

Paris, le 25 septembre 2012

N/Réf. : CODEP-PRS-2012-051670

FRANKLIN France
13 rue Louis Armand
BP 106
77330 OZOIR LA FERRIERE

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection
Inspection de la sûreté nucléaire dans le domaine des transports de matières radioactives
Installation : FRANKLIN France
Identifiant de la visite : INSNP-PRS-2012-1046

Références :

[1]. Arrêté du 29 mai 2009 relatif au transport de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »)

Monsieur,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire, en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Ile-de-France par la Division de Paris.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Paris a procédé à une inspection périodique sur le thème de la radioprotection des travailleurs et la sûreté des transports de matières radioactives de votre activité de dépose paratonnerres radioactifs le 18 septembre 2012.

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

La société Franklin France exerce une activité de dépose, démontage, transport et conditionnement et entreposage avant élimination de paratonnerres radioactifs, dans le cadre de l'autorisation F420002. L'inspection avait pour objectif de vérifier la conformité des pratiques de la société aux dispositions réglementaires ainsi qu'aux prescriptions spécifiques de cette autorisation.

La Personne Compétente en Radioprotection (PCR) a répondu aux questions des inspecteurs. Ces derniers ont particulièrement apprécié le soin apporté à la préparation de l'inspection et la qualité des échanges.

Il ressort de l'inspection que la problématique de la radioprotection est prise en compte par l'entreprise et que la PCR, récemment désignée, est investie dans ses missions. Un certain nombre d'écarts à la réglementation ont toutefois été constatés. Ils devront faire l'objet d'un travail de correction et d'amélioration.

En ce qui concerne le transport, là aussi les grands principes sont compris et pris en compte, mais des actions correctives devront être mises en œuvre afin de respecter l'ensemble des dispositions réglementaires.

A. Demandes d'actions correctives

- **Evaluation des risques**

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, le chef d'établissement détermine, avec le concours de la personne compétente en radioprotection, la nature et l'ampleur du risque dû aux rayonnements ionisants. A cet effet, il utilise notamment les caractéristiques des sources et les résultats des contrôles techniques de radioprotection et des contrôles techniques d'ambiance prévus respectivement aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du même code.

Le chef d'établissement évalue le niveau d'exposition externe et, le cas échéant interne, au poste de travail (...) en ne considérant pas le port, éventuel, d'équipements de protection individuelle.

Le chef d'établissement consigne, dans un document interne qu'il tient à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation de ces zones.

L'article 4 de ce même arrêté prévoit que, lorsque les caractéristiques de la source de rayonnements ionisants, le résultat des évaluations prévues à l'article 2 et l'aménagement du local le permettent, la zone surveillée ou la zone contrôlée (...) peut être limitée à une partie du local ou à un espace de travail défini.

Le zonage mis en place dans le local d'entreposage ne repose pas sur une évaluation des risques représentative des conditions réelles de travail. En effet, ce zonage est uniquement théorique.

Par ailleurs, aucune évaluation des risques n'a été réalisée en ce qui concerne les conditions des chantiers de dépose.

A.1 Je vous demande de procéder à une évaluation des risques qui soit représentative des conditions réelles de travail dans le local d'entreposage où a également lieu le reconditionnement des paratonnerres. Cette évaluation pourra s'appuyer sur les résultats des mesures d'ambiance régulièrement réalisées par la PCR. Je vous demande de me transmettre les conclusions de ces analyses et de revoir, ou confirmer le zonage du local d'entreposage.

A.2 Je vous demande de procéder à une évaluation des risques pour les opérations de dépose et de conclure au zonage à mettre en place lors de ces opérations

- **Etudes de poste**

Conformément aux articles R. 4451-10 et R.4451-11 du code du travail, les expositions professionnelles individuelles et collectives aux rayonnements ionisants doivent être maintenues au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et sociaux. A cet effet, l'employeur procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Conformément aux articles R. 4451-44 à R.4451-46 du code du travail, l'employeur classe les travailleurs en catégorie A ou B selon l'exposition à laquelle ils sont soumis dans le cadre de leur activité professionnelle et après avis du médecin du travail. Les analyses des postes de travail permettent de déterminer le classement des travailleurs.

