

BEA-TT

*Bureau d'enquêtes sur les accidents
de transport terrestre*

*Rapport d'enquête technique
sur la sortie de route d'un autocar
survenue le 4 février 2012
sur la RD 146 à Aubertin (64)*

décembre 2012



**Conseil Général de l'Environnement
et du Développement Durable**

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

Affaire n° BEATT-2012-003

**Rapport d'enquête technique
sur la sortie de route d'un autocar
survenue le 4 février 2012
sur la RD 146 à Aubertin (64)**

Bordereau documentaire

Organisme commanditaire : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE)

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

Titre du document : Rapport d'enquête technique sur la sortie de route d'un autocar survenue le 4 février 2012 sur la RD 146 à Aubertin (64)

N° ISRN : EQ-BEAT--12-17--FR

Proposition de mots-clés : accident, autocar, enfants, verglas, signalisation, accotement.

Avertissement

L'enquête technique faisant l'objet du présent rapport est réalisée dans le cadre des articles L. 1621-1 à 1622-2 du titre II du livre VI du code des transports relatifs notamment 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'événement analysé et en établissant les recommandations de sécurité utiles. Elle ne vise pas à déterminer des responsabilités.

En conséquence, l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention pourrait conduire à des interprétations erronées.

SOMMAIRE

GLOSSAIRE.....	9
RÉSUMÉ.....	11
1 - CONSTATS IMMÉDIATS ET ENGAGEMENT DE L'ENQUÊTE.....	13
1.1 - Les circonstances de l'accident.....	13
1.2 - Le bilan humain et matériel.....	14
1.3 - L'engagement et l'organisation de l'enquête.....	14
2 - CONTEXTE DE L'ACCIDENT.....	15
2.1 - Les conditions météorologiques.....	15
2.2 - La route départementale n° 146.....	15
2.2.1 -Les caractéristiques.....	15
2.2.2 -Le trafic et l'accidentalité.....	17
3 - COMPTE RENDU DES INVESTIGATIONS EFFECTUÉES.....	19
3.1 - L'état des lieux après l'accident.....	19
3.2 - Les résumés des témoignages.....	20
3.2.1 -Le témoignage du conducteur de l'autocar accidenté.....	20
3.2.2 -Les témoignages des personnes présentes sur le lieu de l'accident.....	21
3.2.3 -Le témoignage du transporteur exploitant.....	22
3.3 - L'autocar accidenté.....	22
3.3.1 -L'entreprise et l'organisation du voyage.....	22
3.3.2 -Le trajet suivi par l'autocar de l'entrée d'Oloron-Sainte-Marie au lieu de l'accident.....	23
3.3.3 -L'autocar.....	29
3.3.4 -Le conducteur de l'autocar.....	30
3.3.5 -L'analyse du disque du chronotachygraphe de l'autocar.....	30
3.4 - Le bilan lésionnel.....	32
4 - DÉROULEMENT DE L'ACCIDENT ET DES SECOURS.....	33
4.1 - Le trajet de l'autocar de son départ d'Urdos au lieu de l'accident.....	33
4.2 - Le déroulement de l'accident.....	33
4.3 - L'organisation des secours.....	34
5 - ANALYSE DES CAUSES ET FACTEURS ASSOCIÉS, ORIENTATIONS PRÉVENTIVES.....	35
5.1 - Le schéma des causes et des facteurs associés.....	35
5.2 - La signalisation de direction dédiée au trafic de transit des poids lourds dans le contournement d'Oloron-Sainte-Marie.....	36
5.3 - Le choix des itinéraires par les conducteurs de véhicules lourds par temps de neige.....	36
5.4 - Le traitement de la descente de la route départementale n° 146 vers Artiguelouve.....	37

6 - CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	39
6.1 - Les causes de l'accident.....	39
6.2 - Les orientations préventives.....	39
ANNEXE : Décision d'ouverture d'enquête.....	41

Glossaire

- **PR** : Point de Référence
- **PTAC** : Poids Total Autorisé en Charge
- **PV** : Poids à Vide
- **RD** : Route Départementale
- **RN** : Route Nationale

Résumé

Le samedi 4 février 2012 vers 13h45, à Aubertin dans les Pyrénées-Atlantiques, un autocar parti d'Urdo dans ce même département et reconduisant des élèves à la Barre-de-Monts en Vendée, bascule, dans un virage, en contrebas de la chaussée de la route départementale (RD) n° 146.

Aucune victime n'est à déplorer.

La cause directe et immédiate de l'accident est le déport des roues droites de l'autocar en dehors de la chaussée dans un virage à droite très serré et bordé par un fossé abrupt et profond. L'accotement très étroit et non stabilisé n'était pas visible sous la neige tassée et l'autocar l'a mordu, soit qu'il n'ait pas disposé d'une largeur suffisante pour croiser les véhicules venant en sens inverse, soit qu'il ait glissé sur la neige glacée qui recouvrait toute la chaussée à cet endroit.

Trois facteurs ont joué un rôle dans cet accident :

- l'absence, à un carrefour, de la signalisation de jalonnement de l'itinéraire conseillé aux poids lourds, qui a contribué à écarter le conducteur de l'autocar de son itinéraire ;
- la décision inappropriée de ce conducteur, compte tenu des mauvaises conditions météorologiques, de rejoindre l'autoroute A65 par des itinéraires secondaires ;
- l'absence de signalisation du danger que peut présenter, en période hivernale, la descente de la route départementale n° 146 vers Artiguelouve.

Au vu de ces éléments, le BEA-TT formule deux recommandations portant pour la première, sur la signalisation directionnelle dédiée au trafic de transit des poids lourds dans le contournement d'Oloron-Sainte-Marie et pour la seconde, sur la signalisation aux usagers de la route départementale n° 146 des difficultés qu'ils peuvent y rencontrer en hiver.

En outre, cet accident, qui n'a pas fait de victimes, confirme toute l'importance que présente le port de la ceinture de sécurité dans un véhicule de transport en commun de personnes, en termes de réduction des risques d'éjection aux conséquences souvent dramatiques, notamment lors d'une sortie de route.

Il montre également la nécessité pour les conducteurs d'autocar de rester, lorsque les conditions météorologiques sont dégradées, sur les itinéraires principaux, dégagés en priorité.

1 - Constats immédiats et engagement de l'enquête

1.1 - Les circonstances de l'accident

Le samedi 4 février 2012 vers 13h45, à Aubertin dans les Pyrénées-Atlantiques, un autocar parti d'Urdos dans ce même département et reconduisant des élèves à la Barre-de-Monts en Vendée, bascule, dans un virage, en contrebas de la chaussée de la route départementale (RD) n° 146.

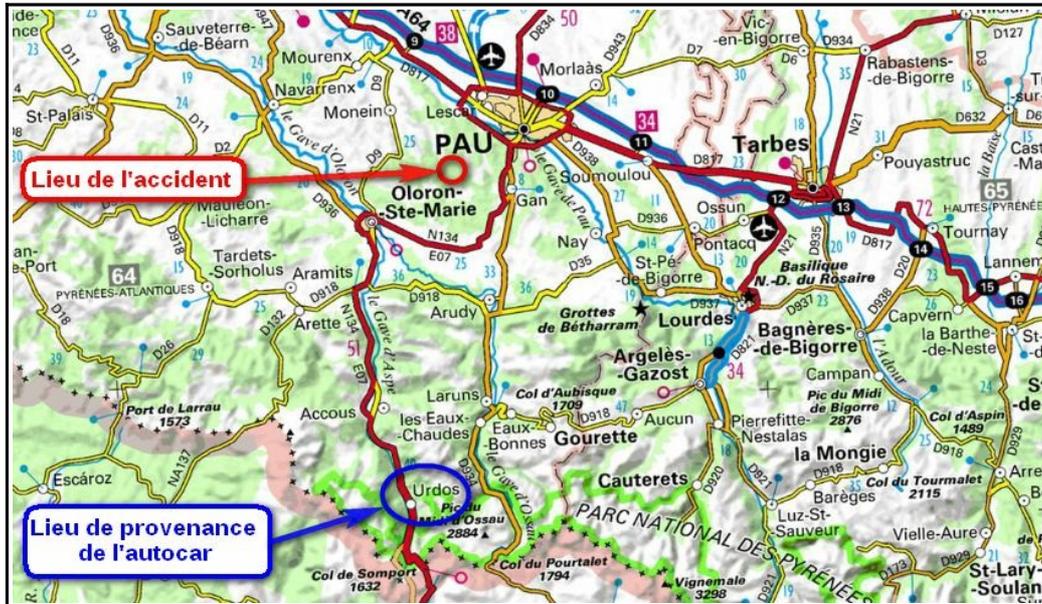


Figure 1 : Plan de situation de l'accident par rapport à Urdos

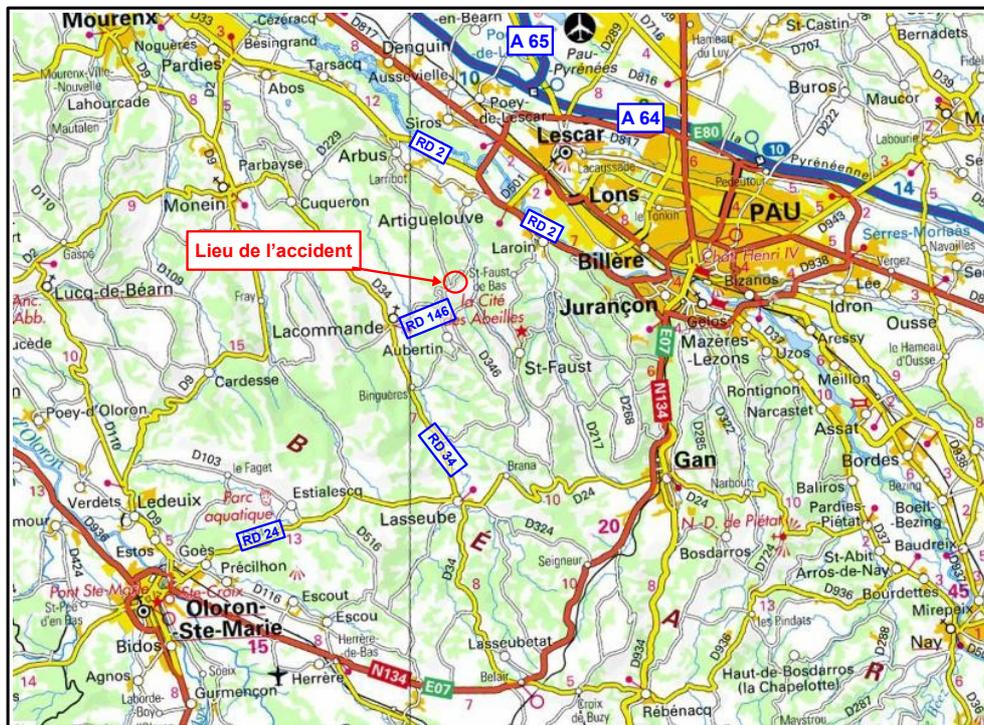


Figure 2 : Plan de situation de l'accident par rapport à Oloron-Sainte-Marie

1.2 - Le bilan humain et matériel

Aucune victime n'est à déplorer.

