

**Rapport d'enquête technique sur le carambolage  
survenu le 1er février 2006 sur l'autoroute A25  
entre Dunkerque et Lille**

**Octobre 2006**



**Conseil Général des Ponts et Chaussées**

Le 04 octobre 2006

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

Affaire n°BEATT-2006-002

**Rapport d'enquête technique  
sur le carambolage survenu le 1er février 2006  
sur l'autoroute A25 entre Dunkerque et Lille**

## **Bordereau documentaire**

Organisme (s) commanditaire (s) : Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer ; MTETM

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

Titre du document : Rapport d'enquête technique sur le carambolage survenu le 1er février 2006 sur l'autoroute A25 entre Dunkerque et Lille

N°ISRN : EQ-BEATT—06-8--FR

Proposition de mots-clés : Enquête, Accident, Carambolage, Autoroute, Brouillard.

# Sommaire

<b>Résumé.....</b>	<b>9</b>
<b>1- Engagement de l'enquête.....</b>	<b>11</b>
<b>2- Constats immédiats.....</b>	<b>13</b>
2.1- Sur la région Nord Pas de Calais.....	13
2.2- Sur l'autoroute A25 sens Dunkerque vers Lille.....	13
2.3- Sur l'autoroute A25 sens Lille vers Dunkerque.....	13
2.4- Bilan.....	13
<b>3- Les précédents carambolages.....</b>	<b>15</b>
3.1- Les accidents similaires.....	15
3.1.1- La réglementation.....	15
3.1.2- L'alerte des usagers.....	15
3.1.3- La formation et l'information préventive des usagers.....	15
3.2- Statistiques et études générales.....	15
<b>4- Le contexte du carambolage du 1er février.....</b>	<b>17</b>
4.1- L'autoroute A25.....	17
4.1.1- Identification des services en charge de l'exploitation.....	17
4.1.2- Trafic et bouchons quotidiens.....	17
4.1.3- Relevé des accidents sur ce tronçon d'autoroute.....	18
4.1.4-Glissance.....	18
4.1.4- Équipement de A25 en dispositifs divers.....	19
4.1.5- Service hivernal.....	19
4.1.6- Patrouillage.....	19
4.1.7- ALLEGRO.....	19
4.1.8- Le CRICR.....	20
4.2- La météo.....	20
4.2.1- L'annonce du brouillard.....	20
4.2.2- Les relevés du jour.....	20
4.2.3- Les statistiques mensuelles.....	20
4.3- Les conducteurs.....	21
<b>5- Le scénario du carambolage.....</b>	<b>23</b>
5.1- Sens Dunkerque vers Lille.....	23
5.2- Sens Lille vers Dunkerque.....	24
5.3- Fermeture et réouverture de l'autoroute.....	24
5.3.1- Sens Dunkerque vers Lille.....	24
5.3.2- Sens Lille vers Dunkerque.....	24
5.3.3- Réouverture.....	25

5.4- Interventions des services de secours.....	25
5.4.1- Localisation imprécise des lieux d'intervention.....	25
5.4.2- Difficulté d'accès sur les lieux.....	25
5.4.3- Fermetures des voies d'accès.....	25
5.5- Interventions des services de l'Équipement.....	25
5.6- Interventions des gendarmes et de la Police Nationale.....	26
5.7- Enlèvement des véhicules accidentés.....	26
5.8- Le commandement : PC de crise en préfecture.....	26

## **6- Causes, facteurs associés, recommandations de prévention.....27**

6.1- Vitesses pratiquées sur l'A25.....	27
6.2- Actions des conducteurs en cas de brouillard.....	27
6.2.1- Le code de la route.....	27
6.2.2- Les feux de brouillard arrière.....	28
6.2.3- Les feux de détresse (warnings).....	28
6.2.4- Recherches en cours en France et en Europe.....	28
6.3- Alerte des usagers par les services d'exploitation de l'autoroute.....	29
6.3.1- Remontée de queue de bouchon.....	29
6.3.2- Panneaux à message variable.....	29
6.3.3- Radio 107.7 et radios locales.....	30
6.3.4- Feux à éclats sur postes d'appel d'urgence.....	30
6.4- Difficulté de localisation des accidents par les services de secours.....	31
6.5- Ajustement du plan d'intervention et de secours.....	32

## **7- Conclusion.....33**

## **ANNEXES.....35**

Annexe 1 : Décision d'ouverture d'enquête .....	37
Annexe 2 : Plan de situation.....	38
Annexe 3 : Reconstitution du carambolage - Sens Dunkerque vers Lille.....	39
Annexe 3-1 : Accident de 7h25.....	39
Annexe 3-2 : Accident de 8h30.....	40
Annexe 3-3 : Accident de 9h03.....	41
Annexe 3-4 : Accident de 9h15.....	42
Annexe 3-5 : Accident de 9h30.....	43
Annexe 3-6 : Accident de 9h50.....	44
Annexe 3-7 : Accident de 9h50.....	45
Annexe 3-8 : Accident de 9h52.....	46
Annexe 3-9 : Accident de 10h00.....	47
Annexe 3-10 : Accident de 10h00.....	48
Annexe 3-11 : Accident de 10h12.....	49
Annexe 3-12 : Accident de 10h15.....	50
Annexe 3-13 : Accident de 10h18.....	51
Annexe 3-14 : Accident de 10h27.....	52
Annexe 3-15 : Accident de 10h36.....	53
Annexe 3-16 : Accident de 10h36.....	54

Annexe 3-17 : Accident de 10h45.....	55
Annexe 3-18 : Accident de 10h45.....	56
Annexe 3-19 : Accident de 11h30.....	57
<b>Annexe 4 : Reconstitution du carambolage – Sens Lille vers Dunkerque .....</b>	<b>58</b>
Annexe 4-1 : Accident de 8h45.....	58
Annexe 4-2 : Accident de 10h30.....	59
Annexe 4-3 : Accident de 11h00.....	60
Annexe 4-4 : Accident de 11h10.....	61
Annexe 4-5 : Accident de 11h30.....	62
Annexe 5 : Responsabilité comparée des PL et des VL.....	63
Annexe 6 : Remontée du bouchon.....	64
Annexe 7 : Photographies.....	65
Annexe 8 : Relevé de comptage des véhicules.....	69



## Glossaire

- **ABS** : Anti Blockier System (système de freinage anti-blocage des roues)
- **ALLEGRO** : dispositif propre aux autoroutes de l'agglomération de Lille et semblable au dispositif Sirius de l'Ile de France ; panneaux à messages variables informant les usagers d'incidents
- **BAU** : Bande d'arrêt d'urgence
- **BEA-TT** : Bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre
- **CODIS** : Centre Opérationnel de Défense Incendie et Secours
- **CONCERTO** : logiciel de traitement des fichiers accidents
- **cd** : candela : unité de mesure d'intensité lumineuse
- **CETE** : Centre d'Études Technique de l'Équipement
- **CNIR** : Centre National d'Information et de Coordination Routière
- **CRICR** : Centre Régional d'Information et de Coordination Routière
- **CRS** : Compagnie Républicaine de Sécurité
- **DDE** : Direction Départementale de l'Équipement
- **DDSP** : Direction Départementale de la Sécurité Publique
- **DSCR** : Direction de la Sécurité et de la Circulation Routière
- **FLR** : Flèche lumineuse de rabattement
- **FLU** : Flèche lumineuse d'urgence
- **INRETS** : Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité
- **ITPC** : Interruption de terre plein central
- **Lübeck** : Les cônes de Lübeck sont vulgairement appelés « cocotes » ou « chapeaux de clown »
- **ONSR** : Observatoire National de Sécurité Routière
- **ONU** : Organisation des Nations Unies
- **PAU** : Poste d'appel d'urgence
- **PL** : Poids Lourds
- **PMV** : Panneau à Message Variable
- **PR** : Point Repère, autrefois appelé point kilométrique, ou sur les routes ordinaires « borne kilométrique »
- **RDS** : Radio Data System (systèmes radio qui interrompent l'émission en cours pour donner une information, sur la sécurité routière dans le cas de ce rapport)
- **SAMU** : Service d'Aide Médicale Urgente
- **SANEF** : Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France
- **SAPN** : Société des Autoroutes Paris Normandie
- **SDIS** : Service Départemental d'Incendie et de Secours

- **SETRA** : Service des Études Techniques des Routes et des Autoroutes
- **SIREDO** : Appareils de comptage de la circulation et logiciel informatique adapté au traitement
- **SIR.ACED.PC** : Service interministériel des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile (service de la préfecture)
- **SYNERGI** : Logiciel de traitement des données recueillies par les SIRACEDPC
- **VL** : Véhicules légers

## Résumé

Le mercredi 1<sup>er</sup> février 2006 un carambolage sur l'autoroute A 25 entre Dunkerque et Lille a fait deux morts et cinq blessés hospitalisés. L'événement s'est produit dans un contexte de brouillard généralisé sur tout le département du Nord ; la météo a enregistré une visibilité de 50 m à l'aérodrome de Lille-Lesquin, la section de l'autoroute A 25 comprise entre les vallées de la Lys et celle de l'Yser a été, elle, couverte par un brouillard particulièrement dense. La visibilité selon divers témoignages a pu y descendre à 25 m et même localement à moins.

Sur cette autoroute il y a bouchon tous les matins à l'arrivée sur Lille. La série des accidents graves a commencé à 09 h 03 coupant la circulation dans le sens Dunkerque vers Lille. Le dernier accident est répertorié à 11 h 30, à peu près à l'heure où tous les accès à l'autoroute sont coupés dans les deux sens.

Les conducteurs sont des habitués de cette autoroute, ils roulaient beaucoup trop vite eu égard à la présence de brouillard, les poids lourds à 90 km/h et les véhicules légers bien souvent au dessus de 110 km/h, vitesse maximale autorisée sur cette autoroute. La moitié des 24 accidents recensés sont le fait de VL\* percutant par l'arrière un PL\* ayant ralenti ou même à l'arrêt.

Les carambolages de ce type sont classiques. Sur ce tronçon de A 25, le précédent, beaucoup moins spectaculaire, s'était produit le 17 avril 2002 et fit un blessé grave. Sur le Département du Nord le dernier carambolage d'importance comparable remonte à 1999 et s'était produit sur l'autoroute A 2 près de Valenciennes. Au niveau national la fréquence des carambolages tend à diminuer, les statistiques des cinq dernières années recensent 9 carambolages par an, c'est à dire 9 accidents impliquant au moins quatre véhicules. Avec 26 poids lourds impliqués et 69 VL endommagés, le carambolage du 1<sup>er</sup> février compte parmi les « gros » .

La vitesse excessive des conducteurs est la cause principale de ces accidents. L'installation de radars fixes entre Dunkerque et Lille contribuerait à mieux faire respecter la vitesse autorisée aux VL.

La DDE du Nord ne dispose pas actuellement, sur l'autoroute A25 elle-même, de panneaux à messages variables ni de radio dédiée. Le seul moyen qu'elle aurait théoriquement pu mettre en œuvre est le positionnement en queue de bouchon de véhicules dotés de signalisation lumineuse. Le 1<sup>er</sup> février toutes les équipes avaient été mobilisées par le service hivernal, par de précédents accidents, ou bloqués dans les encombrements. Ce rapport émet deux recommandations relatives à l'alerte à donner aux usagers : L'une relative à l'autoroute A 25 recommande à la DDE du Nord de mettre en place une « queue de bouchon » tous les matins à l'arrivée de A 25 sur Lille. L'autre relative aux autoroutes mieux dotées en équipements, notamment les autoroutes concédées, recommande à la DSCR\* d'analyser les expériences menées depuis quelques années déjà par la SANEF\* et la SAPN\* qui allument les feux à éclats sur les postes d'appel d'urgence pour prévenir les conducteurs de la présence proche d'un obstacle sur chaussée, et d'en tirer les conclusions utiles.

Le meilleur moyen de prévention est l'allumage par les conducteurs eux même d'un éclairage arrière dès lors qu'ils décèlent la présence d'un bouchon devant eux. A cet égard la lecture des déclarations des conducteurs impliqués ne mentionne jamais l'allumage des feux de brouillard arrière alors que ceux-ci sont obligatoires sur les véhicules mis en service depuis 1990 et que la majorité du parc automobile en est donc équipé. En revanche certains conducteurs, ceux qui avaient pris cette précaution quand ils étaient arrêtés sur un bouchon, ont déclaré avoir allumé leur feux de détresse (warnings). Ce rapport recommande qu'en cas de brouillard les panneaux à messages variables et les radios (dédiées ou non) rappellent aux conducteurs l'usage possible des feux de détresse (warnings).

Les accidents ont été signalés aux services de secours par l'appel d'usagers à l'aide du

numéro 112 de leur téléphone portable. Les postes d'appel d'urgence n'ont pour ainsi dire pas été utilisés. Il en est résulté des difficultés pour les services de secours par suite de localisations parfois imprécises. Deux recommandations sont faites à ce sujet.

## **1- Engagement de l'enquête**

Le mercredi 1<sup>er</sup> février 2006, entre 9 heures et 11 heures, une succession de carambolages se sont produits sur l'autoroute A 25 entre Dunkerque et Lille, dans les deux sens de circulation, mais principalement dans le sens de Dunkerque vers Lille.

Le brouillard était épais depuis plusieurs heures sur l'ensemble du département du Nord, la visibilité était particulièrement faible sur la Flandre intérieure entre Dunkerque et Lille, c'est sur cette section de l'autoroute A 25 que les accidents ont été les plus nombreux. Les CRS\* ont dressé 24 fiches d'accident ayant causé deux morts, cinq blessés graves, 14 blessés légers.

L'autoroute a été coupée d'abord par les accidents eux même, puis par coupures décidées par le préfet du Nord. Après évacuation des véhicules accidentés l'autoroute a été de nouveau ouverte à la circulation dans les deux sens à 19 h 10.

Le journal télévisé de TF1, édition du 1<sup>er</sup> février à 20 heures, relate ce carambolage. FR 3 l'a relaté également dans son édition nationale de 19 h 30.

Le ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer, par décision du 13 février 2006, a demandé au directeur du bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre d'ouvrir une enquête dont le seul objet est de prévenir de futurs accidents en déterminant les circonstances et les causes de l'événement analysé, et d'établir les recommandations de sécurité utiles. Elle a été effectuée dans le cadre fixé par la loi 2002-3 du 3 janvier 2002 relative notamment aux enquêtes techniques après...accident ou incident de transport terrestre, et par le décret n°2004-85 du 26 janvier 2004 pris pour l'application de cette loi.

Cette enquête technique a pour seul objet de déterminer les circonstances et causes de l'accident et à formuler des recommandations préventives.

Le procureur de la République à Hazebrouck a autorisé l'accès à la procédure établie par les services de police.

Les enquêteurs ont rencontré lors de déplacements sur Lille et sur Steenvoorde certains des nombreux acteurs présents sur les lieux, sur l'autoroute et dans les salles de crise ou de commandement, des services publics qui ont eu la charge de gérer cette crise : Préfecture, CRS, Service de Secours Public, DDE du Nord. L'enquête a été étendue aux organismes liés au ministère de l'équipement qui procèdent actuellement à des recherches ou à des expérimentations sur le brouillard et la sécurité routière.

---

\* Terme figurant dans le glossaire



## **2- Constats immédiats**

### **2.1- Sur la région Nord Pas de Calais**

La journée du 1<sup>er</sup> février, le CRICR\* a relevé 16 évènements ayant occasionné des gênes à la circulation (ralentissement ou bouchon). Parmi ces seize évènements, 11 se sont produits sur A 25, et deux sur l'autoroute A 1, respectivement à 0 h 40 et à 18 h 50, donc en dehors de la plage horaire où se sont produits les carambolages de A 25. Les trois autres évènements ont eu lieu dans le Pas de Calais

De son côté la compagnie de CRS dont le poste de commandement est au lieu dit « Quatre Cantons », près de Lille, et qui a en charge la police de la circulation sur les autoroutes du département du Nord, de Dunkerque à Valenciennes, a établi ce 1<sup>er</sup> février, 30 fiches d'accidents dont 24 sont relatives à l'autoroute A 25.

Les témoignages recueillis tendent à considérer que le brouillard a été généralisé au moins sur tout le département du Nord, et particulièrement dense dans la plaine de Flandre intérieure, entre les cours d'eau de la Lys et de l'Yser ce qui expliquerait la concentration des accidents sur ce tronçon. Malheureusement aucune mesure physique de visibilité ou de densité de brouillard ne permet de confirmer ces témoignages.

### **2.2- Sur l'autoroute A25 sens Dunkerque vers Lille**

Sur cette autoroute et dans ce sens, le bouchon est quotidien le matin. Ce mercredi 1<sup>er</sup> février le bouchon a commencé un peu plus tôt que d'habitude et il est aussi remonté un peu plus vite en raison d'un accident matériel à 07 h 25 entre poids lourds qui neutralisa deux voies de circulation de A 25 dans Lille. Un premier accident grave a eu lieu à 09 h 03 au PR\* 24 100, coupant la circulation. Le deuxième accident grave est répertorié à 09 h 50 au PR 28 200, donc quatre km en amont. A 10 h 00 un accident mortel se produit au PR 31 300. A 10 h 12 un carambolage de cinq poids lourds au PR 34 900, fait un deuxième mort.

Le dernier accident de cette série est répertorié à 11 h 30 à la hauteur de Steenvoorde (PR 44 700). L'autoroute et toutes les voies d'insertion de ce sens de circulation ont été coupée depuis Bergues jusqu'à Englos.

La circulation a été volontairement coupée à l'échangeur de Bergues (n° 16 proche de Dunkerque) à 11 h 38. Elle a été rétablie le soir à 19 h 10

### **2.3- Sur l'autoroute A25 sens Lille vers Dunkerque**

Un premier accident matériel est répertorié à 08 h 45. A 11 h une camionnette et deux VL se percutent causant deux blessés graves.

La circulation a été interrompue par fermeture volontaire de l'autoroute à 11h. La réouverture a été faite à 18 h 05.

### **2.4- Bilan**

	tués	Blessés graves	Blessés légers
Sens Dunkerque vers Lille	2	3	13
Sens Lille vers Dunkerque	0	2	0
Total A 25	2	5	13

\* Terme figurant dans le glossaire

La définition respective des « tués », des « blessés graves » a été modifiée depuis le premier janvier 2005. Sans conséquence pour les « tués » dont l'un est décédé sur le champ et l'autre 24 h après ; le passage du délai de six jours au délai d'un mois entre l'accident et le décès ne modifie pas le bilan de cette journée. La définition du « blessé grave », c'est à dire hospitalisé plus de six jours, est maintenant remplacée par celle « blessé hospitalisé » (hospitalisé plus de 24 heures). Mais les fiches remplies par les CRS sont encore de l'ancien modèle, la case à remplir est celle des blessés graves, sans que l'on sache si le chiffre indiqué correspond à l'ancienne ou à la nouvelle définition. Certains fonctionnaires des CRS ont corrigé la fiche et ont précisé « blessés hospitalisés » ; le plus grand nombre de fiches conserve cependant la case « blessé grave », c'est cette définition qui est adoptée pour la rédaction du présent rapport.

Le nombre de 13 blessés légers indiqué par les CRS est sensiblement inférieur au 31 blessés légers rapportés dans le bilan des opérations de secours établi par le SDIS\* du Nord

Sur le plan matériel, les fiches remplies par les CRS font état du bilan matériel suivant :

	autocar	PL	camionnette	VL
Sens Dunkerque vers Lille	1	25	4	33
Sens Lille vers Dunkerque	0	1	2	6
Total A 25	1	26	6	39

Le bilan matériel réel est certainement supérieur puisque les accidents sans dommage corporel n'ont pas tous, loin de là, donné lieu à l'établissement d'une fiche par les CRS. D'ailleurs six garages indiquent avoir reçus au total 69 VL et seulement 7 PL. La majorité des conducteurs de poids lourds accidentés a donc pu rejoindre un atelier de réparation par ses propres moyens.

