

DIRECTION DE LA SÉCURITÉ

34, rue du Commandant Mouchotte 75699 PARIS Cedex 14
Tél. : +33(0) 1 53 25 95 01 - Fax : +33(0) 1 53 25 32 56



LE DIRECTEUR

Monsieur Jean-Gérard KOENIG
Directeur
Bureau Enquêtes Accidents – Transports Terrestres
Ministère de l'Ecologie, du Développement et de
l'Aménagement durables
Tour Pascal B
92055 La DEFENSE CEDEX

Objet : Suites données par la SNCF à l'enquête technique du BEA TT sur la collision ferroviaire survenue à la frontière franco-luxembourgeoise à Zoufftgen (Moselle) le 11 octobre 2006.

Paris le **08 JUIN 2009**

Monsieur le Directeur,

Par courrier du 12 mars 2009, vous avez transmis à la SNCF le rapport technique établi par le BEA-TT concernant la collision ferroviaire survenue le 11 octobre 2006 à la frontière franco-luxembourgeoise à Zoufftgen.

Dans le cadre de son retour d'expérience, la SNCF s'attache à tirer tous les enseignements des accidents et incidents, quelles qu'en soient les causes et circonstances, afin d'apporter, aussi souvent que possible, des améliorations au système de sécurité des circulations.

Ainsi, en ce qui concerne l'accident de Zoufftgen, dès que les causes ont été connues, c'est-à-dire dans les quelques jours qui ont suivi l'accident, la SNCF a élaboré un plan d'actions spécifiques.

Suivi d'une manière continue lors des comités directeurs sécurité trimestriels, celui-ci a permis d'initier ou de développer des progrès concernant les relations transfrontalières au niveau national ou régional, les installations téléphoniques et les dispositifs d'urgence, la documentation à la disposition des opérateurs, leur formation et le management.

Ce plan d'actions a concerné non seulement la section frontière Thionville – Bettembourg, mais aussi toutes les autres sections frontalières du réseau ainsi que l'ensemble de la SNCF.

Ces actions sont terminées ou pérennisées.

Vous voudrez bien trouver, en annexe, les suites que la SNCF souhaite apporter à vos recommandations.

La direction de la Sécurité se tient à votre disposition pour toute information complémentaire que vous pourriez souhaiter.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Jean-Michel RICHARD

ANNEXE

Réponses de la SNCF aux Recommandations du BEA-TT suite à l'enquête technique sur la collision ferroviaire du 11 octobre 2006 à Zoufftgen (Moselle).

Recommandation R8 (CFL, SNCF, RFF) « Examiner la faisabilité d'amener le SAAT jusqu'à Bettembourg, en affichant sur le TCO le premier train annoncé ».

Ce sujet est abordé systématiquement lors des rencontres organisées entre la Direction Générale des CFL et la Direction Régionale SNCF Lorraine.

Les informations n'étant pas sécurisées, le SAAT n'offre pas une garantie totale relative à l'identification des circulations. Malgré cela, sa mise en œuvre constituerait une plus value indiscutable.

Par contre, un simple report du SAAT SNCF au poste de Bettembourg présenterait des difficultés, les opérateurs devant nécessairement intervenir pour initialiser le système de suivi.

Aussi, une interconnexion entre les systèmes (SAAT SNCF et ZNL CFL) a été jugée plus performante.

La compatibilité des fonctionnalités et l'interconnexion des systèmes nécessitent une interface qui est en cours de mise au point par l'entreprise retenue dans le cadre de projets similaires avec la DB, les systèmes allemand et luxembourgeois étant similaires (Strasbourg – Kehl ou encore Forbach - Saarbrücken). Par ailleurs ce système fonctionne à titre de test matériel entre la gare Française de Mont St Martin et la gare Luxembourgeoise de Rodange.

Dès que l'interface sera mise au point et fonctionnera dans des conditions satisfaisantes, elle sera installée à Bettembourg.

Pour être pleinement efficace, sa mise en œuvre sera accompagnée d'une formation appropriée des opérateurs.

Recommandation R11 (CFL, SNCF, RFF) « Modifier les installations de radio sol train pour que l'alerte radio et les communications radiotéléphoniques émises par les postes de Bettembourg ou de Thionville soient reçues sur les installations des cantons situés de l'autre côté de la frontière ».

Situation actuelle :

Depuis la fin de l'année 2006, le Poste Directeur Central (PDC) de Bettembourg dispose d'un poste radio sol - trains (RST) SNCF permettant aux CFL d'intervenir sur la section frontière française en cas de danger.

Ce poste permet à l'AC de Bettembourg, le cas échéant, de recevoir l'alerte SNCF émise dans le dernier canton radio SNCF et d'écouter les conversations en cours sur ce même canton.

Le système RST CFL étant différent du système RST SNCF, il n'a pas été, jusqu'à présent, techniquement possible d'installer un poste ou un autre dispositif RST CFL au PRCI de Thionville (à l'identique de ce qui à été fait à Bettembourg).

