

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2012-049756

Orléans, le 18 septembre 2012

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly - INB 85
Inspection n° INSSN-OLS-2012-0165 des 23, 24 et 30 mai 2012
Visites de chantiers lors de l'arrêt du réacteur n° 4

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, trois inspections inopinées ont eu lieu les 23, 24 et 30 mai 2012 au CNPE de Dampierre-en-Burly, à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°4.

Suite aux constatations faites à ces occasions par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse des inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Dans le cadre de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°4 de la centrale nucléaire de Dampierre en Burly, les inspections du 23 mai, dans la nuit du 24 au 25 mai et le 30 mai 2012 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les aspects suivants : sûreté, radioprotection, propreté radiologique, sécurité et environnement. Ces visites ont concerné des chantiers localisés principalement dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment combustible (BK), le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), l'atelier chaud ainsi que le bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC). La mise en oeuvre d'actions proposées par le site à la suite de l'inspection de revue radioprotection réalisée les 9 et 10 juin 2011 a également été contrôlée.

Les inspecteurs ont constaté des écarts concernant l'absence de levée de points d'arrêt sur des documents de suivi d'intervention (DSI), des défauts de formation d'intervenants réalisant des activités de radioprotection ainsi que des incohérences en terme d'exigences de radioprotection sur certains chantiers entre différents documents présents (*régime de travail radiologique (RTR), analyse de risques (AdR), plan de prévention (PdP), panneau de chantier*).

.../...

Les inspecteurs soulignent toutefois que même si de nombreux écarts ont été identifiés lors de la première journée d'inspection, le site a su adopter une attitude réactive sur un certain nombre d'entre eux permettant ainsi de corriger rapidement ces derniers. Dans une démarche d'amélioration continue du site, l'ASN considère que les actions correctives initiées par le site, en concertation avec les entreprises prestataires doivent être capitalisées afin d'être à nouveau exploitées lors de prochains arrêts de réacteur. L'ASN accordera donc une attention particulière sur ce point lors de ses prochains contrôles.

A. Demandes d'actions correctives

Assurance qualité et organisation / préparation des chantiers

Lors de l'inspection du 23 mai 2012, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de la pompe 4 RCV 003 PO. Le DSI de l'activité en cours prévoyait un point d'arrêt pour l'action n°020. Les inspecteurs ont constaté que ce dernier n'avait pas été levé alors que les actions suivantes n°030 et 040 avaient été réalisées et validées.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Lors de l'inspection du 30 mai 2012, les inspecteurs ont noté que le point d'arrêt de l'action n°110 (consistant à la vérification de l'étanchéité d'un sas), sur le chantier de pose / dépose du sas du générateur de vapeur (GV) n°2, n'avait pas été levé malgré la réalisation en cours des phases suivantes n°120 et 130 (consistant à la dépose du sas en fin d'intervention).

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande A1 : je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les points d'arrêt intégrés aux DSI soient respectés par les intervenants.

∞

Utilisation des sacs destinés au conditionnement des déchets nucléaires ou au transport d'outillage

Lors des différentes inspections, les inspecteurs ont relevé à plusieurs reprises que des sacs identifiés comme sac de déchets nucléaires étaient utilisés par les intervenants pour transporter du matériel. Réciproquement, il a également été constaté que des sacs dédiés à l'outillage étaient utilisés comme sacs à déchets nucléaires.

Demande A2 : dans un souci de propreté radiologique, de contamination et d'identification et de gestion efficace des déchets, je vous demande de prendre toutes les mesures nécessaires afin que les sacs mis à disposition des intervenants pour la collecte des déchets ou pour le transport de l'outillage soient utilisés à bon escient.

∞

Rupture de sectorisation incendie

Lors des contrôles réalisés les 23 et 30 mai 2012, les inspecteurs ont constaté le passage de flexibles et de câbles au niveau de la porte 4 JSN 247 QF empêchant la fermeture en automatique de cette dernière en cas de sollicitation pour la lutte contre l'incendie.

Les inspecteurs insistent d'autant plus sur cette pratique récurrente qu'ils ont constaté un marquage au sol (précisant l'implication de cette porte dans la lutte contre l'incendie) ainsi que la présence d'une chatière à proximité.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande A3 : je vous demande de mettre en œuvre des dispositions organisationnelles et managériales afin de faire respecter les exigences en termes de lutte contre l'incendie.