L'autocar qui a fait un tonneau en dévalant le talus est fortement endommagé.

La RD 146 a été fermée à la circulation pendant quelque trois heures, jusqu'à environ 17h00.

1.3 - L'engagement et l'organisation de l'enquête

Au vu des circonstances de cet accident et avec l'accord du ministre chargé des transports, le directeur du bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre (BEA-TT) a ouvert le 9 février 2012 une enquête technique en application des articles L. 1621-1 à L. 1622-2 du code des transports.

Les enquêteurs du BEA-TT ont eu plusieurs contacts avec la brigade de gendarmerie de Gan et les autorités judiciaires. Ils se sont rendus sur les lieux et y ont rencontré les représentants du Conseil général des Pyrénées-Atlantiques et le maire d'Aubertin.

Ils ont eu communication du dossier de procédure judiciaire ainsi que des pièces administratives nécessaires à la réalisation de leurs analyses.

2 - Contexte de l'accident

2.1 - Les conditions météorologiques

La veille de l'accident, le vendredi 3 février 2012, Météo-France avait émis un bulletin national de vigilance orange pour « *grand froid, neige et verglas* » qui s'étendait au département des Pyrénées-Atlantiques.

Les conditions météorologiques locales relevées le jour de l'accident, le samedi 4 février 2012, par la station météorologique la plus proche, celle de l'aéroport de Pau-Uzein, étaient manifestement très dégradées :

- au petit matin, la température de l'air était descendue à -11°C et celle du sol à -10°C, situation très favorable à la formation de glace sur le sol ;
- entre 6h30 et 12h30, de la neige était tombée par intermittence et en faible quantité sur un sol très froid, la couche atteignant par endroit une dizaine de centimètres ;
- vers 13h30, la température de l'air était remontée à -2°C mais restait négative. Le ciel s'était partiellement dégagé, avec une nébulosité de 4/8.

Les transporteurs routiers ne pouvaient pas ignorer les difficultés de circulation qu'ils allaient rencontrer dans les Pyrénées-Atlantiques ce samedi 4 février 2012.

2.2 - La route départementale n° 146

2.2.1 - Les caractéristiques

Les caractéristiques générales

La route départementale n° 146, dite « Route de la Commanderie » est un axe local long de 8,3 km qui relie, depuis Lacommande, la route départementale n° 34 à la route départementale n° 2 au niveau de la commune d'Artiguelouve.

Elle s'inscrit dans un itinéraire secondaire qui permet aux résidents de la région d'Oloron-Sainte-Marie de rejoindre les autoroutes A64 et A65 au nord de Pau, en évitant les encombrements routiers qu'ils pourraient rencontrer tant sur la route nationale n° 134 que dans la traversée ou le contournement de l'agglomération paloise.

L'accident s'est produit au niveau du PR 2+515 de la RD 146, à environ 4 km de Lacommande et à quelque 600 mètres en aval, dans le sens de marche de l'autocar, de l'intersection avec la route qui conduit au centre d'Aubertin.

À cet endroit, la RD 146 amorce sa descente vers le fond de la vallée de la Juscle, 75 m plus bas, en quelques virages et dans un environnement arboré.

La sortie de route s'est produite dans le premier virage à droite de cette descente.

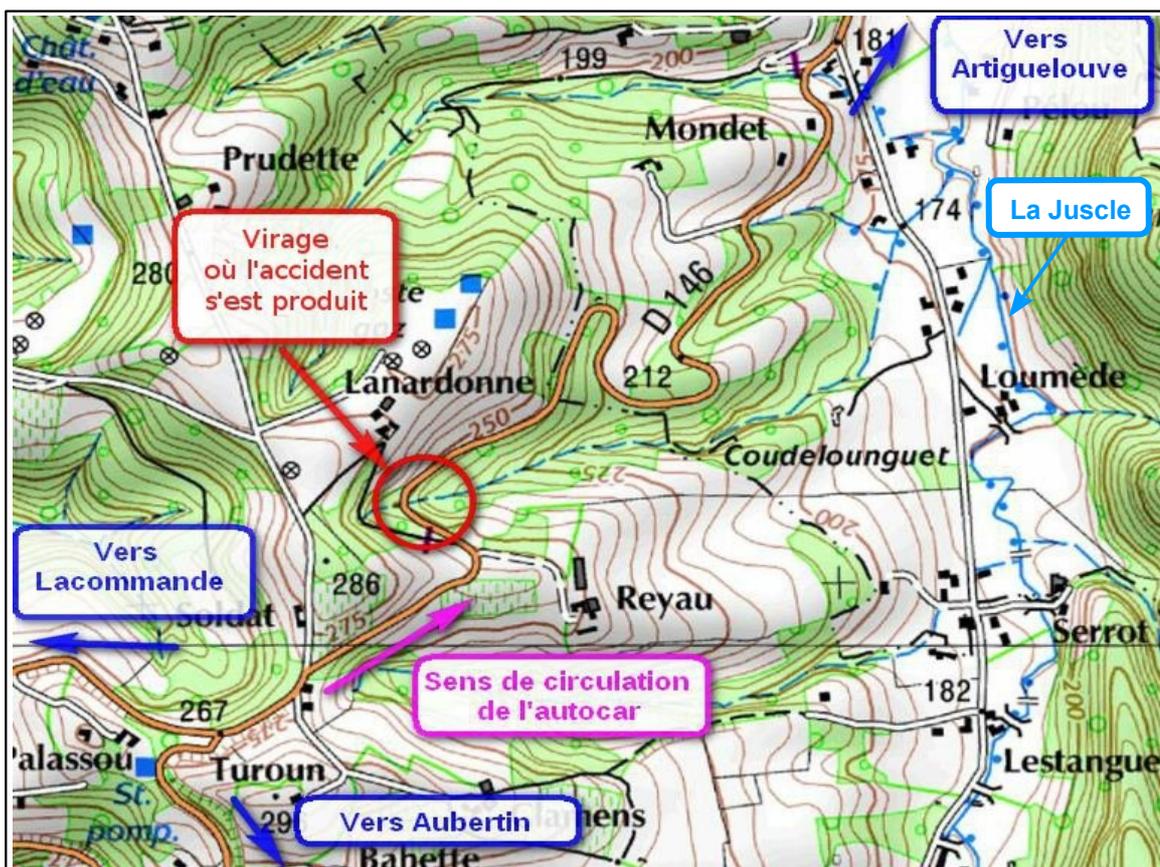


Figure 3 : La route départementale n° 146 dans le secteur de l'accident

Il s'agit d'un virage serré de 25 m de rayon qui présente un dévers de 5 % et s'inscrit dans une pente de 8,5 %. La chaussée y est large de 6,70 m. Elle est fissurée et ne dispose de pratiquement pas d'accotement à droite, dans le sens de circulation de l'autocar accidenté. Elle est, de fait, immédiatement bordée de ce côté par un fossé abrupt de 6 à 8 m de profondeur.

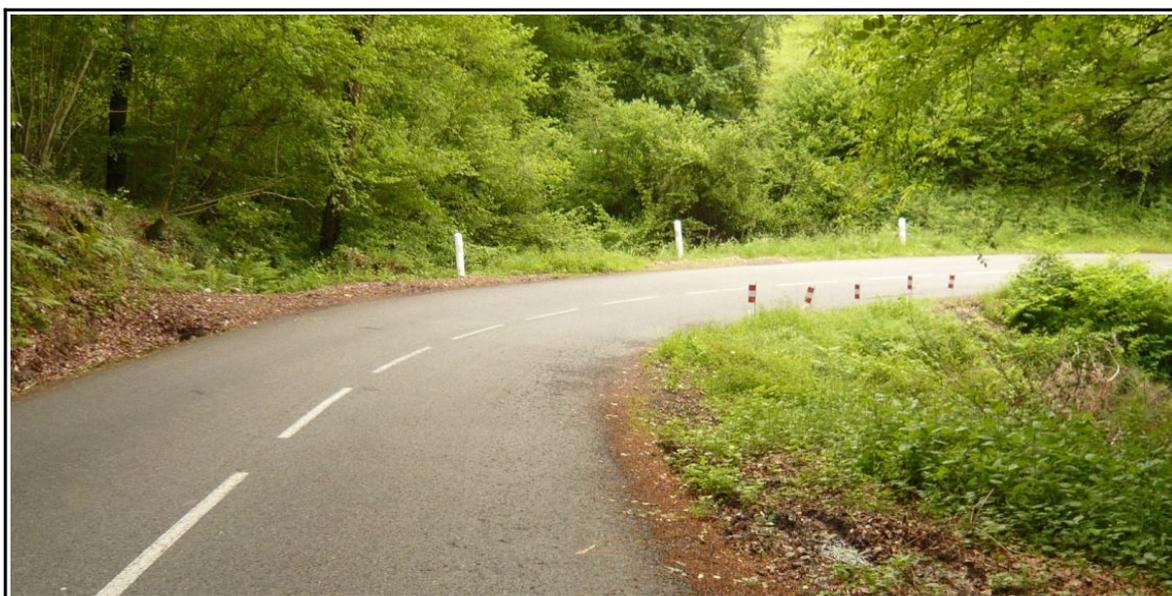


Figure 4 : Vue du virage sis au PR 2+515, dans le sens de circulation de l'autocar



**Figure 5 : Vue rapprochée du fossé dans lequel l'autocar a basculé.
Le dossier vert dans les feuilles mortes montre l'importance de la pente**

Les conditions de déneigement de la RD 146

Au moment de l'accident, le virage où il s'est produit et, plus globalement, la descente vers le fond de la vallée de la Juscle, n'avaient pas été dégagés par le service de viabilité hivernale du département des Pyrénées-Atlantiques.

