

**AIPCR**  
**COMITÉ TECHNIQUE DE L'EXPLOITATION DES TUNNELS ROUTIERS (C3.3)**

**COMPTE-RENDU DE LA CINQUIÈME RÉUNION TENUE A  
SAN JUAN, ARGENTINE, LES 27 ET 28 MARS 2006**

**1. BIENVENUE ET PRESENTATIONS**

**1.1 Bienvenue aux nouveaux participants**

M BELLINI, vice doyen de l'Université de San Juan, accueille tous les délégués et leur souhaite un bon travail.

Le Président du Comité, D LACROIX, remercie l'Université pour avoir accueilli la réunion. Il souhaite la bienvenue aux participants et invite chacun à se présenter brièvement.

**1.2 Organisation de la réunion, calendrier, ordre du jour**

A l'exception de l'ajout d'une présentation au point 9.2, l'ordre du jour est accepté comme distribué avant la réunion.

**1.3 Organisation finale du séminaire**

J. MARCET donne des informations mises à jour au sujet de l'organisation du séminaire.

**1.4 Liste des membres**

A WEST indique que la liste des membres du C3.3 a été mise à jour. A l'exception de quelques membres inactifs, les communications fonctionnent bien. Depuis la réunion précédente, des membres ont été nommés par le Congo. L'attention a été attirée sur une lettre (voir annexe 1) envoyée par le secrétaire général à tous les premiers délégués, les informant du nom des membres qui ne contribuaient pas, et en demandant qu'ils reconfirmen leur participation ou fassent de nouvelles nominations avant la fin de mars. Les résultats de cette initiative sont attendus.

Il y a eu un contact entre les secrétaires du C3.3 et les secrétaires des GT pour confirmer les compositions de ces GT. Ces listes agréées de part et d'autre seront gérées par les secrétaires des GT sur leurs pages Internet.

La liste complète des participants se présente comme suit :

Membres du Comité

D LACROIX	(France)	Président
M ROMANA RUIZ	(Espagne)	Secrétaire hispanophone
P SCHMITZ	(Belgique)	Secrétaire francophone
A WEST	(GB)	Secrétaire anglophone
J MARCET	(Argentine)	
R HÖRHAN	(Autriche)	
B BLASZCZAK	(Belgique)	

J THOMSEN	(Danemark)
B FALCONNAT	(France)
P REBRION	(France)
J KRIEGER	(Allemagne)
T MIZUTANI	(Japon)
E WORM	(Pays Bas)
E NORSTRØM	(Norvège)
W LIU	(République populaire de Chine)
A MEIRA	(Portugal)
A CUNHA DA PINTO	(Portugal)
R. LOPEZ GUARGA	(Espagne)
B FREIHOLTZ	(Suède)
A JEANNERET	(Suisse)
U WELTE	(Suisse)
J ROHENA	(Etats-Unis)

#### Membres associés

W DE LATHAUWER	(AITES, représentant C BERENGUIER)
J-C MARTIN	(GT1 - France)
I DEL REY	(Espagne)
A BENDELIUS	(GT6 - Etats-Unis)

#### Autres participants

E JACQUES	(GT6 - Belgique)
-----------	------------------

## **2. APPROBATION DU COMPTE-RENDU DE LA 4ème RÉUNION (Dubrovnik, 6 - 7 octobre 2005)**

Le compte rendu de la 4ème réunion à Dubrovnik a été accepté.

## **3. MISE À JOUR SUR DES ACTIVITÉS RELATIVES D'AUTRES ORGANISATIONS**

### **3.1 Activités de recherches financées par l'Union européenne**

#### 3.1.1 Réseau thématique Safe-T

P SCHMITZ, qui représente le C3.3 dans Safe-T, montre une nouvelle présentation du site Internet (voir annexe 2). Le site peut être visité sous [www.safetunnel.net](http://www.safetunnel.net). Les paquets de tâches qui ont été entreprises sont décrites dans le dépliant. Le projet est en voie d'achèvement, mais il y a des soucis en ce qui concerne la mise à disposition des documents, le coordinateur technique tentant sans succès de les obtenir. Alors qu'il avait été précisé que le C3.3 était prêt à aider le cas échéant, aucune demande d'aide n'a été reçue à ce jour. Tous les rapports seront librement disponibles lorsque terminés.

#### 3.1.2 Projet de recherche UPTUN

E WORM donne une brève présentation relative aux activités du projet et son à avancement (voir annexe 3). Le projet finira sous peu, mais l'élan sera maintenu grâce à COSUF. Un colloque, co-organisé avec Safe-T et COSUF, est prévu pour le mois de mai à Lausanne, Suisse.

En réponse à une question de J KRIEGER, E WORM informe que les documents en cours de production ne sont pas encore disponibles pour le public, mais le seraient en temps opportun. Ceci conduit W DE LATHAUWER à demander si les documents de Safe-T, d'UPTUN et de

FIT, ainsi que ceux des autres projets, seraient dépassés lorsque disponibles (par exemple publiés 3 à 4 années après leur rédaction). E WORM confirme qu'il n'y a actuellement aucun programme en ce qui concerne la publication.

### 3.1.3 EuroTAP

P SCHMITZ a été invité à un séminaire organisé par EuroTAP en février (voir annexe 4). Il présente son expérience du processus d'EuroTAP à travers 3 inspections. Après avoir décrit son expérience, il conclut que les inspections pourraient être transformées en situation de bénéfice commun, même si l'on n'est pas d'accord entièrement avec la méthodologie. Le processus devient interactif puisque les inspecteurs deviennent disposés à discuter et négocier leur évaluation, et également à discuter du communiqué de presse. Il a d'une certaine manière persuadé EuroTAP qu'il n'était pas nécessaire d'avoir une seule méthodologie d'analyse de risque pour la totalité de l'Europe. D'autres membres du C3.3 participaient à ce séminaire et le compte-rendu est disponible sur le site Internet d'EuroTAP :

<http://www.eurotestmobility.net/eurotest.php?itemno=111&lang=EN>

EuroTAP a créé et distribue des CD et des vidéos en ce qui concerne la sécurité des tunnels. P SCHMITZ est en désaccord avec une partie des conseils exprimés dans ce matériel. EuroTAP indique qu'il communique avec l'AIPCR, mais ceci se fait par B THAMM qui n'est plus membre, et qui était à l'époque plus étroitement lié à l'UE. P SCHMITZ indique sa disponibilité à distribuer un questionnaire aux exploitants, gestionnaires, etc. de tunnels, mais ils n'y ont pas donné suite (note : ceci a été fait le 28/03 !).

M ROMANA indique que le feuillet d'EuroTAP a été maintenant traduit en Espagnol.

J KRIEGER, qui a également assisté à ce séminaire, précise qu'EuroTAP a mis à jour sa méthodologie et estime avoir pris en considération toutes les requêtes de l'AIPCR. Il estime que ceci devrait être évalué par le C3.3 pour actualiser notre position. R HORHAN confirme qu'EuroTAP n'est pas entré en contact avec le GT2 qui avait été chargé de la communication avec EuroTAP. Il est d'accord pour que le GT2 entre en contact avec EuroTAP et mette ce point à l'ordre du jour de la prochaine réunion. Ils devraient pouvoir examiner la méthodologie avant la réunion. A JEANNERET souhaite éviter des rencontres trop fréquentes avec EuroTAP, car ceci impliquait probablement un plus grand niveau de collaboration que ce qui existe actuellement ; le C3.3 doit maintenir sa position indépendante. D LACROIX rappelle que lors de la dernière réunion officielle AIPCR-EuroTAP à Rome en décembre 2004, un accord a été conclu qu'EuroTAP serait invité pour présenter leur avancement lors d'une réunion du GT2. Il estime que cette réunion du GT2 avec EuroTAP est actuellement nécessaire.

B BLASZCZAK indique qu'il a été inspecté en 2003 et qu'il avait été averti de pouvoir s'attendre à un certain suivi. Par la suite, il a reçu 20 questions pour identifier toutes les modifications. Il fut difficile de répondre raisonnablement à ces questions, et il n'y a eu aucun autre contact par lequel les réponses auraient pu être clarifiées. Il estime que ceci n'est pas professionnel et s'inquiète qu'il pourrait y avoir des malentendus. P SCHMITZ estime que ces questions n'ont été posées que pour mettre à jour la base de données d'EuroTAP sur leur site Internet. E NORS-TRØM confirme qu'ils ont envoyé des questionnaires de suivi.

