



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Nos Réf. : CODEP-DTS-2013-031098

Monsieur le directeur
Air France
45, rue de Paris
95 747 Roissy CDG Cedex

Montrouge, le 5 juillet 2013

Objet : Contrôle des transports de substances radioactives
Transport aérien
Inspection n° INSNP-DTS-2013-1063

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 et par la DGAC a eu lieu les 28 mai et 21 juin 2013. Cette inspection, qui s'est déroulée en deux temps, 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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection des 28 mai et 21 juin 2013 avait pour objectif de vérifier les conditions de réalisation des transports avec la réglementation applicable au transport aérien de colis de substances radioactives (les instructions techniques de l'OACI). L'inspection s'est déroulée en deux étapes :

- le 28 mai 2013, les inspecteurs se sont d'abord rendus de façon inopinée dans le magasin de fret d'Air France « G1XL ». Ils ont d'abord assisté au déchargement de cinq colis de type B hors du véhicule de transport routier, puis se sont rendus dans la zone de fret de la compagnie aérienne afin d'examiner les conditions de manutention, d'entreposage et de mise en palette de ces colis en vue de leur transport aérien. Les inspecteurs ont ensuite examiné les conditions d'entreposage, de manutention et de mise en palette de plusieurs colis radiopharmaceutiques transportés le jour de l'inspection.
- le 21 juin 2013, les inspecteurs ont rencontré les PCR d'Air France et ont procédé au contrôle de la formation du personnel et des dispositions prévues pour la radioprotection des travailleurs.

Les inspecteurs ont noté la volonté d'Air France de mettre en œuvre une organisation spécifique pour le transport des colis de substances radioactives avec notamment, la désignation de personnes compétentes en radioprotection, la mise en place d'une cellule support dédiée aux marchandises dangereuses, le développement d'une formation adaptée aux colis de substances radioactives habituellement transportés. Cette organisation mérite toutefois d'être encore améliorée.

En effet, Air France a récemment modifié les dispositions prévues dans son programme de protection radiologique concernant la radioprotection des agents et l'accès au local d'entreposage des colis de substances radioactives. Les modifications introduites par cette nouvelle organisation n'ont pas fait l'objet d'un accompagnement suffisant pour pouvoir être mises en œuvre correctement.

Par ailleurs, la rigueur avec laquelle sont réalisés les contrôles au moment de « l'acceptation » (livraison des colis chez la compagnie aérienne) doit être améliorée. Cette inspection a également donné lieu à plusieurs demandes d'actions correctives décrites ci-dessous.

I. Contrôle de la conformité des colis lors de leur réception

Les inspecteurs ont assisté à l'« acceptation » (contrôles lors de l'arrivée des colis dans les locaux de la compagnie aérienne) des cinq colis type B et ont examiné les dossiers d'expédition des colis radiopharmaceutiques transportés le jour de l'inspection.

Les inspecteurs ont noté que les agents en charge de l'acceptation des colis disposaient d'une check-list spécifique pour les colis contenant des substances radioactives. Cependant lors de l'inspection, l'agent a vérifié la conformité du colis avec une check-list renseignée préalablement dans un bureau avant même que les colis soient livrés à la compagnie. L'agent a indiqué travailler habituellement avec une copie pré-remplie et modifier l'original en cas de détection de non-conformité.

Par ailleurs, pour les 5 colis réceptionnés, une seule check-list a été renseignée. La société a indiqué n'avoir besoin que d'une seule check-list car en cas de détection d'une non-conformité, tout le lot de colis est refusé et non uniquement le colis présentant la non-conformité.

Enfin, la check-list utilisée indiquait certains champs comme « non applicables », alors que les vérifications correspondantes auraient été réalisées. Par exemple, le champ relatif à la vérification de l'activité des colis n'a pas été contrôlé. De même, sur la check-list d'acceptation de colis de substances radioactives destinés au Japon, le champ relatif aux exigences des divergences par rapport aux instructions techniques de l'OACI prises par le pays de destination est renseigné comme « non applicable », alors que plusieurs divergences applicables aux colis radioactifs ont été prises par le Japon (cf. appendice 3, chapitre 1 des instructions techniques de l'OACI).

