

DIVISION D'ORLÉANS

INSSN-OLS-2011-0227

Orléans, le 15 juin 2011

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly  
BP 18  
45520 OUZOUEUR SUR LOIRE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84/85  
Inspection n°INSSN-OLS-2011-0227 du 18 mai 2011  
« Expédition et organisation des transports de matières radioactives »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des transports de matières radioactives et fissiles à usage civil prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu le 18 mai 2011 au CNPE de Dampierre en Burly sur le thème « Expédition et organisation des transports de matières 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 du 18 mai 2011 concernait principalement l'expédition et l'organisation des transports de matières radioactives par le CNPE de Dampierre en Burly.

Les inspecteurs se sont tout d'abord rendus au bâtiment transport et contrôles radiologiques (BTCR) afin de vérifier les contrôles réalisés lors de la préparation de l'expédition d'un colis de type A contenant des caisses de ferrailles. Deux dossiers d'expédition de combustibles usés ont ensuite été examinés. Enfin, les inspecteurs ont souhaité aborder avec le conseiller à la sécurité transport (CST) l'organisation mise en place sur le site dans le cadre du transport de matières radioactives ainsi que les actions correctives mises en œuvre à la suite de l'inspection du 21 juillet 2009 sur le même thème.

.../...

D'une façon générale, les inspecteurs estiment que la situation concernant le transport des matières radioactives du CNPE de Dampierre n'est pas satisfaisante. En effet, de nombreux écarts à la réglementation en vigueur et au référentiel EDF ont été constatés. Ainsi, le zonage radiologique, les modalités de signature des déclarations d'expédition de matières radioactives ainsi que l'harmonisation des pratiques entre les différents services et sections impliqués dans les activités transport du CNPE de Dampierre devront être revus et/ou mis en place dans les plus brefs délais. Par ailleurs, certains écarts constatés lors de l'inspection du 21 juillet 2009 sont toujours d'actualité malgré un engagement pris par votre site pour l'un d'eux.

Au regard des écarts constatés, une implication importante et un suivi rigoureux des actions correctives décidées sont attendus par l'ASN dans le cadre des activités de transport de matières radioactives.

Cette inspection a fait l'objet de deux constats d'écarts notables.

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

##### *Zonage radiologique*

L'arrêté du 15 mai 2006 précise à l'alinéa III de l'article 17 de la section III « dispositions particulières relatives à l'acheminement de matières radioactives » (explicité dans la circulaire DGT/ASN n°01 du 18 janvier 2008) que « en toute situation, les opérations en amont et en aval de l'opération d'acheminement sont soumises aux dispositions du présent arrêté ». En conséquence, une délimitation et une signalisation des zones surveillées et contrôlées doivent être mises en place autour des colis et des camions contenant des matières radioactives lorsqu'ils sont stationnés sur votre site.

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté l'absence de délimitation de zone radiologique contrôlée autour d'un colis de type A présent à l'entrée du BTCR à des fins de contrôle radiologique avant chargement sur un camion. Or, ce colis présentait un débit d'équivalent de dose de 100  $\mu\text{Sv/h}$  au contact et de 8  $\mu\text{Sv/h}$  à 2m.

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

Pour faire suite à l'inspection du 21 juillet 2009 réalisée sur le même thème, les inspecteurs ont questionné vos représentants sur le zonage radiologique mis en place au sein du bâtiment transport et contrôles radiologiques (BTCR) lors de la présence de colis contenant des matières radioactives.

Ces derniers ont indiqué avoir mis en place des affichages « accès dans les locaux techniques du BTCR » afin de signaler le risque.

J'attire donc votre attention sur le fait que les affichages mis en place ne respectent pas les exigences fixées dans l'arrêté du 15 mai 2006. En effet, lors de la présence de colis radioactifs au sein du BTCR, une délimitation des zones radiologiques au sein du BTCR doit être réalisée conformément à la réglementation. Ainsi, l'article 8 de l'arrêté précité indique « les zones sont signalées de manière visible par des panneaux installés à chacun des accès de la zone. Les panneaux, appropriés à la désignation de la zone sont conformes aux dispositions fixées en annexe de l'arrêté ». Enfin, les articles 8 et 11 précisent que « les panneaux doivent être enlevés lorsque la situation les justifiant disparaît, notamment après suppression, temporaire ou définitive, de la délimitation .... ».

