

BEA-TT

Bureau d'enquêtes
sur les Accidents
de transport
terrestre

Septembre
2008

Les rapports

Rapport d'enquête technique sur l'accident d'autocar survenu le 8 août 2007 sur l'autoroute A16 à Ghyvelde (59)

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

www.developpement-durable.gouv.fr

**Conseil général de l'environnement
et du développement durable**

Le 01 septembre 2008

**Bureau d'Enquêtes sur les Accidents
de Transport Terrestre**

Affaire n°BEATT-2007-012

**Rapport d'enquête technique
sur l'accident d'autocar
survenu le 8 août 2007
sur l'autoroute A16 à Ghyvelde (59)**

Bordereau documentaire

Organisme (s) commanditaire (s) : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire ; MEEDDAT

Organisme (s) auteur (s) : Bureau d'Enquêtes sur les Accidents de Transport Terrestre ; BEA-TT

Titre du document : Rapport d'enquête technique sur l'accident d'autocar survenu le 8 août 2007 sur l'autoroute A16 à Ghyvelde (59)

N°ISRN : EQ-BEATT--08-9--FR

Proposition de mots-clés : Accident, Autocar, Autoroute, Aire de repos, Secours, Ceinture de sécurité

Avertissement

L'enquête technique faisant l'objet du présent rapport est réalisée dans le cadre du titre III de la loi n°2002-3 du 3 janvier 2002 modifiée, et du décret n°2004-85 du 26 janvier 2004 modifié, relatifs aux enquêtes techniques après accident ou incident de transport terrestre.

Cette enquête a pour seul objet de prévenir de futurs accidents, en déterminant les circonstances et les causes de l'évènement analysé, et en établissant les recommandations de sécurité utiles. Elle ne vise pas à déterminer des responsabilités.

Sommaire

Glossaire.....	7
Résumé.....	9
1- Constats immédiats et engagement de l'enquête.....	11
1.1- L'accident.....	11
1.2- Secours et bilan.....	11
1.3- Engagement et organisation de l'enquête.....	11
2- Compte rendu des investigations effectuées.....	13
2.1- Résumé des témoignages.....	13
2.1.1- Conducteur.....	13
2.1.2- Second conducteur.....	13
2.1.3- Passagers.....	14
2.2- Infrastructure.....	14
2.2.1- Caractéristiques.....	14
2.2.2- Constats effectués sur le site après l'accident.....	15
2.2.3- Trafic et accidents.....	16
2.3- Autocar accidenté.....	16
2.3.1- Caractéristiques.....	16
2.3.2- Entretien.....	16
2.3.3- Expertise.....	17
2.4- Entreprise et organisation du voyage.....	18
2.4.1- Entreprise de transport.....	18
2.4.2- Ligne régulière Zamosc-Dublin.....	18
2.4.3- Organisation de la conduite.....	19
2.5- Conducteur de l'autocar.....	20
2.5.1- Expérience et conditions d'emploi.....	20
2.5.2- Activité dans les jours précédant l'accident.....	20
2.5.3- Activité lors du voyage des 7 et 8 août 2007.....	20
2.6- Accidents récents comparables.....	21
3- Déroulement reconstitué du voyage et de l'accident.....	23
3.1- Déroulement du voyage.....	23
3.2- Contexte météorologique de l'accident.....	23
3.3- Déroulement de l'accident.....	23
3.4- Alerte et secours.....	24
3.5- Gestion de la circulation.....	24
3.6- Bilan des victimes.....	24

4- Analyse et orientations préventives.....	25
4.1- Conduite de l'autocar.....	25
4.2- Alerte des secours.....	25
4.2.1- Initiative de l'appel des secours.....	26
4.2.2- Services de secours joignables en zone frontalière.....	26
4.2.3- Programme européen « eCall » pour la localisation des accidents.....	26
4.3- Port de la ceinture de sécurité.....	27
5- Conclusions et recommandations.....	29
5.1- Causes de l'accident.....	29
5.2- Recommandations.....	29
ANNEXES.....	31
Annexe 1 : Décision d'ouverture d'enquête.....	33
Annexe 2 : Plan de situation.....	34
Annexe 3 : Photo aérienne de l'aire de repos des Moères.....	35
Annexe 4 : Relevé des lieux après l'accident.....	36
Annexe 5 : Photographies.....	37

Glossaire

- **AFTRI** : Association Française du Transport Routier International
- **DSCR** : Délégation à la Sécurité et à la Circulation Routières
- **PR** : Point de Repère (kilométrique)

Résumé

Le mercredi 8 août 2007 vers 5h00, de nuit et par forte pluie, un autocar immatriculé en Pologne circulant sur l'autoroute A16 dans le sens Belgique - France et transportant quarante-neuf personnes (deux conducteurs et quarante-sept passagers) emprunte à pleine vitesse la bretelle d'accès à l'aire de repos « Les Moères » (commune de Ghyvelde, département du Nord) et se renverse en arrivant sur le parking sur une glissière de sécurité.

Le bilan définitif de l'accident est de trois personnes décédées et de 30 blessées dont huit hospitalisées.

Le déroulement de cet accident a conduit à examiner trois facteurs susceptibles de donner lieu à des recommandations préventives : le comportement du conducteur, l'alerte des secours et le port de la ceinture de sécurité.

La cause directe immédiate de l'accident est la vitesse excessive de l'autocar pendant une très forte pluie.

Trois autres facteurs sont susceptibles d'avoir influencé la gravité de l'accident :

- le défaut de port de la ceinture de sécurité qui s'est traduit par l'éjection des trois personnes décédées dans l'accident,
- le défaut d'initiative du conducteur dans l'alerte des secours,
- le fonctionnement aléatoire de l'alerte des secours en zone frontalière qui a retardé l'arrivée et le déploiement des services de secours.

Deux recommandations ont été émises :

- l'une à l'attention de l'Association Française du Transport Routier International, visant à rappeler aux entreprises de transport routier de voyageurs le rôle essentiel des conducteurs en cas d'accident dans l'alerte et l'information des secours,
- l'autre à l'attention de la Préfecture du Nord visant à renforcer la coordination des services de secours belges et français dans la zone frontalière.

En outre, ce rapport a été l'occasion de rappeler la nécessité de l'adaptation de la vitesse aux circonstances météorologiques et celle du port de la ceinture de sécurité, ainsi que l'intérêt de la mise en oeuvre du programme eCall pour la localisation des accidents.

1- Constats immédiats et engagement de l'enquête

1.1- L'accident

Le mercredi 8 août 2007 vers 5h00, de nuit et sous une forte pluie, un autocar transportant 49 ressortissants polonais (2 conducteurs et 47 passagers) de Pologne en Irlande, et circulant sur l'autoroute A16 dans le sens Belgique - France, s'engage sur la bretelle d'accès à l'aire de repos des Moères (commune de Ghyvelde, département du Nord), heurte une glissière de sécurité en arrivant sur le parking et se renverse sur celle-ci.