---

\* Terme figurant dans le glossaire

## **3- Les précédents carambolages**

### **3.1- Les accidents similaires**

Quatre accidents similaires ont fait l'objet d'enquêtes techniques par des commissions nationales constituées à la demande des ministres chargés des transports. Ce sont :

- L'accident du 27 février 1991 survenu à Ressons sur l'autoroute A 1, constitué en fait de quatre accidents en chaîne dans le brouillard qui ont occasionné 4 morts et 12 blessés graves, principalement dus à des collisions entre PL circulant trop vite et trop près.
- L'accident du 10 novembre 1993 survenu à Mirambeau sur l'autoroute A 10, provoqué initialement par la fumée dégagée par un PL en feu sur la bande d'arrêt d'urgence ; celle-ci entraîne une série de carambolages, suivis d'un violent incendie occasionné par la collision d'un PL contre les véhicules enchevêtrés, causant 15 morts et 3 blessés graves.
- L'accident du 14 février 1998 survenu à Prunay en Yvelines sur l'autoroute A 11 où 4 accidents en chaîne dans le brouillard, principalement entre des autocars circulant en convoi, occasionne 2 tués et 28 blessés graves.
- Le carambolage du 5 novembre 2002 sur l'autoroute A 10 à Coulombiers qui causa 8 morts et 6 blessés graves. Il s'est produit sur un secteur localisé de cette autoroute suite à l'arrivée d'un nuage particulièrement dense de brouillard accompagné de fumées, qui a réduit localement la visibilité à quelques mètres, contrastant avec les nappes de brouillard beaucoup moins denses qui subsistaient par ailleurs. Ce carambolage a donné lieu à une enquête du BEA-TT\* dont le rapport final est en date du 30 décembre 2004.

Les recommandations émises par les commissions d'enquête et le BEA-TT concernaient en particulier trois types de mesures :

#### **3.1.1- La réglementation**

La vitesse maximale autorisée avait été fixée à 60 km/h pour tous les véhicules sur autoroute par brouillard. Le décret du 4 décembre 1992 a abaissé à 50 km/h cette vitesse maximale autorisée pour tous les véhicules sur l'ensemble des réseaux routiers et autoroutiers lorsque la visibilité est inférieure à 50 m. Cette disposition est reprise dans l'article R413-4 du code de la route.

#### **3.1.2- L'alerte des usagers**

Les quatre rapports en cause proposaient un renforcement du dispositif d'alerte et d'information immédiate des usagers par le recours systématique aux radios autoroutières, par la généralisation des panneaux à messages variables, et par l'utilisation de feux à éclats sur les postes d'appels d'urgence (PAU\*).

#### **3.1.3- La formation et l'information préventive des usagers**

Un effort considérable restait à faire pour inciter les conducteurs à adapter leur vitesse en cas de brouillard, et à limiter leur vitesse à 50 km/h en cas de visibilité inférieure à 50 m.

### **3.2- Statistiques et études générales**

Le fichier des accidents exploité par le SETRA\* et par l'Observatoire National de Sécurité Routière permet de connaître d'une part les accidents qui se sont produits par « brouillard ou fumée », et d'autre part ceux qui ont impliqué « 3 véhicules ou plus », ou « 4 véhicules ou plus ».

---

\* Terme figurant dans le glossaire

Une étude particulière de l'ONSR\* et une étude particulière du SETRA décomptent respectivement :

- 229 carambolages de « 3 et plus véhicules » sur autoroute et par brouillard sur les dix années 1995-2004
- 244 carambolages de « 3 et plus véhicules » sur autoroute et par brouillard sur les dix même années 1995-2004. L'écart faible entre ces deux sorties de la même base de donnée s'explique par la prise en compte des bretelles d'échangeurs dans l'une et pas dans l'autre.
- 79 carambolages de « 3 et plus véhicules » sur autoroute et par brouillard sur les cinq années 2000-2004. 79 carambolages dont 36 impliquent 3 véhicules et 43 impliquent « 4 et plus » véhicules. Ces 79 carambolages ont fait 18 tués et 50 blessés graves.

Le SETRA relève que la gravité des accidents avec brouillard est supérieure à la moyenne.

On remarque que les carambolages sur autoroute et dans le brouillard représentent un enjeu statistique faible. Les spécialistes de la base de donnée accidents sont convaincus que cette conclusion ne serait pas modifiée s'il était possible (ce qui n'est pas le cas aujourd'hui) de prendre en compte non seulement les autoroutes au sens strict, mais aussi les routes nationales à 2x2 voies de type autoroutier (qui ne sont pas comptées parmi les autoroutes dans les chiffres ci-dessus).

On remarque aussi la tendance à la diminution entre les cinq années 1995-1999 (165 carambolages) et les cinq années plus récentes 2000-2004 (79 carambolages). Une analyse plus fine permettrait peut être de faire la part des différentes causes explicatives de cette diminution : La tendance générale à la diminution du nombre des accidents, l'irrégularité statistique, une diminution éventuelle de la fréquence du brouillard, une amélioration de la capacité de freinage des véhicules avec la généralisation progressive de l'ABS\*, l'équipement progressif du parc automobile depuis 1990 en feux de brouillard arrière.

---

\* Terme figurant dans le glossaire

## **4- Le contexte du carambolage du 1<sup>er</sup> février**

### **4.1- L'autoroute A25**

L'autoroute A 25 entre Dunkerque et Lille a été mise en service en 1971 avec des caractéristiques géométriques régulières. La plaine des Flandres est sans relief et les courbes ont toutes de grands rayons. Malgré cela la vitesse limite autorisée qui était 130 km/h a été abaissée à 110 km/h par arrêté préfectoral du 8 octobre 2003 en raison de la mauvaise qualité de la chaussée. Celle-ci est constituée de dalles en béton de ciment dont beaucoup « battent » de façon visible à l'œil nu au passage des poids lourds ; l'irrégularité de l'uni pouvant constituer un danger, la décision a été prise de réduire la vitesse maximum autorisée à 110 km/h.

#### **4.1.1- Identification des services en charge de l'exploitation**

La police de la circulation est assurée par la CRS autoroutière Nord Pas de Calais dont le poste de commandement est au lieu dit « Les Quatre Cantons » près de Lille. La section d'autoroute principalement concernée par le carambolage du 1<sup>er</sup> février, entre Dunkerque (autoroute A16) et l'échangeur n°9 de Nieppe est exploitée en terme de police par l'unité de Steenvoorde dépendant des Quatre Cantons. En cas de « coup dur », et ce fut le cas le 1<sup>er</sup> février, des fonctionnaires normalement basés aux Quatre Cantons viennent prêter main forte à ceux de Steenvoorde.

L'exploitation de l'autoroute (libre de péage) est sous la responsabilité de la direction départementale de l'équipement du Nord (DDE). Les tâches courantes, notamment de balisage sur accident, de nettoyage, et de service hivernal sont assurées par la subdivision de Steenvoorde qui a en charge A 25 dans les mêmes limites que celles attribuées à leurs homologues CRS, ainsi que la RN 42 entre l'échangeur de Meteren (n° 11) et la limite du Pas de Calais. Les deux localisations à Steenvoorde, respectivement des CRS et de la DDE, sont géographiquement proches mais non connexes.

L'information du public par le moyen des radios locales est de la responsabilité du CRICR de Lille, géographiquement installé à Villeneuve d'Ascq, dépendant hiérarchiquement du CETE\* de Lille et fonctionnellement de la DSCR et du CNIR\*.

#### **4.1.2- Trafic et bouchons quotidiens**

Il y a bouchon quotidien sur l'autoroute A 25 à l'arrivée sur Lille, comme d'ailleurs sur les autres autoroutes qui convergent vers cette métropole. Dans le sens Dunkerque vers Lille la pointe de trafic est entre 7h et 8h. Dans le sens de Lille vers Dunkerque, la pointe du matin, moins accusée que celle du soir, se situe plutôt entre 8h et 9h. Pour donner une idée de la circulation de cette autoroute un jour de semaine ordinaire, comme c'était le cas du mercredi 1<sup>er</sup> février, à une heure de pointe du matin, le tableau suivant indique les trafics moyens mesurés.

	Dunkerque vers Lille Trafic horaire moyen d'un jour ouvré entre 8 h et 9 h	Lille vers Dunkerque Trafic horaire moyen d'un jour ouvré entre 8 h et 9 h
Porte Ouest (n°5) / Sequedin (n°6)	4800 véh/h	3500 véh/h
Englos (n°7) / La Chapelle (n°8)	2500 véh/h	2900 véh/h
La Chapelle (n°8) / Nieppe (n°9)	2200 véh/h	2300 véh/h
Nieppe (n°9) / Bailleul (n°10)	1750 véh/h	1900 véh/h
Steenvoorde (n°13) / Winnezele (n°14)	1050 véh/h	1450 véh/h
Wormout (n°15) / Bergues (n°16)	850 véh/h	1350 véh/h

\* Terme figurant dans le glossaire

### **4.1.3- Relevé des accidents sur ce tronçon d'autoroute**

L'autoroute A 25 n'est pas répertoriée comme particulièrement dangereuse compte tenu de son trafic. Elle avait fait l'objet en 2004 d'une opération de sécurité visant à isoler par des glissières métalliques les obstacles latéraux trop proches de la bande de rive, notamment les arbres plantés à l'époque de la construction (1971), qui avaient grandi depuis et s'étaient transformés en obstacles latéraux.

Le fichier des accidents CONCERTO\* relatif à l'ensemble de l'autoroute A 25, y compris donc le boulevard périphérique sud de Lille, relève 374 accidents corporels sur la période de cinq ans 2000- 2004, dont 10 par temps de brouillard. Il y a eu un carambolage dans le brouillard le 17 avril 2002 qui fit un blessé grave. L'ensemble de ces 374 accidents a provoqué 39 tués et 26 blessés graves. Sur ce tronçon particulier de A 25, comme sur l'ensemble du réseau autoroutier français, le brouillard ne représente pas un enjeu statistique majeur.

### **4.1.4- Glissance**

- La **glissance des chaussées** de A 25, dans les deux sens, avaient fait l'objet d'un contrôle dans le cadre du programme général d'entretien du réseau. Les mesures ont été faites en juin 2004, mesure de hauteur au sable et mesure de coefficient de frottement transversal. Ces mesure ne font apparaître aucune anomalie susceptible d'avoir été cause aggravante du carambolage du 1<sup>er</sup> février.
- Le 24 décembre 2005, une entreprise de Dunkerque signale qu'un de ses camions avait perdu de **l'huile de colza** entre Meteren et l'autoroute A 16 à Dunkerque. Seule était concernée la chaussée du sens Lille vers Dunkerque. L'autoroute A 25 avait été coupée, la chaussée nettoyée par une entreprise spécialisée, et la glissance vérifiée par le laboratoire régional de Lille avant remise en service le 28 décembre. Le secteur concerné par cet incident ne recoupe nulle part les secteurs concernés par les carambolages du 1<sup>er</sup> février. Ni dans le sens Dunkerque vers Lille non affecté par l'incident du colza. Ni dans le sens Lille vers Dunkerque pour lequel l'incident du colza n'a affecté que les sections entre Meteren et Dunkerque, alors que, au contraire, le carambolage du 1<sup>er</sup> février n'a eu lieu dans ce sens qu'entre Lille et Meteren
- Ce mercredi 1<sup>er</sup> février **le service hivernal** avait été déclenché dans la nuit, les huit circuits de salage à la charge du centre d'intervention de Steenvoorde ont commencé vers 03 h 45 et étaient achevés entre 05 h et 06 h. L'examen des mains courantes de patrouillage et celles des circuits d'intervention ne fait apparaître aucune anomalie. Le temps restant froid et humide, une deuxième série de circuits de salage fut déclenchée et menée à bien, sauf pour les circuits traitant la chaussée du sens Dunkerque vers Lille, les camions ayant été immobilisés par les embouteillages avant d'avoir pu exécuter leur mission.

Une opération de salage local a également été demandée vers 10 h 30 par les CRS pour traiter les déversements d'un camion transportant des eaux de table en bouteilles car une plaque de glace se formait à partir de ce déversement. L'engin de salage n'a pas pu atteindre le lieu de cet accident. (cf. annexe 7, photo 7)

Au résultat, le temps étant froid et humide, la chaussée pouvait apparaître comme glissante à certains témoins ; du reste certaines des déclarations de conducteurs accidentés, relevées par les CRS, en font état. Sur les 24 fiches d'accident rédigées par les CRS, les cases relatives aux conditions atmosphériques font toutes état du brouillard ; une mentionne de la neige à 10 h à la hauteur de Bailleul (ce qui est compatible avec les relevés de la météo) ; et trois autres

---

\* Terme figurant dans le glossaire

respectivement à 10 h 45, 10 h 45 et 11 h 10 mentionnent du verglas à la hauteur de Meteren et de Steenvoorde, ce qui est compatible avec le blocage des engins de salage signalé ci-dessus. Pour autant la chaussée glissante n'apparaît pas dans les témoignages des acteurs comme une cause des carambolages, sauf peut-être comme circonstance aggravante pour les derniers d'entre eux.

#### **4.1.4- Équipement de A25 en dispositifs divers**

L'autoroute A 25 a un profil à 2x2 voies aux caractéristiques de rase campagne, les voies de circulation font 3,5 m, les bandes d'arrêt d'urgence font 2,5 m, le terre plein central est équipé d'une double rangée de glissières, les obstacles latéraux sont protégés par des glissières métalliques. (cf. annexe 7, photo 1)

Les postes d'appel d'urgence sont espacés de 2 km, la plupart sont en état de fonctionnement ceux qui ne le sont pas sont recouverts d'un film plastique noir (le non fonctionnement de certains postes n'a eu aucun effet car ils n'ont pas été utilisés, les secours ont été appelés par le n° 112 des téléphones portables). Il n'y a aucun panneau à message variable. La radio 107.7 de la SANEF n'est pas diffusée sur cette partie du territoire. Des panneaux limitant la vitesse à 60 km/h par verglas sont disposés régulièrement en terre plein central et en accotement, ces panneaux posés en 1980 ne sont pas réglementaires (gamme paire, taille insuffisante, panneaux trop vieux). Des boucles de comptage du type SIREDO\*, six boucles dans chaque sens entre Dunkerque et Lille, transmettent au CRICR leurs données instantanées de trafic.

#### **4.1.5- Service hivernal**

Le service hivernal est classique. A la réception des bulletins d'alerte météo, les patrouilleurs ont effectué leur circuit, la décision de lancer les circuits de salage a été prise à 02 h 45 pour le littoral, et à 03 h 15 pour l'intérieur. Le centre de Steenvoorde de la DDE a lancé ses neuf circuits : six avec les moyens de la DDE et trois avec des moyens sous-traités.

#### **4.1.6- Patrouillage**

Le centre de Steenvoorde de la DDE met en œuvre une patrouille quotidienne, indépendante des éventuelles patrouilles de service hivernal ; cette patrouille quotidienne part de Steenvoorde le matin, elle parcourt toute la longueur de A25 dans les deux sens et rentre à Steenvoorde. L'après midi une autre patrouille avec le même véhicule parcourt la RN 42 entre Meteren et la limite du département du Pas de Calais

#### **4.1.7- ALLEGRO**

Le dispositif ALLEGRO\* exploite des panneaux à messages variables installés sur les autoroutes de l'agglomération de Lille. A terme le dispositif sera étendu sur A 25 pour la partie proche de Lille c'est à dire le boulevard périphérique sud de LILLE et A 25 jusqu'à l'échangeur n° 7 d'Englos, soit 12 km environ. La première étape de ce programme, mise en service en octobre 2005 équipe un ensemble autoroutier interne à l'agglomération comportant trois panneaux à messages variables (PMV) utiles pour le fléchage vers Dunkerque. Ces panneaux ont indiqué à partir de 10 h 23 « A 25 vers Dunkerque, accident, soyez prudents », puis à partir de 11 h 37 : « A 25 fermée, pour Dunkerque suivre A 1 Paris »

Le PC ALLEGRO est installé dans les même bâtiment que les CRS des Quatre Cantons. Pendant les heures de service ce PC ALLEGRO n'assume aucun rôle de commandement de la structure DDE, il n'agit que sur les panneaux de son dispositif. En revanche, en dehors des heures de service le PC ALLEGRO assure la veille qualifiée pour l'ensemble du réseau de la DDE du Nord.

---

\* Terme figurant dans le glossaire

#### **4.1.8- Le CRICR**

Le CRICR de Lille, installé à Villeneuve d'Ascq, rassemble des membres de la police nationale, de la gendarmerie, et du ministère de l'équipement. Le PC du CRICR dispose de remontée des informations produites par le système ALLEGRO (boucles magnétiques SIREDO et caméras de surveillance), ainsi que des boucles magnétiques SIREDO installées hors du domaine ALLEGRO. Ainsi les six paires de boucles installés sur A 25 entre Dunkerque et Lille, dans les deux sens, envoient au CRICR des données de trafic en temps réel. Le CRICR a pour mission d'envoyer des messages d'information à différents acteurs ainsi qu'aux radios locales (en particulier France Bleu Nord, RTL, Delta FM).

#### **4.2- La météo**

##### **4.2.1- L'annonce du brouillard**

Le bulletin météo routier du mardi 31 janvier au matin avait prévu pour la soirée du 31 et la nuit du 31 janvier au 1<sup>er</sup> février des brumes généralisées avec des températures encore très basses (de -4° à -1°) ces brumes peuvent prendre un caractère givrant

Le bulletin météo routier du mardi 31 janvier après-midi avait prévu, pour la nuit du 31 janvier au 1<sup>er</sup> février, un temps nuageux à très nuageux avec des brumes givrantes et des températures négatives.

Le bulletin météo routier du mercredi 1<sup>er</sup> février matin avait mentionné des brumes et brouillards qui se sont formés en cours de nuit. Ils sont localement givrants et réduisent par endroit la visibilité. Fortes gelées généralisées avec des températures comprises entre -2° et -4° sur le littoral. Les bulletins météo, ainsi que les météoflash, précisent que les brouillards seront « parfois denses », mais aucune prévision n'est donnée relative aux distances de visibilité.

L'ensemble des conditions météo avaient donc été prévu et annoncé aux services concernés. En outre les agents de ces services arrivant en voiture à leur poste de travail à 8 h étaient prévenus de la présence de brouillard et de froid.

##### **4.2.2- Les relevés du jour**

La visibilité horizontale mesurée par Météo France est la suivante

	Mardi 31 à 22 h	Mercredi 1 <sup>er</sup> à 01h	Mercredi 1 <sup>er</sup> à 04 h	Mercredi 1 <sup>er</sup> à 07 h	Mercredi 1 <sup>er</sup> à 10 h	Mercredi 1 <sup>er</sup> à 13 h	Mercredi 1 <sup>er</sup> à 16 h	Mercredi 1 <sup>er</sup> à 19 h
Dunkerque	8000 m	8000 m	5000 m	80 m	90 m	90 m	100 m	300 m
Lille-Lesquin	3000 m	1200 m	500 m	80 m	50 m	100 m	50 m	50 m

##### **4.2.3- Les statistiques mensuelles**

Le nombre des jours de brouillard avec visibilité inférieure à 50 m, relevés depuis 1950 est de 333 sur Lille-Lesquin, et de 336 sur Dunkerque. Donc en moyenne 6 jours par an répartis sur tous les mois de l'année, bien qu'avec une moindre fréquence en mai, juin, juillet, août. On remarque que, dans la plupart des cas, les brouillard de visibilité 50 m et plus ne provoquent pas de carambolages. Ce sont les brouillard de visibilité inférieure à 50 m qui semblent à l'origine de carambolages.

Il sera donc utile, quand la technique le permettra, que des prévisions de visibilité de brouillard puissent être établies pour des distances de 50 m ou moins (30 m ?) ; et non pas comme c'est le cas actuellement pour des distances de 200 m ou plus.