**Demande A1 : sur tous ces points, je vous demande de m'indiquer les dispositions techniques et organisationnelles retenues par votre site afin de réaliser la délimitation et la signalisation des zones radiologiques dans le respect de l'arrêté du 15 mai 2006.**



Délégation pour signature de DEMR

La directive 109 définissant les « conditions de réalisation des transports de matières et objets radioactifs » indique qu'« EDF est responsable en tant qu'expéditeur de tous les colis de matières radioactives issus de ses installations. Il doit respecter les obligations qui en découlent. Cette responsabilité revient au chef de l'unité expéditrice. En signant le document de transport (la déclaration d'expédition de matières radioactives – DEMR), le chef de l'unité expéditrice engage sa responsabilité sur la conformité de l'expédition. Les DEMR ne peuvent donc être signées que par une personne d'EDF qui a reçu la délégation de signature de la direction de son unité ».

A ce titre, les inspecteurs ont souhaité consulter les courriers de délégation de signature des personnes ayant signé des DEMR dans le cadre de leurs fonctions au sein des sections déchets et combustible de service SLT

Un tel courrier a été présenté aux inspecteurs concernant une personne de la section déchets. Par contre, les courriers de délégation de signature de 2 agents de la section combustible ayant signé des DEMR n'ont pu être fournis aux inspecteurs.

Concernant l'absence de courriers de délégation de signature, il a été indiqué aux inspecteurs lors de la restitution de l'inspection par la direction du CNPE que :

- la note d'application « gestion des délégations au CNPE de Dampierre » prévoit la délégation de signature des DEMR à PCD1 ainsi que la possibilité de subdélégation ;
- la note d'organisation « transport de marchandises dangereuses » indique que « l'expéditeur de toute matière radioactive est obligatoirement un agent EDF du CNPE ayant suivi une formation adaptée et titulaire d'une autorisation « MDE » formalisée sur son titre d'habilitation ».

En outre, les titres d'habilitation des deux agents concernés examinés par les inspecteurs ne sont pas signés par le directeur d'unité ou son délégataire PCD1.

En conséquence, j'en conclus que vous estimez que toute personne titulaire d'une autorisation « MDE » est donc autorisée à signer une DEMR sans courrier nominatif de délégation de signature du directeur d'unité ou de PCD1.

En regard des explications et des documents présentés aux inspecteurs lors de la restitution de l'inspection, je considère que le processus de subdélégation de signature des DEMR ainsi que son formalisme n'apparaît pas explicite dans le cadre d'une activité devant respecter les règles d'assurance de la qualité et les exigences définies par le DI 109.

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

**Demande A2 :** je vous demande de m'expliquer la formalisation et la cohérence de votre processus de subdélégation de signature dans le cadre de vos activités de transport de matières radioactives. Vous interrogerez vos services centraux sur la conformité de votre organisation avec les exigences de la DI 109.

**Demande A3 :** je vous demande de veiller à l'harmonisation de vos pratiques de délégation et de sub-délégation de signature au sein des différentes sections impliquées dans le transport.

En complément des éléments indiqués ci-dessus, il est par ailleurs indiqué dans la directive 109 que « *la responsabilité d'expéditeur s'applique au départ des installations nucléaires d'EDF et au départ des terminaux ferroviaires pour les sites non embranchés, jusqu'à l'arrivée chez le destinataire* ». Ainsi, seule une personne d'EDF qui a reçu une délégation de son Directeur d'unité peut signer une DEMR au départ d'un terminal ferroviaire.

Or, lors de la consultation de deux dossiers d'évacuation de combustibles usés, les inspecteurs ont constaté que les DEMR après transfert du colis du camion sur le wagon n'étaient pas signées par un agent EDF mais par une personne de l'entreprise prestataire en charge de l'opération de transport routier du CNPE vers le terminal ferroviaire.

**Demande A4 :** je vous demande de m'indiquer précisément les actions correctives mises en œuvre, afin que les exigences fixées dans la directive 109 ainsi que dans votre note d'organisation, soient respectées.



#### *Systeme documentaire et assurance de la qualité*

Malgré les demandes ASN formulées suite à l'inspection transport de matières radioactives (TMR) du 21 juillet 2009 sur le système documentaire interne ainsi que sur la prise d'engagements et d'actions correctives par le site, les inspecteurs n'ont pas constaté d'évolution notable de la situation.

A titre d'exemple, dans votre réponse aux questions posées sur votre système documentaire lors de l'inspection TMR du 21 juillet 2009, vous aviez pris comme engagement la rédaction d'une liste des documents applicables (LDA) pour l'activité transports avec pour échéance le 31 décembre 2009. Lors de l'inspection du 18 mai 2011, vos représentants n'ont pas été en mesure de fournir cette LDA. Seul, un document (n'étant pas sous format assurance de la qualité) listant les documents relatifs au transport se limitant à la cellule transport a pu être présenté.

