



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
HAUTE-NORMANDIE**

Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 25 avril 2005

Monsieur le Directeur
du CNPE de PENLY
B. P. n° 854
76370 NEUVILLE LES DIEPPE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n°2005-EDFPEN-0014 des 11, 14, 15, 17 et 24 mars 2005.

N/REF : DEP-DSNR CAEN-0338-2005

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, des inspections inopinées ont eu lieu les 11, 14, 15, 17 et 24 mars 2005 au CNPE de PENLY sur le thème des chantiers réalisés durant l'arrêt du réacteur n°1 pour la visite partielle et le rechargement en combustible du réacteur.

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

Les inspections inopinées des 11, 14, 15, 17 et 24 mars 2005 au CNPE de Penly avaient pour objet les chantiers réalisés dans le cadre du onzième arrêt pour rechargement du réacteur n°1.

Les chantiers inspectés ont porté notamment sur les domaines suivants : remplacement du couvercle de cuve, réparation des soupapes des lignes de vapeur principale du circuit secondaire, entreposage du couvercle de cuve déposé, mise en conformité des tuyauteries du circuit de lavage des tambours filtrants, contrôles de radiographie industrielle sur les tuyauteries du circuit primaire principal.

Au vu de cet examen par quadrillage des interventions réalisées durant l'arrêt, la réalisation des évaluations de la dosimétrie prévisionnelle, la prévention des risques de dispersion de la contamination et le respect des arrêtés ministériels fixant les prescriptions applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement restent des axes de progrès importants.

... / ...

A. Demandes d'actions correctives

Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)

Lors de la visite de l'entreposage du couvercle de cuve déposé du réacteur n°1 le 24 mars 2005, les inspecteurs ont constaté que plusieurs prescriptions de l'arrêté ministériel autorisant l'entreposage provisoire du couvercle de cuve n'étaient pas respectées :

- la zone contrôlée, délimitée par un enclos, n'était pas mise en place autour du colis (prescription 2.1),
- les panneaux réglementaires de signalisation de la radioactivité n'étaient pas affichés sur le colis. Le débit de dose au contact du colis n'était donc pas indiqué (prescription 4.6),
- le dispositif de mise en dépression du colis utilisé en cas de rupture de confinement de l'emballage n'était pas disponible à proximité de l'entreposage : aucune alimentation électrique n'était prévue pour assurer son fonctionnement (prescription 4.7),
- la procédure d'urgence à appliquer en cas d'utilisation du dispositif de mise en dépression du colis n'était pas finalisée (prescription 1.6).

En outre, aucun extincteur n'était disponible à proximité de la zone d'entreposage du couvercle contrairement aux dispositions prévues dans le courrier D5039/SEQ/FQL/05.T076 du 21 janvier 2005.

- 1. Je vous demande de justifier ces écarts et d'indiquer les mesures correctives immédiatement mises en place pour assurer le respect de l'ensemble des prescriptions de l'arrêté ministériel du 14 mars 2005 autorisant l'entreposage temporaire du couvercle de cuve déposé du réacteur n°1 de Penly.**

Risque de contamination

Lors de la visite du chantier d'examen non destructifs des générateurs de vapeur (GV) n°2 et 3 le 14 mars 2005, les inspecteurs ont contrôlé la bonne application de la procédure suivie par les intervenants pour sortir des sas GV. L'accès à ce chantier étant une zone orange, le port d'une tenue ventilée est obligatoire. Le déshabillage des intervenants en zone orange est réalisé avec l'assistance d'un second intervenant.

Pendant le déshabillage d'un intervenant, les inspecteurs ont constaté que :

- le prestataire responsable de l'assistance déshabillage pénétrait à l'intérieur du sas GV avec une tenue papier, des surbottes et des gants vinyle. Ce dernier a aidé la personne sortant de la zone orange à enlever sa tenue ventilée et a conditionner la tenue dans un sac de déchets. La réalisation de cette manœuvre présente un risque de dispersion de contamination dans le sas. Le prestataire en charge de l'assistance déshabillage est pourtant sorti du sas GV sans ôter sa tenue papier. Le risque de dispersion de la contamination à l'extérieur du sas était donc possible.
- les deux intervenants sont sortis du sas GV sans se contrôler au contaminamètre présent à la sortie.
- les intervenants ont évacué des déchets enveloppés dans un sac vinyle mais sans les contrôler en sortie de sas.