Cette situation était conforme aux dispositions du dossier d'organisation de la viabilité hivernale (DOVH) du réseau routier départemental qui ne classait pas la RD 146 parmi les routes bénéficiant d'un niveau de service particulier. Elle ne devait en conséquence être traitée qu'après les itinéraires prioritaires.

Toutefois, la plus grande partie de la RD 146 sur laquelle l'autocar avait circulé, à savoir jusqu'au croisement avec la route conduisant au bourg d'Aubertin situé à environ 600 m en amont du lieu de l'accident, avait été dégagée dans la matinée du 4 février 2012. La descente vers la vallée de la Juscle devait l'être dans l'après-midi.

2.2.2 - Le trafic et l'accidentalité

Le trafic moyen journalier (TMJ) écoulé par la RD 146, tel qu'il ressort des comptages effectués pendant la période du 4 mars au 10 mars 2011, un an avant l'accident, est, pour l'ensemble des deux sens de circulation, de 3 170 véhicules dont 4,3 % de véhicules lourds.

La circulation routière n'y fait l'objet d'aucune restriction.

Aucun accident n'y a été recensé au cours des dernières années.

3 - Compte rendu des investigations effectuées

3.1 - L'état des lieux après l'accident



Figure 6 : Vue des lieux après l'accident



Figure 7 : Vue du virage verglacé lors de l'arrivée des secours

L'examen des lieux après l'accident fait apparaître les éléments suivants :

- l'autocar gît sur son flanc gauche en contrebas de la route, l'avant en butée contre un arbre couché ;
- la chaussée est très verglacée dans le virage concerné, comme le montrent la position du véhicule de secours de couleur orange, à cheval sur le rebord de la route et près de basculer sur l'autocar en contrebas, et celle de l'automobile grise immobilisée les roues avant à l'extrême bord de cette chaussée ;
- le haut du talus présente des traces de labourage qui ont vraisemblablement été laissées par les roues droites de l'essieu avant, puis de l'essieu arrière, de l'autocar lorsqu'il a quitté la chaussée ; des traces d'écrasement et d'arrachage de la végétation laissées par l'autocar lorsqu'il s'est renversé sur son flanc droit et a effectué une demi-rotation latérale, sont également visibles sur ce même talus, à mi-pente.

3.2 - Les résumés des témoignages

Les résumés présentés ci-dessous sont établis par les enquêteurs techniques sur la base des déclarations, orales ou écrites, dont ils ont eu connaissance. Ils ne retiennent que les éléments qui paraissent utiles pour éclairer la compréhension et l'analyse des événements et pour formuler des recommandations. Il peut exister des divergences entre les différents témoignages recueillis ou entre ceux-ci et des constats ou analyses présentés par ailleurs.

3.2.1 - Le témoignage du conducteur de l'autocar accidenté

Le conducteur de l'autocar accidenté déclare être arrivé à Urdos (64) le 3 février 2012 pour reconduire le lendemain en Vendée des enfants qui étaient en classe de neige. Il connaissait le trajet qu'il devait emprunter pour l'avoir effectué la semaine précédente lorsqu'il avait amené les enfants à Urdos.

Le jour de l'accident, il n'a pu quitter Urdos que vers 10h30, à cause des intempéries. Équipé de chaînes à neige, il a suivi à vitesse réduite un chasse-neige qui ouvrait la route. Peu avant Oloron-Sainte-Marie, il s'est arrêté sur un parking pour déchaîner.

Alors qu'il circulait sur l'itinéraire de contournement de cette ville, distrait par un accompagnateur, il a manqué l'embranchement devant le conduire vers la route nationale n° 134 en direction de Pau. Il s'est retrouvé sur la route départementale n° 24 en direction de Lasseube. Il s'est alors arrêté pour consulter sa carte routière, puis a décidé de continuer sur cette dernière route et de rejoindre l'autoroute A65 au nord-ouest de Pau en empruntant des routes secondaires.

En arrivant à Lacommande par la route départementale n° 34, il a suivi les indications du panneau de signalisation qui lui fléchait la direction de Pau par la route départementale n° 146.

Les routes qu'il avait suivies depuis Oloron-Sainte-Marie étaient dégagées. Il en était notamment ainsi de la route départementale n° 146 jusqu'au carrefour avec la route menant au bourg d'Aubertin, situé à environ 600 m en amont du lieu de l'accident.

En arrivant en haut d'une descente menant à la vallée de la Juscle, il a remarqué que la chaussée devenait glissante. Il a alors tenté d'arrêter l'autocar en rétrogradant en deuxième vitesse et en enclenchant trois crans du ralentisseur. Gêné par une voiture qui montait en sens inverse, il n'a pu prendre le virage où l'accident s'est produit, de manière aussi large qu'il l'aurait souhaité. L'autocar a glissé, quitté la route sur sa droite à une

vitesse très réduite, puis a basculé latéralement sur son flanc droit et a effectué un demi-tonneau qui l'a amené sur son flanc gauche.

Ses occupants en sont sortis en une dizaine de minutes, dans le calme et sans blessure apparente, par la porte avant dont la vitre a été brisée. Ils se sont réfugiés chez un riverain.

3.2.2 - Les témoignages des personnes présentes sur le lieu de l'accident

Le témoignage du conducteur de l'automobile circulant, en première position, dans le sens opposé à celui de l'autocar

Le conducteur de l'automobile qui allait croiser l'autocar au moment de l'accident déclare avoir rencontré de « *petites plaques de verglas* » le long de la route montant vers Lacommande, mais qu'elles restaient franchissables à la condition de les aborder à vitesse réduite.

En arrivant dans le virage où l'accident est survenu, il s'est trouvé face à un autocar qui venait en sens inverse. Il s'est arrêté et a reculé pour lui laisser le passage. Il a effectué cette dernière manœuvre à allure très réduite, car le sol était verglacé.

L'autocar s'est engagé dans le virage à petite vitesse, en serrant le plus possible sur sa gauche.

Lorsque son essieu arrière s'est engagé dans le virage, cet autocar a commencé à dériver inexorablement vers le bas-côté situé à sa droite. Malgré le contre-braquage du conducteur, l'avant de l'autocar a basculé dans le fossé suivi par le reste de ce véhicule qui a alors effectué un tonneau avant de s'immobiliser contre les arbres en contrebas.

Ce témoin précise qu'au même moment il est sorti de sa voiture dont l'avant commençait à glisser, toutes roues bloquées. Elle s'est finalement immobilisée à l'extrême bord de la chaussée.

Il indique, de plus, que les véhicules de secours, pourtant équipés de pneus d'hiver, ont également rencontré des difficultés d'adhérence à leur arrivée sur les lieux.

Usager habituel de cette route, c'est la première fois qu'il rencontrait une telle plaque de glace dans ce virage.

Les témoignages des occupants du véhicule à quatre roues motrices circulant, en seconde position, dans le sens opposé à celui de l'autocar

Le conducteur et le passager d'un véhicule à quatre roues motrices tractant une remorque, qui circulait dans le sens inverse de celui de l'autocar accidenté, déclarent que la rampe qu'ils avaient gravie était, certes, enneigée et verglacée par endroit mais qu'elle ne présentait pas jusque-là de difficultés particulières.

En arrivant dans la zone où l'accident a eu lieu, ils ont vu la voiture qui les précédait faire marche arrière pour faciliter le passage d'un autocar venant en sens opposé.

L'autocar qui avançait au pas a perdu de l'adhérence et glissé vers l'intérieur du virage, malgré le contre-braquage de son conducteur. Puis il a basculé en contrebas et effectué un tonneau en éjectant un enfant.

L'un des occupants du véhicule à quatre roues motrices a immédiatement appelé les secours, tandis que l'autre se portait, sans délai, au secours de l'automobiliste arrêté devant eux dont la voiture glissait inexorablement vers le vide, puis de l'enfant éjecté qui était finalement indemne et enfin, des passagers de l'autocar qui en sont sortis par leurs propres moyens.

Les deux occupants du véhicule à quatre roues motrices déclarent qu'au niveau du virage concerné, la chaussée était recouverte d'une « épaisse croûte de glace », qui en faisait « une véritable patinoire » sur laquelle plusieurs piétons ont chuté et plusieurs véhicules de secours, pourtant équipés de pneus spéciaux, ont eu le plus grand mal à s'arrêter.