### 3.1.4 FIT

D LACROIX indique qu'il y a eu un long laps de temps entre l'achèvement du rapport final et sa publication, qui n'a pas encore eu lieu. Aucune date n'a été fixée, et cela pourrait être fin 2006 au plus tôt. Le document ayant été écrit en 2003/4 et mené à bonne fin en 2005, ce retard est ennuyant.

### **3.2 Nouveau comité de l'AITES de la sécurité opérationnelle des ouvrages souterrains (COSUF)**

D LACROIX rappelle la formation du COSUF comme indiqué lors de la dernière réunion. Le comité directeur s'est maintenant réuni plusieurs fois et le lancement est actuellement prévu lors d'un séminaire organisé conjointement avec UPTUN et Safe-T à Lausanne, Suisse, les 30/31 mai 2006. Une invitation sera placée sur le site Internet de l'AITES en temps opportun. Cet événement couvrira les développements à ce jour et sollicitera les avis des participants quant à la manière de poursuivre. Les participants seront invités à s'impliquer.

W DE LATHAUWER demande si l'affiliation doit être approuvée par les comités nationaux de l'AITES. D LACROIX n'est pas averti de ce point, et indique qu'il confirmerait si c'était le cas.

### **3.3 Autres activités de l'AITES**

W DE LATHAUWER indique les points suivants:

- Les assemblées générales suivantes et Congrès mondiaux des Tunnels sont prévues à Séoul, Corée à la fin d'avril 2006, à Prague en mai 2007 et à la Nouvelle Delhi en septembre 2008.
- Il y aura à Séoul une modification des statuts et du Règlement d'ordre intérieur pour incorporer d'une part l'exploitation et la gestion des tunnels, et d'autre part des Comités, dont COSUF sera le premier.
- A Séoul l'"Open Session" sera consacrée à la Gestion des Risques (essentiellement pour la construction).
- Diverses "Task Forces" fonctionnent, notamment pour la préparation d'un séminaire « Protection au Feu » à Londres le 6.10.2006, pour "Underground Worldwide", pour le site Internet et pour des « Master-courses » à diverses universités.
- La réunion formelle annuelle entre l'AIPCR et l'AITES a eu lieu quelques jours auparavant. Le but était d'examiner le suivi du protocole d'accord entre l'AITES et l'AIPCR. Le compte-rendu de la réunion entre C BERENGUIER et D LACROIX sera placé sur le site Internet lorsque mis au point. W DE LATHAUWER continuerait comme représentant de C BERENGUIER au sein du C3.3, l'AITES sera représentée au congrès de Paris. Il y a des liens entre les sites Internet de l'ITA et de l'AIPCR. D'une manière générale, l'AITES et l'AIPCR soutiendront mutuellement leurs activités et leurs rapports. L'AIPCR continuera à être représentée à chacune des Assemblées générales de l'AITES.

### **3.4 Autres activités**

A JEANNERET indique que le besoin d'un site d'essai avait été identifié dans le groupe de travail suisse des tunnels dès 2000. Le gouvernement suisse a maintenant approuvé 2 sites pour la formation ; le premier sur un emplacement existant et le second à construire sur mesure.

J KRIEGER attire l'attention de chacun sur un projet de recherche relatif à des ouvrages d'essai en grandeur réelle pour la sécurité des tunnels appelé L-Surf. Des détails peuvent être trouvés sur leur site Internet ([www.l-surf.org](http://www.l-surf.org)).

## **4 AVANCEMENT DES TRAVAUX DES GROUPES DE TRAVAIL**

### **4.1 GT1 Exploitation des tunnels**

J-C MARTIN présente (voir annexe 5) les activités du GT1 et les progrès à ce jour.

Les fiches de suivi ont été distribuées avant la réunion. L'avancement est le suivant :

- Tâche 1. Guide pour d'organisation, le recrutement et la formation du personnel d'exploitation. La version actuelle (version 5) sera présentée plus tard (voir le point 7.1.1 ci-dessous).
- Tâche 2. Recommandations aux opérateurs des tunnels urbains à fort trafic, y compris pour l'entretien et le choix de l'équipement. Il y a eu une discussion au sujet du titre de ce document mais il a été convenu qu'il serait maintenu comme ci-dessus, en supprimant « y compris pour l'entretien et le choix de l'équipement ». Le rapport n'est pas prêt pour la présentation lors de cette réunion comme prévu à l'origine. Il sera présenté en première lecture lors de la prochaine réunion du C3.3 à Chongqing. Il ne sera donc pas prêt pour publication avant le congrès de Paris.

B FALCONNAT estime que des références au document antérieur pourraient éviter la duplication de références à la sélection de l'équipement. J-C MARTIN ne pense pas que ce soit un problème. Le nouveau rapport se concentrerait sur les aspects spécifiques aux tunnels urbains à fort trafic.

#### **4.2 GT2 Gestion de la sécurité en tunnel**

R HÖRHAN présente le 3ème rapport d'avancement pour le GT2 (voir annexe 6). Le progrès se présente comme suit pour les diverses tâches :

- Tâche 1. Principes généraux pour une approche intégrée de la sécurité en tunnel routier. La version n°8 a été diffusée pour approbation lors de la présente réunion (voir le point 7.1.2 ci-dessous).
- Tâche 2. Rapport sur la pratique actuelle et recommandations concernant les analyses de risque. La version de mars 2006 a été soumise pour approbation lors de cette réunion (voir le point 7.1.3 ci-dessous).
- Tâche 3. Promotion des logiciels OCDE/AIPCR QRA et DSM. Les détails du logiciel se trouvent maintenant sur le site Internet de l'AIPCR. Un article a été publié dans Routes/Roads.
- Tâches 4, 5 et 6 : elles ont maintenant été combinées dans un rapport unique. La version de 2006 de ce document a été soumise pour approbation lors de cette réunion (voir le point 7.1.4 ci-dessous).

D LACROIX note que la fiche de suivi devrait être mise à jour pour refléter tous les rapports qui sont soumis à l'approbation lors de cette réunion. Il note également que la question de la division des responsabilités entre les divers acteurs du tunnel doit toujours être débattue. R HÖRHAN indique qu'un questionnaire devrait être discuté lors de la prochaine réunion. Le délai le plus court où ceci pourrait être diffusé serait l'année prochaine avec un rapport pour la fin du cycle.

A WEST signale que le logiciel n'est toujours pas dans son format final souhaité. Ineris a reçu toute l'information nécessaire, et nous attendons toujours le CD -ROM révisé. Par conséquent, l'AIPCR passe des commandes via R HALL pour qu'elles soient traitées. Il est convenu que ce point doit être traité d'urgence. Le projet de contrat pour l'appui au modèle par Ineris est en cours d'examen par R HALL. La CEE /ONU prévoit d'introduire des catégories de tunnels dans l'accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par la route (ADR) à partir du 01.01.2009. Ceci est un autre suivi du projet commun de recherche OCDE/ AIPCR, qui a proposé ces catégories. Il est très probable que le QRAM, qui est déjà utilisé dans plusieurs pays, soit adopté au R-U en raison de ceci.

A la suite de l'article dans Routes/Roads, P SCHMITZ s'est informé du succès du site Internet de l'AIPCR qui promouvait le logiciel. Il n'a pas reçu de réponse à ce jour.

B FALCONNAT indique que les documents n'ont été publiés pour approbation que 2 semaines avant la réunion et que ceci n'a laissé que trop peu de temps pour pouvoir être examiné.

### **4.3 GT 3 Facteurs humains de la sécurité des tunnels**

E WORM présente un bref rapport des activités et du progrès accomplis par le GT3 (voir annexe 7).

- Tâches 1 et 2. Facteurs humains et sécurité des tunnels. La version 4 de ce document a été soumise pour discussion (voir point 7.2.1 ci-dessous).
- Tâche 3. Information et éducation. Aucune évolution n'est à signaler.
- Tâche 4. Equipes d'intervention. Ceci sera présenté lors de la prochaine réunion.

D LACROIX suggère que, en ce qui concerne la tâche 3, le feuillet produit par EuroTAP soit pris en compte. Le GT3 devrait décider s'il continue de développer son propre feuillet ou s'il se met en liaison avec EuroTAP. P SCHMITZ indique que cela vaut également pour la vidéo qui est très chère à la production. E WORM accepte de discuter de ce point lors de la réunion en juin.

