

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 09 MARS 2012

N/Réf. : CODEP-MRS-2012-010502

**Monsieur le directeur de l'établissement MELOX
BP 93124
30203 BAGNOLS SUR CÈZE Cedex**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-MRS-2012-0489 du 23 février 2012 à MELOX
Thème « transport de substances radioactives »

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 annoncée s'est tenue le 23 février 2012 sur le thème « transport de substances radioactives ».

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 23 février 2012 sur l'installation MELOX portait sur le transport de substances radioactives, notamment le contrôle des opérations de réception ou d'expédition sous emballage MX8 et le traitement des événements intéressants le transport relatifs à cet emballage.

Les inspecteurs ont relevé plusieurs points positifs à l'issue de cette inspection : les instructions de travail sont claires et détaillées, le processus de détection et de traitement des écarts relatifs aux colis MX8 est fonctionnel et des efforts sont entrepris pour développer le retour d'expérience avec les différents utilisateurs, le rapport annuel 2010 du conseiller sécurité transport (CST) est détaillé, il révèle des actions de vérification et propose des améliorations pertinentes. Le suivi de la formation des opérateurs d'exploitation impliqués dans les opérations de transport est par ailleurs en voie de progrès depuis l'inspection du 11 mai 2009.

Néanmoins les inspecteurs ont dégagé quelques axes d'amélioration. Ils ont relevé une augmentation du débit de dose en 2011 concernant les opérations transport pour une partie du personnel de MELOX

Ils ont noté également que la mise à jour de la notice d'utilisation fournie par le propriétaire de l'emballage transport n'avait pas été entièrement prise en compte dans les instructions de travail.

Cette inspection n'a pas donné lieu à de constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont vérifié par sondage la concordance des indices de révision des instructions de travail avec celle de la notice d'utilisation en vigueur. Des écarts ont été relevés par les inspecteurs mais présentés par l'exploitant comme n'ayant *a priori* pas de conséquence sur les opérations à mener et donc sur la sûreté du transport.

- 1. Je vous demande de réviser vos instructions de travail de l'emballage MX8 pour qu'elles soient exactement conformes à la notice d'utilisation en vigueur.**
- 2. Je vous demande, en cohérence avec l'exigence du dossier de sûreté associé au certificat d'agrément F/374/B(M)F-96T (Cf), de mettre en place, à chaque mise à jour de la notice d'utilisation, une vérification formalisée de l'impact qu'elle a sur vos instructions de travail.**

Les inspecteurs ont examiné le document de l'exploitant dressant la position des points de contrôle d'intensité de rayonnement réalisés avant expédition. À cet égard, le dossier de sûreté en vigueur stipule la vérification du respect des critères réglementaires de débit d'équivalent de dose au contact *a minima* à la jonction entre la virole externe de l'emballage et le capot de fond, à mi-hauteur de l'emballage à proximité d'un tourillon, ce qui, d'après les démonstrations de sûreté, correspond à la zone où la valeur la plus élevée de débit d'équivalent de dose est attendue. Or, ce point de contrôle n'apparaît pas dans la liste des points spécifiés dans le document de l'exploitant examiné par les inspecteurs. L'exploitant a indiqué toutefois que le nombre et la variété des points de contrôle réalisés sont de nature à identifier la valeur de débit de dose maximum au contact et à 1 mètre du colis.

- 3. Je vous demande d'établir un plan carroyé pour la réalisation de ces contrôles intégrant notamment ce point.**

Plusieurs certificats d'agrément, dont celui contrôlé pour l'expédition des emballages MX8, demandent au titre des modalités d'expédition le respect d'un critère de température ambiante minimale et la constitution d'un bulletin météorologique pour le parcours à réaliser. L'exploitant a indiqué que le propriétaire de l'emballage, également commissionnaire du transport, réalisait pour son compte avant chaque expédition la vérification de ce critère ainsi que la constitution du bulletin météorologique correspondant. Les inspecteurs ont pu vérifier la réalisation de ce bulletin en préalable à la dernière expédition réalisée en colis MX8. Cependant, la vérification de cette exigence par MELOX en sa qualité d'expéditeur n'est aujourd'hui pas tracée.

- 4. Je vous demande de mettre en place une vérification des conditions météorologiques admissibles avant chaque expédition.**

B. Compléments d'information

Le bilan annuel 2011 de la dosimétrie enregistré au titre du transport, récemment établi, a été présenté aux inspecteurs. Il révèle une augmentation du débit de dose individuel moyen pour le service assemblage – expédition, concernant les opérations de chargement et d'expédition transport, à savoir de 2.16 mSv en 2011 contre 1.94 mSv en 2010.

