Conseil général de l'environnement
et du développement durable

septembre 2008

Bureau d'Enquêtes sur les Accidents
de Transport Terrestre

RAPPORT D'ACTIVITÉ

ANNÉE 2007

Bureau d'Enquêtes sur les Accidents de Transport Terrestre (BEA-TT)
Tour Pascal B
92055 La Défense Cedex
Tél : 33 (0)1 40 81 21 83 – Fax : 33 (0)1 40 81 21 50
email : Cgpc.Beatt@developpement-durable.gouv.fr
web : http:/www.bea-tt.equipement.gouv.fr

SOMMAIRE

Glossaire 5

Regards sur l'année 2007 7

1 Missions et organisation du BEA-TT 11

1.1 Pourquoi des enquêtes techniques sur les accidents ? 11
1.2 Les principales étapes de la mise en place du BEA-TT 11
1.3 Missions et modes d'intervention 12
1.4 Transposition de la directive sécurité ferroviaire 13
1.5 Organisation et moyens 13
1.6 Veille et signalement des accidents et incidents 14

2 Les enquêtes réalisées en 2007 : bilan global 15

2.1 Enquêtes réalisées en 2007 15
2.2 Facteurs causaux mis en évidence 15
2.3 Recommandations émises 15
2.4 Suites données aux recommandations 16
2.5 Enquêtes engagées en 2007 16

3 Les enquêtes réalisées : transports ferroviaires et guidés 19

3.1 Enquêtes réalisées en 2007 19
3.2 Recommandations émises 19
3.3 Suites données ou prévues par les destinataires 20
3.4 Résumé synthétique des rapports d'enquête 20

4 Les enquêtes réalisées : transports routiers 21

4.1 Enquêtes réalisées en 2007 21
4.2 Recommandations émises 21
4.3 Suites données aux recommandations 22
4.4 Résumé synthétique des rapports d'enquête 2007 22

5 Les enquêtes réalisées : voies navigables 23

5.1 Enquêtes réalisées en 2007 23
5.2 Recommandations émises 23
5.3 Suites données aux recommandations 24
5.4 Résumé synthétique des rapports d'enquête 2007 24

6 Études et retour d'expérience 25

6.1 Base de données des évènements signalés 25
6.2 Étude sur les incendies spontanés d'autocars 26

ANNEXES..... 27

Annexe 1 : Transports ferroviaires et guidés : résumé synthétique des rapports d'enquêtes.....29
Annexe 2 : Transports routiers : résumé synthétique des rapports d'enquête.....39
Annexe 3 : Voies navigables : résumé synthétique des rapports d'enquête.....47
Annexe 4 : Enquêtes réalisées sur des accidents et incidents survenus à partir de 2002.....53
Annexe 5 : Suivi de la mise en oeuvre des recommandations du BEA-TT dans le domaine ferroviaire.....57
Annexe 6 : Etude des incendies spontanés de véhicules lourds en 2007.....85
Annexe 7 : Accidents routiers recensés dans la base de données du BEA-TT.....87
Annexe 8 : Organigramme du BEA-TT en 2007.....89
Annexe 9 : Les textes institutionnels du BEA-TT.....91

Glossaire

- **CGPC** : Conseil général des ponts et chaussées (devenu CGEDD)
- **CMVOA** : Cellule Ministérielle de Veille Opérationnelle et d'Alerte
- **CGEDD** : Conseil général de l'environnement et du développement durable
- **CNO** : Centre National des Opérations
- **COGIC** : Centre Opérationnel des Gestion Interministérielle des Crises
- **DDE** : Direction Départementale de l'Equipement
- **DRE** : Direction Régionale de l'Equipement
- **DSCR** : Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières
- **EPSF** : Etablissement Public de Sécurité Ferroviaire
- **INRETS** : Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité
- **PL** : Poids Lourd
- **SDIS** : Service Départemental d'Incendie et de Secours
- **SIC** : Service de l'Information et de la Communication
- **STRMTG** : Service technique des Remontées mécaniques et des Transports guidés
- **TMD** : Transport de Matières Dangereuses
- **TRM** : Transport Routier de Marchandises
- **VL** : Véhicule Léger

Regards sur l'année 2007

L'année 2007 est la troisième année de plein exercice du BEA-TT depuis sa création en 2004.

Elle est d'abord marquée par une hausse sensible de son activité principale : la réalisation des enquêtes techniques sur des accidents et incidents.

Cette progression répond à une attente sociale et médiatique forte et sans doute durable vis à vis de l'élucidation des causes d'accidents et du renforcement de la prévention.

12 enquêtes ont été achevées en 2007 avec la publication du rapport d'enquête, contre 10 au cours de l'année 2006.

La croissance est plus forte pour le plan de charge : 19 nouvelles enquêtes ont en effet été engagées en 2007, contre 15 en 2006 et 9 en 2005. L'accident le plus grave ainsi pris en charge est celui de l'autocar polonais survenu le 22 juillet 2007 dans la côte de Laffrey, au cours duquel 26 personnes ont perdu la vie.

Le BEA-TT a par ailleurs poursuivi en 2007 l'étude des incendies spontanés de véhicules lourds (autocars et Poids Lourds) ainsi que l'utilisation de sa base de données routière.

Les rapports produits sont mis en ligne sur le site internet du BEA-TT www.bea-tt.equipement.gouv.fr . A la fin 2007, 32 rapports publiés étaient accessibles sur ce site ; il a été visité en 2007 par 13 508 internautes (9 068 en 2006) dont 21 % d'étrangers situés dans plus de 70 pays.

L'expérience de l'année 2007 a également confirmé l'importance des aspects internationaux dans l'activité du BEA-TT.

On constate en effet que des entreprises établies hors de France figurent parmi les opérateurs de transport directement concernés dans les trois accidents ferroviaires et les quatre accidents routiers les plus graves ayant fait l'objet d'une enquête. Cette situation appelle une coopération internationale active, que le BEA-TT s'efforce de mettre en oeuvre chaque fois qu'elle est possible. Elle concerne aujourd'hui surtout le domaine ferroviaire, où des organismes homologues du BEA-TT existent ou sont en cours de création dans la plupart des Etats européens, alors que ce n'est pas encore le cas dans le domaine routier.

Un protocole de coopération a ainsi été établi en 2006 avec l'organisme britannique (RAIB) chargé des enquêtes ferroviaires, afin de préciser les modes de coopération en cas d'enquête concernant le tunnel sous la Manche. Ce protocole est également utilisé pour l'enquête en cours sur la collision ferroviaire de Zoufftgen, avec nos collègues luxembourgeois.

Par ailleurs le BEA-TT participe régulièrement aux réunions du réseau des organismes d'enquêtes ferroviaires animées par l'Agence Ferroviaire Européenne, et aux séminaires de suivi du projet SafetyNet engagé par la Commission Européenne sur la sécurité routière.

Il a également en 2007 apporté sa contribution aux séminaires de formation à la sécurité organisés par la France en Estonie et en Bosnie, dans le cadre des jumelages ferroviaires mis en place avec ces Etats.

Dans ce contexte de hausse de l'activité, les moyens du BEA-TT ont également évolué.

En 2007, ses effectifs autorisés sont passés de 10 à 12 agents, et 2 enquêteurs nouveaux sont ainsi venus renforcer l'équipe des transports ferroviaires et guidés pour l'un, et l'équipe routière pour l'autre.

Le BEA-TT dispose à la fin 2007 de 2 cadres de direction, 6 enquêteurs permanents, 3 agents administratifs, et 1 poste vacant à pourvoir ; 2 médecins de l'Inspection du Travail des Transports lui sont également rattachés.

L'adaptation des moyens du BEA-TT à la croissance du plan de charge doit se poursuivre en 2008, afin de respecter autant que possible, pour les 20 enquêtes en cours à la fin 2007, l'objectif souhaitable d'un délai de traitement inférieur à un an.

Le cadre institutionnel et réglementaire du BEA-TT n'a pas sensiblement évolué en 2007, après la première transposition en 2006 de la directive européenne 2004/49 sur la sécurité ferroviaire.

Il reste cependant à la fin 2007 à achever la mise en place réglementaire du dispositif de veille et de signalement des accidents, ainsi que celle du suivi de la mise en oeuvre des recommandations émises par le BEA-TT.

Ce suivi est à assurer par l'EPSF pour le domaine ferroviaire ; il devrait être défini pour les autres modes de transport terrestre avec les directions centrales qui jouent le rôle d'autorité de sécurité, comme cela leur a été demandé en juillet 2007 par le directeur du cabinet du ministre chargé des transports .

Sur le plan interne, le BEA-TT doit également capitaliser l'expérience acquise par sa première génération d'enquêteurs, en engageant une démarche de qualité visant à expliciter et formaliser ses référentiels et procédures de travail.

Enfin il faut rappeler que les équipes du BEA-TT, quels que soient leur compétence et leur engagement, ne pourraient travailler efficacement sans l'appui de très nombreux partenaires et acteurs extérieurs qui n'ont pas ménagé leur concours : enquêteurs temporaires et experts en provenance notamment du CGEDD, du BEAmer, de services techniques du ministre chargé des Transports tels que le STRMTG ou d'autres organismes tels que l'INRETS ; enquêteurs et autorités judiciaires, qui procurent au BEA-TT un accès à des informations souvent capitales ; services déconcentrés de l'Etat (préfectures, inspections du travail des transports, DRE, DIR, DDE, services de secours...) dont l'appui et la coopération facilitent et alimentent les enquêtes ; services centraux et autorités

de sécurité (EPSF), gestionnaires d'infrastructures, entreprises de transport telles que la SNCF et collectivités territoriales, qui contribuent à la veille et au retour d'expérience du BEA-TT...

Que tous trouvent ici l'expression renouvelée de mes très sincères et chaleureux remerciements.

Jean-Gérard KOENIG

Directeur du BEA-TT

1 Missions et organisation du BEA-TT

1.1 Pourquoi des enquêtes techniques sur les accidents ?

Les accidents de transport, avec leur coût humain et leur caractère parfois spectaculaire ou dramatique, nous rappellent que les hommes, les matériels et les organisations restent faillibles malgré les progrès accomplis en matière de sécurité.

Les accidents ou incidents graves ou complexes appellent une démarche préventive spécifique, sous la forme d'une enquête technique visant à déterminer les circonstances et causes de l'évènement, puis à dégager dès que possible les recommandations préventives utiles afin d'en éviter le renouvellement.

Cette enquête technique doit rester bien distincte de l'enquête judiciaire, dont les objectifs (recherche de responsabilités) et les contraintes (notamment de délai) ne sont pas les mêmes.

Pour mener leur travail efficacement, les enquêteurs techniques doivent pouvoir accéder à l'ensemble des éléments, témoignages et informations utiles, même couverts par le secret de l'instruction ou le secret professionnel ; il est pour cela nécessaire que ces prérogatives soient fixées par la loi.

Enfin la nécessité de mobiliser rapidement des enquêteurs hautement qualifiés et indépendants, de conserver la mémoire et de valoriser les enseignements tirés, conduit à confier ces enquêtes à un organisme permanent spécialisé.

1.2 Les principales étapes de la mise en place du BEA-TT

En France, les premiers organismes d'enquêtes techniques ont été créés dans les domaines aérien (BEA en 1946 pour l'aviation civile) et maritime (BEAmer en 1997).

Concernant les transports terrestres, aucune structure équivalente n'avait été mise en place jusqu'en 2004. En cas d'accident grave, tel celui de la gare de Lyon en 1988 (56 morts) ou du tunnel du Mont Blanc en 1999 (39 morts), le ministre chargé des Transports constituait une commission d'enquête « ad hoc » en s'appuyant sur le Conseil Général des Ponts et Chaussées (CGPC).

A la lumière de l'expérience acquise par celui-ci, il est apparu nécessaire de mettre en place, pour les transports terrestres, un organisme similaire à ceux des modes aérien et maritime, avec un statut législatif adapté.

C'est la loi du 3 janvier 2002[1], consécutive au dramatique incendie du Mont Blanc, qui a donné cette base législative aux enquêtes techniques dans le domaine des transports terrestres. Elle prévoit que ces enquêtes seront réalisées par un organisme permanent spécialisé, qui pourra bénéficier d'un droit d'accès à tous les éléments utiles à l'enquête, même couverts par le secret de l'instruction judiciaire, le secret médical ou le secret professionnel.

La loi affirme également les principes d'indépendance des enquêteurs et de

[1] Loi n°2002-3 du 3 janvier 2002 relative notamment à la sécurité des infrastructures et systèmes de transport et aux enquêtes après accident de transport

publicité du rapport final.

Le décret n° 2004-85 du 26 janvier 2004, publié en application de cette loi, a créé officiellement le BEA-TT (Bureau d'Enquêtes sur les Accidents de Transport Terrestre) et en a défini les missions ainsi que les conditions de fonctionnement décrites ci dessous.

1.3 Missions et modes d'intervention

Le BEA-TT est un service à compétence nationale placé auprès du vice-président du CGPC (devenu CGEDD) ; cette position ne comporte aucune tutelle hiérarchique susceptible de porter préjudice à l'indépendance des enquêtes du BEA-TT.

La mission principale du BEA-TT est de réaliser les enquêtes techniques sur les accidents graves de transport terrestre et certains autres accidents ou incidents. Cependant il a également vocation à favoriser la diffusion des connaissances et enseignements issus du retour d'expérience sur les accidents, et peut engager des études ou recherches en matière de retour d'expérience et d'accidentologie.

Son champ d'intervention couvre à la fois les transports ferroviaires, les modes guidés urbains (métro, tramway), les remontées mécaniques, les transports routiers (notamment les poids lourds et les transports publics de voyageurs par car ou autobus), ainsi que les voies navigables, chacun de ces secteurs ayant sa propre réglementation et sa propre logique économique, technique, professionnelle voire culturelle.

Les décisions d'ouverture des enquêtes techniques sont prises par le directeur du BEA-TT. Dans le domaine ferroviaire, les enquêtes sont obligatoires sur les accidents graves désignés par la directive européenne 2004/49 CE sur la sécurité ferroviaire; dans les autres cas ferroviaires, le directeur du BEA-TT décide de l'opportunité de l'enquête. Pour les modes de transport terrestre non ferroviaires, la décision du directeur du BEA-TT est prise à la demande, ou avec l'accord, du ministre chargé des transports.

Chaque enquête doit examiner l'évènement à traiter sous de multiples aspects, qu'il s'agisse de l'infrastructure, de l'exploitation, du matériel roulant, de la formation des personnels, des aspects médicaux, de la réglementation, etc.

Cette diversité des investigations à mener conduit le BEA-TT à identifier et mobiliser toutes les compétences nécessaires dans chaque cas.

A l'issue des enquêtes ou études effectuées, le BEA-TT rend publics ses rapports sur son site Internet : www.bea-tt.equipement.gouv.fr.

Les recommandations de sécurité qu'il établit sont adressées aux destinataires concernés, qui lui font connaître les suites qu'ils entendent leur donner. Le BEA-TT peut rendre publiques ses recommandations avec les réponses des destinataires, mais il n'est pas chargé de suivre ou de contrôler leur mise en oeuvre effective.

1.4 Transposition de la directive sécurité ferroviaire

Dans le domaine ferroviaire, la directive européenne 2004/49 CE précise le rôle des différents acteurs et notamment celui des organismes d'enquête sur les accidents et incidents.

En France, cet organisme est le BEA-TT, et la transposition de la directive en ce qui le concerne a été engagée en 2006. Elle porte principalement sur trois points :

- l'attribution au directeur du BEA-TT de la décision d'engagement des enquêtes ferroviaires, qui était précédemment de la compétence du ministre chargé des transports,
- le signalement au BEA-TT, par le gestionnaire d'infrastructure et les entreprises ferroviaires, des accidents et incidents sur lesquels celui-ci peut être amené à intervenir,
- le suivi de la mise en oeuvre effective des recommandations émises par le BEA-TT, à effectuer par l'autorité de sécurité nationale (en France, l'EPSF).

Sur le premier point, la transposition est achevée avec la publication de la loi n° 2006-10 du 5 janvier 2006 (art. 18) et celle du décret n° 2006-1279 du 19 octobre 2006 (art. 65).

Sur le second point, l'obligation de signalement est inscrite dans le décret mentionné ci-dessus ; cependant la liste des événements signalables reste à arrêter à la fin 2007, l'arrêté correspondant étant prévu en 2008.

Sur le troisième point, la transposition reste encore à réaliser à la date du présent rapport d'activité. L'EPSF a engagé en 2008, sur une base volontaire dans l'attente de cette transposition, la prise en charge du suivi des recommandations du BEA-TT.

1.5 Organisation et moyens

Le BEA-TT est organisé autour de sa mission principale, la réalisation des enquêtes techniques sur les accidents et incidents. Il mobilise à cet effet trois catégories d'intervenants :

- tout d'abord, ses propres enquêteurs permanents,
- en second lieu, des enquêteurs temporaires, qui sont commissionnés pour les besoins d'une enquête par le directeur du BEA-TT et bénéficient du statut législatif d'enquêteur technique ; ils peuvent être des agents, actifs ou retraités, d'une entreprise de transport, d'un gestionnaire d'infrastructure, ou d'un corps de fonctionnaires chargé de missions d'inspection ou de contrôle,
- enfin, des experts désignés pour répondre à des questions précises.

De plus, le BEA-TT peut, aux termes de son décret constitutif, faire appel à l'ensemble des services de l'Etat compétents dans son domaine : c'est notamment le cas pour la veille et les signalements d'accidents.

Dans la pratique, les enquêteurs permanents organisent les enquêtes en s'appuyant le cas échéant sur des enquêteurs temporaires et des experts choisis

pour apporter l'ensemble des compétences externes jugées nécessaires à chaque enquête.

A la fin 2007, les effectifs autorisés du BEA-TT étaient de 12 agents : 2 cadres de direction, 6 enquêteurs permanents (dont 2 enquêteurs supplémentaires arrivés en cours d'année), 3 agents administratifs et 1 poste à pourvoir. Deux médecins de l'Inspection Générale du Travail des Transports lui sont également rattachés pour traiter des aspects médicaux.

Sept enquêteurs non permanents commissionnés ont en outre contribué aux travaux du BEA-TT en 2007.

Sa dotation budgétaire de fonctionnement s'élevait en 2007 à environ 400000 €.

1.6 Veille et signalement des accidents et incidents

Pour suivre les évènements liés à la sécurité, le BEA-TT reçoit des informations de deux types :

- d'une part, les signalements d'accidents qui lui sont directement adressés par les gestionnaires et opérateurs concernés ;
- d'autre part, les bulletins quotidiens établis et diffusés par les grands opérateurs, services de secours, ou service de gestion de crise.

Les signalements directs ne couvrent qu'une partie des opérateurs concernés. Dès 2005, les procédures correspondantes sont établies avec la SNCF et la RATP ainsi qu'avec la gendarmerie et la police pour les accidents de transport public ou de matières dangereuses. Il reste à les étendre aux autres réseaux de transport visés dans le décret de création du BEA-TT et notamment les transports urbains de province, ce qui doit être fait en 2008.

Les bulletins quotidiens proviennent actuellement de quatre sources :

- le Centre National d'Information Routière : relevé quotidien
- la SNCF : relevé quotidien du Centre National des Opérations (CNO)
- du ministère de l'Intérieur (Protection Civile - COGIC)
- du ministère des Transports (bulletin du CMVOA et revue de presse du SIC).

Sur la base de ces informations, éventuellement complétées par une enquête de qualification, le BEA-TT sélectionne celles pour lesquelles une enquête technique apparaît utile.

2 Les enquêtes réalisées en 2007 : bilan global

2.1 Enquêtes réalisées en 2007

Douze enquêtes ont été achevées en 2007 avec la publication du rapport et des recommandations du BEA-TT, soit deux de plus qu'en 2006. Ces accidents ont fait 17 victimes décédées, la plupart à l'occasion d'accidents routiers

Cinq de ces enquêtes concernent des transports ferroviaires ou guidés, parmi lesquelles une porte sur une collision à un passage à niveau ; cinq autres portent sur des accidents routiers et les deux dernières sont des accidents de navigation fluviale. Elles sont présentées dans les chapitres ci-après.

