

DIVISION D'ORLÉANS  
CODEP-OLS-2010-055971

Orléans, le 12 octobre 2010

**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 85  
Inspection n° INS-2010-EDFDAM-0019 des 20 et 25 août 2010  
Visites de chantiers lors de l'arrêt du réacteur n°3

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, deux journées d'inspection inopinée ont eu lieu les 20 et 25 août 2010 au CNPE de Dampierre-en-Burly à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°3.

Suite aux constatations faites à cette occasion 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°3 du CNPE de Dampierre-en-Burly, les inspections des 20 et 25 août 2010 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 dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment combustible (BK) et le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) ainsi que le bâtiment laverie du CNPE.

Lors de l'inspection du 20 août 2010, les inspecteurs ont principalement contrôlé trois chantiers de remplacement de graisse des servomoteurs électriques (SME) de robinets pour lesquels plusieurs écarts ont été constatés, ainsi que la chaîne de nettoyage du linge de zone contrôlée au bâtiment laverie du site. L'inspection du 25 août a permis, dans un premier temps, de constater la prise en compte effective des remarques formulées le 20 août sur les chantiers de changement de graisse des SME. Divers chantiers ont en outre été contrôlés, tels que l'examen télévisuel de la plaque entretoise n°8 du générateur de vapeur n°2, le chantier d'amélioration de l'éclairage du bâtiment réacteur, le chantier de nettoyage de l'échangeur 3 RRA 001 RF et enfin le chantier de remplacement du robinet 3 REN 163 VB.

.../...

Lors de ces inspections, de nombreux écarts documentaires ont été relevés par les inspecteurs conduisant à la formalisation d'un constat d'écart notable à ce sujet. Par ailleurs, deux constats d'écarts notables ont également été relevés par les inspecteurs le 20 août sur le chantier de changement de graisse des SME.

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

##### *Défauts d'assurance qualité dans le renseignement des Régimes de Travail Radiologiques (RTR) et des actions préventives à mettre en place*

Lors de l'inspection réalisée le 25 août 2010, les inspecteurs ont constaté que les RTR n'étaient pas renseignés de manière satisfaisante : RTR non signé par le chargé de travaux, mesures du débit de dose sur le chantier non reportées sur le RTR mais pourtant effectuées par les chargés de travaux, analyse des actions préventives à mettre en place non cochée et non validée. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Ces écarts régulièrement constatés sur votre CNPE depuis la mise en place des RTR doivent être corrigés durablement.

**Demande A1 : je vous demande de traiter ces écarts récurrents relatifs au renseignement des RTR de façon pérenne. Vous me présenterez les actions engagées.**

Lors de la restitution de cette même inspection, il a été précisé aux inspecteurs qu'une note interne EDF précisait qu'une mesure devait être faite au début de chaque poste de travail. Il a également été indiqué que seul devait être tracé le débit de dose mesuré lors du premier poste de travail puis toute mesure sur les postes suivants lorsqu'elle est supérieure à la première valeur.

Au regard du risque d'ambiance radiologique évolutive, les inspecteurs considèrent que la traçabilité du débit de dose au début de chaque poste de travail est impérative. En effet, seule une traçabilité systématique permet de vérifier la réalisation effective par les intervenants des mesures de débit de dose au poste de travail.

**Demande A2 : au regard des éléments évoqués ci-dessus, je vous demande de prendre des dispositions pour que les débits de dose mesurés au début de chaque poste de travail soient systématiquement tracés par les intervenants.**

☺

##### *Renseignement des formulaires d'accès « zone orange »*

Lors de l'inspection du chantier relatif aux opérations de lancement sur l'échangeur 3 RRA 001 RF, les inspecteurs ont constaté de nombreuses incohérences sur le formulaire d'accès en zone orange entre le débit de dose ambiant au poste de travail, le calcul de la dose individuelle au regard de la durée prévisionnelle d'exposition et la dose collective prévue.

Les inspecteurs estiment que les 4 niveaux de signatures de ce document auraient dû permettre la détection des anomalies relevées par les inspecteurs. Ce document semble revêtir aujourd'hui un aspect plus administratif qu'opérationnel.

.../...