### **4.4 GT4 Détection, communication, équipements de sécurité**

U WELTE présente un rapport sur l'état d'avancement du travail du GT4 (voir annexe 8) :

- Tâche 1. Quelques modifications ont été apportées au projet final de rapport « Signalisation directionnelle dans les tunnels routiers » présenté à Dubrovnik. Ce document est maintenant prêt pour la traduction.
- Tâche 2. Garages et postes d'urgence. Le projet final (mars 2006) a été soumis pour approbation lors de cette réunion (voir point 7.1.5 ci-dessous).
- Tâche 3. Moyens visuels et auditifs pour favoriser la sécurité dans les tunnels. Ceci a été maintenant fusionné avec les tâches 1 et 2 du GT3 (voir point 7.2.1 ci-dessous).
- Tâche 4. Détection vidéo : avantages et limites. U WELTE présente le contenu proposé de ce rapport (voir annexe 9) pour discussion.

En ce qui concerne la tâche 4, U WELTE indique clairement que la technologie change rapidement et que tous résultats et recommandations devraient être publiés rapidement s'ils doivent rester d'actualité. En réponse à une question de A JEANNERET, U WELTE accepte de clarifier ce qui est entendu par la section proposée intitulée « avantages/inconvénients ». J-C MARTIN demande si le rapport pourrait prendre en considération les procédures et l'équipement comme deux étapes pour réduire la durée d'information à un minimum. D LACROIX a la même idée et suggère de déterminer quels sont les besoins, d'établir la convenance des systèmes disponibles et puis d'étudier les développements futurs. U WELTE répond que les autorités ont déjà défini leurs besoins, de sorte que la conformité du système est le pas suivant évident. D'autres observations incluent :

- Le rapport ne concernera pas la détection infrarouge (I del REY).
- La surveillance des véhicules entrant dans et sortant d'un tunnel permet à l'opérateur de déterminer quels véhicules restent dans le tunnel dans le cas d'un incident (E NORS-TRØM).
- L'étude a été intentionnellement limitée à la détection visuelle, plutôt qu'à la détection plus large d'accidents/incidents, pour la rendre plus gérable (J THOMSEN).
- Il a été convenu que l'étude n'inclurait pas la discussion des aspects légaux en ce qui concerne la collecte de données (R HÖRHAN).
- Le niveau auquel les activités d'UPTUN WP1 couvrent cette matière doit être établi (D LACROIX).

B FALCONNAT conclut la discussion en déclarant que le rapport devrait fournir des avis très pratiques pour permettre à des opérateurs de surmonter de fausses indications transmises par des fournisseurs.

#### **4.5 GT6 Ventilation et lutte contre l'incendie**

A BENDELIUS présente les activités du GT6 (voir annexe 10). L'avancement se présente comme suit :

- Tâche 1. Conseils sur la gestion de la pollution due aux tunnels. La version finale (version 2.9 1.2.6) est soumise pour approbation lors de cette réunion (voir point 7.1.6 ci-dessous).
- Tâche 2. Stratégies d'opération pour la ventilation des tunnels. La dernière version de ce document est soumise pour discussion (voir le point 7.2.3 ci-dessous).
- Tâche 3. Recommandations concernant les systèmes fixes de lutte contre l'incendie. La dernière version ( février 2006) de ce document est soumise pour discussion (voir le point 7.2.4 ci-dessous).
- Tâche 4. Incendies de conception. Ceci ne progresse pas aussi bien qu'espéré. Une ébauche de contenu a été préparée mais est toujours en discussion.
- Tâche 5. Recommandations concernant l'impact du revêtement routier sur un incendie en tunnel. La dernière version sera présentée plus tard pour approbation (voir le point 7.1.7).

Le CD-ROM de la collaboration avec la NFPA à la conférence à Las Vegas est maintenant disponible.

A BENDELIUS conclut en rappelant à chacun que le rapport achevé à la fin du dernier cycle (2003) n'a toujours pas pu être édité. Ceci est un sérieux sujet de préoccupation.

### **5 SEMINAIRE A CHONGQING (Chine, 18-20 octobre 2006)**

W LIU décrit les arrangements pour le séminaire à Chongqing (voir annexe 11). Il distribue le feuillet de la conférence (voir annexe 12) qui donne les objectifs du séminaire, les sujets, le comité d'organisation et l'appel aux contributions. L'événement serait tenu à l'hôtel Hilton dans le district de Yu Zong de Chongqing. L'ordre du jour et des arrangements de voyage ont également été présentés (voir annexe 13).

Il y aura une seule série de sessions (pas de sessions parallèles). D LACROIX indique que nous devrions analyser en revue les résultats de l'appel à contributions pour déterminer quels sujets de sessions seraient appropriés et pour savoir qui pourrait faire des présentations au nom du C3.3. Des suggestions préliminaires incluent :

- Durabilité et fiabilité de l'équipement de tunnel (U WELTE)
- Documentation d'entretien des équipements (J-C MARTIN)
- Ventilation des longs tunnels/méthodes pour améliorer la sécurité (B FALCONNAT)
- Incendies en tunnel (A BENDELIUS)
- Ventilation des longs tunnels routiers (A JEANNERET)

P SCHMITZ est d'accord pour envoyer un e-mail à tous les membres, en demandant des propositions, lorsque les sujets des sessions auront été décidés et que les résultats de l'appel à contributions seront disponibles. Cette matière devra être résolue en mai/juin au plus tard.

## 6 POINTS D'ORGANISATION ET DIVERS

### 6.1 Préparation du Congrès mondial de la Route 2007

D LACROIX informe que le Comité exécutif de l'AIPCR a décidé qu'il n'y aurait aucune session additionnelle lors du congrès de Paris. En conséquence, le C3.3 disposera de deux sessions : la session du Comité et la session spéciale. Nous pourrions également être invités à apporter une certaine contribution à la session du thème stratégique, bien qu'il n'y ait eu aucune information sur ceci à l'heure actuelle. Les matières présentées à la session spéciale ne devraient pas dupliquer celles qui seront présentées à la session du Comité.

Une attention a été portée à toute autre possibilité de contribuer aux autres sessions spéciales.

- Formation des professionnels de la route. Le travail du GT3 pourrait-il être utile ?
- Sauts de technologie. Les GT 4 ou 6 pourraient-ils contribuer ?

Il a été convenu que la présidence et les secrétaires étudieraient ces questions lors de la réunion prévue en juin à Berlin pour les présidents et les secrétaires des comités techniques.

Le C3.3 ne publiera pas d'appel aux contributions.

En ce qui concerne la session spéciale, D LACROIX propose un titre alternatif « Gestion du risque opérationnel dans les tunnels routiers », qui est accepté par la majorité. A WEST indique qu'il a écrit à l'AIEF/ERA pour voir s'ils seraient intéressés à être présents mais il n'a pas encore reçu de réponse. W DE LATHAUWER clarifie que l'AITES devrait être contactée en ce qui concerne la session et pas le COSUF.

### 6.2 Préparation du plan stratégique 2008-2011 de l'AIPCR

A WEST explique que l'AIPCR commence à préparer un plan stratégique pour 2008-2011 au moyen d'un questionnaire aux comités techniques (voir annexe 14). La réunion a ensuite examiné successivement chacune des questions:

1. Expertise du comité technique. Le comité a évoqué 3 domaines possibles de spécialisation qui pourraient nous aider, à savoir les pompiers, les planificateurs de trafic et les communications écrites.
  - a. Pompiers. Alors qu'il y a eu un certain succès en obtenant de l'assistance dans ce secteur, il a fréquemment été ressenti que cela se situait dans les détails, plutôt que dans la stratégie, et qu'il y avait un souci concernant la représentativité de l'avis. Il a été estimé que le financement de la participation aux réunions était une question-clé. L'AIPCR pourrait-elle intervenir à un plus haut niveau pour aider en cette matière ?
  - b. Planificateurs de trafic. Les avis sont divers quant-à la contribution des planificateurs du trafic au travail du C3.3. W DE LATHAUWER note que la nécessité de leur aide avait été identifiée dans un certain nombre de domaines. P SCHMITZ indique cependant que les Comités de l'AIPCR qui ont cette expertise n'avaient montré aucun intérêt lorsqu'ils avaient été approchés à ce sujet.
  - c. Communications écrites. Nous ne disposons pas d'une appréciation satisfaisante de la façon dont nos rapports sont perçus. Nous avons le sentiment qu'ils pourraient être mieux produits pour améliorer leur compréhension et leur usage. A JEANNERET et E NORSTRØM estiment que nous avons besoin de mieux comprendre notre audience. Les fiches de qualité et l'enquête de résultat pourraient aider en cette matière.
2. Développer le programme de travail. B FALCONNAT reflète les idées de nombreux membres en disant que la période pour gérer la matière des sujets est trop courte à l'intérieur d'un cycle. Le travail réel ne peut commencer au plus tôt qu'un an après un



congrès mondial de la route , et doit être mené à bonne fin au moins un an avant le prochain congrès, ce qui laisse peu de temps disponible. De plus A BENDELIUS note que les cycles de quatre ans empêchent la réflexion et la planification à long terme. A JEANNERET suggère l'éclatement de certains sujets sur plusieurs cycles.