- 2.1 Je vous demande de justifier ces écarts et d'indiquer les actions correctives mise en place à la suite de cette inspection.**
- 2.2 Je vous demande de préciser quelle formation spécifique était exigée pour le prestataire en charge de l'assistance habillage/déshabillage. Vous indiquerez si cette formation est en adéquation avec le poste occupé par le prestataire.**

Le cas échéant vous indiquerez quelle formation sera désormais exigée pour l'assistance habillage/déshabillage.

Evaluation de la dosimétrie prévisionnelle

Le 17 mars 2005, lors de l'inspection du chantier de remise en conformité de l'étanchéité du puisard RPE, les inspecteurs ont constaté que le prestataire en charge des travaux disposait d'une évaluation de la dosimétrie prévisionnelle (EDP) basée sur une cartographie des lieux réalisée le 4 septembre 2003. Aucune réactualisation de l'EDP n'avait été faite avec les cartographies réalisées en début d'arrêt dans le bâtiment réacteur (BR). En cas de présence de point chaud, aucune mesure de protection n'aurait été mise en place pour réduire l'exposition de l'intervenant.

- 3. Je vous demande de justifier cet écart et d'indiquer les mesures correctives qui vont être mises en place afin de garantir que toutes les évaluations des dosimétries prévisionnelles seront réactualisées avec les dernières cartographies réalisées par le service prévention des risques (SPR).**

B. Compléments d'information

Traitement des écarts

Lors de l'inspection du chantier de visite interne de la motopompe RCP051PO du 11 mars 2005, les inspecteurs ont constaté qu'une fiche d'écart (FE n°05PY1552) avait été ouverte par le prestataire au cours de la dépose et la repose des joints d'arbre (plan qualité n°7MN11244 ind A). Cette fiche d'écart faisait suite à des relevés d'écarts entre plateaux non conformes aux spécifications techniques. L'entreprise a engagé une action corrective afin de redresser le manchon de l'arbre. Suite à cette action aucune mesure d'écarts entre plateaux n'a été refaite afin de déterminer si la reprise de l'arbre avait permis de revenir dans des relevés d'écart conformes aux valeurs attendues.

En outre, cette fiche d'écart ainsi que la validation par EDF de la solution corrective proposée par le prestataire n'ont pas pu être présentées aux inspecteurs.

- 1. Je vous demande de transmettre la fiche d'écart n°05PY1552 validée par vos services. Vous justifierez que la solution choisie pour redresser le manchon de l'arbre de la pompe RCP 051 PO permet bien de respecter les relevés d'écart entre plateaux définis dans les spécifications techniques.**

Evaluation de la dosimétrie prévisionnelle

Lors de l'inspection du chantier de visite interne de la motopompe RCP051PO du 11 mars 2005, les intervenants avaient en leur possession leur propre évaluation de la dosimétrie prévisionnelle (EDP) du chantier. Cette EDP n'avait pas été réactualisée et aucune EDP réalisée par le service prévention des risques (SPR) du CNPE ne lui avait été fournie.

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'en fonction de l'enjeu du chantier, la réalisation d'une EDP par le SPR n'était pas systématique.

- 2. Je vous demande d'indiquer dans quelle mesure les EDP sont délivrées par EDF aux prestataires.**

Dans le cas où aucune EDP ne serait fournie par EDF pour un chantier à faible enjeu dosimétrique, vous indiquerez comment vous validez les évaluations dosimétriques des prestataires et comment vous vous assurez qu'elles sont bien réactualisées en fonction des cartographies réalisées dans le BR avant l'ouverture des chantiers.

Vous indiquerez également la procédure que doivent suivre ces prestataires si le prévisionnel dosimétrique réactualisé dépasse de façon significative le prévisionnel dosimétrique initial.

Balisage et tenue de chantier

Le 17 mars 2005, à l'entrée du chantier de la visite interne de la vanne RRA072VP, les inspecteurs ont constaté que le positionnement du panneau de chantier ne permettait pas de connaître la tenue préconisée pour le chantier (surbottes et tenue papier). L'accès au chantier pouvait ainsi se faire sans une tenue adaptée aux risques du chantier.

Le 14 mars 2005, lors de la visite du chantier de pressurisation des bras morts du circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA), les inspecteurs ont constaté que le panneau d'affichage présent à l'entrée du chantier préconisait deux tenues de chantier. Pour les accès du type visites de chantier le port de surbottes semblait suffisant alors que pour les accès pour intervention, le port de surbottes et d'une tenue papier était obligatoire. Le risque de contamination était pourtant le même dans les deux cas.