Toutes les enquêtes engagées avant le début de l'année 2007 ont ainsi trouvé leur conclusion, sauf dans deux cas (déraillement de Culoz où les expertises judiciaires se poursuivent, et collision ferroviaire de Zoufftgen où l'enquête est complexe du fait des aspects internationaux).

2.2 Facteurs causaux mis en évidence

Les principaux facteurs mis en évidence sont rappelés ici à titre d'illustration et n'ont pas de signification statistique.

Le facteur humain constitue la cause immédiate de l'accident dans onze cas (hypovigilance ou inattention, erreur de conduite ou défaut de maîtrise, excès de vitesse, non respect de la réglementation et malaise du conducteur). Il a joué un rôle aggravant dans quatre cas, par défaut de port de ceinture alors que le véhicule en était équipé, hypovigilance ou d'occupation incorrecte du véhicule.

L'infrastructure n'a été déterminante que pour un seul cas (état de la voie) ; elle a cependant constitué un facteur aggravant dans au moins trois cas (étroitesse de la route ou, dans le domaine ferroviaire, défaut d'enclenchement de sécurité et faible capacité d'atténuation de chocs).

Des facteurs liés aux véhicules constituent un facteur aggravant dans quatre cas : nature de la marchandise transportées, non blocage des portes, ergonomie des commandes de freinage, défaut de construction et équipement inadapté.

Des facteurs organisationnels ou de réglementation ont également été mis en évidence, notamment dans huit cas où ils ont contribué à l'accident. Ils concernaient notamment le contrôle (suivi médical, suivi d'activité, contrôle de qualité) et l'organisation du travail (roulement du personnel, mise en place de la signalisation de sécurité, détermination du trajet)

2.3 Recommandations émises

A la suite de ces dix enquêtes, 44 recommandations (16 pour le domaine des transports ferroviaire, 13 pour le domaine routier et 15 pour les voies navigables) ont été formulées. Certaines d'entre elles ayant été adressées avec le même libellé à plusieurs destinataires concernés, cela correspond à

61 recommandations adressées (21 pour les transports ferroviaires, 18 pour les transports routiers et 22 pour les voies navigables).

Les destinataires

Les 61 recommandations adressées se répartissent comme suit :

- 16 aux gestionnaires d'infrastructure ou concessionnaires routiers,
- 18 aux autorités de réglementation ou de contrôle (directions d'administration centrale),
- 2 aux autorités organisatrices des transport ou maître d'ouvrage principal routier,
- 11 aux entreprises de transport,
- 8 aux services de contrôle,
- 6 à d'autres destinataires (pour l'essentiel : des organisations professionnelles).

2.4 Suites données aux recommandations

Les suites données ou prévues par les destinataires

Le décret du 26 janvier 2004 précise que les destinataires des recommandations font connaître au directeur du BEA-TT, dans un délai en principe fixé à 90 jours, les suites qu'ils entendent leur donner et, le cas échéant, le délai nécessaire à leur mise en oeuvre : cette réponse est normalement rendue publique comme les recommandations elles-mêmes, sur le site internet du BEA-TT.

Sur les 61 recommandations adressées aux destinataires :

- dans 40 cas, la recommandation est acceptée et sa mise en oeuvre confirmée, avec parfois une condition de délai ou de financement,
- dans 3 cas, la recommandation n'est pas acceptée ou fait l'objet de fortes réserves,
- dans 18 cas, la recommandations est restée sans réponse.

Il convient de rappeler que le BEA-TT n'a pas d'autorité pour contrôler ultérieurement les suites réellement données aux recommandations émises.

Rappelons que dans le domaine ferroviaire, ce rôle reviendra à l'autorité nationale de sécurité (EPSF). Pour les autres modes de transport terrestre, le BEA-TT reste prêt à examiner, avec les directions centrales concernées, comment un tel suivi pourrait être effectué.

2.5 Enquêtes engagées en 2007

Dix-neuf enquêtes ont été engagées en 2007, dont on trouvera la liste en annexe 3, contre 15 en 2005. Cette augmentation n'est pas liée à une hausse du nombre d'accidents, mais à une volonté d'accroître la fréquence des interventions du BEA-TT.

Ces 19 enquêtes concernent :

- pour le **domaine ferroviaire / transports guidés**, 10 événements dont 2 déraillements, 1 collision ferroviaire, 3 collisions sur passage à niveau, 1 accident de voyageur, 2 chocs de heurtoir et 1 accident de tramway
- pour le **domaine routier**, 5 accidents concernant tous des autocars ou des autobus dont 3 sorties de route et 2 collisions avec des poids lourds,
- pour le **domaine fluvial**, 4 accidents dont 1 accident de bateaux à passagers, 1 échouage, 1 perte de chargement et 1 accrochage de ligne à haute tension.

Depuis l'année 2002 (début de la démarche de mise en place du BEA-TT) 61 enquêtes avaient ainsi été engagées à la fin 2007 (cf annexe 3). Elles se répartissent comme suit entre les différents modes de transport terrestre :

Transports ferroviaires : 25 (dont 6 accidents de passage à niveau)

Transports guidés : 4

Remontées mécaniques : 1

Transports routiers : 21

Voies navigables : 10

On constate que les deux thèmes principaux sont les accidents ferroviaires et les accidents routiers ; mais les voies navigables sont également fréquemment concernées, à l'encontre de leur image de mode de transport « paisible ». Cependant cette répartition selon les modes de transports n'a pas de signification statistique sur l'accidentalité, les seuils d'engagement d'enquête étant très différents d'un mode à l'autre.

3 Les enquêtes réalisées : transports ferroviaires et guidés

3.1 Enquêtes réalisées en 2007

Cinq rapports d'enquête ont été diffusés en 2007 dans le domaine ferroviaire. Ces enquêtes portaient sur les accidents suivants :

Date	Accident	Nb tués	Mode
13.06.2006	Déraillement d'un train de fret à la Ferté-sur-Chier	0	F
28.06.2006	Quasi-rattrapage à Tencin-Theys	0	F
18.10.2006	Collision TER-convoi exceptionnel à Domène	0	PN
10.11.2006	Accident de voyageur en gare de Chaville	1	F
05.04.2007	Choc d'un train contre un heurtoir en gare de Paris-Est	0	F

F = ferroviaire ; PN = passage à niveau

Deux de ces enquêtes concernent des accidents graves au sens de la directive 2004/49CE sur la sécurité ferroviaire : le déraillement de la Ferté-sur-Chiers (coût supérieur à 1 M€) et l'accident de Chaville (1 voyageur tué).

3.2 Recommandations émises

A la suite de ces cinq enquêtes, 16 recommandations ont été formulées. Certaines d'entre elles ayant été adressées avec le même libellé à plusieurs destinataires concernés, cela correspond à 21 recommandations adressées.

Objet des mesures recommandées

Par nature de mesure recommandée, les 16 recommandations distinctes se répartissent comme suit (en prenant garde à leur importance très variable) :

- 3 concernent l'aménagement des véhicules,
- 1 concerne la réglementation de l'exploitation ferroviaire,
- 3 concernent des aménagement d'infrastructures ferroviaires,
- 1 concerne le retour d'expérience,
- 3 concernent la formation du personnel et l'organisation du travail,
- 3 concernent l'organisation des contrôles,
- 2 concernent l'organisation de la maintenance du matériel roulant ou de l'infrastructure.

Les destinataires

Les 21 recommandations adressées se répartissent comme suit par catégorie de destinataire :

- 12 au gestionnaire d'infrastructure ferroviaire,
- 6 aux entreprises ferroviaires,
- 2 aux autorités de réglementation ou de contrôle (directions d'administration centrale),
- 1 aux autres services de contrôle.

3.3 Suites données ou prévues par les destinataires

Le tableau ci-dessous indique les suites données ou prévues par les destinataire des recommandations.

Enquête	Recommandations			
	Nombre	Acceptées	Non acceptées	Sans réponse
La Ferté	5	5		
Tencin-Theys	5	5		
Domène	3	3		
Chaville	2	2		
Paris-Est	6	5	1	
Total	21	20	1	

La recommandation non acceptée (modification de la nature des heurtoirs) n'a pas été jugée pertinente (sous réserve d'étude technique complémentaire) au regard des investissements nécessaires par rapport au risque évité.

Le bilan ci-dessus résulte de l'exploitation des premières réponses que les destinataires de recommandations doivent adresser normalement sous 90 jours au BEA-TT. Il doit être complété par le suivi de la mise en oeuvre effective des recommandations du BEA-TT engagé en 2008 par l'EPSF ; on trouvera en annexe 5 le premier bilan de ce suivi, pour les incidents enquêtés depuis 2004.

3.4 Résumé synthétique des rapports d'enquête

On trouvera en annexe 1 une présentation résumée des enquêtes avec un rappel synthétique des recommandations émises dans chaque cas.

4 Les enquêtes réalisées : transports routiers

4.1 Enquêtes réalisées en 2007

Cinq rapports d'enquête ont été diffusés en 2007 dans le domaine des transports routiers. Ces enquêtes portaient sur les accidents suivants :

Date	Accident	Nb tués
20.01.2006	Accident d'autocar à Arles	1
26.05.2006	Collision PL-VL sur la RN134 à Ogeu	5
24.07.2006	Collision PL-camping car sur la RN10 à Reignac	5
07.08.2006	Incendie d'un camion citerne sur l'A55 à Châteauneuf-les-Martigues	1
05.09.2006	Accident d'autocar sur l'A1 à Brasseuse	4

4.2 Recommandations émises

A la suite de ces cinq enquêtes, 13 recommandations distinctes ont été formulées ; certaines d'entre elles ayant été adressées avec le même libellé à plusieurs destinataires concernés, cela correspond à 18 envois de recommandations à des destinataires.

Objet des mesures recommandées

Par nature de mesure recommandée, les 13 recommandations distinctes se répartissent comme suit :

- 1 concerne la réglementation des transports routiers,
- 2 concernent des aménagement d'infrastructures ou d'équipements routiers,
- 1 concerne l'organisation de l'exploitation de l'infrastructure,
- 4 concernent la formation des conducteurs professionnels,
- 2 concernent l'organisation des contrôles routiers et en entreprise,
- 3 concernent la communication vers les usagers.

Les destinataires

Les 18 recommandations adressées se répartissent comme suit par catégorie de destinataire :

- 4 aux gestionnaires de l'infrastructure ou concessionnaires,
- 2 aux autorités organisatrices de transport,
- 6 aux autorités de réglementation (directions d'administration centrale),

- 3 aux services de contrôle (Préfecture, IGTT),
- 3 aux organisations professionnelles.

4.3 Suites données aux recommandations

Le tableau ci-dessous indiquent les suites données ou prévues par les destinataire des recommandations.

Enquête	Recommandations			
	Nombre	Acceptées	Non acceptées	Sans réponse
Arles	3	1		2
Ogeu	1			1
Reignac	7	4		3
Châteauneuf/martigues	5	2		3
Brasseuse	2	2		
Total	18	9		9

4.4 Résumé synthétique des rapports d'enquête 2007

On trouvera en annexe 2 une présentation résumée des enquêtes avec un rappel synthétique des recommandations émises dans chaque cas.

5 Les enquêtes réalisées : voies navigables

5.1 Enquêtes réalisées en 2007

Deux rapports d'enquête ont été diffusés en 2007 dans le domaine des voies navigables. Ces enquêtes portaient sur les accidents suivants :

Date	Accident	Nb tués
28.03.2006	Collision d'un bateau de croisière contre le pont de la Voulte	0
08.08.2006	Heurt d'un rocher par un paquebot fluvial à Gervans	0

5.2 Recommandations émises

A la suite de ces deux enquêtes, 15 recommandations distinctes ont été formulées ; certaines d'entre elles ayant été adressées avec le même libellé à plusieurs destinataires concernés, cela correspond à 22 envois de recommandations à des destinataires.

Objet des mesures recommandées

Par nature de mesure recommandée, les 15 recommandations distinctes se répartissent comme suit :

- 3 concernent l'exploitation des bateaux,
- 3 concernent la qualification des navigants,
- 2 concernent la connaissance des dangers de la navigation,
- 3 concernent la réglementation s'appliquant à la construction des bateaux,
- 1 concerne la procédure de délivrance des permis de navigation des bateaux,
- 1 concerne la contrôle de la navigation,
- 2 concernent les règles de navigation.

Les destinataires

Les 22 recommandations adressées se répartissent comme suit par catégorie de destinataire :

- 10 aux autorités de réglementation (directions d'administration centrale),
- 4 aux autorités de contrôle (services déconcentrés),
- 3 aux gestionnaires de l'infrastructure,
- 1 au maître d'ouvrage d'un pont franchissant la voie d'eau,
- 3 aux organisations professionnelles,

- 1 à une entreprise de transport fluvial.

5.3 Suites données aux recommandations

Le tableau ci-dessous indiquent les suites données ou prévues par les destinataire des recommandations.

Enquête	Recommandations			
	Nombre	Acceptées	Non acceptées	Sans réponse
La Voulte	12	8		4
Gervans	10	5		5
Total	22	13		9

Parmi les 5 réponses manquantes concernant l'accident de Gervans, 4 étaient attendues d'un service déconcentré de l'Etat dont 2 ont été traitées dans la réponse faite par la direction d'administration centrale concernée.

5.4 Résumé synthétique des rapports d'enquête 2007

On trouvera en annexe 3 une présentation résumée des enquêtes avec un rappel synthétique des recommandations émises dans chaque cas.

6 Études et retour d'expérience

A côté de sa mission première de réalisation des enquêtes techniques, le BEA-TT a également vocation à réaliser des études sur le retour d'expérience à partir des accidents repérés dans l'accidentologie en raison de leur gravité ou de leurs facteurs causaux. Dans cet esprit, Il a poursuivi en 2007 le suivi de la base de données sur les accidents routiers signalés, et examiné la fréquence des incendies de PL ou d'autocars.

6.1 Base de données des évènements signalés

En sus des accidents donnant lieu à enquête technique, un certain nombre des évènements recensés à travers la veille méritent d'être décrits et mémorisés. Lorsqu'ils appartiennent à des catégories particulièrement susceptibles de justifier des enquêtes techniques, ils peuvent en effet éclairer le contexte et les scénarios possibles de tels accidents, alimenter le retour d'expérience du BEA-TT et orienter les décisions d'engagement des enquêtes techniques.

En 2007, la base de données mise en place en 2005 concerne les 4 522 accidents de la route signalés au BEA-TT principalement par le CNIR, dont 1 641 accidents mortels qui ont fait 1 897 tués. Elle s'attache notamment à certaines catégories impliqués (transports publics de voyageurs, poids lourds, marchandises dangereuses...) et à certains types d'accidents.

On trouvera ci-dessous une présentation de ces accidents signalés au BEA-TT en 2007, qui couvrent environ 40 % des accidents mortels de la route.

		Type de Transport						Total
		TC	TRM	TMD	TScol_Mineur	TtMod <= 9	Autre	
Nombre total	Accidents	359	1464	131	45	2450	73	4522
	Acc. Mortels	122	320	9	9	1171	10	1641
	Tués	156	366	10	14	1338	13	1897
%	Accidents	7,94%	32,38%	2,90%	1,00%	54,18%	1,61%	100%
	Acc. Mortels	7,43%	19,50%	0,55%	0,55%	71,36%	0,61%	100%
	Tués	8,22%	19,29%	0,53%	0,74%	70,53%	0,69%	100%
Taux d'accidents mortels pour les données recueillies		34%	22%	7%	20%	48%	14%	36%

Le nombre d'accidents relevant des circonstances spécifiques suivies (contresens, franchissement de TPC, passage à niveau, incendie de toute origine) restent, en valeur absolue, au même niveau d'une année sur l'autre (autour de 350) mais diminuent en pourcentage au regard du nombre d'accidents répertoriés (15% des accidents répertoriés en 2005, moins de 10% en 2006 ; 8% en 2007). L'hypovigilance, autre facteur appelant une attention particulière, reste pour l'instant difficile à appréhender de manière fine sur la base du recueil dont dispose le BEA-TT.

Pour les autres modes de transport terrestre, il est prévu de constituer des bases de données similaires, ou d'utiliser des bases déjà constituées (cas de la

navigation fluviale).

6.2 Étude sur les incendies spontanés d'autocars

Les BEA-TT a poursuivi, en 2007, l'étude des incendies de véhicules lourds (poids lourds et autocars) dont il a eu connaissance. De tels incendies peuvent avoir des conséquences très graves lorsqu'ils surviennent en milieu confiné, comme cela a été le cas dans le tunnel sous la Manche en 1996, le tunnel du Mont-Blanc en 1999 et celui du Fréjus en 2005,

On trouvera en annexe 6 un résumé des résultats obtenus en 2007 dans le cadre de ce suivi.

ANNEXES

- Annexe 1 : Transports ferroviaires et guidés : résumé synthétique des rapports d'enquête
- Annexe 2 : Transports routiers : résumé synthétique des rapports d'enquête
- Annexe 3 : Voies navigables : résumé synthétique des rapports d'enquête
- Annexe 4 : Enquêtes réalisées sur des accidents et incidents survenus à partir de 2002
- Annexe 5 : Suivi des la mise en oeuvre des recommandations du BEA-TT dans le domaine ferroviaire
- Annexe 6 : Etude des incendies spontanés de véhicules lourds en 2007
- Annexe 7 : Accidents routiers recensés dans la base de données du BEA-TT
- Annexe 8 : Organigramme du BEA-TT en 2007
- Annexe 9 : Les textes institutionnels du BEA-TT

Annexe 1 : Transports ferroviaires et guidés : résumé synthétique des rapports d'enquêtes

- déraillement d'un train de fret, le 13 juin 2006 à la Ferté-sur-Chiers
- quasi-rattrapage de deux trains, le 28 juin 2006 dans la gare de Tencin-Theys
- collision d'un train et d'un convoi exceptionnel, le 18 octobre 2006 sur un passage à niveau à Domène
- chute d'un passager d'un train en marche, le 10 novembre 2006 en gare de Chaville
- choc d'un heurtoir par un train à son arrivée, le 5 avril 2007, en gare de Paris-Est

Déraillement d'un train de fret,

le 13 juin 2006

à la Ferté-sur-Chiers

Le mardi 13 juin 2006, sur la ligne Charleville-Longuyon, le train de minerai de fer 72 187 circulant à la vitesse de 100 km/h, voie 1, de Dunkerque vers Dieulouard (Meurthe et Moselle), déraille du dernier wagon au pk 190,200 au niveau de la commune de La Ferté/Chiers (Ardennes). L'essieu de tête de ce dernier wagon (d'un train comportant 44 wagons) est monté sur le rail externe, en sortie d'une courbe de 676 mètres de rayon ; au pk 198,700, le bogie déraillé heurte un coupon de rail en dépôt sur la banquette, le projette dans l'axe de la voie en faisant dérailler le bogie arrière du wagon. La queue du train s'immobilise au pk 200,130, après avoir parcouru 9 930 mètres.

L'accident n'a occasionné qu'un seul blessé léger (un agent de maintenance de la voie). La voie 1 est fortement endommagée sur près de 10 km, la voie 2 est partiellement recouverte de ballast ; les installations électriques et de signalisation n'ont pas subi d'avaries. Le montant des dégâts s'élève à plus de 3,5 M€ en janvier 2007. Les conséquences « exploitation » sont importantes du fait de l'interception des deux voies.

En ce qui concerne la voie, aucun défaut nécessitant l'arrêt des trains ou la mise en place de ralentissement dans la zone du déraillement n'a été relevé.

Le wagon (wagon de particulier dont le titulaire est la société sidérurgique Arcelor), a subi antérieurement une maintenance normale et son expertise n'a fait apparaître aucune anomalie significative de sa géométrie. Le chargement de ce wagon est apparu correctement réparti.

