

CODEP-OLS-2012-047666

Orléans, le 7 septembre 2012

**Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly  
BP 18  
45570 OUZOUER-SUR-LOIRE**

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84 & 85  
Inspection n° INSSN-OLS-2012-0710 du 1<sup>er</sup> août 2012  
« Intervention en zone »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire 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 1<sup>er</sup> août 2012 à la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly sur le thème « Intervention en zone ».

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**

L'inspection du 1<sup>er</sup> août 2012 portait, sous un angle radioprotection, sur le thème « Intervention en zone ».

Dans le cadre de cette inspection, les inspecteurs de l'ASN se sont, dans un premier temps, intéressés sur le terrain à la réalisation de l'intervention consistant au remplacement d'un té de mélange sur le système de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA). Compte tenu de l'importance dosimétrique et technique de cette intervention ainsi que de son caractère fortuit lors de l'arrêt du réacteur n° 4, les inspecteurs ont, dans un second temps, questionné en salle les différentes personnes (agents EDF et intervenants prestataires) impliquées dans ce chantier.

D'une façon générale, les inspecteurs notent positivement la préparation de l'intervention, l'organisation retenue pour sa réalisation, les conditions d'intervention rencontrées sur le terrain et l'exploitation du retour d'expérience d'une intervention similaire réalisée sur le site de Cruas quelques jours plus tôt. La sérénité rencontrée sur le terrain ainsi que l'ouverture au dialogue, entre prestataires et agents EDF, dans le cadre de ce chantier constituent également des points forts contribuant au bon déroulement de cette intervention.

Hormis quelques écarts relatifs à l'assurance qualité ainsi qu'à la formation à la radioprotection d'intervenants, les inspecteurs retiennent les bonnes conditions d'intervention (managériale, organisationnelle, actions d'optimisation, présence terrain du SPR, implication de la logistique ...) et soulignent que ces dernières méritent d'être étendues systématiquement et appliquées avec la même rigueur aux autres chantiers en arrêts de réacteurs.

#### **A. Demands d'actions correctives**

##### *Absence de point d'arrêt dans le dossier de suivi d'intervention d'un chantier à fort enjeu radiologique*

Le référentiel radioprotection d'EDF intitulé « *Optimisation de la radioprotection des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants* » indique que « *si le concepteur ou le valideur de l'analyse identifie des points clés (levée des préalables radiologiques, prise en compte des actions de radioprotection prévues, recalage du prévisionnel dans des limites prédéfinies, ...), il les notifie dans le Document de Suivi de l'Intervention (DSI) existant ou créé suite à cette analyse de risques* ». En outre, avant de débiter la réalisation d'une activité dont l'enjeu radiologique est de niveau 3, « *il est prescrit de vérifier la prise en compte effective des actions de radioprotection du scénario retenu à l'issue de l'analyse d'optimisation. A cette fin, un point d'arrêt est formalisé dans un DSI, créé pour la circonstance le cas échéant* ». Le même référentiel indique : « *les points clés correspondant à des points d'arrêt sont systématiquement portés sur un DSI, créé pour la circonstance le cas échéant, afin d'assurer la traçabilité de leur levée* ».

Lors du contrôle du DSI du remplacement du té de mélange RRA présent sur le chantier, les inspecteurs ont relevé l'absence du point d'arrêt attendu.

**Demande A1 : je vous demande de m'indiquer les dispositions mises en œuvre afin que, conformément à votre référentiel radioprotection, un point d'arrêt radioprotection soit systématiquement intégré au DSI de toute intervention identifiée à fort enjeu radiologique dans le cadre de la démarche ALARA.**

Sur ce point, les inspecteurs tiennent à souligner, conformément à ce qui a été indiqué par vos représentants lors de la restitution le jour de l'inspection, que l'organisation et les moyens humains et matériels particuliers retenus pour la réalisation du chantier « Remplacement du té de mélange RRA » ont permis de veiller à ce que les actions d'optimisation décidées en comité ALARA soient effectives sur le terrain.