☺

Intervention de terrain sans dossier de chantier ou avec des documents non renseignés

Lors des contrôles réalisés les 23 mai 2012, les inspecteurs ont rencontré un intervenant intérimaire réalisant une opération de vérification des pentes des tuyauteries de reprise de fuite des groupes motopompes primaires (GMPP) sans aucun document de chantier.

Lors de cette même inspection, les inspecteurs ont rencontré des intervenants procédant à la découpe de coudes et à la pose de fonds pleins dans le cadre de traversées ETY en possession d'un régime de travail radiologique (RTR) vierge (pas de signature, pas d'action de radioprotection cochée, pas de traçabilité du débit d'équivalent de dose (DeD) au poste de travail renseigné. Les inspecteurs soulignent toutefois que le DeD effectif au poste de travail était connu des intervenants.

Ce dernier point a toutefois fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande A4 : je vous demande de veiller à ce que toute activité (notamment en zone contrôlée) soit réalisée par des intervenants en possession de dossier de chantier (AdR, RTR, DSI ...) afin que ces derniers puissent prendre connaissance des risques et parades inhérents à leurs activités. En outre, je vous demande de prendre les mesures managériales et organisationnelles pour que les RTR soient renseignés par les intervenants.

☺

Contrôle périodique des deprimogènes

Sur de nombreux chantiers utilisant des deprimogènes, les inspecteurs ont constaté que les fiches de vie parfois présentes sur les appareils n'étaient pas renseignées par les chargés de travaux.

Lors de discussions, ces derniers ont indiqué aux inspecteurs ne pas avoir la connaissance d'exigences EDF (de traçabilité ou même de réalisation) à ce sujet.

Demande A5 : au regard de vos attendus en termes de contrôle de bon fonctionnement des deprimogènes par les chargés de travaux, je vous demande de prendre les dispositions managériales, de sensibilisation et de communication nécessaires à leurs mises en œuvre effectives sous assurance qualité.

☺

Zone FME

Lors de l'inspection du 23 mai 2012, les inspecteurs ont relevé au niveau 20m du BR la présence d'une poubelle contenant des déchets dans une zone matérialisée comme zone FME (foreign material exclusion) située autour de la piscine.

Les inspecteurs considèrent que cette pratique n'est pas en accord avec votre directive interne n°121 qui précise que la proximité des piscines sont des zones sensibles nécessitant de prévenir la chute d'objets.

Demande A6 : je vous demande de mettre en place des mesures correctives afin de faire respecter les zones FME matérialisées.

☺

Balise de surveillance globale

Dans le cadre de l'inspection de revue sur le thème de la radioprotection réalisée les 9 et 10 juin 2011, il avait été constaté que les fiches d'alarme des balises de surveillance installées n'étaient pas visibles et facilement accessibles (demande A12). En réponse sur ce point, vous nous aviez indiqué que « les fiches d'alarmes des balises de surveillance globale seraient positionnées sur les protections biologiques (en plus de celle sur les balises) de sorte qu'elles puissent être visibles, accessibles et donc exploitables en cas d'alarme ou de défaut. Cette disposition est intégrée aux gammes opératoires pour 2012, un contrôle régulier du SPR sera effectué pour vérifier le bon positionnement de ces fiches d'actions ».

Lors de l'inspection en zone contrôlée du 23 mai 2012, les inspecteurs ont constaté l'absence de fiche d'alarme sur les protections biologiques des balises situées à 20m et la présence d'une fiche d'alarme vierge sur la balise installée au niveau de la piscine du bâtiment combustible (BK).

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Malgré ce constat d'écart notable, les inspecteurs ont constaté lors de l'inspection en zone contrôlée du 30 mai 2012, l'absence de fiche d'alarme sur les protections biologiques des balises situées à 8m en face du sas d'accès au BR.

Demande A7 : je vous demande de m'indiquer précisément les raisons des écarts évoqués malgré les actions correctives annoncées à l'ASN en réponse à l'inspection de 2011. A ce titre vous m'indiquerez les actions correctives pérennes mises en œuvre.

