

Ministère de l'Intérieur

Ministère de l'Équipement, des Transports  
et du Logement

13 Avril 1999

## **Mission administrative d'enquête technique sur l'incendie survenu le 24 mars 1999 au tunnel routier du Mont Blanc.**

### **Rapport d'étape du 13 Avril 1999**

Introduction

1ère partie : Le tunnel du Mont-Blanc et les circonstances du développement de l'incendie

2ème partie : Les opérations de secours et la prise en compte des risques par les exploitants et les pouvoirs publics français et italiens

Conclusion provisoire de la deuxième partie et axes d'études pour la suite de la mission

### **Introduction**

**Après le drame de l'incendie survenu dans le tunnel du Mont Blanc le 24 Mars 1999,**

**le Ministre de l'Intérieur et le Ministre de l'Équipement, des Transports et du Logement ont confié une enquête technique à M. Pierre Duffé, Inspecteur général de l'Administration et à M. Michel Marec, Ingénieur général des Ponts et Chaussées.**

**Les lettres de mission leur demandent de chercher à déterminer les raisons pour lesquelles le sinistre a pu prendre une telle ampleur, à examiner les équipements de sécurité mis en place au tunnel et leur fonctionnement et à présenter des propositions pour améliorer la sécurité et l'exploitation des tunnels routiers de ce type.**

**Pour sa plus grande partie, l'enquête conduite jusque là s'est appuyée sur des témoignages**

autant que possible confirmés par d'autres mais sans que le temps trop limité ait toujours permis les vérifications nécessaires et la consultation de données techniques objectives (enregistrements, données informatiques).

Enfin, le document ne saurait répondre à toutes les questions qui se posent et donner avec certitude les précisions techniques attendues.

Le rapport expose les faits qui paraissent importants à ce stade de l'enquête. Il indique aussi les investigations qui se poursuivent, les études à mener pour mieux comprendre ce qui s'est passé ainsi que les premières pistes de propositions restant à explorer.

Le rapport est présenté en deux parties. La première comprend une description du tunnel en mettant en lumière les circonstances du développement de l'incendie. La seconde partie s'attache à décrire factuellement les conditions d'organisation des secours et spécialement l'alerte et l'action des pompiers afin d'apprécier les décisions prises face à l'événement et d'illustrer le développement et la force de l'incendie. Elle comprend une analyse de l'action des exploitants et des pouvoirs publics en matière de prévention des risques dans le tunnel.

## **1<sup>ère</sup> PARTIE**

### **LE TUNNEL DU MONT BLANC ET LES CIRCONSTANCES DU DEVELOPPEMENT DE L'INCENDIE**

#### **1. LE TUNNEL DU MONT-BLANC**

##### **1. Réalisation conjointe franco italienne**

Le tunnel a été réalisé conjointement par la France et l'Italie et ouvert en 1965. Sa longueur est de 11 600 m. La plus grande partie est sur territoire français : 7 640 m, contre 3 960 m en territoire italien. Mais la France et l'Italie exploitent chacune la moitié du tunnel, soit 5 800 m. Pour ce faire, deux sociétés d'exploitation distinctes ont été créées, la STMB (Société du Tunnel du Mont Blanc) en France, devenue ATMB (Autoroute et Tunnel du Mont Blanc) et la SITMB (Société Italienne du Tunnel du Mont Blanc) en Italie.

Les systèmes d'exploitation routière et technique et les dispositifs de sécurité ont été conçus et réalisés par chaque Société de façon plus ou moins concertée. Une Commission intergouvernementale franco italienne a été instituée pour en assurer le contrôle.

##### **2. La géométrie de l'ouvrage**

Reliant la vallée de Chamonix au val d'Aoste, situé à 1 274 m d'altitude (entrée, ou tête, française) et à 1 381 m (entrée, ou tête, italienne), en haut d'une rampe d'accès en forte pente (jusqu'à 7 %) de 4 km de long côté français, le tunnel comprend une chaussée de 7 m de large bordée de deux

trottoirs de 80 cm ; tous les 300 mètres se trouvent des garages situés alternativement de chaque côté de la chaussée, numérotés dans le sens France-Italie ; en face de chacun d'eux, il y a une galerie de retournement perpendiculaire à la chaussée principale permettant les demi-tours des camions. Un garage sur deux est équipé d'un refuge (aussi appelé abri) alimenté en air, protégé par une cloison " coupe feu deux heures ". Des niches de sécurité tous les 100 m renferment un bouton d'alarme coup de poing, un téléphone et deux extincteurs. Des niches incendie tous les 150 m permettent l'alimentation en eau des pompiers.

### 3. La ventilation

La ventilation est assurée de façon symétrique par rapport au milieu du tunnel à partir de stations situées à chacune des deux têtes, grâce à des gaines implantées sous la chaussée du tunnel ([cf. plan en annexe](#)). Quatre gaines d'amenée d'air frais partent de chaque tête et alimentent chacune un quart (1 450 m) de la demi-longueur du tunnel, par des bouches de soufflage situées tous les 10 m en bas du piédroit (c'est-à-dire du mur latéral) côté circulation Italie-France. Chaque gaine peut amener 75 m<sup>3</sup>/s d'air frais, ce qui correspond à un débit maximal de 300 m<sup>3</sup>/s à chaque tête, et de 600 m<sup>3</sup>/s au total. Une cinquième gaine a été construite originellement pour extraire l'air, vicié par la pollution automobile et extraire les fumées en cas d'incendie. Elle est capable d'extraire 150 m<sup>3</sup>/s sur chaque moitié du tunnel par des bouches d'aspiration situées dans la voûte au niveau des garages, soit tous les 300 m, du côté de la circulation France-Italie.

En 1979, des modifications ont été apportées aux circuits d'extraction de la station de chaque tête afin de pouvoir utiliser les gaines d'air vicié pour apporter un supplément d'air frais lorsque la pollution créée par le trafic (poids lourds principalement) le justifie. On peut ainsi insuffler au total 300 + 150 = 450 m<sup>3</sup>/s à chaque tête, soit 900 m<sup>3</sup>/s d'air frais dans l'ensemble du tunnel. L'air vicié est alors évacué par les têtes. Le sens de circulation de l'air dans ces gaines peut être inversé pour permettre l'extraction des fumées en cas d'incendie (150 m<sup>3</sup>/s sur chaque moitié du tunnel).

En 1980, les 19 bouches d'extraction de la moitié exploitée par la société française ont été motorisées pour permettre de répartir l'aspiration au choix sur n'importe lesquels d'un, deux ou trois tiers de la demi-longueur. Côté gestion italienne, c'est en 1997 que des motorisations individuelles ont été installées sur chaque bouche d'extraction. Ces motorisations doivent permettre de concentrer l'extraction sur deux à quatre bouches. En ce mois de mars 1999, l'installation était en cours de réception.

En 1981/1982, une ancienne galerie ayant servi aux travaux, reliée au tunnel, dont la tête est située à 110 m de l'entrée française, a été aménagée pour extraire, avec un débit maximal de 450 m<sup>3</sup>/s, la totalité de l'air vicié sortant auparavant par la tête. Ceci devait permettre d'éviter la pollution de la plateforme française et de mieux contrôler l'écoulement de l'air dans le tunnel.

## 1. RAPPEL DES FAITS

*Nota : Dans tout ce qui suit nous dirons " en France " en parlant de la moitié du tunnel concédée à la société française et " en Italie " pour la moitié concédée à la société italienne.*

*Par ailleurs, en l'état actuel des informations disponibles, les heures mentionnées ci-après sont connues à une ou deux minutes près au mieux (toutes les horloges ne sont pas coordonnées).*

## **1. Importance du trafic au moment de l'accident**

Aux environs de 10 heures, ce mercredi 24 mars, le trafic du tunnel est moyennement dense (sens France-Italie, de 9 h à 10 h, 163 véhicules dont 85 poids lourds et sens Italie-France, 140 véhicules dont 73 poids lourds).

## **2. Les conditions de l'alerte**

La fermeture des accès aux deux extrémités du tunnel intervient à 10h 55 et 10h 56, soit dans la minute ou dans les deux minutes qui suivent l'alerte.

Le camion qui a pris feu et se trouve à l'origine de l'incendie avait pénétré à 10 h 46.

8 minutes se sont donc écoulées entre ces deux instants. Que s'est-il passé entre temps ?

Le camion a passé le péage d'entrée à 10 h 46, à vitesse nulle. Il a démarré pour entrer dans le tunnel ; il a accéléré, vraisemblablement atteint sa vitesse de croisière puis, ayant constaté qu'il dégageait des fumées (cf. plus loin) il a ralenti et s'est arrêté au garage 21 ; il y était vers 10 h 53 mn. Nous savons par des enquêtes antérieures que la vitesse moyenne des camions allant de la France vers l'Italie est de 56 km/h. Ceci est cohérent avec le fait que le camion ait pu franchir 6 700 m depuis le péage entre 10 h 46 et 10 h 53 soit pendant environ 7 minutes. Toujours est-il qu'on peut conclure de cela que, lorsque les fumées ont été aperçues sur les écrans, à 10 h 53, le camion venait sans doute (ou était sur le point) de s'arrêter.

Voyons comment ont fonctionné les autres dispositifs d'alerte :

- Les opacimètres mesurent la transparence de l'air. Ils sont au nombre de 9. Ceux des garages 14 et 18 ont donné une alerte de forte opacité à 10 h 52. Le régulateur a " acquitté " celle-ci à 10 h 53, c'est-à-dire noté qu'il l'avait vue. C'est l'heure où on apercevait les fumées sur les écrans vidéo.

- Le dispositif de détection incendie français mesure les températures et détecte les échauffements au droit des capteurs situés tous les 8 m. Ils n'ont pas généré d'alerte pendant le parcours du camion, ce qui n'est pas anormal. Il a bien sûr détecté les élévations de température ensuite.

- Le dispositif de détection incendie italien est d'un principe différent (basé sur l'échauffement d'un gaz dans des tubes de 70 à 80 m de longueur). Il connaissait des dysfonctionnements selon les informations communiquées par les Italiens. Certaines sections étaient en fausses alarmes depuis la veille. Il n'a donc pas apporté d'information.

