



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 14 mai 2014

N/Réf. : CODEP-CAE-2014-016717

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76 450 CANY-BARVILLE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n°INSSN-CAE-2014-0297 du 18 mars 2014 – Radioprotection –
Intervention en zone

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 18 mars 2014 sur le site de Paluel, sur le thème des interventions en zone.

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 inopinée du 18 mars 2014 avait pour objectif d'examiner la mise en œuvre des dispositions de radioprotection au niveau des chantiers du bâtiment réacteur. Les inspecteurs ont réalisé une visite du magasin d'entreposage des matériels de radioprotection du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) puis du bâtiment réacteur (BR) n°2.

Les inspecteurs considèrent que les dispositions mises en œuvre sur le site de Paluel pour la radioprotection sont globalement satisfaisantes. Ils ont notamment observé la bonne tenue générale des locaux et chantiers. Ils ont noté favorablement la télétransmission effective des balises de surveillance radiologique globale du BR, la mise en œuvre correcte d'un sas sur le trou d'homme du générateur de vapeur (GV) n°2 et la mesure effective de la vitesse de l'air dans les sas.

Les inspecteurs ont cependant noté plusieurs écarts aux exigences de votre référentiel de maîtrise des chantiers notamment concernant la supervision des balises de surveillance globale, la traçabilité des contrôles sur un matériel déprimogène et la réalisation du compte-rendu de contamination atmosphérique.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Balises de surveillance globale

Les inspecteurs ont contrôlé les emplacements des balises de surveillance globale dans le BR puis le poste de supervision informatique du sas d'accès au BR au niveau + 5 m. Les inspecteurs ont également contrôlé le poste de supervision informatique du service Prévention des Risques (SPR) hors zone contrôlée vers lesquels les balises sont télétransmises.

La télétransmission implique la présence continue d'une personne chargée de surveiller l'évolution de la contamination mais seul le poste informatique du sas d'accès au BR au niveau + 5 m comprend un superviseur. Les inspecteurs ont observé que le superviseur n'avait pas connaissance des consignes à appliquer en cas de déclenchement d'une alarme.

Conformément aux dispositions du référentiel « maîtrise des chantiers », une balise de détection des aérosols et une balise de détection des iodes équipaient le niveau 7 et de façon identique le niveau 12. Les inspecteurs ont pu confirmer le bon état de fonctionnement des balises ainsi que leur connexion aux borniers de télétransmission.

Toutes les balises de surveillance globales ainsi que les balises du chantier du pressuriseur apparaissaient sur le poste informatique du SPR hors zone contrôlée (posté en 2x8). En revanche, les balises du niveau 7 n'apparaissaient pas sur le poste informatique du sas BR au niveau + 5 m et le superviseur n'avait pas détecté leur absence.

Je vous demande de prendre les dispositions pour que le superviseur soit informé des équipements qu'il a à surveiller et qu'il dispose des consignes écrites relatives aux dysfonctionnements relatifs à ces équipements ou au report des informations.

A.2 Mise en dépression du chantier du pressuriseur

L'équipement de mise en dépression du chantier du pressuriseur situé au niveau de la terrasse supérieure ne disposait ni de fiche de contrôle de bon fonctionnement (quotidiens ou à chaque quart), ni de la fiche d'alarme décrivant la conduite à tenir en cas d'arrêt du circuit EBA de ventilation de balayage du BR.

Je vous demande, conformément aux exigences de votre référentiel de « maîtrise des chantiers », d'afficher la traçabilité des contrôles réalisés sur l'équipement de mise en dépression du chantier du pressuriseur et la fiche d'alarme décrivant la conduite à tenir en cas d'arrêt du circuit EBA.

A.3 Sas d'accès aux générateurs de vapeur

Les inspecteurs ont noté la qualité de réalisation du sas sur le chantier d'ouverture puis fermeture du trou d'homme du générateur de vapeur n°2 au niveau 8 du bâtiment réacteur. Ils ont consulté la fiche de contrôle du sas et ont pu constater que le contrôle de la vitesse d'air requis dans le référentiel « maîtrise des chantiers » est mis en œuvre. Le service en charge de la logistique a ainsi confirmé la dotation et l'usage d'anémomètres pour vérifier l'efficacité de la dépression dans les sas.

En revanche, la fiche de contrôle requérait un déprimogène d'une capacité de 3000 m³/h alors que le déprimogène du sas, situé au niveau 7 inférieur, avait une capacité maximale de 1200 m³/h.

Je vous demande de vous assurer de la cohérence entre les débits d'aspiration requis dans les sas et la capacité des matériels déprimogène à assurer ces débits.

A.4 Affichage des consignes de chantier

Les inspecteurs ont constaté, sur deux chantiers, la présence d'affiches indiquant l'état du chantier « en cours de montage » et ont noté la possibilité d'y accéder sans contraintes particulières. Les inspecteurs ont regretté que cette bonne pratique d'indication de l'état du chantier (préparation, en cours, repli, ...) ne soit pas généralisée.

Par ailleurs, plusieurs chantiers ne disposaient pas de l'affichage relatif aux risques et parades systématique des consignes de chantier prévu par votre référentiel « maîtrise des chantiers » ; il s'agissait notamment des chantiers démarrés le 12/03/14 dans 2 locaux « échangeur pompe RRA » au niveau 6, du chantier démarré le 15/03/14 dans le local RB601 « ballon RDP » et du chantier « ventilation EVR » du local RE0501.