3.2.3 - Le témoignage du transporteur exploitant

Le président de la société de transport exploitant l'autocar accidenté déclare que l'itinéraire que devait emprunter cet autocar figure, dans ses grandes lignes, sur le billet collectif de transport. Il précise que le conducteur reste toutefois libre de choisir l'itinéraire le plus adapté, en empruntant autant que possible les grands axes. Averti de l'accident par le conducteur impliqué, il s'est aussitôt rendu sur place pour porter assistance aux victimes, puis les rapatrier en Vendée par voie ferrée.

3.3 - L'autocar accidenté

3.3.1 - L'entreprise et l'organisation du voyage

L'entreprise

L'autocar accidenté était exploité par la société OCEANIC TOURISME de Challans en Vendée, plus connue sous l'appellation commerciale de « Voyages Nombalais ».

Ce groupe vendéen, créé en 1935, transporte quotidiennement 1 500 élèves vers les établissements scolaires des alentours de Challans et loue des autocars avec conducteurs ainsi que des minibus de 9 places. Il exerce également une activité d'agence de voyage. Pour l'ensemble de ces activités, il exploite un parc d'environ 110 véhicules dont 20 autocars de grand tourisme.

L'organisation du voyage

L'autocar accidenté assurait un transport occasionnel pour le compte d'un établissement scolaire de la Barre-de-Monts (85). Il circulait sous couvert d'un billet collectif délivré pour un aller-retour entre cette commune et Urdos (64).

Il avait effectué, le vendredi 27 janvier 2012, le trajet aller avec les enfants concernés et leurs accompagnateurs. L'autocar était resté sur place tandis que son conducteur était rentré en Vendée en train. Il en était revenu le vendredi 3 février pour assurer, le lendemain, le voyage de retour.

Le samedi 4 février 2012, jour de l'accident, l'autocar ramenait donc ces enfants en Vendée. Il devait parcourir 640 km, ce qui nécessitait, selon les calculateurs d'itinéraires, au moins huit heures de conduite.

Les conditions météorologiques le matin du départ n'ont permis à l'autocar de quitter Urdos que vers 10h30, derrière un chasse-neige et muni d'équipements spéciaux qu'il a conservés jusqu'à proximité d'Oloron-Sainte-Marie.

3.3.2 - Le trajet suivi par l'autocar de l'entrée d'Oloron-Sainte-Marie au lieu de l'accident

L'itinéraire suivi par l'autocar

À l'entrée d'Oloron-Sainte-Marie, l'autocar a bifurqué, tout à fait normalement, vers l'itinéraire, balisé et conseillé aux poids lourds, de contournement de cette ville. Il a suivi cet itinéraire, constitué par la route départementale n° 6, jusqu'à son carrefour giratoire avec la route départementale n° 9. À cette intersection, il a pris la direction de Goès et de Lasseube au lieu de rejoindre, par la RD 9, la route nationale n° 134 vers Pau.

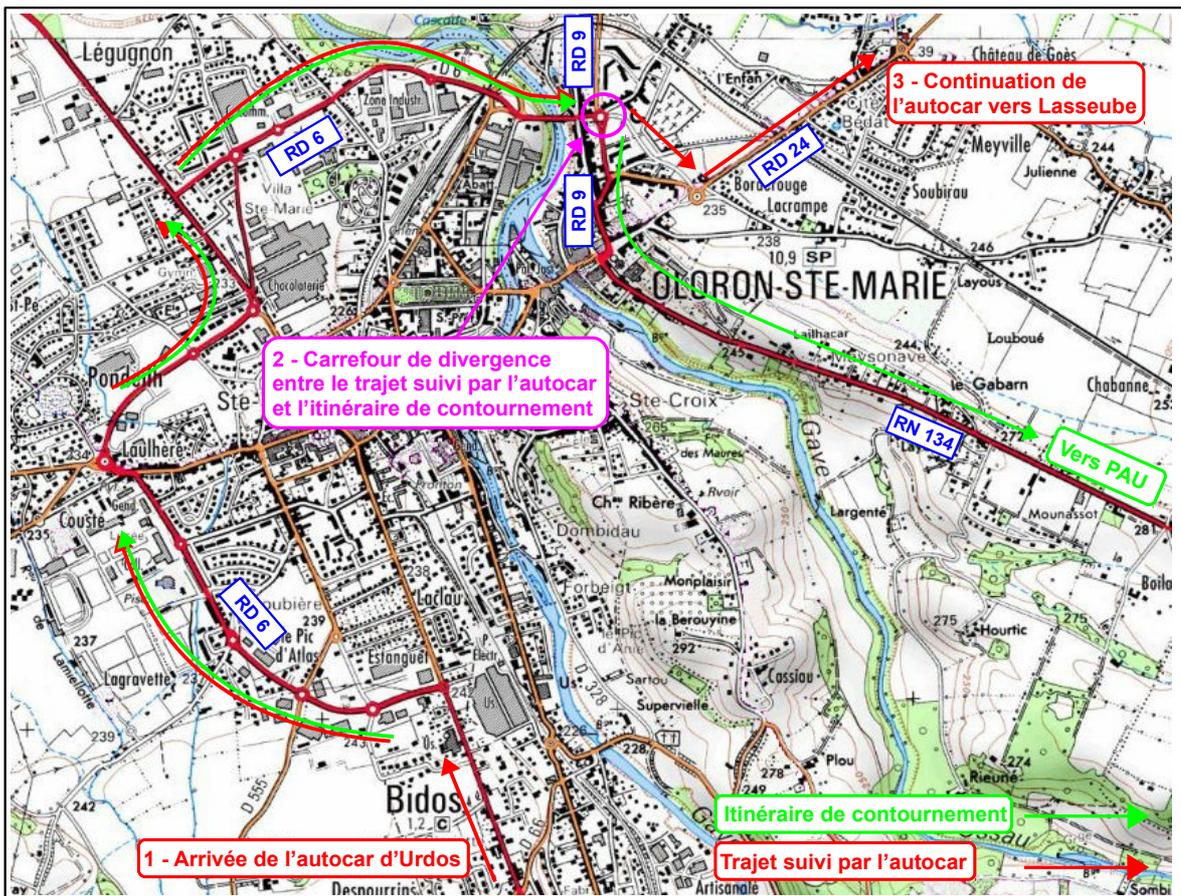


Figure 8 : Trajet de l'autocar dans le contournement d'Oloron-Sainte-Marie

Une fois engagé dans la direction de Goès et Lasseube, le conducteur avait plusieurs possibilités pour rattraper l'itinéraire principal et, plus loin, l'autoroute A65. Il pouvait notamment :

- dans les premiers kilomètres suivant l'intersection de la RD 6 avec la RD 9, revenir sur ses pas en faisant demi-tour, par exemple au niveau du carrefour giratoire entre la RD 6 et la RD 24 ou, un peu plus loin, à Goès, au rond-point formé par la RD 24 et la RD 116 ;
- à Lasseube, rester sur la RD 24 et rejoindre la RN 134 à Gan, au lieu de tourner à gauche sur la RD 34 ;
- à Lacommande, poursuivre sur la RD 34, rejoindre la RD 9 à Monein, puis l'entrée n° 9 d'Artix de l'autoroute A64 et enfin l'autoroute A65, au lieu de tourner à droite sur la RD 146.

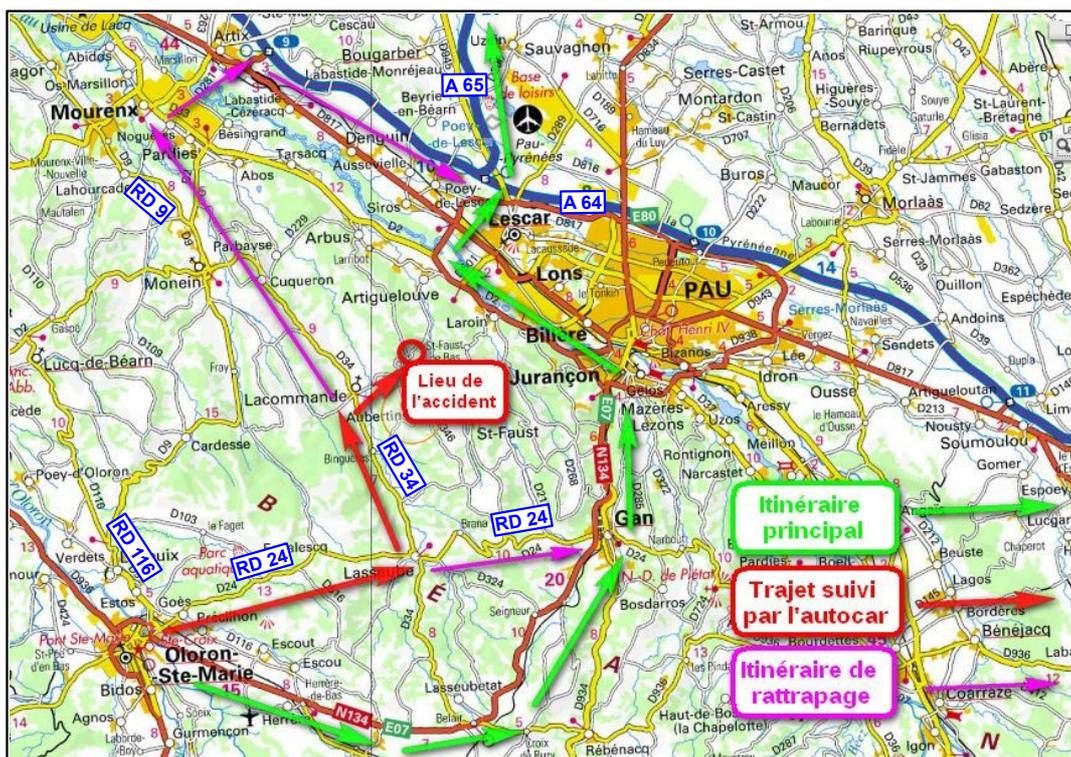


Figure 9 : Trajet de l'autocar entre Oloron-Sainte-Marie et le lieu de l'accident

La signalisation de direction rencontrée par l'autocar

Les figures 10 à 21 ci-après localisent et visualisent les panneaux de signalisation directionnelle déterminants que le conducteur de l'autocar a rencontrés le long de l'itinéraire qu'il a suivi, de la RN 134 au sud d'Oloron-Sainte-Marie jusqu'au lieu de l'accident.