Aucune explication « visuelle » n'apparaissant pour désigner le ou les paramètres en écart entraînant le déraillement, une étude numérique a été engagée auprès de deux intervenants : le Centre d'Ingénierie du Matériel (CIM) de la SNCF et l'Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (INRETS). L'engagement des calculs (logiciel VOCODYM pour le CIM, et logiciel VOCOLIN pour l'INRETS) a pu être réalisé grâce aux résultats de l'expertise géométrique complète du wagon à l'Etablissement de Maintenance du Matériel de Picardie

La cause de ce déraillement apparaît en grande partie liée à l'état de la voie bien que sa géométrie respecte les valeurs normées du référentiel voie. Une mesure continue analogique des paramètres voie (selon les relevés « Mauzin ») fait apparaître, dans la zone précédant le déraillement, cinq défauts répétitifs de dressage de la voie, distants de 20 mètres, dans un raccordement de sortie de courbe dont l'insuffisance de dévers naturel a été accentuée par une pointe de gauche. Un couplage dynamique s'est produit entre le wagon de queue (ne bénéficiant pas d'un serrage arrière de son attelage) et la voie : les excitations transversales périodiques de 20 mètres de longueur d'onde ont fait osciller

transversalement le wagon, et ont finalement entraîné une montée du boudin de la roue au point de gauche maximum (11mm). Par ailleurs,l'état de graissage des rails est apparu insuffisant, ce qui augmente le coefficient de frottement roue-rail et les risques de montée du boudin de roue sur le rail.*

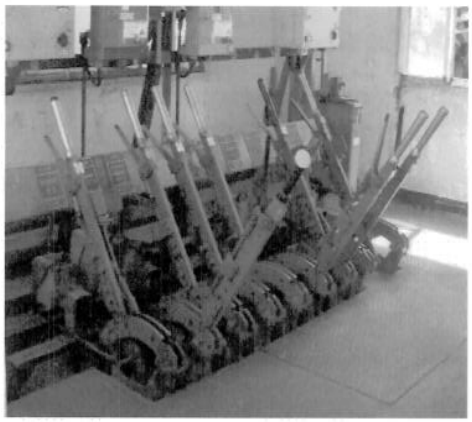
Trois recommandations sont formulées par le rapport :

- *La SNCF et RFF sont chargées d'élaborer les règles d'intervention sur la voie pour corriger ces situations (reprise du dressage selon des valeurs quantifiées après détection de défauts de dressage répétitifs et périodiques en sortie de courbe).*
- *Pour ce qui concerne la maintenance des wagons, la SNCF devra améliorer la traçabilité de la détection des jeux insuffisants (et des réparations correspondantes) du système d'amortissement à friction des bogies de la famille Y 25.*
- *Concernant l'exploitation, la SNCF recherchera une meilleure réactivité de ses opérateurs confrontés à une situation d'urgence par l'utilisation de la radio sol-train et des gestes d'urgences.*

Quasi-rattrapage de deux trains

le 28 juin 2006

dans la gare de Tencin-Theys



Le 28 juin 2006, le train 885750 (TER Chambéry - Grenoble) est arrêté en gare de Tencin-Theys sur voie 2, en attente de la réception de voie libre d'un train travaux de rails, expédié précédemment. Le train 738584, après avoir franchi la gare de Pontcharra-sur-Bréda, arrive sur cette même voie 2 derrière le train 885750. Le conducteur du train 738584 est surpris par la présence inattendue de ce train mais, ayant suffisamment freiné à la vue de la signalisation rencontrée, il parvient à immobiliser son train une vingtaine de mètres avant la queue du train arrêté.

Cet incident montre que deux trains se trouvaient simultanément présents dans un même canton, situation contraire à la réglementation.

Cette ligne est équipée d'un block manuel de double voie qui ne permet pas de rendre voie libre à la gare amont tant que le train n'a pas franchi le sémaphore de la gare aval et que celui-ci est fermé. La circulation effective du train dans la gare aval est contrôlée par le passage sur une pédale.

Quatre causes ont été mises en évidence :

- *La principale cause directe de l'incident est une erreur humaine par reddition de voie libre indue lors du départ du train de rails expédié vers Grenoble, ce qui a permis la pénétration d'un second train dans un canton encore occupé sans que le conducteur de ce deuxième train n'en ait été avisé,*
- *Une seconde cause directe est également liée à une erreur humaine, avec un défaut de protection du train 885750 arrêté en gare. Lorsque le train 738584 s'est présenté à l'entrée de la gare, son conducteur n'a pas rencontré le signal de protection (disque D2) en position fermée et ne s'est donc pas préparé à être en mesure de s'arrêter de manière sûre derrière un train arrêté,*
- *Une troisième cause est un défaut d'organisation des agents contribuant à l'exploitation de la gare ce matin là. L'agent circulation de nuit n'avait pas remis le service à son successeur et il devait donc coordonner les différentes tâches liées à la sécurité des circulation, ce qu'il n'a pas fait,*
- *Une quatrième cause, liée aux installations, est la mise en défaut des assurances techniques destinées à garantir la sécurité des redditions de voie libre : les assurances prises en compte dans le fonctionnement du block (franchissement d'une pédale, fermeture du sémaphore) ont été fortuitement satisfaites malgré une occupation de la voie.*

D'où trois recommandations :

- *deux sont relatives à des modifications d'installation : déplacement d'une pédale et modification du circuit de commande du signal de protection,*
- *la troisième traite de la coordination du travail des membres d'une équipe par un agent circulation en service.*

Collision d'un train et d'un convoi exceptionnel

le 18 octobre 2006

sur un passage à niveau

à Domène

Le mercredi 18 octobre 2006 à 13 heures 05, le train TER n° 885717 circulant sur la ligne de Grenoble - Montmélian a heurté un convoi exceptionnel qui franchissait le passage à niveau n°18, rue de l'Industrie à Domène (38). L'accident n'a provoqué aucune victime, mais a occasionné des dégâts sur les matériels impliqués.

La cause directe de l'accident est la présence d'un convoi exceptionnel manoeuvrant sur l'emprise du passage à niveau alors que les voies étaient ouvertes en régime normal de circulation des trains.

L'entreprise chargée de ce transport n'a pas respecté les obligations réglementaires relatives au franchissement des passages à niveau par les convois exceptionnels. Ces manquements, en particulier le défaut d'information préalable de la SNCF, n'ont pas permis à celle-ci d'indiquer au transporteur le créneau horaire dans lequel il était possible de franchir le PN, ni de protéger la traversée routière par activation de la procédure d'interception temporaire de circulation des trains qui se présenteraient dans la zone. De même, les forces de l'ordre n'ont pas été prévenues et n'ont pu être présentes lors des manoeuvres.

Le manquement à ces obligations n'est actuellement pas contrôlé et les sanctions éventuelles sont faibles.

En vue de prévenir de tels risques, les trois recommandations formulées visent à mettre en oeuvre un système de contrôle-sanction plus rigoureux des transports exceptionnels ainsi que l'obligation, pour les transporteurs, de pouvoir justifier du respect des prescriptions qui leur sont imposées par l'arrêté d'autorisation individuel notamment concernant le franchissement des points singuliers.

Chute d'un passager d'un train en marche

le 10 novembre 2006

en gare de Chaville

Le 10 novembre 2006, vers 10 heures 22, un voyageur du train 133473, formé de deux éléments en unité multiple, à destination de Versailles Rive Droite, saute en marche à 88 km/h en gare de Chaville Rive Droite après actionnement du signal d'alarme et se blesse très grièvement en tombant sur le quai.

Le train 133473 devait initialement assurer une mission omnibus entre Saint-Cloud et Versailles Rive Droite, en marquant l'arrêt à toutes les gares, notamment à Sèvres - Ville d'Avray et Chaville. Cette mission a été modifiée après le départ du train qui a été rendu direct de Saint-Cloud à Versailles Rive Droite, supprimant de ce fait les arrêts à Sèvres - Ville d'Avray et Chaville.

Le conducteur du train 133473, informé en cabine de l'actionnement d'un signal d'alarme et de l'ouverture d'une porte en marche, s'arrête en gare de Viroflay Rive Droite pour visiter son train et réarmer le signal d'alarme. Au cours de son cheminement, il est informé par le conducteur du train suivant 133479, qu'une personne inanimée gît sur le sol, en gare de Chaville Rive Droite, à peu de distance de la tête du quai direction Versailles.

Les secours dépêchés sur les lieux prennent en charge la victime qui est conduite par le SAMU à l'hôpital où elle décède peu de temps après son admission.

Cet accident a pour cause directe la tentative de descente en marche de la victime probablement paniquée par la suppression de la desserte de sa gare de destination.

Deux facteurs qui constituent des causes indirectes concernent la conception du matériel roulant et les pratiques de gestion de l'exploitation :

- *l'absence de dispositif de blocage des portes en marche après actionnement du signal d'alarme sur le matériel roulant concerné,*
- *le recours, par la SNCF, à la suppression de desserte de certains arrêts, y compris après le départ du train de sa gare d'origine,dans le cas de situation perturbée.*

Les recommandations formulées à l'issue de l'enquête technique portent sur deux catégories de mesures :

- *étudier, pour le matériel roulant devant subir une opération de maintenance importante en atelier, les modifications permettant d'asservir la possibilité d'ouverture manuelle des portes, après un actionnement d'un SAI, à un seuil de vitesse inférieure à la plus petite vitesse décelable et établir un programme de mise en oeuvre de ces modifications,*
- *reprendre et préciser la réglementation applicable aux modifications de mission en limitant strictement le recours à des suppressions d'arrêt régulier, tout particulièrement après le départ du train de sa gare d'origine.*

choc d'un heurtoir par un train à son arrivée

le 5 avril 2007

en gare de Paris-Est

Le jeudi 05 avril 2007 à 08h23, le train « transilien » n° 117 120 constitué d'une unité double d'éléments automoteurs Z2N, assurant la mission Château-Thierry - Paris, percute à faible vitesse le heurtoir de la voie 21 de la gare de Paris-Est. Ce train circulait sur son étape terminale Meaux-Paris exceptionnellement chargé (largement au delà de 2 200 voyageurs) du fait de perturbations survenues à des trains précédents.

Cinquante-huit blessés légers sont pris en charge par les services de secours.

Les dégâts matériels sont limités à la détérioration du heurtoir de la voie 21 et aux organes de tête et intermédiaires du train.

L'infrastructure ferroviaire est hors de cause. Le conducteur s'est efforcé de résorber le retard pris au départ de Meaux en gagnant 16% sur le temps de parcours dans le respect des règles de conduite. Bien qu'ayant franchi correctement la dernière balise KVB (contrôle de vitesse par balise) en fin de quai d'arrivée, et en ayant le souci d'éviter le déblocage des portes voyageurs (seuil de 6 km/h), le conducteur déclenche tardivement le freinage final. Se rendant compte qu'il risque de ne pas pouvoir s'arrêter à temps, celui-ci commande le serrage à fond de sa rame au lieu d'engager le serrage d'urgence (appui sur le bouton poussoir d'urgence) qui aurait pu réduire la distance d'arrêt.

Les causes identifiées ou facteurs aggravants de l'accident sont les suivants :

- *la réalisation d'un freinage tardif,*
- *l'omission de l'utilisation du freinage d'urgence,*
- *la réduction de puissance de freinage par un bogie inactif en freinage parmi les seize,*
- *la rigidité des heurtoirs de fin de voie de la gare de Paris-Est qui a accru la brutalité du choc supporté par les voyageurs.*

Un doute peut subsister sur la qualité de la manipulation du frein quant à la bonne réalimentation des équipements de frein. A la suite de cas avérés où le frein a été partiellement épuisé, le processus de retour d'expérience mis en oeuvre par la SNCF pour sensibiliser les conducteurs s'est étalé sur une période qui apparaît excessivement longue.

L'examen des conditions de survenue de cet accident amène à émettre les recommandations dans les domaines suivants :

- *la prise en compte des particularités de la commande du freinage (serrage à fond et serrage d'urgence) dans les référentiels de conduite et de formation,*
- *l'amélioration de l'ergonomie de la commande du freinage pour les futurs automoteurs,*
- *la prise en compte plus rapide du retour d'expérience dans la formation continue des conducteurs,*
- *les critères de vitesse assurant le blocage-déblocage des portes voyageurs,*
- *l'équipement en dispositifs amortisseurs des fonds de voie de la gare de Paris-Est.*

Annexe 2 : Transports routiers : résumé synthétique des rapports d'enquête

- accident d'un autocar, le 20 janvier 2006, à Arles
- collision entre un poids lourd et un véhicule léger, le 26 mai 2006, sur la RN134 à Ogeu
- collision entre 3 poids lourds et un camping-car, le 24 juillet 2006, sur la RN10 à Reignac
- accident et incendie d'un camion citerne, le 7 août 2006, sur l'A55 à Châteauneuf-les-Martigues
- collision entre un poids lourd et un autocar, le 5 septembre 2006, sur l'A1 à Brasseuse

Accident d'un autocar

le 20 janvier 2006

à Arles

Le 20 janvier 2006 vers 12h55, sur la RD 35 au lieu-dit Mas Thibert (commune d'Arles dans les Bouches-du-Rhône), un car appartenant à la société « Les Cars de Camargue » et effectuant la ligne régulière Arles - Port-Saint-Louis-du-Rhône, est brusquement sorti de la route, s'est couché dans le fossé et a terminé sa course contre un arbre.

Le bilan de cet accident s'établit à un mort (le conducteur) et 35 blessés dont 4 graves.

La cause directe de cet accident est un malaise cardiaque du chauffeur qui a entraîné son décès.

Il faut toutefois noter deux autres facteurs qui ont également joué un rôle :

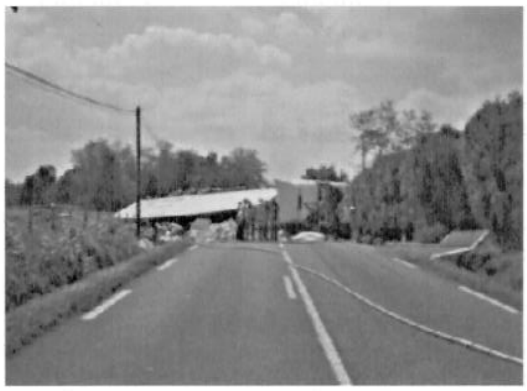
- *Le suivi médical du conducteur,*
- *L'absence de port de la ceinture de sécurité par la plupart des passagers.*

En conséquence, le rapport émet deux recommandations visant à mieux formaliser les relations entre les médecins du travail et les employeurs et à renforcer l'aide à la décision des médecins du travail vis-à-vis du risque addictif à l'alcool.

Collision entre un poids lourd et un véhicule léger

le 26 mai 2006

sur la RN134 à Ogeu



Le 26 mai 2006 vers 15h40, un ensemble semi-remorque, roulant sur la RN 134 à Ogeu-les-Bains (Pyrénées Atlantiques) dans le sens Oloron Sainte Marie – Pau, s'est renversé sur la chaussée et a écrasé un véhicule léger venant en sens inverse.

Cet accident a fait 5 morts et 2 blessés dont un grave, dans le véhicule léger.

Il a eu pour origine l'inattention du chauffeur qui a laissé son camion se déporter sur la droite jusqu'à rouler sur l'accotement.

Dès lors, compte tenu des caractéristiques de cet accotement, non stabilisé et pentu, la remorque s'est trouvée entraînée vers le fossé et l'ensemble routier est devenu incontrôlable.

Les conditions d'occupation du véhicule léger qui s'est malheureusement retrouvé sous le tracteur du camion, au moment où il basculait, ont vraisemblablement alourdi le bilan des victimes.

Trois domaines liés, directement ou indirectement, aux causes de l'accident ou à sa gravité ont fait l'objet d'un examen plus approfondi en vue de rechercher des pistes de prévention :

- *l'infrastructure,*
- *le poids lourd et sa conduite,*
- *les conditions d'occupation du véhicule léger.*

Le rapport ne donne lieu qu'à une seule recommandation, concernant la poursuite de la démarche SURE, adressée à la Direction Interdépartementale des Routes Atlantique.

Collision entre 3 poids lourds et un camping-car

le 24 juillet 2006

sur la RN10 à Reignac

Le lundi 24 juillet 2006 vers 16h35, une collision mettant en cause trois poids lourds et un camping-car s'est produite sur la RN10 à Reignac (Charente), provoquant cinq morts et un blessé grave.

A la suite de deux premiers accidents survenus sur une section de la RN10 à 2 voies, située immédiatement au nord de la déviation de Barbezieux-Saint-Hilaire, un bouchon s'était formé dans les deux sens de circulation ; côté sud, ce bouchon remontait d'environ 6 km sur la déviation qui, elle, est à 2 x 2 voies.

Sur la voie de droite, dans le sens Bordeaux – Angoulême, le dernier véhicule de la queue était un fourgon Ford Transit, aménagé en camping-car. Il s'était arrêté derrière un ensemble routier immatriculé au Portugal, lui-même arrêté derrière un ensemble routier immatriculé en Slovaquie.

Un ensemble routier français composé d'un tracteur et d'une semi-remorque est arrivé de la direction de Bordeaux en roulant sur la voie de droite et a percuté la queue du bouchon à 88 km/h.

Sous le choc, le camping-car a été projeté contre la semi-remorque de l'ensemble routier qui était arrêté devant lui ; ce dernier a été lui-même poussé contre le poids lourd arrêté devant lui.

Le camping-car a été écrasé entre les deux poids lourds. Ses cinq occupants ont été tués sur le coup, tandis que le chauffeur du camion qui l'a percuté a été blessé.

La cause principale de cet accident est très probablement l'endormissement du chauffeur du poids lourd qui a percuté le camping-car arrêté en queue de bouchon, comme le suggère l'analyse de l'enregistrement du chronotachygraphe sur les 10 derniers kilomètres qui fait apparaître des variations répétitives et rapprochées de la vitesse, généralement révélatrices de phases de micro-sommeil.

Les usagers n'avaient pas été alertés de l'existence du bouchon par suite de l'absence de PMV sur l'itinéraire et de l'arrivée tardive du fourgon de signalisation, qui était resté à intervenir sur le lieu du premier accident à l'origine de ce bouchon.*

Enfin, les expertises techniques et les analyses des disques du chronotachygraphe du poids lourd qui a percuté le camping-car ont révélé plusieurs infractions à la législation sur les temps de travail, de la part du chauffeur, dans la semaine ayant précédé l'accident.

Le rapport émet donc cinq recommandations portant sur la formation et la sensibilisation des conducteurs professionnels aux risques d'hypovigilance, sur l'équipement de la RN10 en Panneaux à Message Variable et sur l'organisation des interventions du service exploitant sur les accidents.

Accident et incendie d'un camion citerne

le 7 août 2006

sur l'A55 à Châteauneuf-les-Martigues

Le 07 août 2006 aux alentours de 06h30, sur l'autoroute A55 au niveau de La Mède dans les Bouches-du-Rhône, un ensemble routier, tracteur et semi-remorque citerne, chargé de 34 000 litres d'hydrocarbure dont 15 000 litres d'essence très inflammable, s'est renversé, a heurté la pile d'un pont et son chargement s'est embrasé.

Le poids lourd en cause venait de dépasser un premier poids lourd et s'apprêtait à en dépasser un second, lorsque gêné par une voiture, il s'est rabattu sur sa droite et a heurté le second poids lourd, ce qui l'a déséquilibré. Il s'est alors renversé sur son flanc gauche, a glissé jusqu'à la pile d'un pont et l'a heurté. La citerne s'est éventrée sous le choc et son contenu a alors pris feu.

Le conducteur a été pris dans l'incendie et est décédé sur place. Le véhicule en feu a été complètement détruit.

Le feu qui s'était communiqué à la garrigue longeant l'autoroute, a été rapidement maîtrisé par les sapeurs pompiers intervenus 15 minutes après l'accident. Après réfection du revêtement de la chaussée détruite par le feu, l'autoroute a été rendue intégralement à la circulation dès 20h00.

La cause directe de l'accident est liée à un comportement de conduite imprudent et inadapté du conducteur du poids lourd accidenté. Ce comportement s'est traduit par une vitesse excessive et des manoeuvres dangereuses dont un dépassement juste avant l'accident et la tentative de dépassement qui a conduit à l'accident.

De la part de l'entreprise de transport, l'absence de détection et de réaction devant cet excès de vitesse habituel a constitué un facteur causal indirect.

La nature des marchandises transportées a constitué un facteur aggravant des conséquences de l'accident, qui auraient pu être encore plus graves s'il y avait eu des activités riveraines vulnérables à un incendie.

Le fait que l'autoroute A55 supporte un trafic important de transports lourds de marchandises dangereuses, particulièrement des hydrocarbures, est un élément de contexte important à prendre en compte dans la sécurité de cet itinéraire.

