

DSNR-Orl/ChM/MCL/1486/04
L:\CLAS_SIT\CHB\9vds04\INS_2004_EDFCHB_0012.doc

Orléans, le 2 août 2004

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chinon
BP 80
37420 AVOINE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon - INB 107-132
Inspection n° INS-2004-EDFCHB-0012 du 27 juillet 2004
"Prélèvements, rejets"

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection inopinée a eu lieu le 27 juillet 2004 sur la centrale de Chinon sur le thème « prélèvements, rejets ».

Suite aux constatations faites, à cette occasion par l'inspecteur, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales constatations, demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du 27 juillet 2004 avait pour objectif de vérifier que l'exploitant prend toutes les mesures nécessaires pour respecter les spécifications qui lui sont imposées par son arrêté de prélèvement d'eau et de rejets d'effluents du 20 mai 2003. Les inspecteurs ont examiné, par sondage, les conditions du respect de cet arrêté de rejet. Ils ont constaté que certains articles n'étaient pas respectés en totalité par le site. Ces écarts ont fait l'objet de constats.

.../...

Les inspecteurs se sont rendus au laboratoire dit « effluents » où sont réalisées les analyses réglementaires sur les effluents des différents réservoirs du site (bâches KER, TER). Ils ont examiné, en particulier, les modes opératoires utilisés par les techniciens de laboratoire pour effectuer leurs analyses. Les inspecteurs se sont également rendus au local des pompes des réservoirs précités où ils ont vérifié, notamment, l'intégrité des réservoirs et des rétentions associées.

Lors de cette inspection, le laboratoire du BRGM a réalisé, à la demande des inspecteurs, des prélèvements d'eau en divers points du site de Chinon afin de réaliser des analyses contradictoires. Les analyses sont actuellement en cours.

A. Demandes d'actions correctives

Conduits de transfert d'effluents gazeux et maintenance

L'article 12-III de l'arrêté de rejet du 20 mai 2003 stipule que « *tous les conduits de transfert des effluents radioactifs gazeux entre les différentes installations doivent faire l'objet de vérifications au moins annuelles* ». L'exploitant a indiqué que pour la partie Chinon-B, 3 systèmes relevaient de cet article : DVNT, DVK et DVW.

Le responsable de la maintenance de ces systèmes a précisé aux inspecteurs que pour DVK et DVW, aucun programme de maintenance annuel n'était à ce jour défini.

Toutefois, un contrôle a été réalisé pour DVK. Le rapport d'intervention du 24 septembre 2003 fait état de nombreuses fuites détectables à la main et de supports non conformes. Depuis ce contrôle, aucune réparation ou demande de travaux n'a été faite pour résorber les défauts rencontrés sur les canalisations de ce système.

Demande A1 : Je vous demande de mettre en œuvre un plan de maintenance annuel pour DVK et DVW afin de respecter les exigences de l'article 12 et ceci dans un délai de 3 mois à compter de la date de la présente lettre de suite. Vous me confirmerez que les seuls conduits de transfert d'effluents radioactifs gazeux entre les différentes installations sont DVNT, DVK et DVW. Dans l'hypothèse où d'autres systèmes que ceux listés ci-dessus relèveraient de l'article 12, vous les intégrerez dans le programme de maintenance annuel. Je vous demande également de m'indiquer l'échéance à laquelle vous envisagez de réaliser les travaux de réfection des canalisations DVK.



Entretien des appareils et alarmes des conduits et cheminées

L'article 12 de l'arrêté de rejet du 20 mai 2003 stipule que « *le bon fonctionnement des appareils et des alarmes associées se trouvant sur les conduits et cheminées est contrôlé aussi souvent que nécessaire, au moins une fois par mois, afin de s'assurer à tout moment de leur efficacité* ».