Une analyse des postes de travail a été présentée aux inspecteurs. Cette dernière n'est pas fondée sur des hypothèses de travail (nombre de déposes par an...) et ne conclut pas au classement des travailleurs. Par ailleurs, l'analyse de poste présentée ne distingue pas la dose susceptible d'être reçue par les personnels en charge de la dépose et du transport et ceux en charge de la dépose, du transport et du reconditionnement.

A.3 Je vous demande de réaliser des analyses de poste différenciées pour chaque catégorie de travailleurs. Ces analyses devront conclure sur le classement des travailleurs.

Je vous demande de me transmettre ces analyses.

- **Formation à la radioprotection des travailleurs**

Conformément à l'article R.4451-57 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée et en zone contrôlée doivent bénéficier d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur.

Selon l'article R.4451-50 du même code, cette formation est renouvelée périodiquement (au moins tous les trois ans) et à chaque fois que nécessaire.

Conformément à l'annexe 2 de votre autorisation, la formation du personnel doit permettre d'assurer la connaissance des dispositions destinées au respect de cette même autorisation et des dispositions à prendre en cas de situation anormale.

Les inspecteurs ont pu consulter le support utilisé pour la formation à la radioprotection des travailleurs. Ce support ne mentionne pas certaines prescriptions de votre autorisation notamment l'obligation de transporter directement le fût contenant le paratonnerre radioactif vers un site d'entreposage de la société à l'issue du chantier de dépose. Les situations anormales ne sont également pas abordées.

Par ailleurs, la feuille d'émargement présentée ne permet pas de s'assurer que l'ensemble du personnel amené à manipuler les paratonnerres a bien reçu la formation à la radioprotection.

A.4 Je vous demande de compléter votre support de formation afin qu'il réponde aux prescriptions de l'annexe 2 de votre autorisation.

A.5 Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous reprenez afin de veiller à la traçabilité de ces formations.

- **Registre des mouvements de paratonnerres radioactifs**

Les relevés trimestriels pour l'exercice précédent doivent être établis et transmis à l'IRSN selon les modalités précisées dans l'annexe 3 de votre autorisation.

Le registre des mouvements de paratonnerres radioactifs pour 2011 n'a pas été transmis à l'IRSN.

A.6 Je vous demande de transmettre le registre des mouvements de paratonnerres à l'IRSN.

- **Zonage et signalisation**

Conformément aux articles R.4451-18 à 23 du code du travail et à l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, l'employeur détenteur de sources de rayonnements ionisants, doit s'assurer que les zones réglementées sont convenablement signalées et clairement délimitées. Il doit également s'assurer que les sources de rayonnements ionisants sont convenablement signalées.

Les inspecteurs ont constaté que la signalisation des zones réglementées mentionne des références réglementaires obsolètes. Les consignes de sécurité doivent également être mises à jour.

Par ailleurs, la signalisation des zones contrôlées jaunes doit être améliorée (une fois le zonage confirmé, cf action A1) car les fûts en cours de remplissage peuvent se retrouver sur la ligne de démarcation de ces zones.

Enfin, un fichier Excel permet de savoir, dans chaque box, quels fûts contiennent des paratonnerres radioactifs, mais cette information n'est pas signalée sur les fûts au sein des boxes lorsque les fûts sont en cours de remplissage.

A.7 Je vous demande de veiller à la mise en place :

- **d'une signalisation cohérente et systématique des zones réglementées ;**
- **de règles d'accès à jour permettant de prévenir toute entrée en zone par inadvertance ;**
- **d'une signalisation systématiques des sources de rayonnements ionisants.**

- **Périodicité des contrôles techniques internes et externes**

L'annexe 3 de l'arrêté du 21 mai 2010 portant sur les modalités techniques et les périodicités des contrôles, indique la nature et la périodicité des contrôles internes et externes en fonction des sources de rayonnements ionisants ainsi que pour les appareils de mesure.