**Par ailleurs plusieurs autres éléments sont venus confirmer l'alerte :**

**- appel téléphonique vers 10 h 54 d'un usager depuis le garage 22, reçu par la salle de régulation italienne,**

**- alarme depuis le garage 21 vers 10 h 57 (utilisation par un usager du bouton coup de poing ), suivie vers 10 h 58 d'une alarme indiquant qu'un extincteur avait été décroché au même garage.**

### **3. La fermeture du tunnel**

**Le 24 mars à 10 h 54, l'alerte ayant été donnée par les postes de surveillance français et italiens qui sont entrés en contact téléphonique entre eux, suite à la vue sur les écrans de contrôle dans l'un et l'autre pays d'une épaisse fumée au niveau des garages 16 à 21, tous les feux tricolores du sens France-Italie sont mis au rouge à 10 h 55. Un semi-remorque qui allait s'engager est reculé en urgence pour dégager l'accès pour les secours, quatre autres véhicules (1 PL et 3 VL) ayant déjà franchi le péage sont évacués de la plateforme. L'accès italien avait été simultanément fermé à 10h 56.**

### **4. Les secours**

**Ce point est traité dans la 2<sup>ème</sup> partie.**

### **5. Le bilan du sinistre**

**En dehors des deux véhicules de secours de l'ATMB, 24 poids-lourds, 9 véhicules légers et 1 moto ont été détruits.**

**Tous ces véhicules se trouvent entre les garages 19 et 23, dans la moitié du tunnel exploitée par l'italie, à proximité de la partie exploitée par la France ([cf. le plan de situation en annexe](#)).**

**On a, à ce jour, dénombré 41 victimes. Parmi elles :**

**- 34 ont été trouvées dans des véhicules ; 7 ont été trouvées hors des véhicules.**

**Ces dernières sont identifiables. Mais il peut y avoir encore quelques victimes non retrouvées. La Préfecture de Haute-Savoie fait savoir qu'il y a 8 décédés identifiés, dont le pompier français et le motard de la SITMB, 28 présumés décédés, 9 recherchés, soit 45 disparus au maximum.**

**A ce terrible bilan humain s'ajoutent des dégâts matériels considérables aujourd'hui difficiles à évaluer ; ils concernent la voûte sur une longueur de plus de 900 m et la chaussée et la dalle sous chaussée plus ponctuellement mais sur des longueurs non négligeables. Par ailleurs, les équipements de toute nature sont détruits ou rendus totalement inutilisables sur de grandes longueurs en raison des températures atteintes ou des dépôts résultant de l'incendie.**

## 2. Considérations à prendre en compte

### 1. La soudaineté de l'événement

A l'entrée dans le tunnel, côté France, du véhicule origine de l'incendie, le péagiste n'a rien remarqué d'anormal.

En revanche, au cours du déplacement du camion dans le tunnel, des fumées sont devenues visibles, puisque, d'après ses déclarations, le camionneur a reçu des appels de phares de camions venant en sens inverse. Il a regardé dans son rétroviseur et il a vu de la fumée sortant de sous son tracteur. Il s'est alors arrêté, en ralentissant prudemment, au droit du garage 21. Il a attendu avant de sortir de sa cabine, car un camion le croisait venant en sens inverse. Quand il est sorti, il a cherché à prendre son extincteur mais sa cabine s'est alors embrasée. Il a fui en direction de l'Italie. Par ailleurs vraisemblablement 3 camions roulant derrière lui l'ont doublé.

Il faut noter la rapidité de l'embrasement du semi-remorque origine dès qu'il s'est arrêté au garage 21. Le feu a pu être temporairement limité par le vent de la vitesse du véhicule avant son arrêt. Cette rapidité de développement du feu constitue un élément déterminant dans l'ampleur de la catastrophe.

C'est un camion non classé comme transportant des marchandises dangereuses, au sens de la réglementation ADR qui est appliquée en Europe, qui s'est embrasé ainsi.

Il s'agit d'un camion frigorifique semi-remorque. Il pouvait contenir plusieurs centaines de litres de carburant gasoil, voire plus de 1000 litres. Il transportait en principe de la margarine et de la farine, dans une enceinte isotherme. Il avait été pesé à un contrôle de gendarmerie au Fayet. Il ne dépassait pas la charge autorisée.

Nous décrivons plus loin quelles sont les investigations qui doivent être poursuivies pour comprendre la soudaineté de ce développement de feu.

Il faut noter combien cette ampleur de feu est exceptionnelle :

Dans le tunnel du Mont Blanc, d'autres incendies étaient déjà survenus en 34 ans d'exploitation : une quinzaine dont douze de poids lourds. La plupart avaient été éteints avec les extincteurs de bord ou ceux du tunnel. 5 incendies au moins avaient été suivis d'intervention des pompiers sur le feu ; donc 1 tous les 5 à 6 ans en moyenne. Ces Incendies avaient été maîtrisés rapidement, même si celui du 11 janvier 1990 avait présenté des difficultés d'intervention particulières (voir II ème partie).

Les durées des feux et la nature des dégâts sont indiqués ici :

	Durée	Durée de fermeture	Remarques
Date du sinist	d u si ni	du tunnel  à la circulatio	

<b>re</b>	<b>st r e</b>	<b>n</b>	
<b>28 Janvier 1974</b>	<b>15 mn</b>	<b>1 h 07</b>	<b>Un blessé.  Dégâts matériels.</b>
<b>15 Avril 1978</b>	<b>50 mn</b>	<b>2 h 20</b>	<b>pas de dégâts  aux installations.</b>
<b>17 Septembre 1981</b>	<b>10 mn</b>	<b>20 mn</b>	<b>pas de dégâts  aux installations</b>
<b>2 Septembre 1988</b>	<b>15 mn</b>	<b>2 h</b>	<b>pas de dégâts  aux installations.</b>
<b>11 Janvier 1990</b>	<b>34 mn</b>	<b>4 h 13</b>	<b>Deux blessés.  Quelques dégâts matériels aux installations.</b>

**Dans 4 cas sur les 5, il s'agit de camions qui ont pris feu vraisemblablement par suite de la surchauffe des moteurs due aux dénivelées à franchir pour atteindre la côte du tunnel.**

**Il est clair que lorsque les camions arrivent à l'altitude du tunnel, après avoir franchi de longues et fortes rampes, du côté français, mais aussi du côté italien, leurs moteurs et leurs turbos sont souvent surchauffés. Et ceci est d'autant plus vrai que leurs chargements sont importants. Ceci augmente de façon significative le risque d'incendie spontané du véhicule.**

**Aucun des feux décrits ci-dessus n'a été détecté par des équipements du tunnel, autres que les caméras de télévision.**

**Ils ont tous pu être approchés et éteints par les services d'incendie.**

**Aucun de ces feux ne s'est communiqué à un deuxième véhicule.**

**Tout ceci confirme bien le caractère très particulier de l'incendie du 24 mars qui s'est développé avec une puissance telle que les véhicules de sécurité, qui sont intervenus avec des délais analogues à ceux constatés pour les cas précédents, n'ont pu approcher suffisamment du feu pour intervenir.**

**Cela aurait peut-être pu être possible du côté italien, au moins dans les premières minutes : le vent soufflant en cet endroit de l'Italie vers la France, contenait le front de fumée (M. Devouassoux, agent patrouilleur motocycliste de l'ATMB, venant d'Italie, est allé jusqu'à 6 m du camion en feu en progressant avec son véhicule, dans le front de fumée sur deux à trois cent mètres). Mais ce front s'est ultérieurement dirigé vers l'Italie, et lorsque les services de secours sont arrivés, ils n'ont pu intervenir.**

## **2. Les circonstances des décès**

**Nous savons que le front de fumées était partiellement contenu côté italien ce qui suppose une vitesse de l'air dirigé vers la France, difficile à préciser à l'heure actuelle. L'anémomètre situé à proximité de cette zone (garage 18) était en panne.**

**Les témoignages recueillis montrent que la fumée, dès le début quand on l'a vue sur les téléviseurs, puis par la suite, n'était pas restée localisée à la partie haute de la voûte du tunnel (on parle alors de fumée stratifiée). Aussi, les personnes présentes ne pouvaient s'enfuir par dessous, profitant de l'air frais arrivant des bouches d'aération.**

**Nous avons vu que 34 des personnes décédées étaient restées à bord de leur véhicule. Ces personnes ne se sont pas enfuies par le tunnel et n'ont pas gagné quelque refuge ou issue de secours. Ce fait tendrait à montrer que dans un premier temps, elles ont pu ne pas estimer être en danger pressant (car sinon elles auraient cherché à fuir).**

**En effet, les camions étaient arrêtés pour la plupart à des distances faibles, même derrière le camion en feu (22 mètres). Quant aux véhicules légers, au moins une partie d'entre eux étaient arrêtés aussi juste derrière des camions. Il est donc vraisemblable que dans un premier temps, les personnes aient attendu dans leur véhicule ; d'autant plus que, lorsque la fumée est arrivée à leur hauteur, elles ont pu avoir le sentiment d'être plus à l'abri dedans qu'à l'extérieur.**

**Ensuite, d'après le témoignage des sapeurs pompiers, elles auraient été asphyxiés par l'oxyde de carbone et les divers produits de combustion émis par l'incendie. L'oxyde de carbone a un effet incapacitant, dont la position des restes corporels dans les véhicules porterait témoignage. Ils seraient donc morts dans les premières minutes, avant d'être atteints par le feu.**

## **3. Les capacités de ventilation du tunnel et les dispositions de ventilation prises avant et pendant l'incendie.**

**La quantité de fumée que peut générer un camion en feu dépend beaucoup de ce qu'il transporte et des conditions dans lesquelles se déroule l'incendie.**

**En France, une réglementation s'applique aux tunnels routiers du réseau national concédé et non concédé réalisés après 1981, la circulaire n° 81-109 du 29 Décembre 1981 sur la sécurité des tunnels routiers. En outre, elle sert généralement de référence aux tunnels qui ne sont pas sur réseau national ou qui sont régis par des conventions particulières, comme le tunnel du Mont Blanc.**

**Pour les tunnels dotés d'une ventilation transversale ou semi-transversale (cas du tunnel du Mont Blanc), la circulaire prévoit des capacités d'extraction des fumées de 80 m<sup>3</sup>/s par km de tunnel. La possibilité de concentrer cette aspiration sur la zone de l'incendie doit être étudiée.**

**Au Mont Blanc les capacités de ventilation sont fondamentalement limitées, du fait qu'il n'a pas été raisonnablement possible de creuser des puits de ventilation intermédiaires, comme cela a été fait au Fréjus. La couverture dépasse en effet 1 500 m sur les 5,5 km centraux. Aussi la capacité d'extraction prévue à l'origine, qui est de 150 m<sup>3</sup>/s sur 5 800 m, aussi bien en Italie qu'en France, n'a pu être augmentée. En revanche, des modifications ont été apportées pour améliorer l'efficacité du désenfumage, nous l'avons vu :**