- 5. Je vous demande de me faire connaître les conclusions de votre analyse concernant cette augmentation, les actions d'améliorations identifiées. Vous veillerez à ce que le CST se prononce sur cette augmentation dans son rapport annuel 2011.**

Par ailleurs, dans le cas du certificat d'agrément F/374/B(M)F-96T (Cf), des contrôles visuels sont exigés pour les opérations d'expédition, concernant l'état des vis démontées, des joints et des portées de joint ainsi que l'absence de corps étrangers dans la cavité.

Ces contrôles participent à la maîtrise de plusieurs fonctions de sûreté de l'emballage. Compte tenu du caractère visuel de ces contrôles, les inspecteurs ont souhaité connaître les dispositions prises par l'exploitant, en matière de formation et de documentation support notamment, pour assurer leur fiabilité. L'exploitant a indiqué que le certificat d'agrément à l'indice (Cf) n'est pas encore appliqué et que des échanges sont programmés avec le propriétaire de l'emballage sur ces points.

- 6. Je vous demande de m'indiquer les dispositions qui seront prises pour assurer la fiabilité des contrôles visuels réalisés par MELOX concernant l'emballage MX8, à la réception et l'expédition.**

En outre, des contrôles d'étanchéité sont à réaliser avant l'expédition des colis MX8. L'exigence de sûreté à respecter en matière de taux de fuite global maximal de l'enveloppe de confinement est spécifiée dans le dossier de sûreté référencé dans le certificat d'agrément (de $2.10^{-3} \text{ Pa.m}^3.\text{s}^{-1}$ en conditions SLR¹). La méthode opérationnelle pour réaliser ces contrôles vise cependant l'atteinte de grandeurs différentes mais équivalentes en terme de respect d'exigence de sûreté. Le principe de cette méthode est conforme à la notice d'utilisation établie par le propriétaire de l'emballage. Les inspecteurs ont demandé si la norme internationale ISO-12807 :1996 sur la sûreté des transports de matières radioactives – contrôle d'étanchéité des colis, était prise en compte dans la notice d'utilisation, sans toutefois pouvoir obtenir la réponse en séance.

- 7. Je vous demande de vous assurer de la prise en compte de cette norme dans la notice d'utilisation et de me le confirmer en retour.**

¹ SLR = Standard Leak Rate ou flux de fuite normalisé en français.

C. Observations

L'examen des évènements intéressants le transport a amené les inspecteurs à contrôler par sondage plusieurs fiches d'écart concernant l'emballage MX8. Le processus d'identification et de traitement des écarts sur cet emballage est fonctionnel. L'exploitant a indiqué mener une réflexion sur les salissures dans le cadre d'un groupe de travail avec les utilisateurs concernés et souhaite en constituer un second pour travailler sur les autres écarts concernant cet emballage. Les inspecteurs ont encouragé l'exploitant à poursuivre dans cette voie. Une note de retour d'expérience concernant les écarts identifiés entre novembre 2006 et avril 2011 a été réalisée par le fabricant du colis MX8. Les conclusions ont été selon la note intégrées dans le dossier de sûreté référencé dans le certificat d'agrément à l'indice (Cf) et pourraient induire des modifications dans la notice d'utilisation et par conséquent ensuite dans les instructions de travail de MELOX. Indépendamment de ce processus de mise à jour, les inspecteurs ont appelé l'attention de l'exploitant sur la considération du retour d'expérience établi par le fabricant pour identifier au mieux toutes les évolutions opportunes à apporter à ses instructions de travail.

Le rapport du CST 2010 est détaillé et révèle des actions de vérification et des propositions d'amélioration pertinentes. Cette démarche est à poursuivre.

L'examen du document de suivi des formations des agents d'exploitation révèle un suivi satisfaisant, même si quelques recyclages restent à réaliser ou des formations non réalisées mais justifiées oralement par l'exploitant. Pour ce qui concerne la dernière expédition du colis MX8, les opérateurs impliqués étaient à jour en matière de formation selon le contrôle par sondage fait par les inspecteurs. Des progrès sont constatés par l'ASN sur ce point depuis l'inspection du 11 mai 2009. Cette démarche est à poursuivre.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points 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.

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