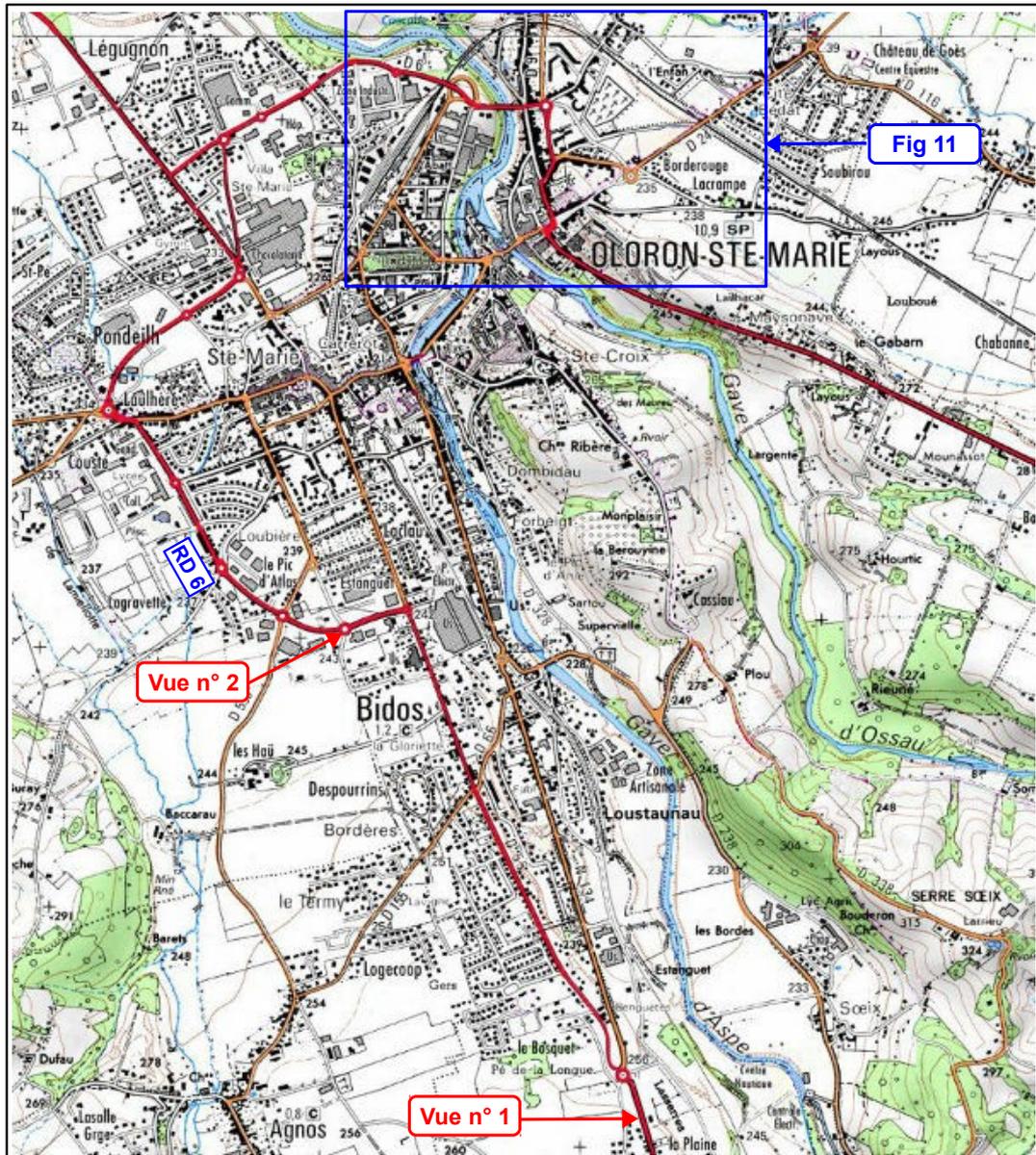


Figure 10 : Plan de situation des panneaux de signalisation directionnelle rencontrés par l'autocar dans le contournement d'Oloron-Sainte-Marie

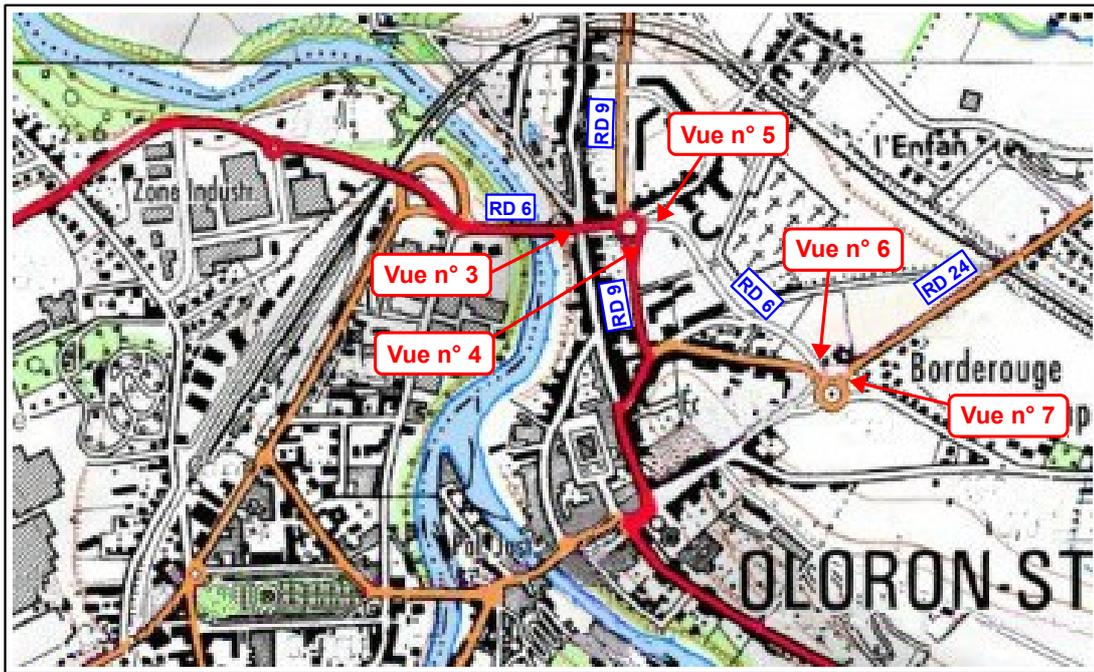


Figure 11 : Localisation des panneaux de signalisation directionnelle rencontrés par l'autocar à la sortie du contournement d'Oloron-Sainte-Marie

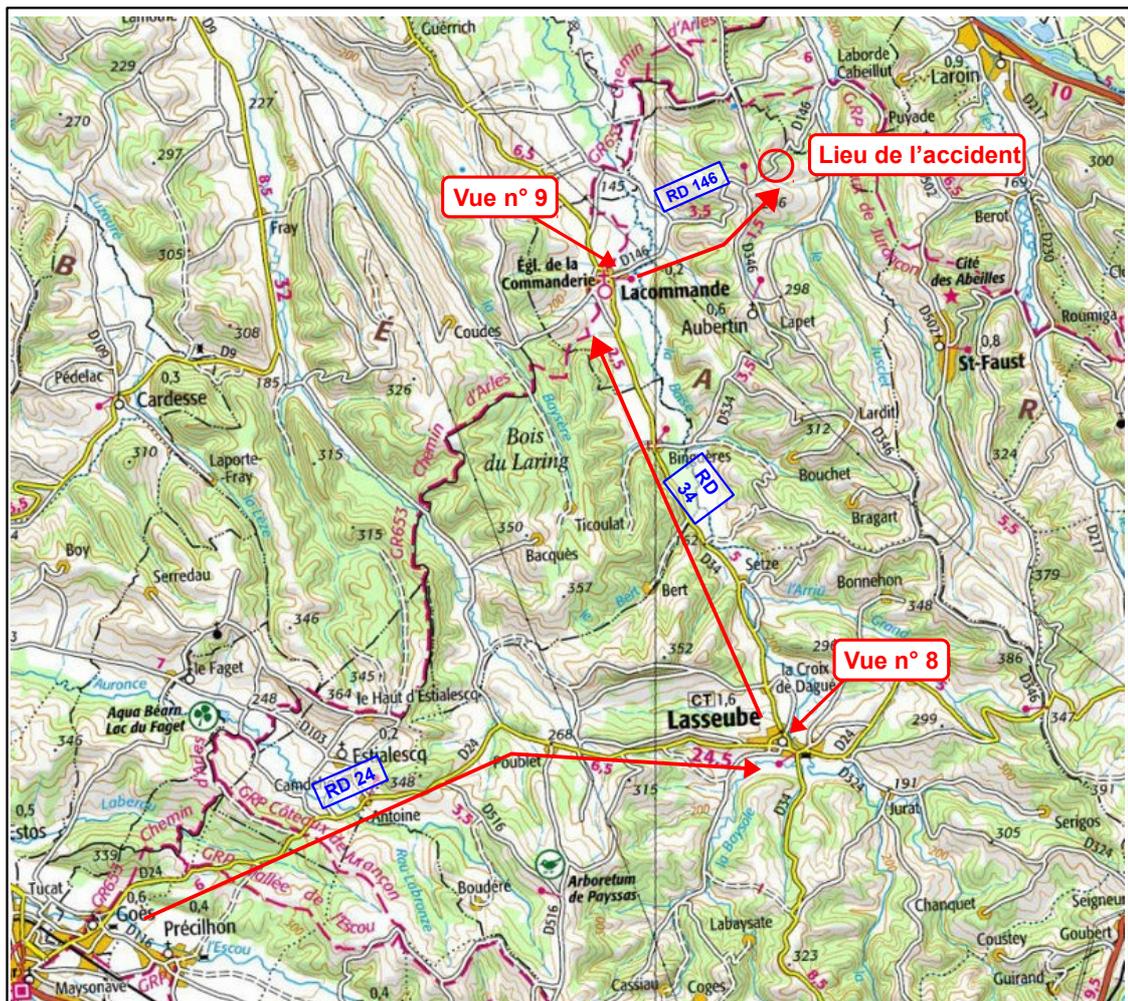


Figure 12 : Localisation des panneaux de signalisation directionnelle rencontrés par l'autocar après Oloron-Sainte-Marie

À l'entrée de l'agglomération d'Oloron-Sainte-Marie en venant d'Urdos, un panneau de présignalisation, implanté sur la RN 134, flèche l'itinéraire de contournement conseillé aux poids lourds pour rejoindre Pau (vue n° 1).