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles d'ambiance sont réalisés. Cependant, leur périodicité (mensuelle) n'est pas toujours respectée.

Par ailleurs, la périodicité du contrôle externe annuel n'est pas respectée.

A.8 Je vous demande de veiller au respect des périodicités prévues réglementairement pour ces contrôles.

- **Déchets non caractérisés**

Conformément à l'article 17 de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique, les déchets contenant ou contaminés par des radionucléides de période supérieure à 100 jours sont gérés dans des filières autorisées pour la gestion des déchets radioactifs. .

Les inspecteurs ont constaté la présence au sein de la zone 4 de vieux fûts (colis de type A) ayant servi au transport de paratonnerres radioactifs, ainsi que la présence au sein d'une des zones contrôlées jaunes (box 3) de plastiques sans utilité.

A.9 Je vous demande de caractériser ces déchets et de les faire évacuer, le cas échéant, dans une filière appropriée. Je vous demande de me tenir informée des résultats des opérations de caractérisation effectuée et du devenir de ces déchets.

- **Vérifications périodiques de non-contamination**

Conformément aux dispositions de l'ADR (point 7.5.11.CV33-5.3) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], les véhicules et le matériel utilisés habituellement pour le transport de matières radioactives doivent être périodiquement vérifiés pour déterminer le niveau de contamination. La fréquence de ces vérifications est fonction de la probabilité d'une contamination et du volume de matières radioactives transporté.

Aucun contrôle périodique de non-contamination des véhicules utilisés pour le transport des paratonnerres n'est réalisé.

A.10 Je vous demande de définir un programme afin de réaliser ces vérifications périodiques, conformément aux dispositions de l'ADR (point 7.5.11.CV33-5.3). La fréquence et la nature des vérifications devront être justifiées au regard de la probabilité de contamination, de la nature et du volume de votre activité. Les modalités de réalisation de ces vérifications devront être formalisées et les résultats des mesures devront être systématiquement enregistrés.

- **Marquages et vérifications effectuées sur les colis de type A avant leur expédition**

Conformément aux dispositions de l'ADR (point 5.2.1.7) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], le marquage sur la surface externe de l'emballage d'un colis de type A comporte de manière visible, lisible et durable :

- l'identification de l'expéditeur et/ ou du destinataire ;
- le numéro ONU précédé des lettres « UN » ;
- la désignation officielle du transport : « matières radioactives en colis de type A » ;
- l'indication de sa masse brute maximale si la masse brute est supérieure à 50kg.
- Indicatif du pays (code VRI, F pour France) et nom des fabricants

- mention du type de colis : « TYPE A ».

Conformément aux dispositions de l'ADR (point 5.1.5.3.4, 5.2.2 de manière générale, 5.2.2.1.6, 5.2.2.1.11.2 et 5.2.2.2) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], les étiquettes 7A, 7B ou 7C suivant le classement du colis type A doivent être apposées sur l'emballage. Elles doivent comporter les informations suivantes :

- Indice de transport
- Activité (en Bq)
- Radionucléide

Le mode opératoire présenté ne prévoit ni l'apposition de tous les éléments cités ci-dessus sur les colis, ni la vérification de la conformité réglementaire des marquages des colis avant départ.

A.11 Je vous demande de prévoir l'apposition de l'ensemble des informations réglementaires sur chaque colis transportés et de tracer la vérification de la conformité réglementaire des marquages des colis avant départ. Je vous demande de compléter votre mode opératoire en ce sens et de me le transmettre.

- **Contamination non fixée sur les surfaces externes du colis**

Conformément aux dispositions de l'ADR (point 4.1.9.1.2) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], la contamination non fixée sur les surfaces externes de tout colis doit être maintenue au niveau le plus bas possible et, dans les conditions de transport de routine, ne doit pas dépasser 4Bq/cm² pour les émetteurs bêta, gamma et alpha de faible toxicité et 0.4 Bq/cm² pour les autres émetteurs alpha.