En revanche, vous disposiez d'un autre type d'affichage listant clairement les surtenues et équipements de protection individuelle requis.

Je vous demande de vous assurer de la présence de l'affichage requis par votre référentiel « maîtrise des chantiers » et de sa cohérence avec les autres consignes affichées.

A.5 État des revêtements

Lors de l'inspection les inspecteurs ont noté à plusieurs reprises des états de surface ne permettant pas une décontamination aisée, et notamment la présence de peinture écaillée dans le BR au sol :

- à plusieurs endroits de la dalle à + 27 m (niveau 12) ;
- au niveau du local 2RB0603 ;
- au niveau du local 2RB0504 avec la présence combinée de rouille (pied de ventilation EVR, sous la gaine) ;

et dans le BAN au niveau du mur du magasin des équipement de radioprotection (2WA0581).

Je vous demande d'inclure ces zones dans vos prochaines campagnes de réfection des peintures et de déterminer l'origine de la présence des traces de corrosion afin d'y remédier.

A.6 Compte-rendu de contamination atmosphérique

Les inspecteurs vous ont demandé le compte-rendu de contamination atmosphérique tel que requis par votre référentiel « maîtrise des chantiers » pour l'arrêt précédent. Ce compte-rendu contient notamment les fiches d'évacuation du BR.

Vous n'avez pas été en mesure de le présenter.

Je vous demande de vous conformer à votre référentiel « maitrise des chantiers » et de réaliser ce compte-rendu à chaque fin d'arrêt de tranche.

B Compléments d'information

B.1 Alarmes des balises de surveillance globale

Les inspecteurs ont noté favorablement que les alarmes des balises de surveillance globale du BR sont réglées pour émettre en local des signaux lumineux et sonores en cas de franchissement des seuils d'alarme 1 et 2 et disposent de fiches indiquant les actions à réaliser.

Vous avez également indiqué aux inspecteurs que le franchissement du seuil d'alarme n°1 d'une balise de surveillance globale au poste de télétransmission du sas BR au niveau + 5 m entraînait une

investigation et éventuellement la demande d'évacuation du BR sans attendre le franchissement du seuil d'alarme n°2.

Les inspecteurs ont cependant observé lors de leurs échanges avec vos représentants que le franchissement du seuil d'alarme n°2 d'une balise de surveillance globale au poste de télétransmission du sas BR au niveau + 5 m n'entraînait pas forcément l'immédiateté de l'action d'évacuation du BR, telle que requise par le référentiel « maîtrise des chantiers ».

Vos représentants ont ainsi indiqué qu'après la réception d'une alarme de seuil n° 2 :

- le superviseur du sas + 5 m appelle le service de prévention des risques (SPR) ou le responsable de zone dans le BR pour l'informer du déclenchement de l'alarme ; ceux-ci réalisent un contrôle préalable des balises avant de demander à la salle de commande de faire évacuer le BR ;
- l'évacuation pourrait ne pas concerner tous les niveaux.

Vos représentants ont aussi informé les inspecteurs d'une évacuation BR qui s'était produite durant le week-end précédent l'inspection.

Je vous demande de vous positionner sur l'adéquation de la procédure à suivre en cas de dépassement du seuil n° 2 des balises de surveillance globale, en l'illustrant par le retour d'expérience de l'évacuation réalisée le week-end du 15 et 16 mars 2014, précédant l'inspection.

Vous me transmettez également la procédure du site relative aux actions à entreprendre par le Service Prévention des Risques et le service Conduite en cas de déclenchement des seuils d'alarmes de ces balises.

B.2 Fonction de superviseur

La nouvelle fonction de superviseur du poste de télétransmission des balises de surveillance doit être intégrée dans une note d'organisation du service SPR selon votre référentiel de maîtrise des chantiers.

Or, vous ne disposez que de fiches réflexes concernant cette fonction de superviseur.

Je vous demande de me transmettre la note d'organisation du service Prévention des Risques mise à jour pour tenir compte de la fonction de superviseur.

C Observations

C.1 Signalisation des « points chauds »

Les inspecteurs ont noté positivement la signalisation d'un « point chaud » jaune dans l'espace annulaire du BR au niveau 5 dans le local 2RE0507.

C.2 Utilisation des sacs de déchets

Les inspecteurs ont constaté la présence de matériels (élingues, ...) dans un sac normalement réservé au conditionnement des déchets sur la terrasse du pressuriseur. Vos représentants ont immédiatement corrigé la situation.

C.3 Contrôles en sortie de chantier

Les inspecteurs ont constaté la présence de matériels de contrôle en sortie de chantier (type MIP équipé de sonde) et ont pu vérifier, notamment devant le local RIC RC0500, la présence d'une fiche indiquant :

- le niveau de détection correspondant à « l'ambiance » ;
- ainsi que la correspondance entre la valeur affichée en c/s et la valeur de contamination surfacique en Bq/cm².

Les inspecteurs ont cependant indiqué à vos représentants que cette fiche collée à l'appareil est peu visible.

C.4 Contrôles en sortie de chantier

Enfin les inspecteurs ont constaté l'absence d'affiche « ne pas débrancher » sur l'alimentation électrique du déprimogène connecté au sas du GV n°2. Ce déprimogène dispose cependant localement d'une alarme permettant d'alerter les équipes d'intervention en cas d'un débranchement fortuit.



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 général de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

Signée par

Guillaume BOUYT