Les inspecteurs ont également noté à plusieurs reprises des écarts entre les documents relatifs à l'activité transport transmis préalablement à l'inspection :

- les notes techniques D5140/NT/03.160 et D5140/NT/06.083 datées respectivement du 24 janvier 2007 et du 14 avril 2006 n'ont pas été réactualisées malgré une périodicité de réexamen fixée à 3 ans.

- la note technique D5140NT/NT/06.83 indique que « *les agents du SPR assurent les contrôles radiologiques de colis et convois. Ils ont reçu une formation adaptée à cette mission (stage 5797)...* ». Or, dans la note D5140/NT/03.160, il est indiqué que les agents en charge des contrôles radiologiques bénéficient d'une formation RP2, d'un stage 7455 et d'une sensibilisation à la réglementation du transport de matières dangereuses de la classe 7.
- contrairement aux notes précédemment citées, la note d'application D5140/NA/MAT.01 du 2 février 2010 évoque en p.10/15 que les agents du SPR réalisant les contrôles radiologiques doivent être titulaires d'une autorisation « MDD » formalisée sur le titre d'habilitation. Toutes autres notes consultées par les inspecteurs évoquent une autorisation « MDE ».

**Demande A5 : je vous demande de me faire part précisément des actions correctives mises en œuvre afin que les activités de transport de matières radioactives du CNPE soient gérées sous assurance de la qualité comme exigé dans la réglementation pour le transport de matières radioactives.**

**Demande A6 : je vous demande de veiller à la cohérence de l'ensemble des documents applicables à l'activité transport.**

∞

Conformité à l'agrément de l'emballage TN 12/2 de transport de combustibles irradiés

Le certificat d'agrément de l'emballage TN12/2 référencé F/271/B(M)F-85T(Kam) précise dans son annexe t qu' « *aucun transport ne sera effectué si la température ambiante prévue risque d'être inférieure à -27°C sur l'itinéraire au moment du passage ou de l'entreposage du colis chargé. La preuve de la conformité à cette mesure sera constituée par un bulletin météorologique pour le parcours à réaliser* ».

Lors de l'examen des dossiers de chargement et d'expédition d'emballages TN 12/2 de transport de combustibles irradiés référencés DAM 3-10-02 et DAM 3-10-03 effectués respectivement en octobre et novembre 2010, le bulletin météorologique précédemment évoqué n'a pu être présenté aux inspecteurs que pour l'une des deux expéditions.

**Demande A7 : je vous demande de m'indiquer les dispositions mises en œuvre afin que les modalités d'expédition précisées dans le certificat d'agrément du colis utilisé soient systématiquement respectées.**

Lorsque les colis sont transportés dans un moyen de transport confiné (canopy par exemple) la dissipation de la chaleur est susceptible d'être modifiée. A ce titre, il convient donc de vérifier l'adéquation du canopy installé avec l'emballage chargé.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué ne pas faire de vérification quant à l'adéquation canopy /emballage.

**Demande A8 : je vous demande de m'indiquer les dispositions prises afin que cette vérification soit à présent intégrée et tracée.**

∞

Contrôle des gammes de contrôle des conteneurs avant sortie de zone contrôlée

Deux gammes d'intervention EDF renseignées et intitulées « *contrôle au chargement d'un conteneur d'outillage ou de matériel radioactif* » et « *contrôle au chargement d'un conteneur de déchets radioactifs* » ont été consultées au BTCR par les inspecteurs.

Comme indiqué par vos représentants, les mesures de débit d'équivalent de dose et de non contamination reportées sur ces documents permettent d'autoriser la sortie de ZC des conteneurs contrôlés.

Les inspecteurs ont noté que les deux gammes ont été datées et visées par les opérateurs ayant réalisé les contrôles mais qu'aucun contrôleur n'a validé ces documents afin de permettre la sortie des conteneurs de zone contrôlée.

Concernant les contrôles de non contamination réalisés le 16 mai 2011 sur les 5 caisses chargées dans le conteneur n°CTSU120101/5, une activité maximale de 4 Bq/cm<sup>2</sup> a été détectée. Votre gamme d'intervention précise que la limite est fixée à 4 Bq/cm<sup>2</sup>. Or, à la question présente sur votre gamme « les valeurs sont inférieures aux limites », l'opérateur en charge des contrôles à cocher la case oui sans observation complémentaire.

**Demande A9 : je vous demande de m'indiquer les actions correctives mises en place afin que les dispositions prévues dans vos gammes d'intervention soient respectées.**

**Demande A10 : les activités de contrôle en sortie de zone contrôlée étant sous traitées, je vous demande de m'indiquer les actions de surveillance des prestataires mises en œuvre ainsi que les résultats de ces actions.**

∞

Certificat de conformité des colis

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont consulté la gamme en cours d'utilisation par un de vos agents dans le cadre de l'expédition de caisses de ferrailles en colis de type A. Au regard de la case « *certificat de conformité du colis* » cochée par votre agent, les inspecteurs ont souhaité consulter ce document.