Le bilan de l'accident est de 3 personnes décédées et de 30 blessées dont huit hospitalisées.

1.2- Secours et bilan

Les secours belges, premiers arrivés sur les lieux, et les secours français dirigent quarante-quatre personnes vers les centres hospitaliers belges et français les plus proches.

Le plan rouge est déclenché. La cellule de crise est activée.

1.3- Engagement et organisation de l'enquête

Le jour de l'accident, sur la demande du secrétaire d'État chargé des transports, le directeur du bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre (BEA-TT) a décidé l'ouverture d'une enquête technique.

Le lendemain jeudi 9 août, les enquêteurs techniques du BEA-TT se sont rendus sur les lieux et ont rencontré les responsables des services concernés (Parquet, direction interdépartementale des routes du Nord). Ils ont eu accès à toutes les pièces nécessaires à l'analyse.

Les enquêteurs ont également pu s'entretenir avec le juge d'instruction et consulter le dossier judiciaire au Tribunal de Grande Instance de Dunkerque. Aucune expertise judiciaire n'a été ordonnée en France, notamment sur le véhicule accidenté et les disques de chronotachygraphe.

Ultérieurement, la juridiction française s'est dessaisie du dossier qui a été transmis aux autorités judiciaires polonaises.

2- Compte rendu des investigations effectuées

2.1- Résumé des témoignages

2.1.1- Conducteur

Le conducteur avait pris le volant la veille, entre 19h00 et 20h00. Les périodes de conduite étaient partagées entre les deux conducteurs. Les changements s'effectuaient à chaque arrêt, environ toutes les trois heures à trois heures et demie. Lors de l'accident, deux heures s'étaient écoulées depuis le dernier changement, le prochain devant se faire à la prochaine aire de repos.

Dans les minutes précédant l'accident le temps était très pluvieux, la circulation très fluide et la visibilité réduite à une centaine de mètres. L'autocar circulait sur la voie de droite, à la vitesse maximale permise par son limiteur de vitesse, entre 95 et 100 km/h.

Les précipitations ont gagné en intensité jusqu'à en devenir « catastrophiques ». La visibilité s'étant réduite à une dizaine de mètres, le conducteur se guidait en suivant la ligne blanche bordant la chaussée.

Le conducteur n'a pas vu la signalisation annonçant l'aire de repos et l'obligation de réduction de vitesse correspondante.

Alerté par la présence de glissières des deux cotés de la route et par la réaction du second conducteur assis à ses cotés, le conducteur s'est rendu compte trop tard qu'il avait quitté l'autoroute. Surpris par les deux courbes d'accès à l'aire de repos, à droite puis à gauche, il a finalement perdu dans la seconde courbe le contrôle de son véhicule qui s'est renversé sur la glissière de sécurité.

Les passagers ont été évacués par le pare-brise, que les conducteurs avaient préalablement brisé à cet effet.

En tentant de redresser l'autocar, avec l'aide des passagers, le conducteur a constaté la présence de deux corps inanimés coincés en dessous.

Des passagers ont alerté avec leur téléphone portable les secours et les occupants d'un autocar qui les précédait.

2.1.2- Second conducteur

Titulaire du permis de conduire depuis dix-neuf ans (19 août 1989) et exerçant une activité de conducteur depuis une quinzaine d'année, le second conducteur travaillait depuis environ cinq ans chez le même employeur dont l'activité principale était l'exploitation de services réguliers entre la Pologne et les îles britanniques.

Il avait informé les passagers de l'obligation de port de la ceinture de sécurité à deux reprises avec le micro.

Pendant les minutes précédant l'accident, le second conducteur somnolait sur son siège de convoyeur à la droite du conducteur. Sa ceinture de sécurité était attachée. Les passagers dormaient. Le conducteur lui paraissait reposé, ayant passé son temps de repos précédent dans la couchette.

Réveillé par la pluie battante, le second conducteur se rendant compte que l'autocar quittait l'autoroute, a alerté immédiatement le conducteur en criant.

Après l'accident, il a aidé les passagers à sortir du véhicule par les vitres latérales et le pare-brise. Des passagers ont appelé les secours. Les secours belges (véhicules jaunes) ont été les premiers arrivés sur les lieux.

2.1.3- Passagers

Aucun passager n'a vu venir le choc. Compte tenu de la longueur du voyage et de l'heure très matinale, ils étaient tous en train de dormir ou de somnoler et ont été réveillés par l'accident. Tous déclarent que leur ceinture de sécurité était bouclée.

Il n'a pas été possible de déterminer quel siège occupait chaque passager.

Les passagers ont été évacués par les conducteurs dans les instants qui ont suivi l'accident, par le pare-brise et les vitres latérales. Plusieurs d'entre eux ont prévenu les secours avec leur téléphone portable.

2.2- Infrastructure

2.2.1- Caractéristiques

➤ Autoroute A16

Longue de 312 km, l'autoroute A16, dite « L'europléenne » relie l'Isle-d'Adams, dans le Val d'Oise en région parisienne à la frontière avec la Belgique, à la hauteur de Bray-Dunes dans le Nord. Reprenant une grande partie de l'itinéraire de l'ancienne Route Nationale n°1, elle dessert successivement Beauvais, Amiens, Abbeville en Picardie d'une part, et d'autre part, Boulogne, Calais et Dunkerque dans le Nord-Pas-de-Calais.

Elle se prolonge en Belgique par l'autoroute A18 qui mène à Bruges.

La section entre Boulogne et la frontière belge est libre de péage. Mise en circulation en 1993, elle est entretenue par les services de l'État (Direction Interdépartementale des Routes du Nord).

Cette section n'est plus éclairée depuis le 17 novembre 2006, suite à plusieurs études concluant qu'il n'était pas établi que l'éclairage améliore la sécurité routière. L'autoroute A18 en Belgique n'est pas éclairée en section courante.

Au niveau de l'aire des Moères, l'autoroute comprend deux voies de circulation d'une largeur de 3,5 mètres chacune, une bande d'arrêt d'urgence de 2 mètres et une voie d'accès à l'aire.

La vitesse maximale autorisée est celle de droit commun sur les autoroutes pour les autocars équipés d'un ABS (cas de l'autocar concerné), soit 100 km/h (article R.413-10 du code de la route).

Toutefois, lorsque les conditions de visibilité sont insuffisantes, cette vitesse doit être réduite (article R.413-17 du code de la route), jusqu'à 50 km/h lorsque la visibilité est inférieure à 50 mètres (article R.413-5 du code de la route).

➤ Aire de repos des Moères

L'aire de repos des Moères est implantée dans le sens Belgique-Dunkerque, à environ 1 km de la frontière belge et une dizaine de kilomètres de la ville de Dunkerque.

