

DIVISION DE MARSEILLE

N/Réf : CODEP-MRS-2010-027795

Marseille, le 26 mai 2010

**Monsieur le Directeur du CEA MARCOULE
BP 17171
30207 BAGNOLS SUR CEZE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INS-2010-CEAMAR-0009 du 20 mai 2010 à la Centrale Phénix (INB
n°71)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection annoncée a eu lieu le 20 mai 2010 sur la Centrale Phénix sur le thème « gestion des effluents et des rejets ».

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 20 mai 2010 portait sur la gestion des effluents et des rejets liquides et gazeux de la centrale PHENIX. Les inspecteurs ont dans un premier temps examiné l'organisation mise en œuvre, puis ont consulté les registres traçant les caractéristiques des effluents gazeux rejetés. Ils ont également vérifié la réalisation des contrôles et essais périodiques de certains dispositifs nécessaires au suivi des effluents et des rejets. Le chantier d'assainissement des cuves d'effluents liquides actifs a ensuite été abordé. Enfin, une visite de la salle de conduite, du bureau SPR et de la station de prélèvement des effluents gazeux rejetés à la cheminée a été réalisée.

Au vu des éléments examinés, l'organisation mise en œuvre pour la gestion des effluents et des rejets n'a pas soulevé de remarque majeure. Toutefois, les analyses préalables aux transferts des effluents liquides radioactifs vers AREVA, ainsi que les contrôles périodiques devront être réalisés avec plus de rigueur.

Demandes d'actions correctives

A.1. Référentiel de sûreté

Les inspecteurs ont relevé que l'organisation mise en œuvre pour assurer la gestion des effluents et des rejets est définie dans diverses notes internes, mais les règles générales d'exploitation ne la présentent pas.

Je vous demande de mentionner les grands principes de votre organisation pour ce qui concerne la gestion des effluents et des rejets dans vos règles générales d'exploitation, lors de leur prochaine mise à jour.

Par ailleurs, la version actuelle du rapport de sûreté détaille les différents appareils de mesure utilisés à la station de prélèvement des effluents gazeux, en pied de cheminée, or certains d'entre eux ont été remplacés, notamment les DPGR (détecteurs poussières et gaz rares). Vous avez indiqué que cette partie du rapport de sûreté était actuellement en cours de modification.

Je vous demande de mettre à jour votre rapport de sûreté, notamment afin que les dispositifs de mesure qui y sont présentés correspondent aux appareils réellement présents sur le terrain et soient en cohérence avec les règles générales d'exploitation.

A.2. Effluents liquides actifs

Les inspecteurs ont consulté les résultats des analyses des effluents liquides actifs réalisées préalablement à leur transfert à la station de traitement des effluents liquides du site de Marcoule, exploitée par l'INBS et opérée par AREVA. Il apparaît que les mesures des concentrations en fluorures, en chlorures et en aluminium demandées par la note fixant les modalités de transfert ne sont pas effectuées. D'autre part, les inspecteurs ont relevé une erreur dans le classement d'un lot d'effluents considéré faiblement actif, alors que les résultats d'analyse conduisaient à le classer moyennement actif.

Je vous demande de respecter la note relative au transfert d'effluents liquides actifs vers la Station de Traitement des Effluents Liquides, en particulier pour ce qui concerne la réalisation des mesures qui y sont demandées. De plus, la définition du classement des effluents devra être effectuée de façon rigoureuse.

Les inspecteurs ont noté qu'une première série d'analyses partielle était menée dix jours avant le transfert, puis une seconde complète le jour du transfert. Le classement des effluents en fonction de leur activité est défini à l'issue de la première étape d'analyses. Entre les deux prélèvements, les cuves d'entreposage présentes sur la centrale PHENIX peuvent recevoir de nouveaux effluents liquides radioactifs.

Je vous demande de justifier que les mesures réalisées dix jours avant le transfert sont représentatives des effluents réellement transférés vers la Station de Traitement des Effluents Liquides et que le risque d'erreur de classement des effluents en fonction de leur activité est maîtrisé.