3. Prendre en considération la large variété des partenaires. Le comité tend à se concentrer sur les besoins de l'Europe centrale. E NORSTRØM indique que même la Norvège a quelques problèmes avec ceci. Il y a un sentiment général que les fiches de suivi pourraient être employées plus efficacement. A WEST suggère la formation d'un « groupe de défi » au sein du comité, mais P SCHMITZ exprime des réserves au sujet de la possibilité de sa mise en oeuvre. A WEST estime que nous ne savons pas ce dont d'autres (par exemple les pays en développement) ont réellement besoin ou ce dont ils supposent avoir besoin. J MARCET estime que les pays en développement ne savent peut-être pas non plus ce qu'ils veulent. Il indique qu'il est difficile pour ces pays de préparer des individus à assister à des réunions de l'AIPCR, et propose comme pas suivant des rapports plus étroits avec des universités dans ces pays. B FALCONNAT avertit que, en pensant aux besoins des pays en développement, nous devons avoir à l'esprit qu'ils ne veulent souvent pas de « tunnels au rabais », c.-à-d. des tunnels avec un équipement et des niveaux d'opération moins élevés. Il y a ensuite une discussion au sujet d'une plus grande participation de membres correspondants des pays en développement. Les premiers délégués pourraient être utilisés pour identifier et encourager ces liens.
4. Flux de communication et d'information. P SCHMITZ et M ROMANA se demandent dans quelle mesure nous souhaitons réellement connaître les activités des autres comités. Il y a un sentiment général que la facilité d'emploi du site Web pourrait être améliorée. A JEANNERET estime que trop d'efforts sont demandés pour retrouver l'information. Il est regretté qu'il n'y ait aucun accès à d'autres domaines restreints. En ce qui concerne la communication externe, A PINTO DA CUNHA estime que les visiteurs du site devraient être à même de se rendre compte rapidement de ce qu'ils pourraient en retirer. I del REY estime qu'il serait utile que les abonnés au site puissent être informés des mises à jour pour leur permettre d'apprécier immédiatement où ils doivent focaliser leur attention. Si disponible, une information sur le nombre de « visites » à chaque secteur pourrait être intéressante.
5. Priorités à prendre en compte dans le nouveau plan stratégique. Il y a une certaine confusion sur le niveau auquel cette question est posée (à savoir stratégique ou détail). A BENDELIUS estime que nous avons besoin en priorité d'identifier et de comprendre nos clients. Cette opinion est partagée par I del REY qui indique que nous devons savoir qui est à notre écoute. D LACROIX pense que nous souffrons d'une surcharge d'information. A JEANNERET indique que nous devrions améliorer nos rapports en les rendant plus courts mais meilleurs. P SCHMITZ estime qu'il serait intéressant d'examiner les chiffres de vente de nos divers rapports pour voir quelles leçons nous pourrions en tirer. J MARCET estime que des conseils à un niveau approprié pour un généraliste, ce qui est le statut de la plupart des gestionnaires/opérateurs de tunnel, serait un objectif sensible. En ce qui concerne les points spécifiques, U WELTE suggère qu'un nombre croissant de tunnels en Europe demandent maintenant de l'entretien, ce qui pourrait être un sujet fructueux. A WEST suggère la durabilité comme sujet qui devrait attirer une attention croissante. La sécurité resterait bien entendu une question-clé. D LACROIX estime qu'un grand nombre de rapports sont produits par le C3.3, les projets de recherche européens et les réseaux thématiques, l'AITES, etc. et qu'une tâche pourrait être de tirer des synthèses et de donner un aperçu général de l'état de l'art actuel.
6. Améliorations à la structure des thèmes stratégiques. Le C3.3 a toujours ressenti, et continue à ressentir, qu'il ne s'inscrit pas confortablement dans la structure en thèmes. Les liens ont toujours été très légers.

7. Améliorations au système dans son ensemble. D LACROIX pose la question pourquoi l'AIPCR n'a pas pu absorber le COSUF dans son organisation, alors qu'il lui avait été proposé de l'accueillir. A la réflexion, il apparaît largement que c'était parce que l'organisation est trop orientée vers le sommet, dispose d'une flexibilité trop limitée, et que ceci empêche une participation externe. Ceci est susceptible de limiter la croissance future de l'organisation. À un niveau plus bas, A PINTO DA CUNHA propose une plus grande implication des membres des GT lors des réunions du C3.3 pour contribuer à l'évaluation des rapports. Bien que non opposé à cette suggestion, il y a un sentiment que des aspects pratiques de participation aux réunions limiteraient son impact.
8. Information additionnelle. Aucun commentaire.

### **6.3 Contribution du C3.3 à l'amélioration des dictionnaires et des lexiques de AIPCR**

M ROMANA signale qu'il a reçu des termes à inclure dans le dictionnaire de la part des GT 1 et 6. Pour le GT 2, il a tiré certains termes des documents qu'il avait reçus. Il a envoyé ceux-ci au Comité de la Terminologie mais n'a reçu aucune réponse jusqu'ici. Il n'y a actuellement aucun calendrier pour l'incorporation de ces termes dans le dictionnaire.

D LACROIX demande que les GT 2, 3 et 4 envoient leurs listes de 10 termes à M ROMANA dès que possible.

### **6.4 Suivi de l'assurance-qualité des publications du C3.3**

P SCHMITZ souligne l'importance des fiches de suivi. Le secrétariat général de l'AIPCR suivra soigneusement les progrès sur la base de ces fiches. Des fiches ont maintenant été produites pour tous les produits du C3.3. Elles seront particulièrement utiles pour déterminer quels documents seront disponibles pour le congrès de Paris.

Des fiches d'évaluation devront être complétées par les relecteurs. Les relecteurs devront être suffisamment qualifiés. Il convient également de se rappeler qu'une partie de cet examen consistera en l'acceptabilité du français et de l'anglais. D LACROIX rappelle aux membres du comité que les relecteurs du C3.3 constituent également une partie fondamentale du processus. Leur action sera vérifiée pendant l'évolution des rapports. P SCHMITZ attire l'attention de chacun sur la fiche produite par A BENDELIUS pour identifier et surveiller l'exécution des relecteurs de ses documents. Il propose que ceci soit adopté comme modèle par les autres GT.

En réponse à une question de A BENDELIUS, P SCHMITZ conseille que les dates de livraison réelles soient enregistrées et que les dates prévues de livraison soient révisées une fois qu'il apparaît clairement que celles annoncées sont complètement dépassées.

### **6.5 Présentation des rapports**

A WEST fait part de la situation en ce qui concerne les annexes, comme conseillé par J-F CORTE (voir annexe 15). Tout effort devrait être fait pour garder les rapports aussi succincts et aussi simples que possible. Si des annexes sont inévitables, elles peuvent être incluses dans leur langue originale uniquement, que ce soit l'anglais ou le français, si l'effort de traduction était trop grand. Si de telles annexes ne sont pas nécessaires pour la compréhension du rapport mais sont considérées d'intérêt pour certains lecteurs, elles peuvent être rendues disponibles sous forme électronique sur le site Internet de l'AIPCR dans leur langue originale avec un court texte d'introduction bilingue. La forme exacte et l'endroit du site Internet restent toujours à résoudre.

D LACROIX continue en présentant les nouvelles directives pour la présentation des rapports, qui sont maintenant disponibles sur le site Internet de l'AIPCR. Ceci fait partie du « livre bleu

de l'AIPCR ». Elles incluent un modèle pour la préparation des rapports. Tous ceux qui sont impliqués dans la préparation des rapports seront identifiés dans les rapports, ainsi que leurs responsabilités. Les animateurs des GT devraient distribuer ce document aux membres de leur GT, car tous les futurs documents devront être préparés dans ce format.

En conclusion, l'AIPCR a décidé que tous ses documents seront dès à présent librement disponibles sur le site Internet sous la forme de pdf. Tous les documents édités entre 1990 et 2003 seront disponibles sous peu.

