

N. Réf. : 03/0194

**Monsieur le directeur
EDF – CNPE de Tricastin
B.P. 9
26130 – SAINT PAUL TROIS CHATEAUX**

Lyon, le 27 février 2003

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Tricastin (INB n° 87/88)
Inspections n° 2003.080.06
Alimentation en fluides

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, une inspection a eu lieu le 25 février 2003 sur le CNPE de Tricastin sur le thème "alimentation en fluides".

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 des inspections

Cette inspection avait pour objectif d'évaluer la qualité de réalisation des essais périodiques et de suivi de la maintenance sur plusieurs systèmes d'alimentation en fluide (air, eau glacée, électricité). Les documents opératoires examinés ont montré que le système de vérification des contrôles réalisés est perfectible, avec notamment plusieurs écarts relevés non analysés, ni validés. Par ailleurs, une périodicité de remplacement de condensateurs sur des tableaux électriques a été trouvée en écart.

L'examen de dossiers nationaux a révélé que les quantités de fluide frigorigène présentes sur les systèmes de production d'eau glacée n'étaient pas suivies et que le contrôle de la qualité de l'air du réseau air de travail devait être amélioré.

A. Demandes d'actions correctives

Dans son courrier du 19 juin 2001, la direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection vous a transmis les prescriptions applicables aux groupes frigorifiques DEB et DEG. Ces prescriptions faisaient suite au dossier d'adjonction d'équipement qui consistait à raccorder les groupes frigorifiques aux réservoirs de fluide frigorigène. Les inspecteurs ont constaté que le suivi des quantités de fluide frigorigène présentes dans les groupes et les réservoirs, demandé par la prescription 3.4 du courrier mentionné précédemment, n'était pas réalisé sur DEG (non examiné sur DEB lors de l'inspection).

- 1. Je vous demande de réaliser le suivi des quantités de fluide frigorigène présentes dans les groupes et les réservoirs des systèmes DEG et DEB. La mise à jour de ce suivi se fera après chaque opération nécessitant la vidange d'un groupe. J'attache de l'importance à ce qu' un point zéro représentatif des quantités présentes à l'époque de la modification soit réalisé rapidement. Vous me confirmerez la réalisation de ce suivi et m'en transmettez les premiers résultats.**

L'examen des gammes de contrôle de la qualité de l'air utilisé sur le réseau de distribution d'air de travail (SAT) a révélé que le critère de teneur en eau était très fréquemment dépassé (valeur relevée supérieure à 500 mg/m³ pour un critère de 200), sans que pour autant ce dépassement soit signalé et analysé sur le document. Par ailleurs, le calcul du point de rosée demandé dans ce cas n'est pas réalisé. Les inspecteurs n'ont pas eu la certitude que des mesures étaient prises suite à ces dépassements.

- 2. Je vous demande d'améliorer votre organisation pour le suivi de la qualité de l'air afin de vous assurez que le fluide mis à disposition au niveau du réseau SAT est conforme aux exigences que vous vous fixez, et en tout état de cause à celles de la norme EN 12021 sur la qualité de l'air.**

L'examen du programme de base de maintenance préventive (PBMP) 900-AM-773-01 sur les onduleurs Merlin Gerin MG 30 CS 5kVA des tableaux électriques LNi a révélé que la périodicité de remplacement des condensateurs fixée à 10 ans n'avait pas été respectée sur la tranche 1. Il a été précisé aux inspecteurs que cette activité était programmée pour cette année.

- 3. Je vous demande de me transmettre les dates des derniers remplacements de condensateurs sur les 4 tranches du site et de me préciser les prochaines échéances retenues pour cette même opération. Ces éléments me seront également fournis pour les remplacements de condensateurs demandés par le PBMP 900 AM 773 02.**

Dans le cadre de l'utilisation du heaume ventilé, le site doit s'assurer que les personnes amenées à s'en servir, ainsi que celles chargées de leur surveillance, ont bien reçu une formation spécifique dont l'objectif premier est de sensibiliser au risque d'asphyxie. Vous avez expliqué aux inspecteurs que depuis le 1^{er} septembre 2002, cette formation est intégrée aux formations RP1/RP2 nécessaires pour entrer en zone contrôlée. Auparavant, le contrôle se faisait au niveau de la levée des préalables, de façon non formalisée, ce qui ne constituait pas une assurance forte d'exhaustivité des vérifications.

- 4. Je vous demande de mettre en place un système de contrôle formalisé qui permette de s'assurer de façon systématique que les personnels amenés à utiliser un heaume ventilé (ou à surveiller les utilisateurs) ayant obtenu le RP1/RP2 avant la date du 1^{er} septembre 2002 ont bien reçu la formation spécifique sur les heaumes ventilés.**

.../...