Jusqu'au carrefour giratoire avec la RD 9, la direction de Pau est jalonnée le long de cet itinéraire de contournement selon les mêmes principes (vue n° 2). De plus, les panneaux de signalisation rencontrés sont complétés par un cartouche de type E 46 comportant un double anneau blanc, qui indique aux usagers qu'ils empruntent une rocade.



Figure 13 : Vue n° 1 – La présignalisation sur la RN 134 de l'itinéraire de contournement conseillé aux poids lourds se dirigeant vers Pau



Figure 14 : Vue n° 2 - L'un des balisages de cet itinéraire de contournement



Figure 15 : Vue n° 3 – L'arrivée au carrefour avec la RD 9



Figure 16 : Vue n° 4 - Au carrefour avec la RD 9, la signalisation, sur la droite, de la direction de Pau



Figure 17 : Vue n° 5 – Au carrefour avec la RD 9, l'entrée de la route vers Goès suivie par l'autocar

Au carrefour giratoire avec la route départementale n° 9, l'itinéraire conseillé aux poids lourds n'est plus signalé (vue n° 3).

La direction de Pau y est indiquée sur la droite par la route départementale n° 9. Le panneau correspondant mentionne également la direction du centre-ville (vue n° 4).

La route de Goès et Lasseube, située dans l'axe de la chaussée que l'autocar a empruntée en amont du giratoire considéré, présente des caractéristiques s'apparentant à celles d'une rocade (vue n° 5).

Le carrefour giratoire suivant, entre la RD 6 et la RD 24, ne comporte aucune présignalisation (vue n° 6). Une seule direction y est signalée, celle de Goès et Lasseube (vue n° 7) que l'autocar a suivie.



Figure 18 : Vue n° 6 – L'arrivée au carrefour giratoire avec la RD 24



Figure 19 : Vue n° 7 – Au carrefour giratoire avec la RD 24, la signalisation de la direction de Goès et Lasseube

À l'intersection entre la RD 24 et la RD 34 à Lasseube, la direction de Pau est indiquée sur la droite (vue n° 8). L'autocar a tourné à gauche vers Monein et Aubertin. À Lacommande, la signalisation implantée au droit du carrefour de la RD 34 avec la RD 146 indique la direction de Pau par cette dernière route départementale (vue n° 9). L'autocar a quitté la RD 34 pour la suivre.



Figure 20 : Vue n° 8 – Le carrefour de Lasseube entre la RD 24 et la RD 34



Figure 21 : Vue n° 9 – Le carrefour de Lacommande entre la RD 34 et la RD 146

Conclusions

Il ressort de l'examen de l'itinéraire que l'autocar a suivi et de la signalisation qu'il y a rencontrée les premières conclusions suivantes :

- au carrefour giratoire entre les routes départementales n° 6 et n° 9, les caractéristiques des différentes voies en partant, combinées à l'absence de balisage de l'itinéraire conseillé aux poids lourds, pouvaient induire une réelle confusion.

En effet, depuis son entrée dans l'agglomération d'Oloron-Sainte-Marie, l'autocar suivait un itinéraire spécifiquement balisé pour les poids lourds en transit se dirigeant vers Pau.

Or en arrivant à ce carrefour giratoire, cette signalisation n'apparaît plus. Dans ces conditions, il pouvait y avoir confusion entre la route à droite vers Pau que l'autocar devait suivre, mais qui était signalée comme une route départementale passant par le centre-ville, et la route plus large qui s'offrait devant lui, directement dans l'axe de la chaussée qu'il venait d'emprunter et dont les caractéristiques, à savoir une chaussée de grande largeur, la présence d'un mur anti-bruit et un revêtement récent l'apparentaient à une rocade. Il s'agit, en fait, du début de la prolongation vers la route nationale n° 134, de la rocade de contournement d'Oloron-Sainte-Marie, dont l'achèvement n'est pas programmé ;

- au carrefour giratoire suivant, entre la RD 6 et la RD 24, l'autocar pouvait être amené à s'engager dans la seule direction signalée, en l'espèce celle de Goès et de Lasseube par la route départementale n° 24 ;
- aux deux carrefours suivants, à Lasseube et à Lacommande, la logique de l'itinéraire suivi par le conducteur de l'autocar n'est pas évidente. En effet, à Lasseube, au carrefour avec la route départementale n° 34, ce conducteur a ignoré la signalisation de direction vers Pau alors qu'à Lacommande, au carrefour avec la route départementale n° 146, il l'a suivie.

3.3.3 - L'autocar

Caractéristiques



Figure 22 : Autocar de mêmes marque et type que celui accidenté

L'autocar accidenté était un véhicule de transport en commun de personnes de marque MERCEDES-BENZ et de type 350D457, plus connu sous l'appellation commerciale de « TOURISMO ». Son poids à vide (PV) était de 13,26 tonnes, son poids total autorisé en charge (PTAC) de 19 tonnes et son nombre de places assises, y compris celle du conducteur, de 55.

Il appartenait à l'entreprise qui l'exploitait, la société OCEANIC TOURISME.

Au moment de l'accident, il transportait, avec leurs bagages, 31 passagers dont 27 enfants d'une dizaine d'année, une enseignante et trois accompagnateurs. Il n'était donc pas en surcharge.

Entretien et état du véhicule

Mis pour la première fois en circulation le 24 juillet 2003, cet autocar était âgé de 9 ans au moment de l'accident. Il était à jour de ses obligations administratives, avec un contrôle technique valide jusqu'au 1^{er} juin 2012, une vérification du limiteur de vitesse valide jusqu'au 26 janvier 2013 et une assurance valide jusqu'au 31 décembre 2012.



Figure 23 : Autocar après l'accident

L'examen auquel il a été soumis après l'accident a montré qu'il était en bon état, avec notamment des pneus avant et arrière ne présentant qu'un taux d'usure de 25 %.

Il disposait des équipements de sécurité obligatoires, en particulier de ceintures de sécurité à toutes les places et de douze marteaux brise-vitre, tous présents, qui auraient permis aux passagers de s'extraire du véhicule en cas d'incendie.

Le GPS dont il était doté, a été retrouvé dans le coffre de rangement fermé à clé, situé au-dessus du siège du conducteur. Il n'était donc pas utilisé au moment de l'accident.

3.3.4 - Le conducteur de l'autocar

Le conducteur est un homme âgé de 49 ans, titulaire depuis le 16 février 2005, soit depuis plus de 7 ans à la date de l'accident, d'un permis de conduire incluant la catégorie D qui l'autorise à conduire des véhicules de transport en commun de personnes. Cette catégorie est valide jusqu'au 7 septembre 2014.

Il est employé depuis plus de 5 ans dans la même entreprise où il assure quotidiennement des transports scolaires et, pendant les congés, l'acheminement de groupes d'enfants vers leurs lieux de villégiature.

Les dépistages de l'alcoolémie et de la consommation de stupéfiants auxquels il a été soumis après l'accident se sont révélés négatifs.

3.3.5 - L'analyse du disque du chronotachygraphe de l'autocar

L'autocar était équipé d'un chronotachygraphe analogique de marque et de type SIEMENS VDO Automotive AGD-78052. Vérifié pour la dernière fois le 23 décembre 2011, il devait l'être à nouveau avant le 23 décembre 2013.