Or, en réponse à cette demande, l'agent n'a pas pu remettre aux inspecteurs le document demandé dans la gamme mais une copie du rapport d'inspection périodique.

**Demande A11 : je vous demande de sensibiliser vos agents sur la nature des différents documents afin d'éviter à l'avenir toute erreur de renseignement des gammes utilisées.**

∞

Conditions d'accès au local tour à béton du BAC

Les conditions d'accès affichées à l'entrée du local tour à béton du bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC) prévoient le port d'un casque, d'un dosimètre passif, d'un dosimètre opérationnel et d'un radiamètre.

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté l'accès d'un agent à ce local sans radiamètre. De plus, ce dernier portait son dosimètre opérationnel dans la poche arrière de son pantalon.

**Demande A12 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les conditions d'accès aux locaux soient respectées au regard des consignes affichées à l'entrée de ces derniers ainsi que les bonnes pratiques de radioprotection.**

∞

Identification porte d'entrée au BTCR

Lors de la visite du BTCR, les inspecteurs ont relevé que la porte d'entrée au hangar de chargement et de contrôle des camions présentait un affichage « SORTIE ».

**Demande A13 : afin d'éviter toute confusion dans le sens de circulation des agents accédant ou sortant d'une zone pouvant temporairement être classée « zone contrôlée », je vous demande de procéder à la modification de cette affichage.**

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

Pré remplissage des documents transport

Les inspecteurs ont noté à plusieurs reprises (sur la DEMR relative à l'évacuation en cours au BTCR et sur les 2 dossiers d'expédition de combustibles usés consultés) que des documents pré renseignés dans le cadre de la préparation des expéditions ont du être corrigés lors de l'expédition elle-même.

Les inspecteurs soulignent qu'aucun écart n'a été observé.

Toutefois, les inspecteurs estiment que cette pratique d'anticipation dans le renseignement des dossiers peut constituer une source d'erreur.

**Demande B1 : je vous demande de m'indiquer votre analyse sur la pertinence du pré renseignement des documents transport au regard du risque d'erreur compte tenu des modifications pouvant intervenir.**

∞

### Envoi de détecteurs incendie

Dans le « bilan annuel des activités des conseillers à la sécurité pour le transport des marchandises dangereuses pour l'année 2010 » transmis aux inspecteurs, il est fait mention d'un événement dans le cadre de l'envoi par le CNPE de Dampierre vers le CNPE de Paluel de détecteurs incendie contenant chacun une source radioactive. En effet, ce ne sont pas 150 détecteurs qui ont été livrés au site de Paluel comme indiqué par le CNPE de Dampierre mais 290.

Si votre analyse transport de cet événement ne fait pas apparaître de dépassement des limites réglementaires autorisées pour ce type d'expédition, une analyse sur les modalités de gestion des sources radioactives sur le CNPE a dû être engagée.

**Demande B2 : je vous demande de me faire part du résultat détaillé de votre analyse de cet événement et des actions correctives engagées dans le cadre de la gestion des sources radioactives sur votre site.**



### Autorisation des agents intervenant dans le transport

Lors des discussions, il a été indiqué aux inspecteurs que dans certaines sections, des agents impliqués dans le transport bénéficiaient d'un entretien individuel réalisé par le CST en complément de la formation « MDE ». Cet entretien constitue, pour les sections concernées, un préalable à la délivrance à l'agent de l'autorisation d'expédier des marchandises de classe 7.

**Demande B3 : je vous demande de m'indiquer votre position concernant la généralisation de cette pratique à tous les services et à toutes les sections impliquées dans le transport de matières radioactives. Le cas échéant vous veillerez à la mise à jour de votre note d'organisation.**



### Exercice hors PUI – TMR du 23 novembre 2010

A la lecture de votre analyse de l'exercice hors PUI TMR du 23 novembre 2010, il ressort deux éléments intéressants :

- des délais relativement longs ont été nécessaires pour intervenir sur le lieu de l'accident ;
- la transmission de l'appel des pompiers n'a pas suivi le chemin attendu.

Dans le plan d'action retenu à la suite de cette analyse, il n'apparaît pas d'actions relatives à ces deux points.

**Demande B5 : je vous demande de m'indiquer votre réflexion sur l'exploitation de ces deux points.**

## **C. Observations**

Néant.





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,  
L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signé par : Fabien SCHILZ