### **4.3- Les conducteurs**

Les conducteurs de VL sont pour le plus grand nombre des usagers locaux. Sur les adresses de 40 conducteurs relevées par les CRS, 29 indiquent un domicile dans le Nord, et 9 dans le Pas de Calais ; deux conducteurs ont une adresse hors du Nord - Pas de Calais.

Les conducteurs de PL ont des résidences sensiblement plus diverses. Sur 19 adresses les CRS en relèvent 9 dans le Nord, 3 dans le Pas de Calais, et 7 dans divers pays de l'Union Européenne.



## **5- Le scénario du carambolage**

### **5.1- Sens Dunkerque vers Lille**

Ce jour de semaine ordinaire le bouchon quotidien à l'entrée de Lille commence plus tôt que d'habitude en raison d'un accident matériel survenu à 07 h 25 entre deux poids lourds et un VL qui neutralise deux voies de circulation. L'accident se produit dans Lille (boulevard périphérique sud de Lille, PR 3 200).

Selon les données du CRICR, à 07 h 40 le bouchon fait trois km. A 07 h 54 il fait 5 km. A 08 h 50 le bouchon atteint 13 km, il est donc à la hauteur de l'échangeur de La Chapelle d'Armentières (n° 8).

Le premier gros accident se produit à 09 h 03 à la hauteur de l'aire de repos de Steenwerk (PR 24 100) ; Un poids lourd lancé à 90 km/h percute le poids lourd arrêté sur le bouchon (ou peut-être sur une répercussion du type « accordéon » de ce bouchon) dont le conducteur affirme que ses feux de détresse étaient allumés et ses feux de stop actionnés par intermittence avec la pédale du frein. Un blessé grave. (cf. annexe 7, photo 4)

L'alerte est donnée au service interministériel des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile de la préfecture du Nord (SIR.ACED.PC\*) à 10 h 10, à la fois par la CRS des Quatre Cantons et le CODIS\* : de nombreux accidents s'étaient déjà produits. L'autoroute A 25 est coupée de fait. Les deux accidents mortels qui ont endeuillés cette journée se produisent à ce moment : l'un répertorié à 10h 00 à la hauteur de la commune de Bailleul (PR 31 300). L'autre répertorié à 10 h 12 selon la main courante du CODIS, à la hauteur de Meteren (PR 34 900).(cf. annexe 7, photos 5 et 6)

Les deux voies de circulation de A 25 sont bloquées en au moins trois points. Les ordres sont donnés de fermer les unes après les autres les sept bretelles d'accès aux échangeurs (n° 9 à 15). Puis à 11 h 32 l'ordre est donné par la préfecture de Lille (SIR.ACED.PC) de fermer l'autoroute A 25 à l'échangeur de Bergues (n°16), ce qui est fait à 11 h 38. Toute circulation est désormais interdite. Pour autant des conducteurs, de PL et de VL, n'hésitent pas à déplacer des cônes de Lübeck\* pour accéder à l'autoroute.

Le dernier accident se produit à 11 h 30. L'annexe 3 de ce rapport montre la succession des 19 accidents ayant fait l'objet d'une fiche de la part des CRS. La liste de ces accidents a un certain caractère arbitraire, certains accidents matériels ont fait l'objet d'une fiche et sont reportés sur cette annexe 3, mais pas tous. Par ailleurs les heures ne correspondent pas exactement entre les différentes sources, celles des CRS et celles du CODIS

De nombreux véhicules sont alors bloqués, des personnes errent sur l'autoroute. La mairie de Meteren met à la disposition des secours publics sa salle des fêtes, et les pompiers tentent d'organiser un ramassage. Celui-ci n'a pour ainsi dire aucun succès, et la salle des fêtes ne recueille aucune des personnes errantes. Celles-ci ont préféré appeler un de leur contact avec leur téléphone portable, ou bien faire de l'auto-stop.

Parmi les nombreux véhicules bloqués sur A 25, certains s'échappent quand ils le peuvent, c'est à dire quand ils trouvent une bretelle de sortie. Mais beaucoup de véhicules sont demeurés bloqués. A 14 h 26 les pompiers découpent un élément de glissière métallique (4 m) du terre plein central à l'amont de l'échangeur de Meteren (n° 12), permettant ainsi un début d'évacuation de VL bloqués. Cette action est filmée par la télévision et sera retransmise aux actualités du soir avec un commentaire favorable sur le thème « ils ont fait quelque chose ». A 16 h 15 l'ouverture d'une interruption de terre plein central (ITPC\*) permet l'évacuation des véhicules encore bloqués.

---

\* Terme figurant dans le glossaire

Certains usagers ont donc été immobilisés pendant six heures, de 10 h 15 à 16 h 15 (la première coupure de 09 h 03 a été partiellement levée vers 11 h).

Après nettoyage, évacuation des véhicules accidentés, salage, remplacement de la glissière en terre plein central qui avait été découpée, vérification, les dégâts au domaine public ayant été limités, réouverture à la circulation du sens Dunkerque vers Lille à 19 h 10.

## **5.2- Sens Lille vers Dunkerque**

A 08 h 45, suite à un ralentissement de la circulation à l'arrivée sur Dunkerque, donc à l'aval de l'échangeur n° 16 de Bergues, trois VL se percutent. La DDE met en place un véhicule équipé d'une flèche de rabattement pour signaler la queue de bouchon.

A partir de 09 h, entre Lille et Dunkerque, dans le secteur plus particulièrement considéré par cette enquête, la circulation est « en accordéon » ; selon toute vraisemblance des bouchons de curiosité se créent à la vue des accidents du sens opposé. Des accidents matériels se produisent sans faire tous l'objet d'une fiche de la part des CRS.

A 11 h 00 une camionnette et deux VL se percutent causant deux blessés graves.

## **5.3- Fermeture et réouverture de l'autoroute**

### **5.3.1- Sens Dunkerque vers Lille**

L'accident de 09 h 03 à la hauteur de Steenwerk (PR 24 100) coupe de fait la circulation sur l'autoroute. L'autoroute A 25 en direction de Lille continue d'être alimentée par les échangeurs situés en aval de Nieppe (n° 9) et de La Chapelle d'Armentières (n° 8).

A 09 h 50 les CRS demandent à la police nationale de couper l'accès à l'autoroute par la bretelle d'insertion de l'échangeur de Bailleul (n° 10). Un fonctionnaire avec un véhicule au travers de la chaussée ferme cet accès à l'autoroute. Dès que possible la DDE met en place des cônes de Lübeck de façon à libérer le fonctionnaire de police. Plusieurs témoignages concordent en affirmant que des usagers ont franchi ces cônes.

A 10 h 15 les deux graves accidents l'un à la hauteur de Bailleul (PR 31 300) et l'autre de Meteren (PR 34 900) créent une deuxième et une troisième coupure des deux voies de circulation.

A 10 h 30 les CRS demandent à la gendarmerie de Bailleul de fermer l'accès à l'autoroute par les échangeurs d'Hazebrouck (n° 11) et de Meteren (n° 12). La fermeture par les gendarmes est bientôt remplacée par des cônes de la DDE, qui sont mal respectés.

A 10 h 50 les CRS demandent aux gendarmes de fermer les accès par les échangeurs de Steenvoorde (n° 13) et de Winnezele (n° 14). Une autre brigade de gendarmerie ferme l'accès par l'échangeur de Wormhout (n°15). Les cônes de la DDE remplacent ensuite les gendarmes, mais sont mal respectés. (cf. annexe 8)

La coupure de l'autoroute à Bergues est décidée à 11 h 32 par la préfecture du Nord (SIR.ACED.PC) et faite par deux véhicules de la DDE équipés l'un en flèche lumineuse de rabattement (FLR\*) et l'autre en flèche lumineuse d'urgence (FLU\*). La coupure est effective à 11 h 38.

### **5.3.2- Sens Lille vers Dunkerque**

A 11 h fermeture de la chaussée de l'autoroute par la DDE au niveau de La Chapelle d'Armentières (échangeur n°8). A 11 h 15 la fermeture est avancée au niveau de l'échangeur d'Englos (n° 7) avec quatre véhicules équipés en signalisation lumineuse pour bloquer la voie

---

\* Terme figurant dans le glossaire

principale et quatre bretelles d'insertion.

A partir de 12 h 30 fermeture des accès à l'autoroute depuis l'échangeur de Nieppe (n° 9), puis les échangeurs suivants. A 15 h 45 la fermeture est progressivement déplacée vers l'aval, à l'échangeur de Meteren

### **5.3.3- Réouverture**

Après enlèvement des véhicules accidentés, nettoyage, salage, et vérification, la réouverture de l'autoroute est faite à 18 h 05 dans le sens Lille vers Dunkerque, et à 19 h 10 dans le sens Dunkerque vers Lille.

## **5.4- Interventions des services de secours**

Le service de secours du Nord a mobilisé les moyens qui sont normalement ceux d'un plan rouge bien que celui-ci n'a pas été déclenché. La mobilisation s'est faite à partir de 10 h 15 environ.

Parmi les difficultés signalées par le SDIS du Nord, il convient d'en signaler trois

### **5.4.1- Localisation imprécise des lieux d'intervention**

A l'exception de l'accident matériel de 07 h 25 signalé aux CRS par une borne d'appel d'urgence, aucun des autres accidents de cette journée n'a été signalé de cette façon. Tous l'ont été par des usagers appelant le 112 avec leur téléphone portable. Il se trouve que dans le Nord le 112 met en communication avec le CODIS, donc avec les sapeurs pompiers. Les messages reçus faisaient état aussi bien de « sortie x », que de « point kilométrique y », ce qui compliquait la localisation précise des moyens engagés.

### **5.4.2- Difficulté d'accès sur les lieux**

Le brouillard, les carambolages, et les bandes d'arrêt d'urgence encombrées ont rendu difficile l'accès sur les lieux des services de secours.

### **5.4.3- Fermetures des voies d'accès**

Les services compétents pour procéder à la fermeture et au contrôle des bretelles d'accès à l'autoroute sont différents selon les secteurs (gendarmerie, CRS, Police nationale, DDE), et le plan d'intervention et de secours PIS avait omis de les désigner. Il en est résulté des lenteurs dans la mise en œuvre de ces fermetures.

Surtout certains véhicules, notamment poids lourds, continuaient à s'engager en forçant les barrages non gardés constitués de simples cônes de Lübeck. Dans le temps de cette enquête, il n'a pas été possible de déceler des moyens d'actions aptes à remédier à l'indiscipline de certains conducteurs autrement qu'en maintenant un fonctionnaire de police avec un véhicule, ce qui n'est guère possible, dans les conditions actuelles, pour tous les accès.

## **5.5- Interventions des services de l'Équipement**

L'effectif de la subdivision de Steenvoorde est de 24 personnes, agents d'exploitation, chefs d'équipe, et contrôleurs. Quand le premier accident grave s'est produit, à 09 h 03, et qu'il est devenu évident que la journée allait mal se passer, six équipes (12 personnes) avaient été envoyées en service hivernal de salage, la patrouille régulière et quotidienne de A 25 était partie, une équipe avait été envoyée en renfort sur Dunkerque pour mettre en place une « queue de bouchon » dans le secteur normalement traité par une autre unité, celle de Coudekerque.

Les CRS ont demandé la mise en place d'une « queue de bouchon » pour traiter l'accident de 09 h 03, mais l'agent envoyé pour cela n'a jamais pu atteindre son objectif. Les équipes non

immobilisées dans un bouchon ont été affectées en priorité à la poursuite des opérations de salage, à la mise en place de cônes de Lübeck pour assurer la fermeture des bretelles d'accès à l'autoroute, à la fermeture de A 25 à Bergues. Malgré l'aide apportée par l'unité voisine de Marquette, aucune « queue de bouchon » n'a été mise en place dans le sens Dunkerque vers Lille.

## **5.6- Interventions des gendarmes et de la Police Nationale**

Ce sont les unités de gendarmerie, et dans un cas le commissariat de police, qui ont procédé à la fermeture des voies d'accès à l'autoroute en mettant en travers de la bretelle un véhicule équipé de gyrophare.

## **5.7- Enlèvement des véhicules accidentés**

Sept garages sont intervenus pour prendre en charge l'enlèvement des véhicules accidentés, au total 69 VL et 7 PL. La rapidité avec laquelle cette action a été menée a permis la réouverture de l'autoroute à la circulation dès la fin de la journée du 1<sup>er</sup> février.

## **5.8- Le commandement : PC de crise en préfecture**

La préfecture du Nord (SIR.ACED.PC) a été alertée à 10 h 10 par la CRS des Quatre Cantons de la série d'accidents en cours et de la coupure consécutive de l'autoroute. La salle opérationnelle de la préfecture a été aussitôt activée et les représentants des services concernés par l'évènement étaient en place à 11 h 30 ; directeur de cabinet du Préfet et ses collaborateurs, cellule communication de la préfecture, SDIS, SAMU\*, CRS, DDE, DDSP\*, Gendarmes, direction de la voirie départementale. La main courante « SYNERGI\* » a été ouverte permettant ainsi de suivre en permanence les bilans humains et matériels de l'évènement, et de tenir informées les autorités zonales et nationales

Le SDIS a mis en place un poste de commandement avancé à Meteren pour diriger l'intervention des services de secours, le recueil des accidentés non blessés, et l'évacuation des conducteurs bloqués. Le sous préfet de Dunkerque a pu rejoindre ce poste avancé par ses propres moyens et prêter son concours à la direction des opérations.

La DDE, outre sa participation au PC de crise de la préfecture, avait activé aussi sa propre salle opérationnelle complétant l'intervention des salles veille normale : celle du CRICR (ne dépendant pas hiérarchiquement de la DDE), et celle du dispositif ALLEGRO. La multiplicité de ces cellules pour les services de l'équipement a été l'occasion de nombreux échanges téléphoniques en doublon ou en vérification, il n'en est résulté ce 1<sup>er</sup> février, aucune fausse manœuvre ou ordre contradictoire.

---

\* Terme figurant dans le glossaire

## **6- Causes, facteurs associés, recommandations de prévention**

L'examen des conditions du carambolage conduit à rechercher les facteurs causaux et les orientations préventives utiles selon les cinq thèmes développés ci-après :

- Vitesses pratiquées sur l'A25
- Actions des conducteurs en cas de brouillard
- Alerte des usagers par les services d'exploitation de l'autoroute
- Difficulté de localisation des accidents par les services de secours
- Ajustement du plan d'intervention et de secours

### **6.1- Vitesses pratiquées sur l'A25**

Tous les témoignages mettent en cause la vitesse excessive des usagers roulant trop vite dans le brouillard. Ces témoignages sont confirmés par :

- Les enregistrements des disques chronotachygraphiques saisis par les CRS. Les photocopies de huit disques ont pu être consultées, on peut ainsi constater que ces huit poids lourds roulaient à 90 km/h ce qui est tout à fait excessif par temps de brouillard. Sur deux de ces disques, le parcours suivi avant l'accident ayant été indiqué dans la déposition, on peut lire que sur les 30 km de A 25 précédant l'accident, la circulation se faisait « en accordéon » parfois à 90 km/h, parfois à l'arrêt.
- Le relevé des comptages SIREDO avec analyse des vitesses n'a pas été demandé assez vite pour pouvoir disposer de l'enregistrement par périodes de six minutes, on ne dispose que de l'enregistrement par tranche horaire de une heure (cf. annexe 8). La vitesse maximum autorisée par beau temps étant de 110 km/h, et la vitesse à ne pas dépasser dans un brouillard de moins de 50 m de visibilité étant de 50 km/h, l'enregistrement met en évidence les dépassements de vitesse. A titre d'exemple, sens Dunkerque vers Lille, à la hauteur de Steenwerk (PR 24 100), dans la tranche horaire 8 h – 9 h où le brouillard était fort dense et la visibilité, selon toute vraisemblance, inférieure à 50 m, on lit :

Moins de 50 km/h	Entre 50 et 70	Entre 70 et 90	Entre 90 et 110	Entre 110 et 130	Entre 130 et 150	Débit total
0	37	487	778	207	11	1520 véh/h

Ainsi, 15% des conducteurs dépassaient, dans le brouillard, la vitesse maximale autorisée par visibilité normale.

Il est de notoriété publique parmi les automobilistes du Nord qu'il n'existait en février 2006 qu'un seul radar de contrôle de vitesse à l'entrée de Lille. D'où la recommandation suivante qui vise à faire mieux respecter la vitesse autorisée ; il s'agit, bien sûr d'une mesure minimale, la vitesse à adopter par temps de brouillard étant évidemment plus basse.

**Recommandation R1 (DSCR) : Installer un radar de contrôle de vitesse dans chaque sens entre Dunkerque et Lille**

### **6.2- Actions des conducteurs en cas de brouillard**

#### **6.2.1- Le code de la route**

Le code de la route impose deux obligations aux conducteurs par deux articles différents : Une obligation de réduire la vitesse en cas de brouillard, imposée par l'article R413-17 du code de la

route, et une limitation de la vitesse maximale autorisée à 50 km/h en cas de visibilité inférieure à 50 m, imposée par l'article R413-4.

Le livre de formation du code de la route, sous la rubrique des règles de conduite par temps de brouillard, enseigne deux choses : « Adaptez votre vitesse » et « quand la visibilité est inférieure à 50 m, la vitesse maximale est de 50 km/h ».

Les panneaux limitant la vitesse à 60 km/h par verglas ou par brouillard (en application d'une décision du préfet du Nord du 04 mars 1983) n'indiquent plus maintenant que le verglas, le brouillard est effacé (cf. annexe 7, photo 2). Les panneaux « 60 » n'ont pas été remplacés par des panneaux « 50 ».

Lorsque les panneaux à message variable attirent l'attention des conducteurs sur le brouillard, ils indiquent « brouillard adaptez votre vitesse ». Il est tout à fait exclu d'afficher sur un PMV « brouillard limitez votre vitesse à 50 km/h », ce serait faire courir un risque considérable au conducteur qui suivrait ce conseil car il aurait toute chance de se faire percuter par un conducteur ne respectant pas cette réglementation. Ce serait aussi faire courir un risque juridique inutile à l'opérateur du PMV, qui n'a aucun moyen de connaître la densité du brouillard de façon assez fine pour signaler les zones de visibilité inférieures à 50 m.

On remarque donc que l'obligation d'adapter la vitesse en cas de brouillard est rappelée par des actions concrètes. En revanche la limitation à 50 km/h en cas de visibilité inférieure à 50 m est ignorée par les usagers, les pouvoirs publics eux-même ont renoncé à la mentionner, elle est inappliquée et est difficilement applicable.

### **6.2.2- Les feux de brouillard arrière**

Les feux de brouillard arrière sont rendus obligatoires par le règlement R 48 de l'ONU\*, deux directives européennes ( n° 77 538 pour l'homologation des feux, et n° 76 756 pour leur disposition sur le véhicule) reprennent ce règlement de l'ONU. Les directives européennes sont transposées en droit français, l'article R313-9 du code de la route impose un ou deux feux sur les véhicules mis en service depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1990.

A titre d'exemple, certains véhicules de la marque Peugeot sont équipés de deux feux, en revanche les véhicules de la marque Renault sont équipés d'un seul feu.

Il n'a pas été possible dans le cadre de cette enquête de trouver des indications chiffrées sur distances de visibilité des différents feux arrière équipant un véhicule. Quelle est la distance de visibilité dans un brouillard de 50 m, de jour ou de nuit pour les feux de position (6 cd\*) ? Pour les feux de détresse (warnings) ? Pour les feux de stop (entre 60 et 185 cd)? pour les feux de brouillard arrière (entre 150 et 300 cd) ? La seule référence bibliographique trouvée assure que dans un brouillard nocturne dense, les feux de brouillard arrière sont perçus à 116 m alors que les feux de position sont visibles à 90 m.