Cette aire a été créée dès l'ouverture à la circulation de l'autoroute A16, afin de réguler le trafic des poids lourds immatriculés dans des pays tiers à la France et la Belgique, en transit vers la Grande Bretagne par l'autoroute A16 puis les ports de Dunkerque et de Calais.

Ces poids lourds étaient dispensés d'autorisation de transit, à la double condition d'emprunter cet itinéraire dit « corridor de Ghyvelde » et d'en justifier auprès de la Douane française. Pour cela, un distributeur automatique de ticket horodaté avait été installé sur l'aire.

Sans utilité particulière depuis la libéralisation des transports routiers intra-communautaires, le temps et le vandalisme ont privé cette aire d'éclairage et de sanitaires. Dans ces conditions, on peut s'interroger sur l'intérêt de maintenir son ouverture au public.



Fig. 1 : Vue aérienne de l'aire de repos des Moëres

La signalisation d'accès est conforme aux normes et règles de l'art : pré-signalisation à 800 mètres et à 300 mètres, annonce de la sortie de l'autoroute au début de la voie d'accès et enfin, 200 mètres plus loin dans la seconde courbe à gauche, indication de parking.

Entre les deux derniers panneaux (annonces de sortie de l'autoroute et d'entrée dans le parking), la vitesse maximale autorisée est réduite successivement à 90 km/h, 70 km/h, 50 km/h et 30 km/h.

2.2.2- Constats effectués sur le site après l'accident

Un plan détaillé des lieux après l'accident est joint en annexe 4 du présent rapport.

Deux courbes successives permettent d'accéder à l'aire des Moëres, la première à droite et la seconde à gauche.

Dans la seconde courbe, la chaussée présente, coté extérieur, une première trace de ripage de 10 mètres, puis, plus loin, une seconde de 7 mètres. Après cette seconde trace, la glissière de sécurité est arrachée sur une longueur de 32 mètres.

Le panneau annonçant l'entrée sur le parking et implanté sur le talus dans les premiers mètres de la glissière arrachée, a été retrouvé sous l'autocar, son socle en béton faisant intrusion dans

l'habitacle.

2.2.3- Trafic et accidents

Sur cette section non-concédée de l'autoroute A16 entre la frontière belge et l'entrée de Dunkerque (PR 122,750 à 137,600), le trafic moyen journalier annuel en 2006, dernière année disponible, est de l'ordre de 26 000 véhicules par jour, (13 000 par sens) dont 27 % de véhicules lourds (poids lourds et autocars).

Le nombre d'accidents corporels sur la même section est de 3 (années 2002 à 2006). Ces accidents ont entraîné le décès d'une personne et occasionné des blessures à quatre autres.

L'application du taux moyen national estimé à 5 accidents corporels pour 100 millions de véhicules-kilomètres pour les autoroutes, à la section considérée conduirait à 30 accidents corporels, soit un nombre 10 fois supérieur. Ceci permet de considérer que l'accidentalité de cette section est très faible, même si le nombre d'accidents observés (3 accidents) n'est pas statistiquement significatif.

Depuis 2004, aucun accident causant des dommages au domaine public routier n'a été constaté sur l'aire de repos des Moères et son accès.

2.3- Autocar accidenté

2.3.1- Caractéristiques

L'autocar accidenté est un véhicule de marque SETRA, de type S417HDH, d'un poids total autorisé en charge (PTAC) de 18 tonnes et d'une capacité maximale de 61 personnes, y compris le conducteur et l'accompagnateur.

Toutes les places assises sont équipées de ceintures de sécurité ventrales à deux points, trois points pour les places les plus exposées (conducteurs, siège rabattable, première rangée de sièges et place centrale de la dernière rangée).

Il s'agit d'un autocar haut de gamme de grandes dimensions (Longueur / largeur / hauteur en mètres =13,85 / 2,55 / 3,86), comportant 3 essieux et équipés des derniers équipements de sécurité, notamment de l'anti-blocage de frein dit « ABS » et du contrôle de stabilité dit « ESP ».

2.3.2- Entretien

Très récent (mis en circulation en 2006), l'autocar, immatriculé en Pologne, est apparemment en très bon état. Aucun problème technique n'a été constaté pendant le voyage. Cependant, il n'a pas été possible d'obtenir de document attestant du dernier contrôle technique.



Fig. 2 : Autocar du même type que celui accidenté

2.3.3- Expertise

Aucune expertise judiciaire n'a été réalisée sur les disques de chronotachygraphe et l'autocar, le dossier judiciaire ayant été transmis aux autorités judiciaires polonaises.

La présence de deux disques de chronotachygraphe dans l'appareil atteste que l'autocar était conduit en double équipage. L'examen du disque du conducteur par les enquêteurs techniques a montré que pendant les minutes précédant l'accident, l'autocar circulait à une vitesse constante comprise entre 90 et 100 km/h. Cette vitesse chute brutalement lors de l'accident.

Les constatations faites par les forces de l'ordre dans les heures suivant l'accident, donnent des informations sur les circonstances de l'accident et le mécanisme lésionnel des passagers décédés.



Fig.3 : Autocar au dépôt

Tous les dégâts sont localisés sur le flanc droit du véhicule et concentrés sur les deux tiers avant de sa longueur. Les quatre vitres latérales avant, sur sept, sont brisées et le bord du toit correspondant enfoncé. Le trou dans le pare-brise est postérieur au choc.

Le montant de fenêtre situé entre la deuxième et la troisième vitre est cassé et forme un angle rentrant dans l'habitacle. Celui situé entre la troisième et la quatrième vitre est tordu vers l'intérieur, du fait de l'intrusion du socle d'un panneau de signalisation.



Fig.4 : Vue intérieure de l'autocar

Les pneumatiques sont en bon état et de taille identique sur les huit roues.

Toutes les ceintures de sécurité sont en état de fonctionnement.

2.4- Entreprise et organisation du voyage

2.4.1- Entreprise de transport

L'autocar appartient à la société polonaise Polonia Transport qui exploite des lignes régulières internationales entre la Pologne et les îles britanniques. Pour cela, elle bénéficie d'autorisations communautaires d'exploitation délivrées par les autorités polonaises et britanniques.

Le comportement de cette entreprise n'appelle pas d'observations particulières de la part des autorités françaises.

Toutefois, postérieurement à l'accident, un contrôle en entreprise effectué au siège de la société par les autorités polonaises a permis de relever des infractions à la réglementation des transports (non-présentation de l'ensemble des documents permettant de contrôler les durées de travail des conducteurs de l'autocar accidenté pendant le mois précédant l'accident).

2.4.2- Ligne régulière Zamosc-Dublin

L'entreprise assure cinq fois par semaine une ligne régulière entre la ville de Zamosc située à l'extrémité sud-est de la Pologne, et celle de Dublin en Irlande.