Sur ces différents points, le BEA-TT formule deux recommandations portant d'une part, sur la vigilance que doivent avoir les entreprises de transport de marchandises à l'égard du comportement de conduite de leurs conducteurs et d'autre part, sur l'étude d'une interdiction de dépassement, sur cet itinéraire, pour les poids lourds transportant des marchandises dangereuses.

Collision entre un poids lourd et un autocar

le 5 septembre 2006

sur l'A1 à Brasseuse

Le mardi 5 septembre 2006, suite à un premier accident sur l'autoroute A1, à la hauteur de Roissy-en-France, dans le sens Lille-Paris, la barrière de péage de pleine voie de Chamant (Senlis) est fermée et un bouchon se constitue. Vers 15h35, un autocar polonais transportant quarante-trois personnes, dont le conducteur, percute violemment un ensemble routier articulé arrêté en queue de bouchon. Cet ensemble est projeté en avant et percute à son tour l'ensemble routier qui le précède.

Le bilan final de cet accident est de quatre personnes décédées (le chauffeur et les trois autres personnes installées à l'avant de l'autocar) et de trente-neuf blessées dont onze ont été hospitalisées.

La cause principale de l'accident est une réaction tardive du conducteur de l'autocar, provoquée très probablement par une hypovigilance ou une distraction.

Le conducteur de l'autocar n'avait pas été alerté de l'existence du bouchon, par suite d'un affichage sur les panneaux à message variable privilégiant la régulation du trafic sur l'alerte de danger, et de l'absence momentanée du fourgon de signalisation de queue de bouchon qui venait de quitter son emplacement.

Le bilan de l'accident a été aggravé par le défaut de port de la ceinture de sécurité par les passagers.

Le présent rapport émet deux recommandations portant sur la continuité de la signalisation des queues de bouchon et sur la sensibilisation des professionnels et usagers circulant dans l'Union européenne à l'obligation de port de la ceinture de sécurité dans les autocars.

Annexe 3 : Voies navigables : résumé synthétique des rapports d'enquête

- heurt d'une pile de pont par un bateau à passagers, le 28 mars 2006 sur le Rhône à la Voulte-sur-Rhône
- heurt d'un rocher par un bateau à passagers, le 8 août 2006, sur le Rhône à Gervans

Heurt d'une pile de pont par un bateau à passagers

le 28 mars 2006

sur le Rhône à la Voulte-sur-Rhône

Le 28 mars 2006 à 02h28, le bateau à passagers CAMARGUE, avec à son bord 138 passagers et 25 membres d'équipage, a heurté une pile du viaduc ferroviaire de la-Voulte-sur-Rhône lors de sa manoeuvre du passage du pont. Le choc a causé d'importants dégâts aux superstructures du bateau. Neuf passagers ont été légèrement blessés. Le pont n'a pas subi de dégâts notables et l'accident n'a pas eu d'incidence sur la navigation.

Le bateau est resté manoeuvrant et a pu rapidement accoster à proximité. Tous les passagers ont dû être évacués, les secours se sont déroulés de manière satisfaisante.

La cause directe de l'accident est une mauvaise présentation à l'approche du pont de la Voulte.

En période de hautes eaux, la rapidité du courant et la présence d'un courant traversier y rendent la navigation difficile, exigeant du pilote expérience et vigilance. Le caractère particulièrement dangereux du site est attesté par le fait que plusieurs accidents se sont déjà produits au passage du pont de la Voulte, dont l'un, qui a entraîné la mort d'un matelot le 18 janvier 2004, a déjà donné lieu à une enquête du BEA-TT.

La fatigue du pilote, qui venait de prendre son quart de nuit au moment de l'accident apparaît également comme un facteur aggravant.

L'enquête a montré par ailleurs que la réglementation sur la délivrance des permis de navigation devait être clarifiée.

Il est également apparu que les dispositions constructives du pont de la Voulte, qui avaient été considérées, au cours de l'enquête menée à la suite de l'accident du 18 janvier 2004, comme particulièrement agressives en cas de choc d'un bateau et qui avaient justifié une recommandation dans le rapport du BEA-TT, n'avaient pas été corrigées. Ces dispositions n'ont pas aggravé les conséquences de l'accident, mais elles auraient pu, si le bateau s'était présenté de manière légèrement différente, entraîner des dommages bien plus graves.

Sept recommandations sont formulées à l'issue de l'enquête technique dans trois domaines identifiés pour des actions préventives :

- *les facteurs liés au pilotage avec quatre recommandations portant sur l'organisation du travail, sur les qualifications demandées aux pilotes et la mise en place d'outils de formation pour les sites particulièrement dangereux du Rhône,*
- *les facteurs liés aux caractéristiques du bateau qui ont conduit à formuler une recommandation sur la réglementation concernant les permis de navigation,*
- *les facteurs de risque liés à l'environnement de la voie navigable, qui ont justifié deux recommandations, rappelant notamment des recommandations déjà formulées à l'issue de l'enquête conduite après l'accident du 18 janvier 2004 au passage de ce même pont de la Voulte.*

Heurt d'un rocher par un bateau à passagers

le 8 août 2006

sur le Rhône à Gervans

Le 8 août 2006 à 4h45, le bateau fluvial à passagers PROVENCE appartenant à la société SLIBAIL ENERGIE, exploité par la société CONTINENTALE DE CROISIERES, montant vers Lyon, en provenance de Tournon, avec à son bord 39 passagers et 15 membres d'équipage, a heurté le rocher dit de « la Table du Roi » sur le Rhône, dans la commune de Gervans (PK 89,5).

Le PROVENCE était sorti du chenal navigable à l'issue d'une manoeuvre de croisement défectueuse avec un autre bateau à passagers, le PRINCESSE DE PROVENCE ; au cours de cette manoeuvre, effectuée sans que les règles normales de croisement aient été appliquées par le capitaine du PROVENCE et pendant laquelle aucune communication entre les pilotes des deux bateaux n'avait pu être établie, une collision entre les deux bateaux, qui aurait pu avoir des conséquences dramatiques, a été évitée de justesse.

Le choc a provoqué une voie d'eau dans la coque à tribord. Cette voie d'eau a imposé une évacuation des passagers qui s'est déroulée de manière satisfaisante. Il n'y a pas eu de blessés. La navigation n'a pas été interrompue.

La cause principale de l'accident est une connaissance insuffisante du bateau et du fleuve par le capitaine du PROVENCE, qui en assurait seul la conduite en même temps que le commandement. Il avait été recruté quelques jours avant l'accident et n'avait navigué en double avec un des capitaines titulaires du bateau que durant quelques heures, ce qui n'avait pas permis la transmission des informations indispensables concernant le bateau, le fleuve et le trafic.

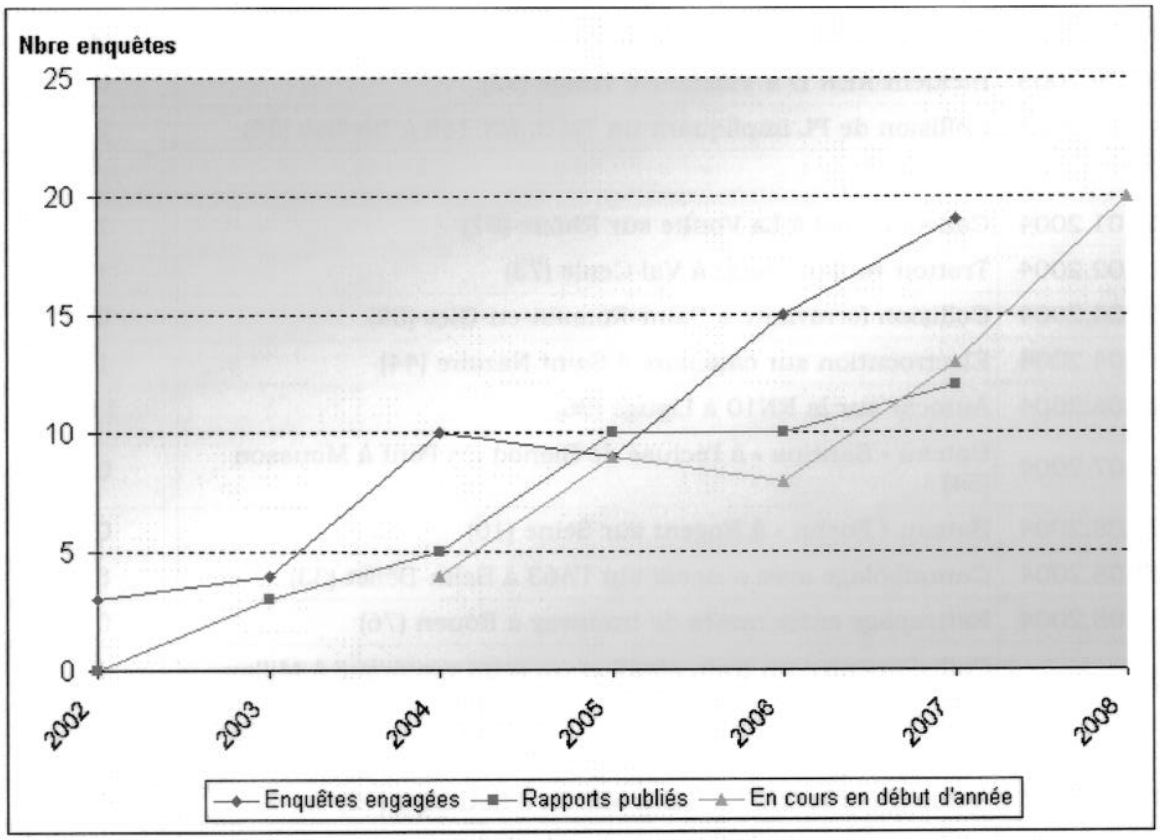
L'enquête a par ailleurs fait apparaître que des défauts de construction, et un équipement d'assèchement inadapté et mal maîtrisé par l'équipage, étaient susceptibles d'aggraver les conséquences d'un accident causant une voie d'eau. Ces défauts montrent que le contrôle de construction du bateau et sa gestion technique n'étaient pas assurés de manière satisfaisante.

Huit recommandations sont formulées à l'issue de l'enquête technique concernant quatre groupes de facteurs identifiés pour des actions préventives :

- *la qualification du personnel et l'organisation du travail, avec trois recommandations,*
- *la qualité de la construction du bateau et ses moyens d'assèchement, avec deux recommandations,*
- *la réglementation de la navigation, avec deux recommandations portant sur l'application des règles de croisement et l'utilisation des liaisons radio,*
- *l'exercice de la police de la navigation, avec une recommandation.*

Annexe 4 : Enquêtes réalisées sur des accidents et incidents survenus à partir de 2002

Avant la création du BEA-TT (26 janvier 2004) les données reportées ci-après concernent des enquêtes engagées par le CGPC au titre de la préfiguration de l'organisme d'enquête, à la suite de la loi du 3 janvier 2002 relative notamment aux enquêtes après accident



Année	En cours en début d'année	Enquêtes engagées	Rapports publiés
2002		3	0
2003		4	3
2004	4	10	5
2005	9	9	10
2006	8	15	10
2007	13	19	12
2008	20		

Liste des enquêtes engagées depuis 2002

Date	Accident	Nb tués	Mode*
16.06.2002	Barrage-écluse d'Évry sur la Seine (91)	3	VN
05.11.2002	Carambolage sur l'A10 à Coulombiers (86)	8	R
06.11.2002	Incendie d'une voiture du train Paris-Munich à Nancy (54)	12	F
2002	TVR Nancy et Caen	0	TG
27.01.2003	Collision de train à La Biogna (06)	2	F
17.05.2003	Accident d'autocar sur l'A6 à Dardilly (69)	28	R
20.09.2003	Incident RER D à Villeneuve Triage (92)	0	F
18.11.2003	Collision de PL impliquant un TMD, RN 165 à Nivillac (56)	2	R
18.01.2004	Convoi fluvial à La Voulte sur Rhône (07)	1	VN
15.02.2004	Trottoir roulant neige à Val Cenis (73)	1	RM
05.04.2004	Collision ferroviaire à Saint-Romain-en-Gier (69)	0	F
17.04.2004	Électrocution sur caténaire à Saint Nazaire (44)	1	F
22.06.2004	Autocar sur la RN10 à Ligugé (86)	11	R
28.07.2004	Bateau « Santina » à l'écluse de Blénod lès Pont à Mousson (54)	0	VN
26.08.2004	Bateau « Foehn » à Nogent sur Seine (10)	0	VN
29.08.2004	Carambolage avec autocar sur l'A63 à Belin-Béliet (33)	8	R
30.08.2004	Rattrapage entre rames de tramway à Rouen (76)	0	TG
24.11.2004	Collision entre un train corail et un semi-remorque à Millau (12)	0	PN
15.01.2005	Autocar sur la RN 7 à Saint Martin d'Estréaux (42)	0	R
16.02.2005	Collision de deux TER à Longueville (77)	0	F
19.04.2005	Poids lourd école RD 8 à Saint Nicolas du Tertre (56)	2	R
25.04.2005	Autocar sur l'A13 à Bouafle (78)	3	R
27.05.2005	Collision ferroviaire de Francardo (02)	0	F
04.06.2005	Incendie d'un PL au tunnel du Fréjus (73)	2	R
09.06.2005	Accident au PN de St-Laurent-Blangy (62)	0	PN
06.08.2005	Incendie de rames de métro à la station Simplon (75)	0	TG
Août 2005	Incendies de bus au GNV à Nancy et à Montbéliard	0	R
20.01.2006	Accident d'autocar RD35 à Arles (13)	1	R
01.02.2006	Carambolage sur l'A25 à Météren (59)	2	R
25.02.2006	Déraillement d'un train à Saint-Flour (15)	0	F

*F=Ferroviaire ; R=Route ; TG=Transport Guidé ; PN=Passage à Niveau ; RM=Remontée Mécanique ; VN=Voie Navigable

28.03.2006	Bateau de croisière « Camargue » au Pont de la Voulte (07)	0	VN
26.05.2006	Collision d'une voiture et d'un PL RN 134 à Ogeu-les-Bains (64)	5	R
13.06.2006	Déraillement d'un tain à la Ferté-sur-Chiers (08)	0	F
28.06.2006	Quasi-rattrapage en gare de Tencin-Theys (38)	0	F
24.07.2006	Déraillement d'un train de travaux à Culoz (73)	0	F
24.07.2006	Collision de 2 PL et d'un camping-car sur la RN10 à Reignac (16)	5	R
07.08.2006	Accident d'un camion citerne sur l'A55 à Châteauneuf-les-Martigues (13)	1	R
05.09.2006	Accident d'autocar sur l'A1à Brasseuse (60)	4	R
08.08.2006	Paquebot fluvial « Provence » à Gervans (26)	0	VN
11.10.2006	Collision d'un train de fret et d'un TER à Zoufftgen (57)	6	F
18.10.2006	Collision d'un TER et d'un convoi exceptionnel à Domène (38)	0	R
10.11.2006	Accident de voyageur en gare de Chaville (92)	1	F

27.02.2007	Déraillement d'un engin de maintenance en gare de Carcassonne (11)	0	F
01.03.2007	Accident de voyageur en gare de Villeneuve-Triage (94)	1	F
13.03.2007	Collision poids lourd – autocar scolaire à Angliers (89)	1	R
04.04.2007	Accrochage d'une ligne à haute tension par la grue d'un bateau sur le Rhône à Pierre-Bénite (69)	0	VN
05.04.2007	Choc d'un heurtoir par un train en gare de Paris-Est (75)	0	F
22.04.2007	Perte de son chargement par un bateau automoteur dans la Seine à Porte-Joie (27)	0	VN
26.05.2007	Accident d'un bateau de croisière à l'écluse de Rhinau (67)	0	VN
04.06.2007	Collision d'un tramway et d'une voiture à Saint-Herblain (44)	1	TG
14.06.2007	Collision d'un autocar avec un véhicule de la SANEF à Thillois (52)	2	R
11.07.2007	Echouage du navire « Natissa » près de Chasse-sur-Rhône (69)	0	VN
22.07.2007	Accident d'autocar à Notre-Dame-de-Mésage (38)	26	R
08.08.2007	Accident d'autocar à Ghyvelde (59)	3	R
13.08.2007	Choc d'un heurtoir par un train en gare de Versailles (78)	0	F
14.08.2007	Accident d'autobus dans Paris 19ème (75)	0	R
09.11.2007	Déraillement d'un train à Pertuis (84)	0	F
21.11.2007	Collision frontale de 2 trains à Barchetta (2B)	0	F
26.11.2007	Collision train-PL au PN de St-Médard-sur-Ille (35)	0	PN
03.12.2007	Collision train-voiture au PN de Cadaujac (33)	3	PN
19.12.2007	Collision train-convoi exceptionnel au PN de Tossiat (01)	1	PN

Annexe 5 : Suivi de la mise en oeuvre des recommandations du BEA-TT dans le domaine ferroviaire

epsf
établissement public de sécurité ferroviaire

Département Veille

Division Base de Données

Suivi par l'EPSF des recommandations du BEA-TT

Accidents depuis avril 2004

	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
Nom	S.QUEVA		
Date			
Signature			

Suivi des modifications

Version	Date	Objet de la modification	Auteur
1	22/08/2008	Création	S.Quéva

Liste des événements

1 SAINT-ROMAIN-EN-GIER – 05/04/04 4
2 SAINT-NAZAIRE – 17/04/04 8
3 LONGUEVILLE – 16/02/05 10
4 SAINT-FLOUR – 25/02/06 13
5 LA FERTE-SUR-CHIERS – 13/06/06 15
6 TENCINS-THEYS – 28/06/06 17
7 CHAVILLE – 10/11/06 18
8 CARCASSONNE – 27/02/07 19
9 VILLENEUVE-TRIAGE – 01/03/07 20
10 PARIS-EST – 05/04/07 21
11 VERSAILLES RIVE GAUCHE – 13/08/07 23
12 PERTUIS – 09/11/07 25

1 Saint-Romain-en-Gier – 05/04/04

Accident ferroviaire du 5 avril 2004 survenu à Saint-Romain-en-Gier
Le lundi 5 avril 2004 à 05h26, une rame TGV vide heurte un train de travaux à Saint-Romain-en-Gier.
Le bilan est de deux blessés ainsi que d'importants dégâts sur les deux engins moteurs.

Rapport du BEA-TT du 30/11/04

Recommandation R1 :
Concevoir et lancer un programme de sensibilisation réciproque des métiers de l'Infrastructure à la problématique des IPCS (Exploitation et Equipement). Le but de ce programme est de mieux imprégner les concepteurs de l'exploitation à l'organisation du travail « équipement » ; de même, ce programme développera les connaissances « exploitation » des agents « équipement » prenant des responsabilités en matière de chantier : chefs de district travaux (qui auront des documents d'organisation à concevoir), agents d'accompagnement de trains de travaux, réalisateurs.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05]
Réactivation des formations Equipement/Exploitation dans les polygones « sécurité »
Module IPCS en formation initiale au Centre Nationale de Formation Infra (CNFI) ainsi qu'en école régionale
Les actions de formation prendront mieux en compte les aspects facteurs humains et socio-organisationnels, la diversité de situations rencontrées, la prise en charge et la gestion des principaux aléas
Projet en cours d'évolution de la réglementation travaux (STORP) qui prendra notamment en compte tous les enseignements de cet accident
[Lettre de réponse de RFF au rapport BEA-TT – 07/02/05]
RFF s'attachera, dans son rôle de conduite du projet STORP, à ce que cette recommandation soit bien prise en compte.

Etat des actions
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05]
Le cahier des charges de la journée de formation sécurité du 1er trimestre 2005 a repris les thèmes « Documents d'organisation des chantiers » et « Circulation des TTx ».