B. Compléments d'information

Une étude réalisée par le site sur le suivi de la qualité de l'air mis à disposition au niveau du réseau SAT mentionnait un risque potentiel de prolifération de légionelles du fait de la présence d'eau stagnante dans le circuit. Ce document recommandait la réalisation d'analyses d'aérobiocontamination. Il a été expliqué aux inspecteurs que de telles analyses avaient été réalisées sur d'autres sites et que, à priori, elles n'avaient rien révélé.

- 5. Je vous demande de me préciser les conclusions qui ont été tirées des analyses réalisées sur ce sujet, des recommandations éventuelles qui en découlent, et de la position que vous reprenez sur le site au vu de ces éléments.**

L'examen des fiches Saphir intéressant les systèmes d'air en 2002 a montré le cas d'un déclenchement d'une alarme DOS haut débit du réseau d'air de régulation (SAR) suite aux manœuvres des vannes 1 RPE 27 et 55 VP. Cet événement s'est produit à plusieurs reprises par la suite, ce qui laisse suspecter une fuite d'air au niveau de ces 2 organes. Cet événement s'est produit avant l'arrêt de tranche 1 de l'année 2002, et il semblerait que rien n'ait été fait à ce moment pour solutionner ce défaut.

- 6. Je vous demande de me transmettre l'analyse réalisée sur cet événement survenu à plusieurs reprises, de m'expliquer pourquoi il n'en a pas été tenu compte lors de l'arrêt de tranche 1 en 2002, et de me préciser ce que vous envisagez de faire sur l'arrêt 2003 avant le découplage.**

Le contrôle visuel des robinets DEG 013, 044 et 045 VD demandé par le programme de maintenance en vigueur, de périodicité 1 AR (arrêt pour rechargement) a été intégré à la tournée robinetterie. Cependant, cette tournée ne mentionne pas encore ces robinets dans sa liste de vérification, avec les risques d'omission qu'un tel système comporte.

- 7. Je vous demande d'intégrer ces robinets à un système formalisé de contrôle.**

Le programme de maintenance en vigueur sur le système DEG prévoit le graissage de la noix de manœuvre et de la boîte à butée sur les robinets DEG 013, 044 et 045 tous les 5 ans. Cette périodicité a été calée par le site sur celle du contrôle du réglage du servomoteur de périodicité 5 arrêts (plus ou moins 1) au niveau du préventif.

- 8. Je vous demande de vous assurer que les opérations de graissage sont bien programmées à la périodicité fixée par le programme de maintenance.**

Les contrôles hebdomadaires prescrits dans le programme de maintenance du système DEG demandent le relevé de nombreux paramètres. Les valeurs renseignées sont difficilement interprétables, car la gamme opératoire ne mentionne aucune valeur de référence. Par ailleurs, les relevés et leur contrôle sont réalisés par un prestataire qui ne dispose probablement pas des moyens suffisants d'interprétation.

- 9. Je vous demande de m'expliquer de quelle manière ces relevés sont analysés, sachant qu'aucune référence ne se trouve dans la gamme opératoire.**

De nombreux documents opératoires (gammes d'essais périodiques (EP) ou de maintenance (PBMP)) ont été examinés par les inspecteurs sur les systèmes d'alimentation en fluide. Les remarques suivantes ont été réalisées :

-- EP SAR 011 sur tranche 1 / 2002 : l'ordre d'intervention associé à la gamme mentionne de solder impérativement l'essai SAR 011 avant l'essai SAR 012. L'indication contraire figure dans la gamme opératoire.

.../...

-- EP SAR 012 sur tranche 1 / 2002 : la manœuvre de la vanne RCV 07 VP trouvée bloquée a été remplacée par une double manœuvre sur la vanne RCV 03 VP, sans que ce point ait été justifié et validé sur la gamme.

-- EP SAR 040 sur tranche 2 / 2002 : la fiche de matériel d'essai présente en fin de gamme n'est pas renseignée.

-- EP SAR 040 sur tranche 1 / 2002 : le paragraphe sur l'état requis de l'installation fait référence à des essais périodiques qui n'existent plus sur le site (SAR 030 et GCT 060).

-- PBMP DEG : test d'étanchéité sur tranche 1 / 2002 : la valeur "thermostat défaut basse température" se trouve hors de la plage de tolérance, et ce point n'est pas mentionné, ni justifié.

Ces différentes remarques montrent que la rigueur dans le renseignement et surtout dans le contrôle et la validation des écarts est encore perfectible.

10. Je vous demande de me transmettre votre analyse sur ces différents points et de me préciser la politique du site pour s'assurer que les écarts dans les documents opératoires, aussi faibles soient ils, sont identifiés et font l'objet d'une analyse et d'une validation.

Les inspecteurs ont remarqué que le tableau récapitulatif des essais périodiques réalisé par le site mentionne des opérations qui ne sont pas prévues au niveau des règles d'essais (système SAR/SAP).

11. Je vous demande de m'expliquer ce point.

C. 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 et par délégation
le chef de division**

signé par

Christophe QUINTIN