Situation prévue au 05 juillet 2009 :

Le 05/07/09, date de mise en service du GSM-R sur la partie française de la section frontière, un nouveau poste GSM-R SNCF sera mis en service au Poste Directeur Central de Bettembourg et au PRCI de Thionville.

Ces 2 postes disposeront d'un bouton d'alerte permettant de déclencher une alerte RST GSM-R sur la section frontière française. La consigne frontière sera rééditée à cette occasion et prendra en compte ces modifications.

Les installations détaillées seront les suivantes :

A Bettembourg :

Un poste de gare GSM-R français (sous la couverture GSM-R française), muni d'un bouton «Emission Alerte SNCF». Ce poste permet à l'AC de Bettembourg :

- de recevoir l'alerte SNCF qui serait émise dans la dernière «zone de diffusion d'alerte» (ZAL) SNCF,
- d'émettre une alerte sur la dernière «zone de diffusion d'alerte»,
- d'écouter les conversations en cours sur la dernière «zone de diffusion d'alerte» SNCF.

A Thionville

Un poste de gare GSM-R muni d'un bouton d'émission d'alerte radio sera mis à disposition du chef circulation. Il lui permettra d'émettre une alerte sur la dernière «zone de diffusion d'alerte» (ZAL) SNCF et vers le poste GSM-R français installé à Bettembourg.

A la frontière (Zoufftgen)

Une interface analogique et numérique d'alerte radio (IANA) sera mise en place.

Ce dispositif permettra le report d'alerte de part et d'autre de la frontière.

Situation prévue à la mise en service du GSM-R Luxembourgeois :

Une zone d'alerte commune (GSM-R français / GSM-R luxembourgeois) de part et d'autre de la frontière sera créée à la frontière (Zoufftgen).

Ce dispositif permettra le report d'alerte de part et d'autre de la frontière.

Recommandation R12 (SNCF, RFF, EPSF) : « *Examiner en cas de panne radio un durcissement de la réglementation en imposant de remédier à l'anomalie (changement d'engin moteur, mise en place d'un poste radio portable, ...) selon des critères plus rigoureux* ».

Le rapport établi par le BEAT-TT mentionne clairement que la panne radio sur l'engin moteur du train de Fret, n'entre pas dans les causes de l'accident. La SNCF partage cette analyse.

Il convient de souligner qu'en application des dispositions de la directive IN 1511 «Protection des voies principales» (texte de niveau ministériel), les différentes mesures pour arrêter les trains en situation d'urgence sont complémentaires les unes avec les autres et les opérateurs doivent mettre en œuvre tous les moyens à leur disposition (coupure d'urgence, alerte radio, signal d'alerte lumineux, couverture) tout en privilégiant l'arrêt par les signaux d'un poste ou d'une gare.

Quoiqu'il en soit, immédiatement après l'accident, les dispositions réglementaires prévues dans la directive IN 1671 « Equipement des trains en personnel » ont été rappelées à tous les opérateurs concernés (conducteurs, régulateurs, agents circulation, agents des gares et des trains, gestionnaires de moyens).

Parallèlement à ce rappel, dès décembre 2006, les activités Voyageurs et Fret ont décliné les prescriptions réglementaires dans des documents métiers (respectivement VO 1384 et FR 1384). Ces documents ont permis de rendre les dispositions applicables plus explicites et d'en faciliter la mise œuvre par les opérateurs.

De même, le document de métier des conducteurs a été aménagé pour les renseigner sur les mesures susceptibles de leur être prescrites.

A cette même date, une évolution de la réglementation relative aux dérangements des systèmes de sécurité embarqués a été mise en œuvre. Cela s'est traduit par un durcissement des mesures à prendre en cas de dérangement de RST Sol ou Bord.

Depuis cette date, la SNCF a mené des études de sûreté de fonctionnement avec un cabinet spécialisé. Celles-ci ont démontré une certaine inadéquation des nouvelles mesures mises en œuvre en cas de dérangement de RST du fait, en particulier en zone à forte densité de circulation, des risques induits par les arrêts de trains de voyageurs en pleine voie (descente des voyageurs). Une nouvelle évolution sera donc proposée selon la procédure visée à l'article 10 du décret sécurité 2006-1279.

Il convient de souligner par ailleurs que certaines lignes du RFN ne sont pas équipées de la radio sol trains. De même, la circulation des trains sans radio demeure réglementairement possible dès lors qu'un agent d'accompagnement, doté des agrès réglementaires, est présent sur le train ou que sa vitesse est limitée (70km/h maximum).

Un nouveau durcissement des règles présenterait de nombreuses sujétions sans pour autant apporter une meilleure sûreté de fonctionnement réelle :

- La disponibilité des moyens (engin moteur de recharge, poste portatif) et leur adéquation avec les besoins réels restent très aléatoires.
- La fiabilité de réception en cours de route des postes portatifs n'est pas avérée dans tous les cas.