Recommandation R2 :
Mieux intégrer les scénarios de mouvements de trains de travaux dans l'élaboration des documents d'organisation des travaux (programmes et consignes) et veiller à ce que cette élaboration et vérification associent l'ensemble des établissements impliqués, de façon que les opérateurs du terrain disposent d'un vrai « programme de travail » sans ambiguïté ; examiner ce sujet lors des audits de conception.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05]
La préparation des scénarios prendra mieux en compte les aspects facteurs humains et socio-organisationnels, la diversité de situations rencontrées, la prise en charge et la gestion des principaux aléas
Projet en cours d'évolution de la réglementation travaux (STORP) qui prendra notamment en compte tous les enseignements de cet accident
[Lettre de réponse de RFF au rapport BEA-TT – 07/02/05]
RFF s'attachera, dans son rôle de conduite du projet STORP, à ce que cette recommandation

soit bien prise en compte.
Etat des actions

Recommandation R 3 : Au cours des prochains audits régionaux et nationaux, prendre note systématiquement du niveau de vigilance des opérateurs sécurité lorsqu'ils sont placés dans des situations particulières de travaux telles que les DIV prolongées, et vérifier la bonne application des règles dans ces situations.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05] Intervention auprès de la direction Audits de Sécurité, des pôles d'audit multirégionaux et des établissements d'exploitation pour : - prise en compte des recommandations dès réception ; - bilan au 4ème trimestre 2005.
Etat des actions

Recommandation R 4 : Sur le thème de l'organisation du travail, sensibiliser les établissements d'exploitation (EEX) sur la nécessité pour les opérateurs sécurité de préparer minutieusement les séances de travail, notamment lors des reprises après congés, et en même temps d'être vigilant à ce que l'émargement des textes opérationnels ne soit pas une simple routine.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05] Recommandations aux établissements exploitation : - nécessité de préparation minutieuse des séances de travail des opérateurs sécurité lors des reprises après congés ; - vigilance sur l'émargement des textes opérationnels Ces thèmes seront repris dans les plans veille
Etat des actions

Recommandation R 5 : Au cours des prochains audits régionaux et nationaux, noter la qualité des remises de services entre agents circulation.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05] Intervention auprès de la direction Audits de Sécurité, des pôles d'audit multirégionaux et des établissements d'exploitation pour : - prise en compte des recommandations dès réception ; - bilan au 4ème trimestre 2005.
Etat des actions

Recommandation R 6 : En ce qui concerne l'ambiance visuelle à l'intérieur des postes de circulation, recommander aux établissements que l'éclairage général soit mis en service au moment de la relève par les opérateurs de matinée. Etudier aussi l'intérêt éventuel d'un maintien de l'éclairage normal du poste, même en séance de nuit.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05]
Recommandation aux établissements afin que l'éclairage général soit mis en service au moment de la relève par les opérateurs de matinée

Etat des actions

Recommandation R 7 :
Pour que les acteurs « équipement », rédacteurs de programmes travaux, vérificateurs de ces programmes, réalisateurs, agents d'accompagnement, conducteurs d'engins de l'Equipement (CREQ) s'imprègnent bien de la modification de la CG S9B n° 1 de décembre 2003, inclure dans les programmes d'audit la vérification du bon usage des sens de circulation pour les trains de travaux sur les zones équipées d'installations permanentes de contre sens.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05]
Intervention auprès de la direction Audits de Sécurité, des pôles d'audit multirégionaux et des établissements d'exploitation pour :
- prise en compte des recommandations dès réception ;
- bilan au 4ème trimestre 2005.

Etat des actions

Recommandation R 8 :
Renforcer la qualité de la sélection et de la formation des agents appelés à tenir les fonctions de réalisateur pour qu'ils connaissent les installations (et leurs particularités) sur lesquelles ils vont travailler.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05]
Le rectificatif n°2 (en cours) à l'IN 1474 (CG S0 n°3) relative à l'aptitude aux fonctions de sécurité précisera que l'habilitation est liée à la connaissance des installations (et leurs particularité) sur lesquelles le réalisateur exerce sa fonction.
[Lettre de réponse de RFF au rapport BEA-TT – 07/02/05]
RFF s'attachera, dans son rôle de conduite du projet STORP, à ce que cette recommandation soit bien prise en compte.

Etat des actions

Recommandation R 9 :
Lors des différents audits pratiqués au sein de la SNCF, vérifier que les réalisateurs connaissent et appliquent les règles de délimitation des chantiers.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05]
Intervention auprès de la direction Audits de Sécurité, des pôles d'audit multirégionaux et des établissements d'exploitation pour :
- prise en compte des recommandations dès réception ;
- bilan au 4ème trimestre 2005.

Etat des actions

Recommandation R 10 :

Etudier l'intérêt d'une nouvelle organisation de la conduite des engins de travaux où l'assistance au conducteur d'entreprise serait assurée par un seul agent intégrant les missions de pilote et d'agent d'accompagnement.
Actions engagées Constat d'une divergence entre la recommandation BEA-TT et le référentiel SNCF rappelé dans la lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT du 03/02/05. [Lettre de réponse de RFF au rapport BEA-TT – 07/02/05] RFF s'attachera, dans son rôle de conduite du projet STORP, à ce que cette recommandation soit bien prise en compte.
Etat des actions

Recommandation R 11 : Lors des audits régionaux et nationaux, examiner la question de la signature des « connaissances de ligne » pour les agents habilités à la conduite des engins, pour s'assurer que cette signature conclut bien un processus de formation. Vérifier aussi que cette connaissance de ligne s'est effectuée dans des conditions de vitesse analogues à celles des trains de travaux.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05] Intervention auprès de la direction Audits de Sécurité, des pôles d'audit multirégionaux et des établissements d'exploitation pour : - prise en compte des recommandations dès réception ; - bilan au 4ème trimestre 2005.
Etat des actions

Recommandation R 12 : Remettre aux agents d'accompagnement un schéma de signalisation adapté de la section de ligne sur laquelle leur mission les fait évoluer, de façon à renforcer leur vigilance à l'égard de la signalisation, même en régime de travaux.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 03/02/05] Cette recommandation existe et sera rappelée
Etat des actions

2 Saint-Nazaire – 17/04/04

Electrocution d'un adolescent en gare de triage de Saint-Nazaire Le samedi 17 avril 2004, à 11h42, un adolescent âgé de 16 ans a été victime d'une électrocution après être monté sur un wagon stationné dans la gare de triage de Saint-Nazaire sous une caténaire alimentée en 25 000 volts.
Rapport du BEA-TT du 17/04/04

Recommandation R1 : Compléter le renforcement de la clôture extérieure, déjà mis en œuvre, par une clôture délimitant physiquement l'espace accessible au public sur la halte de Penhoët, et le séparant des voies de triage.
Actions engagées [Annexe 3 – Rapport annuel 2007 SNCF - Missions de Gestionnaire d'Infrastructure Délégué – 28/05/08] En 2007, convention de programme sûreté SNCF – RFF permettant, dans un premier temps, de commencer la mise en sûreté des sous-stations, des parcs de stockage et de traiter la séparation des sites exploités avec les quais de certains Points d'Arrêt Non Gérés.
Etat des actions

Recommandation R2 : Renforcer la signalisation du risque électrique sur les wagons
Actions engagées
Etat des actions

Recommandation R3 : Poursuivre l'action de prévention menée dans les établissements scolaires, en essayant de toucher particulièrement les tranches d'âge supérieures plus exposées aux tentations d'intrusion.
Actions engagées
Etat des actions

Recommandation R 4 : Reformuler et préciser les consignes d'intervention à proximité immédiate d'une caténaire après coupure d'urgence. Il conviendrait de préciser, dans ce cas très rare de sauvetage, les conditions d'intervention des secours et notamment : - le niveau de risque résiduel ; - les précautions à prendre, ainsi que le matériel isolant qui pourrait être jugé nécessaire et dont les services de secours devraient être équipés ; on pourrait penser par exemple à une perche de détection à distance de la tension d'une caténaire.
Actions engagées
Etat des actions

Recommandation R 5 :

Renforcer la pratique des contacts réguliers entre les SDIS, CODIS et les directions régionales de la SNCF, sur toutes les questions concernant les interventions sur le domaine
Actions engagées
Etat des actions

3 Longueville – 16/02/05

Accident ferroviaire entre deux trains à Longueville
Le 16 février 2005, à 19 h 23, le train 117 710 en provenance de Provins prend en écharpe, en gare de Longueville, le train 117 578.
Par chance, aucun blessé n'est à déplorer. Au niveau des dégâts matériels, la voiture de tête de la rame tamponnée est éventrée, la locomotive de la rame tamponneuse a quelques dommages au niveau du châssis, et la voie ainsi que le quai contigu sont déformés.

Rapport BEA-TT du 16/02/2005

Recommandation R1 (SNCF) :
Modifier le système mécanique de réversibilité du type « interrupteur général ZG » des locomotives BB 66400 (ou le remplacer par une commande électrique) afin que soit rendue impossible une manœuvre de cet interrupteur plaçant la commande du frein dans un état intermédiaire par rapport aux états « locomotive menante » ou « locomotive menée ». A défaut, la position « locomotive menante » ou « locomotive menée » doit être contrôlée et être intégrée dans la chaîne de sécurité de conduite de l'engin.
Rechercher si d'autres séries d'engins circulant sur le réseau ferré national sont équipées d'un dispositif de réversibilité semblable au ZG des BB 66400 et peuvent être sujettes aux mêmes risques (impliquer dans la recherche l'organisme d'admission technique du matériel roulant sur le réseau ferré national) ; il serait nécessaire de réaliser une modification semblable.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 21/02/05]
Dans un premier temps, les règles de maintenance ont été modifiées, et renforcées par la parution dès le 7 mars 2005 d'un rectificatif à l'inventaire des travaux de visite (vérification systématique du verrouillage en essais avant visite).
Ordre de modification du système de réversibilité des BB 66400 diffusé.
Aucun autre engin équipé d'un tel dispositif n'est utilisé par la SNCF. Une note est transmise aux activités transporteurs et infrastructure afin d'étudier si les engins utilisés par les entreprises partenaires (dans le cadre de sous-traitance) présentent ce dispositif.

Etat des actions
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 21/02/05]
En 2006, 20 BB 66400 seront transformées en BB 69400 et donc équipées.
Ces travaux seront achevés sous 18 mois.

Recommandation R2 (CFTA) :
Rédiger et mettre en application des cahiers des charges et des dossiers pédagogiques pour les formations initiales et continues des conducteurs. Pour les agents de trains, mettre en place tout le système formation pour la partie sécurité. Améliorer l'enregistrement des formations accomplies et tenir à jour les documents liés à ces formations. Assurer aux agents de conduite une formation pratique à l'utilisation de frein en engageant les moyens nécessaires, notamment en louant du matériel roulant, par exemple.

Actions engagées
[Lettre de réponse CFTA au rapport BEA-TT – 22/02/06]
Un cahier des charges de formation initiale est établi localement, à partir d'un cahier des charges national (défini dans un texte interne de CFTA – DGP N°1).
Pour la formation continue, un cahier des charges sera établi, chaque fois que nécessaire, pour préciser le contenu de la formation et ses objectifs.

Un document (en cours de signature) de partenariat entre SNCF et CFTA a été élaboré afin de définir les conditions d'acceptation des agents d'accompagnement CFTA sur le RFN. La présentation et l'utilisation de ce document dans le cadre de la formation continue sera organisée localement en 2006.
Le Plan d'Action Qualité sécurité 2006 de Provins prévoit des actions renforçant le suivi sécurité des agents de conduite.
La traçabilité de l'ensemble des formations est assurée par inscription dans le dossier individuel de suivi prévu par un texte interne CFTA (Consigne Générale de Sécurité 0 n°2)

Etat des actions

Recommandation R3 (CFTA) :
Réaliser systématiquement les entretiens individuels avec tous les agents impliqués dans des fonctions de sécurité.

Actions engagées
[Lettre de réponse CFTA au rapport BEA-TT – 22/02/06]
Le plan de veille annuel prévoit le suivi des opérateurs de sécurité et l'évaluation de leurs compétences par des échanges entre l'opérateur et le responsable métier. Une attestation d'aptitude est délivrée chaque année. Tous ces éléments sont inscrits dans le dossier individuel de suivi de l'opérateur.

Etat des actions

Recommandation R4 (CFTA) :
Réexaminer le contenu du plan annuel de sécurité avec pour objectif principal de traiter le suivi des actions antérieures et de définir les actions nouvelles à mettre en œuvre.

Actions engagées
[Lettre de réponse CFTA au rapport BEA-TT – 22/02/06]
A partir de 2006, les Plans d'Action Qualité Sécurité (PAQS) établis par les agences CFTA comportent en première partie, le bilan des actions et formations réalisées ainsi que les retours d'expérience de l'année précédente. En seconde partie les actions et engagements prévus pour l'année en cours sont exposés.
Pour 2006, les actions nouvelles décidées font l'objet de la réponse à la recommandation R2.

Etat des actions

Recommandation R5 (CFTA, SNCF et DGMT) :
Examiner comment améliorer l'efficacité du retour d'expérience, par exemple en permettant à la CFTA de bénéficier d'éléments d'information issus d'un REX national et susceptibles d'influencer l'exploitation de la section de ligne Provins-Longueville.

Actions engagées
[Lettre de réponse CFTA au rapport BEA-TT – 22/02/06]
La direction Ile de France de la région de Paris EST s'est engagée (réunion commune de sécurité du 15/12/2005) à communiquer à CFTA les fiches REX nationales du réseau animateurs sécurité voyageurs.
[Lettre de réponse DGMT au rapport BEA-TT – 10/03/06]
La création de l'EPSF par la loi du 5 janvier 2006 prévoit que les éléments pertinents des REX internes aux entreprises ferroviaires soient transmis à l'EPSF afin d'alimenter le REX national auquel elles auront accès
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 21/02/05]

La SNCF fera part à ses prestataires les résultats d'exploitation du REX SNCF lorsque ceux-ci sembleront susceptibles d'améliorer la sécurité de leur production. La SNCF veillera à la qualité de cette transmission.
Etat des actions Existence depuis le 17 octobre 2007, de réunions trimestrielle réunissant les EF, le GI, le GID ainsi que l'EPSF, le BEA-TT et la DTFC autour du retour d'expérience

Recommandation R6 (SNCF et DGMT) : Réexaminer les conditions permettant d'assurer, sur le plan de la sécurité, la validité de l'exploitation en domaine fermé d'une ligne aussi courte, eu égard aux limites apportées à l'acquisition d'une réelle expérience de la conduite des trains ; ces conditions peuvent concerner la formation continue du conducteur, voire la mobilité professionnelle.
Actions engagées [Lettre de réponse DGMT au rapport BEA-TT – 10/03/06] Il est nécessaire que la formation initiale et continue puisse prévenir les délits d'habitude qui peuvent s'instaurer dans l'exploitation d'une ligne courte. Lors de l'examen de la demande de certificat de sécurité puis lors des inspections, contrôles et audits qui l'EPSF sera amené à effectuer, il devra être vérifié que l'entreprise ferroviaire a pris les mesures nécessaires à cette fin et veille au maintien dans le temps des compétences de son personnel habilité à des fonctions de sécurité. [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 21/02/05] La spécificité d'une telle exploitation doit effectivement être prise en compte dans l'ensemble du dispositif de l'entreprise concerné : SMS (Système de Management de la Sécurité, documents de métier, formation, suivi …)
Etat des actions Lors des audits effectués par l'EPSF en 2006 et 2007 (notamment dans les centres de formation), la problématique du maintien des compétences du personnel habilité à des fonctions de sécurité a été examinée.

4 Saint-Flour – 25/02/06

Déraillement d'un Corail à Saint-Flour. Le samedi 25 février 2006, le train corail 5941, en provenance de Paris et à destination de Béziers, déraille au PK 692,480 sur la commune de Saint-Flour. La locomotive et la première voiture sont projetées contre la paroi rocheuse. Deux voyageurs sont légèrement blessés parmi les 52 clients du train.
Rapport du BEA-TT du 02/11/06

Recommandation R1 (SNCF) Etablir une méthodologie permettant de définir, sur les lignes équipées de rails DC, en fonction notamment de l'armement, de l'état de la voie, de son tracé, de la topographie, et du type de signalisation, des « zones particulières » où seraient prescrites des limitations de la vitesse des trains à un taux permettant d'éviter le déraillement en cas de rupture de rail.
Actions engagées [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Elaboration d'un outil pour classification des lignes UIC 7 à 9
Etat des actions [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Cotation des lignes 7 à 9 effectuée

Recommandation R2 (RFF, SNCF) En cas de défaut constaté dans le rail DC qui nécessite le remplacement de la partie malsaine, il faut éviter, autant que faire se peut, d'opérer par soudure mais remplacer le rail en totalité.
Actions engagées [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Constitution de stocks de réserve des différents types de rails DC
Etat des actions [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Constitution de stocks sur deux opérations en 2007 : Toulouse-Auch et Neussarges- St Chely d'Apcher. Fiche PAS 2008-6

Recommandation R3 (RFF, SNCF) Sur les sections de lignes équipées de rails DC, privilégier les remplacements massifs de traverses et ne procéder à ces remplacements massifs qu'associés à un relevage du ballast.
Actions engagées [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Associer systématiquement un relevage de ballast à tout remplacement massif de traverses
Etat des actions [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] En 2007, toutes les opérations (OGE et renouvellement) prévoyaient un relevage. Fiche PAS 2008-7

Recommandation R4 (RFF, SNCF) Etablir un programme de remise à niveau des lignes ouvertes au trafic voyageur et équipées de rail DC. A terme, organiser le remplacement progressif des rails DC par des rails Vignole compte tenu du vieillissement de ce parc, de son coût croissant de maintenance et du risque élevé de déraillement en cas de rupture de rail.

Actions engagées [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] A terme remplacement de l'ensemble des rails DC par des rails vignole.
Etat des actions [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Programme de renouvellement : - 2007 : 34M€ - 2008 : 48M€ prévu Fiche PAS 2008-8

5 La Ferté-sur-Chiers – 13/06/06

Déraillement d'un train de marchandises à la Ferté-sur-Chiers Le mardi 13 juin 2006, le dernier wagon d'un train de minerai de fer, en provenance de Dunkerque et à destination de Dieulouard, déraille au niveau de la commune de La Ferté-sur-Chiers. L'accident n'a occasionné qu'un seul blessé léger (un agent de maintenance) mais a endommagé 10 km de voie.
Rapport du BEA-TT du 07/09/07

Recommandation R1 (SNCF) Lorsqu'un wagon est traité en réparation accidentelle et qu'une intervention est nécessaire sur le système d'amortissement Lenoir (détection d'une cote « A » insuffisante), spécifier le numéro de la boite d'essieu concernée, aussi bien au plan de l'expertise initiale que de la réparation.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 17/12/07] Référentiel SNCF modifié en conséquence
Etat des actions [Annexe 3 – Rapport annuel 2007 SNCF – Eléments généraux – 28/05/2008] Recommandation amortie

Recommandation R2 (SNCF, RFF) Rechercher, sur le réseau ferré national, les situations de géométrie de la voie semblables à celle du pk 190,200 de l'artère Nord-Est en juin 2006 (succession rapprochée et régulière de défauts de dressage et de dévers susceptible d'entraîner un effet de résonance dynamique ; présence simultanée d'un défaut de gauche en valeur d'alerte s'ajoutant au gauche inhérent au raccordement parabolique de sortie de courbe). Elaborer les règles d'intervention sur la voie pour corriger ces situations (reprise du dressage selon des valeurs quantifiées après détection de défauts de dressage répétitifs et périodiques en sortie de courbe).
Actions engagées [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Informatisation des relevés de défaut de géométrie compris entre 10 et 30 m. Ouverture d'un projet de recherche de corrélation des défauts de géométrie avec le comportement des wagons.
Etat des actions [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Fiche PAS 2008-5 [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 17/12/07] Définition d'un seuil d'alerte prévu 2009/2010

Recommandation R3 (SNCF, RFF) Rappeler aux agents concernés directement par la circulation des trains, pour les situations d'urgence, l'utilité de la radio sol-train et de la mise en œuvre des gestes d'urgence pour ceux présents sur les voies.
Actions engagées [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Le déploiement du GSM-R va modifier les moyens de communications mis à dispositions des agents du GID et des EF. Dans ce cadre de nouvelles procédures seront mises en œuvre.

[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 17/12/07] Fiches REX rappelant les gestes et mesures permettant d'arrêter les trains en cas d'urgence
Etat des actions [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Fiche PAS 2008-17

6 Tencins-Theys – 28/06/06

Quasi-rattrapage de deux trains en gare de Tencin-Theys
Le matin du 28 juin 2006, un train de matériel arrive en gare de Tencin-Theys. Sur la même voie, à l'arrêt, le TER Chambéry-Grenoble attend l'autorisation de repartir. Le conducteur du train de matériel effectue un freinage d'urgence et réussit à s'arrêter à une vingtaine de mètres derrière le TER, évitant l'accident.
Si aucune victime ni aucun dommage matériel n'ont été provoqués, les conséquences auraient pu être graves dans des circonstances légèrement différentes.