Sa clientèle est constituée principalement de polonais travaillant au Royaume Uni ou en Irlande.

Ce voyage comporte une longueur de plus de 2 300 km et une durée de plus de 38 heures. Il ne traverse que très brièvement la France, entre la frontière belge et Calais, soit sur une trentaine de kilomètres sur l'autoroute A16, sans marquer d'arrêt commercial.

Le voyage au cours duquel a eu lieu l'accident a commencé le 7 août vers 4h00 à Zamosc en Pologne et devait s'achever le 8 août vers 18h30 à Dublin en Irlande.



Fig.5 : Parcours de l'autocar

L'entreprise bénéficiait d'une autorisation communautaire d'exploitation valide, délivrée par les autorités polonaises en 2004, qui comprenait en annexe un schéma des temps de conduite et de repos.

Conformément à la réglementation européenne (Règlement 684/92 du Conseil du 16 mars 1992 modifié, établissant des règles communes pour les transports internationaux de voyageurs effectués par autocar et autobus), en l'absence d'arrêt commercial en France, les autorités françaises n'avaient été que consultées.

2.4.3- Organisation de la conduite

Le schéma des temps de conduite et de repos, annexé à l'autorisation de service régulier, prévoit cinq conducteurs répartis en trois équipes :

- les deux premiers conducteurs entre Zamosc et la frontière polonaise (environ 960 km), ceux-ci s'y arrêtant pour prendre au moins huit heures de repos,
- le troisième et le quatrième, entre cette frontière et Birmingham (environ 1300 km), ceux-ci s'y arrêtant pour prendre au moins huit heures de repos,
- le cinquième et dernier de Birmingham à Dublin (environ 300 km).

Lors de l'accident trois conducteurs sont à bord de l'autocar, ce qui correspond au schéma ci-

dessus. La réalité des permutations antérieures des équipes de conducteurs n'a pu être vérifiée.

Toutefois, la présence dans l'autocar accidenté d'attestations de repos irrégulières (fausses ou en blanc) et l'impossibilité d'obtenir de l'entreprise les documents permettant de contrôler les durées de travail des conducteurs de l'autocar accidenté pendant le mois précédant l'accident, jettent un doute sur le respect du schéma des temps de conduite et de repos de ce service régulier et plus généralement, sur les pratiques de l'entreprise en matière de temps de conduite.

2.5- Conducteur de l'autocar

2.5.1- Expérience et conditions d'emploi

Le conducteur de l'autocar est un homme âgé de 40 ans, titulaire d'un permis de conduire polonais en cours de validité depuis 13 ans (catégorie D délivré le 1^{er} février 1995).

Aucune information n'a été obtenue sur les éventuelles formations complémentaires qu'il aurait suivies.

Employé dans l'entreprise polonaise de transport Autonaprawa, à Zamosc, depuis 19 ans dont 13 comme conducteur, il profitait de ses congés annuels pour travailler à l'essai, comme intérimaire pour un voyage, dans l'entreprise Polonia Transport dans laquelle il souhaitait être embauché. L'entreprise Autonaprawa n'en était pas informée.

2.5.2- Activité dans les jours précédant l'accident

Après avoir effectué une dernière course en Norvège en juillet 2007 pour son employeur habituel, l'entreprise Autonaprawa, le conducteur était en congé annuel pour une durée d'un mois, jusqu'au 31 août 2007.

Il déclare être resté à son domicile pendant les six premiers jours, du 1^{er} au 6 août 2007, avant d'effectuer pour Polonia Transport le trajet au cours duquel a eu lieu l'accident.

2.5.3- Activité lors du voyage des 7 et 8 août 2007

Le conducteur est dans l'autocar depuis le départ de l'autocar de Zamosc en Pologne, la veille de l'accident vers 4h00.

A partir de la frontière allemande, soit aux alentours de 19h00, la deuxième équipe a dû normalement prendre son service. Le conducteur de l'autocar accidenté déclare avoir pris le volant pour la première fois à 19h00.

L'examen du schéma des temps de conduite et de repos indique qu'il a dû conduire pendant une durée de trois heures, de la frontière allemande à la ville d'Hemstedt (Land de Saxe-Anhalt), soit environ de 19h00 à 22h00.

Il résulte des témoignages qu'au moment de l'accident il conduit depuis deux heures, ce qui correspond à une prise de volant vers 3h00 du matin.

Le conducteur n'était pas sous l'emprise d'une boisson alcoolisée, de substances stupéfiantes ou de médicaments.

2.6- Accidents récents comparables

Les huit accidents d'autocar les plus graves survenus depuis 2003 et qui ont donné lieu à une enquête technique du BEA-TT ou dont l'enquête technique est en cours, sont les suivants :

- Le 17 mai 2003, sur l'autoroute A6 à Dardilly (69) dans l'accident d'un autocar à étage effectuant un service occasionnel d'Allemagne vers la Costa Brava, 28 personnes sont décédées et 46 blessées.
- Le mardi 22 juin 2004, sur la RN10 à Ligugé (86) dans l'accident d'un autocar effectuant un service de Bruxelles vers le Maroc (Tanger), 11 personnes sont décédées et 40 blessées.
- Le 29 août 2004, sur l'autoroute A63 à Lugos dans un accident impliquant un autocar espagnol effectuant un service régulier de Paris vers le Portugal (Braga), 10 personnes sont décédées et 52 blessées.
- Le 5 septembre 2006, sur l'autoroute A1 à Brasseuse (60), dans l'accident d'un autocar effectuant un service occasionnel depuis la Pologne, 4 personnes sont décédées.
- Le 14 juin 2007 sur l'autoroute A4 à Thillois, dans l'accident d'un autocar effectuant un service occasionnel du Luxembourg vers l'Île-de-France, 3 personnes sont décédées et 14 blessées (enquête technique en cours)
- Le 8 août 2007 sur l'autoroute A16 à Ghyvelde (59), dans l'accident d'un autocar effectuant un service régulier de la Pologne vers l'Irlande, 3 personnes sont décédées et 23 blessées (enquête technique en cours).
- Le 23 mai 2008, sur l'autoroute A10 à Suèvres (41), dans l'accident d'un autocar effectuant un service régulier du Maroc (Tiznit) vers l'Île-de-France, 7 personnes sont décédées et 26 blessées (enquête technique en cours).
- Le 2 juin 2008, au passage à niveau entre la voie ferrée Evian-Les-Bains - Genève - Eaux-Vives et la route départementale n°233 à Allinges (74), dans l'accident d'un autocar effectuant un service occasionnel (transport d'enfants) 7 personnes sont décédées et 30 blessées (enquête technique en cours).

Sept de ces accidents, y compris l'accident objet du présent rapport, sont survenus à l'occasion de grands trajets internationaux effectués par des entreprises de transport établies hors de nos frontières.