Compte tenu de ces éléments, la SNCF n'est pas favorable à un durcissement des règles au-delà de ce qui a déjà été fait.

Recommandation R14 (CFL, SNCF, RFF) « Mettre en place les relations téléphoniques utiles pour permettre de supprimer la tension rapidement en cas d'urgence sur la section de ligne frontière française – Thionville sur la demande du PDC de Bettembourg ».

Les liaisons téléphoniques entre le Poste Directeur Central (PDC) de Bettembourg et le Central Sous Station (CSS) Est France d'une part et, d'autre part, entre le PRCI de Thionville et le CSS Luxembourg sont en service et leur utilisation est définie par un accord SNCF/ CFL. La réédition de la consigne frontière prévue le 05/07/09 prendra en compte ces particularités.

Les relations téléphoniques sont maintenant les suivantes :

Au PRCI de Thionville

Une Ligne spécialisée (directe) avec le CSS de Luxembourg.

Un circuit spécialisé « gare à gare » avec Bettembourg.

Un circuit spécialisé direct avec la Permanence de Luxembourg.

A Bettembourg

Une liaison directe avec le CSS Est France.

Entre CSS Est France et CSS de Luxembourg

Une liaison directe.

Une liaison téléphonique ordinaire.

Recommandation R18 (CFL, SNCF et RFF) « pour les agents chargés de responsabilités de sécurité, assurer une préparation aux situations d'urgence les plus susceptibles de se présenter avec notamment :

- ***L'identification du risque à traiter ;***
- ***La formalisation des scénarios de réaction ;***
- ***La formation et la mise en œuvre d'exercices ».***

Les processus de formation des opérateurs ayant des responsabilités de sécurité comprennent déjà, et depuis de nombreuses années, la formation initiale et continue, la formation au poste de travail, l'habilitation et l'entraînement aux situations rares dont font partie les situations d'urgence. De plus, la bonne application de ces procédures est contrôlée dans le cadre de la veille sécuritaire et notamment par la procédure d'habilitation de sécurité ; la traçabilité des opérations est réalisée grâce à un plan de veille informatisé.

Par ailleurs,

- les consignes de description des installations et le manuel métier « Incidents de circulation » identifient et formalisent divers scénarios d'exercices pratiques, planifiés et mis en œuvre par les structures régionales et locales.
- Les objectifs annuels de sécurité comprennent la formation des opérateurs et de leurs encadrants. Celle-ci est assurée par des centres de formation agréés et par la hiérarchie de proximité.

A la suite de l'accident de Zoufftgen, dans le cadre du plan d'actions que la SNCF a élaboré, le traitement des situations d'urgence, mais aussi les situations nécessitant la délivrance d'un ordre de franchissement d'un signal d'arrêt, les formations et exercices pratiques ont été renforcés.

Actuellement, ces actions sont pérennisées et sont reprises dans les orientations nationales et les plans d'actions régionaux ou d'établissement.

Il en est ainsi notamment pour :

- Les régulateurs, agents circulations et aiguilleurs

Les formations aux différentes langues pratiquées par les opérateurs des sections transfrontalières ont été renforcées.

Des rencontres et tournées communes entre réseaux voisins sont organisées afin de rendre plus efficaces les actions communes. Elles se sont traduites par la mise en application d'un référentiel commun de management de la sécurité. A titre d'exemple, sur la section frontière Thionville – Bettembourg, trois exercices pratiques communs ont été réalisés depuis l'accident.

Les procédures particulières ou rares (mesures d'urgence mais aussi exploitation d'IPCS, délivrance d'autorisations de franchissement, opérations liées à la traction électrique) donnent lieu à des formations de maintien des connaissances des opérateurs. Le suivi individuel des opérateurs est réalisé dans le cadre de la veille sécurité.

- Les conducteurs :

Les risques à traiter sont identifiés dans les manuels d'application spécifiques destinés aux conducteurs dans un chapitre traitant des situations d'urgence et dégradées. En complément des formations initiales, ces situations sont toutes revues en formation continue (scénarios définis dans les cahiers des charges) sur un cycle de trois ans.

Les outils de simulation sont mis en œuvre afin de réaliser des exercices pratiques.

En complément de ces mesures, un accompagnement commun entre les DPX Traction SNCF et leurs homologues des réseaux étrangers doit être réalisé chaque année sur les parcours transfrontaliers.

- Les agents commerciaux des trains et les agents d'escale :

Les connaissances sont acquises lors de la formation d'AMV, ASCT, TTMV, et maintenues suivant le programme établi annuellement ou à une fréquence plus rapprochée par les Etablissements.

Le maintien des connaissances des agents des activités voyageurs porte notamment sur l'approche des mesures à prendre en cas d'urgence, complétée par des cas pratiques lorsqu'il est nécessaire de faire usage d'un matériel spécifique (allumage d'une torche à flamme rouge, utilisation de téléphones reliés au poste d'aiguillage, pose de pétards ...).