Aucun contrôle de la contamination non fixée n'est réalisé sur les colis.

A.12 Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous retenez pour vous assurer du respect du point 4.1.9.1.2 de l'ADR. Ces dispositions devront être formalisées et les mesures devront être tracées.

- **Intensité de rayonnement autour du véhicule**

Conformément aux dispositions de l'ADR (point 7.5.11 CV 33 3.3) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], l'intensité de rayonnement dans les conditions de transport de routine ne doit pas dépasser 2mSv/h en tout point de la surface externe et 0.1 mSv/h à 2 mètres de la surface externe du véhicule.

Aucune mesure de l'intensité du rayonnement autour du véhicule avant départ n'est tracée.

A.13 Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous retenez pour vous assurer du respect du point 7.5.11 CV33 3.3 de l'ADR. Ces dispositions devront être formalisées et les mesures devront être tracées.

- **Programme de protection radiologique**

Conformément aux dispositions du point 1.7.2 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], le transport des matières radioactives doit être régi par un programme de protection radiologique, ensemble de dispositions systématiques dont le but est de faire en sorte que les mesures de protection radiologique soient dûment prises en considération. La nature et l'ampleur des mesures à mettre en œuvre dans ce programme doivent être en rapport avec le niveau et la probabilité des expositions aux rayonnements.

En matière de transport, la protection et la sécurité doivent être optimisées afin que la valeur des doses individuelles, le nombre de personnes exposées et la probabilité de subir une exposition soient maintenus aussi bas qu'il est raisonnablement possible, compte-tenu des facteurs économiques et sociaux, et les doses individuelles effectives doivent être inférieures aux limites de dose pertinentes. Une démarche rigoureuse et systématique doit être adoptée pour prendre en compte les interactions entre le transport et d'autres activités.

Aucun programme de protection radiologique n'a été rédigé.

A.14 Je vous demande de rédiger un programme de protection radiologique et de me transmettre ce document. Vous veillerez à examiner toutes les mesures envisageables pour que l'exposition soit maintenue à un niveau aussi bas que raisonnablement possible, compte tenu des facteurs économiques et sociaux.

- **Rapport annuel du conseiller à la sécurité**

Conformément aux dispositions de l'ADR (point 1.8.3.3) et à l'article 6.5 de l'arrêté TMD cité en référence [1], le conseiller à la sécurité assure la rédaction d'un rapport annuel, destiné à la direction de l'entreprise, sur les activités de l'entreprises relatives au transport de marchandises dangereuses. Ce rapport est conservé par l'entreprise pendant cinq ans et doit être disponible à partir du 31 mars de l'année suivant celle concernée par le rapport.

Les inspecteurs ont pu consulter le rapport relatif à l'exercice 2010, daté du 24/03/2011.

Aucun rapport n'a été établi à ce jour en ce qui concerne l'exercice 2011.

Par ailleurs, les observations relevées par le conseiller à la sécurité en 2011 n'ont pas toutes été levées, et aucune traçabilité de la levée de ces observations n'a été mise en œuvre.

A.14 Je vous demande de veiller au respect de la périodicité réglementaire du rapport rédigé par le conseiller à la sécurité. Je vous demande de veiller à lever les non-conformités mises en évidence lors de ces rapports et de tracer les actions correctives mises en œuvre.

- **Signalisation orange**

Conformément aux dispositions du point 5.3.2.1.1 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], les unités de transport transportant des marchandises dangereuses doivent avoir, disposées dans un plan vertical, deux panneaux rectangulaires orange conformes au 5.3.2.2.1. Ces panneaux doivent être fixés l'un à l'avant, et l'autre à l'arrière de l'unité de transport, perpendiculairement à l'axe longitudinal de celle-ci. Ils doivent être bien visibles.

Le mode opératoire MO 013 prévoit bien la signalisation orange, mais le lot de bord présenté ne disposait pas de la signalisation indiquée dans la procédure.

A.15 Je vous demande de veiller au respect des exigences de l'ADR en matière de signalisation orange. Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous prenez en ce sens.