**- En 1980 en France, les bouches d'extraction ont été motorisées afin de pouvoir concentrer la capacité d'extraction des fumées au choix sur l'une ou plusieurs des 3 sections consécutives de 2 000 m environ de longueur, choisies en fonction de la localisation de l'incendie. Si l'extraction est répartie sur l'ensemble des 3 sections, c'est-à-dire sur les 5 800 m, le débit d'extraction est proche du débit d'origine de 150 m<sup>3</sup>/s. En revanche si elle est concentrée sur l'une des sections, le débit extrait dans la zone utile est plus élevé, ce qui est favorable, bien que, pour des raisons techniques, le débit total extrait soit alors inférieur à 150 m<sup>3</sup>/s. Ce dernier point sera précisé ultérieurement.**

**- En Italie, un dispositif permettant la concentration de l'extraction des fumées sur 2 à 4 bouches (donc sur environ 600 à 1 200 m de longueur) a été installé en 1997, nous l'avons écrit plus haut. En revanche, comme du côté France, plus la concentration est grande, plus le débit d'extraction diminue. Ce point sera aussi précisé ultérieurement. Mais ce système n'était pas encore totalement opérationnel semble-t-il en cette fin Mars 1999.**

**Voyons maintenant quelles dispositions de ventilation ont été prises, avant et après l'alerte.**

- Avant l'alerte :**

**Les gaines d'amenée d'air frais :**

**En France, les 4 gaines fonctionnaient à " régime 2/4 ", c'est-à-dire à environ la moitié du débit maximum ; ceci est normal pour un trafic d'intensité moyenne.**

**En Italie, elles fonctionnaient au régime 2/3.**

**Les gaines réversibles air frais/air vicié :**

**En France, la gaine fonctionnait en extraction au régime 1/2. Nous ne savons pas à ce jour si cette extraction était répartie sur les 5 800 m exploités par l'ATMB ou était concentrée**

**dans l'une des trois sections d'extraction possible.**

**En Italie, la gaine d'extraction d'air vicié était utilisée comme gaine d'apport d'air frais et fonctionnait au régime 1/3.**

- **Après l'alerte :**

**Les gaines d'arrivée d'air frais :**

**- En France, 3 gaines sur 4 ont été mises à plein régime et la 4<sup>ème</sup> laissée au régime 3/4 (à vérifier).**

**- En Italie, les 4 gaines ont été progressivement montées au régime 3/3.**

**Les gaines réversibles air frais/air vicié :**

**En France, l'ATMB déclare avoir tout de suite (à 10 h 56) commandé l'extraction à son maximum et l'avoir appliquée aux 2 000 ou aux 4 000 m les plus proches de l'incendie (à vérifier).**

**En Italie, la SITMB a déclaré avoir laissé la gaine d'air vicié en position de soufflage d'air frais et avoir mis le régime maximum. A l'heure où nous écrivons ce rapport, nous ne connaissons pas les raisons qui ont conduit à cette disposition.**

**Nous savons simplement qu'à partir de 11 h 15 la SITMB a essayé de procéder à une extraction d'air, avec un système automatique destiné à concentrer les débits d'extraction au droit de l'incendie. Cela ne semble pas avoir fonctionné.**

**Entre 12 h 30 et 12 h 45 elle a procédé à un essai en manuel qui ne paraît pas non plus avoir été concluant : aucune fumée n'est sortie par la gaine d'extraction.**

**Nos premiers commentaires sur ce sujet sont les suivants :**

**- Les informations qui précèdent proviennent de déclarations faites devant témoins.**

**En effet, les deux sociétés ne disposent pas de système de gestion technique centralisée (GTC) permettant d'enregistrer toutes les informations. Par exemple, on sait quelle est la puissance consommée par un ensemble de ventilateurs, mais pas par chacun séparément. On ne dispose pas non plus d'enregistrements de la position des registres (sortes de volets qui commandent le sens des mouvements d'air).**

**Il faudra donc que nous continuions à approfondir notre connaissance de ce qui est factuel et enregistré et de ce qui restera verbal.**

**- Le fait que dans la zone où s'est développé le feu, au lieu d'extraire les fumées il ait été introduit de l'air frais est très vraisemblablement un élément important à prendre en compte dans l'analyse du développement rapide de l'incendie et de son extension aux autres véhicules.**

**Il ne faudrait pourtant pas non plus faire l'erreur de conclure a priori que cet élément ait été déterminant ou qu'il soit le seul à prendre en compte.**

**Nous revenons plus loin sur les investigations complémentaires à mener en la matière.**

## **1. Les refuges**

**Les deux Sociétés concessionnaires ont installé à partir de 1992 des refuges dans le tunnel, situés dans un garage sur deux, donc tous les 600 m. Ce sont des locaux alimentés en air frais provenant des gaines de ventilation, présentés comme résistant au feu pendant 2 heures (coupe-feu 2 heures) et reliés par téléphone avec les PC. Ces abris ont joué un rôle essentiel pour préserver la vie des pompiers et des agents des deux Sociétés qui s'étaient engagés dans le tunnel pour porter secours aux usagers. En particulier, le refuge 17, où s'étaient réfugiées 6 personnes de l'ATMB, les a protégées des fumées toxiques et de la chaleur pendant près de 7 heures. De même le refuge 24 a protégé des vies. Il n'en a malheureusement pas été de même du refuge 20, où deux personnes, dont un agent de la SITMB, qui y avaient cherché refuge, ont trouvé la mort. Il est vraisemblable que même si ces refuges avaient été coupe-feu 4 h, cela n'aurait pas évité l'issue fatale. En effet le feu a brûlé pendant plus de 50 heures.**

**Il faut noter une identification difficile des refuges par rapport aux autres locaux techniques en présence des fumées.**

## **2. Les galeries de sécurité**

**De manière générale, une galerie de sécurité parallèle à un tunnel peut servir à évacuer les personnes en danger et à faciliter l'arrivée des secours.**

**Le tunnel du Mont Blanc n'en dispose pas.**

**En ce qui concerne l'évacuation des personnes, dans le cas de cet incendie, nous avons indiqué que la plupart des victimes n'avaient pas quitté leur véhicule. Elles n'ont apparemment pas cherché à gagner une issue de secours. Elles n'auraient donc pas été sauvées par une galerie de sécurité. Les victimes qui sont sorties de leur véhicule et sont mortes dans le tunnel ne sont pas entrées dans un refuge. Il est vraisemblable, compte tenu de l'expérience constatée au cours d'autres incendies survenus en tunnels routiers dans le monde, qu'elles ne seraient pas plus entrées dans une issue de secours sans y être conduites par du personnel qualifié. En revanche, les 2 victimes décédées au refuge n° 20, si celui-ci avait été relié à une galerie de sécurité, auraient pu sans doute l'emprunter et se sauver.**

**La circulaire de 1981 indique que " si la faisabilité d'une galerie de secours piétonne n'est pas assurée, on devra :**

- soit prévoir des refuges au droit des galeries de retournement,**
- soit aménager les gaines techniques d'air frais afin de permettre leur utilisation pour l'évacuation ou la mise à l'abri des passagers. "**

**Ce sont donc des refuges qui ont été choisis au Mont Blanc (un garage sur deux). Ils n'ont pas été reliés pour l'évacuation des usagers à des galeries d'air frais ; vraisemblablement parce que cela aurait nécessité d'importants travaux de creusement à l'explosif dans le rocher, avec une longue fermeture du tunnel.**

**En revanche, la galerie réversible air frais/air vicié peut être utilisée, mais dans des conditions difficiles et aléatoires, comme galerie de sécurité à condition de ne pas extraire de fumées pendant ce temps-là. Côté italien, elle a permis l'évacuation des pompiers**

bloqués dans le refuge du garage 24. Côté français, elle a permis une partie de l'acheminement du Capitaine Comte venu au secours des autres pompiers de Chamonix bloqués dans le tunnel. Elle n'a en revanche pas permis l'évacuation de ceux-ci, ni des agents d'ATMB bloqués dans le garage 17 (cf. la 2<sup>ème</sup> partie).

## **1. L'ETAT DU TUNNEL**

**Le béton de la voûte est très dégradé sur environ 900 m, avec des écaillages dus à des éclatements du béton sous la chaleur. Le rocher n'est toutefois pas apparent.**

**Les équipements sont aussi, dans les zones touchées par le feu ou les fumées chaudes, soit totalement soit partiellement détruits. Le réseau d'eau incendie est en revanche resté sous pression.**

**Le bitume de la chaussée a fondu et brûlé dans la zone de l'incendie. La dalle de chaussée est très dégradée (ferraillages visibles) apparemment en un endroit. Il faudra procéder à une inspection précise de son état.**

**Il semble néanmoins que la tenue générale de l'ouvrage ne soit pas menacée. Ceci devra bien sûr être confirmé.**

## **2. RESUME DES PRINCIPALES CONSTATATIONS ET INVESTIGATIONS A POURSUIVRE**

**Nous rappelons ici que le présent document n'est qu'un rapport d'étape, produit deux semaines après la fin du drame. Il comporte par nature de nombreuses incertitudes et imprécisions.**

**Il a été parfois difficile de recueillir des renseignements.**

**Malgré la bonne volonté de nos divers interlocuteurs, notre recherche d'information est fortement compliquée par l'existence de deux sociétés d'exploitation qui se partagent le tunnel par moitié.**

**L'absence, au sein de chacune des sociétés d'une gestion technique centralisée, rend difficile la vérification ou la connaissance de certains faits concernant le fonctionnement des équipements du tunnel.**

**L'alerte a été déclenchée rapidement.**

**Le feu s'est développé exceptionnellement vite sur le premier camion, cause de l'incendie.**

**Le fait que le tunnel se trouve en altitude élevée et ne puisse être atteint qu'après un parcours en rampe sur de grandes longueurs est un facteur à prendre en compte.**

**Il faudra poursuivre les recherches concernant l'inflammabilité, qui paraît redoutable, de ce type de camion semi-remorque, sa quantité de carburant et la nature exacte de son chargement.**

**Les fumées chaudes n'ont, semble-t-il, pas été stratifiées.**

**C'est-à-dire qu'au lieu de rester au plafond, dégageant par dessous des zones d'air plus pur**

respirable, et permettant aux usagers de s'enfuir, elles ont envahi très vite toute la section du tunnel.

Le feu s'est communiqué aux autres véhicules présents dans le tunnel.

Nous connaissons des facteurs qui ont pu conduire à cette double situation :

- La vitesse longitudinale de l'air dans le tunnel.
- Le fort soufflage par les bouches d'air frais.
- L'absence d'extraction des fumées dans toute la zone de l'incendie et au contraire, l'amenée d'air frais par les bouches situées sur le côté de la voûte.
- La limite des capacités d'extraction des fumées dans les 2 000 premiers mètres de la zone limitrophe (côté France) compte tenu de l'absence de puits de ventilation intermédiaire.
- Et bien sûr l'importance de la charge combustible des camions (réservoirs et chargements).