A.3. Contrôles et essais périodiques

Lors de l'examen de comptes-rendus de contrôles et essais périodiques, les inspecteurs ont identifié plusieurs anomalies :

- EP 40, relatif au passage en petit débit de dilution sur dépassement gamma à l'entrée de la chambre de rétention : précédemment, la remontée d'information délivrée par le capteur TOR PAMR048 vers le TCI était testée. Or vous avez indiqué qu'en exploitation, l'apparition de cette information au TCI n'entraînait aucune action à mener. Ce capteur a ainsi été récemment supprimé.
- GEP 3195, relative au contrôle des mesures de radioprotection à la cheminée : le compte-rendu du test du 11 novembre 2009 indiquait que les valeurs du capteur RPMR133 retransmises au service SPR/Environnement du site de Marcoule, via le réseau RISEE, n'étaient pas comprises dans les plages définies par la gamme de l'essai. Vous avez précisé que ce décalage faisait suite à la rénovation récente de la chaîne de santé de la centrale PHENIX et qu'une modification du réseau RISEE est envisagée. D'autre part, lors de ce test, le débit d'effluents gazeux rejetés à la cheminée mesuré par le débitmètre RPMQ99 ne coïncidait pas avec la valeur attendue par la gamme de l'essai.
- GEP 3192, relative au contrôle des voies de mesure SAMU de l'activité gamma du hall réacteur : ce test consiste à appliquer une source à proximité des dispositifs de détection gamma, afin de vérifier que l'activité mesurée par les détecteurs est conforme à l'activité réelle de la source. Or l'activité de cette source le jour de l'essai est seulement communiquée oralement à l'opérateur et n'est pas reportée sur le compte-rendu du test.
- GEP 3193, relative au contrôle des voies de mesure SAMU de l'activité gamma du circuit argon primaire : le seuil de réglage B demandé au chapitre 4 de ce contrôle a été modifié sans que sa nouvelle valeur soit reportée dans les comptes-rendus d'essai.

Je vous demande :

- **de justifier la suppression du capteur TOR PAMR048 en regard du rapport de sûreté qui indique que trois mesures de débit de dose gamma sont présentes en amont de la chambre de rétention.**
- **de m'informer sur la modification du réseau RISEE dont le rôle est de transmettre des données issues de la centrale PHENIX au service SPR/Environnement du site de Marcoule.**
- **d'ajouter sur le modèle de compte-rendu de la GEP 3192 l'activité de la source employée pour sa réalisation.**
- **de façon générale, de vous assurer que les valeurs mesurées lors des essais restent dans les limites d'acceptation spécifiées par les gammes d'essai. Si ces valeurs limites doivent être modifiées, le modèle de compte-rendu devra être adapté en conséquence.**

A. Compléments d'information

B.4. Dispersion des rejets d'effluents gazeux

L'article 3 de l'arrêté du 12 mai 1981 autorisant les rejets d'effluents radioactifs gazeux de la centrale PHENIX précise que « compte-tenu des paramètres météorologiques, l'exploitant prend dans tous les cas les dispositions nécessaires pour étaler les rejets gazeux en vue de leur dilution la plus grande ». De même, le paragraphe 2.1.c de la règle générale d'exploitation n°5, relatif aux rejets concertés, indique que « les conditions de rejets sont choisies en fonction des conditions météorologiques afin d'avoir la meilleure dispersion ». Les inspecteurs ont noté que les paramètres météorologiques figuraient dans les registres des rejets, mais il n'a pas été expliqué de quelle façon ils sont pris en compte, préalablement aux

rejets, afin d'optimiser la dispersion.

Je vous demande d'expliquer comment la dispersion des rejets d'effluents gazeux est optimisée compte-tenu des paramètres météorologiques relevés et si besoin de définir des critères au delà desquels les rejets seraient interdits.

B.5. Chantier d'assainissement des cuves d'effluents liquides actifs

Le chantier d'assainissement des cuves d'entreposage des effluents radioactifs liquides a été interrompu à la suite de la découverte de 30 kilogrammes de boues en fond de cuve générant un débit de dose trop important pour poursuivre les interventions programmées. Une analyse est en cours afin d'identifier les solutions qui permettraient la reprise des travaux. A noter que l'assainissement de ces cuves constitue une première étape avant la réfection des rétentions associées.

Je vous demande de m'informer des solutions qui seront mises en œuvre pour poursuivre les travaux d'assainissement des cuves d'entreposage des effluents liquides actifs.

B.6. Contrôle d'étanchéité des canalisations véhiculant les effluents radioactifs

Lors de l'inspection, vous avez indiqué qu'aucune vérification de l'étanchéité des canalisations véhiculant les effluents radioactifs gazeux et liquides n'est réalisée.

Je vous demande de justifier l'absence de contrôle de l'état des canalisations et des équipements confinant les effluents radioactifs gazeux et liquides produits sur la centrale PHENIX et de mettre en œuvre les éventuelles mesures nécessaires.

B. Observations

Cette inspection n'a pas fait l'objet d'observation.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **30 juillet 2010**. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'Adjoint au Chef de la Division de Marseille,

Signé par

Christian TORD