Rapport du BEA-TT du 09/11/07

Recommandation R1 (SNCF et RFF)
Déplacer la pédale de passage Pg2 aussi près que possible en amont de l'aiguille V2/V4 et examiner sur l'ensemble du Réseau Ferré National les situations équivalentes afin d'appliquer des mesures de même type, après une analyse locale des manœuvres.

Actions engagées
[Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF]
Analyse de risque des situations similaires
Déplacement de la pédale prévu lors des travaux début 2009
[Lettre de réponse SNCF au BEA-TT – 13/02/08]
Les installations seront modifiées en accord avec RFF
Un courrier est envoyé aux régions en attirant leur attention sur ce type de situations. Une étude aboutira sur le traitement de ces situations au cas par cas.

Etat des actions

Recommandation R2 (SNCF et RFF)
Modifier le circuit de commande du disque D2 en provoquant la fermeture automatique de celui-ci par l'occupation d'au moins une des deux zones de la voie 2 de la gare de Tencin-Theys.

Actions engagées

Etat des actions
[Annexe 3 – Rapport annuel 2007 SNCF – Eléments généraux – 28/05/2008]
Recommandation amortie
[Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF]
Modification réalisée

Recommandation R3 (SNCF)
Rappeler aux agents circulation que, tant qu'ils n'ont pas remis leur service, ils doivent coordonner toutes les interventions en précisant clairement et explicitement les tâches de chacun.

Actions engagées
Courrier adressé aux régions
Fiche ayant pour thème la remise en service en cours de finalisation

Etat des actions
[Annexe 3 – Rapport annuel 2007 SNCF – Eléments généraux – 28/05/2008]
Recommandation amortie

7 Chaville – 10/11/06

Accident de passager en gare de Chaville Rive Droite
Le vendredi 10 novembre 2006, suite à des problèmes de trafic, le train omnibus 113473 ne s'arrête exceptionnellement pas en gare de Chaville Rive Droite.
Un passager actionne alors le signal d'alarme, ouvre une porte et saute en marche.
Dans sa chute, il se blesse grièvement en heurtant un poteau en béton sur le quai de la gare et décède peu après.

Rapport du BEA-TT du 09/11/07

Recommandation R1 (SNCF)
Etudier, pour le matériel roulant devant subir une opération de maintenance importante en atelier, les modifications permettant d'asservir la possibilité d'ouverture manuelle des portes, après actionnement d'un SAI, à un seuil de vitesse inférieur à la plus petite vitesse décelable ; établir un programme de mise en œuvre de ces modifications.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 11/02/08]
Un état des lieux a été effectué. Plusieurs rames sont déjà équipés, d'autre sont en cours de modification ou en programmation.
Une étude de faisabilité a été demandée à la direction Matériel pour les matériels déjà rénovés.
Pas de modification envisagée pour les matériels en prévision de radiation à brève échéance.

Etat des actions
[Rapport annuel 2007 SNCF – Mission d'Entreprise Ferroviaire – Annexe 3 – Les investissements réalisés en 2007]. En 2007, poursuite des investissements :

- latéralisation des lampes de présomption d'ouverture des portes sur le matériel Transilien ;
- gestion des files de portes du matériel Z2 ;
- inhibition de la commande d'ouverture des secours des portes pendant la circulation.

Lors des opérations « confort » des rames Z2N (Z20500) le fonctionnel des portes est modifié pour maintenir le blocage des portes en cas d'utilisation du signal d'alarme par interphonie (SAI) dès que la vitesse atteint 10 km/h en accélération et à 6 km/h en décélération.

Recommandation R2 (SNCF)
Reprendre et préciser la réglementation applicable aux modifications de mission, en limitant strictement le recours à des suppressions d'arrêt régulier, tout particulièrement après le départ du train de sa gare d'origine.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 11/02/08]
Un document de cadrage est en cours d'écriture. Il explicitera, en tenant compte des risques engendrés par les différentes situations, les modalités de mise en œuvre des mesures à prendre lors de la suppression exceptionnelle du ou des arrêts réguliers.

Etat des actions

8 Carcassonne – 27/02/07

Déraillement d'un engin de maintenance en gare de Carcassonne Le mardi 27 février 2007, vers 12h40, un engin de maintenance de l'Equipement de la SNCF déraille en gare de Carcassonne en engageant la voie 2 en un point où les trains circulent à 110 km/h. Cet incident n'a causé aucune victime et de faibles dommages matériels au niveau des installations voie ont été observés.
Rapport du BEA-TT du 09/04/08

Recommandation R1 (SNCF) Rappeler aux agents circulation l'importance de renseigner complètement les agents participant à des mouvements en gare et tout particulièrement les agents connaissant moins les installations de la gare.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 02/07/08] Fiche REX de niveau national en cours d'élaboration
Etat des actions [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 02/07/08] Cette fiche sera distribuée au troisième trimestre 2008

Recommandation R2 (SNCF, RFF) Examiner la mise en place d'un dérailleur unifié sur voie 4 entre les aiguilles 120b et 118a.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 02/07/08] Etude de faisabilité (SNCF) qui montre la possibilité de pose d'un dérailleur unifié entre les aiguilles 120b et 118a. Nécessité de prendre en compte des évolutions possibles. [Lettre de réponse RFF au rapport BEA-TT – 01/07/08] RFF a étudié l'éventualité d'apparition d'un risque identique ou supérieur à celui de l'accident du 27 février 2007 sur la base de deux hypothèses de modification de voie.
Etat des actions [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 02/07/08] Attente d'approbation de RFF. [Lettre de réponse RFF au rapport BEA-TT – 01/07/08] Ce dossier reste sous surveillance des services concernés

9 Villeneuve-Triage – 01/03/07

Heurt d'une personne en gare de Villeneuve-Triage Le 1er mars 2007, à 6h54, une personne descendue sur une des voies de la gare de Villeneuve-Triage est heurtée par un train. Elle décède sur le coup.
Rapport du BEA-TT du 13/03/08

Recommandation R1 (SNCF, RFF) Veiller à implanter un nombre suffisant de pancartes « interdiction de traverser les voies », ou tout autre système équivalent, et les maintenir dans un état de propreté permettant de les lire.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport du BEA-TT – 11/06/08] Etude national engagée pour établir un diagnostic de l'équipement de chaque établissement. L'objectif est, notamment, d'actualiser les conditions d'implantation de la signalétique et de sa maintenance [Lettre de réponse RFF au rapport du BEA-TT – 10/06/08] La directive IN 1724 est en cours d'actualisation. Ceci sera l'occasion de rappeler aux responsables locaux du GID leurs missions en termes de maintien en bon état de l'ensemble des installations correspondantes.
Etat des actions En 2007, équipement de 66 gares de bandeaux de quais rappelant l'interdiction de descendre des voies

Recommandation R2 (SNCF, RFF) Implanter, sur le trajet naturel des voyageurs de la gare de Villeneuve-Triage, au moins une pancarte indiquant la présence d'un passage souterrain et l'obligation de l'emprunter pour se rendre sur les autres quais.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport du BEA-TT – 11/06/08] Campagne de sensibilisation dans 64 gares d'Ile de France. Pose d'une signalétique visible depuis les deux accès possibles eu souterrain central à Villeneuve-Triage. [Lettre de réponse RFF au rapport du BEA-TT – 10/06/08] Cette recommandation sera mise en œuvre par RFF après étude d'implantation. L'implantation devrait être effective pour fin 2008.
Etat des actions [Annexe 3 – rapport annuel 2007 SNCF – Eléments généraux – 28/05/2005] Recommandation amortie

10 Paris-Est – 05/04/07

Le jeudi 5 avril 2007 au matin, le train Transilien assurant la mission Château-Thierry - Paris, percute à faible vitesse le heurtoir de la voie 21 de la gare de Paris-Est.
Les dégâts matériels sont limités mais 58 blessés légers sont pris en charge par les services de secours

Rapport du BEA-TT du 10/12/07

Recommandation R1 (SNCF)
Renforcer la sensibilisation des conducteurs de matériels automoteurs sur les différentes particularités de la commande du frein, notamment pour les « serrages à fond » et les « serrages d'urgence », cette action devant se traduire dans les référentiels de conduite et dans le contenu de la formation continue.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 25/03/08]
Action de formation et réécriture des référentiels du matériel concerné par le manipulateur de frein linéaire TM 606.

Etat des actions
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 25/03/08]
Bouclage par PPOS (Pratique Professionnelle Observable en Situation) effectué par les DPX (Dirigeants de Proximité) pour les conducteurs concernés avant la fin du cycle d'habitation (fin 2007)
Enseignement assisté par ordinateur consacré au TM 606 en cours d'élaboration. Disponible à partir du 1er septembre 2008.

Recommandation R2 (SNCF)
Pour la conception des futurs matériels automoteurs, concernant la partie « système de freinage », retenir une configuration du manipulateur de frein intégrant la commande de serrage d'urgence comme en sont équipés les automoteurs modernes (MI2N, AGC, Z-TER).

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 25/03/08]
Cette prescription est reprise dans l'ensemble des cahiers des charges des matériels en cours de développement ou sur le point d'être commandés

Etat des actions

Recommandation R3 (SNCF)
Améliorer la réactivité des enseignements sécurité du retour d'expérience : raccourcir le délai de mise en œuvre des rectificatifs aux manuels de conduite, notamment lorsque le sujet concerne une fonction de sécurité telle que le freinage ; raccourcir le délai de mise en œuvre des actions de sensibilisation auprès des conducteurs, sur des sujets très concernés par la sécurité des circulations (thèmes traités lors des accompagnements en ligne et lors des journées de formation continue).

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 25/03/08]
L'action managériale individuelle de proximité a été préférée aux actions collectives comme le montre la réponse à la recommandation R1
Les garanties de traçabilité sont fournies par SITAR (Suivi Informatisé et Traçabilité des Aptitudes Traction)

Etat des actions

Recommandation R4 (SNCF)
Sur les matériels automoteurs Z2N, étudier la faisabilité de réduire le seuil de vitesse en-dessous duquel les portes d'accès voyageurs se débloquent avant l'arrêt du train. Si la faisabilité est avérée, modifier l'ensemble du parc des automoteurs Z2N.
Actions engagées [Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 25/03/08] Etude de faisabilité en cours depuis l'enquête de l'incident de Paris-Est le 5 avril 2007.
Etat des actions [Annexe 3 – Rapport annuel 2007 SNCF – Missions d'Entreprise Ferroviaire – 28/05/2008] Lors des opérations « confort » des rames Z2N (Z20500) le fonctionnel des portes est modifié pour maintenir le blocage des portes en cas d'utilisation du signal d'alarme par interphonie (SAI) dès que la vitesse atteint 10 km/h en accélération et à 6 km/h en décélération.

Recommandation R5 (RFF, SNCF)
Etudier pour les voies de la gare de Paris-Est réceptionnant des trains constitués de rames Z2N, la pertinence et la faisabilité de la mise en place d'un système permettant d'absorber une proportion significative de l'énergie d'un train arrivant au heurtoir à faible vitesse.
Actions engagées [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Etude technique et financière demandée par RFF à IG-T
Etat des actions [Fiche Q – Rapport annuel de sécurité RFF] Investissement hiérarchisé en fonction de l'incidentologie (priorité faible)

11 Versailles rive gauche – 13/08/07

Le lundi 13 août 2007 à 10h27, un train Transilien assurant la mission Paris-Invalides / Versailles Rive Gauche percute le heurtoir de la voie 3 de la gare de Versailles Rive Gauche à la vitesse de 6 km/h.
Aucun blessé n'est à déplorer, ni parmi les voyageurs, ni pour le conducteur ou d'autres agents SNCF.
L'accident a causé des dégâts matériels aux installations fixes et au matériel roulant.

Rapport BEA-TT du 28/03/08

Recommandation R1 (SNCF)
Sur les matériels automoteurs Z2N, étudier la faisabilité de réduire le seuil de vitesse en deçà duquel les portes d'accès voyageurs se débloquent avant l'arrêt du train. Si la faisabilité est avérée, modifier l'ensemble du parc des automoteurs Z2N.

Actions engagées
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 02/07/08]
Etude de faisabilité en cours depuis l'enquête de l'incident de Paris-Est le 5 avril 2007.

Etat des actions
[Annexe 3 – Rapport annuel 2007 SNCF – Missions d'Entreprise Ferroviaire – 28/05/2008]
Lors des opérations « confort » des rames Z2N (Z20500) le fonctionnel des portes est modifié pour maintenir le blocage des portes en cas d'utilisation du signal d'alarme par interphonie (SAI) dès que la vitesse atteint 10 km/h en accélération et à 6 km/h en décélération.

Recommandation R2 (SNCF, RFF)
Etudier pour les voies des gares en impasse réceptionnant des trains constitués de rames Z2N, la pertinence et la faisabilité de dispositions techniques permettant, soit de prévenir un choc de heurtoir, soit de minimiser ses conséquences envers les personnes se trouvant à bord du train ou sur le quai.
Il conviendrait ainsi d'évaluer et de comparer les effets bénéfiques induits par la mise en place :

- d'un dispositif amortisseur destiné à ralentir un train risquant de rentrer en contact avec le heurtoir,
- et/ou d'une ultime balise de contrôle de vitesse (à distance convenue du heurtoir et contrôlant aux environs de 4 km/h) pour provoquer un ralentissement supplémentaire du train, voire son arrêt.

Actions engagées
Dispositif amortisseur
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 02/07/08]
Des propositions techniques de mise en place d'un dispositif amortisseur suite à la recommandation formulée après l'incident de Paris-Est vont être adressées par la SNCF à RFF. Une position de principe est attendue de la part de RFF et conditionnera l'étude sur le site de Versailles Rive-Gauche.

Balise de contrôle
[Lettre de réponse SNCF au rapport BEA-TT – 02/07/08]
Avec la réponse à la recommandation R1, la SNCF réétudiera l'implantation de la balise de voie et ses conséquences sur l'ergonomie de conduite. Sous réserve du résultat positif de cette étude et du financement de l'investissement par RFF.

Etat des actions
Investissement hiérarchisé en fonction de l'incidentologie (priorité faible)

12 Pertuis – 09/11/07

Déraillement d'un train à Pertuis Le vendredi 9 novembre 2007, à 20h11, le train assurant la liaison Briançon-Manosque déraille au niveau de la commune de Pertuis. Les conséquences sont uniquement matérielles : avaries sur le matériel roulant et voie dégradée sur 300 mètres.
Rapport BEA-TT du 26/06/08

Recommandation R1 (SNCF, RFF) Etablir un état de santé des soudures aluminothermiques en file haute de courbe, pour les zones de LRS entre Aix-en-Provence et Manosque, limité aux tronçons identifiés (du pk 361,850 au pk 345,495 et du pk 345,495 au pk 347,266). La méthode d'inspection sera explicitée : examen visuel du dessous du patin par un système approprié ou examen du patin du rail par sondage par ultrasons.
Actions engagées
Etat des actions

Recommandation R2 (SNCF, RFF) Au travers du Retour d'expérience annuel des ruptures de rail, définir sur les sections de ligne du Réseau Ferré National présentant potentiellement des risques similaires (même contexte qu'à Pertuis), des indicateurs (type taux de ruptures au km) pertinents permettant de faire émerger les tronçons nécessitant la réalisation d'un état de santé des soudures de rail selon la procédure fixée par la recommandation R1 (ou procédure équivalente).
Actions engagées
Etat des actions

Recommandation R3 (RFF) Réaliser une étude de faisabilité d'un catalogue de sons représentatifs d'un « choc anormal » afin d'exercer l'oreille et le ressenti des conducteurs des différentes entreprises ferroviaires soumis à une telle situation (perception du son émis en fonction de la lacune du rail, de la charge à l'essieu de l'engin moteur et de la nature de cet engin moteur, de la vitesse de circulation).
Actions engagées
Etat des actions

Annexe 6 : Etude des incendies spontanés de véhicules lourds en 2007

Les données recueillies en 2007 sur les incendies spontanés de véhicules lourds différent peu de celles recueillies en 2006. S'il apparaît une légère augmentation des cas enregistrés (122 en 2007 pour 111 en 2006), leur répartition par item reste proche de celle constatée antérieurement. Enfin, il n'a pas été possible d'approfondir l'examen des cas recensés faute de remontées d'informations suffisamment complètes. Aucun des cas examinés n'a eu de conséquences corporelles, y compris ceux survenus en tunnel, en raison notamment de la réactivité des dispositifs de sécurité en place.

Fréquence

Les 119 incendies spontanés répertoriés, rapportés au trafic annuel (données de 2005 en 10^8 km.véhicule) conduisent à un coefficient moyen de 0,31 incendie pour 10^8 km.véhicule. Ce taux reste faible malgré une légère augmentation par rapport à celui (0,28) de 2006. La différence constatée les années précédente entre les véhicules immatriculés en France et ceux immatriculés à l'étranger est confirmée avec un taux de : 0,24 pour les véhicules immatriculés en France et 0,58 pour ceux immatriculés à l'étranger.

Répartition selon la voirie et localisation

Pour 119 cas analysés, 70 sont sur autoroute, 37 sur route nationale, 9 sur route départementale, 3 sur une voirie communale. Quatre d'entre eux se sont produits en tunnel. L'analyse des informations recueillies en 2007 ne permet pas de confirmer ni de rejeter l'hypothèse formulée en 2006 sur la corrélation entre la nature et la longueur du parcours et le déclenchement d'incendies spontanées.

En effet, l'impossibilité, faute de données, de rapporter le nombre d'accidents au nombre de km parcourus par région ou par type de parcours ne permet pas d'établir le poids relatif des événements par région ou par type de parcours. Ainsi, si la concentration des sinistres en certains lieux, notamment les autoroutes en Rhône-Alpes, suggère une corrélation avec la nature du parcours, elle dépend également du trafic et les données recueillies en valeur absolue ne suffisent pas à confirmer cette corrélation. Cette piste reste donc à approfondir.

Répartition entre Poids lourds et Véhicules de transport en commun.

Sur les 119 cas, 12 concernent les transports collectifs (TC), 9 les transports de matières dangereuses (TRM avec TMD) et 98 des transports de marchandises (TRM hors TMD). Pour les véhicules immatriculés en France, la répartition du nombre d'événements pour 10^8 km.véhicule est de l'ordre de 0,4 tant pour les TC que pour les TRM (avec MD ou non) ; ce qui indique un risque équivalent.

Véhicule origine du feu et partie origine du feu hors véhicules de TC.

Pour tenir compte du grand nombre de semi-remorques impliqués, il est apparu utile d'identifier le véhicule origine du feu qui pouvait être la remorque ou le tracteur. La partie origine du feu concerne quant à elle l'organe impliqué dans le départ du feu. Les résultats chiffrés, regroupés en annexe, indiquent que sur 119 véhicules, 12 sont des véhicules monoblocs (camions ou autocars), 79 sont

des véhicules semi-remorque, pour 28 non définis. Concernant l'organe origine du feu, lorsqu'il est connu, le chargement est cité 4 fois, l'essieu 54 fois et le moteur, 30 fois.

Dans la catégorie des poids lourds, parmi les cas où le départ de feu a pu être clairement identifié, on dénombre pour l'origine « essieu » 1,8 fois plus d'occurrences que pour l'origine « moteur ». Les autres origines (habitacle, équipements ou chargement) sont absentes ou peu nombreuses. 31 cas ne sont pas renseignés sur ce point.

Les feux d'origine « essieu » (poids lourds uniquement) résultent d'un blocage de roulement, d'un échauffement des freins ou d'un éclatement de pneu. Ces feux d'essieux, majoritaires (54 cas cités pour 31 cas non renseignés), renvoient à des échauffements dus à des parcours longs et/ou accidentés, sur lesquels le défaut d'expérience du conducteur et la mauvaise utilisation des freins joue un rôle majeur dans le déclenchement d'incendies spontanés. Cependant, les éléments dont nous disposons sont trop dispersés et trop peu précis pour approfondir l'analyse sur ce point.