Il n'est pas possible dès aujourd'hui de quantifier l'influence de chacun de ces facteurs et d'en tirer des conséquences pour le Mont Blanc et pour les autres tunnels routiers.

Mais on devrait pouvoir y parvenir progressivement, de la façon suivante :

- Par le recueil d'informations précises sur la nature des chargements (y compris le remplissage des réservoirs) de chaque véhicule et de leurs propriétés de combustion.
- Par l'examen de l'état du tunnel et des restes des véhicules, qui donne des renseignements utiles sur les températures maximales atteintes en divers endroits (on peut noter que des éléments en aluminium ont fondu en certains endroits et non ailleurs) et par l'analyse des températures enregistrées par le système de détection incendie, côté France.
- A partir de ces données et d'une connaissance aussi précise que possible des régimes de ventilation mis en place avant et au cours de l'incendie, on pourra faire exécuter des calculs informatiques qui permettront d'essayer de reconstituer le scénario de développement du feu.

On pourra faire varier les hypothèses concernant les conditions de ventilation et ainsi tenter, dans la mesure du possible, d'en tirer des conclusions.

Il est bien entendu que devraient participer à ces analyses de façon conjointe si possible, aussi bien les techniciens italiens que les techniciens français.

Ce travail pourra être confié simultanément à plusieurs bureaux d'études indépendants, français, italiens et étrangers.

Parallèlement, nous devons poursuivre notre analyse de la connaissance exacte des conditions de fonctionnement de chaque équipement du tunnel pendant l'incendie.

Pour ce qui concerne la remise en état des structures du tunnel, il est prématuré de donner un délai avant qu'une expertise précise soit faite.

## **2<sup>ème</sup> PARTIE**

### **LES OPERATIONS DE SECOURS ET LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES PAR LES EXPLOITANTS ET LES POUVOIRS PUBLICS FRANCAIS ET ITALIENS**

#### **Début de page**

#### **1. LES CONDITIONS D'ALERTE**

**L'analyse des conditions de l'alerte concernant aussi bien les réactions des postes de régulation des deux sociétés que la transmission de l'alerte aux centres de secours ne fait apparaître aucun délais anormaux.**

**En estimant l'heure d'arrêt du poids lourd belge à 10 h 53, la fermeture du péage français est réalisée à 10 h 55 et celle du péage italien à 10 h 56.**

##### **1.1. Du côté français**

**Les deux minutes de battement ont été employées par le régulateur à tenter de recueillir les différents éléments de situation notamment grâce aux opacimètres, à la vidéo, à l'alerte de sa hiérarchie, à celle du régulateur italien et à la préparation de l'engagement des personnels de sécurité de la société Autoroute et Tunnel du Mont Blanc (ATMB).**

**Aucun délai anormal n'apparaît dans la réaction du poste de commandement (PC) de régulation comme le montrera la chronologie ci-après.**

**L'appel aux secours publics a été fait dès le déclenchement de l'alarme coup de poing (10 h 57) et du décroché de l'extincteur (10 h 58) du refuge 21.**

**Le Centre de traitement des appels (CTA) ayant été alerté à 10 h 58'30'', il retransmet immédiatement l'alerte au centre de secours principal (CSP) de CHAMONIX ce qui permet au premier engin de quitter son centre à 11 h 02 et de se présenter au tunnel à 11 h 10.**

**Là, non plus, aussi aucun délai anormal tant en ce qui concerne l'alerte que le départ des premiers secours ne peut être remarqué.**

**Les engins de renforts prévus au plan de secours spécialisé et au plan rouge ont été alertés dans des délais normaux et notamment dès la prise de conscience de la gravité de la situation, soit vers 12 h 30.**

**En revanche, concernant les usagers (nature – nombre de véhicules et de personnes) aucun point précis n'a pu être fourni par ATMB au moment de l'alerte.**

**L'opacité des fumées rend les caméras de surveillance inopérantes pour apprécier le nombre de véhicules et de personnes prisonnières du tunnel. Cependant une alarme coup de poing est déclenchée au garage 22 côté italien et une alarme suivie d'un décroché d'extincteur est enregistrée à 10 h57 côté français au refuge 21.**

Ces incertitudes dureront plusieurs heures et jusqu'en soirée notamment en raison d'une part d'une lecture erronée par ATMB des documents informatiques d'entrée des véhicules qui amène une confusion entre deux poids lourds belges figurant sur le listing et d'autre part d'une surestimation du nombre de véhicules ayant pu dépasser le poids lourds belge après son arrêt.

La chronologie détaillée ci-après confirme ces premiers constats :

*Le mercredi 24 mars 1999 à 10 h 46, le camion belge qui sera à l'origine de l'incendie franchit le péage français et pénètre dans le tunnel.*

*A 10 h 52, l'opacimètre situé au niveau du garage 18 donne une valeur anormale d'opacité.*

*A 10 h 53 (heure estimée), le camion s'immobilise au garage 21. Conformément au document " Exploitation des installations et consignes de sécurité " commun aux deux exploitants, le régulateur français bascule la vidéo sur le garage 22, orienté vers l'Italie et constate qu'un certain nombre de véhicules légers font demi-tour.*

*Les caméras orientées vers la France montrent une zone enfumée d'environ 1500 m du garage 16 au garage 21.*

*A 10 h 55, le régulateur français ferme le péage France, mettant au rouge toute la signalisation. Le premier agent français d'ATMB (M. ROIGET) part en reconnaissance vers le lieu du sinistre à 10 h 57.*

*A 10 h 56, le péage côté italien est fermé.*

*A 10 h 57, une alarme coup de poing incendie est déclenchée au garage 21, à 10 h 58 l'extincteur de ce même garage est décroché.*

*A 10 h 57, le fourgon-pompe-tonne-léger (FPTL) de ATMB avec 4 hommes, pénètre dans le tunnel, il sera suivi à 10 h 59 par le véhicule premier secours (PS) d'ATMB avec 2 hommes.*

*Ces deux engins sont bloqués par les fumées à hauteur du garage 17, les personnels, après avoir rendu compte, reçoivent l'ordre du PC régulation de se mettre à l'abri dans le refuge 17.*

*A 10 h 58'30'' le centre de traitement des alertes 74 (CTA 74) est alerté pour feu d'un poids lourd dans le tunnel. Les sapeurs-pompiers de CHAMONIX sont alertés par le CTA à 11h 00'22''.*

*M. ROIGET (ATMB), parti en reconnaissance à 10 h 57, perçoit de la fumée blanche à hauteur du refuge 17 (1200 m de l'origine du feu), poursuit sa progression mais est arrêté à 150 m au delà du garage 18 (environ 750 m) par un mur de fumées noires. Il fait demi-tour et ressort du tunnel.*

*A 11 h 02, le fourgon-pompe-tonne-grande-puissance (FPTGP) de CHAMONIX quitte son centre de secours, il entre dans le tunnel à 11 h 10 sans toutefois s'être arrêté au PC de régulation.*

*Vers 11 h 11, à hauteur du garage 1 (environ 300 m de l'entrée), il est arrêté par M. ROIGET qui lui fait état de l'opacité des fumées et de la nécessité de l'utilisation des appareils respiratoires isolants (ARI).*

*Ce 1<sup>er</sup> fourgon de CHAMONIX sera bloqué 100 mètres après le garage 12. Après quelques*

*tentatives de demi-tour, les personnels se réfugient dans la niche incendie de ce garage (non pressurisé).*

*A 11 h 20', l'équipage de ce fourgon lance une alarme coup de poing et essaye d'utiliser sans succès le téléphone d'urgence.*

*A 11 h 34, le PC de régulation français réussit à joindre par téléphone le garage 12, et est mis au courant de la situation difficile des personnels.*

*Alerté à 11 h 05, alors qu'il se trouvait en commission de sécurité avec le sous-préfet de BONNEVILLE à PASSY, le capitaine COMTE, chef du CSP de CHAMONIX, se présente sur les lieux à 11 h 24 et se rend au PC régulation. Il est informé de la situation difficile dans laquelle se trouve ses personnels dans le garage 12.*

*Par contre, il ne lui est pas fait mention de la présence des 6 personnels d'ATMB dans le refuge 17.*

*En ce qui concerne l'incendie, peu de précisions lui sont apportées, les caméras du tunnel étant rendues inefficaces par l'opacité des fumées.*

*A 11 h 32, le fourgon-pompe-tonne léger (FPTL) de CHAMONIX, avec 5 hommes, se présente à l'entrée du tunnel où un point de situation leur est effectué par le Capitaine COMTE. Celui-ci donne alors l'ordre au chef d'agrès, responsable du véhicules, de secourir les personnels du FPT-GP bloqués dans le garage 12.*

*Cet engin devra s'arrêter à hauteur du refuge 5 (4.800 m de l'origine de l'incendie). Deux hommes y restent, les trois autres tentent une progression vers l'avant avec le véhicule. (Deux en cabine et un guide à pied).*

*A ce stade, le point de situation suivant peut être fait :*

- 6 hommes ATMB bloqués dans le refuge 17,*
- 6 sapeurs-pompiers de CHAMONIX bloqués au garage 12,*
- 5 sapeurs-pompiers de CHAMONIX bloqués au refuge 5.*

**La priorité est donnée au sauvetage des personnels bloqués. Cette opération débute à 12 h 55 avec l'entrée d'une équipe dirigée par le capitaine COMTE par les gaines de ventilation.**

## **1.2. Du côté italien**

**Pour ce qui concerne la partie italienne, et selon une chronologie remise par la société italienne " TRAFORO DEL MONTE BIANCO " (SITMB) les sapeurs-pompiers de COURMAYEUR et les différentes autorités auraient été alertés à 10 h 55.**

**Toutefois, après avoir entendu l'ingénieur BADINO, directeur des sapeurs-pompiers du VAL D'AOSTE, une différence d'horaire apparaît, celui-ci indiquant que les sapeurs-pompiers de COURMAYEUR ont été alertés à 11 h 05, sans toutefois en être sûr en l'absence d'enregistrement horodaté des communications téléphoniques. Avec la même marge d'imprécision, il situe l'arrivée des sapeurs-pompiers de COURMAYEUR à l'entrée du tunnel vers 11 h 15, ce qui semble possible, la distance n'étant que de 6 km.**

**La chronologie remise par ATMB indique pour sa part, que le fourgon des sapeurs-pompiers de COURMAYEUR, armé par trois hommes, est bloqué au refuge 24 à 11 h 45.**

