



12/010/01/PH/YB

26 janvier 2012

Bureau d'enquête sur les accidents de transport
terrestre

Tour Voltaire

92055 La défense Cedex

Lettre recommandée avec accusé de réception

A l'attention de Monsieur Claude AZAM - Directeur du BEA-TT

Objet : Enquête technique sur l'incendie d'une rame du tramway sur pneumatiques de Clermont-Ferrand

Affaire suivie par Monsieur Jean-Pascal LESOT

Monsieur le Directeur,

Faisant suite à la diffusion du rapport d'enquête technique sur l'incendie de la rame Translohr STE4 CF15 survenu le 26 décembre 2009 à Clermont-Ferrand et en réponse à votre courrier daté du 18 novembre 2011, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les suites que LOHR Industrie a données aux recommandations qui ont été formulées par vos services.

Recommandation R1 (SMTC, T2C, Lohr Industrie) :

Mettre en œuvre, dans les meilleurs délais, le programme d'implantation de capteurs de température à proximité immédiate des freins de toutes les rames de tramway ainsi que le programme de remplacement des étriers de frein actuels par des étriers dont la chambre accueillant le dispositif d'actionnement des plaquettes est étanche. Vérifier à différents kilométrages l'efficacité de la solution technique retenue au regard des risques de corrosion.

Réponse LOHR – R1

Les évolutions techniques engagées par LOHR sur les matériels roulants Translohr STE4 de Clermont-Ferrand sont les suivantes :

- Janvier 2010 : mise en place d'une évolution de diagnostic basé sur la surveillance de pression des pneumatiques et permettant de déceler un échauffement des étriers par l'élévation de la pression interne du pneu. Le retour d'expérience a démontré la pertinence de cette mesure palliative qui est désormais appliquée en standard sur les matériels roulants Translohr.
- Juin 2010 : à titre conservatoire, remplacement de tous les étriers par des étriers de dernière génération (V2) avec une étanchéité renforcée.
- Octobre 2011 : Suite à la décision prise dans le cadre de l'expertise menée par l'expert Monsieur Dubernard, d'appliquer en retrofit les étriers de 3^{ème} génération, l'ensemble du parc de Clermont-Ferrand a été mis à niveau avec ces étriers (V3) dont l'étanchéité très fortement améliorée a été reconnue acceptable par les parties (hors rame CF20 accidentée qui sera prise en charge par T2C). Le retrofit a pris fin semaine 43.
- La définition du dispositif de surveillance de la température, le BST (Boîtier de Surveillance de Température), répondant à l'ensemble des exigences de sécurité et contraintes d'environnement a passé avec succès la phase des tests de qualifications en juillet 2011. Le BST implanté dans l'environnement des disques de frein, a fait l'objet d'une évaluation par l'EOQA Bureau Veritas. Un avis favorable, document référence APB/APB/CB859/2261807/L/445/0, a été émis le 22 décembre 2011. Pour tenir compte des contraintes d'exploitation de T2C, la mise en place de ces BST débutera semaine 5.

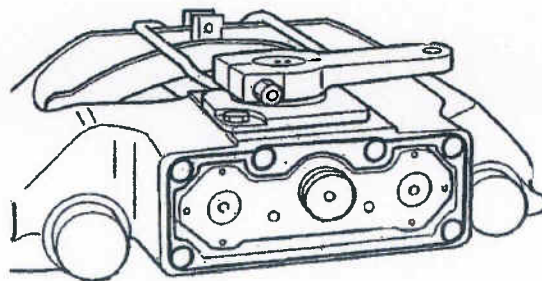
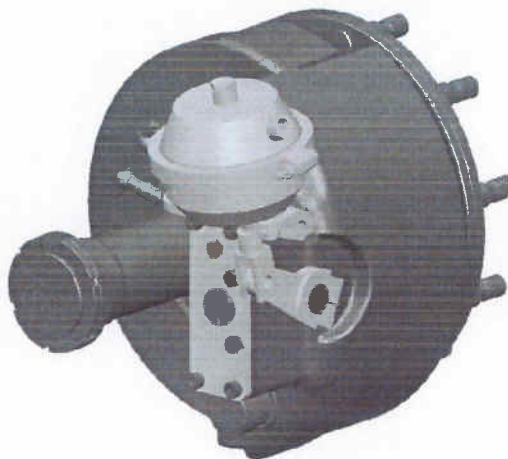
Recommandation R2 (Lohr Industrie) :

Mettre en œuvre sur les rames de tramway de même type que celles de Clermont-Ferrand, susceptibles d'équiper d'autres réseaux français, notamment sur celles qui circuleront en tunnel, des dispositions identiques ou similaires en termes d'étanchéité des systèmes de frein et de détection de leur échauffement.