Tant pour les essieux que pour le moteur, il ne nous a pas été possible d'apprécier le niveau réel de maintenance et d'entretien du véhicule sur les organes principaux. Cependant, la fréquence des feux d'essieu sur les remorques (47 cas sur 54 identifiés) évoque un déficit d'entretien de l'élément tracté alors que cet élément est le premier sollicité lors du freinage.

Aucune information significative n'a été recueillie en 2007 sur l'organe déclencheur dans un feu d'origine « moteur » (turbo, fuite d'huile ou de carburant, circuit électrique). Pour les autocars et autobus, lorsque l'information sur l'origine du feu nous est parvenue, c'est le moteur qui est cité à l'exclusion de tout autre organe.

Notons que l'absence de feu d'essieu sur les autocars et autobus, conduit à rappeler comme en 2006, que ce type de véhicule doit normalement être équipé d'un ralentisseur et que cette obligation n'est peut être pas étrangère à cette absence de problème. Bien que les informations sur l'équipement en ralentisseurs des poids lourds nous soient mal ou rarement communiquées, il apparaît que les poids lourds sont assez peu équipés d'un tel dispositif et le plus souvent il s'agit d'un ralentisseur sur échappement. Ainsi pour les cas de feu d'essieu examinés, aucun des PL incriminés n'est présenté comme équipé d'un ralentisseur.

Annexe 7 : Accidents routiers recensés dans la base de données du BEA-TT

Analyse selon le type d'accident *

Type accident	Nombre	Type de Transport						Total
		TC	TRM	TMD	TScol_Mineur	TtMod <= 9	Autre	
Collision frontale	Accidents	11	11		5	97		124
	Acc. Mortels	5	8		1	50		64
	Tués	8	21		2	78		109
Autre collision	Accidents	296	720	28	24	1406	47	2521
	Acc. Mortels	112	280	8	7	607	3	1017
	Tués	116	312	9	11	691	5	1144
Sortie de route	Accidents	34	586	77	15	885	23	1620
	Acc. Mortels	4	31	1	1	505	5	547
	Tués	31	32	1	1	560	6	631
Incendie spontané	Accidents	12	101	9		46		168
	Acc. Mortels	0	0	0		4		4
	Tués	0	0	0		4		4
Autre	Accidents	5	46	17	1	14	3	86
	Acc. Mortels	1	1	0	0	4	2	8
	Tués	1	1	0	0	4	2	8
ND	Accidents	1				2		3
	Acc. Mortels	0				1		1
	Tués	0				1		1
Total accidents		359	1464	131	45	2450	73	4522
Total Acc. Mortels		122	320	9	9	1171	10	1641
Total Tués		156	366	10	14	1338	13	1897

Nota : rattachement au type de transport selon la hiérarchie suivante : TC, TRM (MD), TRM, VP et autre.

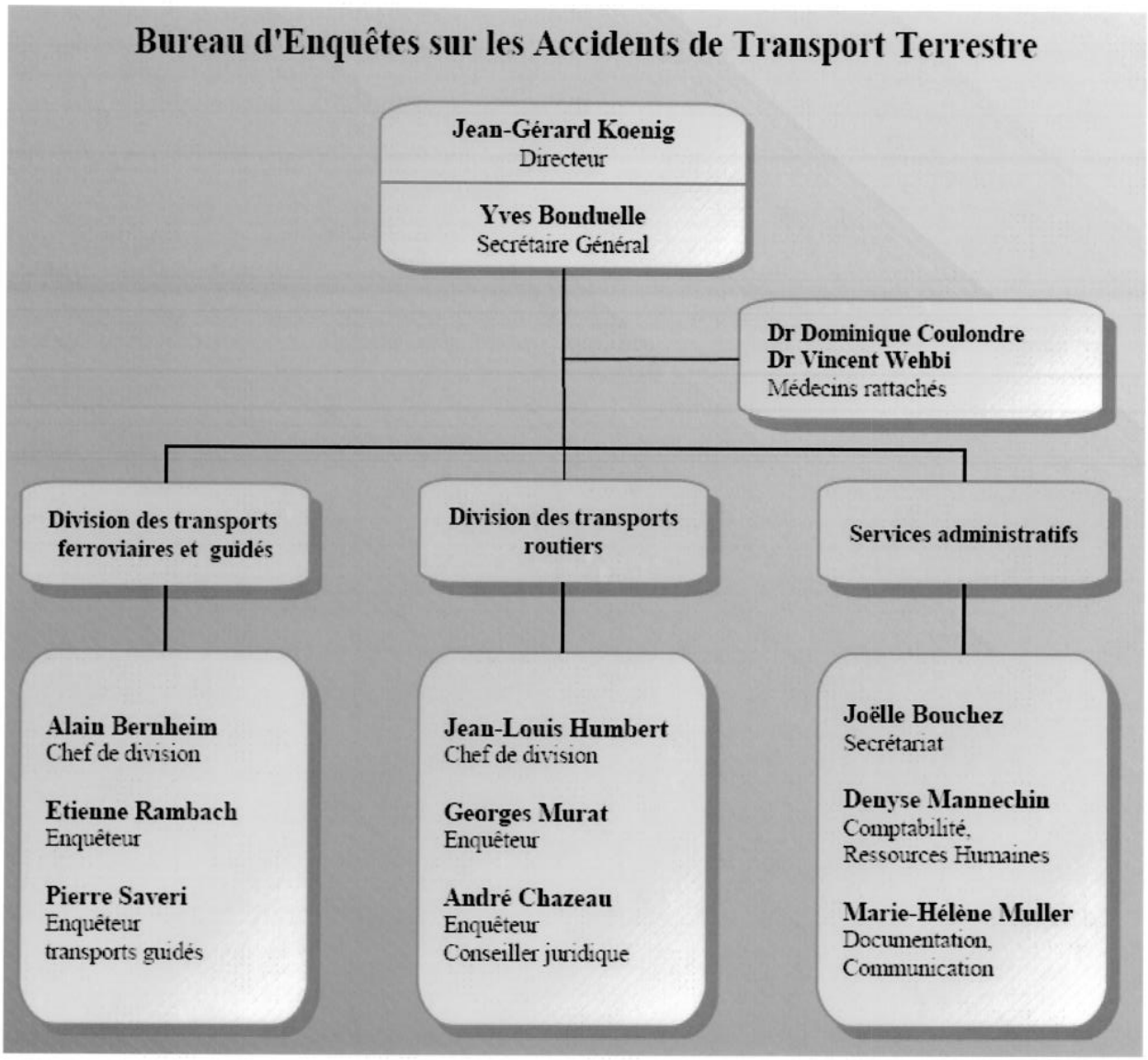
Facteurs particuliers identifiés

Quatre facteurs particuliers ont été recherchés dans les accidents signalés (contresens, franchissement de terre-plein central, passage à niveau et incendie)

Facteur suivi	Nombre	Type de Transport				Total
		TC	TRM	TMD	TtMod <= 9	
Contresens	Accidents	1	2		19	22
	Acc. mortels	1	1		15	17
	Tués	3	2		20	25
Franchissement de TPC	Accidents		11		1	12
	Acc. mortels		2		0	2
	Tués		3		0	3
Passage à niveau	Accidents	1	19		137	157
	Acc. mortels	0	1		88	89
	Tués	0	1		92	93
Incendie de toute origine	Accidents	11	109	9	45	174
	Acc. mortels	0	0	0	4	4
	Tués	0	0	0	4	4
Total Accidents		13	141	9	202	365
Total Acc. mortels		1	4	0	107	112
Total Tués		3	6	0	116	125

* TC : Transport en Commun ; TRM : Transport routier de marchandises ; TMD : Transport de matières dangereuses ; TScol_Mineur : Transport en commun de scolaires et/ou mineurs ; TtMod<=9 : Tout mode de transport < 9 personnes

Annexe 8 : Organigramme du BEA-TT en 2007



Annexe 9 : Les textes institutionnels du BEA-TT

- Loi n°2002-3 du 3 janvier 2002 relative à la sécurité des infrastructures et systèmes de transport, aux enquêtes techniques et au stockage souterrain de gaz naturel, d'hydrocarbures et de produits chimiques.[2]
  Loi modifiée par les lois n°2006-10 du 5 janvier 2006 et n°2006-686 du 13 juin 2006.
  Les enquêtes techniques font l'objet du titre III de la loi 2002-3.
- Décret n°2004-85 du 26 janvier 2004 relatif aux enquêtes techniques sur les évènements de mer et les accidents ou incidents de transport terrestre.[3]
  Décret modifié par le décret n°2006-1276 du 19 octobre 2006.

[2] publié au journal officiel du 4 janvier 2002, page 215.
[3] publié au journal officiel du 28 janvier 2004, page 1996

LOI n° 2002-3 du 3 janvier 2002 modifiée relative à la sécurité des infrastructures et systèmes de transport, aux enquêtes techniques et au stockage souterrain de gaz naturel, d'hydrocarbures et de produits chimiques

NOR: EQUX0000153L
version consolidée au 14 juin 2006
modifiée par les lois n°2006-10 du 5 janvier2006
et n° 2006-686 du 13 juin 2006

Titre Ier : Sécurité des infrastructures et des systèmes de transport.

Titre II : Sécurité autour des sites de stockage souterrain de gaz naturel, d'hydrocarbures et de produits chimiques.

Titre III : Enquêtes techniques.

Article 14

I. - A la suite d'un événement de mer, d'un accident ou d'un incident de transport terrestre ou d'un accident ou d'un incident concernant une activité nucléaire mentionnée à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique, il peut être décidé une enquête technique dont le seul objet est de prévenir de futurs événements, accidents ou incidents. Sans préjudice, le cas échéant, de l'enquête judiciaire, elle consiste à collecter et analyser les informations utiles afin de déterminer les circonstances et les causes certaines ou possibles de l'événement, de l'accident ou de l'incident et, s'il y a lieu, d'établir des recommandations de sécurité.
II. - L'enquête technique sur les événements de mer peut porter sur les navires civils battant pavillon français où qu'ils se trouvent, ainsi que sur les navires civils battant un autre pavillon lorsque l'événement de mer s'est produit dans les eaux intérieures ou dans la mer territoriale française. Une enquête peut également être menée lorsque l'événement de mer, où qu'il se soit produit, a coûté la vie ou infligé des blessures graves à des ressortissants français, ou causé ou menacé de causer un grave préjudice au territoire français, à l'environnement, aux installations ou ouvrages sur lesquels la France exerce sa juridiction. Ces enquêtes sont effectuées dans le respect des règles du droit maritime international.
L'enquête technique sur les accidents ou incidents de transport terrestre peut porter sur les systèmes de transport ferroviaires ou les autres systèmes de transports guidés, sur les transports routiers, sur les transports fluviaux, dès lors que l'accident ou l'incident est survenu sur le territoire national.
L'enquête technique sur les accidents ou incidents concernant une activité nucléaire peut porter sur toutes les activités mentionnées à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique.
III. - L'enquête technique sur les événements de mer ou sur les accidents ou incidents de transport terrestre est faite par un organisme permanent spécialisé qui peut faire appel à des membres des corps d'inspection et de contrôle ou, le cas échéant, demander au ministre chargé des transports la constitution d'une commission d'enquête.
Dans le cadre de l'enquête, l'organisme ou les personnes chargés de l'enquête agissent en toute indépendance et ne reçoivent ni ne sollicitent d'instructions d'aucune autorité ni d'aucun organisme dont les intérêts pourraient entrer en conflit avec la mission qui leur est confiée.
Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions de commissionnement des personnes chargées des enquêtes et de nomination des membres des commissions d'enquête. Ce décret définit également dans quels cas et selon quelles procédures les enquêteurs techniques de nationalité étrangère peuvent être autorisés à participer à des investigations sur le territoire national ou à bord de navires français, lorsque leur présence est nécessaire au bon déroulement de l'enquête.
L'enquête technique sur les accidents ou incidents concernant une activité nucléaire est menée par les agents de l'Autorité de sûreté nucléaire qui constitue un organisme permanent au sens de la présente loi. L'autorité peut faire appel à des membres des corps d'inspection et de contrôle, à des agents de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou à des enquêteurs techniques de nationalité française ou étrangère.

Article 15

Les enquêteurs techniques peuvent immédiatement accéder au lieu de l'événement de mer, de l'accident ou de l'incident de transport terrestre ou de l'accident ou de l'incident concernant une activité nucléaire pour procéder sur place à toute constatation utile. En cas d'événement de mer ou d'accident, le procureur de la République, ainsi que, s'il y a lieu, l'administrateur des affaires maritimes chargé de l'enquête prévue à l'article 86 du code disciplinaire et pénal de la marine marchande, sont préalablement informés des modalités de leur intervention.
Si nécessaire, les enquêteurs techniques prennent toute mesure de nature à assurer la préservation des indices.

Article 16

Les enquêteurs techniques ont accès sans retard au contenu des dispositifs techniques enregistrant les paramètres utiles à la compréhension des causes et circonstances de l'événement de mer, de l'accident ou de l'incident et peuvent procéder à leur exploitation dans les conditions suivantes :
1° Lorsqu'il y a ouverture d'une enquête ou d'une information judiciaire, les appareils enregistreurs, préalablement saisis par l'autorité judiciaire selon les modalités prévues aux articles 97 et 163 du code de procédure pénale, sont mis, à leur demande, à la disposition des enquêteurs techniques qui prennent copie, sous le contrôle d'un officier de police judiciaire, des éléments qu'ils renferment ;
2° Lorsqu'il n'y a pas ouverture d'une enquête ou d'une information judiciaire, les appareils enregistreurs et leur contenu peuvent être prélevés par les enquêteurs techniques, en présence d'un officier de police judiciaire. En cas d'événement de mer ou d'accident, le concours de l'officier de police judiciaire est sollicité par l'intermédiaire du procureur de la République.

Article 17

S'il n'a pas été procédé à l'ouverture d'une enquête ou d'une information judiciaire, les enquêteurs techniques peuvent, en présence d'un officier de police judiciaire, prélever, aux fins d'examen ou d'analyse, les débris, fluides, pièces, organes, ensembles ou mécanismes qu'ils estiment propres à contribuer à la détermination des circonstances et des causes de l'événement de mer, de l'accident ou de l'incident. Le concours de l'officier de police judiciaire est sollicité par l'intermédiaire du procureur de la République.
Les objets ou les documents retenus par les enquêteurs techniques sont restitués dès lors que leur conservation n'apparaît plus nécessaire à la détermination des circonstances et des causes de l'événement de mer, de l'accident ou de l'incident. La rétention et, le cas échéant, l'altération ou la destruction, pour les besoins de l'enquête, des objets ou des documents soumis à examen ou à l'analyse n'entraînent aucun droit à indemnité.

Article 18

Lorsqu'une enquête ou une information judiciaire a été ouverte, les enquêteurs techniques peuvent procéder, avec l'accord, selon le cas, du procureur de la République ou du juge d'instruction, au prélèvement, aux fins d'examen ou d'analyse, de débris, fluides, pièces, organes, ensembles ou mécanismes qu'ils estiment propres à contribuer à la détermination des circonstances et des causes de l'événement de mer, de l'accident ou de l'incident.
Les enquêteurs techniques ne peuvent soumettre les débris, fluides, pièces, organes, ensembles et mécanismes qui ont fait l'objet d'une saisie à des examens ou analyses susceptibles de les modifier, altérer ou détruire qu'avec l'accord de l'autorité judiciaire.
Ils sont informés des opérations d'expertise diligentées par l'autorité judiciaire compétente. Ils ont droit d'y assister et d'exploiter les constatations faites dans le cadre de ces opérations pour les besoins de l'enquête technique.

Article 19

Les enquêteurs techniques peuvent rencontrer toute personne concernée et obtenir, sans que puisse leur être opposé le secret professionnel, communication de toute information ou de tout document concernant les circonstances, organismes et matériels en relation avec l'événement de mer, l'accident ou l'incident et concernant notamment, pour les événements de mer ou les accidents ou incidents de transport terrestre, la construction, la certification, l'entretien, l'exploitation des matériels, la préparation du transport, la conduite et le contrôle du ou des véhicules impliqués.
Dans les mêmes conditions, les enquêteurs techniques peuvent également demander communication de toute information ou de tout document à caractère personnel concernant la formation, ou la qualification des personnes concernées et, pour les événements de mer ou les accidents ou incidents de transport terrestre, l'aptitude à la conduite ou le contrôle des véhicules. Toutefois, celles de ces informations qui ont un caractère médical ne peuvent être communiquées qu'aux médecins rattachés à l'organisme permanent ou désignés pour assister ces enquêteurs, dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat.
Les informations ou documents relevant du secret de l'enquête ou de l'instruction peuvent être communiqués aux enquêteurs techniques avec l'accord du procureur de la République. S'il s'agit de documents placés sous scellés par l'autorité judiciaire, il en est alors établi une copie à leur intention.

Article 20

Les médecins rattachés à l'organisme permanent ou désignés pour assister les enquêteurs techniques reçoivent, à leur demande, communication des résultats des examens ou prélèvements effectués sur des personnes chargées de la conduite et, le cas échéant, du contrôle des véhicules impliqués dans l'événement de mer, l'accident ou l'incident de transport terrestre ou des personnes participant à l'activité nucléaire, ainsi que des rapports d'expertise médico-légale concernant les victimes.

Article 21

Lorsqu'une procédure judiciaire est ouverte, une copie du rapport d'enquête technique est adressée au procureur de la République.

Article 22

I. - Les personnes chargées de l'enquête et les experts auxquels ils font éventuellement appel sont tenus au secret professionnel dans les conditions et sous les peines prévues à l'article 226-13 du code pénal.
II. - Par dérogation aux dispositions du I, le responsable de l'organisme permanent est habilité à transmettre des informations résultant de l'enquête technique, s'il estime qu'elles sont de nature à prévenir un événement de mer, un accident ou un incident, aux autorités administratives chargées de la sécurité, aux dirigeants des entreprises de construction ou d'entretien des infrastructures, des matériels de transports ou de leurs équipements, aux personnes physiques et morales chargées de l'exploitation des infrastructures ou des matériels de transports, exerçant une activité nucléaire, concevant, produisant ou entretenant des équipements employés dans le cadre d'une activité nucléaire, ou chargées de la formation des personnels.
A cette même fin, le responsable de l'organisme permanent et, le cas échéant, les présidents des commissions d'enquête sont habilités, dans le cadre de leur mission, à rendre publiques des informations à caractère technique sur les constatations faites par les enquêteurs, le déroulement de l'enquête technique et, éventuellement, ses conclusions provisoires.

Article 23

En cours d'enquête, l'organisme permanent peut émettre des recommandations de sécurité s'il estime que leur mise en oeuvre immédiate est de nature à prévenir un événement de mer, un accident ou un incident.
Il rend public, au terme de l'enquête technique, un rapport sous une forme appropriée au type et à la gravité de l'événement. Ce rapport n'indique pas le nom des personnes. Il ne fait état que des informations résultant de l'enquête nécessaires à la détermination des circonstances et des causes de l'accident ou de l'incident, et à la compréhension des recommandations de sécurité.
Avant la remise du rapport, les enquêteurs techniques peuvent recueillir les observations des autorités, entreprises et personnels intéressés qui sont tenus au secret professionnel en ce qui concerne les éléments de cette consultation.

Article 24

I. - Est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 EUR d'amende le fait d'entraver l'action des enquêteurs techniques :
1° Soit en s'opposant à l'exercice des fonctions dont ils sont chargés ;
2° Soit en refusant de leur communiquer les matériels, les informations et les documents utiles, en les dissimulant, en les altérant ou en les faisant disparaître.
II. - Les personnes morales peuvent être déclarées responsables pénalement, dans les conditions prévues à l'article 121-2 du code pénal, des infractions définies au I.
Les peines encourues par les personnes morales sont :
1° L'amende, selon les modalités prévues à l'article 131-38 du code pénal ;
2° Les peines mentionnées à l'article 131-39 du même code. L'interdiction mentionnée au 2° de l'article 131-39 du même code porte sur l'activité dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de laquelle l'infraction a été commise.

Article 25

Les dispositions du titre III de la présente loi sont applicables, en tant qu'elles concernent des événements de mer, à Mayotte, aux territoires d'outre-mer et à la Nouvelle-Calédonie, sans préjudice des compétences dévolues à ces collectivités.