## **2. LE DEROULEMENT DES OPERATIONS**

### **2.1. Le déclenchement des plans de secours**

**La mise en route des secours privés du tunnel et des secours publics s'est réalisée conformément au plan de secours spécialisé " Tunnel du Mont Blanc " arrêté par le préfet de la HAUTE SAVOIE le 1<sup>er</sup> juillet 1994.**

**Les deux plans de secours prévus sont activés par le préfet de Haute Savoie:**

- à 13 h 04 pour le plan de secours spécialisé,**
- à 13 h 35 pour le plan rouge.**

**Deux postes de commandement sont mis en place très rapidement :**

- le PC fixe à la préfecture à 14h00, dirigé par M. BILLANT, directeur de cabinet, qui, dès le lendemain, prend plus particulièrement en charge le délicat problème des appels des familles et la détermination du nombre de disparus.**
- le PC opérationnel dans les locaux d'ATMB, sur la plate-forme française. M. AMBROISE, sous-préfet de BONNEVILLE présent à partir de 15h y représente le préfet directeur des opérations de secours.**

**Le Lt-Colonel LAURENT, directeur du service départemental d'incendie et de secours (SDIS) assure le commandement des opérations de secours à partir de 13h32.**

**Malgré des informations contradictoires, il semble bien que l'activation du plan de secours italien (piano di emergenza) par le Président de la Région du Val d'Aoste n'a pas été opérée, cette autorité considérant sans doute que l'incendie se déroulant sur territoire français, la mise en œuvre des plans de secours français suffisait.**

**Même si le Plan Rouge est déclenché par le préfet de Haute Savoie à 13h35, le SDIS, pour sa part, a largement anticipé la décision en mettant au départ les moyens importants prévus par ce plan (Véhicule de secours et ambulance (VSAB) - hélicoptères - etc.).**

**Un poste médical avancé est installé sur les lieux du sinistre, il est armé par des personnels du SAMU et du SDIS, il ne sera engagé qu'au bénéfice des sauveteurs faute d'avoir pu approcher les usagers prisonniers du tunnel.**

**Le service départemental d'incendie et de secours a, quant à lui, appliqué les mesures appropriées en faisant intervenir les moyens prévus aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> échelons du plan de secours spécialisé :**

**Pour le 1<sup>er</sup> échelon, le Centre de secours principal de CHAMONIX :**

- 1 véhicule léger (VL) officier,**
- 1 FPTGP,**
- 1 FPTL,**

**et le Centre de secours d'ANNEMASSE :**

**- 1 cellule d'assistance respiratoire.**

**Les engins du 2<sup>ème</sup> échelon ne seront pas énumérés n'ayant eu aucune action au départ de l'intervention**

**Dans les descriptions détaillées ci-après, on s'en tiendra aux interventions des moyens de secours au cours de la première journée (24 mars).**

## **2.2. Les conditions d'intervention des moyens de secours du côté français**

### **2.2.1. Les conditions d'intervention du FPTGP de CHAMONIX (1<sup>er</sup> engin)**

**Cet engin armé par 6 hommes est commandé par l'adjudant-chef TOSELLO qui trouvera la mort dans l'opération.**

**Le nombre d'appareils respiratoires à circuit ouvert (ARI) qui se trouvent à bord du véhicule est de 4. Cet armement réglementaire ne peut être valable que pour un feu " normal " ou le conducteur et le chef d'agrès ne vont pas pénétrer en zone enfumée, chaque binôme d'attaque pouvant le faire à tour de rôle.**

**Tel n'est pas le cas dans un feu en tunnel où l'engin et la totalité de l'équipage vont pénétrer et travailler en milieu hostile.**

**De plus, ce premier fourgon de CHAMONIX ne s'arrête pas, comme il aurait dû le faire, avant de pénétrer dans le tunnel, au poste de régulation pour rechercher le renseignement préalable et prendre ses ordres auprès des responsables sécurité d'ATMB.**

**Enfin, alors qu'à 11 h 11, à hauteur du garage n° 1 (300 m de l'entrée) il est arrêté par un chef d'équipe du tunnel (M. ROIGET) qui indique la présence de fumées denses et la nécessité du port de l'appareil respiratoire, il continue sa route.**

**Quatre sapeurs-pompiers s'équipent alors de l'appareil respiratoire isolant (ARI) mais le chef d'agrès qui commande l'équipe et le conducteur du véhicule en sont démunis, les conséquences s'avèreront dramatiques peu de temps après.**

### **2.2.2. Les conditions d'intervention du FPTL de CHAMONIX (2<sup>ème</sup> engin)**

**Ce véhicule, armé par 5 hommes, se présente à l'entrée du tunnel après l'arrivée du capitaine COMTE au PC régulation. Il s'y arrête pour prendre ses instructions et reçoit l'ordre de cet officier de pénétrer dans le tunnel avec pour mission de récupérer l'équipage du 1<sup>er</sup> fourgon bloqué dans le garage 12.**

**Les sapeurs-pompiers de ce deuxième fourgon ont tous coiffé les ARI et possèdent des appareils de réserve. Ils seront rapidement bloqués à hauteur du refuge 5, ils en informent par radio le PC régulation où se trouve encore leur chef de centre.**

### **2.2.3. La préparation et l'exécution d'un sauvetage périlleux**

**Conscient que la vie de ses hommes est en danger, le capitaine COMTE, qui assure, avant l'arrivée du directeur départemental, les fonctions de commandant des opérations de secours, demande au responsable sécurité ATMB de déplacer le bouchon de fumée vers l'Italie.**

**Face au danger que représenterait une telle manoeuvre pour les sapeurs-pompiers italiens bloqués au refuge 24, une autre solution technique est proposée au commandant des opérations de secours (COS). En passant la gaine d'air vicié en air frais, un cheminement**

par celle-ci serait alors possible.

La manoeuvre est acceptée. Quatre hommes (2 sapeurs-pompiers et deux agents de l'ATMB) pénètrent dans la gaine, équipés d'appareils respiratoires à circuit fermé (ARICF), un agent ATMB se blesse et ressort presque immédiatement.

Les trois sauveteurs seront obligés de remonter au refuge 5 en raison d'un problème technique du système de ventilation occasionnant un envahissement de la gaine par les fumées.

Au refuge 5, les sauveteurs trouvent 2 sapeurs-pompiers de l'équipe du 2<sup>ème</sup> fourgon, les 3 autres ont continué la reconnaissance dans le tunnel. Un des sauveteurs reste avec ces deux hommes.

Le refuge 5 abrite donc maintenant 3 personnes, elles sont en sécurité.

Deux sauveteurs équipés d'ARICF poursuivent la reconnaissance en inspectant chaque local.

Au refuge n° 11, les sauveteurs trouvent l'équipage d'un VSAB (qui a pénétré entre-temps dans le tunnel) et un médecin qui donne des soins au chef d'agrès et au caporal-chef conducteur du FPTGP de CHAMONIX.

Ces deux sapeurs-pompiers seront évacués par deux VSAB vers la sortie, des manoeuvres de réanimation seront tentées sans succès sur l'adjudant-chef TOSELLO. Le caporal-chef est évacué sur l'hôpital.

Les sauveteurs continuent leur progression vers le garage 12. Entre le 11 et le 12 ils découvrent deux sapeurs-pompiers à l'abri dans une niche à extincteurs. Ils reçoivent l'ordre de retourner au refuge 11 à 150 m.

A l'arrivée au garage 12, ils découvrent 5 sapeurs-pompiers allongés la tête sous les vestes de cuir respirant au dessus d'une bouche d'air frais. Après une vaine tentative de sortie par la gaine d'air vicié, transformée en gaine d'air frais mais impraticable en raison de la violence des particules transportées, la sortie de tous les sapeurs-pompiers est alors organisée en partant du garage 12 avec un véhicule qui vient d'arriver avec des bouteilles d'air de réserve et le FPTL qui est récupéré. Un arrêt au refuge n° 11 permet de prendre en charge ceux qui s'y trouvent encore.

Peu après 16 h, l'opération de sauvetage permet de faire sortir les sapeurs-pompiers du garage 12 et du refuge 5. Toutes les manoeuvres de réanimation pratiquées sur l'adjudant-chef TOSELLO s'avèrent vaines et son décès sera constaté à 16 h 40.

A 17 h 25, les blessés sont évacués, 6 sur l'hôpital de CHAMONIX,

8 sur l'hôpital de SALLANCHES.

A 18 h 00, deux de ces personnels seront transférés par hélicoptère sur LYON pour un traitement hyperbare.

A 18 h 35, les six personnels de L'ATMB qui se trouvaient au refuge 17 sont secourus par un véhicule des sapeurs-pompiers du département de la SAVOIE. Ils sont dirigés pour examen sur le poste médical avancé.

A 19h04, le PCO est informé de la découverte de trois victimes à la hauteur du garage 18,

soit à 300 m environ du refuge où les sauveteurs d'ATMB sont bloqués et à 1800 m environ du garage où les premiers sapeurs-pompiers ont dû se réfugier.

#### **2.2.4. Analyse des conditions de secours du côté français**

Cette manoeuvre de récupération des sapeurs-pompiers bloqués a été menée avec efficacité sous les ordres du capitaine COMTE. Elle était très périlleuse mais on se doit de dire qu'il n'existait pas d'autre solution que de la tenter pour les ramener à l'air libre.

Le sang froid des sauveteurs comme celui des personnes bloquées a certainement permis de ne pas avoir un bilan humain plus lourd.

Le défaut de port d'appareils respiratoires par le chef d'agrès et le conducteur du 1<sup>er</sup> fourgon de CHAMONIX est très probablement à l'origine de la mort du premier et de la grave intoxication du deuxième.

Le centre de secours principal de CHAMONIX est normalement doté d'appareils respiratoires à circuit fermé (ARICF) qui présentent une autonomie bien plus importante que ceux à circuits ouvert (ARI).

Constatant le non entraînement de ses personnels au port (délicat) de ces appareils, le capitaine COMTE les a fait retirer des véhicules " jusqu'à ce que cette spécialité soit opérationnelle " (Note 4/98 à l'attention des chefs de garde du 24 février 1998 non portée à la connaissance du DDSIS qui demandera en cours d'opération la mise en route vers le tunnel de ces dits appareils).

Par contre, l'entraînement au port de l'appareil respiratoire à circuit ouvert est normalement réalisé, le CSP de CHAMONIX en possède 12, mono-bouteille avec pour chacun une bouteille de réserve supplémentaire.

Ceux-ci sont cependant incompatibles avec les appareils d'ATMB qui sont des bi-bouteilles.