### **6.2.3- Les feux de détresse (warnings)**

Ils sont d'usage courant et les déclarations faites aux CRS par les conducteurs impliqués mentionnent, quand c'est le cas, que les feux de détresse avaient été actionnés. L'usage de ces feux de détresse en pareil cas est devenu compatible avec le code de la route, l'article R416-18 dispose en effet que « tout conducteur contraint de circuler momentanément à allure fortement réduite est tenu d'avertir, en faisant usage de ses feux de détresse, les autres usagers qu'il risque surprendre. »

### **6.2.4- Recherches en cours en France et en Europe**

L'INRETS\*- laboratoire de psychologie de la conduite, a publié à l'occasion de la journée

---

\* Terme figurant dans le glossaire

scientifique « brouillard et visibilité routière » du 19 novembre 2002, une analyse bibliographique des études de beaucoup d'organismes européens, notamment de celles faites à partir de simulateurs de conduite. Cette analyse insiste en particulier sur la pression ressentie par un conducteur par rapport à la voiture derrière. Les feux de croisement perçus dans le rétroviseur sont beaucoup plus lumineux que les feux arrière du véhicule précédent. Les conducteurs ont tendance à s'éloigner du véhicule roulant derrière eux, ce qui va augmenter leur vitesse et réduire la distance de suivi du véhicule précédent. L'auteur conclut sa communication sur l'intérêt d'équiper les véhicules avec deux feux de brouillard arrière au lieu d'un seul, et suggère aussi une réglementation plus précise de l'implantation des feux de brouillard arrière ; ces deux mesures pourraient contribuer à améliorer la perception de la distance inter-véhiculaire par temps de brouillard.

Il n'a pas été possible dans le cadre de cette enquête, pas plus d'ailleurs que dans les recherches bibliographiques, de connaître la proportion d'usagers qui disposent d'un ou de deux feux de brouillard arrière, qui savent l'actionner, qui pensent à en faire usage en cas de brouillard. Dans le cadre de la présente enquête aucun des conducteurs interrogé par les CRS ne mentionne dans sa déposition avoir allumé ses feux de brouillard arrière, alors que plusieurs affirment avoir allumé leurs feux de détresse (warnings).

*Au stade actuel des informations recueillies lors de la présente enquête, il semble que les recherches menées en France, notamment au sein du réseau scientifique et technique du ministère des Transports, gagneraient à être complétées par une analyse du comportement des conducteurs en rapport avec l'utilisation de leur feu de brouillard arrière, de comparer avec l'utilisation faite des feux de détresse (warnings), d'apprécier l'intérêt respectif des deux dispositifs lumineux pour ce qui est relatif à la visibilité dans le brouillard.*

### **6.3- Alerte des usagers par les services d'exploitation de l'autoroute**

#### **6.3.1- Remontée de queue de bouchon**

Les services d'exploitation de l'autoroute, la DDE dans le cas de cette enquête, peuvent envoyer un véhicule équipé d'une signalisation lumineuse d'urgence à l'amont d'un obstacle ou d'un bouchon pour alerter l'utilisateur ; ce véhicule se met en place sur la bande d'arrêt d'urgence à quelques centaines de mètres de la queue de bouchon, et remonte sur la BAU\* à la même vitesse que le bouchon de façon à demeurer toujours à quelques centaines de mètres en amont du bouchon. Par temps de brouillard cette manœuvre est dangereuse. Dans le cas de l'autoroute A 25 où la DDE ne dispose pas d'autre équipement approprié, cette action est la seule possible.

Il est a priori envisageable de mettre en place quotidiennement un véhicule équipé en signalisation lumineuse pour marquer la queue de bouchon à l'arrivée sur Lille. Ceci n'est pas fait actuellement car on considère que le bouchon étant quotidien, les usagers, qui sont majoritairement des habitués, sont prévenus. Or il se trouve que la patrouille quotidienne qui traite d'abord A 25 puis la RN 42 sera libérée du fait de la loi de décentralisation du parcours sur la route nationale. Il est proposé que la DDE du Nord (ou l'organisme qui s'y substituera) examine la possibilité de mettre en place une queue de bouchon à l'arrivée du matin de A 25 sur Lille. Notamment à l'amont de l'échangeur d'Englos (n°7) où le bouchon n'est pas quotidien mais fréquent.

**Recommandation R2 (DDE du Nord) : Étudier la possibilité de mettre en place un véhicule signalant la queue de bouchon à l'arrivée de A 25 sur Lille le matin des jours ouvrables.**

#### **6.3.2- Panneaux à message variable**

Les conducteurs sont prévenus de la présence de brouillard par le fait qu'ils le voient. C'est évidemment le cas quand il s'agit d'un brouillard généralisé comme celui du 1<sup>er</sup> février entre

---

\* Terme figurant dans le glossaire

Dunkerque et Lille. (C'est moins vrai s'il s'agit d'un brouillard localisé comme celui du 5 novembre 2002 sur A 10). Dans le cas d'un brouillard généralisé il faut faire ralentir les usagers qui voient le brouillard mais n'ont pas conscience qu'un accroissement brusque de la densité de ce brouillard cachera un obstacle sur chaussée, accident ou véhicule ayant fortement ralenti.

Il faut surtout signaler les accidents générateurs de bouchons ou d'obstacles sur les voies.

Pour les autoroutes qui en sont équipées, les panneaux à messages variables contribuent à cette prise de conscience. Une amélioration des pratiques actuelles serait de compléter la mention habituelle « adaptez votre vitesse », dans les cas où les patrouilleurs ont signalé un brouillard particulièrement dense, par deux mentions en alternance « brouillard adaptez votre vitesse » et « fort ralentissement = allumez vos warnings ».

L'augmentation du nombre de PMV couvrant A25 et ses accès, à l'occasion de l'extension d'Allegro, sera utilement mise à profit pour diffuser, en cas de brouillard, les messages d'alerte évoqués ci-dessus.

La recommandation ci-dessous présentée à la DSCR est applicable aux autoroutes équipées en PMV.

**Recommandation R3 (DSCR) : Intégrer l'allumage des warnings, en cas de brouillard dense, dans la communication vers les usagers ; prévoir, par exemple, l'affichage sur les PMV en alternance des messages : « brouillard adaptez votre vitesse » et « ralentissement = allumez vos warnings ».**

### **6.3.3- Radio 107.7 et radios locales**

Les autoroutes à péage disposent de la radio dite 107.7 qui leur est dédiée. Exploitée avec le dispositif RDS\* elle émet des messages de sécurité routière ou d'alerte pouvant être entendus des seuls auditeurs de la zone concernée par l'alerte. Cette radio installée dans les locaux même de la société concessionnaire de l'autoroute est immédiatement informée d'un incident et émet son ou ses messages sur le champ. L'autoroute A 25, libre de péage, ne dispose pas de cette radio.

Le CRICR de Lille est organisé pour diffuser des messages d'information et d'alerte auprès des radios écoutées localement, comme cela a été indiqué au paragraphe 4.1.9. Les radios locales ont reçu les messages nécessaires à une bonne information du public. Il n'a pas été possible de connaître le contenu des informations effectivement émises par les radios à leurs auditeurs parce que la demande en a été formulée bien au delà du délai de trois jours de conservation des émissions. On remarque un message malencontreux : le premier accident de 09 h 03 qui a coupé la circulation dans le sens Dunkerque vers Lille a provoqué un bouchon dûment signalé par le CRICR à 09 h 22. Mais un message de fin de perturbation a malencontreusement été émis vers les radios locales à 09 h 51. On ignore la retransmission qui a été faite vers les auditeurs de ce message malencontreux, et il n'est pas apparu lors de cette enquête que ce fait ait pu constituer une circonstance aggravante.

***Il est souhaitable que le CRICR ait connaissance de la retransmission vers le public des informations qu'il diffuse et se fasse communiquer de temps à autre, par sondage, les émissions radio de quelques journées à fortes perturbations routières ; cette information est normalement communicable s'il en fait la demande dans le délai de trois jours.***

### **6.3.4- Feux à éclats sur postes d'appel d'urgence**

La SANEF et la SAPN testent depuis quelques années déjà un autre moyen d'alerter les usagers sur l'imminence d'un danger, en actionnant les feux à éclat des bornes d'appel d'urgence. Ces deux expériences sont menées de façon complètement indépendante comme le montre le tableau suivant :

SANEF	SAPN
Expérience étendue à 1 300 km du réseau, dont A 1.	Expérience limitée à 100 km de A 13 entre Rouen et Caen.
Les feux à éclat sont actionnés sur deux ou trois PAU amont dès qu'un obstacle sur chaussée est localisé, <b>que la visibilité soit bonne ou mauvaise.</b>	Les feux à éclat sont actionnés sur deux ou trois PAU amont dès qu'un obstacle sur chaussée est localisé, <b>uniquement en cas de mauvaise visibilité.</b>
Les feux à éclat sont actionnés par les gendarmes.	Les feux à éclat sont actionnés par la SAPN.
Gendarmes et SANEF s'estiment satisfaits des retours sur cette expérience.	Les gendarmes ignorent cette expérience. La SAPN est réservée, constatant que l'évaluation en est impossible.
Plusieurs milliers de mises en action tous les ans.	Deux ou trois mises en action par an.

La DSCR a exprimé une réserve sur ces expériences par courrier 19 juillet 2005, considérant que cet usage des feux à éclats n'est pas cohérent avec le guide technique relatif aux feux de balisage et d'alerte édité par le SETRA.

L'expérience en cours de la SANEF démontre que la mise en œuvre de ce dispositif est possible et peut être rapide. S'il se confirme qu'une campagne d'information bien menée permet d'avoir un niveau de compréhension satisfaisant de la part des usagers, une extension de ce dispositif peut être envisagée. La recommandation suivante est donc présentée à la DSCR :

**Recommandation R4 (DSCR) : Faire une analyse complète des expériences en cours d'allumage des feux à éclats sur PAU, et évaluer le bilan coût/ avantage d'une extension à d'autres autoroutes.**

Rappelons que des recommandations similaires ont déjà été émises à l'occasion de précédents carambolages autoroutiers liés à du brouillard ou des fumées (A10 à Coulombiers en 2002 et à Mirambeau en 1993, A1 en 1991).

#### **6.4- Difficulté de localisation des accidents par les services de secours**

Il faut constater que dans la pratique, l'alerte est donnée par le 112 et non pas par les bornes d'appel d'urgence. Le CODIS recevant les appels du 112 a parfois du mal à localiser des accidents qui lui sont signalés parfois avec une certaine imprécision (par exemple après la sortie « Bailleul », mais en fait après la sortie « Nieppe »). Or les marquages au sol hectométriques existent et permettent une localisation précise. La photo 3 montre que ces marquages sont visibles mais peu compréhensibles du public. La recommandation suivante est faite à la DDE du Nord et à l'organisme qui s'y substituera à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2007 (direction interdépartementale des routes du Nord)

**Recommandation R5 (DDE du Nord, DIR) : Organiser, dans la communication destinée aux usagers, des actions visant à faire connaître les marquages au sol peints sur BAU et faire prendre conscience de la nécessité de bien se localiser avant d'appeler le 112.**

L'appel des secours par le 112 des téléphones portables plutôt que par les bornes d'appel d'urgence n'est pas une circonstance spécifique au carambolage du 1<sup>er</sup> février sur l'A25. C'est une tendance générale. D'où la recommandation suivante faite à la DSCR :

**Recommandation R6 (DSCR) : Tendre à uniformiser le système des bornes hectométriques de façon à pouvoir ultérieurement communiquer afin d'améliorer le traitement des appels par le 112.**

Il serait souhaitable à cette occasion d'examiner la possibilité de porter cette information par des panneaux implantés sur les glissières centrales plutôt que par des peintures au sol.

### **6.5- Ajustement du plan d'intervention et de secours**

Il convient, si cela n'est pas déjà fait à ce jour, que la DDE du Nord complète le plan d'intervention et de secours des autoroutes dont elle a la charge en désignant les services susceptibles d'être appelés pour fermer les bretelles d'accès (cf. 5.4.3).

## **7- Conclusion**

Le carambolage du 1er février 2006 sur l'autoroute A25 est lié à un brouillard dense dans lequel se sont produits 24 accidents successifs par heurts de véhicules arrêtés en queue de bouchon.

La vitesse excessive des conducteurs est la cause principale de ces accidents. L'installation de radars fixes entre Dunkerque et Lille contribuerait à mieux faire respecter la vitesse autorisée aux VL.

La DDE du Nord ne dispose pas actuellement, sur l'autoroute A25 elle-même, de panneaux à messages variables ni de radio dédiée. Ce rapport émet deux recommandations relatives à l'alerte à donner aux usagers : L'une relative à l'autoroute A 25 recommande à la DDE du Nord de mettre en place une « queue de bouchon » tous les matins à l'arrivée de A 25 sur Lille. L'autre recommande à la DSCR d'analyser les expériences menées depuis quelques années déjà par la SANEF et la SAPN qui allument les feux à éclats sur les postes d'appel d'urgence pour prévenir les conducteurs de la présence proche d'un obstacle sur chaussée, et d'en tirer les conclusions utiles.

Le meilleur moyen de prévention est l'allumage par les conducteurs eux même d'un éclairage arrière dès lors qu'ils décèlent la présence d'un bouchon devant eux. Ce rapport recommande qu'en cas de brouillard les panneaux à messages variables et les radios (dédiées ou non) rappellent aux conducteurs l'usage possible des feux de détresse (warnings).

Les accidents ont été signalés aux services de secours par l'appel d'usagers à l'aide du numéro 112 de leur téléphone portable. Les postes d'appel d'urgence n'ont pour ainsi dire pas été utilisés. Il en est résulté des difficultés pour les services de secours par suite de localisations parfois imprécises. Deux recommandations sont faites à ce sujet.

Enfin, un meilleur système de localisation fine sur l'autoroute favoriserait un traitement efficace des appels reçus.

**Recommandation R1 (DSCR) : Installer un radar de contrôle de vitesse dans chaque sens entre Dunkerque et Lille**

**Recommandation R2 (DDE du Nord) : Étudier la possibilité de mettre en place un véhicule signalant la queue de bouchon à l'arrivée de A 25 sur Lille le matin des jours ouvrables.**

**Recommandation R3 (DSCR) : Intégrer l'allumage des warnings, en cas de brouillard dense, dans la communication vers les usagers ; prévoir, par exemple, l'affichage sur les PMV en alternance des messages : « brouillard adaptez votre vitesse » et «ralentissement = allumez vos warnings ».**

**Recommandation R4 (DSCR) : Faire une analyse complète des expériences en cours d'allumage des feux à éclats sur PAU, et évaluer le bilan coût/ avantage d'une extension à d'autres autoroutes.**

**Recommandation R5 (DDE du Nord, DIR) : Organiser, dans la communication destinée aux usagers, des actions visant à faire connaître les marquages au sol peints sur BAU et faire prendre conscience de la nécessité de bien se localiser avant d'appeler le 112.**

**Recommandation R6 (DSCR) : Tendre à uniformiser le système des bornes hectométriques de façon à pouvoir ultérieurement communiquer afin d'améliorer le traitement des appels par le 112.**



## ANNEXES

- Annexe 1 : Décision d'ouverture d'enquête
- Annexe 2 : Plan de situation
- Annexe 3 : Reconstitution du carambolage - Sens Dunkerque vers Lille
- Annexe 4 : Reconstitution du carambolage - Lille Sens vers Dunkerque
- Annexe 5 : Responsabilité comparée des PL et des VL
- Annexe 6 : Remontée du bouchon
- Annexe 7 : Photographies
- Annexe 8 Relevé de comptage des véhicules



## Annexe 1 : Décision d'ouverture d'enquête



**Le Ministre des Transports, de l'Équipement,  
du Tourisme et de la Mer**

**BEA-TT 2006-002**

**DÉCISION**

Le ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer ;

Vu la loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002 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 relatif aux enquêtes techniques après accident ou incident de transport terrestre ;

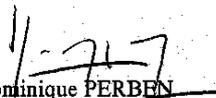
**DÉCIDE**

**Article 1** : Une enquête technique, effectuée dans le cadre du titre III de la loi n° 2002-3 du 3 janvier susvisée, est ouverte concernant le carambolage survenu le 1er février 2006 sur l'autoroute A25 à la hauteur de Méteren entre Lille et Dunkerque.

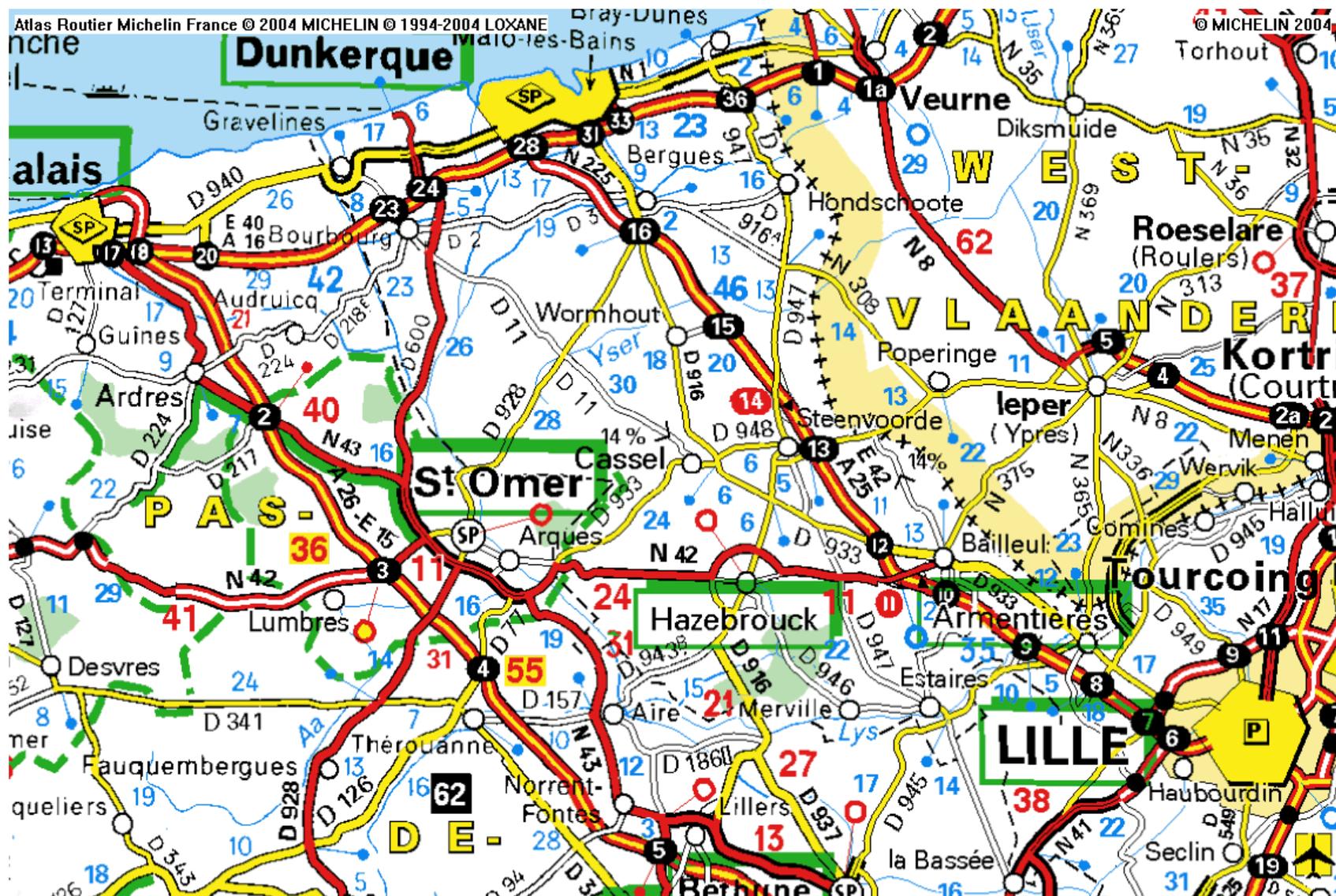
**Article 2** : Le directeur du bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre est chargé de l'exécution de la présente décision.