Vous avez indiqué aux inspecteurs que, parmi les appareils relevant de cet article, comptaient les appareils de mesure de radioactivité appelés chaînes KRT. Les inspecteurs ont examiné, par sondage, les rapports d'intervention des contrôles réalisés de façon mensuelle sur ces chaînes. Ils ont constaté un manque de rigueur dans la rédaction et le remplissage de ces documents (rapports d'intervention non visés, nombreuses cases non renseignées) et une absence de mise à jour de ces documents depuis la visite décennale de 2003 (l'unité de mesure utilisée n'est plus adaptée du fait de l'utilisation de nouveaux INR, l'imprimé ne liste pas les nouvelles alarmes implantées depuis la visite décennale, l'indication est incohérent).

Demande A2 : Je vous demande de mettre à jour les documents support relatifs aux contrôles des chaînes KRT. Je vous demande de veiller à ce que ces rapports d'intervention soient remplis avec rigueur conformément à l'article 10 de l'arrêté qualité du 10 août 1984.

☺

AMI- Justification d'absence tritium et carbone 14 dans les effluents gazeux - Justification d'absence iode et C14 dans les effluents liquides

Les articles 33 et 36 de l'arrêté de rejet du 20 mai 2003 stipulent, respectivement, que l'exploitant de l'Atelier des Matériaux Irradiés (INB94) justifie mensuellement l'absence de tritium, d'iodes radioactifs et de carbone 14 ajouté dans les effluents gazeux et annuellement l'absence d'iodes radioactifs et de carbone 14 ajouté dans les effluents liquides.

Vous avez indiqué qu'aucune justification formelle n'était faite pour ces articles.

Demande A3 : Je vous demande de présenter les éléments qui permettent de justifier l'absence des polluants cités ci-dessus dans vos rejets gazeux et liquides. Vous prendrez les dispositions nécessaires pour vous conformer aux articles 33 et 36.

☺

Vérification du bon fonctionnement des appareils et alarmes

L'article 27.III de l'arrêté de rejet du 20 mai 2003 stipule que « *le bon fonctionnement des appareils de mesure et des alarmes associées se trouvant sur les canalisations est vérifié mensuellement. Ces appareils sont en outre contrôlés et réglés aussi souvent que nécessaire* ».

Dans le cadre de cette prescription, les inspecteurs vous ont demandé de préciser quelles dispositions étaient prises pour les débitmètres qui équipent les canalisations de rejet d'effluents. Vous leur avez répondu que vous aviez écrit le courrier référencé D5170/SCE/GLDP/04.159 du 25 juin 2004 à ce sujet.

Les inspecteurs notent que ce courrier fait état de l'absence de maintenance pour les débitmètres de l'AMI et ceux relatifs à SEK et TER pour l'année 2003 et 2004. Ce courrier précise par ailleurs que vous vous engagez pour 2005 à intégrer ces dispositifs de mesure dans votre programme de maintenance qui se décline en vérifications annuelles et/ou tous les 4 ans.

Les inspecteurs constatent que ces dispositions ne permettent pas de répondre aux exigences de l'arrêté qui précisent que des contrôles mensuels doivent être réalisés.

.../...

Demande A4 : Je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires pour vous conformer en totalité aux exigences de l'article 27.III de votre arrêté.

∞

Rejet et autorisation

L'examen de la fiche EAR n°0005 du réservoir 7 KER 104BA du 16 mars 2004 fait état d'un délai de 4 jours entre la demande de rejet et le rejet effectif. Ce délai peut conduire à ce que les caractéristiques du milieu, notamment le débit de la Loire, sur lesquelles les conditions de rejet autorisées sont définies, varient de sorte que ces conditions limites ne soient plus adaptées aux caractéristiques réelles du milieu. Ainsi, ce laps de temps peut générer des dépassements des limites de rejet, ce qui n'est pas acceptable. Vous nous avez toutefois signalé qu'il y avait un contrôle, au moment du rejet, des conditions réelles. Ce contrôle n'est pas tracé.

Demande A5 : Je vous demande de me confirmer qu'une vérification des conditions réelles du milieu est réalisée avant rejet pour s'assurer d'une adéquation entre les conditions réelles de rejet et les hypothèses sur lesquelles les conditions de rejet avaient été préalablement définies.

Demande A6 : Je vous demande de tracer ce contrôle.

