vous mettez en œuvre, en déclinaison du rapport de sûreté, la retransmission en salle de conduite de la mesure de niveau de la cuve d'effluents tritiés, soit vous justifierez la situation actuelle et prévoyez la mise à jour du rapport de sûreté. Vous me transmettez vos analyses et conclusions.**



Points divers concernant la déclinaison de la décision fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de rejets

La décision n° 2009-DC-0156 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2009 applicable à l'installation prescrit en annexe 1 dans l'article 13 paragraphe II que « *l'exploitant tient à jour un état indiquant la nature et la quantité des fluides frigorigènes utilisés en service, entreposés, consommés, récupérés et recyclés* ». L'annexe 1 dans l'article 15 paragraphe II prescrit « *une évaluation des pertes des frigorigènes et des émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone est réalisée chaque année par l'exploitant* ».

Cet état et ce bilan n'ont pas pu être présentés car non établis. Cependant, il ressort a priori, tel que vu en séance, que vous disposez des éléments nécessaires à leur établissement.

**Demande A6 : je vous demande d'établir l'état des fluides frigorigènes objet de la prescription de l'article 13 paragraphe II de l'annexe 1 de la décision en référence et le bilan annuel objet de l'article 15, paragraphe II de l'annexe 1 de cette même décision.**

☺

Le paragraphe VI de l'article 9 de l'annexe de la décision en objet prescrit l'établissement et la tenue à jour des plans de tous les réseaux de rejets ou de transferts.

Quelques plans consultés nécessitaient des mises à jour liées notamment à des évolutions telles que le dévoiement en 2010 des rejets à l'ovoïde vers le réseau industriel, l'installation de débitmètres aux deux émissaires.

D'une manière générale, ces plans sont anciens. Cette constatation ne préjuge cependant pas de leur état de mise à jour.

**Demande A7 : je vous demande de vérifier l'exhaustivité des plans disponibles, d'en vérifier l'état de mise à jour, d'autant que ces plans sont apparus anciens et, en tout cas, de les actualiser sur les points indiqués ci-dessus.**

☺

**B. Demandes de compléments d'information**

Cuves des effluents actifs

Lors de la visite de la fosse dans laquelle sont installées trois cuves de collecte et entreposage des effluents actifs de l'installation, plusieurs constatations ont été relevées par les inspecteurs :

- le filtre à l'évent de la cuve des effluents tritiés (cuve EF02BA) n'a pu être localisé,
- la balise de contrôle d'ambiance était en dysfonctionnement,
- il y avait, en fond de fosse, des flaques semble-t-il dues à des infiltrations d'eau,

.../...

- des matériels emballés dans du vinyle étaient entreposés dans le local ; selon les indications figurant sur l'emballage, il s'agirait de matériels utilisés pour une opération de filtrage des cuves en 1999.

**Demandes B1 :**

**B1a :** je vous demande de me préciser où est implanté le filtre de la cuve des effluents tritiés.

**B1b :** je vous demande de me faire part du diagnostic de la défaillance de la balise de mesure d'ambiance et du traitement que vous avez réalisé de cette anomalie.

**B1c :** je vous demande de m'indiquer les actions que vous réalisez suite à la constatation de flaques dans la fosse, vous m'indiquerez si les filtres des événements de cuves ont pu être impactés par des infiltrations d'eau.

**B1d :** je vous demande de me préciser la nature des matériels entreposés sous vinyle, les usages qui en ont été faits et l'intérêt de conserver ces matériels.

☺

**C. Observations**

C1 : Lors de la visite, les inspecteurs ont noté que le niveau d'un flacon du barboteur de prélèvement pour mesure du tritium dans les rejets à l'émissaire E7 avait un niveau élevé par rapport aux autres flacons et qui apparaissait supérieur à la plage de niveau spécifiée sur l'appareil.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas 2 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,  
L'adjoint au Chef de la Division d'Orléans

signé par : Jacques CONNESSON