Fait à Paris, **13 FEV. 2006**

Le ministre des transports, de l'équipement,  
du tourisme et de la mer,

  
Dominique PERBEN

## Annexe 2 : Plan de situation

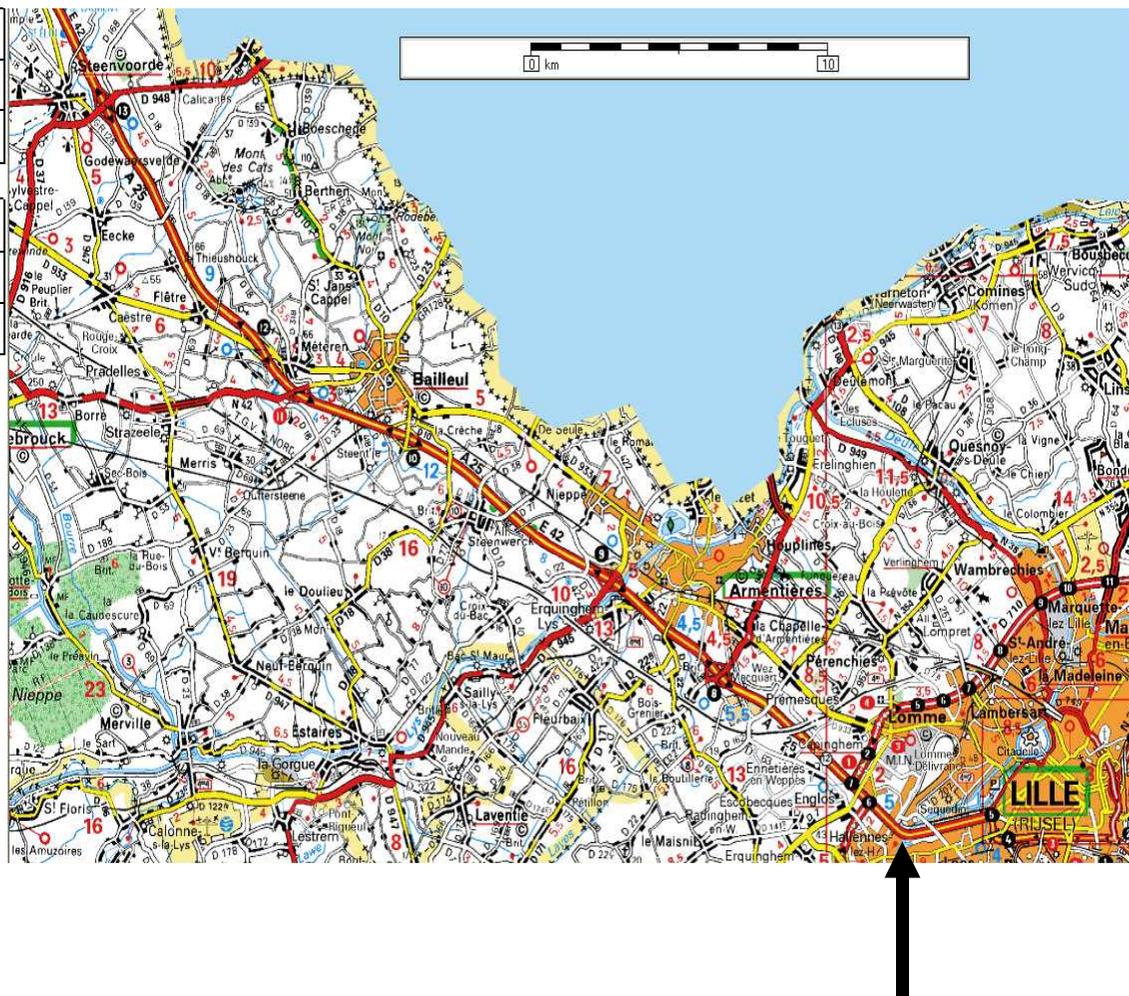


### Annexe 3 : Reconstitution du carambolage - Sens Dunkerque vers Lille Annexe 3-1 : Accident de 7h25

**Boulevard périphérique sud de Lille.** Appel du poste d'appel d'urgence w15 pour collision de deux PL et un VL. La circulation est ralentie fortement. Le bouchon qui se forme quotidiennement par la circulation domicile/travail vers Lille, est immédiatement créé et remonte rapidement.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	0
Cumulé	0	0	0

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	2	0	1
Cumulé	0	2	0	1

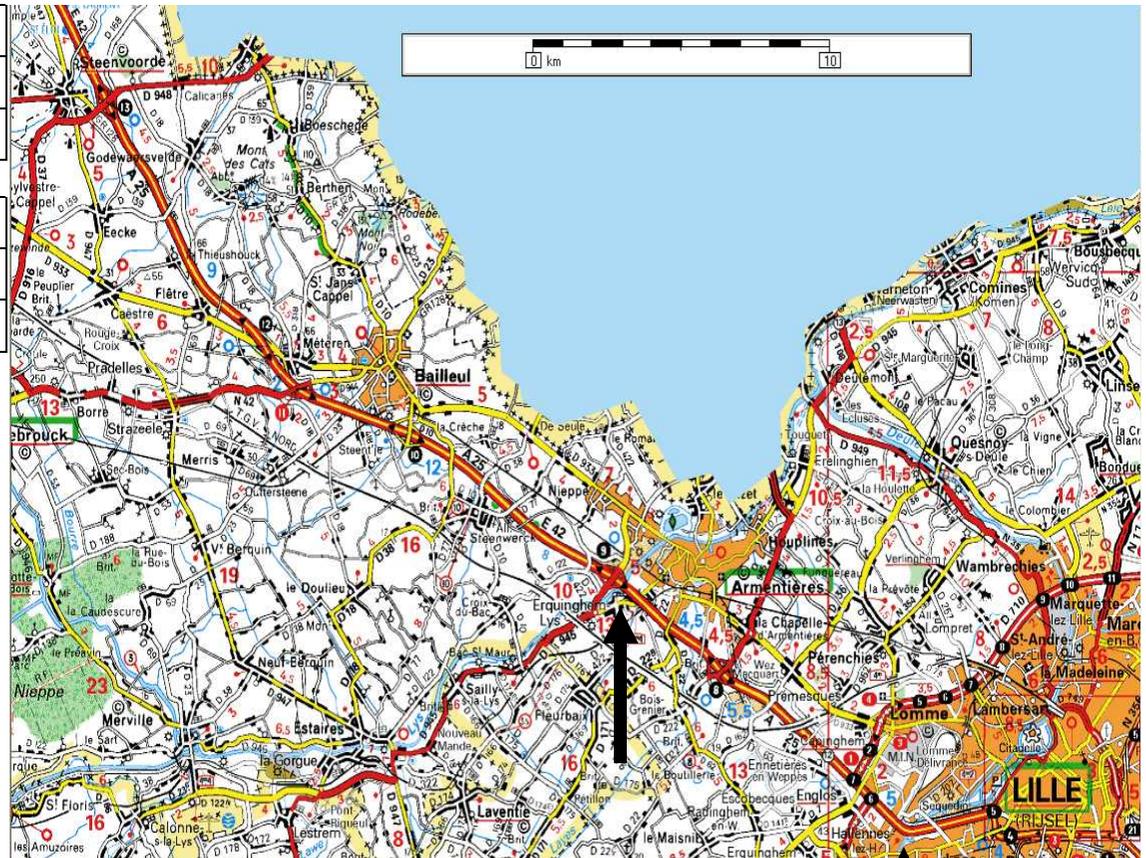


### Annexe 3-2 : Accident de 8h30

**PR 20 900, commune de Nieppe, accident mentionné par le SDIS à 08h44.** La queue de bouchon a déjà des répercussions jusqu'au niveau de l'échangeur de Nieppe (n°9). Un VL est à l'arrêt sur queue de bouchon. Un autocar transportant 18 personnes percute le VL. Le conducteur du VL est blessé, aucun des passagers de l'autocar n'est atteint.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	1
Cumulé	0	0	1

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	1	0	2	1
Cumulé	1	2	2	2

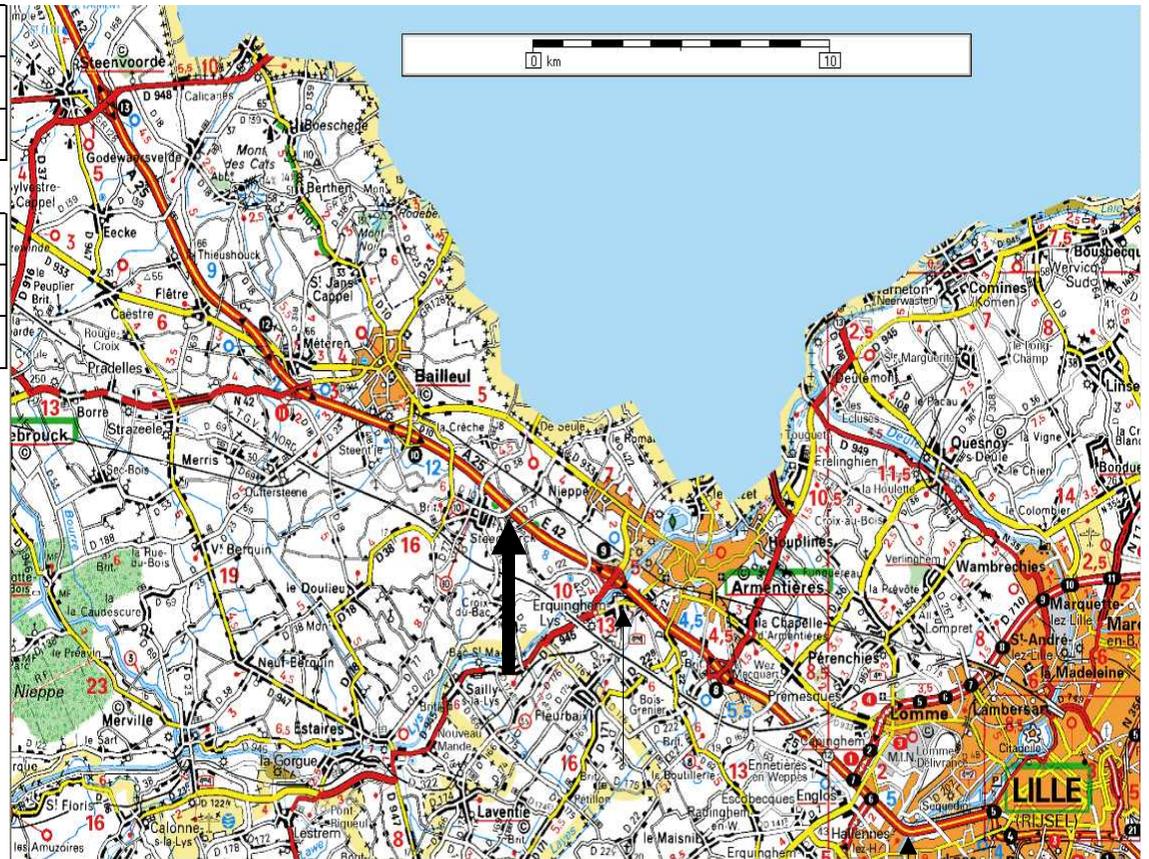


### Annexe 3-3 : Accident de 9h03

**PR 24 100, commune de Steenwerk**, la queue de bouchon remonte au niveau de l'aire de Steenwerk. Un PL lancé à 90 km/h percute le véhicule arrêté sur un bouchon dont le conducteur affirme que ses feux de détresse étaient allumés et ses feux de stop actionnés par intermittence. Cet accident immobilise la BAU, la voie de droite et rogne sur la voie de gauche, la circulation est donc coupée.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	1	1
Cumulé	0	1	2

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	3	0	1
Cumulé	1	5	2	3

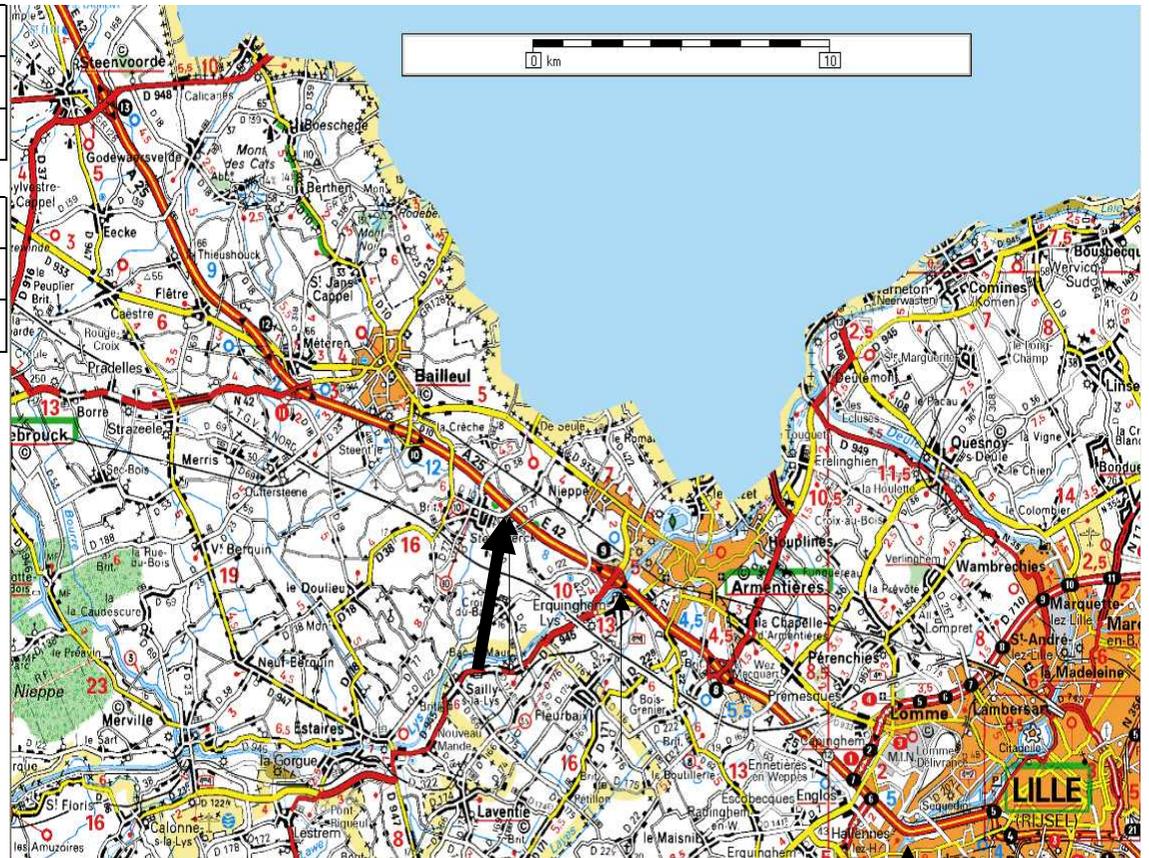


### Annexe 3-4 : Accident de 9h15

PR 24 100, commune de Steenwerk., l'accident a pu se produire un peu après 9h, immédiatement après le précédent, un VL percute un VL par l'arrière.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	1
Cumulé	0	1	3

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	0	0	2
Cumulé	1	5	2	5

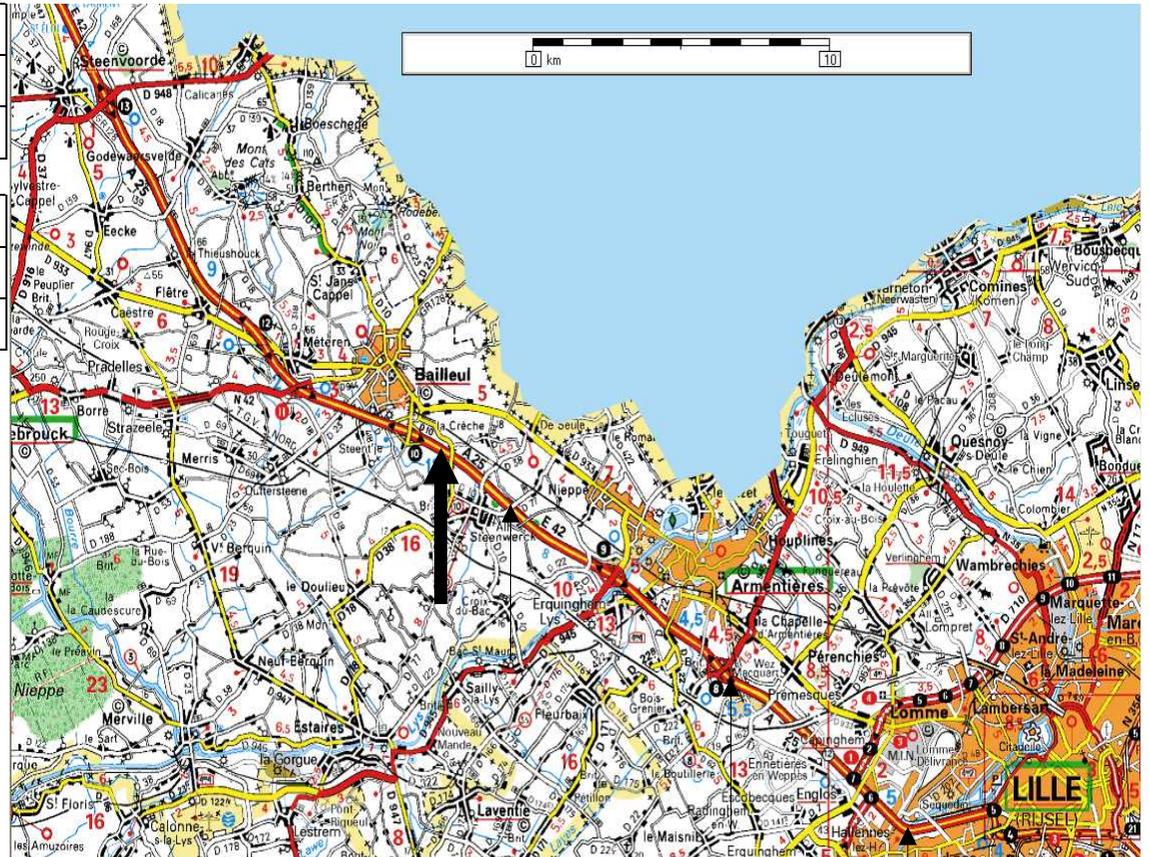


### Annexe 3-5 : Accident de 9h30

PR 27 600, commune de Bailleul, juste après l'échangeur de ce nom (n° 10) Un VL percute un PL.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	1
Cumulé	0	1	4