**Demande A3 : je vous demande de m'expliquer les incohérences constatées par les inspecteurs sur le formulaire d'accès en zone orange de ce chantier.**

**Demande A4 : je vous demande de me préciser les modalités de renseignement et de validation des formulaires d'accès en zone orange. Au regard des anomalies relevées par les inspecteurs, vous me préciserez les actions correctives engagées.**

☺

Réalisation de contrôles au niveau des sas

Lors de l'inspection du 20 août 2010 sur les chantiers DP240 situés au niveau du plancher des filtres du BAN, les inspecteurs ont constaté que les examens d'adéquation des 2 sas des fontaines à solvant (servant au dégraissage des servomoteurs) étaient affichés à l'entrée et renseignés par les sociétés prestataires. Toutefois, ces examens n'avaient pas fait l'objet d'une validation par un agent EDF. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Sur ces mêmes sas, les inspecteurs ont également constaté que les contrôles hebdomadaires relatifs à la charge calorifique contenue n'avaient pas été réalisés depuis le 9 juin 2010 (date correspondant au début des travaux relatifs à la DP240 lors de l'arrêt du réacteur n°4).

Les inspecteurs ont noté les interrogations des agents EDF rencontrés concernant l'identité du service devant effectuer et valider ces contrôles. En effet, l'incertitude quant à la responsabilité des examens d'adéquation des sas portait sur la réalisation de ce contrôle par le service SLT en charge du suivi de la prestation de réalisation des sas, ou par le service MSR en charge de l'encadrement des travaux DP240. Concernant les contrôles hebdomadaires de la charge calorifique, l'incertitude portait sur la réalisation de ces contrôles par le service SPR ou le service MSR.

**Demande A5 : je vous demande, pour la prochaine campagne d'arrêts, de rappeler les obligations et responsabilités inhérentes à chacun des services lors de l'utilisation de sas sur les chantiers.**

☺

Chantiers DP240 : dégraissage des servomoteurs

Lors de l'inspection du 20 août 2010, trois chantiers relatifs aux opérations de dégraissage des servomoteurs électriques (SME) ont été visités. Juste avant la levée du point d'arrêt des opérations de dégraissage par un chargé d'affaires EDF, les inspecteurs ont noté la présence persistante de l'ancienne graisse dans l'axe du logement du compte tours des 3 SME. Pourtant, les nettoyages étaient terminés.

Interrogés sur ce point, les intervenants ont indiqué aux inspecteurs ne jamais retirer cette graisse à cet endroit à défaut d'instruments adéquats.

Lors de la restitution de l'inspection, les inspecteurs ont demandé que cette graisse soit retirée avant tout remontage, et que l'action soit tracée spécifiquement dans les documents appropriés. Une alerte a également été faite à la direction du CNPE afin d'avoir confirmation par le service ingénierie du CNPE de la pertinence d'une telle pratique au regard des exigences de la DP240.

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

.../...

**Demande A6 : je vous demande d'analyser la pertinence de votre organisation en matière de surveillance des prestataires au regard de l'écart constaté par les inspecteurs.**

A la suite de ce constat, le site a pris l'initiative d'enlever des bagues en bronze frettées situées aux extrémités du logement du compte tour afin de retirer l'ancienne graisse.

Interrogé sur le sujet, le service ingénierie a par la suite conclu en l'absence de nocivité de la persistance de l'ancienne graisse au niveau du logement de l'axe du compte tour. Toutefois, ce dernier a indiqué que « ces bagues en bronze bien que faiblement frettées ne sont pas conçues pour être démontées. Leur extraction présente des risques de dégradations notables de celles-ci ainsi que de l'axe de commande et du carter du servomoteur ».

Au regard de cet écart et après analyse des précautions prises lors du retrait des bagues, il a été conclu à l'absence de conséquence sur les SME du retrait des bagues.

**Demande A7 : je vous demande de sensibiliser vos services à l'implication de votre service ingénierie préalablement à toute prise de décision pouvant altérer le niveau de sûreté des installations.**

☺

*Modalités de définition des forts enjeux sur un chantier*

Dans le document intitulé « Analyse transverse projet arrêt de réacteur 3 /2010 Plan sécurité / Incendie / Radioprotection » transmis en début d'arrêt aux inspecteurs, la partie du chantier « DP240 » se déroulant au niveau du plancher des filtres du BAN9 a été classée en catégorie « à fort enjeu incendie ». Dans ce même document, il est également indiqué que pour tout chantier identifié « à fort enjeu incendie », une visite d'ouverture de chantier doit être réalisée par le service SPR.

