

Réf. : DEP-DSNR Douai-0062-2005 TG/EL

Douai, le 21 janvier 2005
Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

OBJET : Contrôle des transports de matières radioactives et fissiles à usage civil.

CNPE de Gravelines

Inspection **INS-2004-EDFGRA-0028** effectuée le **17 décembre 2004**

Thème : "Programme de radioprotection spécifique aux transports".

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des transports de matières radioactives et fissiles à usage civil prévue à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n°2002-255 du 22 février 2002, une inspection courante annoncée a eu lieu le **17 décembre 2004** au CNPE de Gravelines sur le thème "Programme de radioprotection spécifique aux transports".

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

Le 17 décembre 2004, une inspection du site de Gravelines a été organisée dans le cadre du contrôle des transports de matières radioactives portant plus particulièrement sur la mise en place d'un programme de radioprotection spécifique aux transports.

Au cours de l'inspection les inspecteurs ont abordé les points suivants :

- bilan annuel 2003 de l'activité transport de matières radioactives,
- organisation de l'activité transport du CNPE,
- actions correctives mises en place suite à l'inspection précédente du 5 septembre 2003 sur le thème du transport,
- programme de radioprotection pour le transport des matières radioactives,
- incidents et événements transport survenus au cours de l'année 2004.

.../...

Les inspecteurs se sont également rendus en zone contrôlée pour assister au chargement sur wagon d'un colis de type TN12/2 utilisé par le site pour les expéditions de combustibles irradiés vers l'usine de retraitement de la Hague.

L'inspection n'a pas donné lieu à l'établissement de constat notable. Au regard des documents examinés, des échanges avec les différents interlocuteurs et de l'opération de manutention à laquelle ils ont assisté, les inspecteurs considèrent que la cellule transport, ainsi que le conseiller transport du site assurent un suivi correct de l'activité. Il a été, en particulier, noté la réalisation chaque année d'un exercice de crise sur le thème du transport et les actions de contrôle effectuées, au titre de l'ADR, par le conseiller transport sur l'activité.

Les principales remarques ont été formulées sur le contenu du programme de protection radiologique qui n'aborde pas la démarche ALARA et qui ne décrit pas de manière suffisamment claire l'estimation initiale des doses et le suivi dosimétrique des opérations de transport.

Hormis ces points, l'inspection n'a pas fait apparaître d'anomalie grave. Le détail des écarts relevés figure ci-dessous.

A – Demandes d'actions correctives

A.1 – Programme de protection radiologique (PRP)

Les inspecteurs ont examiné le programme de protection radiologique de l'activité transport. Le document du site est intitulé "Elaboration et suivi des programmes de protection radiologique sur les transports de matières radioactives" (D5130 PR XXX TMD 0103 indice 1 du 16/04/04).

Ce programme n'est pas autoportant et fait référence à de nombreux autres documents. Les pratiques du site en matière de radioprotection dans le domaine des transports sont correctes, mais insuffisamment développées dans le document.

Ainsi, le programme ne traite pas de l'optimisation des doses alors que le site a effectué d'importantes démarches afin de réduire l'exposition des agents, en particulier pour les opérations ayant lieu en zone contrôlée.

Demande 1

Je vous demande d'intégrer le principe de l'optimisation de la radioprotection dans le programme de protection radiologique de l'activité transport.

Par ailleurs, le programme de protection radiologique ne décrit pas de manière claire les pratiques du site en matière de surveillance des doses reçues et il ne traite que des activités hors zone contrôlée. De plus, l'étude initiale ayant permis d'établir l'évaluation des doses n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

En pratique, lors des activités hors zone, les agents sont munis d'une dosimétrie active et passive, ainsi que d'un stylo à bulles permettant de détecter la présence de neutrons lors des évacuations de combustible. La dose reçue hors zone est ajoutée à la dose reçue en zone contrôlée pour obtenir un suivi global. La cellule transport réalise également chaque année un bilan de la dosimétrie de l'activité. Ces pratiques sont correctes mais ne sont pas reportées dans le programme de protection radiologique.

Demande 2

Je vous demande de décrire dans le programme de protection radiologique de l'activité transport :

- ***la façon dont la dosimétrie reçue par les agents en dehors de la zone contrôlée est suivie,***
- ***le suivi de la dosimétrie globale des agents impliqués dans l'activité transport en zone et hors zone,***
- ***vos pratiques en matière de réévaluation périodique des doses reçues,***
- ***le calcul de l'estimation de la dosimétrie neutron et la justification de l'absence de suivi,***
- ***la gestion des zones de stationnement et l'évaluation de la dosimétrie du public.***

Si, par ailleurs, d'autres documents traitent de ces sujets, il faudra préciser à minima dans le programme de protection radiologique, les évaluations dosimétriques et un résumé succinct des pratiques employées.

A.2 – Formation des agents du service SPR à la radioprotection dans les transports

Les agents du service SPR effectuant les contrôles réglementaires de contamination et de débit de dose des transports de matières radioactives ont suivi une formation interne le 27 janvier 2004. Cette formation d'une durée de une heure portait sur la réglementation des transports par route et par rail. Le contenu exact n'a pas été tracé par écrit.

Demande 3

Je vous demande de conserver une trace écrite du contenu des formations dispensées dans le cadre de l'activité transport.

Par ailleurs, les inspecteurs s'interrogent sur la durée de la formation. Il leur paraît difficile de traiter correctement des bases des contrôles de radioprotection dans le domaine des transports en seulement une heure.