∞

Local des pompes et radioprotection

Les inspecteurs se sont rendus dans le local des pompes des réservoirs KER et TER. Ils ont noté qu'aucune signalisation en matière de zonage radioprotection n'était mise en place pour ce local.

Ils ont également constaté que l'appareil de radioprotection MIP 10 installé à l'entrée de ce local ne fonctionnait pas correctement (il « s'affolait ») bien que la date de validité du contrôle de celui-ci soit correcte.

Demande A7 : Je vous demande de m'indiquer le zonage radioprotection de ce local et de le matérialiser immédiatement.

Demande A8 : Je vous demande de vérifier le bon fonctionnement de l'appareil de radioprotection. Dans l'hypothèse où celui-ci serait défectueux, je vous demande de le consigner et d'en installer un autre.

∞

Local des pompes et déchets

Dans le local des pompes KER, les inspecteurs ont noté la présence de 2 fûts bleus sur lesquels étaient indiquées les informations suivantes :

- 06/05/04-1SEK ddd<0,02mSv/h
- 10/10/03 -1SEK ddd<2msv/h.

Les inspecteurs ont mesuré, à l'aide d'un radiamètre, le débit de dose au contact de ces fûts. Ils ont noté que le débit de dose était apparemment inférieur au seuil de détection pour chacun des fûts.

Demande A9 : Je vous demande de m'indiquer la nature des déchets présents dans ces fûts et les débits de dose réels engendrés par ceux-ci. Dans l'hypothèse où le débit de dose serait de 2msv/h, je vous demande de déclarer un incident radioprotection et de prendre les mesures nécessaires pour vous conformer à la réglementation.

☺

Représentativité du point de prélèvement au rejet

Lors des prélèvements réalisés par le BRGM au niveau du point de rejet, il a été constaté que les conditions de prélèvement ne semblaient pas optimales. En effet, compte tenu de la conception et du faible débit d'eau, le prélèvement pourrait ne pas être représentatif.

Vous nous avez signalé que des études avaient été réalisées qui montraient une "certaine" non représentativité et que vous étudiez le déplacement des points de prélèvements.

Demande A10 : Je vous demande de me préciser l'impact sur les analyses au rejet de la non représentativité du point de prélèvement. Je vous demande de vous engager sur un délai de modification de l'installation et de vous positionner sur l'opportunité de déclarer un incident environnement.

B. Demandes de compléments d'information

Envoi des analyses

Lors de l'inspection, chaque prélèvement a été effectué trois fois. Le premier est destiné au BRGM en vue d'analyse. Le deuxième est à conserver pour une éventuelle contre-expertise. Enfin le troisième vous est destiné.

Demande B1 : A des fins de comparaison, je vous demande d'analyser les échantillons qui vous sont destinés et de me transmettre au plus tôt les résultats de ces analyses.

☺

Vérification de dispositifs de mesure des débits

L'article 8-I de l'arrêté de rejet du 20 mai 2003 stipule que « *des vérifications sont effectuées régulièrement sur les installations de prélèvement d'eau afin de vérifier la validité des résultats fournis par les dispositifs de mesure des débits ou l'estimation réalisée à partir des pompes de prélèvement* ».

Pour répondre à cette disposition, vous avez sollicité, début 2004, la direction technique générale (DTG). Vous avez alors présenté aux inspecteurs le rapport du 14 janvier 2004 relatif aux mesures de débit, par sondes ultrasonores externes, des circuits SEC et SEN émis par DTG. Ce rapport fait état, en conclusion, de mesures cohérentes pour l'ensemble des débits, excepté pour le débit SEN de la tranche 4 pour lequel un écart de 30% a été constaté entre la mesure fournie par DTG et votre mesure.

Demande B2 : Je vous demande de me présenter les dispositions qui ont été prises pour assurer la validité des valeurs de débit de prélèvement de la pompe SEN tranche 4.

☺

Réservoirs KER

Les inspecteurs se sont rendus auprès de la zone des réservoirs KER, TER. Ils ont noté que le système visuel de mesure du niveau du réservoir 1KER BA était indisponible et que des câbles électriques étaient défectueux.