Lors de l'inspection du chantier DP240 le 20 août 2010, les inspecteurs ont demandé à ce qu'il leur soit présenté le compte rendu de cette visite préalable. Vos services ont indiqué que le service SPR n'a pas réalisé cette visite. De plus, aucun document consulté sur le terrain ne mentionnait une telle visite.

Par la suite, lors des discussions avec le service MSR (service responsable des chantiers DP240), il a été précisé aux inspecteurs que le chantier DP240 ne présentait pas de risque incendie particulier. En conséquence, après concertation entre le service SPR et le service MSR, il a été convenu que les chantiers DP240 ne soient plus identifiés comme des chantiers à fort enjeu incendie.

**Demande A8 : je vous demande d'expliquer la défaillance constatée, et d'adopter une organisation plus robuste pour identifier clairement quels chantiers sont à risque particulier, et leur faire bénéficier d'un niveau de surveillance adéquat de la part du SPR.**

☺

.../...

### Gestion des déchets

Lors de l'inspection du 20 août 2010, les inspecteurs ont constaté la présence de sacs contenant des gants propres derrière la personne donnant les badges d'accès au BR. Or, des sacs identiques sont utilisés pour recevoir les gants potentiellement contaminés en sortie de BR avant le contrôle au portique. Interrogé sur les risques de confusion possible entre sac contenant du linge propre et sac contenant du linge potentiellement contaminé, il a été précisé aux inspecteurs que tout sac contenant du linge potentiellement contaminé est identifié par l'annotation sur le sac de la valeur de débit de dose mesuré au contact de ce dernier lors de sa fermeture.

Lors de cette même inspection, les inspecteurs se sont rendus à la laverie. Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté la présence de sacs contenant du linge dans un compartiment servant à l'entreposage de sacs de linges contaminés. Après vérification par l'équipe d'inspection, aucune valeur de débit de dose n'était reportée sur les sacs. En conséquence, aucun élément ne permettrait de distinguer les sacs ainsi entreposés d'un même sac utilisé pour transporter du linge propre.

**Demande A9 : je vous demande de définir précisément les modalités d'identification des sacs afin de distinguer clairement les sacs contenant des objets propres, des sacs contenant des objets potentiellement contaminés voire contaminés.**

Lors de la sortie du bâtiment réacteur le 25 août 2010 en fin d'inspection, les inspecteurs ont constaté la présence, à proximité immédiate du portique de détection C1, d'un sac de déchets potentiellement contaminés datant du 27 juillet 2010.

**Demande A10 : je vous demande de rappeler aux intervenants les consignes d'évacuation des sacs de déchets potentiellement contaminés.**

∞

### Matériels de radioprotection

Lors de la visite de la laverie, seuls deux dosimètres opérationnels en état de marche étaient présents au niveau du vestiaire homme lors de l'arrivée de l'équipe d'inspection. Un troisième dosimètre opérationnel présent dans le vestiaire homme était hors service

**Demande A11 : je vous demande de garantir la suffisance des matériels de radioprotection dans tous les bâtiments du site, et notamment à la laverie.**

∞

### Boues de curage des eaux usées de la laverie

Lors de la visite de la laverie, les inspecteurs ont constaté la présence de 6 gros conteneurs entreposés au sous-sol de la laverie depuis le 2 janvier 2010. Ces boues potentiellement contaminées contenues dans ces conteneurs proviennent du curage des bacs recevant les eaux usées des machines à laver.

**Demande A12 : je vous demande de procéder à l'évacuation de ces déchets dans les meilleurs délais. Vous me fournirez la solution retenue au regard de l'étude déchets du site.**

.../...

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

### *Fuite sur 0 SEP 907 VT*

Lors de la visite du sous-sol de la laverie le 20 août 2010, les inspecteurs ont constaté la présence d'une fuite sur 0 SEP 907 VT. La présence d'un seau à l'aplomb de cette fuite indique que celle-ci avait déjà été détectée par un intervenant de la laverie.