Demande d'action corrective n° 1: Nous vous demandons de vous assurer que les moyens ou procédures dont disposent les agents en charge de l'acceptation de colis leur permettent de s'assurer correctement de la conformité des colis, notamment en cas de lots comportant de nombreux colis.

Vous avez indiqué avoir expédié en 2012 par voie aérienne six colis de substances radioactives de type B à destination de Nouméa.

Demande de complément d'information n° 1: Nous vous demandons de préciser quelles ont été les escales par lesquelles ont transité ces colis. Dans le cas où ces colis auraient transité par le Japon, nous vous demandons de justifier le respect de la divergence nationale JP8 prévoyant que les autorités compétentes du Japon doivent délivrer des approbations de conception des colis et d'expédition pour tous les colis des types B(U) et B(M).

II. Manutention des colis

Vos procédures prévoient que les colis de classe 7 soient manutentionnés au moyen de bacs jaunes spécifiques présentant des rebords permettant d'éviter le basculement des colis. Les bacs sont eux-mêmes manutentionnés grâce à des chariots à fourches. Ils ne disposent de barres anti-basculement, les empêchant de tomber des fourches du chariot, que sur deux côtés.

Lors de la réunion semestrielle du 28 janvier 2011 entre vos services, l'ASN et la DGAC visant à examiner les mesures correctives mises en place à la suite des incidents de l'année précédente, vous vous étiez engagés à apposer une étiquette spécifiant que ces bacs ne doivent être pris que sur les côtés disposant de barres anti-basculement (compte-rendu de réunion DGAC 11-024 du 14 février 2011). Ces mesures faisaient suite à l'incident du 4 juillet 2010, où un colis avait été endommagé lors du basculement d'un bac manutentionné dans le mauvais sens.

Les inspecteurs ont constaté que certains bacs n'avaient pas été équipés des étiquettes prévues et ont constaté qu'un agent avait manutentionné un bac contenant des colis radiopharmaceutiques dans le mauvais sens.

Demande d'action corrective n° 2 : Nous vous demandons, conformément à vos engagements lors de la réunion du 28 janvier 2011, de mettre en place des dispositions visant à empêcher que les bacs jaunes spécifiques à la manutention des colis de classe 7 soient manutentionnés par les côtés ne disposant pas de barre anti-basculement.

III. Transfert des colis entre le magasin de fret et la piste et chargement dans l'avion

Vous avez indiqué pouvoir avoir recours à un sous-traitant pour réaliser le transfert des colis entre le magasin de fret et la piste. Toutefois, lors de l'inspection vous n'avez pas pu indiquer aux inspecteurs de quand date le dernier audit réalisé par votre société chez votre sous-traitant afin de contrôler les dispositions mises en place pour le transfert des colis de classe 7, la formation du personnel et la radioprotection des agents.

Demande de complément d'information n° 2 : Nous vous demandons de nous indiquer de quand date le dernier « audit marchandises dangereuses » réalisé chez votre sous-traitant et de nous transmettre le compte-rendu de cet audit.

Par ailleurs, vous avez indiqué que le chargement des colis dans l'avion était effectué par une autre entité d'Air France. Le cadre de permanence supervisant le vol et en charge notamment de la réalisation de contrôles radiologiques en cas d'incident appartient également à une autre entité d'Air France. Les appareils de mesure radiologiques sont toutefois fournis par votre entité.

Demande de complément d'information n° 3 : Nous vous demandons de nous indiquer quelle est la formation relative aux colis de substances radioactives dispensée au personnel en charge du chargement des colis dans l'avion et aux cadres de permanence. Dans le cas où aucune formation à la radioprotection et à l'utilisation des appareils de mesure ne serait dispensée, il conviendra de former sans attendre les agents concernés.

IV. Programme de protection radiologique

Les inspecteurs ont noté que vous avez révisé votre programme de radioprotection (réf. PAG-Z-DZG.EF-142) le 13 septembre 2012. Les modifications mises en œuvre prévoient notamment que les magasiniers caristes, en charge de la manutention des colis, ne soient plus équipés de dosimètre passif, mais d'un dosimètre opérationnel. Seuls les agents en charge de l'acceptation sont équipés de dosimètres passifs.

