



DIVISION DE LYON

Lyon, le 23 avril 2008

N/Réf. : Dép- Lyon-N° 0539 -2008

**Monsieur le Directeur
EDF-CNPE du Bugey****BP 60120
01 155 LAGNIEU Cedex**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre nucléaire de production d'électricité du BUGÉY
Inspection n° INS-2007-EDFBUG-0016 du 2 octobre 2007
« Rejets d'effluents »

Réf : Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article 4 de la loi en référence, une inspection courante a eu lieu le 2 octobre 2007 au Centre nucléaire de production d'électricité du BUGÉY sur le thème « Rejets d'effluents ».

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 du 2 octobre 2007 avait pour objectif de vérifier la gestion des rejets liquides du CNPE du Bugey et en particulier de contrôler par sondage les dispositions de l'arrêté ministériel du 26 avril 2004 relatif à l'autorisation de rejets des effluents résultant du traitement biocide des circuits des aéroréfrigérants.

Dans un premier temps, les inspecteurs ont examiné l'organisation générale mise en place par EDF ainsi que sa stratégie en vue de réduire le développement des amibes dans les circuits de refroidissement. L'inspection s'est poursuivie dans un second temps par une visite de la station de traitement à la monochloramine des eaux du circuit de refroidissement et du laboratoire où sont effectuées les analyses de numération des amibes dans les échantillons prélevés.

Il ressort de cette inspection que l'organisation mise en place sur le site du Bugey permet à EDF d'assurer une maîtrise globalement satisfaisante des installations de traitement à la monochloramine. Cependant, le suivi de la maintenance de ces installations reste perfectible et mérite une attention particulière de la part de l'exploitant. En outre, l'aménagement du laboratoire d'analyses des amibes ne

répond pas aux dispositions réglementaires visant à protéger les travailleurs susceptibles d'être exposés à des agents biologiques pathogènes ; des actions d'améliorations sont attendues dans ce domaine.

Les inspecteurs ont formulé plusieurs observations, dont deux constats notifiés à l'exploitant relatifs aux délais d'intervention lors des opérations de maintenance et à l'adaptation du laboratoire d'analyses microbiologiques aux risques présentés par la manipulation d'agents pathogènes.

A. Demandes d'actions correctives

L'analyse des amibes dans les échantillons prélevés sur les tranches 4 et 5, dans le cadre du suivi microbiologique, est réalisée par la société CAPSIS dans un laboratoire implanté sur la centrale du Bugey.

L'amibe du genre *Naegleria fowleri* est classée en catégorie 3 selon la classification des agents biologiques pathogènes (arrêté du 18 juillet 1994 modifié). Les inspecteurs ont constaté que ces analyses étaient réalisées dans des salles dédiées. Cependant, ces salles ne comportaient pas de sas, de moyens de ventilation assurant une dépression et des parois (murs et sols) facilement nettoyables comme cela est notamment prévu pour des laboratoires manipulant les agents pathogènes appartenant à cette catégorie de risque.

Cette amibe étant considérée comme parasite, seuls les stades de développement qui présentent un risque pour les travailleurs doivent conduire à mettre en œuvre le niveau de confinement issu de la classification. Les mesures techniques de prévention et de confinement à mettre en œuvre sont dans ce cas définies par une évaluation des risques telle que prévue par le Code du travail.

A 1 - Je vous demande de me transmettre l'évaluation des risques réalisée sur le laboratoire d'analyse des amibes. Vous me préciserez les dispositions prises ou à mettre en œuvre pour satisfaire aux dispositions réglementaires concernant l'aménagement de ce laboratoire selon la catégorie de risque des agents pathogènes qui y sont manipulés ainsi qu'un échéancier des réalisations.

Lors de l'inspection, il a été constaté à plusieurs reprises que les délais de remise en état de certains matériels suite à des demandes d'intervention n'ont pas été respectés, ce qui a entraîné des dysfonctionnements persistants de la station de traitement des eaux de recirculation (CTE) :

- le niveau visible équipant la bache 9CTE0002BA indiquait 2,5 m³ alors que l'automate mentionnait un volume d'ammoniaque dans la bache de 7,7 m³. L'apparition du niveau très bas peut entraîner l'arrêt de l'injection de monochloramine ;
- l'indisponibilité de la pompe 0KRS201PO qui alimente le chloremètre du rejet a perturbé la mesure du chlore ;
- l'indisponibilité répétée de la mesure du débit 5CTE386MD a entraîné des fluctuations importantes du débit d'eau déminéralisée sur la file 5-2.