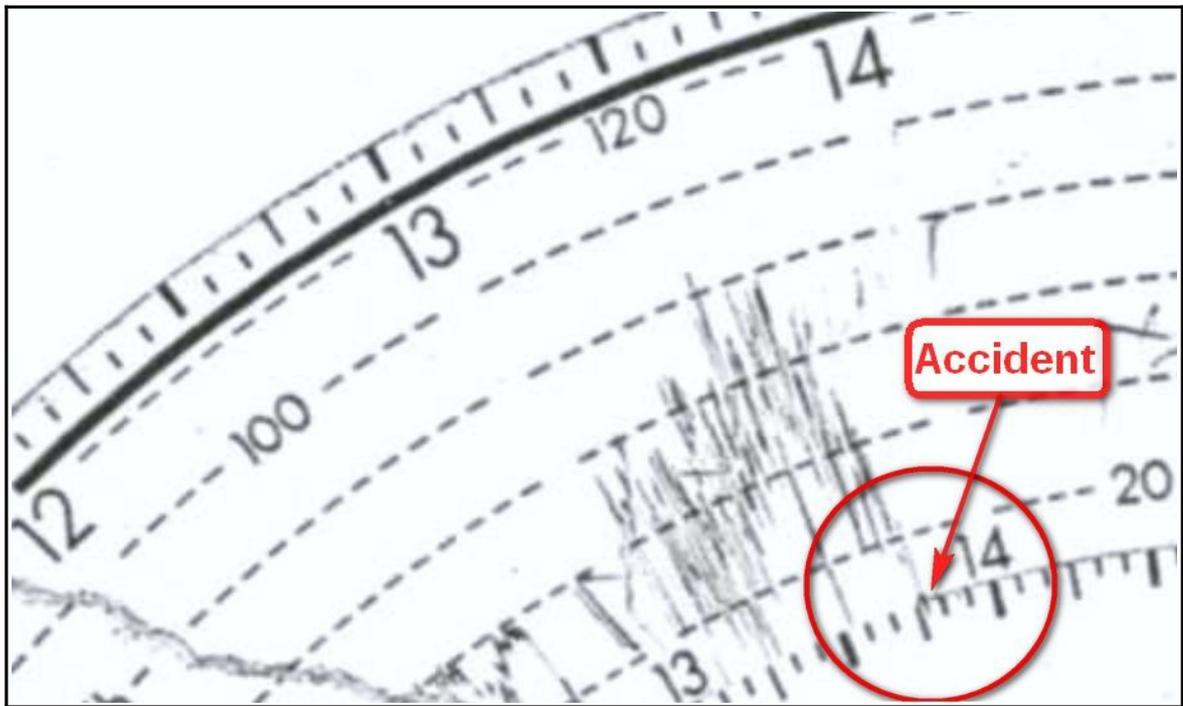


Figure 24 : Extrait du disque du chronotachygraphe de l'autocar accidenté

L'analyse du disque qui était inséré dans cet appareil au moment de l'accident fournit les informations suivantes :

- **de 10h35 à 12h45**, l'autocar circule pendant 2h10 à une vitesse comprise entre 20 et 40 km/h ;
- **de 12h45 à 13h00**, le conducteur effectue un arrêt de quinze minutes ;
- **de 13h00 à 13h45**, l'autocar poursuit sa route pendant 45 minutes, jusqu'au moment de l'accident, à des vitesses variant entre 50 et 80 km/h ;
- **dans les dernières secondes** précédant la sortie de route, l'autocar roule au pas, à une vitesse de l'ordre de 5 km/h.

Il en ressort :

- que la réglementation sociale européenne relative aux temps de conduite et de repos était respectée, sachant, de plus, que le conducteur était en repos hebdomadaire dans les deux jours précédant l'accident ;
- que les conditions de circulation devaient être très dégradées puisque l'autocar a mis presque trois fois plus de temps pour parcourir la distance entre son lieu de départ et celui de l'accident, à savoir 2h55 (2h10 + 0h45), que celui indiqué par les calculateurs d'itinéraires, à savoir environ 1h00.

3.4 - Le bilan lésionnel

Toutes les personnes impliquées dans cet accident en sont sorties indemnes.

De fait, tous les occupants de l'autocar avaient bouclé leur ceinture de sécurité, à l'exception d'un enfant qui, éjecté lors du basculement du véhicule, a eu la chance de ne pas heurter d'obstacle, puis de ne pas être écrasé par l'autocar lorsqu'il a effectué un tonneau.

Dans les circonstances qui ont marqué cette sortie de route, le port de la ceinture de sécurité par la quasi-totalité des occupants de l'autocar concerné leur a très probablement permis d'éviter des blessures graves, voire mortelles, et a ainsi contribué à réduire à néant le bilan lésionnel de l'accident.

Cet bilan montre donc toute l'importance d'attacher sa ceinture de sécurité dans un véhicule de transport en commun de personnes, pour réduire, lors d'un accident, les risques d'éjection aux conséquences souvent dramatiques.

4 - Déroulement de l'accident et des secours

4.1 - Le trajet de l'autocar de son départ d'Urdos au lieu de l'accident

Le samedi 4 février 2012, les conditions météorologiques dans les Pyrénées-Atlantiques sont très défavorables. À Pau, en plaine, la température au petit matin est de l'ordre de -11°C, les sols sont très froids et de la neige tombe par intermittence.

La population a été alertée, la veille, par un bulletin d'alerte orange « *grand froid, neige et verglas* » de Météo-France.

À 10h35, à la faveur d'une éclaircie, l'autocar concerné quitte Urdos, une station de montagne au fond de la vallée d'Aspe, pour reconduire des enfants et leurs accompagnateurs qui y étaient en classe de neige, à la Barre-de-Monts, en Vendée. L'autocar, équipé de chaînes, suit à vitesse réduite un chasse-neige qui ouvre la voie sur la route nationale n° 134.

Vers 12h45, le conducteur de l'autocar s'arrête un peu avant Oloron-Sainte-Marie, sur un parking, pour enlever les chaînes. Il en repart un quart d'heure plus tard.

L'autocar emprunte, ensuite, l'itinéraire de contournement d'Oloron-Sainte-Marie conseillé aux poids lourds se dirigeant vers Pau où il doit rejoindre l'autoroute A65. Son conducteur suit la signalisation de direction balisant cet itinéraire.

Arrivé au carrefour giratoire avec la route départementale n° 9, il laisse à sa droite la direction de Pau, fléchée par cette route départementale en même temps que le centre-ville, et continue sur la route située directement devant lui dans l'axe de la chaussée qu'il venait d'emprunter. Il est très probable qu'il ait considéré l'itinéraire vers Pau par le centre-ville comme secondaire et que la route sur laquelle il s'est engagé lui soit apparue comme la poursuite de l'itinéraire conseillé aux poids lourds.

Au carrefour giratoire suivant, en l'absence de toute présignalisation, l'autocar s'engage sur la seule route signalée, à savoir la route départementale n° 24 vers Goès et Lasseube. Après s'être arrêté brièvement pour consulter une carte routière, son conducteur décide de continuer sur cette route et de rejoindre l'autoroute A65 par des routes secondaires.

En arrivant à Lasseube, il délaisse, au droit du carrefour entre la RD 24 et la RD 34, la direction de Pau et s'engage sur la route départementale n° 34 vers Monein. À Lacommande, un panneau de signalisation lui indique la direction de Pau par la route départementale n° 146. Il décide de l'emprunter.

Cette route départementale, dite « Route de la Commanderie », relie Lacommande à la commune d'Artiguelouve, environ 8 km plus loin. Elle n'est pas classée parmi les itinéraires prioritaires du dossier d'organisation de la viabilité hivernale du réseau routier départemental des Pyrénées-Atlantiques. Elle a cependant été dégagée dans la matinée du 4 février 2012, jusqu'à son croisement avec la route conduisant au bourg d'Aubertin. Elle doit être traitée au-delà de ce carrefour, jusqu'à Artiguelouve, dans l'après-midi de ce 4 février.

4.2 - Le déroulement de l'accident

Il est environ 13h45. L'autocar passe le croisement avec la route conduisant au bourg d'Aubertin et se présente en haut de la descente vers le fond de la vallée de la Juscle et Artiguelouve. Le premier virage à droite de cette descente est très serré, en forte pente et

immédiatement bordé sur la droite par un fossé abrupt de 6 à 8 m de profondeur. Sa chaussée, large de 6,70 m, est verglacée.

Le conducteur de l'autocar ralentit en rétrogradant en deuxième vitesse et en enclenchant le troisième cran du ralentisseur. Une automobile qui arrive en face, s'arrête et recule pour lui laisser une place suffisante pour franchir le virage.

L'autocar s'y engage à une vitesse très réduite, de l'ordre de 5 km/h.

Ses roues droites se déportent alors hors de la chaussée, soit qu'il n'ait pas disposé d'une largeur suffisante pour négocier le virage, compte tenu de la présence de voitures venant en sens inverse, soit qu'il ait glissé sur la neige glacée qui recouvrait toute la chaussée à cet endroit. L'accotement étant très étroit et instable, les roues droites de l'autocar s'enfoncent immédiatement et le véhicule bascule sur son flanc droit dans le fossé. Un enfant est éjecté lors de ce choc. Puis l'autocar effectue une demi-rotation latérale et s'immobilise quelques mètres plus bas, contre des arbres.

4.3 - L'organisation des secours

Les services de secours sont alertés par les témoins à 13h56, dans les instants suivant l'accident.

Ils arrivent sur les lieux à partir de 14h17, soit 21 minutes après.

Entre temps, tous les occupants de l'autocar ont été évacués avec l'aide des témoins et rassemblés dans une ferme voisine.

Tous les enfants sont examinés par le service médical d'aide urgente (SAMU). Seize d'entre eux sont évacués préventivement vers le service pédiatrique du centre hospitalier de Pau. Deux y seront gardés une nuit en observation.

Un suivi psychologique des personnes concernées a été mis en place.

Cette intervention a mobilisé 51 agents et 16 engins.

5 - Analyse des causes et facteurs associés, orientations préventives

5.1 - Le schéma des causes et des facteurs associés

Les investigations conduites permettent d'établir le graphique ci-après qui synthétise le déroulement probable de l'accident et en identifie les causes et facteurs associés.