☺

.../...

Formation des intervenants réalisant des activités de radioprotection

Lors de l'inspection réalisée de nuit le 24 mai 2012 dans le BAN8, les inspecteurs ont constaté, contrairement aux exigences définies dans le référentiel radioprotection EDF intitulé « exigences concernant les travailleurs et les entreprises », que :

- le gardien d'accès en zone contrôlée des vestiaires hommes du BAN8 n'avait pas suivi les formations STARS TC et STARS 1 ;
- l'intervenant prestataire en charge du magasin radioprotection du BAN8 n'avait pas suivi les formations STARS TC et STARS 3.

Lors de l'inspection réalisée le 30 mai 2012 à l'atelier chaud, les inspecteurs ont constaté que :

- l'agent en charge du magasin radioprotection de l'atelier n'avait pas bénéficié des formations STARS TC et STARS 3.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande A8 : je vous demande de prendre les mesures correctives afin de faire respecter les exigences de formation des intervenants telles que définies dans votre référentiel radioprotection.

∞

Radioprotection sur les chantiers

Lors de l'inspection du 23 mai 2012, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de la pompe 4 RCV 003 PO. A ce titre, plusieurs écarts ont été constatés :

- malgré l'identification d'un risque de contamination sur le chantier, les inspecteurs ont noté l'absence de servante et de MIP10 ;
- le panneau de chantier affiche à l'entrée du chantier, ne faisait apparaître aucune prescription malgré l'identification des risques de contamination et d'irradiation ;
- le RTR présenté aux inspecteurs ne faisait apparaître aucune action de radioprotection malgré l'identification des risques de contamination et d'irradiation. A ce titre, les inspecteurs ont également consulté l'analyse de risques (AdR) et ont constaté que cette dernière prévoyait la mise en place de protections biologiques comme parade au risque d'irradiation.

Lors de l'inspection du 23 mai 2012, les inspecteurs ont contrôlé les chantiers concernant les vannes 4RCV405VP et 4RPE272VP. A ce titre, plusieurs écarts ont été constatés :

- le risque de contamination et la nécessité du port d'une surtenue pour l'accès au local n'étaient pas identifiés sur le panneau de chantier ;
- aucune surtenue pour l'accès au chantier n'était disponible dans la servante située à proximité

Face à ces constats, les inspecteurs ont toutefois noté :

- la présence d'un saut de zone ;
- l'affichage d'une contamination du local d'intervention à 32Bq/cm² ;
- le port effectif d'une surtenue par les deux intervenants présents dans le local « contaminé ».

.../...

Lors de l'inspection du 30 mai 2012, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de la vanne 4 RCV 039VP située dans le local de la pompe 4 RCV 001 PO. Sur le chantier à risque de contamination, les inspecteurs ont constaté l'absence de servante et de poubelle à déchets.

Demande A9 : je vous demande de prendre toutes les actions correctives en termes de logistique de chantiers au regard du risque de contamination des intervenants et de dispersion de la contamination dans les locaux.

Demande A10 : je vous demande de veiller à la cohérence de l'ensemble des documents et informations (panneaux de chantiers, analyses de risques, RTR) présents sur les chantiers au regard des risques présents.

☺

Dosimétrie passive

Lors de l'inspection du 30 mai 2012 au niveau du diesel 4LHP, les inspecteurs ont constaté que parmi les 3 agents de la conduite présents dans cette zone (identifiée comme étant une zone surveillée), seuls 2 d'entre eux, portaient un dosimètre passif tel qu'exigé par le code du travail.

Article R.4451-62 du code du travail : « *Chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition :*

1° Lorsque l'exposition est externe, le suivi dosimétrique est assuré par des mesures individuelles, appelées dosimétrie passive ;

... »

Demande A11 : je vous demande de prendre toutes les dispositions pour que tout travailleur intervenant en zone surveillée (et contrôlée) soit équipé d'un dosimètre passif.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Croisement de flux aux vestiaires hommes

Dans le cadre de l'inspection de revue sur le thème de la radioprotection réalisée les 9 et 10 juin 2011, il avait été constaté qu'il était possible de passer de la sortie des portiques C1 à la partie habillage en tenue active vestiaire chaud (demande A16). En réponse sur ce point, vous nous aviez indiqué en date du 20 février 2012 que vous alliez mettre en place un système de verrouillage (type targette) sur la porte et vous aviez précisé que le verrouillage / déverrouillage ne pourrait être utilisé qu'à partir de la partie habillage et que cette porte serait verrouillée après passage des sacs de chaussures.

