



**Conseil Économique  
et Social**

Distr.  
GÉNÉRALE

TRANS/AC.7/6  
20 avril 2001

Original : FRANÇAIS

---

**COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE**

**COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS**

Groupe multidisciplinaire spécial d'experts  
de la sécurité dans les tunnels

**RAPPORT DU GROUPE MULTIDISCIPLINAIRE SPÉCIAL D'EXPERTS DE  
LA SÉCURITÉ DANS LES TUNNELS SUR SA TROISIÈME SESSION  
(20-21 mars 2001)**

**PARTICIPATION**

1. Le Groupe multidisciplinaire spécial d'experts de la sécurité dans les tunnels a tenu sa troisième session à Genève les 20 et 21 mars 2001 sous la présidence de M. Michel Egger (Suisse). Ont participé à cette session des représentants des États membres de la CEE suivants : Allemagne, Autriche, Espagne, France, Italie, Norvège, Pays-Bas, Slovaquie, Fédération de Russie, Suisse, Turquie et Ukraine. Les organisations internationales ci-après ont été représentées : Association internationale permanente des congrès de la route/Association mondiale de la route (AIPCR), Fédération routière internationale (FRI), Union internationale des transports routiers (IRU) et Alliance internationale de tourisme/Fédération internationale de l'automobile (AIT/FIA), Projet d'autoroute Trans-européenne nord-sud (TEM). Un représentant du Touring Club Suisse (TCS) a également participé en qualité d'observateur.

**ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR**

Document : TRANS/AC.7/5

2. L'ordre du jour a été adopté sans changement.

## **RAPPORT DE LA DEUXIEME SESSION**

Document : TRANS/AC.7/4

3. Le Groupe multidisciplinaire spécial d'experts a adopté le rapport de sa deuxième session (10-11 octobre 2000).

### **RÉSULTATS DE LA SOIXANTE-TREIZIEME SESSION DU COMITE DES TRANSPORTS INTERIEURS (CTI)**

4. Avant la présentation par le Secrétariat des travaux du CTI, le Directeur de la Division des Transports, Monsieur J. Capel Ferrer, a félicité le groupe d'experts de la sécurité dans les tunnels pour les travaux qu'il a menés jusqu'à présent tout en rappelant l'attente des pays membres de la CEE en la matière et l'importance de rechercher, dans ce domaine, l'harmonisation la plus large possible.

5. Le Secrétariat a ensuite informé le groupe d'experts des résultats de la trente-sixième session du CTI dans le domaine de la sécurité dans les tunnels rappelés ci-après de manière succincte:

- Le CTI a félicité le groupe d'experts pour les progrès réalisés et la participation active des pays et des ONG aux travaux;

- Tout en notant le succès rencontré par le questionnaire adressé aux Etats membres de la CEE/ONU, il a invité ceux qui n'avaient encore répondu à le faire rapidement;

- Afin de pouvoir entériner les travaux du groupe d'experts, le CTI a demandé au secrétariat de préparer pour la session de février 2002, une résolution reprenant l'ensemble des recommandations qui seront adoptées. Dans cette optique, il a souhaité pouvoir disposer d'un premier avis des groupes de travail concernés sur la faisabilité de ces recommandations et l'échéancier prévisible de leur prise en compte;

- Enfin, il a confirmé le principe de la continuation des travaux du groupe d'experts sur les tunnels ferroviaires, mais avant le lancement de cette deuxième phase, le CTI a estimé nécessaire de tirer au préalable les enseignements en ce qui concerne les tunnels routiers.

### **ENQUETE DE L'ADAC SUR LES TUNNELS ROUTIERS**

6. Le groupe d'experts a considéré les résultats de l'enquête menée récemment par le club automobile allemand (ADAC) sur 47 tunnels routiers en Europe d'une longueur supérieure à 1500m et situés essentiellement sur des itinéraires de transit (16 en Autriche, 9 en Suisse, 6 en France, 5 en Allemagne, 3 respectivement en Italie, Espagne et Royaume-Uni et 2 en Belgique). Dans sa présentation des résultats, l'ADAC a exposé la méthodologie utilisée pour cette enquête, basée sur une évaluation des potentiels de risque (6 paramètres utilisés) et des potentiels de sécurité (9 critères définis eux-mêmes subdivisés en plusieurs paramètres). L'ADAC a également annoncé la publication fin mai 2001 des résultats d'une nouvelle enquête portant sur 16 autres tunnels.

