

Orléans, le 25 février 2014

**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 n° 84/85
Inspection n° INSSN-OLS-2014-0179 du 5 février 2014
« Transport de substances radioactives »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 5 février 2014 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème des transports de substances radioactives.

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 inopinée du 5 février 2014 portant sur le transport des substances radioactives a concerné, en premier lieu, le transport d'outillages contaminés (colis non soumis à l'agrément de l'autorité compétente) à réception ou à destination du CNPE de Dampierre-en-Burly. Dans ce cadre, les inspecteurs se sont rendus au bâtiment transport contrôle radiologique (BCTR) et ont consulté des dossiers de réception et d'expédition d'outillages.

Dans un second temps, l'inspection a concerné la préparation d'une expédition de combustibles usés. Dans le cadre de leurs contrôles de terrain, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment combustible (BK) du réacteur n° 4 de Dampierre-en-Burly, dans lequel ces activités étaient en cours et ils ont contrôlé le bon déroulement des opérations au regard des règles particulières de conduite (RPC) et de la dernière révision de la procédure nationale combustible (PNC), applicable depuis le 1^{er} octobre 2013.

Enfin, les inspecteurs ont consulté des dossiers d'expéditions de combustibles usés précédemment réalisés.

.../...

Au vu des opérations contrôlées le jour de l'inspection et des documents consultés par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour le transport des substances radioactives est satisfaisante. Toutefois, au regard des contrôles effectués, il ressort de cette inspection des axes d'amélioration pour le site de Dampierre-en-Burly. Ont notamment été relevés des écarts relatifs à la PNC et à la directive interne (DI) 109, ainsi que des non-respects du régime de travail radiologique (RTR) lors des opérations liées à la préparation de l'expédition de combustibles usés en cours le jour de l'inspection.

A. Demandes d'actions correctives

DI 109 – arrimage des matériels et des colis

La démonstration de sûreté des colis non soumis à agrément repose notamment sur la performance de l'arrimage. Les inspecteurs se sont donc intéressés au contrôle réalisé par l'exploitant de l'arrimage des colis de substances radioactives en vérifiant un dossier d'expédition au départ du CNPE de Dampierre-en-Burly et le dossier d'un colis réceptionné sur le site de Dampierre-en-Burly le jour de l'inspection.

La DI 109 indice 4, relative aux « Conditions de réalisation des transports de matières et objets radioactifs », mentionne la fourniture par le chargeur « *d'un document (schémas, photos, plans, ...) montrant la disposition et la qualité de l'arrimage/calage des matériels/colis/caisses* ». Cette directive demande par ailleurs à EDF de réaliser un contrôle visuel de la disposition de l'arrimage et de tracer ce contrôle.

Le dossier d'expédition 10/023 concernant du matériel d'inspection télévisuelle (ITV) pour le contrôle des pénétrations de fond de cuve (PNC) à destination la base chaude d'EDF dénommée BCOT, n'intégrait pas le document requis par la DI 109 faisant état de la disposition et de la qualité de l'arrimage/calage. Les inspecteurs se sont donc interrogés sur la pertinence du contrôle visuel effectué par l'agent EDF pour valider l'arrimage/calage du matériel avant son départ du CNPE de Dampierre-en-Burly.

En outre, le dossier de réception du matériel ITV arrivé sur site le jour de l'inspection n'intégrait pas non plus ce document. De façon analogue, les inspecteurs se sont ainsi interrogés sur la pertinence des contrôles visuels prévus au point 44 du plan qualité de l'intervention et effectués par l'agent EDF à réception des colis sur le site de Dampierre-en-Burly et en l'absence de documents support.

Demande A1 : je vous demande de respecter rigoureusement les dispositions du paragraphe 4.3 de la DI 109 concernant l'arrimage des matériels et des colis et de vous assurer que le contrôleur EDF effectuant les vérifications avant expédition dispose de la formation et des informations nécessaires lui permettant de valider la qualité de l'arrimage/calage des matériels/colis/caisses.

Demande A2 : dans le cadre de la réception de colis, je vous demande de veiller à ce que les documents appelés par la DI 109, concernant l'arrimage, soient mis à votre disposition par le site expéditeur afin que vos agents puissent évaluer la conformité du chargement réceptionné et détecter d'éventuels écarts.

PNC et fiche de quart

La PNC définissant les opérations nécessaires à la préparation d'une expédition de combustibles usés, fixe un temps d'attente de 60 minutes minimum entre la mise en contact de la couronne et le serrage des vis.

D'après la fiche de quart de l'expédition référencée DAM-14-02 renseignée par l'opérateur, les inspecteurs ont constaté que la mise en place de la couronne et le serrage des vis ont été effectués en 35 minutes.

Demande A3 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les exigences définies dans la PNC soient respectées. Dans le cadre des contrôles que vous réalisez sur vos activités, je vous demande d'être vigilant à la détection des écarts.