- **Dossier de sûreté du colis**

Les colis de type A doivent être conformes aux prescriptions 6.4.2, 6.4.7.2 à 6.4.7.15 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1].

Aucun certificat justifiant du respect des prescriptions applicables par les colis utilisés n'a pu être présenté.

A. 16 Je vous demande de me transmettre un certificat justifiant du respect des prescriptions de conception applicables aux colis de type A.

B. Compléments d'information

- **Registre des chantiers de dépose**

Conformément à l'annexe 3 de votre autorisation, le titulaire tient à jour un registre dans lequel figurent, pour chacun des paratonnerres déposés, les informations suivantes :

- *La date du chantier*
- *L'adresse du lieu du chantier*
- *Le modèle de paratonnerre, la radionucléide contenu et son activité maximale*
- *Le nom du responsable du chantier*

Le registre des chantiers de dépose mentionne le nom de l'entreprise cliente, mais pas du responsable du chantier.

B.1 Je vous demande de compléter votre registre afin d'y inclure l'ensemble des informations demandées.

- **Formalisation des dispositions en cas de sous-traitance**

Conformément à l'annexe 3 de votre autorisation, les opérations de dépose des paratonnerres mentionnés à l'annexe 1 peuvent être sous traitées à une société extérieure. Dans ce cadre, préalablement à toute commande de fût par cette société, la société FRANKLIN FRANCE s'assurera de la conformité des opérations de dépose, démontage, conditionnement et transport des paratonnerres radioactifs jusqu'à son site d'entreposage de Ozoir la Ferrière ou Brive La Gaillarde. A ce titre, la société FRANKLIN FRANCE met en oeuvre un système formalisé afin de garantir, préalablement à toute commande avec un client, le respect des articles R.1333-46 et R.1333-52 du code de la santé publique et notamment que :

- *la société effectuant les opérations de dépose dispose des autorisations ou récépissés de déclaration nécessaires en application de l'article R 1 333-17 du code de la santé publique ;*
- *cette société transmette à la société FRANKLIN FRANCE les informations nécessaires à la tenue du registre prévu dans la présente annexe;*
- *chaque entité accomplisse ses obligations respectives vis-à-vis de l'attestation de reprise prévue dans la présente annexe;*
- *cette société assure le renvoi des paratonnerres radioactifs à la société FRANKLIN FRANCE en respectant la réglementation requise relative au transport, les consignes de radioprotection convenues dans le système formalisé (notamment la dépose et le conditionnement des paratonnerres déposés de façon à éliminer tout risque de dispersion de matière radioactive conformément au dossier de la société FRANKLIN FRANCE) et s'engage à ce qu'aucune des opérations précitées ne soient réalisées par le détenteur initial s'il ne dispose pas de l'autorisation requise.*

Les dispositions en cas de sous-traitance n'ont pas été formalisées.

B.2 Je vous demande de formaliser les dispositions mises en œuvre en cas de sous-traitance.

- **Documents de bord des véhicules : consignes écrites en cas d'urgence ou d'accident**

Conformément aux dispositions de l'ADR (point 5.4.3) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD (point 2.1.1 de l'annexe I) cité en référence [1], des consignes écrites sous la forme spécifiée au 5.4.3.4 doivent se trouver à portée de main à l'intérieur de la cabine de l'équipage du véhicule (point 5.4.3.1 de l'ADR). Les consignes écrites doivent correspondre au modèle de quatre pages suivant, tant sur la forme que sur le fond (point 5.4.3.4 de L'ADR).

Les consignes présentées ne sont pas écrites sous la forme spécifiée au 5.3.4.3 de l'ADR. De plus, elles ne précisent pas les équipements de protection générale et individuelle à porter.

B. 3 Je vous demande de prévoir dans chaque véhicule, à portée de main à l'intérieur de la cabine, les consignes écrites correspondant au modèle de quatre pages précisé au point 5.4.3.4 de L'ADR.

C. Observations

Sans objet

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 prie 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.

SIGNE PAR : D. RUEL