7. La discussion qui a suivi cette présentation a mis en avant la nécessité de rechercher pour l'avenir une harmonisation, au niveau des principes, des méthodes d'évaluation de la sécurité des tunnels pour éviter des approches divergentes. Dans cette optique, le président du groupe, M. M. Egger, a souhaité que les organismes privés collaborent davantage avec les autorités nationales concernées.

## **TRAGEDIE DU FUNICULAIRE DE KAPRUN EN AUTRICHE**

8. Le représentant de l'Autriche a apporté des précisions au groupe d'experts sur les circonstances dans lesquelles a eu lieu à Kaprun, le 11 novembre 2000, l'accident dramatique du funiculaire souterrain qui a tué 155 personnes. Il a notamment donné les caractéristiques du tunnel dans lequel circulait le funiculaire : longueur de 4 km, pente de 46%, diamètre du tunnel : 3,6 m, une sortie d'urgence au milieu du tunnel, aucun éclairage à l'intérieur et seul moyen de communication : le téléphone.

## **EXAMEN DES REPONSES AU QUESTIONNAIRE**

*Documents : TRANS/AC.7/2001/8 et Add.1 et documents informels n°3 (informations générales sur les tunnels) et n° 3 bis (informations concernant les tubes)*

9. Le Secrétariat a informé le groupe d'experts des résultats des réponses au questionnaire qui ont été rassemblées, en ce qui concerne la partie B (caractéristiques techniques des tunnels), dans différents tableaux, diffusés sous forme informelle. Il a, à cette occasion, rappelé l'invitation qu'il a adressée aux Etats membres qui n'avaient pas encore répondu à le faire rapidement. Au moment de la réunion, 28 pays avaient répondu au questionnaire. Afin d'exploiter au mieux les données reçues, le secrétariat a invité les membres du groupe à se prononcer sur les suites à donner à ce questionnaire.

10. Le représentant de l'Association mondiale de la route (AIPCR) a informé les participants que, suite à l'envoi du questionnaire aux membres du Comité des tunnels de l'AIPCR (27 membres) non membres de la CEE, 2 pays avaient répondu, à savoir le Japon et la Thaïlande et a diffusé un document reprenant les réponses adressées par ces pays.

## **EXAMEN DES PROPOSITIONS VISANT À AMELIORER LA SÉCURITÉ DANS LES TUNNELS**

*Documents : TRANS/AC.7/2001/1; Documents informels n°1 (recommandations préparées par le président), n°2 (recommandations de l'AIT/FIA), n°4 (propositions de la France) et n°6 (recommandations de l'IRF)*

11. Le Groupe d'experts a examiné, à partir du document informel préparé par la présidence, les projets de propositions de recommandations relatives aux usagers de la route dans les tunnels, à l'infrastructure, à l'exploitation des tunnels et aux prescriptions applicables aux véhicules, qui constitueront l'ossature du rapport final. Le président du groupe d'experts, M. Egger, a précisé que dans le rapport final les recommandations seront complétées et explicitées.

12. L'ensemble des propositions examinées sont reproduites en annexe (document TRANS/AC.7/6/Add.1) avec en gras les modifications qui ont été apportées au cours de la réunion et en regard les commentaires s'y rapportant. Toutefois, les propositions ayant suscité des débats de fond sont évoquées ci-après.