Article 26

Après l'article L. 412-1 du code de la route, il est inséré un article L. 412-2 ainsi rédigé :
« Art. L. 412-2. - Est puni de six mois d'emprisonnement et de 3 750 EUR d'amende tout conducteur d'un véhicule à moteur qui, dans un tunnel, ne respecte pas la distance de sécurité suffisante entre deux véhicules ou la distance de

50 mètres pour les véhicules de plus de 3,5 tonnes, et qui commet la même infraction dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle cette condamnation est devenue définitive.
« Tout conducteur coupable de ce délit encourt également la peine complémentaire de suspension, pour une durée de trois ans au plus, du permis de conduire, cette suspension pouvant être limitée à la conduite en dehors de l'activité professionnelle.
« L'immobilisation et la mise en fourrière peuvent être prescrites dans les conditions prévues aux articles L. 325-1 à L. 325-3.
« Ce délit donne lieu de plein droit à la réduction de la moitié du nombre de points initial du permis de conduire. »

Article 27

Sur autorisation du procureur de la République ou du juge d'instruction selon le cas, peuvent être communiqués à des autorités ou organismes habilités à cette fin par arrêté du ministre de la justice, pris le cas échéant après avis du ou des ministres intéressés, des éléments des procédures judiciaires en cours permettant de réaliser des recherches ou enquêtes scientifiques ou techniques, destinées notamment à prévenir la commission d'accidents, ou de faciliter l'indemnisation des victimes. Les agents de ces autorités ou organismes sont alors tenus au secret professionnel en ce qui concerne ces informations, dans les conditions et sous les peines des articles 226-13 et 226-14 du code pénal.

Article 28

L'article L. 721-6 du code de l'aviation civile est ainsi rédigé :
« Art. L. 721-6. - Les médecins rattachés à l'organisme permanent ou désignés pour assister les enquêteurs techniques reçoivent, à leur demande, communication des résultats des examens ou prélèvements effectués sur les personnes chargées de la conduite, de l'information et du contrôle de l'aéronef ou des aéronefs en relation avec l'accident ou l'incident et des rapports d'expertise médico-légale concernant les victimes. »

Article 29

Le dernier alinéa de l'article L. 711-3 du code de l'aviation civile est complété par une phrase ainsi rédigée :
« Ce décret définit également dans quels cas et selon quelles procédures les enquêteurs techniques de nationalité étrangère peuvent être autorisés à participer à des investigations sur le territoire national, lorsque leur participation est nécessaire au bon déroulement de l'enquête. »

La présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 3 janvier 2002.

Jacques Chirac

Par le Président de la République :

Le Premier ministre,

Lionel Jospin

Le ministre de l'économie,

des finances et de l'industrie,

Laurent Fabius

La garde des sceaux, ministre de la justice,

Marylise Lebranchu

Le ministre de l'intérieur,

Daniel Vaillant

Le ministre des affaires étrangères,

Hubert Védrine

Le ministre de l'équipement,

des transports et du logement,

Jean-Claude Gayssot

Le ministre de l'aménagement du territoire

et de l'environnement,

Yves Cochet

Le secrétaire d'Etat à l'outre-mer,

Christian Paul

La secrétaire d'Etat au budget,

Florence Parly

Le secrétaire d'Etat à l'industrie,

Christian Pierret

- Directives communautaires :

Directive 96/82 du Conseil du 9 décembre 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

- Travaux préparatoires :

Assemblée nationale :

Projet de loi n° 2940 ;

Rapport de Mme Odile Saugues, au nom de la commission de la production, n° 3296 rectifié ;

Discussion et adoption, après déclaration d'urgence, le 10 octobre 2001.

Sénat :

Projet de loi, adopté par l'Assemblée nationale, n° 15 (2001-2002) ;

Rapport de M. Jean-François Le Grand, au nom de la commission des affaires économiques, n° 29 (2001-2002) ;

Discussion et adoption le 24 octobre 2001.

Assemblée nationale :

Projet de loi, modifié par le Sénat, n° 3357 ;

Rapport de Mme Odile Saugues, au nom de la commission mixte paritaire, n° 3418 ;

Discussion et adoption le 29 novembre 2001.

Sénat :

Rapport de M. Jean-François Le Grand, au nom de la commission mixte paritaire, n° 83 (2001-2002) ;

Discussion et adoption le 19 décembre 2001.

Décret n° 2004-85 du 26 janvier 2004 modifié relatif aux enquêtes techniques après événement de mer, accident ou incident de transport terrestre.

NOR:EQUP0301770D
version consolidée au 20 octobre 2006

Le Premier ministre,
Sur le rapport du ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer,
Vu la convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, faite à Londres le 2 novembre 1973, telle que modifiée par le protocole de 1978, publiée par le décret n° 83-874 du 27 septembre 1983, notamment son article 12 ;
Vu la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, faite à Londres le 1er novembre 1974, publiée par le décret n° 80-369 du 14 mai 1980 ;
Vu la convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille, faite à Londres le 7 juillet 1978, publiée par le décret n° 84-387 du 11 mai 1984 ;
Vu la convention des Nations unies sur le droit de la mer, signée à Montego Bay le 10 décembre 1982, publiée par le décret n° 96-774 du 30 août 1996, notamment son article 94 ;
Vu la directive 1999/35/CE du Conseil du 29 avril 1999 relative à un système de visites obligatoires pour l'exploitation en toute sécurité de services réguliers de transbordeurs rouliers et d'engins à passagers à grande vitesse, notamment son article 12 ;
Vu la directive 2002/59/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2002 relative à la mise en place d'un système communautaire de suivi du trafic des navires et d'information, et abrogeant la directive 93/75/CEE du Conseil, notamment son article 11 ;
Vu le code de procédure pénale, notamment son article 776 ;
Vu la loi d'orientation des transports intérieurs n° 82-1153 du 30 décembre 1982 modifiée, notamment son article 9 ;
Vu la loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002 relative à la sécurité des infrastructures et systèmes de transport, aux enquêtes techniques après événement de mer, accident ou incident de transport terrestre ou aérien et au stockage souterrain de gaz naturel, d'hydrocarbures et de produits chimiques, notamment son titre III ;
Vu le décret du 8 novembre 1926 modifié portant réorganisation de l'inspection générale des services de l'inscription maritime :
Vu le décret n° 84-810 du 30 août 1984 modifié relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer, à l'habitabilité à bord des navires et à la prévention de la pollution ;
Vu le décret n° 85-659 du 2 juillet 1985 modifié fixant l'organisation de l'administration centrale du ministère de l'urbanisme, du logement et des transports ;
Vu le décret n° 86-1175 du 31 octobre 1986 relatif au Conseil général des ponts et chaussées et à l'inspection générale de l'équipement et de l'environnement ;
Vu le décret n° 97-464 du 9 mai 1997 relatif à la création et à l'organisation des services à compétence nationale ;
Vu l'avis du comité technique paritaire central du ministère de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer en date du 10 juillet 2003 ;
Vu l'avis du groupe interministériel permanent pour la sécurité routière du 22 juillet 2003 ;
Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Chapitre 1er : Dispositions communes.

Article 1

Les organismes permanents spécialisés chargés, en application de l'article 14 de la loi du 3 janvier 2002 susvisée, de procéder aux enquêtes techniques relatives aux événements de mer et aux accidents ou incidents de transport terrestre sont des services à compétence nationale ci-après dénommés "bureau d'enquêtes sur les événements de mer" (BEA mer) et "bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre" (BEA-TT).

Article 2

Les autorités de l'Etat et de ses établissements publics, ainsi que celles des collectivités territoriales pour les services de transport et les infrastructures dont elles ont la charge, informent sans délai le bureau d'enquêtes compétent des événements, accidents ou incidents mettant en cause gravement la sécurité des personnes, notamment lorsqu'ils impliquent des transports effectués par des professionnels.
Pour l'exercice de leurs missions, les bureaux d'enquêtes peuvent faire appel à l'ensemble des services de l'Etat compétents dans leurs domaines respectifs.

Article 3

L'organisation des bureaux d'enquêtes est fixée, selon le cas, par arrêté du ministre chargé de la mer ou par arrêté du ministre chargé des transports.

Article 4

Le directeur de chaque bureau d'enquêtes est nommé pour une durée de cinq ans. Il est assisté d'un secrétaire général. Leur nomination vaut commissionnement en qualité d'enquêteur technique.

Article 5

Le directeur de chaque bureau d'enquêtes dirige l'action de celui-ci. Il a autorité sur les personnels.
Il est l'ordonnateur secondaire des recettes et des dépenses du service.
Il peut donner délégation aux fonctionnaires et agents relevant de son autorité pour signer tous actes, décisions, contrats, conventions et avenants, ainsi que tous bons de commande et pièces comptables.

Article 6

Le directeur de chaque bureau d'enquêtes fixe le champ d'investigation et les méthodes des enquêtes techniques. Il désigne les enquêteurs techniques chargés d'en assurer l'organisation et la conduite.

Article 7

Le directeur de chaque bureau d'enquêtes organise la participation française aux enquêtes techniques menées par un Etat étranger dans les conditions prévues par les conventions internationales et par les règlements et directives de la Communauté européenne.

Article 8

Les médecins rattachés aux bureaux d'enquêtes et les médecins désignés par les directeurs pour les assister, ainsi que les médecins membres de commissions d'enquête, reçoivent communication à leur demande de toute information ou document à caractère médical relatif aux personnes mentionnées à l'article 20 de la loi du 3 janvier

2002 susvisée. A partir des renseignements recueillis, ils sélectionnent les éléments de nature à éclairer les circonstances et les causes de l'événement, de l'accident ou de l'incident faisant l'objet de l'enquête.

Article 9

Les destinataires de recommandations de sécurité émises à l'occasion d'une enquête technique font connaître au directeur du bureau d'enquêtes, dans un délai de quatre-vingt-dix jours après leur réception, sauf autre délai expressément fixé dans les recommandations, les suites qu'ils entendent leur donner et, le cas échéant, le délai nécessaire à leur mise en oeuvre.
Le directeur peut rendre publiques ces recommandations, accompagnées, le cas échéant, des réponses reçues des destinataires.
Les mêmes dispositions sont applicables aux recommandations de sécurité qui peuvent être émises à la suite d'études de retour d'expérience et d'accidentologie.

Article 10

Les rapports d'enquête établis dans les conditions prévues à l'article 23 de la loi du 3 janvier 2002 susvisée, ainsi que les études et les statistiques, sont mis à la disposition du public par tout moyen.

Article 11

Le directeur de chaque bureau d'enquêtes établit un rapport annuel sur ses activités qui est rendu public.

Chapitre 2 : Dispositions relatives au bureau d'enquêtes sur les événements de mer et aux enquêtes techniques sur les événements de mer.

Article 12

Le BEA mer est placé auprès de l'inspecteur général des services des affaires maritimes.
Il a pour mission de réaliser les enquêtes techniques sur les événements de mer.
Il a également vocation à recueillir, exploiter et diffuser les informations relatives aux pratiques et aux enseignements de retour d'expérience sur les événements de mer.
Il réalise des études et recherches en matière de retour d'expérience et d'accidentologie.

Article 13

Le directeur du BEA mer est nommé par arrêté du ministre chargé de la mer, sur la proposition de l'inspecteur général des services des affaires maritimes, parmi les agents de l'Etat de catégories A ayant au moins vingt ans d'expérience professionnelle dans le domaine des activités et de la sécurité maritimes.

Article 14

L'ouverture d'une enquête est décidée par le ministre chargé de la mer, à son initiative ou sur proposition du directeur du BEA mer.
Le directeur propose au ministre chargé de la mer la réglementation relative à la préservation des éléments de l'enquête technique ainsi qu'à l'utilisation des enregistreurs de bord.

Article 15

Le BEA mer comprend, outre le directeur et le secrétaire général, des enquêteurs techniques, désignés parmi les agents de l'Etat de catégorie A ou de niveau équivalent. Leur nomination vaut commissionnement en qualité d'enquête technique. Le BEA mer comprend également des agents techniques ou administratifs. Ces enquêteurs et agents sont, selon qu'ils sont titulaires ou contractuels, affectés ou recrutés sur proposition du directeur du BEA mer.
Pour chaque enquête, le directeur du BEA mer propose au ministre, soit le recours aux moyens propres du bureau, soit la constitution d'une commission d'enquête. Dans ce dernier cas, le ministre désigne, sur proposition du directeur, le président de la commission choisi parmi les enquêteurs du BEA mer, ainsi que les autres membres de la commission choisis en fonction de leurs compétences et présentant des garanties d'indépendance et d'impartialité. Les membres de la commission ont la qualité d'enquêteur technique.
Le BEA mer peut faire appel à des experts, éventuellement étrangers, qui sont soumis au secret professionnel dans les mêmes conditions que les agents du BEA mer.
La rémunération des enquêteurs techniques et des experts qui ne sont pas affectés au BEA mer ou qui ne sont pas mis à sa disposition, est fixée par arrêté conjoint du ministre chargé du budget et du ministre chargé de la mer.

Article 16

Les enquêteurs techniques, autres que ceux mentionnés au premier alinéa de l'article 15, sont commissionnés par le ministre chargé de la mer sur proposition du directeur du BEA mer, sous réserve qu'ils n'aient fait l'objet d'aucune condamnation ou décision mentionnée au bulletin n° 2 du casier judiciaire national.
Le commissionnement peut leur être retiré dans l'intérêt du service selon la même procédure.

Article 17

Sur proposition du directeur du BEA mer ou à la demande d'une autorité étrangère transmise par voie diplomatique, le ministre chargé de la mer peut autoriser des enquêteurs techniques relevant d'organismes étrangers homologues à participer à des investigations sur le territoire national ou à bord de navires français. Ils peuvent, dans les mêmes conditions, être associés à l'enquête dans le cas où l'événement de mer intéresse un navire ou un ressortissant étranger.
Le directeur du BEA mer fixe les modalités de participation ou d'association de ces enquêteurs techniques aux investigations ou aux enquêtes.

Chapitre 3 : Dispositions relatives au bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre et aux enquêtes techniques après accident ou incident de transport terrestre.

Article 18

Le BEA-TT est placé auprès du vice-président du Conseil général des ponts et chaussées.
Il a pour mission de réaliser les enquêtes techniques sur les accidents ou incidents de transport terrestre, qui peuvent porter notamment sur les systèmes de transports ferroviaires ou les systèmes de transports guidés, les transports routiers, les transports fluviaux, dès lors que l'accident ou l'incident est survenu sur le territoire national.
Il a également vocation à recueillir, exploiter et diffuser les informations relatives aux pratiques et aux enseignements de retour d'expérience sur les accidents ou incidents pour ces modes de transport.
Il réalise des études et recherches en matière de retour d'expérience et d'accidentologie.

Article 19

Le directeur du BEA-TT est nommé par arrêté du ministre chargé des transports sur proposition du vice-président du Conseil général des ponts et chaussées, parmi les agents de l'Etat de catégorie A ayant au moins vingt ans d'expérience professionnelle dans les domaines liés aux transports et à leurs infrastructures.

Article 20

Modifié par Décret n°2006-1279 du 19 octobre 2006 art.65 III (JORF 20 octobre 2006).

L'ouverture d'une enquête est décidée par le directeur du bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre à la demande, ou avec l'accord, du ministre chargé des transports.
Toutefois, une enquête est effectuée par le bureau d'enquête sur les accidents de transport terrestre après tout accident ferroviaire grave. En outre, le directeur du bureau d 'enquête sur les accidents de transport terrestre peut décider d'effectuer une enquête après un événement grave qui, dans des circonstances voisines, aurait pu conduire à un accident ferroviaire grave.
Le directeur propose au ministre chargé des transports la réglementation relative à la préservation des éléments de l'enquête technique ainsi qu'à l'utilisation des enregistreurs de bord aux fins d'enquêtes techniques.

Article 21

Le BEA-TT comprend, outre le directeur et le secrétaire général, des enquêteurs techniques désignés parmi les agents de l'Etat de catégorie A ou de niveau équivalent. Leur nomination vaut commissionnement en qualité d'enquêteur technique. Le BEA-TT comprend également des agents techniques ou administratifs. Ces enquêteurs et agents sont, selon qu'ils sont titulaires ou contractuels, affectés ou recrutés sur proposition du directeur du BEA-TT.
Pour chaque enquête, le directeur du BEA-TT propose au ministre soit le recours aux moyens propres du bureau et, le cas échéant, à des enquêteurs techniques non permanents recrutés dans les conditions fixées à l'article 22 du présent décret, soit la constitution d'une commission d'enquête. Dans ce dernier cas, le ministre désigne, sur proposition du directeur, le président de la commission choisi parmi les enquêteurs du BEA-TT, ainsi que les autres membres de la commission choisis en fonction de leurs compétences et présentant des garanties d'indépendance et d'impartialité. Les membres de la commission ont la qualité d'enquêteur technique.
Le BEA-TT peut faire appel à des experts, éventuellement étrangers, qui sont soumis au secret professionnel dans les conditions prévues pour les agents du BEA-TT.
La rémunération des enquêteurs techniques et des experts qui ne sont pas affectés au BEA-TT ou qui ne sont pas mis à sa disposition est fixée par arrêté conjoint du ministre chargé du budget et du ministre chargé des transports.

Article 22

Le directeur du BEA-TT peut également faire appel à des enquêteurs techniques mis à sa disposition ou recrutés temporairement. Ils sont choisis parmi les membres des corps d'inspection et de contrôle, en activité ou retraités, ainsi que parmi les salariés actifs ou retraités d'une entreprise de transport ou de gestion d'infrastructure.

Article 23

Modifié par Décret n°2006-1279 du 19 octobre 2006 art.65 III (JORF 20 octobre 2006).

Les enquêteurs techniques autres que ceux mentionnés au premier alinéa de l'article 21 sont commissionnés par le directeur du bureau d'enquête sur les accidents de transport terrestre, sous réserve qu'ils n'aient fait l'objet d'aucune condamnation ou décision mentionnée au bulletin n° 2 du casier judiciaire national.
Le commissionnement peut leur être retiré dans l'intérêt du service selon la même procédure.

Article 24

Le ministre chargé des transports peut, sur proposition du directeur du BEA-TT, autoriser des enquêteurs techniques relevant d'organismes étrangers homologues à participer à des investigations relatives à un accident ou un incident survenu sur le territoire national soit lorsqu'un véhicule immatriculé dans leur pays d'origine est impliqué, soit lorsque l'exploitant ou le constructeur du moyen ou du système de transport en cause est établi dans leur pays d'origine.

Chapitre 4 : Dispositions finales.

Article 25

Les dispositions des articles 1er à 17 du présent décret sont applicables, en tant qu'elles concernent les événements de mer, à Mayotte, dans les îles Wallis et Pétuna, en Polynésien française, en Nouvelle-Calédonie et dans les Terres australes et antarctiques françaises, sans préjudice des compétences dévolues à ces collectivités.

Article 26

Le décret n° 81-63 du 20 janvier 1981 relatif aux commissions d'enquête technique et administrative sur les accidents et incidents de navires est abrogé.

Article 27

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre des affaires étrangères, la ministre de la défense, le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, le ministre de la fonction publique, de la réforme de l'Etat et de l'aménagement du territoire, la ministre de l'outre-mer, le ministre délégué au budget et à la réforme budgétaire, le secrétaire d'Etat aux transports et à la mer et le secrétaire d'Etat à la réforme de l'Etat sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Par le Premier ministre :

Jean-Pierre Raffarin

Le ministre de l'équipement, des transports,

du logement, du tourisme et de la mer,

Gilles de Robien

Le ministre de l'intérieur,

de la sécurité intérieure

et des libertés locales,

Nicolas Sarkozy

Le garde des sceaux, ministre de la justice,

Dominique Perben

Le ministre des affaires étrangères,

Dominique de Villepin

La ministre de la défense,

Michèle Alliot-Marie

Le ministre de l'économie,

des finances et de l'industrie,

Francis Mer

Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation,

de la pêche et des affaires rurales,

Hervé Gaymard

Le ministre de la fonction publique,

de la réforme de l'Etat

et de l'aménagement du territoire,

Jean-Paul Delevoye

La ministre de l'outre-mer,

Brigitte Girardin

Le ministre délégué au budget

et à la réforme budgétaire,

Alain Lambert

Le secrétaire d'Etat aux transports

et à la mer,

Dominique Bussereau

Le secrétaire d'Etat à la réforme de l'Etat,

Henri Plagnol