

N. Réf. : 03/0847

**Monsieur le directeur
CNPE du Tricastin
BP 9
26130 ST PAUL TROIS CHATEAUX**

Lyon, le 1^{er} août 2003

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Tricastin 1 (INB n°87)
Inspection n° 2003-080-19 - Arrêt du réacteur 1

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 modifié 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, des inspections ont eu lieu les 9, 11, 15 et 19 avril 2003 au CNPE du Tricastin sur le thème 'Arrêt du réacteur 1-Chantiers'.

Suite aux constatations faites, 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

Ces inspections visaient à examiner la qualité de mise en œuvre des interventions de maintenance et de modification, ainsi que les conditions d'intervention, notamment sous l'aspect radiologique.

Ces inspections ont mis évidence un niveau d'assurance qualité globalement satisfaisant, bien que des manques de rigueur aient été constatés concernant l'utilisation des plans d'assurance qualité et des procès-verbaux associés.

En ce qui concerne la radioprotection, les inspecteurs ont noté l'avancement positif de la démarche de réalisation des évaluations dosimétriques prévisionnelles (EDP). La forte surveillance de terrain a également été remarquée. Par contre, plusieurs cas de dépassements des doses prévisionnelles ont été relevés, sans que les interventions ne soient interrompues. Des progrès doivent donc encore être réalisés dans l'appropriation des EDP sur le terrain et dans le suivi des interventions.

A. Demandes d'actions correctives

Les résultats dosimétriques de l'arrêt ont été fortement pénalisés par la présence d'argent 110m, liée à la fissuration d'une grappe de commande. La dosimétrie des chantiers situés sur les parties froides des circuits a été fortement impactée. Or, les évaluations dosimétriques prévisionnelles, et les dispositions d'optimisation associées ne tenaient vraisemblablement pas compte de l'impact de ce problème, les indices radiologiques du réacteur étant plutôt favorables. Elles n'ont pas non plus été revues pour prendre en compte les nouvelles conditions radiologiques, ou alors bien tardivement comme dans le cas du dossier de modification RRA 01 RF/RRA 02 RF. Pour ce dernier dossier, je considère que le problème de l'argent 110m aurait dû vous conduire à remettre en cause le contenu du volet radioprotection du dossier national, avant le début de l'intervention. Or, malgré les discussions abordées en réunion présentation d'arrêt, vous avez justifié l'absence de mesures supplémentaires par le seul argument de la conformité au dossier national.

- 1. Je vous demande de m'indiquer les mesures de retour d'expérience prises sur le site pour améliorer la prise en compte des conditions radiologiques de début d'arrêt dans les études prévisionnelles et dans la définition des mesures d'optimisation à mettre en place.**
- 2. Je vous demande également d'améliorer l'appropriation et la déclinaison sur le site des volets radioprotection des dossiers de modifications fournis par l'échelon national.**

Sur le chantier de la pompe 1 RCP 02 PO, les inspecteurs ont constaté que le système de suivi dosimétrique n'avait pas permis d'anticiper le dépassement journalier. Par ailleurs, l'interruption des travaux de plusieurs jours a conduit à l'évolution significative des conditions radiologiques sans que l'évaluation dosimétrique ne soit révisée.

Le 15 avril, sur le chantier de la vanne RCP 215 VP, la dose prévue dans l'EDP (1,2mSv) était dépassée(1,6mSV), alors que la moitié du temps d'intervention n'était pas encore atteinte.

Sur le chantier de remplacement des boîtes à eau des échangeurs RRA 01 et 02 RF, ce n'est qu'à la demande du service radioprotection que l'intervention a été interrompue. Le métier n'a pas réagi aux dépassements de prévisionnels qui se sont produits dès le début du chantier.