13. En ce qui concerne **les usagers de la route**:

- Mesure 1.6 (test périodique des conducteurs professionnels). Cette mesure a été adoptée mais la proposition d'étendre cette obligation à tous les conducteurs a été rejetée car trop lourde à mettre en place
- Mesure 1.7 (Harmonisation des règles pour le transport de matières dangereuses dans les tunnels). Adoptée, mais à la demande de plusieurs délégations, ce point sera à compléter par les propositions faites par l'OCDE/AIPCR en la matière et devra également faire référence au problème du transport de marchandises non dangereuses pouvant présenter des dangers dans les tunnels. Le représentant de la France a signalé au groupe d'experts l'existence d'un rapport établi, dans son pays, par l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques et intitulé "Dangerosité de certaines matières actuellement non classées marchandises dangereuses au regard de la sécurité incendie en tunnel" (novembre 2000).
- Mesure 1.11 (limitation de la vitesse des camions à 60km/h). Cette mesure a été supprimée à la demande de plusieurs délégations qui ont mis en avant le fait qu'une vitesse fixe obligatoire était inadaptée aux différentes situations rencontrées.
- Mesure 1.12 (instauration d'une distance obligatoire de 100m entre les véhicules). Cette mesure a été supprimée à la demande des délégations (sauf Italie) considérant qu'elle était impossible à contrôler.

14. En ce qui concerne **l'exploitation**:

- Mesure 2.1 (création d'un organe de supervision). Adoptée, mais le but de cette mesure étant de favoriser la supervision par une seule instance responsable, au niveau national, des incidents nécessitant l'intervention des organes concernés et non de coordonner le maniement des incidents par ces organes, il a été demandé de modifier en ce sens le libellé proposé. Ce point a donné l'occasion aux délégations de préciser les pratiques en vigueur dans leur pays.
  - Mesure 2.4 (construction d'un tunnel d'essais). Son principe a été adopté. La Suisse a indiqué qu'un tunnel d'essais pour permettre aux services d'urgence de s'entraîner était en cours de planification dans son pays et que ce tunnel serait ouvert à d'autres pays. La Norvège a précisé qu'elle possédait déjà un tunnel pour permettre aux pompiers de s'entraîner.
  - Mesure 2.8 (fermeture partielle ou totale des tunnels à la circulation en cas d'incident). S'agissant d'une mesure controversée, le groupe d'experts a considéré qu'elle devrait être limitée au cas d'une fermeture programmée.
  - Mesure 2.9 (présence d'équipes d'urgence). Son principe a été adopté mais compte tenu de la diversité des pratiques elles-mêmes variant en fonction des critères techniques des tunnels, le groupe d'experts s'est déclaré en faveur d'une formulation générale et limitée aux seuls tunnels importants.
- Mesure 2.10 (inspection de l'état des installations). Son principe a été adopté mais il a été décidé d'incorporer ce point dans la mesure 2.1. La question s'est également posée de savoir s'il convenait de définir la périodicité des contrôles. Après débat, le groupe d'experts a estimé qu'il était préférable d'utiliser une formule générale compte tenu de la diversité des pratiques, elles-mêmes variant en fonction des critères techniques des tunnels.

Par ailleurs, le président du groupe d'experts a souhaité connaître les pratiques en vigueur dans les Etats membres représentés après avoir indiqué qu'en Suisse ces inspections étaient faites par les autorités routières. Ainsi, en Autriche, un contrôle a lieu tous les 6 ans par un expert mandaté par l'Etat. En France, le contrôle doit être fait par un service indépendant de l'exploitant qui peut faire partie cependant de l'administration. En Norvège, ce sont les pompiers qui sont mandatés pour faire les vérifications. En Allemagne, la tendance est de confier cette tâche à des sociétés privées. La Grèce, pour sa part, a créé un audit indépendant composé d'universitaires relevant toutefois de l'administration centrale.

15. En ce qui concerne **l'infrastructure**

- Mesure 3.1 (guide de référence pour les tunnels à un tube). Adoptée dans son principe, mais devant les divergences d'approche des pays alpins, sur la manière d'appréhender le problème de ventilation, cette question sera réexaminée lors de la session prévue en juillet. A cette fin la proposition du président de créer un groupe informel au sein du groupe d'experts a été acceptée.

- Mesure 3.5 (critères déterminant le nombre de tubes à construire). Adoptée mais la formulation initiale a été complétée pour mettre en avant le critère du niveau de sécurité et assurer autant que possible dans le tunnel la continuité du nombre de voies de circulation existantes avant l'entrée du tunnel (hors voies d'urgence).

