



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Montrouge, le 9 janvier 2014

Nos Réf. : CODEP-DTS-2014-000593

**Monsieur le directeur
AIR FRANCE
MOYENS GENERAUX
DZO.FU
CS30003
91550 PARAY VIELLE POSTE**

Objet : Contrôle des transports de substances radioactives
Transport aérien
Inspection n° INSNP-DTS-2013-1065

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des transports de substances radioactives et fissiles à usage civil prévu à l'article L.596-1 du code de l'environnement, une inspection de votre société par l'ASN a eu lieu le 19 décembre 2013. Cette inspection concernait vos obligations en tant que transporteur aérien de colis de substances radioactives.

A la suite des 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.

I. Synthèse de l'inspection

L'inspection du 19 décembre 2013 avait pour objectif de vérifier les conditions de réalisation des opérations impliquant des colis de substances radioactives dans la zone de fret prévue à cet effet avec la réglementation applicable au transport aérien de colis de substances radioactives (les instructions techniques de l'OACI). L'inspection s'est déroulée en plusieurs phases :

- le contrôle au magasin de fret d'Air France Cargo des conditions d'acceptation, d'entreposage, de manutention, de mise en palette et de transfert vers la piste de chargement des colis de substances radioactives,
- le contrôle de l'assurance qualité et des procédures associées aux opérations de transport de substances radioactives dans le magasin de fret d'Air France Cargo ainsi que de la formation du personnel impliqué dans la réalisation de ces opérations et des dispositions prévues pour leur radioprotection.

Les inspecteurs n'ont pas été en mesure de contrôler la mise en pratique de l'ensemble des dispositions prévues dans les procédures d'Air France pour les opérations impliquant des colis de substances radioactives car aucun colis n'a été livré ou traité durant l'inspection.

Sur la base des procédures présentées et d'entretiens avec le personnel de la zone de fret (personne compétente en radioprotection, magasiniers, commerciaux du magasin de fret d'Air France Cargo Orly), les inspecteurs ont noté la volonté d'Air France de mettre en œuvre une organisation spécifique pour le transport des colis de substances radioactives. La présence d'une personne compétente en radioprotection ayant notamment la charge de faire appliquer les procédures et de dispenser au personnel la formation relative aux spécificités de la classe 7 a été appréciée. Toutefois cette organisation mérite d'être améliorée notamment à l'égard, d'un part de la formalisation des procédures propres aux opérations impliquant des colis de substances radioactives (notamment les opérations d'acceptation, d'entreposage ou de palettisation d'un colis de substances radioactives), d'autre part de la mise en pratique des consignes par les opérateurs en charge du traitement des colis de substances radioactives.

II. Demands d'actions correctives

Conformément au paragraphe 6.2 de la 1^{ère} partie des Instructions Techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (instructions techniques de l'OACI, Ed. 2011-2012), un programme de protection radiologique doit être établi pour toutes les opérations de transport de substances radioactives. La protection et la sûreté doivent être optimisées de façon à ce que la valeur des doses individuelles et la probabilité de subir une exposition soient maintenues aussi bas que raisonnablement possible. Ce programme de protection radiologique doit être revu annuellement afin d'évaluer la nécessité de sa mise à jour.

Les inspecteurs ont constaté que des dispositions relatives à la radioprotection étaient prévues (formation du personnel autorisé à manipuler les colis, port d'un dosimètre passif et /ou d'un dosimètre opérationnel, présence de dosimètre d'ambiance, contrôle radiologique après déchargement des colis hors du véhicule routier). Toutefois, le programme de protection radiologique de la société ne mentionnait ni d'évaluation de dose susceptible d'être reçue par le personnel, ni des dispositions prises à l'égard de leur radioprotection.

Demande n°1 : Je vous demande de mettre à jour et de me transmettre le programme de protection radiologique de votre société. Celui-ci devra inclure une évaluation actualisée des doses (individuelles et collectives) susceptibles d'être reçues par votre personnel (cette évaluation pourra s'appuyer sur les relevés dosimétriques non nominatifs des personnes suivies) ainsi que les moyens mis en place pour garantir la radioprotection du personnel.

Une analyse des valeurs de doses ainsi estimées et une réflexion, le cas échéant, sur leur optimisation devront également être intégrées dans le document, et les dispositions d'amélioration retenues clairement identifiées.

Conformément au paragraphe 6.2.7 de la 1^{ère} partie des Instructions Techniques de l'OACI, les travailleurs doivent recevoir une formation appropriée portant sur les dangers des rayonnements à prendre en considération et sur les précautions à prendre pour garantir que leur exposition et celle des autres personnes qui pourraient subir les effets de leurs actions soient restreintes.