- 3. Pour les interventions à enjeu dosimétrique, je vous demande de réfléchir à la mise en place de seuils d'alerte et de détection des aléas, de sorte que toute évolution significative des conditions radiologiques soit cartographiée, analysée, et fasse l'objet d'une mise à jour de l'analyse d'optimisation associée.**
- 4. En terme d'accompagnement, je vous demande également d'améliorer la sensibilité des intervenants vis-à-vis du suivi journalier de la dosimétrie, ceci afin de développer une réelle attitude interrogative par rapport aux EDP.**

Les évaluations prévisionnelles individuelles relatives aux interventions sur les vannes RCV 13 et 46 VP, portées sur le document d'accès en zone orange étaient en décalage par

rapport à la technique d'intervention. Les doses mentionnées étaient identiques pour les cinq intervenants, alors que dans les faits, les doses individuelles étaient différentes selon les postes de travail, un intervenant étant effectivement plus exposé. Par ailleurs, les intervenants passaient alternativement d'une vanne à l'autre, ce qui laisse planer un doute sur la manière dont ils ont pu attribuer spécifiquement les doses reçues à telle ou telle intervention.

- 5. Je vous demande de veiller à ce que les prévisionnels portés sur les autorisations d'accès en zone orange soient fondés sur les évaluations dosimétriques individuelles associées à l'intervention. Vous veillerez par ailleurs à ce que les modalités d'intervention permettent effectivement d'imputer correctement la dosimétrie opérationnelle aux chantiers concernés.**

Le 23 avril, sur les chantiers de visite périodique des soupapes VVP, alors que la soupape VVP 113 VV était déjà refermée, plusieurs rapports d'expertises associés aux documents qualifiés de l'intervention n'étaient pas renseignés.

Le 11 avril, sur le chantier d'échange standard de la 1 RCV 03 PO, plusieurs phases du plan d'assurance qualité, dont une phase faisant l'objet d'un point d'arrêt, n'étaient pas renseignées, alors que les phases suivantes étaient en cours.

- 6. Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous allez prendre pour améliorer l'utilisation des documents d'assurance qualité, vis-à-vis de la qualité de l'intervention.**

L'analyse de risque pour le test FRATOL de la vanne 1 REN 165 VB mentionne une absence de risque radiologique, ce qui est erroné. En effet, l'intervention se situe dans un local où le risque potentiel est élevé (zones oranges et points chauds à proximité).

- 7. Je vous demande de prendre en compte cette remarque pour les interventions comparables à venir.**

Selon le dossier d'intervention de remplacement des boîtes à eau RRA 01 RF et RRA 02 RF, le traitement des modes communs est prévu par le croisement des équipes. Or dans les faits, les équipes ne sont pas affectées à un échangeur, ce qui fait que les mêmes interventions peuvent être réalisées par les mêmes équipes sur les deux échangeurs.

Qui plus est, le serrage des boîtes à eau est effectué avec la même machine de serrage. A ma demande, des mesures complémentaires ont finalement été mises en place pour les phases de remontage des échangeurs.

- 8. Je vous demande de prendre en compte ce retour d'expérience pour les prochaines opérations de ce type sur le site.**

B. Compléments d'information

La demande de mise en place d'une balise γ dans la zone de tri des déchets, faite par le prestataire des servitudes a reçu une réponse négative pour des questions de priorités d'affectations des moyens.

- 9. Je vous demande de m'informer des justifications précises qui ont conduit à cette décision.**

C. Observations

Plusieurs écarts aux règles de radioprotection ont été relevés lors des différentes inspections de chantier, notamment :

- non-respect du saut de zone à la sortie du chantier relatif à la vanne RCP 215 VP
- absence de cartographie sur le chantier de l'échange standard de la 1 RCV 03 PO
- absence de saut de zone sur l'accès au chantier MIS le 9 avril 2003

Le 9 avril, la porte du local NA 293 était restée ouverte, sans personne à l'intérieur.

La plupart des siphons de sol du BAN étaient à sec, ce qui met en cause le confinement des fumées en cas d'incendie.

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 et par délégation
Le chef de division**

**Signé par
Christophe QUINTIN**

FICHE DE MISE A LA SIGNATURE D'UNE LETTRE DE SUITES D'INSPECTION

Code : 2003 080 19

Date : avril-mai 2003

Site : TRICASTIN

Thème : Chantiers AT1

| | OUI | NON |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Consultation : Autre inspecteur | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chargé de site DRIRE | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chargé d'affaire DGSNR (Obligatoire pour SD1 et SD3) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chargé d'affaire IRSN (Facultatif) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Observations prises en compte | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Si non, pourquoi :

Date : 26/07/2003

Visa du rédacteur : R.E