Demande B3 : Je vous demande de m'indiquer si, malgré l'indisponibilité du système de mesure visuel, le niveau des effluents contenus dans la cuve était connu par ailleurs. Vous m'indiquerez si vous comptez réparer ce système et la date à laquelle vous le ferez.

Demande B4 : Je vous demande de m'indiquer les fonctions des câbles défectueux. Au vu de celles-ci, vous préciserez une échéance de remise en état de ces câbles. Vous indiquerez également si des risques particuliers liés à l'état de ces câbles sont encourus et exposerez, le cas échéant, les dispositions qui seront prises pour limiter ces risques.

☺

Réservoirs KER et déchets

Au sein de la rétention des réservoirs KER, TER et SEK, les inspecteurs ont noté la présence d'une cage grillagée contenant des déchets tels que bois, tuyauteries et autres déchets. La mesure de débit de dose au contact de certains des déchets, à l'aide d'un radiamètre, par les inspecteurs faisait état d'une valeur de 0,1mSv/h.

Demande B5 : Je vous demande de m'indiquer les raisons de l'existence de ce dépôt de déchets à cet endroit et la provenance de ces déchets. Vous préciserez si les conditions d'entreposage vous paraissent satisfaisantes, au vu de la nature, du débit de dose et du niveau de contamination des déchets. Le cas échéant, vous prendrez des mesures pour respecter les règles d'entreposage des déchets nucléaires et conventionnels.

.../...

Laboratoire effluents et mode opératoire

Les inspecteurs se sont rendus dans le laboratoire dit « effluents ». Ils ont examiné le mode opératoire de la procédure d'analyse relative au dosage de l'ion ammonium par spectrophotomètre anthélie dans les réservoirs KER et SEK du 18/11/03 indice C. Ce mode opératoire ne fait pas référence à la norme définie à l'article 24 de l'arrêté de rejet. Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé des annotations manuscrites sur ce mode opératoire, document pourtant validé et signé. Vous avez indiqué que ce mode opératoire serait revu prochainement.

Demande B6 : Je vous demande de veiller à ce que les modes opératoires utilisés soient tenus à jour et que toute modification fasse l'objet d'une validation. Par ailleurs, vous veillerez à ce que les modes opératoires fassent référence, sauf justifications, aux textes de référence, notamment les normes applicables.

∞

Sorbonne

Les inspecteurs se sont rendus dans le laboratoire dit « effluents ». Ils ont constaté la présence d'une sorbonne.

Demande B7 : Je vous demande de m'indiquer si une maintenance est envisagée sur cet appareil, notamment au regard du risque de dissémination de matières radioactives et des potentiels problèmes de rétrodiffusion.

∞

Eaux pluviales et hydrocarbures

Les articles 22-IV et 24-VII de l'arrêté de rejet du 20 mai 2003 stipulent, respectivement, que « *les effluents provenant exclusivement du ruissellement des eaux pluviales doivent respecter une concentration limite de 10 mg/l en hydrocarbure* » et que « *des mesures semestrielles doivent être réalisées sur les exutoires des eaux pluviales* ».

Vous avez précisé que lors des campagnes de mesure semestrielles des hydrocarbures dans les eaux pluviales, certains points de rejet étant à sec, aucun prélèvement et donc contrôle ne peut être réalisé.

Demande B8 : Je vous demande de m'indiquer les raisons qui vous conduisent à ne pas reporter les prélèvements sur ces exutoires lors d'épisodes pluvieux ou à prévoir un équipement de ces exutoires capable de piéger un échantillon des dernières eaux pluviales rejetées.

∞

C. OBSERVATIONS

Aucune

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points avant le 30 septembre 2004. 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 Directeur,
L'adjoint au chef de la division de la sûreté
nucléaire et de la radioprotection

Copies :

DGSNR PARIS

- Direction
- 4^{ème} Sous-Direction

DGSNR FAR

- 2^{ème} Sous-Direction
- 3^{ème} Sous-Direction
- 4^{ème} Sous-direction

IRSN

Signé par : Rémy ZMYSLONY