E NORSTRØM précise que, lorsque la forme électronique sera adoptée, il serait possible d'utiliser des images/diagrammes en couleurs, et pas simplement du noir et blanc comme actuellement. D LACROIX pense que c'est un point positif mais qu'il serait probablement encore toujours nécessaire que de tels images/diagrammes soient compris, même s'ils sont reproduits en noir et blanc. Il demandera des éclaircissements sur ce point.

## **6.6 Articles pour Routes/Roads et d'autres publications**

D LACROIX signale qu'une lettre (voir annexe 16) avait été reçue du secrétariat de l'AIPCR concernant les articles pour Routes/Roads. Elle inclut des recommandations sur le choix des articles.

L'article du GT sur le QRAM se trouve dans le numéro de janvier 2006. Il n'y a aucun projet pour un autre article à moins que la décision ne soit prise pour produire un article sur l'impact des revêtements de chaussée sur l'incendie (voir le point 7.1.7 ci-dessous).

## **6.7 Sites Internet de l'AIPCR et du C3.3**

P SCHMITZ indique qu'il y a maintenant une nouvelle page publique sur le site Internet de l'AIPCR pour traiter du modèle QRA pour les marchandises dangereuses. Il souhaite que des commentaires soient faits à ce sujet. La mise à jour du site Internet est susceptible d'être plus lourde qu'auparavant. Chacun devrait visiter le nouveau site et envoyer tous commentaires à A WEST pour inclusion dans la réponse au questionnaire de l'AIPCR.

P SCHMITZ n'a à ce jour pas reçu de commentaire sur le site Internet privé des membres. La même structure a été adoptée pour chaque GT. Le site du C3.3 est plus développé que celui de tout autre comité technique. D LACROIX et les membres remercient P SCHMITZ pour tous les efforts qu'il a faits pour nous placer dans cette position.

P SCHMITZ indique à J ROHENA que nous ne pourrions obtenir qu'un accès limité aux sites Internet des autres comités techniques. Il a ensuite expliqué la nécessité des contrôles des versions des documents et que ceci était la priorité suivante.

## **7 EXAMEN DE MATIÈRES TECHNIQUES SPÉCIFIQUES**

D LACROIX entame cette section en rappelant à chacun de limiter ses commentaires aux questions-clés. Les commentaires détaillés devraient être transmis directement à l'animateur de GT.

Les animateurs de GT sont invités à présenter brièvement chacun des documents à prendre en considération. Après cette présentation, ils devraient énumérer les membres du C3.3 (nationaux, correspondants et associés) qui avaient marqué accord pour relire leur document et ceux d'entre eux qui ont répondu à ce jour. Par la suite, et dans la mesure du possible, un des relecteurs ferait rapport sur l'ensemble des commentaires sur le document à l'examen.

## 7.1 Rapports soumis à l'approbation du C3.3

### 7.1.1 Guide pour l'organisation, le recrutement et la formation du personnel d'exploitation des tunnels

J-C MARTIN décrit les objectifs du rapport et les commentaires exprimés sur la version antérieure ainsi que des détails de la façon dont ces commentaires ont été pris en compte (voir annexe 17).

Les relecteurs du C3.3 ont été identifiés, à savoir B FALCONNAT, P REBRION et G ZIAKAS. Des commentaires avaient été reçus à Dubrovnik de P REBRION et de G ZIAKAS sur la version antérieure. Des commentaires sur la version actuelle ont été reçus de B FALCONNAT, qui a présenté ces commentaires lors de la réunion (voir annexe 18). Les points principaux en sont :

- La nécessité d'ajouter et de souligner la pertinence et l'importance de la formation.
- La fourniture de certains détails additionnels de la situation en France (annexe).
- La finalisation des annexes d'Espagne de Suisse.

Avec la prise en compte de ceci, les relecteurs recommandent que le document soit approuvé pour publication.

Les membres du GT responsables des annexes espagnoles et suisses ont été identifiés, à savoir respectivement J ALMIRALL et H.R. SCHEIDEGGER. I del REY et A JEANNERET ont accepté de les contacter.

Il y a eu discussion au sujet de la séparation de la gestion du trafic et des fonctions techniques (pp 19/20). Dans certains tunnels il s'agit d'équipes complètement séparées (B BLASZCZAK) tandis que dans d'autres elles fonctionnent étroitement ensemble (U WELTE), en particulier dans le cas des urgences. Il a été convenu qu'un court paragraphe explicatif serait ajouté au rapport.

E NORSTRØM indique que ce rapport semble se rapporter aux tunnels disposant d'équipements. Serait-il également applicable aux tunnels sans équipements ? J-C MARTIN indique qu'il examinera ce point.

Il a été convenu que les annexes B avaient une certaine valeur mais ne seraient pas éditées avec le rapport, parce qu'elles étaient plutôt longues. Elles seraient placées sur le site Internet de l'AIPCR. P SCHMITZ indique qu'il établira les contacts pour réaliser cela. D LACROIX rappelle aux auteurs que, alors que le texte d'une telle annexe pour Internet ne serait qu'en anglais, une introduction bilingue devrait être établie. Il indique ensuite que tous les relecteurs du C3.3 devraient fournir leurs commentaires à J-C MARTIN avant la mi-avril. S'ils n'ont aucun commentaire ils doivent également le signaler. De même, les sections manquantes des annexes devraient être fournies pour la mi-avril. Des relecteurs principaux doivent encore être identifiés. A WEST est d'accord pour essayer d'identifier un opérateur britannique de tunnel pour effectuer une relecture. J-C MARTIN indique, en réponse à une suggestion de B BLASZCZAK, que les services de secours ne sont pas les destinataires ciblés de ce document, de sorte qu'il ne serait pas approprié de chercher un relecteur dans les milieux des pompiers. Les formulaires de validation des relecteurs devraient être complétés. Finalement, l'animateur de GT devra mettre à jour la fiche de suivi.

### 7.1.2 Approche intégrée de la sécurité des tunnels

R HÖRHAN présente brièvement le document (voir annexe 19). Les relecteurs du C3.3 sont A DUSEK, T MIZUTANI, R HAUG, W LIU, A PINTO DA CUNHA, S PETELIN, A DEBS, D SARIC et C BERENQUIER. Seul A DEBS a répondu, mais sans aucun commentaire.

E NORSTRØM a consulté W LIU, A PINTO DA CUNHA et T MIZUTANI lors de la réunion et présente leurs commentaires sur le rapport (voir annexe 20). Ceux-ci sont :

- Le rapport est bien écrit et compréhensible.
- Les principes de sécurité sont décrits d'une manière satisfaisante.
- Un objectif et un avant-propos devraient être ajoutés.
- Dans le chapitre 7, il conviendrait de souligner que l'opérateur devrait être impliqué dès le stade initial.
- Des schémas devraient être inclus dans le tableau 7.
- La numérotation des schémas doit être vérifiée.

Avec la prise en compte de ceci, les relecteurs recommandent que le document soit approuvé pour publication.

I del REY soulève la question de l'utilisation des analogies du cycle de sécurité et des chaînes de sécurité, et il est accepté que la référence à la chaîne soit supprimée. En ce qui concerne le cycle de sécurité, D LACROIX estime que le mot « répression » devrait être remplacé par « réaction à l'urgence » et qu'il devrait y avoir une activité supplémentaire, « évaluation », entre « après la prise en compte » et « pro-action » lorsque les leçons ont été tirées.

I del REY est d'accord avec A WEST pour estimer que le document est fortement polarisé vers l'Europe.

A PINTO DA CUNHA estime que les annexes sont très importantes pour démontrer différentes pratiques et devraient être rendues disponibles soit en tant qu'élément du rapport soit séparément sur le site Internet de l'AIPCR.

W DE LATHAUWER exprime un certain nombre de commentaires :

- Les descriptions des projets de recherche européens sont trop longues et reprises ailleurs dans d'autres rapports. Il estime qu'il vaudrait mieux qu'elles soient des annexes sur le site Internet de l'AIPCR.
- Dans la discussion sur les accidents en tunnel (p6), il n'est pas clair comment des modifications aux critères de construction pourraient avoir amélioré la situation. Il est convenu que les termes devraient être modifiés.
- Dans le tableau 5.1 la signification du mot « exceedances » devrait être expliquée.
- Est-il nécessaire d'inclure la formule à la page 30 ?
- Quelle est la nécessité du tableau 6.1 ?