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	1
Cumulé	1	6	2	6

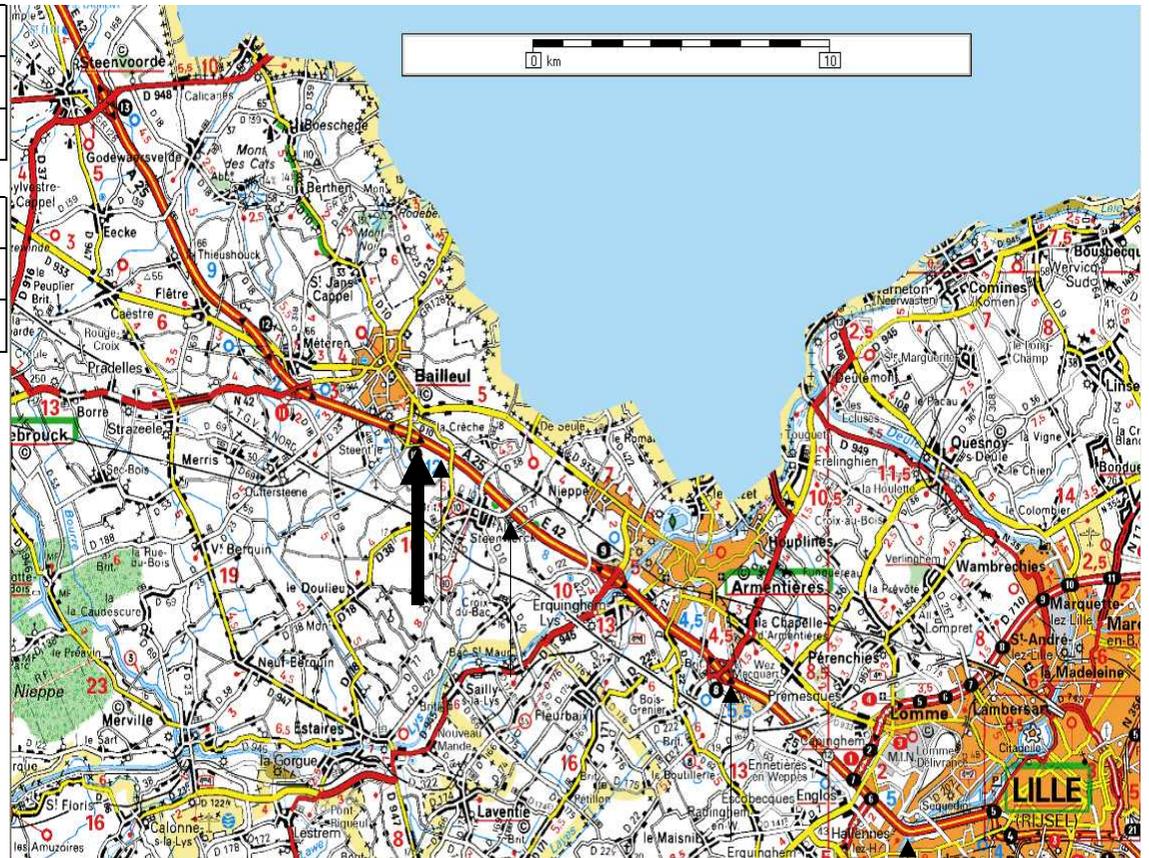


### Annexe 3-6 : Accident de 9h50

**PR 28 200, commune de Bailleul, dans l'échangeur n°10, un PL percute successivement trois VL. La circulation est coupée dans le sens Dunkerque vers Lille.**

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	1	0
Cumulé	0	2	4

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	3
Cumulé	1	7	2	9

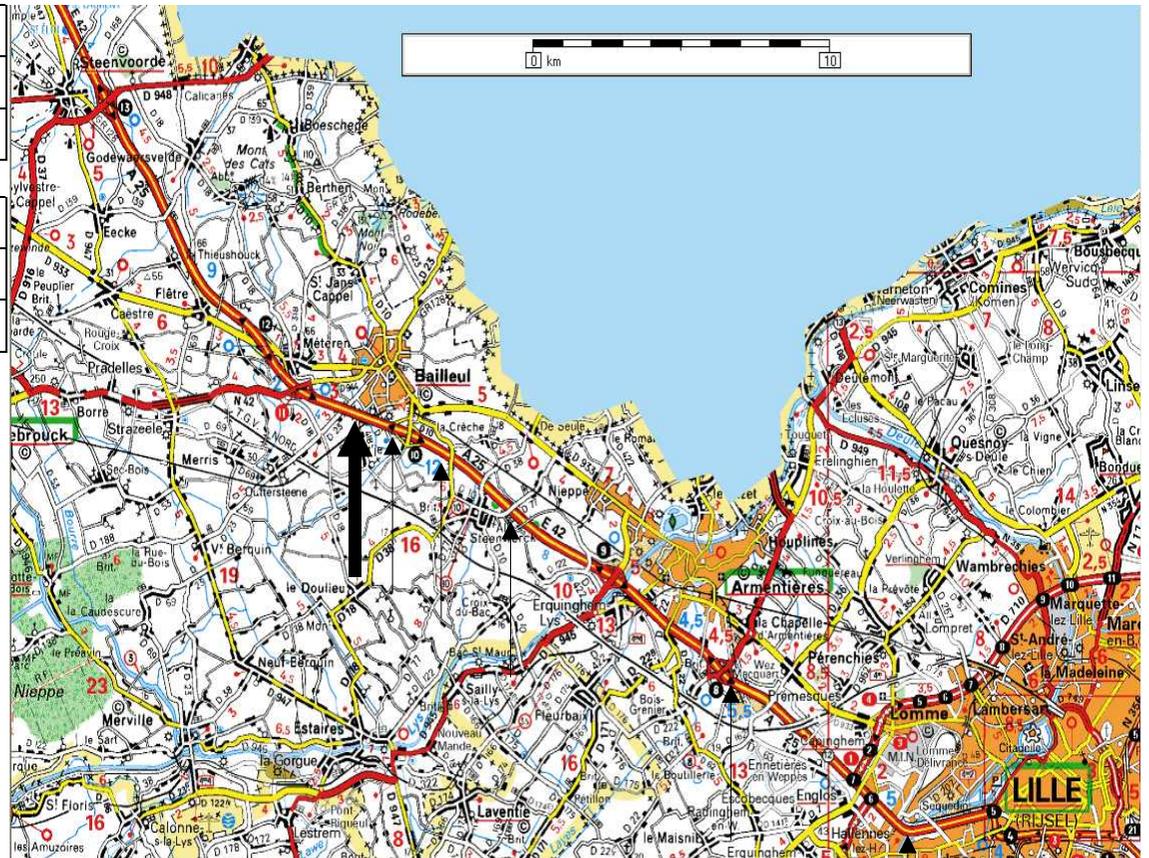


### Annexe 3-7 : Accident de 9h50

**PR 29 900, commune de Bailleul, en amont de l'échangeur n°10.** Un VL rentre dans un camion qui avait ralenti et mis ses warnings, 4 autres VL se télescopent.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	0
Cumulé	0	2	4

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	5
Cumulé	1	8	2	14

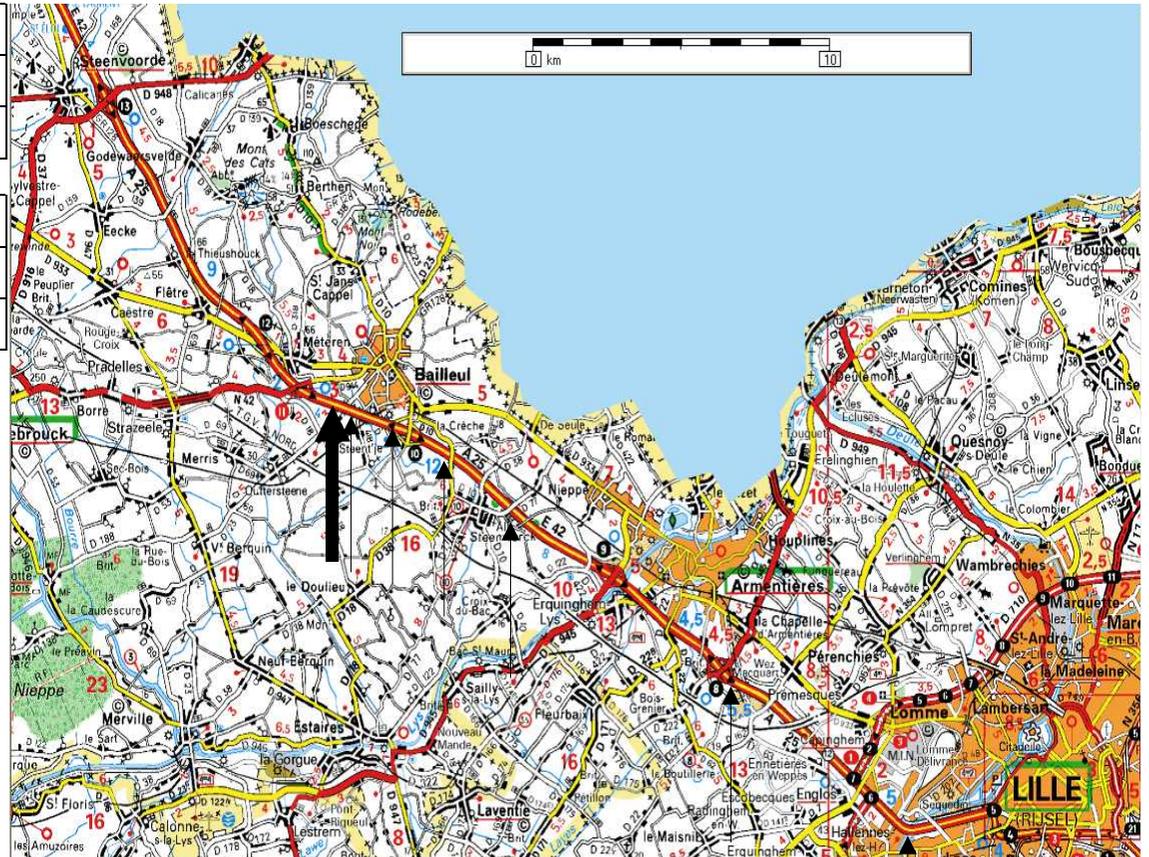


### Annexe 3-8 : Accident de 9h52

PR 29 950, commune de Bailleul., un VL fait une tête à queue et se retrouve sur la BAU avant de se faire percuter par un autre VL.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	0
Cumulé	0	2	4

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	0	0	2
Cumulé	1	8	2	16

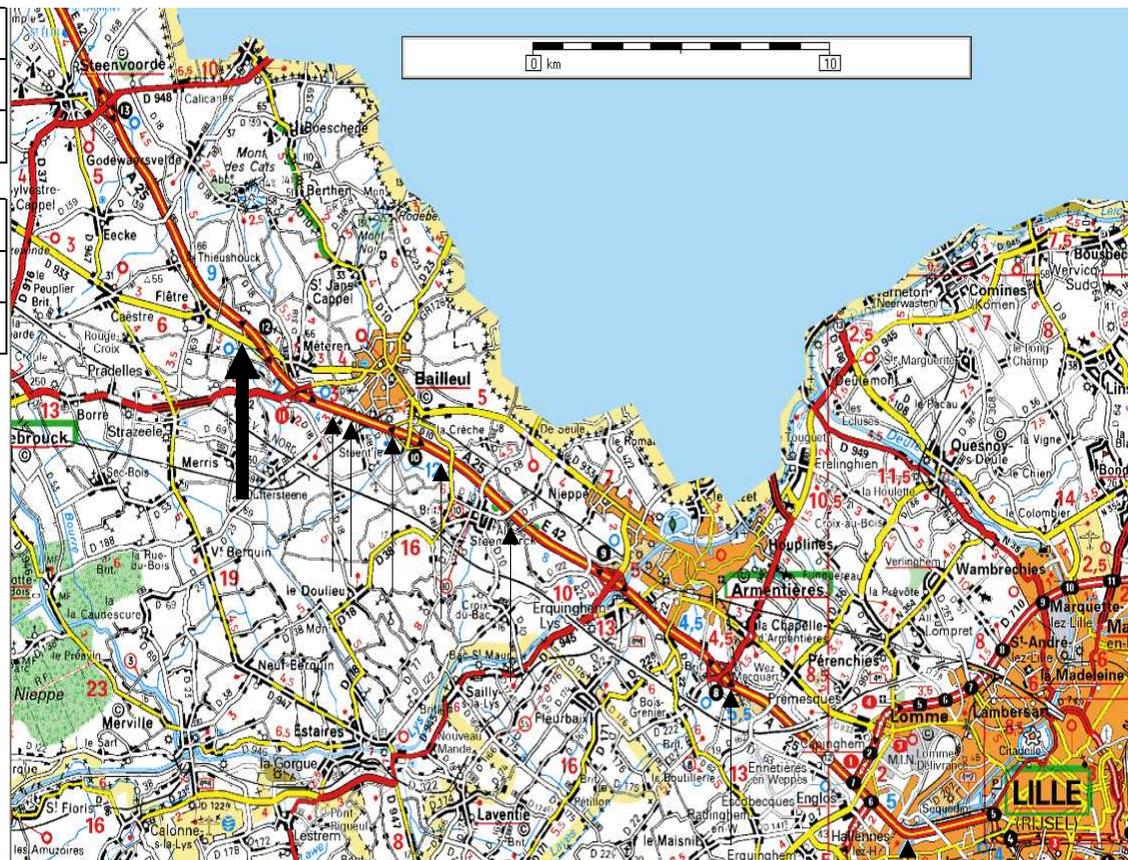


### Annexe 3-9 : Accident de 10h00

PR 36 000, commune de Flêtre, deux VL percutent un poids lourds

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	1
Cumulé	0	2	5

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	2
Cumulé	1	9	2	18

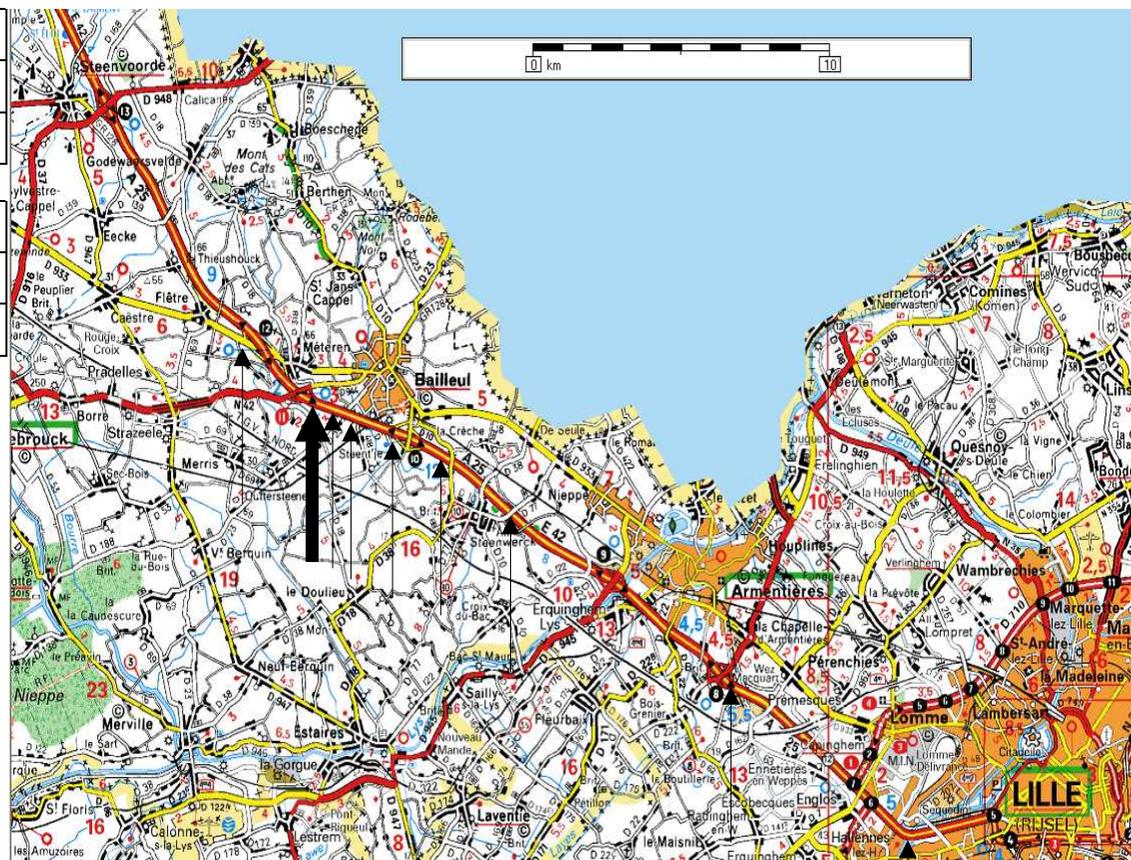


### Annexe 3-10 : Accident de 10h00

**PR 31 300, commune de Bailleul**, à l'aval immédiat de la bretelle d'insertion sur l'autoroute. Une petite camionnette percute un poids lourd à l'arrêt. Le chauffeur de la camionnette d'abord mentionné comme blessé grave décède quelques jours après.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	1	0	0
Cumulé	1	2	5

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	1
Cumulé	1	10	2	19



### Annexe 3-11 : Accident de 10h12

**PR 34 900, commune de Meteren** en amont de l'échangeur de ce nom. Carambolage de 5 poids lourds, puis un VL percute de plein fouet un PL en travers, la conductrice sort indemne de son véhicule par la porte normale de l'avant gauche, elle est sur la voie de gauche et se fait percuter par un VL roulant à vive allure.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	1	0	3
Cumulé	2	2	8

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	5	2	4
Cumulé	1	15	4	23

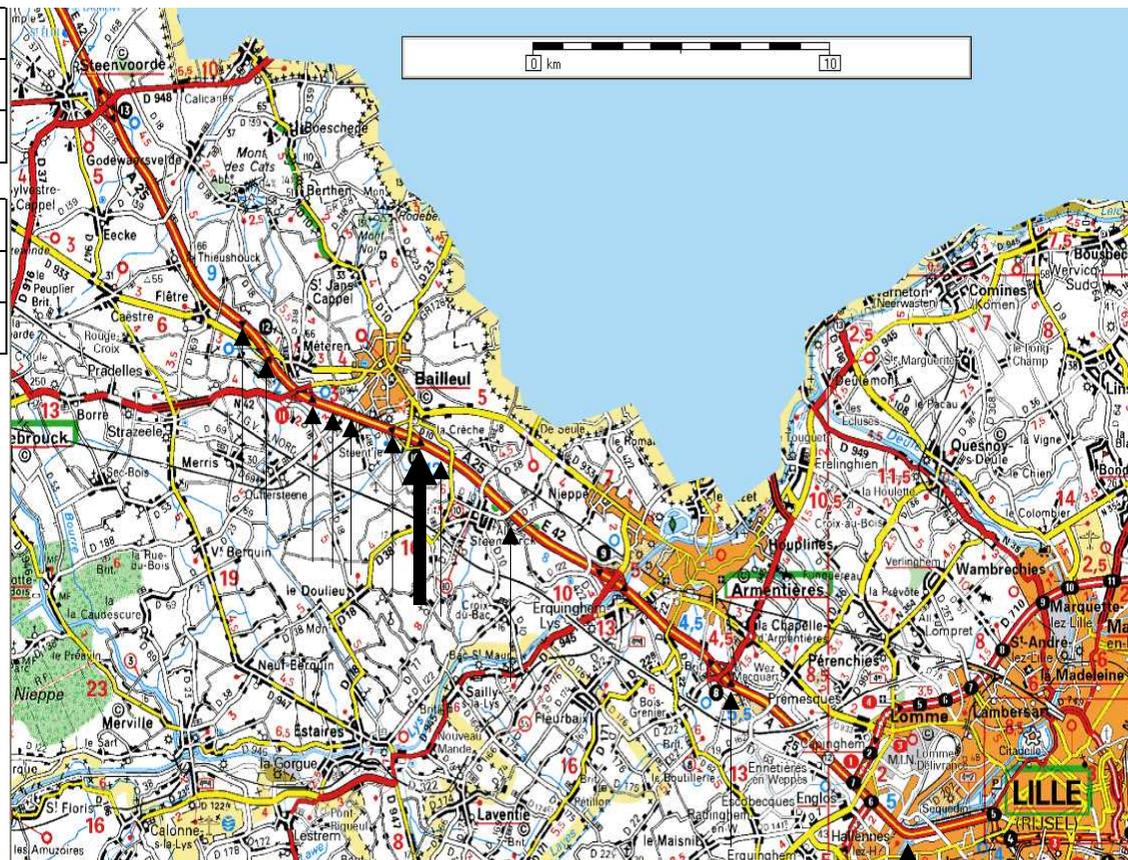


### Annexe 3-12 : Accident de 10h15

PR 31 800, commune de Bailleul dans l'insertion de la bretelle de l'échangeur n°11. Suite à un arrêt, un VL percute l'arrière d'un PL