Les inspecteurs ont toutefois retenu ce point en tant que constat d'écart notable afin qu'à l'avenir un point d'arrêt figure dans tout DSI d'intervention identifiée à fort enjeu radiologique

∞

##### *Formation des intervenants en radioprotection*

Comme évoqué lors de précédentes inspections de chantiers en mai 2012, lors de ce même arrêt de réacteur, les inspecteurs ont une nouvelle fois relevé des défauts de formation parmi les personnels prestataires en charge des entrées en zone contrôlée ainsi que de la distribution du matériel de radioprotection au magasin du BAN.

.../...

En effet, votre référentiel radioprotection intitulé « *Exigences concernant les travailleurs et les entreprises* » prévoit que les agents en charge des entrées et sorties du personnel dans le bâtiment réacteur et en zone contrôlée et les agents en charge de l'exploitation du matériel de radioprotection (notamment au niveau des magasins en zone contrôlée) bénéficient, respectivement, des modules de formation STARS 1 et STARS 3 en plus du module de formation de base STARS TC.

Comme évoqué lors de la restitution avec vos représentants le jour de l'inspection, les inspecteurs ont retenu que les écarts similaires relevés en mai 2012 n'ont pas été intégralement soldés. En effet, on peut considérer que la formation de personnels prestataires est un investissement de long terme. Toutefois, les inspecteurs insistent sur le fait qu'il vous appartient de définir des mesures compensatoires (compagnonnage, surveillances adaptées, supervisions ...) afin de vous assurer de la compétence des intervenants et de la réalisation effective des missions confiées sur le terrain pour des intervenants n'ayant pas toutes les formations, qualifications et habilitations.

**Demande A2 : en relation avec les entreprises prestataires auxquelles vous avez confié ces missions, je vous demande de prendre toutes dispositions nécessaires afin que l'ensemble des intervenants bénéficient, dans les meilleurs délais, des formations appelées par votre référentiel radioprotection.**

**Dans le cas où vous seriez conduit à faire intervenir des salariés non formés, je vous demande de m'indiquer les mesures compensatoires retenues afin de vous assurer que les missions sont correctement réalisées.**

**Concernant cette exigence de formation, j'attire tout particulièrement votre attention sur la formation des personnels intérimaires employés par des entreprises prestataires d'EDF.**

∞

#### Panneau de chantier

Le référentiel radioprotection d'EDF intitulé « *Maîtrise des chantiers* » indique que « *une affiche symbolisant les risques, les parades et indiquant l'identité du chantier ainsi que les acteurs impactés est apposée à l'entrée du chantier. Cette affiche est préparée lors de l'analyse de risques réalisée en phase de préparation du chantier. Elle est ensuite vérifiée, apposée par le chargé de travaux et éventuellement complétée pendant la réalisation du chantier* ».

Lors de l'inspection du chantier « Remplacement du té de mélange RRA », les inspecteurs (après confirmation par vos représentants) ont relevé l'absence du panneau de chantier exigé.

**Demande A3 : je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires afin que les panneaux de chantier soient systématiquement affichés à l'entrée des chantiers concernés.**

**J'attire votre attention sur le fait que ces panneaux doivent être, tel qu'indiqué dans votre référentiel, réactualisés, le cas échéant, au regard de l'avancement des chantiers.**

∞

### Démarche ALARA

Lors du contrôle sur le terrain du chantier de remplacement du té de mélange RRA, les inspecteurs ont constaté la présence d'un plan de travail, réservé aux soudeurs sur tuyauterie, installé sur une tuyauterie recouverte de protections biologiques. Les mesures effectuées au contact des protections biologiques ont indiqué 110  $\mu\text{Sv/h}$ . Aux endroits ne présentant pas de protections biologiques, le débit d'équivalent de dose était d'environ 400  $\mu\text{Sv/h}$ .