3- Déroulement reconstitué du voyage et de l'accident

3.1- Déroulement du voyage

L'autocar part de Zamosc, à l'est de la Pologne, le 7 août vers 4h00. Se dirigeant vers l'ouest, il fait plusieurs étapes en Pologne pour charger des passagers et atteint la frontière allemande le soir vers 15h00.

Traversant toute l'Allemagne du Nord, les Pays-Bas et la Belgique avec quelques courts arrêts lors des changements de conducteur, il traverse la frontière française sur l'autoroute A16 le 8 août peu après 5h00, quelques dizaines de secondes avant l'accident.

Dans une circulation très fluide en raison de l'heure très matinale, l'autocar circule à une vitesse de l'ordre de 95 à 100 km/h. La plupart des passagers dorment. Le deuxième chauffeur somnole sur le siège pliant à la droite du conducteur.

Certains témoignages de voyageurs font état d'un second autocar accompagnant l'autocar accidenté et transportant d'autres passagers polonais susceptibles d'appartenir au même groupe. Cette hypothèse d'un voyage de deux autocars en convoi n'a pu être confirmée sur la base des éléments connus.

3.2- Contexte météorologique de l'accident

En tout début de journée du 8 août 2007, de fortes averses se sont développées sur l'extrême nord de la France et la zone frontalière avec la Belgique, avec des passages en moins de cinq minutes d'une zone sans pluie, ou de pluie très faible, à une zone de forte ou très forte pluie.

Des pluies modérées à fortes ont arrosé la zone de Ghyvelde de 3h45 à environ 8h15 (heures locales). Les intensités instantanées sous les plus fortes pluies étaient très fortes (20 à 40 mm/h).

3.3- Déroulement de l'accident

Peu avant 5h00, la pluie redouble et réveille le second conducteur.

Malgré la diminution de la visibilité, le conducteur conserve la même vitesse ; il se guide sur la ligne blanche discontinue bordant la chaussée.

Soudain, ne voyant pas les panneaux de signalisation annonçant l'aire de repos et imposant de réduire la vitesse, le conducteur engage l'autocar à pleine vitesse sur la bretelle d'accès à l'aire de repos « Les Moères ».

Alerté par le second conducteur assis à ses côtés, il tente de négocier les deux virages d'accès.

A 5h06, l'autocar passe tant bien que mal le premier virage à droite. Dans le second virage, à gauche, il percute de l'arrière la glissière de sécurité, se renverse sur celle-ci et glisse sur le flanc gauche sur une quinzaine de mètres, avant de s'immobiliser.

Dans sa course, il déracine le panneau signalant le parking, implanté sur le talus, à l'extérieur de la glissière, dont le socle en béton pénètre dans l'habitacle, au niveau des deuxième à quatrième vitres latérales gauche.

Les passagers sortent du véhicule par les vitres latérales et le pare-brise.

Plusieurs d'entre eux alertent les secours avec leur téléphone portable ainsi que les occupants de l'autocar qui les précède. Ce second autocar revient sur ses pas par l'autre chaussée et rejoint l'aire de repos. Il repart dès l'arrivée des secours.

3.4- Alerte et secours

A 5h22, le centre de Mons en Belgique est alerté par une personne inconnue, vraisemblablement le conducteur du second autocar visé au paragraphe précédent. Dans les minutes suivantes, les secours belges arrivent sur les lieux.

Du côté français, trois appels successifs, en polonais, en anglais et en allemand parviennent au centre de secours. Ces appels ne sont pas bien compris en raison de plusieurs difficultés, d'abord de traduction, puis d'identification du type d'accident et de sa localisation exacte.

Finalement à 5h43, le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de Dunkerque déclenche les secours.

Arrivés sur l'aire des Moères à 6h07, les agents du SDIS 59 y trouvent les secours belges en action : quatre véhicules d'intervention (deux ambulances et deux Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation) et un poste médical avancé en cours de déploiement. Six blessés ont déjà été évacués vers les hôpitaux belges de Furnes et d'Ostende. Cinq autres évacuations sont en cours.

Le plan rouge est déclenché. Les services français prennent la direction des opérations. Le centre opérationnel départemental de la préfecture du Nord et le poste central opérationnel de la sous-préfecture de Dunkerque sont activés.

Pendant cette opération, ont été dépêchés sur les lieux plusieurs véhicules d'état major, 10 véhicules de secours et d'assistance aux victimes (VSAV), 1 fourgon de secours routiers (FSR), 1 fourgon « pompe tonne » (FPT), 2 véhicules de transport de personnel (VTP), 1 véhicule léger infirmier (VLI) et 3 véhicules de reconnaissance et d'interventions diverses (VRID).

Ont été mobilisés notamment, 6 patrouilles des Compagnies Républicaines de Sécurité, 3 patrouilles de gendarmerie, 75 personnes du SDIS 59 et 30 du Service d'Aide Médicale d'Urgence (SAMU).

16 personnes blessées et 18 autres impliquées sont dirigées vers le centre hospitalier de Dunkerque.

Le relevage de l'autocar dégage trois victimes décédées qui sont transférées à 9h36.

Le dispositif est levé à 12h36.

3.5- Gestion de la circulation

Les forces de l'ordre françaises et un patrouilleur de la Direction Interdépartementale des Routes du Nord (DIR Nord) arrivent sur place en même temps, vers 6h30, et ferment l'accès à l'aire de repos.

D'autres patrouilleurs de la DIR Nord arrivés vers 7h00, neutralisent la bretelle d'accès avec des moyens plus conséquents.

3.6- Bilan des victimes

Le bilan définitif de l'accident est de trois personnes décédées et de huit personnes hospitalisées (source : Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière - ONISR).

Les corps des trois personnes décédées ont été retrouvés sous l'autocar, les deux premiers au niveau de la glissière de sécurité et le troisième à deux mètres de celle-ci.

Aucune information n'est parvenue sur les autres passagers, notamment sur les huit personnes hospitalisées. Il aurait été notamment utile de connaître leur bilan lésionnel.

4- Analyse et orientations préventives

Les investigations réalisées amènent à rechercher les facteurs causaux et recommandations préventives utiles dans les trois domaines suivants :

- la conduite de l'autocar,
- l'alerte des secours et
- le port de la ceinture de sécurité.

4.1- Conduite de l'autocar

Un temps pluvieux sur toute la région depuis le milieu de la nuit aurait dû inciter à la prudence.

Pourtant, lorsqu'une forte averse s'est abattue, le conducteur a maintenu sa vitesse de croisière à environ 90 km/h et a tenté de compenser la réduction de visibilité en se guidant sur la bande de rive.

La distance de visibilité du conducteur est de ce fait devenue très inférieure à la distance d'arrêt de l'autocar. Il ressort des témoignages que la visibilité était très réduite, vraisemblablement de moins de 50 mètres, alors que la distance d'arrêt de l'autocar à 90 km/h était d'au moins 115 mètres, soit plus du double (distance de réaction : 25m + distance de freinage sur sol humide : 90 m).