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	3
Cumulé	2	2	11

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	1
Cumulé	1	16	4	24

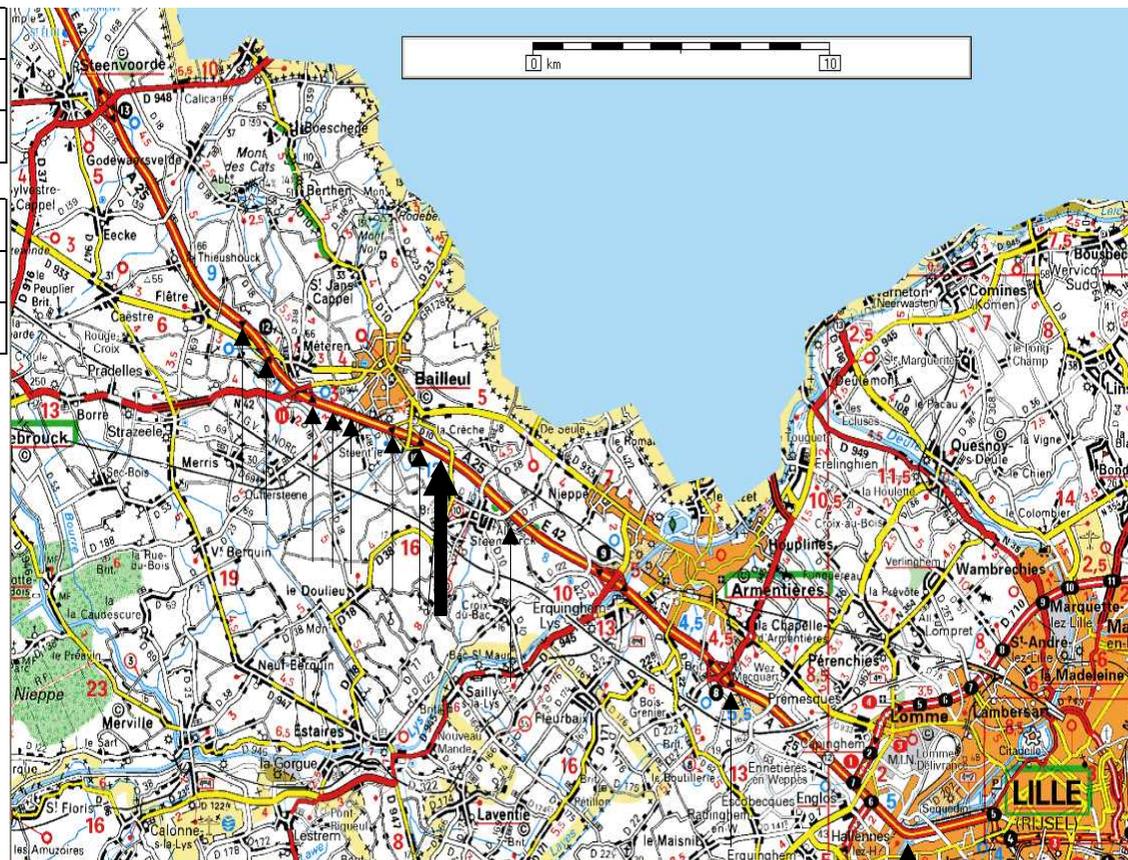


### Annexe 3-13 : Accident de 10h18

PR 27 700, commune de Bailleul entre les échangeurs de Bailleul et de Nieppe. Un poids lourd percute deux VL et fini au fossé.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	1
Cumulé	2	2	12

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	2
Cumulé	1	17	4	26

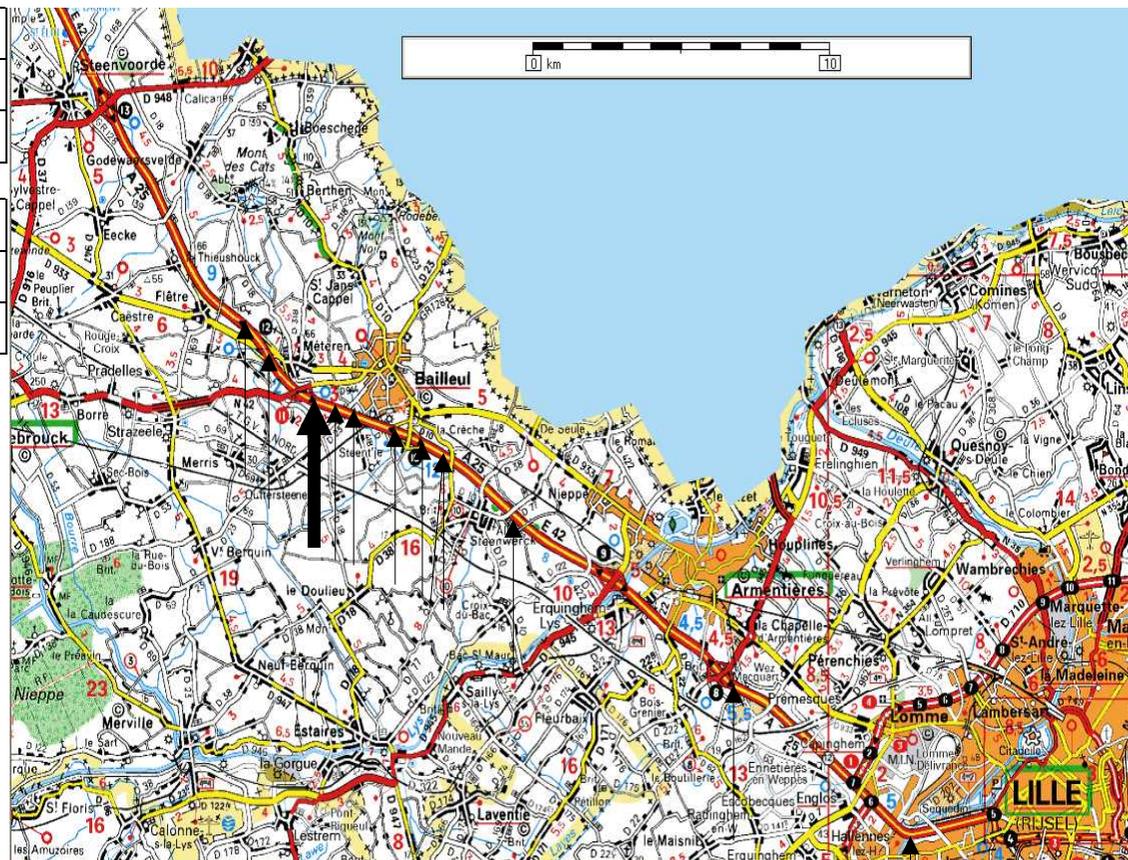


### Annexe 3-14 : Accident de 10h27

PR 31 800, commune de Bailleul dans l'insertion de la bretelle de l'échangeur n°11. Un VL percute un PL qui avait ralenti.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	0
Cumulé	2	2	12

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	1
Cumulé	1	18	4	27

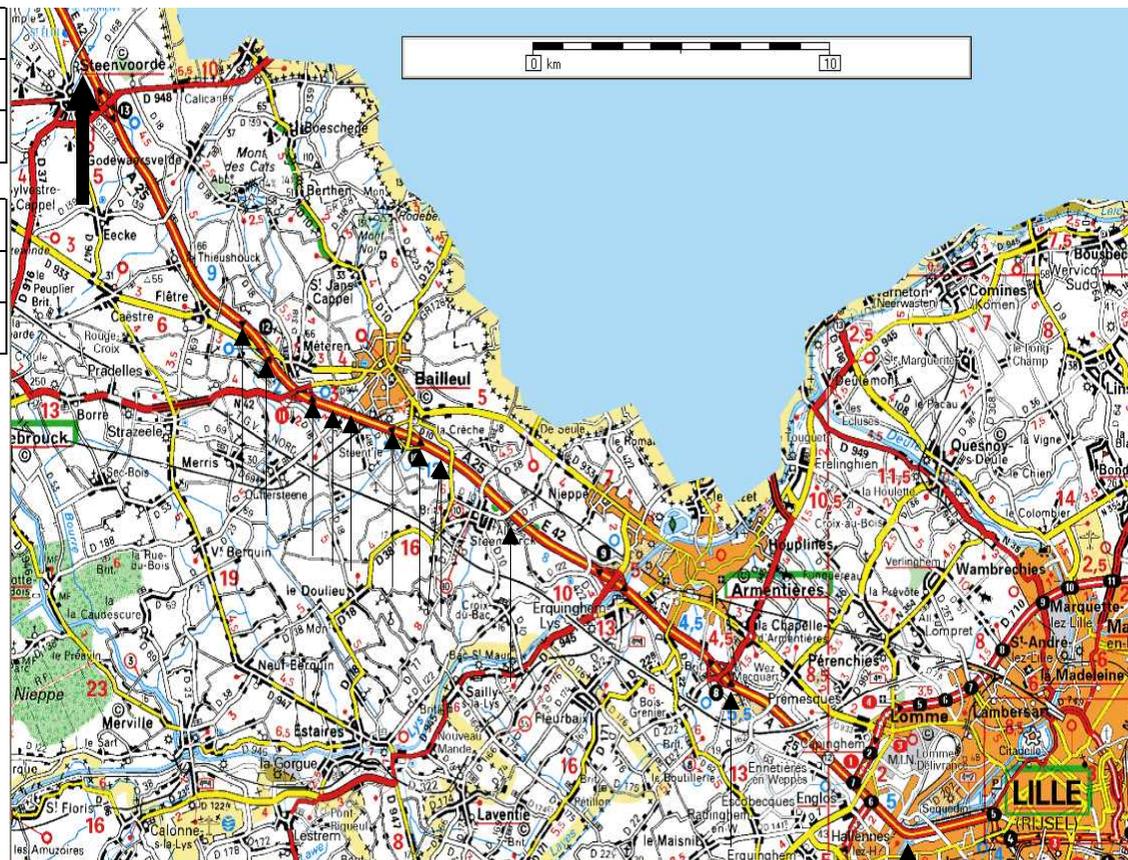


### Annexe 3-15 : Accident de 10h36

PR 44 600, commune de Steenvoorde, en amont de l'échangeur de ce nom. Un VL percute sur un PL à l'arrêt puis ricoche sur un autre PL.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	0
Cumulé	2	2	12

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	2	0	1
Cumulé	1	20	4	28



### Annexe 3-16 : Accident de 10h36

PR 44 700, commune de Steenvoorde, en amont de l'échangeur de ce nom. Un PL percute sur un autre PL à l'arrêt.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	1	0
Cumulé	2	3	12

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	2	0	0
Cumulé	1	22	4	28

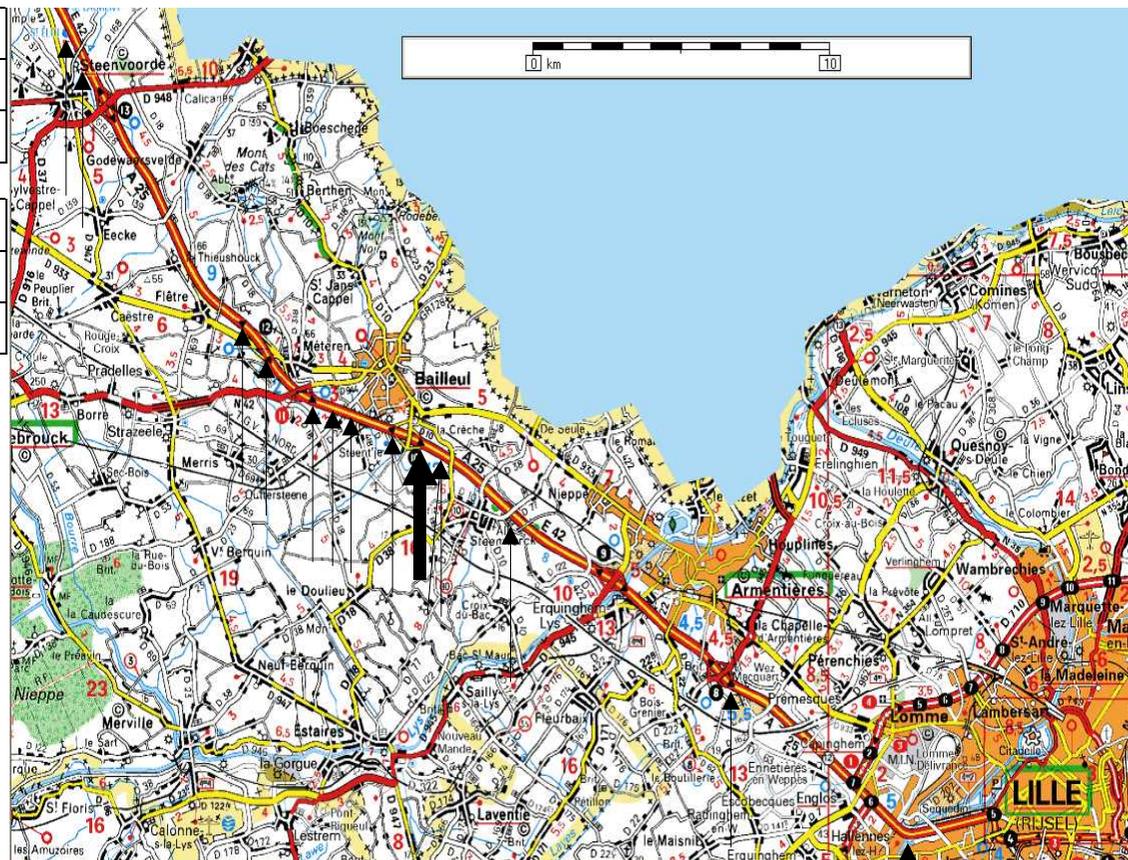


### Annexe 3-17 : Accident de 10h45

PR 31 800, commune de Bailleul, dans l'insertion de la bretelle de l'échangeur n°11. Deux VL percutent un PL.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	0
Cumulé	2	3	12

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	2
Cumulé	1	23	4	30

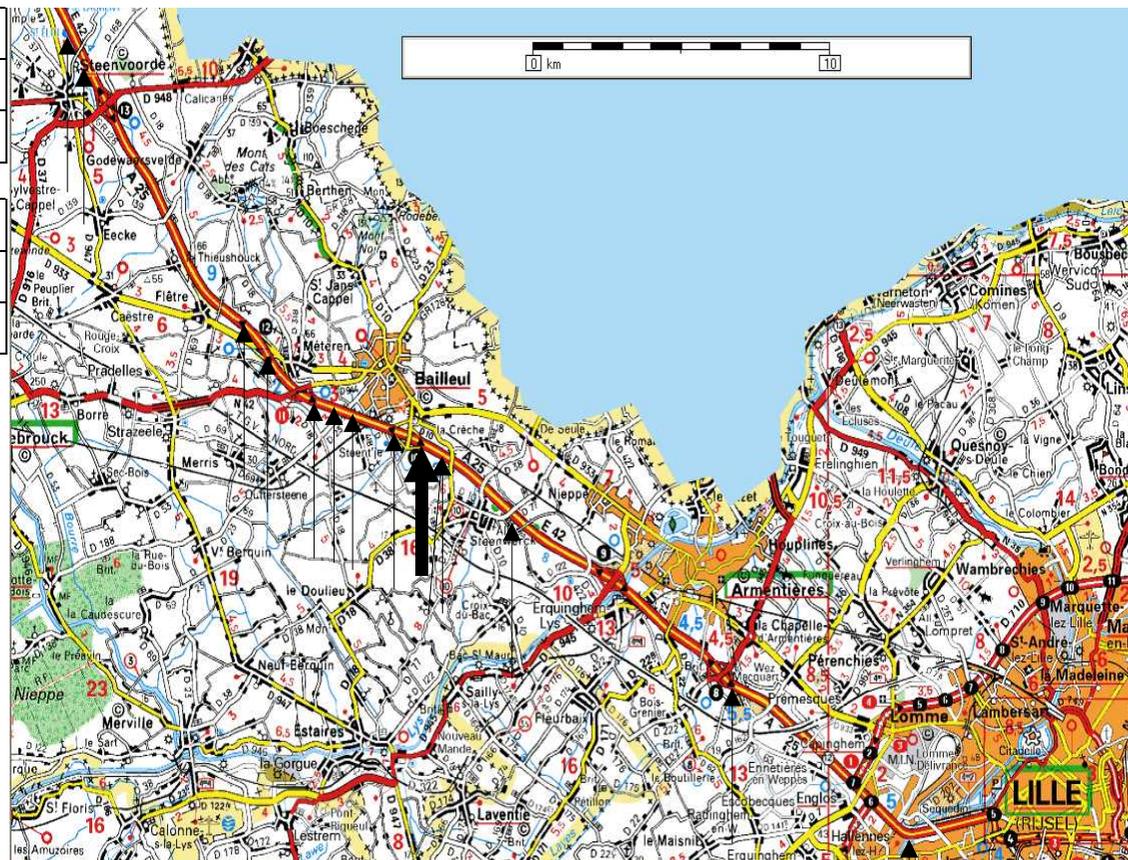


### Annexe 3-18 : Accident de 10h45

PR 31 800, commune de Bailleul, dans l'insertion de la bretelle de l'échangeur n°11. Deux VL percutent un PL qui avait ralenti.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	0
Cumulé	2	3	12

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	2
Cumulé	1	24	4	32

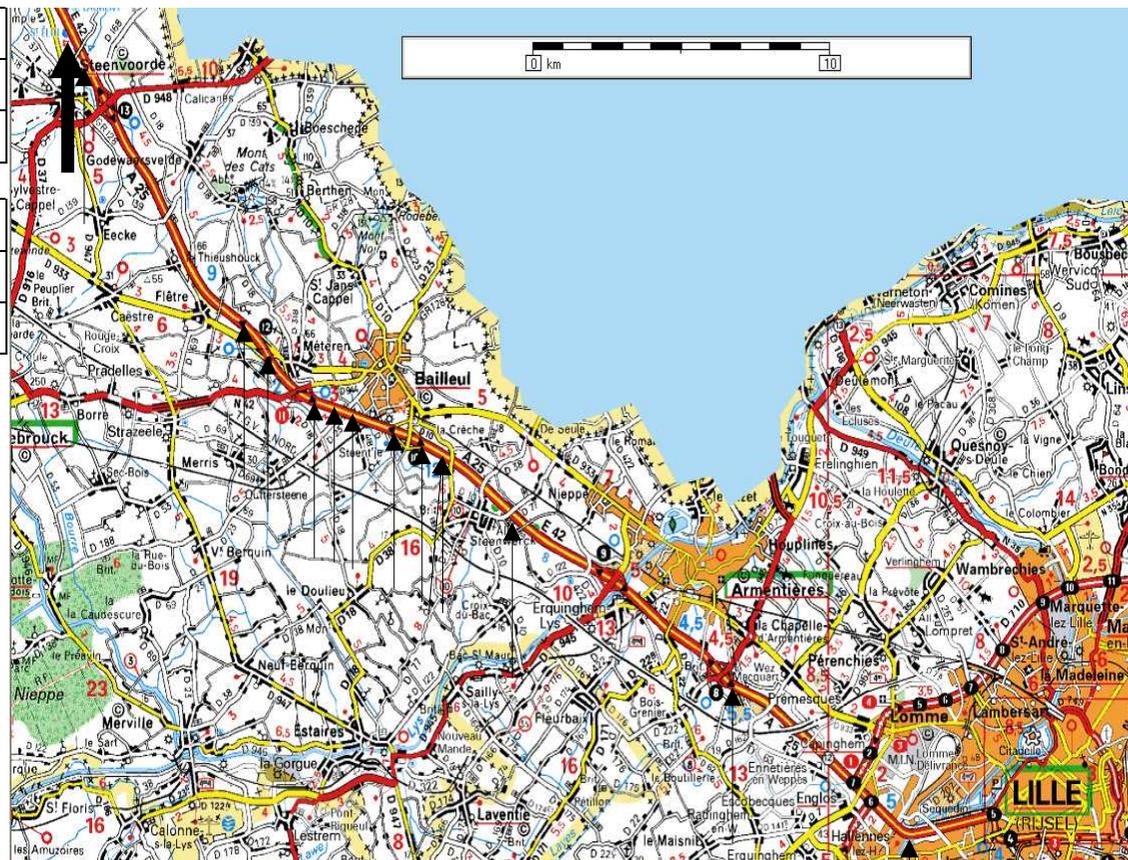


### Annexe 3-19 : Accident de 11h30

PR 44 700, commune de Steenvoorde en amont de l'échangeur de ce nom. Un VL percute un PL.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	1
Cumulé	2	3	13