Les magasiniers en charge du conditionnement des colis en palettes ou conteneurs avions et de leur déplacement dans le magasin de fret, ne font eux l'objet d'aucune surveillance radiologique. Les justifications relatives à l'absence de nécessité de surveillance radiologique de ces agents repose sur une étude de poste radiologique réalisée en 2006.

Demande d'action corrective n° 3 : Nous vous demandons d'analyser si les flux de colis contenant des substances radioactives ont évolué depuis 2006 et de justifier la pertinence des actions prévues dans votre programme de radioprotection le cas échéant.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que le dosimètre opérationnel que portait l'un des caristes était éteint. Ils ont également constaté qu'un autre cariste ne portait pas son dosimètre opérationnel qui était posé dans le chariot automoteur.

Demande d'action corrective n° 4 : Nous vous demandons de décrire les dispositions qui ont été mises en place pour accompagner le personnel vis-à-vis des nouvelles consignes prévues dans la dernière révision de votre programme de radioprotection.

Par ailleurs, sa mise à jour étant récente, nous vous demandons de réaliser, un an après leur mise en œuvre, une analyse de l'efficacité de ces consignes. Celle-ci pourra s'appuyer sur la réalisation d'audits internes.

Les inspecteurs ont assisté au chargement d'un colis radiopharmaceutique dans un « conteneur avion » en vue de son chargement dans l'avion. Le chargement du colis dans le conteneur avion a été réalisé dans une zone spécifique du magasin de fret, le conteneur avion a ensuite été déplacé dans une seconde zone avant d'être étiqueté.

Demande d'action corrective n° 5 : Nous vous demandons de mettre en place une procédure visant à indiquer la présence de colis de substances radioactives dans les conteneurs avions dès le chargement des colis dans le conteneur.

Les inspecteurs ont constaté que les véhicules routiers chargés de colis de substances radioactives stationnent en dehors des zones balisées prévues lorsque le chauffeur se rend dans les bureaux d'Air France pour transmettre les documents de transports. Les véhicules sont stationnés sur des emplacements pouvant être situés à proximité de bureaux ou des abris pour les fumeurs.

Vous avez indiqué que le stationnement des véhicules dans la zone balisée n'était plus en vigueur aujourd'hui

Demande de compléments d'information n° 5 : Nous vous demandons d'analyser la pertinence de modifier la zone spécifique destinée au stationnement des véhicules chargés de colis de substances radioactives ou d'en définir une nouvelle le cas échéant.

V. Documents de transports

Au cours de la réunion semestrielle du 14 février 2013 entre vos services, l'ASN et la DGAC visant à examiner les mesures correctives mises en place à la suite des incidents de l'année précédente, l'ASN avait alerté votre attention sur une anomalie constatée en inspection chez d'autres compagnies et avait invité Air France à vérifier si celle-ci pouvaient concerner la compagnie.

Demande de compléments d'information n° 4 : Comme discuté lors de la réunion du 14 février 2013 ayant fait l'objet du compte-rendu CODEP-DTS-2013-009035, nous vous demandons de vérifier que les pages des NOTOCs utilisées par Air France sont numérotées et indiquent chacune le nombre total de pages, de façon à limiter le risque d'absence de détection d'une page manquante.

VI. Suivi des colis pendant leur transport

Les inspecteurs ont constaté que les étiquettes « code barre » permettant le suivi des colis présentes sur les cinq colis type B appartenant au même lot, présentaient un code barre identique. Les cinq colis, bien que transportés sur deux palettes différentes, possédaient des étiquettes indiquant un code barre unique et un numéro de colis unique (n° 5 au lieu de n° 1/5, 2/5, 3/5, 4/5 et 5/5 habituellement).

Demande de compléments d'information n° 5 : Nous vous demandons d'indiquer quelles sont les dispositions mises en place pour assurer le suivi de chacun des colis.

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.

**Direction générale de l'aviation civile
Direction de la sécurité de l'aviation civile**

**Le directeur de la navigabilité
et des opérations**

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,**

**Le directeur du
transport et des sources**

B. MARCOU

V. TRAN-THIEN