**Demande B1 : je vous demande de me préciser la date de détection de cette fuite, les actions alors initiées ainsi que l'échéancier de réparation de cette fuite.**

☺

### *Présence de palans dans le bâtiment réacteur*

Lors de l'inspection du bâtiment réacteur le 20 août 2010, les inspecteurs ont constaté la présence de 2 palans en tension dans le couloir R530. Une indication «DMP EAS 013 R N°0567336» était présente sur un des deux palans, tandis que l'autre palan ne portait aucune indication.

**Demande B2 : je vous demande de me préciser la raison de la présence de ces 2 palans ainsi que les modalités prévues pour les gérer.**

☺

### *Présence de dépôts blanchâtres*

Lors de l'inspection du bâtiment réacteur le 25 août 2010, les inspecteurs ont constaté la présence de dépôts blanchâtres sur le mur et les tuyauteries au niveau du plafond au palier -3.5m dans l'espace annulaire R120.

**Demande B3 : je vous demande de m'indiquer la nature et l'origine des dépôts observés et de m'indiquer les actions correctives engagées.**

☺

### *Vérification du portique C2 de la laverie*

A la suite de la visite de la laverie, les inspecteurs ASN ont provoqué une fois pour l'un et deux fois pour l'autre le déclenchement du portique de contrôle d'absence de contamination C2. Les contrôles réalisés au service médical en pareille situation ont révélé qu'aucun des inspecteurs n'était contaminé.

**Demande B4 : je vous demande de rechercher la cause de la situation rencontrée par les inspecteurs, et de me faire part des résultats du contrôle de bon fonctionnement du seul portique C2 équipant le vestiaire homme de la laverie.**

☺

.../...

Architecture documentaire nécessaire pour la réalisation de chantiers

Les inspecteurs ont constaté que de nombreux prestataires (rencontrés sur les chantiers) éprouvent des difficultés dans la compréhension de l'arborescence documentaire nécessaire à la réalisation d'un chantier, et de la gestion des risques présents. En effet, à plusieurs reprises, les chargés de travaux rencontrés sur les chantiers n'ont pas été en mesure de fournir et de commenter aux inspecteurs des documents nécessaires aux chantiers : procès verbaux d'ouverture de chantiers, analyses de risques adéquates, etc. Par exemple, de nombreux agents confondent l'analyse de risques avec le plan de prévention, ou encore le RTR.

Tous les documents demandés existaient et ont finalement été transmis et présentés aux inspecteurs par des chargés d'affaires EDF.

Par ailleurs, les documents rédigés par les agents du CNPE, ou corédigés entre les agents du CNPE et les agents prestataires ont souvent un contenu inadapté : un risque sûreté est par exemple évoqué dans le plan de prévention, le risque radioprotection est évoqué d'une manière différente entre l'analyse de risques et le RTR, etc.

Les inspecteurs estiment que la bonne connaissance des documents relatifs à un chantier par les intervenants constitue une ligne de défense à consolider.

**Demande B5 : je vous demande d'examiner l'opportunité de faire un rappel aux intervenants prestataires et aux donneurs d'ordre du CNPE sur l'architecture documentaire nécessaire à la réalisation d'un chantier, ainsi que des contenus et attendus respectifs de chacun des documents.**

∞

Flux de linge contaminé

Les inspecteurs ont constaté des problèmes d'entreposage du linge contaminé en décroissance au bâtiment de la laverie. En effet, l'entreposage pour 6 mois de combinaisons contaminées et le flux important de linge entre la laverie et les réacteurs entraînent l'encombrement de la laverie. A titre d'exemple, les inspecteurs ont constaté la présence de racks contenant des chaussures propres à proximité de linge sale faute de place dans leur emplacement initialement dédié.

**Demande B6 : je vous demande de m'indiquer les mesures matérielles prises en conséquence afin de gérer cette problématique d'entreposage de linge en décroissance à la laverie.**

Matériel

Lors des deux inspections réalisées au cours de l'arrêt du réacteur n°3, les inspecteurs ont relevé la présence d'une fourche agricole derrière la porte 3 JSN 229 PD.

**Demande B7 : je vous demande de me préciser l'utilité d'un tel équipement agricole dans le BAN.**

.../...

### C. Observations

C1 : Les inspecteurs tiennent à souligner la disponibilité de toutes les personnes qu'ils ont rencontrées au bâtiment laverie du site, malgré l'importante charge de travail constatée.

☺

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 : Simon-Pierre EURY

Copie :

- IRSN/DSR