Lors de l'inspection en zone contrôlée du 23 mai 2012, les inspecteurs ont constaté que la porte entre la sortie des portiques C1 et la partie habillage du vestiaire était ouverte en dehors de toute opération de manipulation du linge ou de chaussures.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

.../...

Face à ce constat, en restitution de l'inspection, vous avez indiqué que l'utilisation d'une targette telle qu'indiquée à l'ASN avait fait l'objet d'un avis défavorable du CHSCT au regard du risque d'« enfermement » du gardien d'accès en zone contrôlée entre les portiques C1 et C2.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les actions finalement retenues afin d'éviter le passage d'intervenants entre la sortie des portiques C1 à la partie habillage de vos vestiaires.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer les modalités organisationnelles retenues par votre site afin de nous informer des actions correctives réellement retenues à la suite d'une prise de position du site vis-à-vis de l'ASN et pour laquelle la mise en application sur le terrain s'avère impossible ou contre productive.

∞

Gestion des DMP

Lors de l'inspection du 23 mai 2012, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux des pompes 4 RCV 001, 002 et 003 PO. En phase d'arrêt de réacteur et lors de travaux dans les locaux, les pompes sont protégées par des bâches. En local, les inspecteurs ont constaté :

- aucune indication (affichage ...) n'était présente sur les bâches permettant de confirmer la gestion sous DMP de ces bâches en l'absence de personnel à proximité ;
- dans le cadre d'une intervention sur la pompe RCV 003 PO, les intervenants ont retiré la bâche. Les intervenants n'ayant pas la connaissance de la gestion de cette bâche sous DMP, ils ont informé le chargé d'affaires EDF du retrait préalablement au démarrage des travaux.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer les modalités retenues par votre site pour la gestion des bâches de protection des pompes RCV lors des arrêts de réacteur. Le cas échéant, vous sensibiliserez les personnels intervenant sur les pompes RCV des modalités de gestion des bâches de protection.

∞

Radioprotection

Lors de l'inspection du 23 mai 2012, les inspecteurs ont noté à 2 reprises que des intervenants chargés de travaux retiraient leurs gants afin de consulter avec les inspecteurs leurs documents de chantier.

Interrogé sur cette pratique, un intervenant a même indiqué aux inspecteurs que cette pratique lui avait été conseillée par son employeur.

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer votre position sur ce point ainsi que les modalités retenues par votre site afin de rappeler / diffuser la bonne pratique à l'ensemble des intervenants.

Conformément à la réponse apportée par le site à une question ASN en lettre de suites de l'inspection lors de l'arrêt du réacteur n°3 en 2011, des pancartes, demandant aux intervenants de se contrôler au contaminamètre au niveau des escaliers permettant d'accès du niveau -3.5 au niveau 0m dans le BR, ont été installées. Les inspecteurs jugent toutefois ces dernières peu visibles de part leur format et leur positionnement.

Demande B5 : je vous demande de m'indiquer votre analyse de la situation ainsi que les actions correctives éventuellement initiées.

∞

Attitude interrogative sur les chantiers en cas d'alerte

Lors de l'inspection du BR le 30 mai 2012, les inspecteurs ont été alertés par le passage en alarme du système de mise en dépression du générateur de vapeur n°3 (MEDGV3) par défaut de température.

Malgré ce passage en alarme indiqué par un voyant lumineux sur l'appareil ainsi qu'un signal sonore d'alerte ; les inspecteurs ont relevé qu'aucun des intervenants et agents EDF intervenant à proximité ne s'interrogeait sur la nature de ces alarmes.

Dans cette situation, les inspecteurs ASN accompagnés de leurs interlocuteurs EDF ont tenté sans succès de contacter les personnes identifiées en local comme étant les personnes joignables en cas d'aléas.