Dossier d'expédition DAM4-14-01 – régime de travail radiologique (RTR)

Le référentiel EDF « Optimisation de la radioprotection des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants » indique que toute activité exposant aux rayonnements ionisants fait l'objet d'un document dénommé « régime de travail radiologique » (RTR), qui regroupe et présente les résultats de l'analyse de risques et d'optimisation de la radioprotection.

Or, lors du contrôle des opérations en cours dans le BK pour l'expédition de combustibles usés référencée DAM4-14-01, les inspecteurs ont noté les écarts suivants :

- l'absence de RTR pour les agents EDF intervenant sur les opérations liées à l'expédition ;
- l'absence de mesure de débit de dose au poste de travail par les agents EDF intervenant sur les opérations liées à l'expédition ;
- la signature par un agent EDF des RTR destinés aux sociétés prestataires étant intervenues ou devant intervenir sur les opérations de préparation de l'expédition ;
- des actions de radioprotection, non identifiées sur le RTR, d'opérateurs prestataires devant intervenir sur les opérations de préparation de l'expédition DAM4-14-01 comportant un risque d'irradiation et de contamination.

Demande A4 : je vous demande, à l'occasion de vos prochaines expéditions, de veiller à respecter les exigences de votre référentiel de radioprotection relatif à l'élaboration et à l'exploitation des RTR.

B. Demandes de compléments d'information

Décontamination - tenue papier

Lors des opérations de décontamination effectuées au cours de la préparation de l'expédition de combustibles usés référencée DAM4-14-01, au regard du risque de contamination dû à d'éventuelles projections de liquide, les inspecteurs ont noté que :

- l'opérateur était équipé d'une surtenue « papier », donc non étanche ;
- l'opérateur ne portait pas de protection du visage ou des voies respiratoires.

Face au risque de contamination lors de cette phase d'activité, les inspecteurs ont noté que le RTR prévoit que les opérateurs s'équipent d'une tenue étanche ventilée (TEV) uniquement lors des opérations de rinçage du colis sous haute pression.

Demande B1 : je vous demande de m'apporter les éléments d'analyse pour confirmer l'adéquation des équipements de protection individuelle portés par les intervenants au regard du risque de contamination au cours des opérations de décontamination du colis prévues par la PNC lors de la phase préparatoire des expéditions de combustibles usés. Le cas échéant, vous m'indiquerez les actions correctives mises en œuvre afin de protéger efficacement vos intervenants.

Corps étrangers dans la cavité de l'emballage

Les instructions d'utilisation de l'emballage TN 12/2 mentionnent la nécessité d'en vérifier l'aménagement interne (type de panier, section et hauteur des cales) et l'absence de corps étranger dans la cavité de cet emballage.

Lors de la préparation de l'expédition DAM4-14-01, les inspecteurs ont noté la réalisation d'un contrôle mis en place par EDF, et intégré dans la PNC, afin de répondre aux instructions d'utilisation de l'emballage TN 12/2 relatif à l'aménagement interne et à l'absence de corps étranger. Ce dispositif repose sur l'utilisation d'une mesure de la hauteur de la cavité par introduction d'une « jauge » présentant une incertitude de mesure de 10 mm. Compte tenu de cette incertitude, les inspecteurs se sont interrogés sur la pertinence de ce contrôle pour valider l'absence de corps étranger dans la cavité de l'emballage.

Demande B2 : je vous demande d'apporter les éléments permettant de justifier que la pratique utilisée permet d'atteindre l'objectif défini par les instructions d'utilisation de l'emballage TN 12/2 relatives à l'absence de corps étrangers dans la cavité.

Écarts documentaires

Les inspecteurs ont consulté, par sondage, les dossiers des trois dernières expéditions de combustibles usés au départ du site de Dampierre-en-Burly et ont relevé les écarts documentaires qui suivent :

- les dates des derniers contrôles périodiques des ponts nécessaires à la manutention de l'emballage lors des opérations de préparation de l'expédition (pont lourd, palonnier jupe et pont passerelle) n'avaient pas été mises à jour alors que le contrôle périodique de ces ponts avait été effectué dans les délais réglementaires ;
- l'heure de remplissage de la fosse n'avait pas été renseignée, comme cela est prévu dans la PNC00051 ;
- quelques visas étaient manquants (par exemple, pages 19 et 21 de la PNC00051) ;
- l'opération de graissage des vis, requis par la PNC00050, n'était pas tracée.

Demande B3 : je vous demande de respecter les règles d'assurance qualité relatives à la traçabilité des informations (requis par les PNC) par vos opérateurs lors des expéditions de combustibles usés.

C. Observation

Contrôle du débit de dose - Tolérance d'étalonnage

Observation C1 : il conviendrait de s'assurer que les tolérances d'étalonnage soient bien prises en compte au moment du contrôle de débit de dose avant expédition, comme recommandé au §233.3 du document TS-G-1.1 (Rev. 1) de l'AIEA.

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 amenés 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,
l'adjoint au chef de division,**

Signé par : Rémy ZMYSLONY