- Mesure 3.8 (spécifications sur l'équipement des tunnels). Adoptée dans son principe, mais la discussion a mis en avant la nécessité de dissocier le problème des équipements de sécurité à usage général de celui des équipements mis à la disposition des usagers. Ce point devra faire référence aux travaux de l'AIPCR et aux travaux menés par l'Allemagne (Doc. Informel n°5).

- Mesure 3.9 (harmonisation de la signalisation). Adoptée dans son principe. Le groupe d'experts avec le concours de l'IRF fera des propositions concrètes au WP1 et souhaite que cette harmonisation soit la plus large possible.

- Mesure 3.13 (risques potentiels dans les tunnels). Adoptée dans son principe, mais ce point doit être approfondi au regard du document adressé par l'Allemagne. La France a mis en avant que l'OCDE/AIPCR travaillent déjà sur ce point qui devrait déboucher sur des normes concernant la conception des tunnels.

16. En ce qui concerne **le véhicule**

- Mesure 4.1 (obligation d'équiper d'un extincteur les véhicules utilitaires). Le groupe d'experts a accepté cette mesure mais a rejeté le principe d'équiper tous les véhicules. L'attention du WP 29 devrait être appelée sur la possibilité d'équiper les véhicules lourds en détecteur de chaleur qui est déjà obligatoire sur les autocars de plus de 22 passagers.

- Mesure 4.2 (limitation de la quantité de fuel à bord des véhicules). Actuellement le maximum autorisé est de 1500 litres. La France a proposé de limiter cette quantité à 700 litres qui est la pratique habituelle des véhicules actuels et d'interdire les réservoirs supplémentaires. Le groupe d'experts a appuyé cette proposition dont la pertinence doit cependant être examinée par le WP 29.

- Mesure 4.3 (résistance au feu des réservoirs des véhicules lourds). Cette proposition résulte de l'enquête technique qui a fait suite à la tragédie du Mont-Blanc. Le groupe d'experts a apporté son soutien à la proposition de la France de la nécessité de réaliser une étude sur ce point.
- Mesure 4.4 (arrêt de l'augmentation des poids et dimensions des véhicules lourds). Le groupe d'experts a d'un point de vue objectif supporté cette mesure tout en considérant qu'elle revêtait des aspects délicats.
- Mesure 4.5 (éviter l'utilisation de matériaux hautement inflammables dans la construction des véhicules). Le principe d'une étude sur ce point a été appuyé mais le groupe d'experts a estimé que le WP 29 devrait se prononcer auparavant sur sa pertinence.
- Mesure 4.6 (inspections des véhicules à intervalles réguliers au regard notamment du risque au feu). Cette mesure a principalement pour but de sensibiliser les pays étant donné que l'accord de 1997 sur les inspections techniques est d'application volontaire. Son principe a été accepté mais il a été demandé de revoir la formulation proposée pour la rendre plus explicite.

## **CONSIDERATION DES AUTRES DOCUMENTS**

Documents : TRANS/AC.7/2001/2, TRANS/AC.7/2001/3, TRANS/AC.7/2001/4, TRANS/AC.7/2001/5, TRANS/AC.7/2001/6 et TRANS/AC.7/2001/7

17. Ce point n'a donné lieu à aucun débat.

## **QUESTIONS DIVERSES**

18. La prochaine réunion du Groupe d'experts se tiendra les 9, 10 et 11 juillet 2001. (*N. B. Initialement prévue sur 2 jours, cette réunion a été portée à 3 jours à la demande conjointe du Président et du Vice-président de ce Groupe*).

19. Dans cette perspective, le président a annoncé son intention de soumettre une proposition de recommandations au moins 15 jours avant la réunion.

20. Le président a indiqué son intention d'évoquer lors de la prochaine session du groupe d'experts la question de la poursuite des travaux en ce qui concerne les tunnels ferroviaires.

## **RAPPORT SUR LA RÉUNION**

21. Le rapport de la réunion a été établi par le secrétariat avec le concours du Président.

---