Lors de l'inspection de nuit du 15/03/05, les inspecteurs ont assisté à des contrôles de radiographie industrielle sur les tuyauteries du circuit primaire principal. La tenue de chantier mise à disposition des intervenants permettait de réduire le risque de contamination sur le chantier et comprenait des surbottes, une tenue papier et des gants vinyle.

Les intervenants n'utilisaient pas les gants vinyle. En effet, la réalisation de tirs gammagraphiques nécessite la pose d'un indicateur de qualité d'image (IQI). Cet IQI est fixé à l'aide d'un ruban adhésif qui n'est pas manipulable aisément avec des gants en vinyle ce qui a pour conséquence d'augmenter le temps d'exposition des intervenants.

3. Je vous demande de justifier l'ensemble de ces écarts et d'indiquer les dispositions prises suite à ces inspections. Vous préciserez également l'organisation mise en place par le CNPE pour la définition des conditions d'accès sur les chantiers à risques.

C. Observations

Dispersion de la contamination

Le 17 mars 2005, lors de la visite du chantier de modification des vannes du circuit primaire RCP 201 et 202 VP, les inspecteurs ont noté que le sac de déchets utilisé pour la collecte des surbottes usagées n'était pas disponible à la sortie du chantier. Le risque de dispersion de contamination était donc possible à l'extérieur du chantier.

Qualification des intervenants

Le 11 mars 2005, lors de la visite du chantier de remplacement du couvercle de cuve de Penly les inspecteurs ont examiné les certificats de qualification des soudeurs. La spécification technique n°6MN10915-indice G définissant les modalités d'organisation mises en place pour la réalisation du chantier indiquait, conformément aux Règles de Conception et de Construction des matériels Mécaniques des îlots nucléaires (RCCM), que les soudeurs devaient être en possession d'un certificat de qualification de soudage validé depuis moins de deux ans et que chaque qualification devait faire l'objet d'une reconduction de qualification tous les six mois pendant les deux ans de validité de la qualification. La qualification du soudeur est validée par un organisme agréé et la reconduction de qualification est délivrée par l'employeur.

Le jour de l'inspection plusieurs intervenants avaient des certificats de qualification datant de plus de deux ans. Les reconductions de qualification avaient pourtant été validées par l'employeur.

Prévention des risques

Le 17 mars 2005, lors de la visite du chantier de remplacement des tuyauteries du circuit de lavage du tambour filtrant de la voie A, les inspecteurs ont constaté qu'un intervenant situé au niveau de l'axe du tambour filtrant ne portait pas son détecteur de sulfure d'hydrogène.

Validation des dossiers d'intervention

Lors de la visite du 24 mars 2005 sur le chantier de démontage des cages des vannes de décharge à l'atmosphère du circuit de contournement de la turbine (GCT), les inspecteurs ont constaté que le dossier de suivi de l'intervention (DSI) n'avait pas été validé à l'état bon pour exécution (BPE).

Plan de prévention

Lors de l'inspection de nuit du 15/03/05, les inspecteurs ont assisté à des contrôles de radiographie industrielle sur les tuyauteries du circuit primaire principal. Le plan de prévention disponible sur le chantier indiquait que les plans de balisage des tirs gammagraphiques devaient être affichés dans les vestiaires. Ces plans n'étaient pas disponibles dans les vestiaires situés au niveau 6,60 m.

Le 14 mars 2005, lors de la visite du chantier de pressurisation des bras morts du circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA), les inspecteurs ont constaté que :

- le fil de distribution d'argon nécessaire à la réalisation de la soudure était disposé en vrac sur le chantier. L'écrasement du fil par un intervenant pouvait gêner la bonne réalisation de la soudure. Ce risque n'était pas identifié dans le plan de prévention or la mauvaise réalisation de la soudure aurait pu conduire l'intervenant à refaire la soudure et donc à augmenter son temps d'exposition aux rayonnements ionisants.
- le plan de prévention n'était pas respecté pour la gestion du risque d'encombrement des sacs de déchets sur le chantier.

Analyse de risques

Lors de la visite du 24 mars 2005 sur le chantier de démontage des cages des vannes de décharge à l'atmosphère du circuit de contournement de la turbine (GCT), les inspecteurs ont examiné l'analyse de risques du chantier. Le risque amiante était identifié mais les parades préconisées dans l'analyse n'étaient pas utilisées par les intervenants. Ces derniers considéraient que le risque amiante n'était pas présent sur leur chantier.

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,

SIGNE PAR

Olivier TERNEAUD