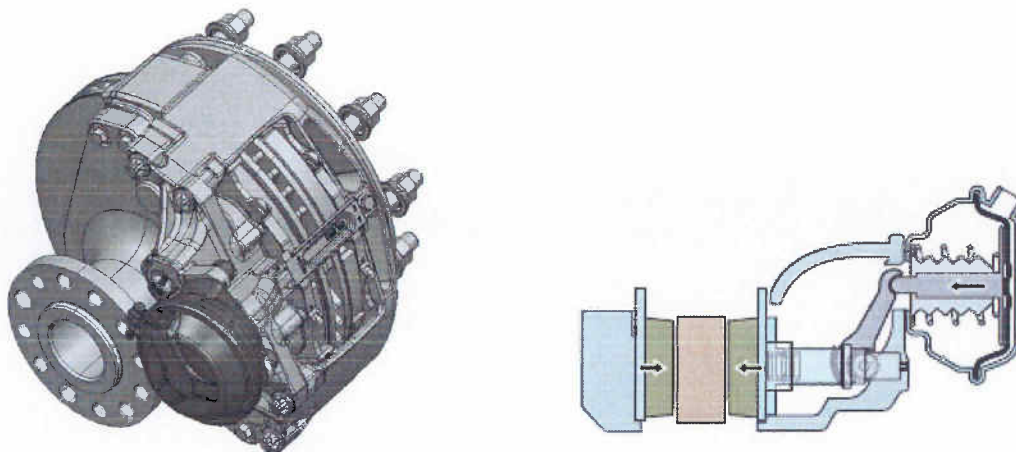
Réponse LOHR – R2

Nous vous confirmons que les rames Translohr sont dorénavant équipées en standard de BST (Boîtier de surveillance de température), c'est notamment vrai pour les rames fabriquées pour les projets français en cours, à savoir TW07 (RN1) et TW09 (C2V) en région parisienne.

Concernant les étriers de frein, nous vous informons que nous avons fait appel à un autre fournisseur d'étrier dont la conception plus intégrée offre un niveau d'étanchéité au moins équivalent voire supérieur aux étriers équipant les rames de Clermont-Ferrand (voir schémas ci-dessous).



Etrier Translohr type Clermont-Ferrand



Etrier Translohr type RATP

Recommandation R3 (Lohr Industrie) :

Améliorer, pour les futurs matériels roulants, notamment ceux circulant en tunnel, l'isolation entre la source de chaleur constituée par les freins et l'espace voyageurs.

Réponse LOHR – R3

Les matériels roulants Translohr sont conformes au référentiel NF F 16101 catégorie A1 à partir du projet TW07 (RN1), et en particulier les garde-boues recouvrant les roues sont classés M1F1.

Pour le cas du projet TW09 (C2V), ligne traversant un tunnel, les soufflets d'intercirculation des modules intermédiaires seront en sus réceptionnés suivant un classement M1F1.

Recommandation R5 (SMTC, T2C, Lohr Industrie) :

Renforcer le pilotage et l'organisation du processus de retour d'expérience relatif au tramway de Clermont-Ferrand afin que toute anomalie de sécurité détectée fasse l'objet de mesures correctives ou palliatives dans des délais compatibles avec les risques analysés.

Réponse LOHR – R5

L'organisation des réunions de suivi entre SMTC/T2C/LOHR a récemment été modifiée sous l'impulsion du SMTC. Au comité de surveillance qui se réunissait tous les mois, s'ajoute une réunion REX (plus technique) bimensuelle. Ces réunions sont en place, une formalisation doit encore être faite.

Nous restons à votre disposition pour toute précision, et vous prions de croire, Monsieur le Directeur, en l'assurance de notre considération distinguée.

Philibert d'HOTELANS