Les matériels et les personnels prévus étaient dimensionnés conformément aux plans déclenchés mais n'ont jamais pu être engagés dans les premières heures pour attaquer le feu ou tenter des manoeuvres de sauvetage pour venir en aide aux usagers.

Faute de pouvoir atteindre le feu, les premières heures de l'intervention, côté français, ont été entièrement consacrées aux opérations de récupération des sauveteurs bloqués (ATMB et sapeurs-pompiers).

Ainsi et alors qu'il pénètre dans le tunnel dès sa fermeture, l'agent de sécurité, M. ROIGET, est bloqué par les fumées peu après le garage 18 sans jamais pouvoir repérer le dernier véhicule bloqué derrière le camion belge. Il est à 750 mètres du camion à l'origine de l'incendie.

La ventilation naturelle du tunnel poussant les fumées vers la France, la situation s'est aggravée en quelques minutes interdisant toute approche des lieux du sinistre.

La chronologie des véhicules bloqués indique clairement la vitesse de propagation des fumées :

*10 h 53 - arrêt du véhicule belge dans le tunnel à hauteur du refuge 21 ;*

*10 h 55 - M. ROIGET pénètre, il est bloqué peu après le garage*

*18 soit à environ 750m environ du camion belge ;*

*10 h 57*

*et entrée des véhicules d'incendie ATMB, ils seront bloqués au refuge 17 ( à 1200 m du camion ;*

*10 h 59*

*11 h 10 - entrée du 1<sup>er</sup> véhicule de CHAMONIX, il sera bloqué au garage 12 (2700m environ du camion);*

*11 h 36 - entrée du 2<sup>ème</sup> véhicule de CHAMONIX, il sera bloqué au refuge 5.(4800m environ du camion)*

**Du côté France, il était donc impossible dans ces conditions de tenter une quelconque manoeuvre de sauvetage des usagers dont la durée de survie, pour ceux qui n'avaient pas trouvé un refuge, a due être très courte en raison des énormes quantités d'oxyde de carbone et de produits de combustion générés par l'incendie.**

**Les moyens d'intervention n'ont jamais fait défaut aux sauveteurs mais il a été impossible de les mettre en œuvre et ce malgré le temps de réaction très court des agents de sécurité de l'ATMB.**

### **2.3. Organisation des moyens de secours du côté italien**

**Du côté italien, plus à l'abri des fumées en raison du sens du courant d'air naturel (d'Italie vers la France), des véhicules légers ont réussi à faire demi tour et les évacuations de tous les conducteurs de poids lourd y compris le conducteur belge ont pu être effectuées par le " motocycliste " français (en fait au volant d'une Renault Express), présent sur la plate-forme italienne au moment de l'alerte et des agents de la société italienne SITMB.**

**Le déroulement des opérations côté italien peut être, et ce, pour les premières minutes, décrit de la façon suivante :**

*- le régulateur italien voit de la fumée sur ses écrans vers 10 h 54.*

*- Dès la mise au rouge de la circulation du tunnel côté italien, le " motocycliste " d'ATMB en fin de mission de transport de fonds côté italien pénètre dans le tunnel, découvre les chauffeurs des poids lourds, les fait placer contre le mur où se trouvent les bouches d'air frais et continue sa route, équipé de son appareil respiratoire, il traverse le front de fumées et parvient à 6 ou 7 mètres du camion en feu. Il indiquera, lors de l'audition, que toute la cabine était embrasée et qu'il entendait des explosions (vraisemblablement les pneumatiques).Des objets divers (luminaires, câbles...) se détachent du plafond. Il sera le seul, dans les minutes qui suivent l'alerte, à voir le véhicule à l'origine de l'incendie. Au retour, avec l'aide des agents (non sapeurs-pompiers) de la société italienne qui ont pénétré dans le tunnel avec deux engins (fourgon tri-extincteurs et véhicule léger) ils ramènent à l'air libre tous les chauffeurs des poids lourds dont celui du camion belge à l'origine de l'incendie.*

*- Il retourne ensuite dans le tunnel mais est bloqué à hauteur du garage 22, à 300m environ du camion belge.*

*- Vers 11 h 15 (heure approximative), le fourgon des sapeurs-pompiers de COURMAYEUR (trois hommes) pénètre dans le tunnel, il sera bloqué entre le refuge 22 et le garage 21. Les sapeurs-pompiers font demi-tour et se rendent au refuge 24, ils sortiront par la gaine air vicié/air frais (AV/AF) vers 15 h 00 abandonnant leur véhicule qui ne sera pas détruit.*

*- Une autre équipe de sapeurs-pompiers tente par la gaine AV/AF de cheminer vers le refuge 20 à la recherche du motocycliste italien de la SITMB qui, parti de la plate-forme française pour rejoindre l'Italie, avait disparu des écrans. Entre le 20 et le 21 un échauffement très important de la dalle haute de la gaine leur fait craindre un effondrement, ils rebroussement chemin et sortent sur la plate-forme laissant dans le tunnel le deuxième véhicule qui ne sera pas non plus détruit.*

Compte tenu du fait que le motocycliste français a pu pénétrer immédiatement dans le tunnel et accéder, certes avec difficulté, à 6 ou 7 mètres de l'incendie, on peut se demander si un service de sécurité bien équipé, bien entraîné et entrant, côté Italie, sans délai dans le tunnel après l'alerte n'aurait pas pu tenter une action sur le camion en feu.

Les délais de route des sapeurs-pompiers de COURMAYEUR (de l'ordre de 15 à 20 minutes), premiers intervenants ne permettaient plus une telle attaque

#### **2.4. En conclusion**

Il peut être affirmé que tous les moyens matériels et humains nécessaires au sauvetage des vies humaines étaient, peu après l'alerte, concentrés sur les plates-formes françaises et italiennes mais que les conditions mêmes de l'intervention n'ont pas permis de les mettre en œuvre.

En effet, si les sauveteurs, correctement équipés en ARI et en vêtements adaptés peuvent travailler dans un milieu hostile, il est impossible de le faire dans les conditions rencontrées lors de cet incendie à savoir :

- une visibilité nulle,
- une température très élevée,
- un fonctionnement difficile des moteurs des véhicules en raison du manque d'oxygène.

Quelle que soit la qualité de l'organisation des secours mise en place, elle trouvera rapidement ses limites en butant sur les 3 facteurs énumérés ci-dessus en rendant vaines toutes tentatives.

De plus, en l'état actuel de la technique, il n'existe pas d'engin de secours susceptible d'affronter un feu dans des conditions aussi extrêmes de chaleur, de fumée et de raréfaction d'oxygène.

### **3 ROLES ET COOPERATION DES SOCIETES ET DES POUVOIRS PUBLICS**

La chronologie des faits et des décisions au moment de l'accident (l'alerte et la mise en œuvre des moyens de secours) se doit d'être rapprochée du cadre juridique fixant les rôles des deux sociétés d'exploitation et des pouvoirs publics et la nature de leurs relations. On s'attachera à rappeler les initiatives prises en matière de prévention, de planification des

**secours et d'actions de coopération au niveau franco-italien et au niveau départemental et local français et de les confronter aux risques évalués et évaluables du tunnel**

### **3.1. Le rôle des deux sociétés en matière de sécurité.**

#### **3.1.1. Les textes fondateurs lient la sécurité à l'exploitation du tunnel**

**La convention franco italienne du 4 mars 1953, l'acte de concession et le cahier des charges (7 juillet 1959) fixent le rôle des concessionnaires en matière d'exploitation et de sécurité, les deux étant naturellement liées.**

**Une première difficulté tient au fait que la limite entre les zones de responsabilité de chaque société c'est à dire la moitié du tunnel sur laquelle porte chaque concession ne coïncide pas avec la frontière entre la France et l'Italie. La limite de concession pour la société française s'arrête au point kilométrique 5,8 alors que la frontière est au point 7,6. Rappelons que le camion à l'origine de l'incendie était immobilisé au point 6,2, c'est à dire en zone d'exploitation et de sécurité relevant de la société italienne mais en territoire français.**

**Les actes de concession et les cahiers des charges précisent les obligations de chaque société en matière d'exploitation et de sécurité. L'article 16 du cahier des charges stipule que le concessionnaire établira et soumettra à l'approbation les dispositifs qu'il prévoit pour limiter autant que possible les dangers résultant de l'incendie d'un véhicule dans le tunnel en particulier : moyens pour un véhicule de tourner, abris pour les personnes, les passagers et les conducteurs, postes de secours de première urgence... L'article 18 indique que pendant la durée de la concession, le concessionnaire et l'État pourront proposer l'exécution des travaux complémentaires qui seraient nécessaires pour assurer une meilleure exploitation du tunnel ou une plus grande sécurité. L'article impose aussi au concessionnaire d'établir un règlement déterminant les conditions d'exploitation et en particulier : "le fonctionnement du dispositif de sécurité tant en ce qui concerne le fonctionnement correct de la ventilation que les mesures en cas d'incendie..."**

**Les textes fondamentaux les plus récents (décret du 27 août 1965 publiant l'avenant du 25 mars 1965 et l'accord de collaboration du 27 avril 1966) ne traitent pas de la sécurité si ce n'est par le biais de la police de la circulation sous le tunnel en prévoyant la possibilité de patrouilles mixtes de police à l'intérieur du tunnel. C'est la Police aux frontières qui en était chargée avec son homologue italienne avec la mission de contrôler notamment les espacements de sécurité (fixés à 100m par l'arrêté préfectoral du 31 janvier 1997).**

#### **3.1.2. La commission franco-italienne de contrôle a un rôle de suivi et de contrôle en matière de sécurité**

**L'article 18 du cahier des charges cité plus haut donne à l'État en qualité de concédant un rôle de proposition en matière de sécurité. C'est concrètement la commission intergouvernementale de contrôle qui assure ce rôle. Prévues à l'article 8 de la convention franco-italienne de 1953, elle a fait l'objet d'un échange de lettres entre les deux gouvernements le 1er mars 1966 (publiés par le décret du 7 août 1967).**

**Elle est chargée d'assurer le contrôle de l'exploitation et notamment l'approbation des révisions des tarifs de péage. Elle a un rôle de proposition en matière de réglementation de**

la circulation dans le tunnel et de transit des matières dangereuses. Elle est chargée de contrôler l'exécution des travaux complémentaires nécessaires pour assurer une meilleure exploitation et une plus grande sécurité du tunnel.

C'est la commission de contrôle qui a par ailleurs approuvé en 1985 les consignes d'exploitation et de sécurité (actualisées en 1995 et 1997) qui sont communes aux deux sociétés concessionnaires. La programmation des équipements de sécurité a été faite par les sociétés sous le contrôle de la CIG.