Air France Cargo prévoit que chaque personnel exposé :

- porte une dosimétrie opérationnelle lors de la manipulation des colis et de l'accès au local de stockage ou à la zone de livraison classée en zone contrôlée verte,
- inscrit sur un carnet de bord la dose relevée par le dosimètre opérationnel porté au cours de chaque manipulation d'un colis de substances radioactives.

Les inspecteurs ont constaté que le carnet de bord n'avait pas été renseigné par le magasinier ayant pris en charge un colis de substances radioactives le 19 décembre 2013. Le carnet de bord présentait par ailleurs seulement deux relevés dosimétriques depuis début décembre 2013 alors que plus de deux colis avaient été manipulés depuis cette date.

Les inspecteurs ont par ailleurs relevé lors de la manipulation du dosimètre par l'opérateur, un manque d'aisance à son utilisation.

Demande n°2 : Je vous demande de vous assurer de la formation du personnel concerné par l'utilisation des dosimètres et de décrire les dispositions, complémentaires à la formation, qui ont été mises en

place pour accompagner le personnel vis-à-vis des consignes prévues pour la radioprotection et de justifier leur suffisance.

Demande n°3 : Je vous demande de vous assurer que les consignes établies pour garantir la radioprotection des magasiniers sont correctement appliquées et de réaliser, une analyse de l'efficacité de ces consignes. Celle-ci pourra s'appuyer sur la réalisation d'audits internes. Le cas échéant, vous préciserez les actions d'amélioration identifiées à la suite de cette analyse.

Les inspecteurs ont contrôlé les procédures applicables par Air France Cargo pour les activités de transport de substances radioactives. Les inspecteurs ont constaté l'absence de procédures spécifiques décrivant les activités propres au magasin de fret gérant les colis de substances radioactives (acceptation, entreposage, manutention, palettisation et transfert entre le magasin de fret et la piste de chargement). Ils ont cependant noté que, pour l'ensemble de ces activités, les actions à entreprendre, les consignes à respecter et les responsabilités associées étaient abordées lors de la formation, effectuée par la PCR, pour le personnel du magasin de fret d'ORLY.

Demande n°4 : Je vous demande d'établir et de nous transmettre une procédure encadrant les opérations de transport des marchandises dangereuses de la classe 7. Cette procédure devra décrire les actions et les consignes propres à chaque catégorie de personnel (magasinier, commerciaux, PCR,...) et les responsabilisées associées.

Les inspecteurs ont consulté un dossier de transport et notamment la check-list utilisée pour l'acceptation des colis lors de la livraison au magasin de fret d'Air France Cargo. L'acceptation du colis repose sur un ensemble de points de vérification, ainsi que sur des contrôles radiologiques. Il n'a pas été présenté aux inspecteurs de relevés de contrôles radiologiques signés par opérateur traçant au moment du contrôle la (ou les) valeur(s) mesurée(s) et garantissant le respect du critère requis pour l'acceptation du colis. Seul un report des doses mesurées est effectué a posteriori du contrôle par les commerciaux dans la base de données de la personne compétente en radioprotection.

Demande n°5 : Je vous demande de mettre en place un document permettant à l'opérateur de tracer au moment du contrôle la (ou les) valeur(s) mesurée(s) garantissant le respect du critère tel que prévu par votre procédure pour l'acceptation du colis.

III. Demandes complémentaires

Conformément au paragraphe 4.1 de la partie 7 des Instructions techniques de l'OACI, l'exploitant d'un aéronef dans lequel des marchandises dangereuses doivent être transportées doit remettre au pilote commandant de bord, le plus tôt possible avant le départ de l'aéronef, des renseignements écrits ou imprimés précis et lisibles concernant les marchandises dangereuses à transporter comme fret. Ces indications doivent comprendre, entre autres, l'indice de transport des colis. Ces informations sont communiquées sur la « NOTOC » (Notification To Captain) qui est signée par le commandant de bord.

Les inspecteurs ont demandé à voir la NOTOC correspondant au vol Paris (Orly) - Ajaccio du 19 décembre 2013 transportant un colis de substances radioactives. Ce document n'était pas encore prêt lorsque les inspecteurs l'ont demandé.

Demande n°6 : Je vous demande de me transmettre une copie de la NOTOC relative au vol AKH 739 Paris (Orly) - Ajaccio du 19 décembre 2013.

Vous voudrez bien nous faire part de vos observations et réponses concernant ces demandes et observations sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, nous vous demandons de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser l'échéance de réalisation.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de notre considération distinguée.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,
l'adjointe au directeur du transport et des sources
en charge du transport**

Colette CLEMENTE