En ce qui concerne le tableau 6.1, A JEANNERET demande pourquoi la formation, les véhicules et d'autres éléments qui pourraient améliorer la sécurité ne sont pas inclus. E NORSTRØM indique que ces éléments n'ont pas été inclus car ils se situent en dehors de la portée du travail, et que le tableau est important mais devrait être revu par le GT. A PINTO DA CUNHA est inquiet en ce qui concerne les systèmes répressifs énumérés.

D LACROIX conclut que le document ne pourrait pas être approuvé avant qu'il n'ait été correctement passé en revue. Tous les relecteurs du C3.3 devraient répondre et transmettre leurs commentaires. Il se demande s'il devrait être envoyé à l'UE pour être revu par le Comité de l'UE de la Sécurité dans les Tunnels routiers (créé par la directive 2004/54/EC). Il a été convenu qu'il serait d'abord nécessaire de définir la position du C3.3. Le GT devrait donner suite aux commentaires des relecteurs avant de présenter le rapport pour l'approbation finale par le C3.3 lors de la réunion de Chongqing, avant de l'envoyer à l'UE. R HÖRHAN accepte d'avancer la réunion du GT de septembre à juin, de sorte que ceci puisse être réalisé. Le document serait ensuite envoyé aux relecteurs principaux.

### 7.1.3 Analyses de risque pour les tunnels routiers

R HÖRHAN donne une vue d'ensemble du rapport (voir annexe 21). Les relecteurs du C3.3 sont B FALCONNAT, J KRIEGER, G GRESCHIK, W LIU, S PETELIN, R LOPEZ GUARGA, J ROHENA, A DEBS, D SARIC et C BERENGUIER.

J KRIEGER commence sa présentation au nom des relecteurs en précisant que le document était seulement disponible depuis 2 semaines, ce qui est insuffisant pour une relecture satisfaisante. Il indique les observations suivantes :

- La structure est satisfaisante.
- Le rapport, sur un sujet difficile, est compréhensible mais ceci dépend grandement du lecteur .
- Il présente une approche holistique pour l'analyse du « tunnel », et non simplement pour le risque.
- Une amélioration serait l'addition d'un sommaire exécutif (la section 1.5 pourrait former une base pour cela).
- Il est difficile comprendre la fig. 2, qui n'est pas en conformité avec la fig. 3.
- La majorité de la terminologie devrait être renvoyée à une annexe.
- La fig. 3 est centrale pour le document et aurait pu avoir un texte plus clair.
- Section 3.2.5 (Italie) : le tableau devrait être complété.
- Section 3.2.6 (R-U) : besoin de clarification.
- Le chapitre 4 semble superflu à la suite de la section 3.2.
- Les études de cas devraient utiliser une même présentation, si possible avec une brève introduction.
- Les conclusions sont correctes.

W DE LATHAUWER a quelques soucis concernant la p7, ligne 1, qui est répétée dans chacun des rapports et qu'il considère incorrecte. R HÖRHAN indique que les mots seront modifiés mais que l'utilisation d'une introduction commune pour chacun des rapports a été faite sciemment.

D LACROIX souhaite que les études de cas soient transférées vers une annexe, en maintenant seulement par exemple une demi-page par cas dans le texte. J KRIEGER estime qu'un modèle commun, identifiant les différences, pourrait aider. E NORSTRØM ajoute qu'une étude de cas norvégienne avait été envoyée. R HÖRHAN accepte de l'examiner.

En ce qui concerne la terminologie, I del REY précise que « analyse de risque » n'a pas été employé d'une manière uniforme (cf. p14 à p22).

D LACROIX conclut que le document ne pourrait pas être approuvé, en particulier parce qu'il n'a pas été entièrement passé en revue par les relecteurs désignés du C3.3. Bien que ce soit un bon rapport, il n'est pas très facile à utiliser, ni compréhensible pour des débutants. Il devrait être simplifié à cet effet. Il devrait y avoir une introduction, et la terminologie devrait être renvoyée dans une annexe, avec seulement les mots clés (probablement ceux de la fig. 3) maintenus dans le texte. Dédoubler le rapport en deux parties pourrait peut-être aider. La première partie conviendrait aux débutants ou à ceux ne demandant qu'une vue générale du sujet. La deuxième partie contiendrait plus de détails. Le document devrait bien entendu demeurer conforme à d'autres rapports, en particulier au rapport relatif à l'approche intégrée, ce qui n'est pas complètement le cas. Le rapport actuel est fortement orienté sur la pratique européenne, et devrait être rendu aussi international que possible. Les relecteurs du C3.3 devraient accomplir leur tâche et soumettre leurs commentaires vers la fin d'avril. Le WG2 tiendrait alors compte des commentaires lors de sa prochaine réunion en juin. La version révisée serait ensuite envoyée aux relecteurs principaux. La version finale sera présentée à la réunion du C3.3 à Chongqing pour approbation.

#### 7.1.4 Outils pour la gestion de la sécurité en tunnel

R HÖRHAN présente une vue d'ensemble du rapport (voir annexe 22). Les relecteurs sont A DUSEK, A FOCARACCI, A PINTO DA CUNHA, J EMERY et H BUVIK. A PINTO DA CUNHA présente ses commentaires (voir annexe 23) ; il n'a pas reçu d'information des autres relecteurs, à l'exception d'une communication d'A FOCARACCI :

- Il y a beaucoup d'erreurs mineures qui doivent être corrigées (par exemple des détails de ceux qui sont impliqués).
- Il y a des problèmes avec l'introduction (voir les commentaires de W DE LATHAUWER dans 7.1.3).
- L'Italie ne peut pas accepter la position de l'AIPCR sur la collecte de données telle que présentée dans ce rapport.
- Malgré que la directive de l'UE ne puisse être ignorée, elle ne devrait pas être centrale dans l'ensemble du document.
- Les expériences nationales sont très intéressantes.
- Aucun pays n'a encore une entité d'inspection.
- L'anglais doit être amélioré.
- Les différents styles d'écriture sont perceptibles.
- Il n'y a aucune conclusion ou recommandation.
- Malgré que le rapport ait une valeur ajoutée, il n'est pas encore prêt pour approbation.

E NORSTRØM estime qu'un exercice de secours chaque année est trop fréquent et qu'un avis sur la documentation d'entretien serait utile.

D LACROIX conclut que le comité ne peut pas approuver ce rapport qui a besoin de développements ultérieurs avec plus de relecteurs. Les relecteurs principaux sont J Gillard (R-U) et F HEIMBECHER (Allemagne).

Tous les relecteurs du C3.3 devraient compléter leurs commentaires et les soumettre fin avril.

#### 7.1.5 Zones d'arrêt d'urgence et stations d'urgence

U WELTE donne un aperçu du rapport. Les relecteurs sont B FALCONNAT, A JEANNERET, S MOOSAVI-ESHKEVARI, A MARINKO et W DE LATHAUWER. B FALCONNAT présente ses commentaires (voir annexe 24) après consultation de M ROMANA :

- Comme les itinéraires de secours ont été ôtés du sujet, une nouvelle fig. 1.1 serait appropriée.
- La position proposée de l'AIPCR sur les zones d'arrêt d'urgence n'est pas claire. Le rapport devrait au moins présenter le raisonnement permettant d'arriver à une décision.
- Les recommandations concernant les couleurs devraient être faites clairement (4.2.2 Signalisation)

M ROMANA soulève la question de la terminologie. Sera-t-il question de stations « SOS » ou de « secours » ? A WEST indique que au R-U elles sont appelées des points de secours. Il est convenu qu'ils devraient s'appeler « stations d'urgence », en conformité avec la directive de l'UE et que d'autres termes seraient clarifiés dans l'introduction.

A JEANNERET demande si les recommandations se rapportent aux tunnels uni- ou bi-directionnels. En Suisse les zones d'arrêt d'urgence ne sont exigées que dans des tunnels bi-directionnels. Le choix des images pour montrer les différents types de points de secours pourrait être amélioré. Les différences ne sont pas toujours apparentes dans les exemples montrés (par exemple figures 2.2 et 2.3). En ce qui concerne la couleur des signes il y a déjà des conditions prévues dans la convention de Vienne et par la CEE de l'ONU. Le rapport devrait tâcher

de fournir une tendance claire en ce domaine. En conclusion, le terme « devrait excéder 1000m » (section 4.1.2) devrait être expliqué.

A WEST précise que les références aux longueurs de tuyaux et à l'espacement des bouches d'incendie (section 3.2) sont incorrectes. Au R-U les tuyaux ne doivent pas excéder 30m et les bouches d'incendie sont placées alternativement aux stations de secours. Il pourrait être préférable de supprimer du document les références à l'équipement de suppression du feu puisqu'il se situe en dehors de l'objet. Il demande également si quelques informations techniques pourraient être fournies au sujet des téléphones qui pourraient être utilisés.