Un premier bilan sommaire des travaux de la commission depuis sa création montre que ses travaux ont surtout porté sur les tarifs de péage et qu'en matière de sécurité, elle s'est préoccupée du transit des matières dangereuses pour lequel un groupe de travail spécifique a été mis en place, l'arrêté préfectoral faisant l'objet d'une actualisation tous les deux ans. Elle a pris acte des différentes améliorations apportées par les sociétés aux équipements de sécurité du tunnel.

Réunie une fois par an et présidée par un diplomate, la commission de contrôle comprend parmi ses membres, des fonctionnaires par ailleurs membres du conseil d'administration de ATMB. Mis à part le DDE de Haute Savoie qui représente le préfet, aucun professionnel local de prévention ou de secours ne participe à la commission.

### **3.1.3. L'organe commun de gestion entre les deux sociétés ne traite pas des travaux de sécurité**

La partition en deux moitiés de la concession du tunnel entraînant deux sociétés d'exploitation, il a été mis en place un organe commun de gestion : le comité commun d'administration créé dans le cadre de l'accord de collaboration signé le 27 avril 1966. Son rôle est de coordonner l'exploitation et notamment de s'assurer du principe de parité (les recettes de péages et les dépenses d'exploitation sont partagées entre les deux sociétés par moitié). L'article 8 de l'accord de collaboration définit les recettes et les dépenses dites égalisables : il s'agit uniquement des dépenses et recettes d'exploitation. Les gros travaux de rénovation, de modernisation ou de sécurité n'entrent pas dans la règle de parité : ils sont à la charge de chaque société qui les programme selon ses propres priorités et avec ses propres choix techniques.

On peut donc en conclure que si les textes fondateurs prévoient une mise en commun de l'exploitation du tunnel, il n'en est pas de même de la politique d'investissement en matière de sécurité.

## **3.2. Comment les sociétés ont-elles concrètement exercés leurs compétences en matière de sécurité ?**

### **3.2.1. Une analyse des accidents dans le tunnel**

Les sociétés font une analyse des accidents et des incendies intervenus dans le tunnel en vue d'ajuster les dispositifs de sécurité. Des états récapitulatifs remis à la commission intergouvernementale de contrôle lors de sa réunion du 31 mars 1999, il ressort 32 accidents ayant fait 3 morts et 38 blessés depuis le début de l'exploitation du tunnel. La quasi-totalité constitue des accidents de la circulation : seuls trois d'entre eux font état d'incendie ou de fumée suite aux accidents. Par ailleurs, et comme il a été indiqué dans la

première partie, quinze incendies ont été enregistrés dans le tunnel dont douze de poids lourds. Le plus important est celui du 11 janvier 1990, provoqué par un camion en surchauffe de moteur et qui a fait deux blessés.

Le rapport établi par la direction de la sécurité de la société française montre une situation infiniment moins dramatique mais assez voisine de celle qu'a connu le tunnel le 24 mars dernier : fumée très dense, température très élevée et visibilité quasiment nulle pour les services de secours. Il a montré aussi la difficulté particulière des interventions de secours dans la zone centrale du tunnel. L'incendie de 1990 se situait au niveau du refuge 19, celui du 24 mars au refuge 21, soit à environ 600m.

Il est vrai que mis à part cet incendie maîtrisé en 34 minutes et qui a provoqué une fermeture du tunnel de 4 heures, il n'y a pas eu d'autres incendies dans le tunnel qui ait pu alerter les sociétés exploitantes. A l'étranger, les incendies dans les tunnels routiers ont été jusque là rares et les victimes peu nombreuses.

### **3.2.2. Le programme des travaux en matière de sécurité**

Tout en rappelant que les travaux lourds de sécurité relèvent de la responsabilité de chaque société, le tableau récapitulatif des travaux et équipements les plus récents faits par ATMB montre un souci assez constant d'améliorer la sécurité notamment en matière de :

- de contrôle de l'atmosphère et de détection incendie;
- de ventilation ;
- d'installation d'éclairage, de téléphone et de radiocommunication ;
- d'aires des stationnements d'urgence ;
- d'amélioration de conduites d'eau sous pression.

A la suite notamment de l'incendie de janvier 1990, la société française a construit tous les 600 mètres des refuges alimentés en air frais pressurisé, a créé des niches d'incendie supplémentaires avec alimentation directe en eau et a modifié la conduite d'eau sous pression afin d'améliorer l'alimentation des postes anti-incendie.

Cet état des travaux et équipements devra être complété dans le rapport définitif de la mission avec notamment l'indication des crédits engagés par chacune des sociétés.

On notera que tout récemment les deux exploitants avaient aussi lancé des études pour des équipements de sécurité communs : détection automatique des incidents, gestion technique centralisée, mais ces projets n'ont pas encore été mis en œuvre.

### **3.2.3. L'organisation du premier niveau de secours diffère entre la société française et son homologue italienne**

L'organisation du premier niveau de secours remonte à 1971 et 1972 pour la société française et se présente de façon différente pour la société italienne.

Avant 1971, les sociétés ne disposaient d'aucun service de sécurité propre et se reposaient entièrement sur les centres de secours communaux : Chamonix pour la société française et

**Courmayeur pour la société italienne ;**

**En 1971 et 1972 la société française décide de se doter d'un service de sécurité de premier niveau dépendant d'un directeur de la sécurité. Le choix a été fait après discussion avec la municipalité de Chamonix sur la question du financement du centre de secours, discussions qui n'ont pu aboutir.**

**On dispose donc sur la plate forme française du service de sécurité suivant :**

**- 6 sapeurs-pompiers (tous sapeurs-pompiers volontaires dans des centres de secours, 5 à CHAMONIX - 1 à AIGUEBELLE)**

**- 6 motocyclistes**

**- les péagers**

**Chaque jour, la permanence est assurée par un sapeur-pompier et un motocycliste, elle est complétée par des péagers volontaires ; elle peut aller jusqu'à 10 personnes, la nuit, elle est de 4 personnes.**

**Ces personnels sont régulièrement formés par un organisme spécialisé.**

**Cette équipe dispose d'un certain nombre de matériels d'incendie et de secours :**

**- un premier secours avec 600 l d'eau, extincteurs, ARI ;**

**- un FPTL avec 2000 l d'eau, 200 l d'émulseur, extincteur, ARI ;**

**- un VSAB normalisé ;**

**- un véhicule léger pour la signalisation de sécurité.**

**Cette équipe a disposition 24 heures sur 24 peut apporter un secours dans le tunnel en quelques minutes.**

**Pour la société italienne, il n'y a pas d'équipe de 1<sup>er</sup> secours propre à la société et les agents d'exploitation ne sont pas formés à lutter contre l'incendie.**

**Par contre, il existe un véhicule d'extinction polyvalent bien équipé mais qui ne semble pas en mesure d'être armé dans un délai très court par des personnels qualifiés.**

**Les premiers secours sont donc à attendre du centre de secours de COURMAYEUR dans un délai de 10 à 15 minutes. Il semble que la SITMB ait participé à son financement.**

**La différence d'organisation en hommes et en matériels entre les deux sociétés d'exploitation est évidemment importante dans le dispositif général de sécurité du tunnel alors même que le mouvement naturel du vent et donc des fumées fait qu'il est souvent plus facile d'intervenir côté Italie que côté France.**

### **3.3. Le rôle des pouvoirs publics locaux**

**On rappellera que les pouvoirs locaux sont d'une part le préfet de la Haute Savoie, au regard de ses responsabilités de protection civile (prévention) et de direction opérationnelle des secours, le président de la Région autonome du Val d'Aoste (qui est aussi préfet), également responsable de la protection civile, le président du SDIS 74, établissement public**

départemental et les maires de Chamonix, Courmayeur notamment, du fait de leur centre de secours. Il est à noter que la France comme le Val d'Aoste sont en train de réformer leur organisation de secours : départementalisation pour la France, transfert de la responsabilité des centres de secours à la région pour le Val d'Aoste.

### **3.3.1. Les préoccupations exprimées avant 1994**

La question de la sécurité du tunnel du Mont Blanc a commencé à préoccuper les pouvoirs publics locaux au début des années 1970 et spécialement la commune de Chamonix.

Le conseil municipal réuni le 31 mars 1972 examine la responsabilité juridique du maire et donc de la commune en cas de survenance d'un incendie dans le tunnel et ce, compte tenu de l'intervention possible de ce qui est à l'époque le service municipal de défense contre l'incendie.

Le maire rappelle que les textes identifient la responsabilité de la société du tunnel pour la première urgence (articles 16 et 22 du cahier des charges). Il informe le conseil municipal des dispositions déjà prises et prévues par la société et notamment le recrutement de pompiers spécialisés et propose que la mobilisation des pompiers communaux soit facilitée par la mise en place d'une ligne d'alarme directe et l'organisation conjointe d'exercices de lutte contre l'incendie.

Dans le même sens, le préfet de Haute Savoie adresse le 4 décembre 1972 une lettre au président de la société française afin que soit organisé un exercice pratique mettant en œuvre l'ensemble des services de sécurité. La réponse à cette lettre n'est pas connue mais le préfet tout en présentant sa demande rappelle la position du directeur d'exploitation selon laquelle un tel exercice nécessitant la fermeture du tunnel pour quelques heures ne peut être décidé par la seule société française.

Dés le début des années soixante dix, la question du centre de secours de Chamonix , de son transfert et de la participation d'ATMB à son financement de même que la demande d'exercices communs vont peser sur les relations entre la ville de Chamonix et la société d'exploitation

### **3.3.2. L'élaboration des plans de secours**

Par arrêté du 1er juillet 1994, le préfet de Haute Savoie publie le plan de secours spécialisés du tunnel du Mont Blanc, élaboré en application du décret du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence et à la circulaire interministérielle du 19 décembre 1989.

L'analyse des risques contenue dans le plan évoque l'incendie à l'intérieur du tunnel mais insiste sur les risques particuliers aux transports de matières dangereuses.

Le plan précise bien les responsabilités de la société française d'exploitation tant en ce qui concerne l'alerte que le premier niveau d'intervention avec l'indication des moyens disponibles (en hommes et en engins). Les conditions d'alerte de la société d'exploitation italienne et des secours de Courmayeur et d'Aoste figurent également au plan qui consacre un chapitre particulier aux moyens d'interventions immédiats et de renforts prévus respectivement dans chacune de ces villes. Le plan confirme bien que, contrairement à la situation française où la société d'exploitation s'est dotée de moyens de première intervention, ce rôle est joué, côté italien, par le centre de secours de Courmayeur.