A 2 - Je vous demande de m'indiquer les raisons de ces écarts prolongés et les dispositions qui ont été prises pour remettre en état les matériels défectueux.

A 3 - Je vous demande de m'indiquer les dispositions techniques et organisationnelles que vous mettez en œuvre pour améliorer la maintenance et la fiabilité des réparations réalisées sur les matériels de la station de traitement des eaux de recirculation (CTE).

Le traitement anti-amibien à la monochloramine de la campagne 2007 fait l'objet d'un protocole repris dans la note EDEAPC 060617 indice A. Ce protocole définit les modalités de l'essai de traitement séquentiel dont le suivi intègre des points d'arrêt pour statuer sur la poursuite de l'essai. Les décisions sont prises en liaison avec les services centraux mais les inspecteurs ont noté un manque de formalisme pour tracer les prises de décisions des différentes étapes de l'essai.

A 4 - Je vous demande d'assurer la traçabilité des décisions inhérentes au suivi des protocoles annuels de traitement des amibes et de me tenir informé des dispositions qui seront retenues à cet effet.

Lors de l'inspection vous avez présenté les états récapitulatifs des arrêts des différentes lignes de traitement. Dans le cas des arrêts de plus de deux heures, ces documents ne font pas mention des origines des dysfonctionnements et défauts relevés alors que la note d'organisation pour le traitement biocide des circuits des aéroréfrigérants (D5110/NT/07164) prévoit de tracer cette information.

A 5 - Je vous demande de tracer les causes des arrêts d'injection prolongés et de me préciser les conditions dans lesquelles s'effectue la recherche de ces informations.

Selon le document (D5116/NT/03020) d'exploitation du système de traitement des eaux de recirculation (CTE),

- la surveillance de l'installation intègre la réalisation d'un retour d'expérience à partir des défauts, anomalies et demandes d'intervention consignés sur le cahier de liaison ;
- les mesures de concentration en eau de Javel et en ammoniacale sont réalisées chaque jour et les valeurs sont affichées dans les automates.

Lors de l'inspection, d'une part il ne vous a pas été possible de présenter le bilan du retour d'expérience réalisé au titre de l'année 2006 et d'autre part les inspecteurs ont constaté un écart sur la fréquence des contrôles de la concentration des réactifs (2 à 3 fois par semaine pour l'eau de Javel et une fois par semaine pour l'ammoniacale).

A 6 - Je vous demande de prendre les dispositions pour que soit réalisé le bilan du retour d'expérience prévu et de me faire parvenir le retour d'expérience tiré de l'année 2007.

A 7 - Je vous demande de prendre les dispositions pour remédier à l'écart constaté sur la fréquence des mesures de concentrations en eau de Javel et en ammoniacale.

B. Compléments d'information

Afin d'assurer leur inactivation, les déchets solides issus du laboratoire d'analyses microbiologiques sont passés en autoclave avant d'être orientés vers les filières d'élimination.

B 1 - Je vous demande de me préciser la nature des déchets faisant l'objet de ce traitement préalable et de m'indiquer les filières d'élimination qui sont associées à chacun d'entre eux.

Afin d'assurer le suivi de la maintenance des installations, vous avez indiqué aux inspecteurs qu'un programme local de maintenance préventive (PLMP) serait mis en place avant le démarrage de la prochaine campagne de traitement des amibes.

B 2 - Je vous demande de m'indiquer le domaine qui doit être couvert par ce PLMP et le référentiel qui y sera associé. Vous me préciserez également les échéances prévues pour son déploiement.

Les inspecteurs ont constaté, dans le laboratoire aménagé au niveau de la station de traitement des eaux de recirculation (CTE), la présence d'un conteneur non fermé de 100 litres contenant des déchets chimiques. En outre, ce local était dépourvu de ventilation.

B 3 - Je vous demande de me préciser les raisons de l'absence de ventilation dans ce local et de me transmettre l'analyse de risques justifiant ce choix.

B 4 - Je vous demande de vous positionner sur la nécessité de limiter la quantité de déchets dans ce local et de les entreposer dans un contenant fermé.

C. Observations

néant

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés 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 président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,
l'adjoint au chef de division,**

signé : MARC CHAMPION