A.3 – Examen du bilan annuel 2003 de l'activité transport de matières radioactives

Les inspecteurs ont examiné le document intitulé "Bilan annuel 2003 d'activité transports des matières et objets radioactifs" indice 0 du 19 mai 2004.

Ce bilan est établi chaque année par la cellule transport du site et est distinct du bilan dressé par le conseiller sécurité. Ce dernier a été rédigé pour 2003, avant le 31 mars 2004, conformément à l'ADR et est tenu à la disposition des autorités compétentes.

Le bilan de l'activité transport ne distingue pas les différents destinataires des colis sortant de la centrale. Il ne répond donc pas au plan guide fourni dans le courrier DGSNR/DGA1/102/02 du 10 octobre 2002.

Demande 4

Je vous demande, dans le bilan annuel de l'activité transport, de faire la distinction entre les différents destinataires des colis de la classe 7 quittant la centrale.

B – Demandes de compléments d'information

B.1 – Actions correctives entreprises suites à l'incident du 12 mai 2004

Les inspecteurs ont examiné les actions correctives entreprises par le CNPE suite à l'incident du 12 mai 2004. Cet incident concernait la détection, au terminal de Valognes, d'une contamination accessible au public de 8 Bq/cm² sur le marchepied d'un wagon lors de l'évacuation d'assemblages combustibles.

Toutes les actions correctives du compte rendu d'analyse de l'incident ont été mises en œuvre. Cependant, la procédure de contrôle des caillebotis qui devait être révisée ne l'a pas été, mais a fait l'objet d'une consigne temporaire d'exploitation en date du 2 décembre 2004. Le site a fait l'objet d'une visite de pairs avec COGEMA lors d'une évacuation de combustible comme prévu par le CRESS. Toutefois, le CNPE a refusé de divulguer aux inspecteurs le contenu des remarques formulées à l'occasion de cette visite car elles n'avaient pas encore été validées par la CPR.

Demande 5

Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles la procédure de contrôle des caillebotis n'a pas encore été révisée, ainsi que les raisons pour lesquelles une CTE concernant cette procédure a été émise aussi tardivement après l'incident.

Demande 6

Je vous demande de me communiquer, lorsqu'elles auront été validées en interne, les remarques formulées lors de la visite de pairs réalisée semaine 48 pendant une évacuation combustible, ainsi que les actions correctives mises en place.

B.2 – Contrôles des expéditions

Chaque expédition de matières ou de matériels radioactifs fait l'objet d'un dossier de préparation de transport établi par la "Cellule Transport". Sur site, les contrôles avant expédition, à l'exception des mesures radiologiques réglementaires, sont confiés à la société ENDEL qui intervient en tant que prestataire extérieur. Ces contrôles constituent une étape très importante afin d'assurer la conformité des colis expédiés par le CNPE.

Demande 7

Je vous demande de me préciser quelles sont exactement les prestations réalisées par la société ENDEL lors de l'expédition des colis.

Je vous demande également de m'indiquer quelles sont les actions de contrôle que vous effectuez sur ces prestations.

C – Observations

C.1 – Programme de protection radiologique

Dans le programme de protection radiologique, certaines références réglementaires ne sont pas indiquées ou sont inexactes :

- l'arrêté ADR du 1^{er} juin 2001 est cité alors qu'en avril 2004 il s'agissait de l'arrêté du 1^{er} juin modifié (ou de l'ADR du 5 décembre 2002 modifié),
- le RID est cité mais pas l'arrêté RID alors que l'arrêté ADR est mentionné,
- les titres des règlements ADR et RID sont indiqués, mais ne sont pas corrects : ainsi on parle d'accord européen pour le RID,
- aucun texte réglementaire n'est cité en radioprotection autre que le décret du 24 décembre 1998 (98-1185 ou 98-1186 cela n'est pas précisé).

C.2 – Contrôle radiologique des wagons de transport

Les inspecteurs se sont rendus en zone contrôlée pour assister au chargement d'un emballage de type TN12/2 sur son wagon de transport. Les wagons subissent des contrôles de contamination en salle des machines avant d'être transférés, par l'extérieur, au niveau 0 du bâtiment combustible.

Le jour de l'inspection, il pleuvait abondamment et les inspecteurs ont constaté que le wagon était trempé et que l'eau de pluie ruisselait sur le sol de la zone de chargement en formant de nombreuses flaques. La zone de chargement est une zone propre et la présence d'eau, ainsi que le "lessivage" du wagon par l'eau de pluie peuvent être à l'origine d'une pollution du sol.

C.3 – Demande n°3 de l'inspection du 5 septembre 2003

Les inspecteurs ont contrôlé la levée des observations formulées à l'occasion de l'inspection précédente en date du 5 septembre 2003. Ils ont constaté que les observations ont toutes été prises en compte. Ils ont, toutefois, formulé une observation sur la demande N°3.

Cette demande concerne l'agrément de type B(M) de l'emballage TN12/2. L'utilisation de cet agrément nécessite en mesure compensatoire la garantie que l'emballage ne sera pas utilisé par une température inférieure à -27°C . Cette mesure compensatoire est vérifiée par la société COGEMA LOGISTICS, mais n'est pas reprise dans ses procédures. Les inspecteurs déplorent que COGEMA LOGISTICS ne se soit engagé sur son application que par mail.

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 et actions que vous seriez amené à décider, 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.

P/Le Directeur et par délégation,
Le Chef de la Division
"Sûreté Nucléaire et Radioprotection",

Signé par

François GODIN