

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 16 juillet 2013

N/Réf. CODEP-MRS-2013-040696

:

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-MRS-2013-0790 du 9 juillet 2013 sur le MCMF (INB n° 53)
Thème « transports internes »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection sur le MCMF a eu lieu le 9 juillet 2013 sur le thème des « transports internes ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, 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 9 juillet 2013 sur l'INB n° 53 dénommée Magasin central des matières fissiles (MCMF) portait sur l'expédition de colis de type PNUO2 dans le cadre d'un transport interne sur le site réalisé entre les installations MCMF et MAGENTA. Ces transports s'inscrivent dans le cadre du désentreposage du MCMF.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les dossiers des transports effectués les 5 février et 11 mars 2013 en colis PNUO2 et ont effectué une visite du hangar de l'installation où sont entreposés ces colis PN-U02.

A l'issue des contrôles par sondage réalisés sur ces dossiers, les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart au référentiel réglementaire. Quelques améliorations, notamment documentaires, ont toutefois été identifiées par les inspecteurs. L'ASN considère par ailleurs que la validité des données de gestion des matières nucléaires, utilisées pour justifier le respect de la conformité du contenu transporté, devra faire l'objet d'une analyse par l'exploitant du fait du caractère ancien de ces données.

A. Demandes d'actions correctives

Cette inspection n'a pas donné lieu à demande d'actions correctives.

B. Compléments d'information

Respect des spécifications matières autorisées pour le transport en colis PNUO2

Sur le centre de Cadarache, les dossiers transports comportent une fiche synthétique, dénommée « *fiche adéquation matière/emballage* », listant les différents points à contrôler pour justifier la conformité du contenu du colis aux exigences prévues dans les Règles Générales d'Exploitation (RGE) de l'installation. L'examen de plusieurs fiches sur les dossiers de transports contrôlés par les inspecteurs a révélé :

- une fiche de contrôle de matières nucléaires indiquait un taux d'enrichissement de 8,33% alors que la limite maximale prévue dans les RGE pour ce contenu est de 8% ; l'exploitant a justifié la conformité du taux d'enrichissement en indiquant que le calcul du taux d'enrichissement, effectué à partir des masses de matières issues de la gestion des matières nucléaires (GMN), pouvait présenter un écart. L'exploitant a en effet indiqué que ces masses sont arrondies à l'unité supérieure. Compte tenu des faibles masses en jeu, les arrondis réalisés sur les masses auraient entraîné une augmentation de l'enrichissement correspondant au rapport de ces masses, et provoqué ainsi artificiellement un écart ; les inspecteurs ont rappelé la nécessité d'enregistrements précis et sans ambiguïté pour démontrer en tout point le respect du certificat ;
- les fiches d'adéquation matière / emballage relatives au PNUO2 prévoient un contrôle des « caractéristiques de la matière à transporter ». Le champ correspondant a été renseigné par la simple mention « OUI » sans ajout d'une description précise de la matière (forme physique, chimie, conditionnement, etc.) précisant en quoi les caractéristiques de la matière sont conformes ;
- un modèle de fiche unique a été rédigé pour plusieurs contenus (et donc plusieurs modèles de colis) définis par des limites différentes en termes de masses de matières et d'enrichissement, sans expliciter les limites spécifiques à chacun des contenus telles que définies dans le dossier de sûreté du modèle de colis ;
- une fiche indiquait une limite relative à l'activité massique de 10^4 A2/g au lieu de 10^{-4} A2/g. L'exploitant a confirmé la conformité de la matière et a indiqué qu'il s'agissait d'une faute de frappe.

- 1. Je vous demande d'améliorer le contenu des fiches d'adéquation matière/emballage, en veillant à fournir des informations précises et quantitatives permettant de démontrer sans ambiguïté la conformité du contenu du colis. Vous m'informerez des dispositions retenues et analyserez l'opportunité d'une action de sensibilisation des autres installations sur ce point.**

Les inspecteurs ont contrôlé, pour chaque contenu par sondage, différentes exigences relatives au transport interne de PNUO2 prévues par les RGE de l'INB. L'installation n'effectue pas d'évaluation en propre de la matière et se fie aux données des inventaires GMN et, lorsqu'elles sont disponibles, aux spécifications des campagnes de fabrication concernant ces matières. La fiabilité de ces données n'a pas été évaluée à ce jour. Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que ces éléments ne fournissaient pas de donnée concernant l'évaluation du béryllium qui n'est

autorisé qu'à l'état de traces selon les RGE de l'INB prévoyant que le transport soit réalisé selon les dispositions prévues par le certificat CAD/387/ZF (Aa).