B BLASZCZAK indique qu'il pourrait fournir des données sur l'utilisation des zones d'arrêt d'urgence. Il est également noté que des données sur des pannes de véhicules dans les tunnels avaient été fournies dans un rapport AIPCR de 1995. E NORSTRØM ajoute que en Norvège les zones d'arrêt d'urgence sont situées en face des zones permettant la rotation des véhicules. Comme l'indique J ROHENA, elles pourraient être dangereuses si utilisées illégalement en tant que points de rebroussement. W LIU indique que les zones d'arrêt d'urgence sont pris en considération au cas par cas.

D LACROIX estime que la section 1.2 sur la gestion de la sécurité devrait être rendue conforme à d'autres rapports du C3.3 (ceux du GT2 principalement) ou être supprimée. Les classifications des points de secours sont présentées différemment à deux endroits du rapport. Il préfère celles de la section 3.2. Beaucoup de pays n'acceptent pas que les stations d'urgence devraient être accessibles aux voyageurs handicapés. Dans les sections 3.1 et 3.2, les détails des zones d'arrêt d'urgence et des stations d'urgence sont embrouillés. La question des couleurs pour l'équipement du tunnel (section 4.2.2 d) a été discutée longuement par les GT3 et 4. Il vaudrait mieux que ceci soit enlevé du rapport et soit traité uniquement dans le rapport conjoint des GT 3 et 4. Les conclusions devraient refléter une approche positive.

D LACROIX conclut qu'il y a beaucoup de commentaires qui doivent être examinés. Le rapport doit être soumis à nouveau pour approbation lors de la prochaine réunion. Il n'y aura aucun examen par les relecteurs principaux avant la prochaine réunion.

#### 7.1.6 Guide pour l'optimisation de l'impact de la qualité d'air sur l'environnement

A BENDELIUS donne une brève vue d'ensemble du rapport (voir annexe 25). Les relecteurs sont J EMERY, L SAJTAR, H TAKANO, H BUVIK et I del REY. I del REY présente ses commentaires (voir annexe 26) :

- La polarisation australienne de la version précédente a été retirée.
- Le document est maintenant bien équilibré.
- Il y a maintenant plus au sujet des méthodologies des modèles de dispersion.
- Les sections « conclusions et leçons tirées » ont tendance à se dupliquer à certains endroits.
- Il se pourrait que l'anglais soit complexe pour des lecteurs étrangers.
- Le rapport est structuré d'une manière satisfaisante.

Le rapport répond donc à ses objectifs et s'il est répondu aux commentaires ci-dessus, le rapport pourrait être approuvé.

A BENDELIUS accepte de mettre en œuvre les modifications reprises ci-dessus. Le rapport est approuvé sur cette base. Les contacts sont pris pour que le document puisse être traduit endéans le mois après sa finalisation.



### 7.1.7 Impact du revêtement de voirie sur un incendie

A BENDELIUS introduit brièvement le sujet (voir annexe 27) puis passe la parole à W DE LATHAUWER qui indique qu'il a intégré les commentaires hollandais mais n'a pas reçu les résultats des essais français de l'automne passé, l'autorisation de ceux qui les avaient commandés n'étant pas arrivée. D LACROIX indique que ceux-ci devraient être disponibles et qu'il donnera plus de détails.

M ROMANA présente ses commentaires sur le document (voir annexe 28) :

- Le titre a changé d'impact en effet.
- Il ne s'agit pas d'une question importante mais d'un sujet politiquement sensible.
- Ce n'était pas un rapport à proprement parler, mais pourrait être un article pour Routes/Roads ou une ajoute à un autre rapport.
- C'est une très bonne note décrivant la position de l'AIPCR, qui n'a pas changé, avec quelques questions restant encore sans réponse.

B FALCONNAT commente en indiquant qu'il faudrait peut-être ajouter que le revêtement n'a eu qu'un petit impact sur l'incendie dans le Mont Blanc. Il note que d'autres documents de l'AIPCR décrivent une surhauteur dans la section de tunnel pour pouvoir l'adapter à l'ajoute d'une couche supplémentaire de revêtement asphaltique. Finalement, il n'est pas commode de changer de type de revêtement routier au passage entre l'air libre et le tunnel.

Ces relecteurs ont estimé que la note pouvait être approuvée lorsque ces points seront résolus. Si la note technique est approuvée l'article dans Routes/Roads pourrait être développé à partir de là.

D LACROIX demande de prêter attention à la manière de rapporter l'incendie du Mont Blanc. La quantité d'asphalte brûlé est importante mais n'a pas eu un impact significatif sur les conséquences finales de l'incendie. Les résultats des essais français doivent être consultés. W DE LATHAUWER s'étonne de l'information que l'asphalte aurait fourni 20% de la charge lors de l'incendie du Mont Blanc. D LACROIX est d'accord pour transmettre des copies des rapports correspondants.

A BENDELIUS ne voit aucun problème pour produire un article pour Routes/Roads en 2 langues pour la prochaine réunion.

## **7.2 Information et discussion sur des premières ébauches ou des questions techniques soumises par des GT**

### 7.2.1 Facteurs humains et sécurité des tunnels

E WORM donne une vue d'ensemble du rapport (voir annexe 29). Il espère que le comité pourra indiquer une ligne directrice sur la structure du rapport, les liens entre les sections et l'équilibre général du rapport. Les relecteurs pour ce rapport sont P PRIBYL, G ZIAKAS, G GRESCHIK, J ROHENA et W DE LATHAUWER. W DE LATHAUWER présente ses commentaires :

- Le chapitre 2 est très intéressant mais pourrait être amélioré avec davantage de références aux tunnels.
- Il y a 20 pages de texte et 50 pages des recommandations. Ceci semble non équilibré et devrait être amélioré lors de la restructuration.
- Il est fait référence fréquemment à la directive de l'UE. Est-ce une bonne manière de progresser ?
- Cette remarque s'applique également à la convention de Vienne.
- Les problèmes liés aux conditions atmosphériques sont probablement exagérés.

- Les recommandations sont parfois en conflit avec la position actuelle de l'AIPCR (par exemple les conducteurs doivent-ils rester près de leurs véhicules ou fuir ?).
- Les zones d'arrêt d'urgence sont considérées comme de peu de valeur. Que pensent les auteurs du rapport « Zones d'arrêt d'urgence et stations d'urgence » de ceci ?

D LACROIX estime également que l'équilibre du rapport devrait être modifié. E WORM pense qu'il pourrait être à même de regrouper les sections à cet effet. D LACROIX demande que d'autres références (par exemple NFPA 502) soient citées pour que la directive de l'UE ne soit pas le point focal du rapport. Il a été suggéré que les auteurs du rapport tiennent compte des rapports disponibles sur le site Internet de FIT où les diverses normes nationales sont comparées.

U WELTE accepte de présenter le texte au GT4 pour discuter les commentaires sur les zones d'arrêt d'urgence. Il propose qu'il pourrait y avoir une opportunité de créer une correspondance entre les deux documents.

D LACROIX demande que tous les relecteurs envoient leurs commentaires vers la fin d'avril.

#### 7.2.2 Détection visuelle : avantages et limites

Ceci a été discuté auparavant en tant qu'élément du rapport sur l'état d'avancement du GT 4 (voir le point 4.4 ci-dessus).

Les relecteurs sont H KEYMEULEN, P PRIBYL, J THOMSEN, J KRIEGER, T MIZUTANI, R HAUG, A DEBS, O NISKANEN et S MOOSAVI-ESHKEVARI

#### 7.2.3 Stratégies d'opération pour la ventilation des tunnels

A BENDELIUS donne une brève vue d'ensemble du rapport (voir annexe 30). Il indique qu'il souhaiterait des conseils sur la direction et le contenu de ce rapport. Les rapporteurs sont H KEYMEULEN, B FALCONNAT, G ZIAKAS, A FOCARACCI, W LIU, S PETELIN, A DEBS et S MOOSAVI-ESHKEVARI. Aucun commentaire n'a été reçu à ce jour. Ils devraient être envoyés au plus tard pour la 3ème semaine d'avril. Tous les relecteurs devraient être informés par e-mail pour les encourager à envoyer leurs commentaires.

U WELTE remarque des similitudes avec le rapport « Détection d'incidents » (section 2.6). A BENDELIUS clarifie que ce rapport se rapporte à la réaction et non à la détection. Les mots seraient modifiés si cela posait un problème.