Un plan italien correspondant au plan français est mis en place en 1995 sous le titre "piano de emergenza traforo Monte Bianco." Il distingue deux situations : la "micro emergenza " dans laquelle la direction des interventions relève du maire de Courmayeur et l'"emergenza" qui relève au niveau des secours, du président de la région du Val d'Aoste (service protection civile) en sa qualité de préfet.

Seul le plan italien précise qu'en cas de catastrophe, les moyens français et italiens collaborent sur l'ensemble du tunnel sous la responsabilité de l'autorité territorialement compétente. Les deux plans prévoient qu'une convention précisera ces modalités de coopération entre services.

### **3.4. Les différentes initiatives de coopération**

#### **3.4.1. Les conventions successives**

De 1995 à 1999, les autorités locales françaises et italiennes vont chercher à formaliser les conditions de coopération.

La convention franco-italienne du 16 septembre 1992 publiée par le décret du 11 août 1995 (JO du 19 août 1995) prévoit déjà l'assistance mutuelle en cas de catastrophe. L'article 16 ouvre la possibilité d'accords ou d'arrangements particuliers de niveau local afin de régler les conditions d'intervention des différents secours français et italiens en cas d'accidents ou de catastrophes sur les aires du tunnel du Mont Blanc.

Sur cette base juridique, un arrangement administratif est élaboré conjointement par la préfecture de Haute Savoie et la Région autonome du Val d'Aoste. Le projet fixe notamment les conditions d'assistance et d'alerte entre le CODIS 74 et les sapeurs pompiers du Val d'Aoste. Bien qu'approuvé par les autorités locales et par le ministère de l'intérieur français et italien, cet arrangement est resté à l'état de projet faute d'accord de la présidence du conseil italien (département de la protection civile).

Cette difficulté n'a pas empêché les partenaires locaux français et italiens de la sécurité de se réunir et de convenir de travailler à la coordination de chacun des plans d'intervention.

Faute de faire aboutir l'accord administratif, la coopération locale franco valdotaine s'est ensuite appuyée sur les financements européens INTERREG pour lesquelles deux conventions ont été signées : l'une le 2 octobre 1997, l'autre le 19 février 1999.

La convention de 1997 concernait principalement le secours en montagne mais comportait aussi un paragraphe sur le renforcement de l'efficacité des secours dans le tunnel du Mont Blanc avec notamment l'implantation d'un nouveau centre de secours à Chamonix prévu en bas de la rampe d'accès au tunnel et l'élaboration d'un plan d'intervention commun.

La deuxième convention INTERREG de février 1999 reprend les objectifs de la convention précédente en précisant les domaines de coopération : exercices conjoints en vue d'améliorer les secours dans le tunnel, mise en commun des connaissances techniques et études des compatibilités des matériels d'intervention... Un groupe de travail commun était prévu pour suivre ce programme de coopération. Une réunion se tient le 12 janvier 1998 à Chamonix avec l'ensemble des services de secours français et italiens et les responsables des sociétés d'exploitation. Il est décidé de créer trois sous-groupes de travail : moyens de sauvetage et de lutte contre l'incendie, moyens respiratoires, de ventilation et d'éclairage, formation et exercices communs.

### **3.4.2. La question des rapports**

**C'est à la suite de la réunion de Chamonix du 12 janvier 1998 que le chef de centre de Chamonix et un fonctionnaire de la protection civile de la préfecture de Haute Savoie élaborent un document de travail daté du 26 janvier 1998 et intitulé " Concertation franco italienne concernant les interventions de secours sous le tunnel du Mont Blanc ". Ce document se veut être un état des lieux et surtout un cadre de travail pour les participants aux groupes de travail. Il n'a ni l'objet ni la forme d'un rapport aux autorités appelant des décisions urgentes face à une situation de péril.**

**De même, le " rapport " du directeur du SDIS de janvier 1999 intitulé " Sécurité du tunnel routier sous le mont Blanc Optimisation de l'organisation des secours " est un argumentaire financier dans le cadre d'une demande de concours communautaires au titre du programme INTERREG II : il s'agit du financement du centre de secours de Chamonix et d'un centre de formation associé pour les pompiers intervenant en milieu confiné. D'une page et demi et comportant un seul paragraphe concernant directement la sécurité du tunnel, son objet n'était pas d'alerter le préfet mais de justifier une demande de financements communautaires**

### **3.4.3. Les difficultés pour organiser des exercices de secours**

**Comment expliquer que malgré l'élaboration conjointe du plan de secours en 1994, la mise au point d'au moins trois conventions de coopération, les réunions fréquentes des acteurs du secours, le constat qui s'impose au lendemain de l'accident tragique du 24 mars soit celui d'un défaut de coopération sinon d'un malaise entre ATMB et les services de secours ?**

**La première raison se situe sans doute pour une part dans les difficultés à donner un contenu concret à cette coopération internationale dont les lourdeurs administratives avaient entraîné l'échec du premier arrangement administratif. Le nombre de partenaires locaux à mobiliser de chaque côté de la frontière explique aussi sans doute les retards pour concrétiser la coopération et notamment rapprocher les plans de secours.**

**La seconde raison est sans doute à rechercher dans la décision prise par ATMB dès le début des années soixante dix de créer un service de sécurité propre à la société. Cette décision rendait pour le moins difficile la participation financière de la société d'exploitation au financement du centre de secours dont la municipalité souhaite depuis de nombreuses années le déplacement à la fois pour le rapprocher du tunnel mais aussi pour le sortir du centre ville où sa localisation pose des problèmes de toute nature. Le refus de principe de la société de participer au financement de la construction du nouveau centre ajouté à d'autres contentieux locaux a cristallisé l'opposition entre le maire de Chamonix et la présidence de la société mais aussi et, par contre coup, entre le chef de centre de secours et le directeur de la sécurité de l'exploitant français.**

**Cette opposition a trouvé un autre motif dans les réticences sinon les réserves mises par l'exploitant dans l'organisation d'exercices communs de secours. Dans une interview d'octobre 1998, le président d'ATMB avait cependant indiqué son accord sur ces exercices. Mais l'absence de suite concrète donnée à cette intention, ajoutées aux difficultés relationnelles entre les responsables locaux de sécurité et à la difficulté technique d'une telle organisation impliquant l'arrêt du trafic et donc l'accord des deux sociétés et probablement de la commission de contrôle expliquent, sans le justifier, le retard pris pour la mise en œuvre de ces exercices. Depuis le début de l'exploitation seuls deux exercices se sont déroulés : en 1975 et en 1989. Il faut rappeler cependant que depuis l'automne 1998,**

des visites de tunnel étaient organisées chaque semaine au profit des pompiers français et italiens et que le préfet de la Haute Savoie avait programmé pour 1999 un tel exercice et, par lettre du 15 mars 1999, sollicité l'accord et les financements du ministère de l'intérieur.

## CONCLUSION PROVISOIRE DE LA DEUXIEME PARTIE ET AXES D'ETUDES POUR LA SUITE DE LA MISSION

### Début de page

Au terme de l'analyse des conditions d'alerte et de la mise en oeuvre des moyens de secours suite à l'incendie tragique du 24 mars sous le tunnel du Mont Blanc, on peut avancer quelques conclusions provisoires.

L'analyse des conditions d'alerte et la mobilisation des moyens de secours ne révèlent pas a priori de situations anormales ni de défauts graves d'organisation. L'heure d'alerte des sapeurs-pompiers de Courmayeur reste cependant à vérifier de même que l'heure d'arrivée au tunnel du premier engin de ce centre.

Les plans de secours français et le fonctionnement des postes de commandement fixe et opérationnel ont été activés normalement et ont fonctionné sans difficultés. On notera qu'un soin particulier a été donné à l'accueil téléphonique des familles et à leur soutien psychologique avec une coopération entre la préfecture, la mairie de Chamonix, des médecins et une association d'aides aux victimes.

La question de la coordination avec les plans français et le plan italien ne s'est pas posée faute d'activation du plan italien. La question de la coordination des secours entre la France et l'Italie à partir du jeudi 25 sera examinée dans le rapport définitif.

Côté France, les caractéristiques extrêmes de l'incendie ont malheureusement empêché de l'approcher et donc de le combattre au moins dès la 1<sup>ère</sup> journée. Les interventions successives des sapeurs-pompiers les ont mis en danger ce qui a nécessité de périlleuses opérations de sauvetage. Un sapeur-pompier Français a trouvé la mort.

Côté Italie, les sapeurs-pompiers ont été mis dans la même situation de danger et n'ont pas été en mesure de combattre le feu dans un premier temps.

La question qui se pose est de savoir si un dispositif de secours propre à la société italienne et prêt à être armé sans délai et à entrer dans le tunnel, dès l'alerte donnée, n'aurait pas permis une action déterminante.

En ce qui concerne les mesures de prévention de la part des deux sociétés d'exploitation, la séparation en deux concessionnaires avec des politiques d'investissement séparées en matière de sécurité, une organisation du premier niveau d'intervention différente entre les deux sociétés auquel s'ajoute une gestion de la ventilation pouvant être non coordonnée montrent que malgré des investissements continus, les conditions optima de sécurité du

**tunnel n'étaient pas réunies.**

**Du côté des pouvoirs publics locaux, l'élaboration du plan de secours et la mise en place d'une coopération suivie entre la préfecture de Haute Savoie et la région du val d'Aoste montre une attention constante au rapprochement des services et à la mise en cohérence des moyens. Il est vrai que les suites concrètes de ces travaux et notamment l'élaboration de fiches réflexes par chacun des services de chaque côté de la frontières ont tardé. L'organisation d'exercices commun dans le tunnel demandé depuis plusieurs années s'est heurtée notamment à la réticence de la société française pour des raisons à la fois d'exploitation et de conflits locaux de personnes.**

**Enfin le rapport définitif, dans un souci de centralisation et de coordination renforcées des secours s'attachera à approfondir les pistes de réflexion suivantes :**

- organisation des moyens de premiers secours propres aux deux sociétés, sur les deux plates-formes pour optimiser l'attaque initiale du feu;**
- direction des secours unique exercée par l'autorité territorialement compétente (France : préfet 74 - Italie : président de la région autonome du Val d'Aoste) qui aura autorité sur l'ensemble des secours des deux pays et accès aux éléments de sécurité du tunnel, en particulier, la ventilation;**
- élaboration d'un plan de secours spécialisé binational, arrêté en commun.**
- reconnaissances fréquentes du tunnel et de ses équipements par les sapeurs pompiers des deux Etats, préalable à un exercice annuel en conditions réelles regroupant l'ensemble des forces susceptibles de participer à l'action.**

**Inspecteur Général de  
l'Administration**

**Pierre DUFFE**

**Ingénieur Général des Ponts et  
Chaussées**

**Michel MAREC**