**Demande A4 : dans le cadre d'une approche ALARA je vous demande, lors de la préparation des chantiers, de définir conjointement avec les intervenants les endroits de travail les plus adaptés au regard notamment des critères sécurité et radioprotection.**

∞

### **B. Demandes de compléments d'information**

#### Traçabilité de la surveillance du chantier « Té de mélange RRA »

Afin d'assurer la surveillance du chantier de remplacement du té de mélange RRA, deux agents ont été détachés par le service de prévention des risques (SPR). Lors des discussions avec ces agents, il a été indiqué aux inspecteurs que les écarts relevés sur le terrain faisaient l'objet d'actions correctives immédiates ainsi que d'une remontée d'informations vers la hiérarchie.

Dans le cadre d'une capitalisation du retour d'expérience de cette intervention à fort enjeu dosimétrique et sécurité, les inspecteurs regrettent que l'ensemble des écarts relevés ne fasse pas l'objet d'une traçabilité (comme par exemple sur un cahier de quart tel qu'habituellement utilisé lors des arrêts de réacteurs).

**Demande B1 : je vous demande de m'indiquer votre position concernant la traçabilité des écarts relevés par les agents en charge de la surveillance des chantiers.**

∞

#### Prise en compte des exigences envers les prestataires

Dans le cadre de la préparation de l'inspection, les inspecteurs avaient retenu dans le dossier du chantier de remplacement de té de mélange RRA de votre prestataire :

- qu'une cartographie serait affichée au niveau des accès au chantier ;
- que les évaluations dosimétriques de l'intervention avaient été réalisées en considérant le maintien en eau du circuit RRI.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté l'absence de cartographie au niveau des accès au chantier (ces dernières étaient dans le dossier de chantier au niveau du point vert ALARA). Interrogés sur le maintien en eau du circuit RRI, les intervenants impliqués dans la radioprotection du chantier n'ont pas été en mesure de nous en confirmer l'effectivité.

**Demande B2 : je vous demande de m'indiquer les modalités retenues afin que les dispositions retenues par vos prestataires dans le cadre d'interventions réalisées au sein de votre établissement et retranscrites dans les documents transmis à l'ASN, soient effectivement mises en œuvre et partagées avec toutes les personnes impliquées.**

∞

.../...

Exploitation du retour d'expérience (REX)

Au regard des bonnes conditions de préparation et d'intervention constatées sur le chantier inspecté, les inspecteurs retiennent que les modalités retenues par le site sur ce chantier pourraient d'être étendues et appliquées avec la même rigueur aux autres chantiers en arrêts de réacteurs.

**Demande B3 : je vous demande de me transmettre une copie de votre analyse détaillée de retour d'expérience de ce chantier notamment du point de vue de la sécurité, de la radioprotection et de l'organisation, tant sur les axes d'amélioration que sur les éléments positifs à capitaliser et à valoriser.**

**Demande B4 : je vous demande de me transmettre les résultats de l'expertise réalisée sur le té de mélange déposé dans le cadre de ce chantier.**

∞

**C. Observations**

**C1.** Lors de l'accès en zone contrôlée, les inspecteurs ont relevé la présence d'un sac de déchets nucléaires fermé, daté du 27 juillet 2012, en attente d'évacuation et sur lequel n'était pas indiqué le débit de dose mesuré au contact.

**C2.** Lors de la visite de l'atelier chaud, les inspecteurs ont constaté, au niveau du magasin, la présence d'un appareil MIP10 paramétré en c/s pour lequel les consignes d'utilisation présentaient des indications en Bq/cm<sup>2</sup>.

**C3.** Les inspecteurs ont noté que la porte ordinaire référencée 4 JSK 251 PD en zone contrôlée était ouverte vers l'extérieur afin de permettre le passage de câbles.

∞

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 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 Président de l'ASN et par délégation,  
le chef de la Division d'Orléans

signé : Fabien SCHILZ