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	1
Cumulé	1	25	4	33



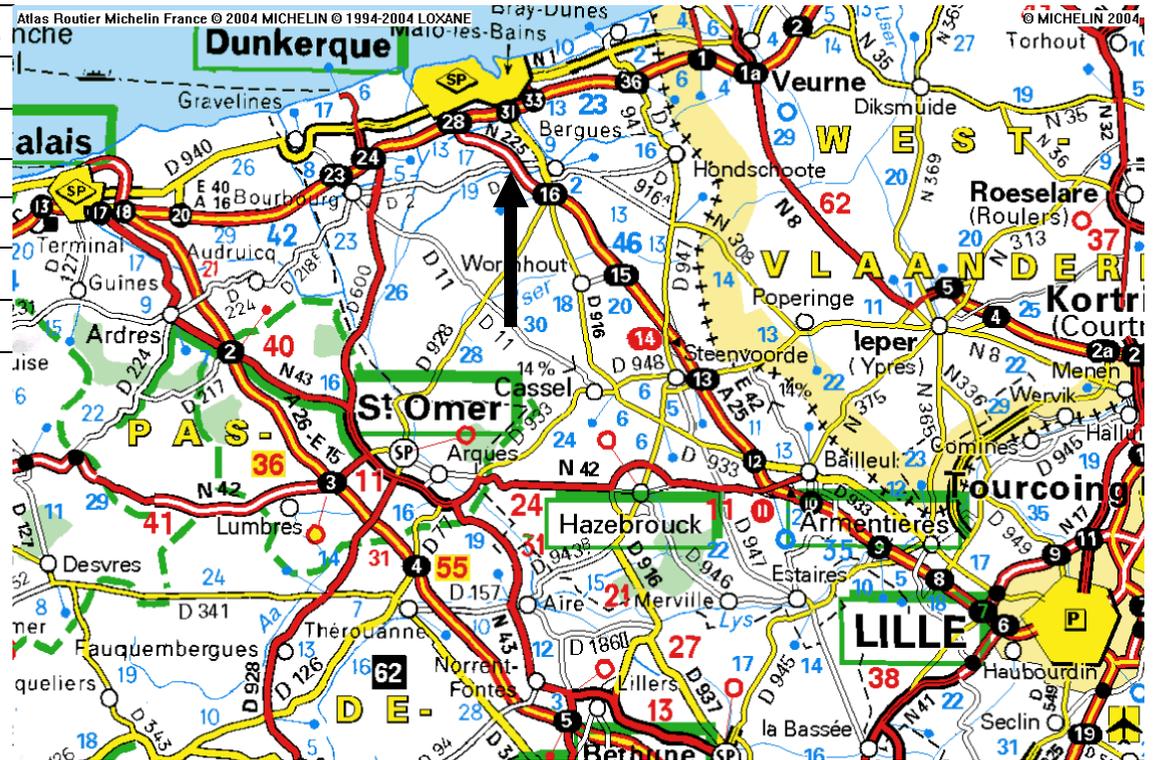
## Annexe 4 : Reconstitution du carambolage – Sens Lille vers Dunkerque

### Annexe 4-1 : Accident de 8h45

Sur la route nationale 225 (prolongement vers Dunkerque de l'autoroute A 25), au PR 3 100 de cette RN, en aval donc de l'échangeur n° 16 de Bergues. Suite à un ralentissement, 3 VL se percutent. Mise en place d'une queue de bouchon.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	0
Cumulé	0	0	0

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	0	0	3
Cumulé	0	0	0	3



## Annexe 4-2 : Accident de 10h30

**PR 22 300 sur le territoire de la commune de Nieppe.** Après l'échangeur n°9 de Nieppe. Un PL freine énergiquement à la vue d'un accident, le PL s'immobilise en porte feuille au fossé.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	0
Cumulé	0	0	0

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	1	0	0
Cumulé	0	1	0	3

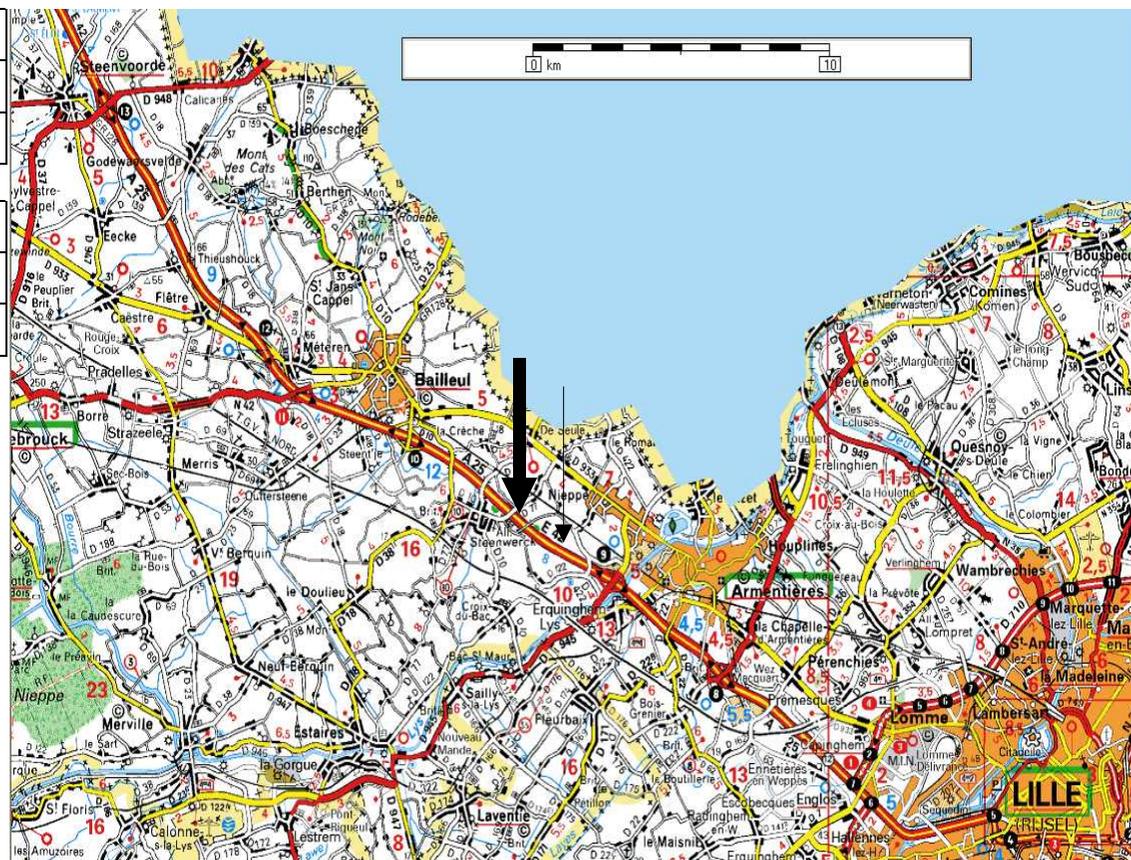


### Annexe 4-3 : Accident de 11h00

**PR 23 300 sur le territoire de la commune de Steenwerk. En aval de l'aire de repos de Steenwerk. Suite à un ralentissement une camionnette et deux VL se percutent.**

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	2	0
Cumulé	0	2	0

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	0	1	2
Cumulé	0	1	1	5



### Annexe 4-4 : Accident de 11h10

PR 23 300 sur le territoire de la commune de Steenwerk. En aval de l'aire de repos de Steenwerk. Un VL se retrouve au fossé.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	0
Cumulé	0	2	0

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	0	0	1
Cumulé	0	1	1	6

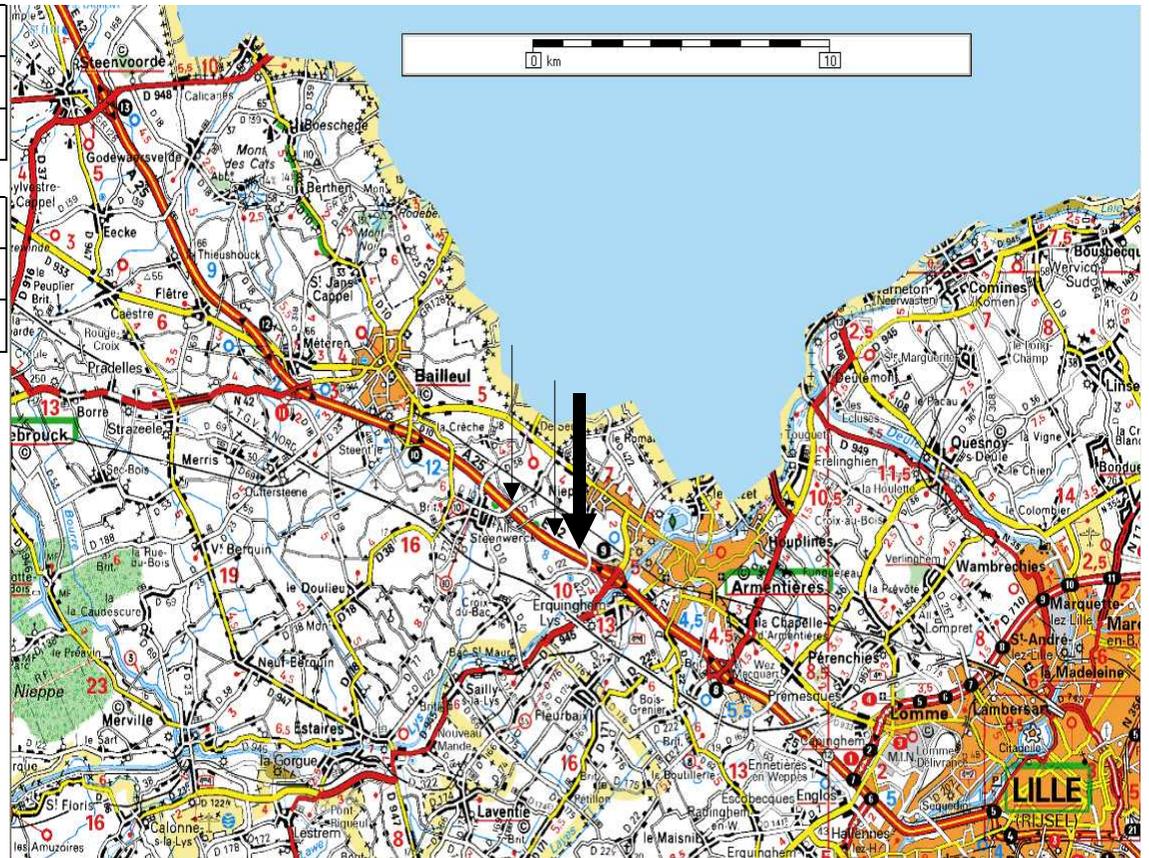


### Annexe 4-5 : Accident de 11h30

**PR 21 600** sur le territoire de la commune de Steenwerk. En amont de l'aire de repos de ce nom. Une camionnette percute 2 VL qui eux même percentent deux autres VL.

	Tués	Blessé graves	Blessés légers
Cet accident	0	0	1
Cumulé	0	2	1

	Autocar	PL	VU	VP
Cet accident	0	0	1	3
Cumulé	0	1	2	9



## Annexe 5 : Responsabilité comparée des PL et des VL

Selon la description des circonstances inscrites dans les fiches des CRS

### Accidents du sens Dunkerque vers Lille

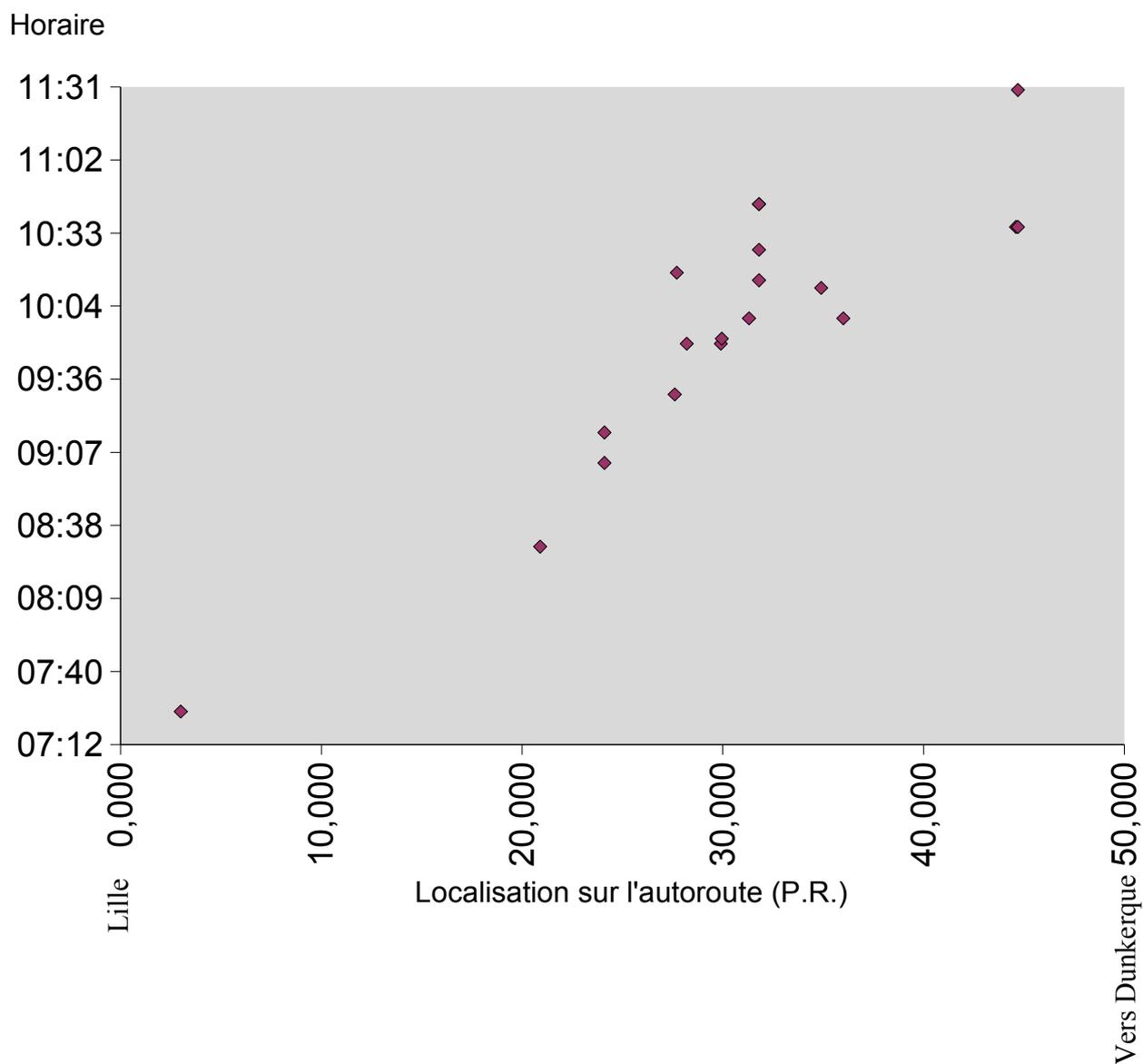
	VICTIMES GRAVES	VL percute PL	VL percute VL	PL percute PL	PL percute VL
07 h 25	non	I			
08 h 30	non			I	
09 h 03	1 BG			I	
09 h 15	non	I			
09 h 30	non	I			
09 h 50	1 BG				I
09 h 50	non		I		
09 h 52	non		I		
10 h 00	1 Tué	I			
10 h00	non	I			
10 h 12	1 Tué	I			
10 h 15	non	I			
10 h 18	non				I
10 h 27	non	I			
10 h36	non	I			
10 h 36	1 BG			I	
10 h 45	non	I			
10 h 45	non	I			
11 h 30	non	I			

### Accidents du sens Lille vers Dunkerque

08 h 45	non		I		
10 h 30	non				fossé
11 h00	2 BG		I		
11 h 10	Non		fossé		
11 h 30	non		I		

17 accidents sur 24 ont été provoqués par des VL percutant d'autres véhicules. 5 accidents sur 24 ont été provoqués par des PL percutant d'autres véhicules. 2 accidents sur 24 correspondent à des véhicules finissant au fossé, en principe sans avoir percuté d'autres véhicules.

## Annexe 6 : Remontée du bouchon



Les premiers accidents semblent résulter d'une remontée du bouchon à une vitesse de l'ordre de 10 km/h. A partir de 10 heures, ce n'est plus une remontée du bouchon unique mais de nombreux accidents qui créent des retenues en accordéon. A noter que la localisation des accidents le long de l'autoroute est fiable, en revanche la localisation dans le temps est plus incertaine et dépend aussi de l'heure d'arrivée sur les lieux des CRS ou des pompiers

## Annexe 7 : Photographies

Photo1, autoroute A25, les caractéristiques géométriques sont régulières et sont celles d'une autoroute de rase campagne.



Photo 2, la limite de vitesse par temps de brouillard ou verglas. Elle était fixée à 60km/h, elle est passée à 50km/h mais les panneaux 60 sont restés en place. Le panneau « par verglas ou brouillard » est devenu « par verglas », le brouillard a été occulté.

Photo 3, le marquage hectométrique est peint sur la BAU. Ici PR 35 500

Trop peu d'utilisateurs ayant alerté les secours par le 112 avaient eu l'initiative, avant d'appeler, de regarder ce marquage, et donner ainsi une localisation précise.



Photo 4, premier accident grave de 9h03, sens Dunkerque – Lille

- 2 blessés graves
- la circulation est interrompue pendant 2 heures



Photo 5, accident mortel de 10h12 à Meteren (PR34900).  
L'autoroute est coupée dans les deux sens. Les services de secours et de police doivent emprunter l'autre sens de circulation.



Photo 6, accident mortel de 10h12 à Meteren (PR34900)  
La conductrice de la Safrane sort de son véhicule voie de gauche et se fait percuter par la Xsara blanche ; laquelle finit sa course dans l'arrière d'une camionnette qui vient de taper le PL



Photo 7, les bouteilles d'eau déversées sur la chaussée diluent le sel de déverglaçage. Une plaque de glace se forme, la saleuse de la DDE appelée à traiter cette plaque ne parviendra pas à l'atteindre



## Annexe 8 : Relevé de comptage des véhicules

Relevé de comptage en véhicules par heure à la hauteur de Steenwerk (PR 24 100, entre les échangeurs n° 9 et n° 10)

Mercredi 1 <sup>er</sup> février 2006	Sens Dunkerque vers Lille	Sens Lille vers Dunkerque
	Fermeture théorique totale entre 11 h 38 et 19 h 10	Fermeture théorique totale entre 11 h et 18 h 05
0h-1h	109	150
1h-2h	52	84
2h-3h	59	69
3h-4h	75	82
4h-5h	235	170
5h-6h	413	290
6h-7h	1531	692
7h-8h	1860	1658
8h-9h	1520	1813
9h-10h	540	1431
10h-11h	13	1119
11h-12h	23	155
12h-13h	189	139
13h-14h	429	437
14h-15h	13	28
15h-16h	13	347
16h-17h	54	1186
17h-18h	49	1269
18h-19h	93	1021
19h-20h	1022	919
20h-21h	484	697
21h-22h	276	356
22h-23h	185	220
23h-24h	147	190

Les véhicules dont le passage a été compté pendant la période de fermeture totale, notamment entre 12 h et 18h, peuvent être des véhicules d'intervention (pompiers, CRS, Équipement, dépanneurs, ...), ou des usagers ayant enfin réussi à se dégager du long blocage subi, ou des conducteurs ayant forcé les barrages et emprunté l'autoroute malgré l'interdiction, par exemple en déplaçant les cônes de Lübeck.

**BEA-TT**

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

Tour Pascal B

92055 La Défense

cedex

téléphone :

33 (0) 1 40 81 21 83

télécopie :

33 (0) 1 40 81 21 50

mèl :

Cgpc.Beatt@equipement.gou  
v.fr

web :

www.bea-  
tt.equipement.gouv.fr