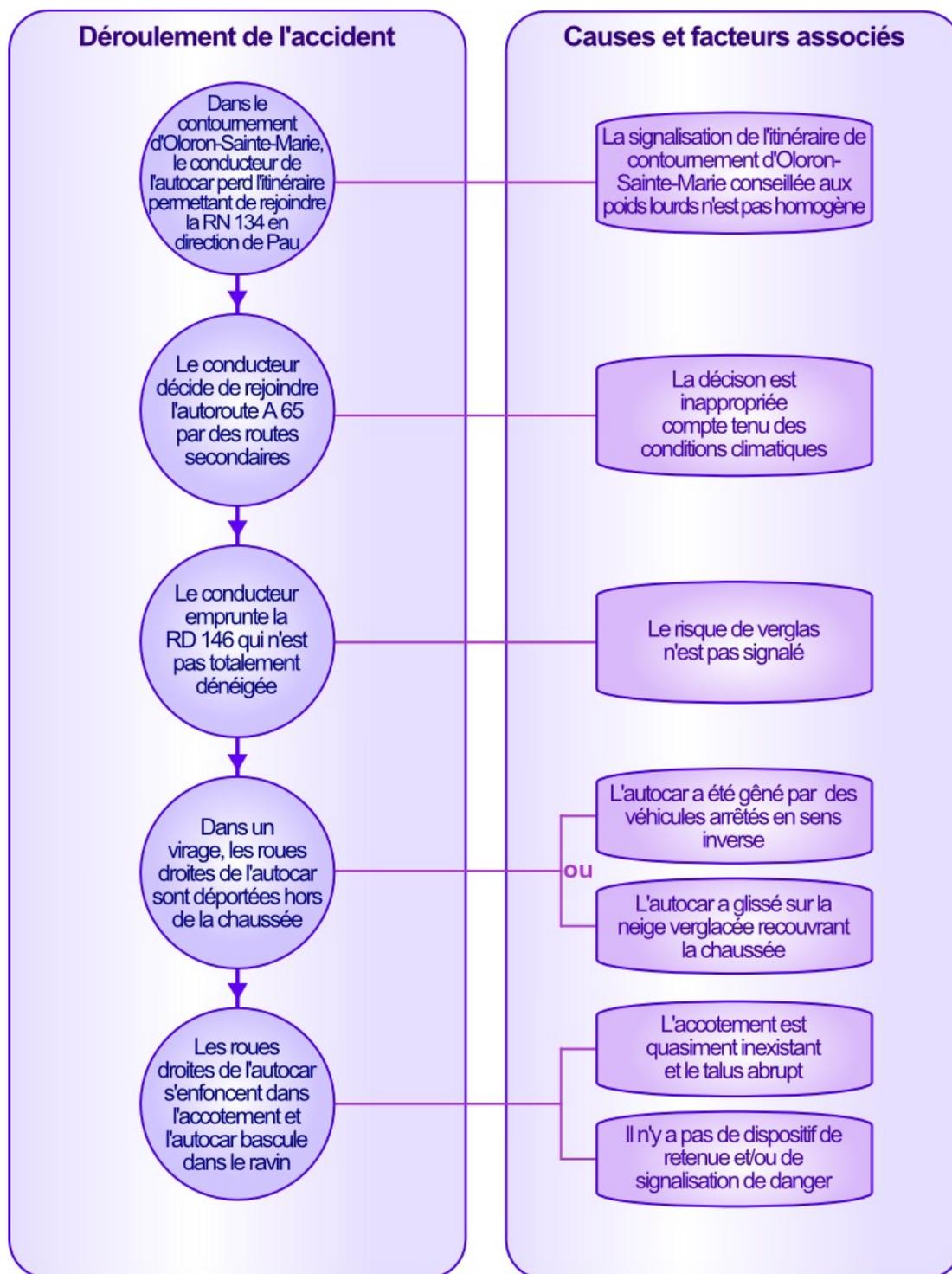


Figure 25 : Le schéma des causes et facteurs associés

Cette analyse conduit le BEA-TT à rechercher des orientations préventives dans les trois domaines suivants :

- la signalisation de direction dédiée au trafic de transit des poids lourds dans le contournement d'Oloron-Sainte-Marie ;
- le choix des itinéraires par les conducteurs de véhicules lourds par temps de neige ;
- le traitement de la descente de la route départementale n° 146 vers Artiguelouve.

5.2 - La signalisation de direction dédiée au trafic de transit des poids lourds dans le contournement d'Oloron-Sainte-Marie

Dans le dernier carrefour giratoire du contournement d'Oloron-Sainte-Marie, à savoir celui entre la RD 6 et la RD 9, l'absence de la signalisation de jalonnement de l'itinéraire conseillé aux poids lourds, associée aux caractéristiques, s'apparentant à celle d'une rocade, de la voie située dans l'axe de celle que venait d'emprunter l'autocar, a contribué à ce qu'il s'engage sur un itinéraire secondaire.

Il serait opportun que la continuité de cette signalisation de jalonnement soit assurée au droit de ce carrefour giratoire, dans l'attente de l'achèvement de la prolongation, jusqu'à la route nationale n° 134, de la rocade de contournement considérée.

L'intérêt de cette signalisation est renforcée par le fait que, comme ont pu le constater les enquêteurs du BEA-TT, plusieurs programmes de calcul d'itinéraires, installés tant sur des appareils portables de type GPS que sur des sites internet, dirigent sur le même itinéraire secondaire que celui suivi par le conducteur de l'autocar, les conducteurs de véhicules circulant sur la rocade, qui ont programmé une destination empruntant l'autoroute A65.

Ceci amène le BEA-TT à formuler la recommandation suivante :

Recommandation R1 (Conseil général des Pyrénées-Atlantiques et Préfecture des Pyrénées-Atlantiques) :

Assurer l'homogénéité de la signalisation de direction jalonnant l'itinéraire conseillé aux poids lourds pour contourner l'agglomération d'Oloron-Sainte-Marie.

5.3 - Le choix des itinéraires par les conducteurs de véhicules lourds par temps de neige

Après avoir malencontreusement quitté l'itinéraire qu'il devait normalement suivre, le conducteur de l'autocar a décidé de continuer et de rejoindre l'autoroute A65 par des routes secondaires, alors qu'il avait neigé et que les températures étaient négatives.

L'arrivée sur une section de route non dégagée et l'accident qui s'en est suivi montrent la nécessité pour les conducteurs d'autocar de rester, lorsque les conditions météorologiques sont dégradées, sur les itinéraires principaux, dégagés en priorité.

5.4 - Le traitement de la descente de la route départementale n° 146 vers Artiguelouve

La section en descente de la route départementale n° 146 dans laquelle l'autocar s'est engagée n'était pas encore dégagée et les plaques de glace qui en recouvraient la chaussée dans quelques virages en rendait l'usage dangereux pour les véhicules lourds. En outre, le premier virage à droite de cette descente, au PR 2+515, est bordé par un talus abrupt.

Ces dangers pourraient être utilement signalés aux usagers.

Le BEA-TT formule donc la recommandation suivante :

Recommandation R2 (Conseil général des Pyrénées-Atlantiques) :

Signaler aux usagers de la route départementale n° 146 le danger que peut présenter, dans la descente vers Artiguelouve, la présence occasionnelle de plaques de glace et l'absence d'accotement stabilisé à certains endroits.

6 - Conclusions et recommandations

6.1 - Les causes de l'accident

La cause directe et immédiate de l'accident est le déport des roues droites de l'autocar en dehors de la chaussée dans un virage à droite très serré et bordé par un fossé abrupt et profond. L'accotement très étroit et non stabilisé n'était pas visible sous la neige tassée et l'autocar l'a mordu, soit qu'il n'ait pas disposé d'une largeur suffisante pour croiser les véhicules venant en sens inverse, soit qu'il ait glissé sur la neige glacée qui recouvrait toute la chaussée à cet endroit.

Trois facteurs ont joué un rôle dans cet accident :

- l'absence, à un carrefour, de la signalisation de jalonnement de l'itinéraire conseillé aux poids lourds, qui a contribué à écarter le conducteur de l'autocar de son itinéraire ;
- la décision inappropriée de ce conducteur, compte tenu des mauvaises conditions météorologiques, de rejoindre l'autoroute A65 par des itinéraires secondaires ;
- l'absence de signalisation du danger que peut présenter, en période hivernale, la descente de la route départementale n° 146 vers Artiguelouve.

6.2 - Les orientations préventives

Au vu de ces éléments, le BEA-TT formule les deux recommandations suivantes :

Recommandation R1 (Conseil général des Pyrénées-Atlantiques et Préfecture des Pyrénées-Atlantiques) :

Assurer l'homogénéité de la signalisation de direction jalonnant l'itinéraire conseillé aux poids lourds pour contourner l'agglomération d'Oloron-Sainte-Marie.

Recommandation R2 (Conseil général des Pyrénées-Atlantiques) :

Signaler aux usagers de la route départementale n° 146 le danger que peut présenter, dans la descente vers Artiguelouve, la présence occasionnelle de plaques de glace et l'absence d'accotement stabilisé à certains endroits.

En outre, cet accident, qui n'a pas fait de victimes, confirme toute l'importance que présente le port de la ceinture de sécurité dans un véhicule de transport en commun de personnes, en termes de réduction des risques d'éjection aux conséquences souvent dramatiques, notamment lors d'une sortie de route.

Il montre également la nécessité pour les conducteurs d'autocar de rester, lorsque les conditions météorologiques sont dégradées, sur les itinéraires principaux, dégagés en priorité.

ANNEXE : Décision d'ouverture d'enquête



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

*Bureau d'enquêtes sur les accidents
de transport terrestre*

La Défense, le 9 février 2012

Le Directeur

DECISION

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

Vu le code des transports et notamment le titre II du livre VI de la 1^{re} partie relatif à l'enquête technique après un accident ou un incident de transport ;

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 impliquant un autocar transportant des enfants survenu le 4 février 2012 à Aubertin (Pyrénées-Atlantiques) et l'accord du ministre chargé des transports ;

décide

Article 1 : Une enquête technique est ouverte en application du titre II du livre VI de la 1^{re} partie du code des transports sur la sortie de route d'un autocar survenue le 4 février 2012 sur la route départementale 146 à Aubertin (64).

Le directeur du BEA-TT

Claude AZAM

BEA-TT - Bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre

Tour Voltaire - 92055 La Défense cedex
Tél. : 01 40 81 21 83 - Fax : 01 40 81 21 50
cGPC.beatt@developpement-durable.gouv.fr
www.bea-tt.developpement-durable.gouv.fr