La concentration du conducteur sur la seule bande de rive latérale n'a fait qu'ajouter à cette insécurité, en réduisant encore sa perception de l'environnement, notamment en lui occultant les panneaux de signalisation.

L'alerte donnée par le second conducteur qui s'est rendu compte le premier de l'anormalité de la situation, et la technologie embarquée de l'autocar (ABS, ESP) qui a maintenu l'autocar sur sa trajectoire sur un sol détrempé presque jusqu'au parking, ont permis sans doute de limiter la gravité de l'accident et le bilan des victimes.

Le comportement du conducteur peut s'expliquer par toute une série de facteurs (contraintes horaires de la ligne régulière, volonté de démontrer ses capacités dans l'objectif d'une embauche définitive, confiance excessive en soi) qui ont primé sur la sécurité.

La vitesse excessive, compte tenu des conditions météorologiques, est la cause directe de cet accident.

Cet accident est l'occasion de rappeler la nécessité première du respect des règles du code de la route et, notamment, de l'adaptation de la vitesse aux conditions météorologiques.

4.2- Alerte des secours

Les secours français, prévenus depuis l'aire de repos par des passagers de l'autocar accidenté composant le 112 avec leur téléphone portable, ont eu beaucoup de mal à localiser le lieu de l'accident et en conséquence, sont arrivés sur les lieux plus d'une heure après (accident à 5h06, déclenchement des secours à 5h42, arrivée sur les lieux à 6h07).

A leur arrivée, les secours français ont trouvé sur place les secours belges qui, prévenus par un conducteur inconnu circulant à proximité immédiate de la frontière belge, étaient déjà en action.

Ces constats suscitent des observations dans les trois domaines suivants.

4.2.1- Initiative de l'appel des secours

Les conducteurs ne mesurant pas tout de suite la gravité de l'accident et étant pressés de redresser l'autocar pour reprendre la route, se sont déchargés de l'alerte des secours sur les passagers.

Or les passagers, réveillés brutalement par le sinistre, en un lieu inconnu, obscur et désert, sans indication kilométrique ou nominative à proximité permettant de se situer, ne pouvaient fournir avec leur téléphone portable que des indications très approximatives au centre d'appel ; les aires de repos ne sont pas pourvus de poste d'appel d'urgence, les accidents routiers y étant peu nombreux et matériels pour la plupart.

Ce faisant, le conducteur n'a pas appliqué les principes enseignés sur les mesures à prendre en situation d'urgence. C'est à lui qu'il revenait de prévenir au plus tôt les secours, car il était le mieux à même de connaître le lieu exact de l'accident (n° de l'autoroute, sens de circulation, PR* kilométrique précis) par sa mémoire des panneaux de signalisation ainsi que, le cas échéant, par le déplacement d'un des trois conducteurs sur l'accotement de l'autoroute pour déterminer le PR, ou encore par la consultation du GPS de l'autocar.

En outre, les difficultés linguistiques n'ont pas favorisé l'intervention rapide des secours.

Ce constat amène le BEA-TT à formuler la recommandation suivante.

Recommandation R1 (Association Française du Transport Routier International - AFTRI) : Rappeler aux entreprises de transport routier de voyageurs le rôle essentiel en cas d'accident, des conducteurs, dans l'alerte et l'information des secours. Leur rappeler également de veiller à ce que les conducteurs puissent alerter les secours et donner les informations nécessaires d'une manière susceptible d'être comprise par les centres de traitement des appels des pays traversés.

4.2.2- Services de secours joignables en zone frontalière

Les éléments recueillis lors des investigations montrent que les services de secours belges et français ont eu des difficultés à se coordonner sur cet accident. Le plan rouge n'a été déclenché que tardivement, environ 1h30 après l'accident

En zone frontalière, les appels par téléphone portable peuvent parvenir au centre d'appel d'un autre pays. Dans cette hypothèse, il serait opportun que des contacts soient établis immédiatement entre les services de secours afin d'optimiser les interventions et les moyens mis en oeuvre. Par exemple, en cas d'accident comprenant de nombreux blessés, cette coordination pourrait permettre de mobiliser des moyens de secours et des capacités hospitalières plus importants.

Ce constat amène le BEA-TT à formuler la recommandation suivante.

Recommandation R2 (Préfecture du Nord) : Veiller à renforcer la coordination des services de secours belges et français dans la zone frontalière, notamment par une information mutuelle lorsqu'une intervention se déroule sur le territoire d'un État voisin.

4.2.3- Programme européen « eCall » pour la localisation des accidents

La multiplication des appels par téléphone portable sur le 112, rend difficile la localisation rapide du lieu exact de l'accident.

Par ailleurs, dans certains cas les personnes susceptibles d'appeler peuvent ne pas être en état physique de le faire.

Afin de répondre à ces besoins, la Commission européenne invite depuis plusieurs années

* Terme figurant dans le glossaire

les États à développer un service pan européen d'appel d'urgence embarqué sur véhicules dit « eCall ». Ce service s'inscrit dans le cadre du « Programme d'action européen pour la sécurité routière » (2001) et de l'initiative « Technologie de l'information et des communications pour les véhicules sûrs et intelligents » dite « eSafety » (2003).

En cas d'accident, ce dispositif embarqué enverra directement un appel d'urgence au centre de réception d'appels d'urgences le plus proche, ainsi qu'un certain nombre de données relatives au véhicule, notamment sa localisation précise. Il pourra également être déclenché manuellement.

Selon la Commission européenne, ce système permettra de réduire considérablement le temps d'arrivée des secours, de sauver ainsi jusqu'à 2500 vies par an dans l'Union européenne et de réduire la gravité des blessures dans 15% des cas.

La troisième et dernière communication de la Commission du 23 novembre 2006 invite les États et notamment la France, le Royaume Uni et l'Allemagne, à s'investir dans ce domaine et à mettre en place les infrastructures nécessaires au fonctionnement des services d'urgence. L'objectif est de rendre ce système opérationnel à partir de 2010.

Le respect de cette échéance suppose en France que soient surmontées les difficultés de coordination des services gestionnaires d'appels des secours et de mise en place des moyens nécessaires.

Il apparaît souhaitable que ce dispositif puisse être rendu opérationnel en France dans les délais prévus par la Commission, par les services qui en sont chargés (DSCR et services de secours).*

4.3- Port de la ceinture de sécurité

Le port de la ceinture de sécurité est une obligation dans tous les pays de l'Union européenne, depuis le 9 mai 2006, toutes catégories de véhicules confondus.

En France, le non-port de la ceinture de sécurité est encore le troisième facteur de mortalité sur les routes, après l'alcool et la vitesse et avant la fatigue.