J ROHENA se demande si le rapport pouvait examiner les moyens de confirmer que les systèmes de ventilation font réellement ce qui leur est demandé. A BENDELIUS estime que ceci est davantage un élément de conception/réception plutôt qu'un élément opérationnel.

A JEANNERET s'inquiète de ce que le rapport discute le système semi-transversal dans lequel les ventilateurs sont inversés pour la gestion des fumées en cas d'urgence. La durée d'inversion peut être plus longue qu'admissible.

D LACROIX et A BENDELIUS conviennent que c'est un rapport difficile à produire car il apparaît très difficile d'identifier des recommandations.

#### 7.2.4 Evaluation des systèmes fixes d'incendie

A BENDELIUS donne une brève vue d'ensemble de ce rapport (voir annexe 31). Les relecteurs sont A WEST, G ZIAKAS, M GHAROUNI-NIK, S PETELIN, F TARADA, O NISKANEN et H TAKANO. Six séries de commentaires sur la version précédente ont été reçus à ce jour, plus

ceux de D LACROIX. Cette dernière version devrait être commentée avant la 3ème semaine d'avril.

Le tableau 5.1 classe les qualités des systèmes de détection. U WELTE a eu des problèmes avec l'évaluation donnée à la détection linéaire de la chaleur et à la détection d'arrêt.

E WORM estime qu'une certaine attention doit être donnée aux coûts. A JEANNERET estime qu'il pourrait y avoir une certaine référence à l'utilisation de l'analyse de risque pour déterminer l'avantage des systèmes de suppression de l'incendie, et que ceci devrait être mentionné dans les conclusions. A WEST est d'accord et estime que la justification de l'installation des systèmes de suppression devrait, idéalement, être basée sur l'analyse de risque et de coût. Il a été difficile jusqu'à présent de le justifier sur cette base, ce qui devrait également être mentionné.

Dans la section 4, il est suggéré qu'« une norme soit produite basée sur les performances ». J KRIEGER ne comprend pas pourquoi ceci n'a pas été fait en tant qu'élément de spécification des systèmes. A JEANNERET précise qu'il s'agit d'une situation d'incident, et il a été convenu que le texte devrait être revu pour expliquer cela.

## **8 DATES ET LIEUX DES PROCHAINES RÉUNIONS**

### **8.1 Chine.**

La prochaine réunion à Chongqing, Chine, aura lieu les 16/17 octobre 2006 (voir le point 5 ci-dessus). P SCHMITZ préparera une liste de présence, comme pour San Juan. Pour ceux qui pourraient en avoir besoin, une invitation officielle sera envoyée en juillet au plus tard. Un programme général provisoire de la réunion et du séminaire sera également nécessaire à ce moment. L'ordre du jour technique sera établi au début de septembre.

### **8.2 Japon**

T MIZUTANI lance une invitation (voir annexe 32) pour que le Comité se réunisse à Tokyo, Japon, en mai 2007. Il propose que les arrangements soient semblables à ceux en Australie ; une réunion technique de deux jours à suivre d'un atelier de deux jours et d'une visite d'une journée. La visite aurait lieu au tunnel de la baie de Tokyo et au tunnel de Shinjuku .

Il y a une discussion prolongée au sujet des dates à retenir. Il a finalement été convenu qu'il y avait une préférence pour la semaine débutant le 4 juin. Si ce n'était pas possible la semaine débutant le 21 mai serait envisagée. Il a été demandé si la réunion pouvait être tenue à Kyoto avec le séminaire à Tokyo.

Des idées pour le sujet du séminaire incluent la directive de l'UE et les activités connexes dans des pays de l'UE, la limitation des incendies, la purification de l'air, la gestion des tunnels à fort trafic, les normes japonaises (A BENDELIUS accepte de diffuser une traduction en anglais des normes actuelles) et les systèmes d'auto-sauvetage.

T MIZUTANI accepte d'étudier les suggestions et de faire rapport en matière de date et lieu de la réunion et de sujet du séminaire.

## **9 DIVERS**

### **9.1 Activités aux USA pour améliorer la sécurité des tunnels et mission d'information**

J ROHENA présente succinctement (voir annexe 33) les leçons tirées par une délégation des Etats-Unis qui a visité divers pays européens en 2005.

## **9.2 Essais en grandeur réelle en Espagne**

I del REY présente succinctement (voir annexe 34) le nouvel ouvrage d'essai de la sécurité des tunnels mis en service en Espagne. Il distribue le feuillet montrant les dispositifs principaux.

## **10 CLOTURE**

D LACROIX remercie chacun d'avoir participé à la réunion et espère revoir tout le monde à Chongqing. Il remercie J MARCET de l'excellente organisation et de l'accueil de la réunion.

A West  
(Secrétaire anglophone)

P Schmitz  
(secrétaire francophone)

M Romana-Ruiz  
(secrétaire hispanophone)

## Liste des annexes

Ces annexes se trouvent sur le site Internet privé du C3.3

1. 1.4. Lettre de l'AIPCR - Participation au travail des comités techniques : En/fr (*A WEST*)
2. 3.1.1 SafeT – Nouvelle présentation du site Internet (*P Schmitz*)
3. 3.1.2 UPTUN - Rapport sur l'état d'avancement (*E Worm d'E*)
4. 3.1.3 EuroTAP - Présentation sur le séminaire (*P Schmitz*)
5. 4.1. Rapport sur l'état d'avancement du GT1 (*JCL Martin*)
6. 4.2. Rapport sur l'état d'avancement du GT2 (*R Hörhan*)
7. 4.3. Rapport sur l'état d'avancement du GT3 (*E Worm*)
8. 4.4. Rapport sur l'état d'avancement du GT4 (*U Welte*)
9. 4.4. Présentation sur « la détection visuelle : avantages et limites »(*U Welte*)
10. 4.5. Rapport sur l'état d'avancement du GT6 (*A Bendelius*)
11. 5.0. Séminaire de Chongqing (*W Liu*)
12. 5.0. Feuillet de présentation de Chongqing (*W Liu*)
13. 5.0. Projet d'ordre du jour de Chongqing (*W Liu*)
14. 6.2. Préparation pour le plan stratégique 2008-2011 (*A WEST*)
15. 6.5. Traduction du rapport d'e-mail (*A WEST*)
16. 6.6. Note de l'AIPCR sur les articles Routes/Roads : En/ fr (*D Lacroix*)
17. 7.1.1 Introduction au « Guide pour l'organisation, le recrutement et la formation du personnel d'exploitation des tunnels routiers» (*JCL Martin*)
18. 7.1.1 Commentaires sur le « Guide pour l'organisation, le recrutement et la formation du personnel d'exploitation des tunnels routiers» (*B Falconnat*)
19. 7.1.2 Introduction à l'approche intégrée de la sécurité des tunnels (*R. Hörhan*)
20. 7.1.2 Commentaires sur l'approche intégrée de la sécurité des tunnels routiers (*E Nørstrøm*)
21. 7.1.3 Introduction à l'analyse de risques pour les tunnels routiers (*R. Hörhan*)
22. 7.1.4 Introduction aux outils pour la sécurité des tunnels routiers (*R. Hörhan*)
23. 7.1.4 Commentaires sur les outils pour la sécurité des tunnels routiers (*A Pinto da Cunha*)
24. 7.1.5 Commentaires sur les zones d'arrêt d'urgence et les stations d'urgence (*B Falconnat*)
25. 7.1.6 Introduction au guide pour l'optimisation de l'impact de la qualité de l'air sur l'environnement (*A Bendelius*)
26. 7.1.6 Commentaires sur le guide pour l'optimisation de l'impact de la qualité de l'air sur l'environnement (*I del Rey*)
27. 7.1.7 Introduction sur l'impact du revêtement sur l'incendie (*A Bendelius*)
28. 7.1.7 Commentaires sur l'impact du revêtement sur l'incendie (*M Romana*)
29. 7.2.1 Introduction aux facteurs humains et à la sécurité en tunnel (*E Worm*)
30. 7.2.3 Introduction aux stratégies d'opération pour la ventilation des tunnels (*A Bendelius*)
31. 7.2.4 Introduction à l'examen des systèmes fixes de lutte contre le feu (*A Bendelius*)
32. 8.2. Invitation au Japon (*T Mizutani*)
33. 9.1. Présentation relative à la visite de la délégation des USA en Europe (37 MB !) (*J Rohena*)
34. 9.2. Présentation sur l'ouvrage d'essai de la sécurité en tunnel en Espagne (*I del Rey*)