



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 12 décembre 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011-068167

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-CAE-2011-0269 du 30 novembre 2011.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection a eu lieu le 30 novembre 2011 au CNPE de Flamanville, sur le thème des prélèvements et des mesures d'échantillons d'effluents rejetés.

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 30 novembre 2011 portait sur l'application pratique du protocole tripartite (ASN/IRSN/CNPE) du 1^{er} juin 2011 visant à la réalisation de prélèvements inopinés et de mesures d'échantillons d'effluents liquides et gazeux rejetés par les installations. Ce type de contrôle permet de vérifier le respect de la décision n° 2010-DC-0189 du 7 juillet 2010 relative aux rejets des effluents du site. L'inspection s'est essentiellement déroulée sur le terrain avec le prélèvement d'échantillons d'effluents radioactifs ou potentiellement radioactifs, sur différents émissaires du site. Chaque série d'échantillons fera l'objet d'analyses séparées par les laboratoires de l'IRSN et du CNPE. Une troisième série est conservée pour contre-expertise. Les résultats des analyses sont attendus dans quelques semaines.

Au regard de cet examen, l'organisation mise en place par le site pour décliner le protocole est satisfaisante notamment au niveau des formalités d'entrées des personnes du laboratoire extérieur et du matériel de prélèvement nécessaire. Le plan de prélèvement prévu par les inspecteurs a été entièrement réalisé. La visite des installations a permis de constater un bon niveau d'équipement des points de prélèvement des échantillons. Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Nettoyage des flacons de prélèvements

Lors de la réalisation des prélèvements, les inspecteurs ont constaté que les flacons, équipant les hydrocollecteurs de l'émissaire de rejets des effluents liquides en provenance des bâtiments réacteurs n° 1 et 2, présentaient sur leur face intérieure d'importantes traces d'algues malgré leur nettoyage hebdomadaire. Les flacons en attente d'analyse n'étaient également pas fermés mais seulement recouverts d'un simple film plastique de protection.

Je vous demande d'étudier les conséquences sur vos mesures de la présence de ces dépôts d'algues à l'intérieur des flacons de prélèvements et de me préciser les actions que vous mettez en oeuvre pour disposer de flacons propres pour les hydrocollecteurs.

A.2 Règles de l'art en matière d'installations électriques

Au niveau de l'armoire 0 KRS 001 AR de commande des hydrocollecteurs de la station de rejet des effluents issus des bâtiments réacteurs 1 et 2, les inspecteurs ont constaté la présence de fils électriques dénudés traînant sur le sol. Une intervention était en cours sur cette armoire de commande, qui n'était pas sous tension, dans le cadre de la mise en oeuvre de la prescription EDF-FLA-105 (ajout d'une 2^{ème} hydrocollecteur au niveau de station de rejet) de la décision¹ n°2010-DC-0189 du 7 juillet 2010.

Je vous demande d'appliquer les règles élémentaires de sécurité en matière de travaux électriques afin de garantir la sécurité nécessaire autour de ces équipements.

A.3 Formalisme des fiches EAR

Dans le laboratoire d'analyse des effluents, les inspecteurs ont consulté les fiches EAR² relatives aux derniers rejets des effluents des bâches 0 KER³ 001 BA et 0 SEK⁴ 102 BA. Les substances chimiques citées dans ces fiches et devant être analysées avant rejet des effluents des bâches sont l'azote total, l'éthanolamine, l'hydrazine et les phosphates. La prescription EDF-FLA-97 de la décision de rejet n° 2010-DC-0189 du 7 juillet 2010 requiert également, avant chaque rejet des réservoirs précités, une analyse en acide borique, en métaux totaux et en détergents (cas uniquement des bâches ayant reçu des effluents de laverie), substances ne figurant pas dans les fiches EAR.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les substances chimiques citées dans les fiches EAR relatives aux bâches KER et SEK soient mises en cohérence avec celles visées dans la prescription EDF-FLA-97 de votre décision de rejet.

A. Compléments d'information

B.1 Ventilation des armoires réfrigérées du laboratoire d'analyse des effluents

Dans le laboratoire d'analyse des effluents, les inspecteurs ont constaté que les armoires réfrigérées de stockage de flacons d'effluents liquides contenant potentiellement du tritium n'étaient pas reliées à un système d'extraction/ventilation externe, ce qui est susceptible de générer un risque de contamination en tritium entre les flacons entreposés et donc de fausser les mesures, du fait de l'unique ventilation interne des armoires.

¹ Décision de l'ASN fixant à EDF-SA les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux pour l'exploitation des réacteurs des INB n°108, 109 et 167.

² Echantillonnage Analyse Rejet

³ KER : Recueil, contrôle et rejet des effluents de l'ilot nucléaire.

⁴ SEK : Recueil, contrôle et rejet des effluents des salles des machines

Je vous demande de justifier, pour la durée de stockage optimale, l'absence de contamination en tritium pour des flacons entreposés dans des armoires réfrigérées sans ventilation extractive. Vous étudierez également la possibilité d'équiper ces armoires de tels dispositifs de ventilation et me transmettez les résultats de vos pistes de réflexion pour vous assurer de cette absence de contamination en tritium à l'intérieur des armoires.

B.2 Analyse du tritium des barboteurs des cheminées des deux réacteurs

Suivant les pratiques définies par vos services centraux, lors des prélèvements des effluents gazeux rejetés aux cheminées des réacteurs, vous effectuez un mélange du concentrat de chaque pot des barboteurs, mélange qui est ensuite analysé pour mesurer en particulier, les niveaux de rejets de tritium atmosphérique. Le projet de norme actuellement en cours de rédaction prévoit à terme, une analyse séparée pour le tritium de chacun des deux pots, à l'instar des analyses qui sont déjà pratiquées sur les barboteurs de surveillance des rejets atmosphériques dans l'environnement.

Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous pourriez mettre en œuvre pour appliquer de façon anticipée la future norme qui imposera pour le tritium atmosphérique, une analyse séparée de chaque pot des barboteurs.

B. Observations

Néant.



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 bien vouloir 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 directeur général de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

signée par

Simon HUFFETEAU