L'exploitant a toutefois indiqué qu'il mettrait à profit les futures capacités de MAGENTA pour effectuer plusieurs contrôles destructifs visant à caractériser la matière et vérifier la validité de ces données.

2. **Je vous demande de me confirmer la définition d'un programme de retour d'expérience pour l'évaluation de la fiabilité des données GMN lorsqu'elles sont utilisées pour justifier l'adéquation matière/emballages pour des colis PNUO2.**
3. **Je vous demande d'analyser l'opportunité d'étendre cette démarche à d'autres modèles de colis expédiés par des installations du centre, notamment lorsque des données GMN anciennes sont utilisées pour justifier l'adéquation matière/emballage. Vous m'informerez du programme de retour d'expérience qui sera ainsi retenu.**

C. Observations

Adéquation matière/emballage

Les inspecteurs ont consulté la note technique de l'installation relative au projet de désentreposage du MCMF, qui détaille les caractéristiques des différentes matières nucléaires entreposées dans l'installation. Cette note n'indique pas les documents de référence utilisés pour établir ces caractéristiques. Afin d'expliquer d'où étaient issues certaines valeurs données dans cette note, l'exploitant a fourni pendant l'inspection une série de documents, relativement anciens (spécifications de campagne de fabrication ou rapport d'analyses).

4. **Il conviendra de mettre à jour cette note pour spécifier les références considérées.**

Recette des emballages PNUO2 et contrôle des équipements participants à des fonctions sûreté de l'emballage

En 2012, le CEA a fait fabriqué 76 nouveaux emballages de type PNUO2. Certains emballages, par sondage, ont fait l'objet de contrôles dimensionnels spécifiques par le CEA lors de la recette des emballages. Le rapport de contrôle d'un des emballages a été présenté aux inspecteurs. Sur celui-ci, les champs correspondant aux mesures d'épaisseurs de résine neutrophage du fond de l'emballage et du couvercle n'étaient pas renseignés. Ces épaisseurs de résine font partie du système du modèle de colis et participent à la prévention du risque de criticité.

5. **Il conviendra de veiller à ce que les contrôles du CEA à la recette des emballages portent sur l'ensemble des pièces ou éléments participant aux fonctions de sûreté de l'emballage.**

Contrôle des dispositions additionnelles prévues par les RGE (ou mesures compensatoires dans le cas des transports sur la voie publique)

Suite à un engagement pris envers l'ASN, le CEA a déployé auprès des installations un modèle de grille listant les dispositions spécifiques ou mesures compensatoires à mettre en

œuvre lors d'un transport. Chaque champ de cette grille doit être visé par les acteurs qui en sont responsables. Cet outil constitue un progrès pour le respect de la mise en œuvre de ces dispositions.

Toutefois, le document utilisé pourrait être amélioré. En effet, celui-ci reprend les exigences générales prévues dans les RGE sans les détailler ni préciser les moyens nécessaires à leur mise en œuvre. Ainsi, concernant l'exigence relative à « l'interdiction d'eau en cas d'incendie », outre la mise à disposition d'extincteurs adaptés dans le convoi, le document ne prévoit pas la mise en œuvre d'actions complémentaires comme par exemple, la mise en place d'une étiquette explicite à cet effet que l'exploitant a indiqué apposer sur l'emballage, ou la transmission de consignes particulières aux membres du convoi ou toute autre disposition que l'exploitant pourrait avoir à mettre en œuvre.

- 6. Il conviendra de rédiger les grilles de contrôle des dispositions spécifiques relatives au transport en prenant en compte l'ensemble des mesures opérationnelles à mettre en œuvre pour leur réalisation et non uniquement les objectifs visés.**

✉

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, **deux mois**. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

En application des dispositions de l'article 4523-9 du code du travail, vous voudrez bien porter la présente à la connaissance des représentants du personnel au(x) CHSCT.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'Adjoint au Chef de la Division de Marseille**

Signé par

Christian TORD