Malgré les témoignages des passagers et des conducteurs sur le respect de l'obligation du port de la ceinture par tous les occupants de l'autocar, des doutes peuvent être émis sur la réalité de ce port. Sur de telles distances, notamment parcourues de nuit, la ceinture de sécurité peut devenir une source d'inconfort.

Les trois personnes décédées dans l'accident ont été retrouvées sous l'autocar, ce qui implique qu'elles avaient été éjectées et n'avaient donc pas attaché leur ceinture de sécurité ; toutes les ceintures de sécurité ont été retrouvées intactes.

Le bilan des personnes décédées aurait pu être sensiblement réduit si celles-ci avaient attaché leur ceinture de sécurité.

La réglementation existante étant suffisante, le problème réside aujourd'hui dans son application. Le contrôle par les forces de l'ordre, du port effectif de la ceinture dans les autocars est difficile, la majorité des places étant équipées de ceintures ventrales donc peu visibles. De ce fait, le contrôle reste peu pratiqué.

Le moteur du respect de cette obligation se trouve donc plutôt dans la prise de conscience par les usagers eux-mêmes de l'intérêt qu'elle présente pour leur propre sécurité.

Il serait opportun que l'obligation et l'intérêt du port de la ceinture de sécurité dans les autocars continuent à être rappelés aux passagers par tous moyens.

* Terme figurant dans le glossaire

5- Conclusions et recommandations

5.1- Causes de l'accident

La cause directe immédiate de l'accident est la vitesse excessive de l'autocar pendant une très forte pluie.

Trois autres facteurs sont susceptibles d'avoir influencé la gravité de l'accident :

- le défaut de port de la ceinture de sécurité qui s'est traduit par l'éjection des trois personnes décédées dans l'accident,
- le défaut d'initiative du conducteur dans l'alerte des secours,
- le fonctionnement aléatoire de l'alerte des secours en zone frontalière qui a retardé l'arrivée et le déploiement des services de secours.

5.2- Recommandations

L'analyse des facteurs de l'accident conduit à émettre deux recommandations relatives à l'alerte des secours par les conducteurs et à la coordination des secours en zone frontalière.

Recommandation R1 (Association Française du Transport Routier International - AFTRI) : Rappeler aux entreprises de transport routier de voyageurs le rôle essentiel en cas d'accident, des conducteurs, dans l'alerte et l'information des secours. Leur rappeler également de veiller à ce que les conducteurs puissent alerter les secours et donner les informations nécessaires d'une manière susceptible d'être comprise par les centres de traitement des appels des pays traversés.

Recommandation R2 (Préfecture du Nord) : Veiller à renforcer la coordination des services de secours belges et français dans la zone frontalière, notamment par une information mutuelle lorsqu'une intervention se déroule sur le territoire d'un État voisin.

En outre, ce rapport a été l'occasion de rappeler la nécessité de l'adaptation de la vitesse aux circonstances météorologiques et celle du port de la ceinture de sécurité, ainsi que l'intérêt de la mise en oeuvre du programme eCall pour la localisation des accidents.

ANNEXES

Annexe 1 : Décision d'ouverture d'enquête

Annexe 2 : Plan de situation

Annexe 3 : Photo aérienne de l'aire de repos des Moères

Annexe 4 : Relevé des lieux après l'accident

Annexe 5 : Photographies

Annexe 1 : Décision d'ouverture d'enquête



BEA-TT 2007 - 012

Ministère de l'Ecologie
du Développement
et de l'Aménagement
durables

DECISION

Le directeur du bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre ;

Vu la loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002 modifiée relative à la sécurité des infrastructures et systèmes de transport et notamment son titre III sur les enquêtes techniques ;

Vu le décret n° 2004-85 du 26 janvier 2004 modifié relatif aux enquêtes techniques après accident ou incident de transport terrestre ;

Vu les circonstances de l'accident survenu le 8 août 2007 à un autocar polonais sur la commune de Ghyvelde (Nord) et la demande de M. Michel Wachenheim, directeur du cabinet du secrétariat d'Etat chargé des Transports, en date du 8 août 2007 ;

DECIDE

Article 1 : Une enquête technique, effectuée dans le cadre du titre III de la loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002 susvisée, est ouverte par le BEA-TT concernant l'accident d'un autocar polonais survenu le 8 août 2007 sur l'A16 sur la commune de Ghyvelde (Nord).