Demande B6 : je vous demande de me transmettre votre analyse de cette situation, le retour d'expérience que vous en tirez ainsi que de me présenter les campagnes de sensibilisation que vous effectuerez sur le sujet.

∞

Encombrement de l'atelier chaud

Lors de l'inspection de l'atelier chaud du 30 mai 2012, les inspecteurs ont constaté l'entreposage d'une quantité importante de matériel au sein de l'atelier chaud.

Les inspecteurs insistent sur ce point compte tenu de :

- la présence au sol du matériel d'un de vos prestataires en attente de décontamination ;
- le stockage important de matériel dans les box de travail disponibles à l'atelier. A titre d'exemple, un seul box restait disponible / accessible pour réaliser une activité. Or, pour ce dernier, les inspecteurs ont noté que ce box était déjà réservé par une entreprise prestataire induisant une co-activité potentielle dans ce box en cas de sollicitation par un autre prestataire pour un lieu de travail à l'atelier chaud.

Demande B7 : je vous demande de m'indiquer les dispositions correctives retenues à l'atelier chaud.

∞

Ergonomie poste de travail au niveau de l'entrée / sortie à 8m du BR

Lors de l'inspection du 30 mai 2012, les inspecteurs ont relevé que l'organisation de l'entrée / sortie du BR à 8m n'était pas adaptée pour un contrôle optimal par le gardien d'accès BR. En effet, la servante de matériel masquait visuellement pour le gardien (depuis son poste de travail), les opérations de contrôle (MIP10 et contrôleurs mains pieds) réalisées par les intervenants sortant du BR.

Demande B8 : je vous demande de m'indiquer votre position sur ce point ainsi que les éventuelles modifications organisationnelles retenues au niveau des accès BR afin de rendre plus aisé et pertinent les contrôles effectués par les gardiens d'accès BR sur les pratiques de contrôle d'absence de contamination en sortie de BR par les intervenants.

∞

C. Observations

C1. Lors de l'inspection du chantier de ragréage des soudures VVP le 23 mai, les inspecteurs ont noté que les intervenants ont renseigné leur permis de feu en indiquant les heures d'interruption et de reprise de la détection incendie alors que le document demandait de tracer les heures d'interruption et de reprise du chantier. La compréhension par les intervenants de ces documents importants pour la sécurité des chantiers ainsi que les modalités de renseignement doivent être des points de vigilance pour vos chargés d'affaires.

C2. Les inspecteurs souhaitent attirer votre attention sur l'identification, la signalisation et la protection des points chauds dans le BR et dans le BAN notamment au niveau des tuyauteries PTR. A ce titre, les inspecteurs ont identifié des points non signalés et pourtant mesurés à 300 $\mu\text{Sv/h}$ dans des endroits où l'ambiance radiologique était de 5 à 30 $\mu\text{Sv/h}$.

C3. Comme déjà évoqué lors de l'inspection réalisée sur votre site le 11 avril 2012 sur le thème « gestion des sources radioactives », les inspecteurs ont rencontré un intervenant réalisant une prestation de radioprotection pour le compte du SPR portant son dosimètre passif neutron et gamma à l'envers. Interrogé sur ce point, ce dernier a indiqué aux inspecteurs ne pas avoir la connaissance d'un sens pour le port du dosimètre.

C4. Les inspecteurs ont constaté à deux reprises (lors de l'inspection du BAN le 24 mai 2012 puis lors de l'inspection de l'atelier chaud le 30 mai 2012) le stockage de matériel à proximité immédiate d'un robinet d'incendie armé (RIA) empêchant tout accès aisé à cet équipement.

C5. Des contaminamètres de type MIP10 sont installés en sortie des chantiers présentant un risque de contamination. Lors des différents contrôles, les inspecteurs ont relevé à quelques reprises des contaminamètres soit en alarme soit paramétrés en c/s alors que les consignes d'utilisation affichées étaient en Bq/cm².

C6. Les inspecteurs ont relevé à plusieurs reprises que les chargés de travaux rencontrés n'avaient pas une connaissance précise / exhaustive des critères d'appel du service compétent en radioprotection (SCR) tels qu'ils sont définis dans votre référentiel radioprotection intitulé « Maîtrise des chantiers ».

∞

.../...

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 par : Fabien SCHILZ