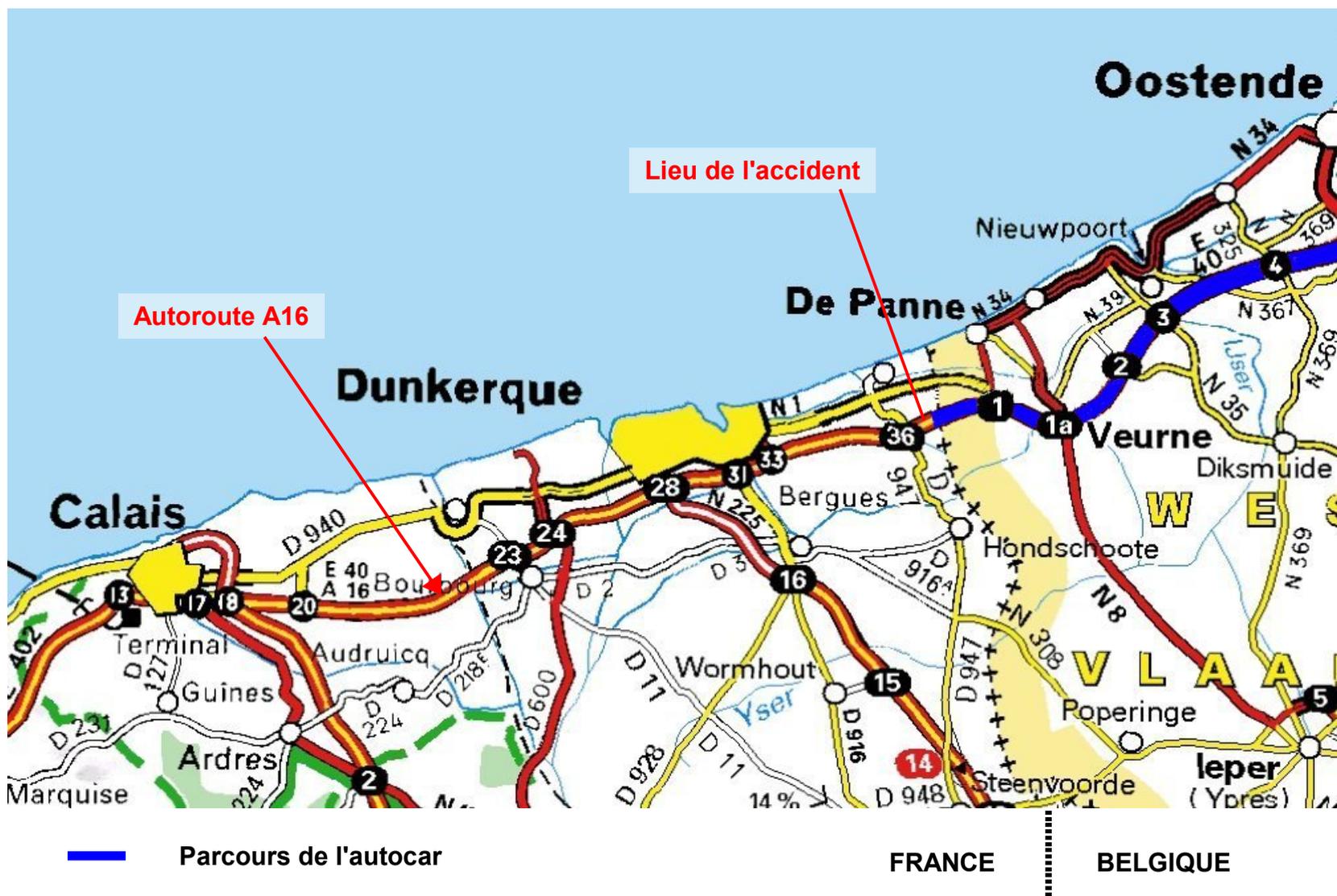
Fait à Paris, le 8 août 2007

Pour le directeur du bureau d'enquêtes sur les
accidents de transport terrestre empêché,
Le secrétaire général du bureau d'enquêtes sur les
accidents de transport terrestre,


Yves BONDUELLE

Tour Pascal B
92055 La Défense cedex
téléphone :
01 40 81 23 27
télécopie :
01 40 81 21 50
courriel :
Cgpc.Beatt
@equipement.gouv.fr

Annexe 2 : Plan de situation



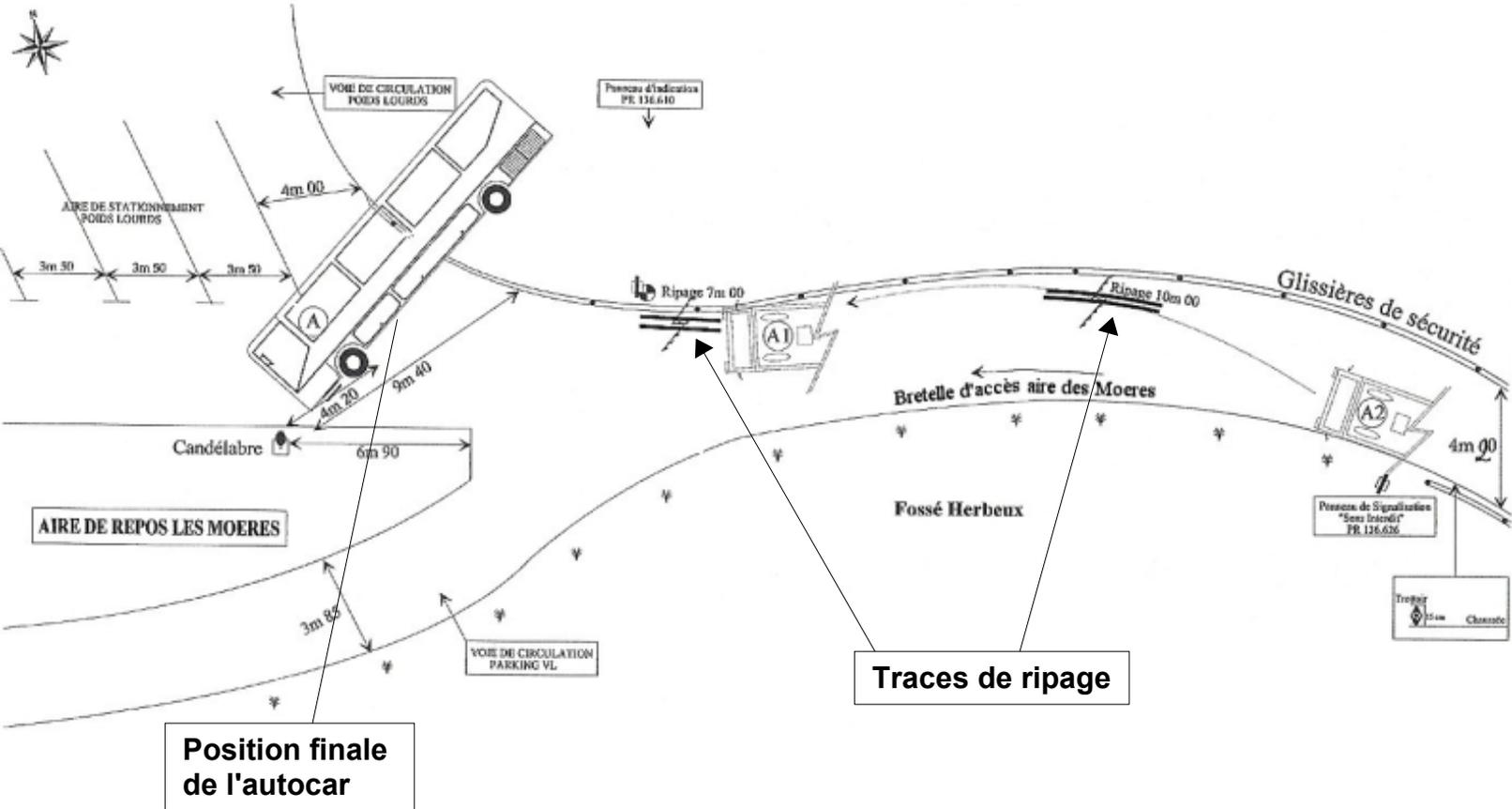
Annexe 3 : Photo aérienne de l'aire de repos des Moères

Lieu de l'accident

Annexe 4 : Relevé des lieux après l'accident



Annexe 4 : Relevé des lieux après l'accident



Annexe 5 : Photographies



Fig. 1 : Voie d'accès à l'aire de repos



Fig.2 : Première courbe à droite, quelques jours après l'accident (la glissière est réparée)



Fig.3 : Seconde courbe à gauche, avec au sol les traces de ripage, à droite la glissière de sécurité déformée par le choc et au fond l'autocar accidenté remis sur ses roues



Fig.4 : Autocar accidenté remis sur ces roues, avec à l'arrière les traces de ripage sur la glissière de sécurité



Fig.5 : L'autocar accidenté avec au premier plan le socle en béton du panneau, qui a fait intrusion dans l'autocar

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Bureau d'enquêtes sur les Accidents de transport terrestre
Tour Pascal B - 92055 La Défense cedex
Tél. : 33 (0)1 40 81 21 83
Fax. : 33 (0)1 40 81 21 50
cgpc.beatt@developpement-durable.gouv.fr
www.bea-tt.equipement.gouv.fr