

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

PIARC Committee

C 3.3

“Road tunnel Operation”

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

The sphere of activity of the PIARC C3.3 committee

- PIARC deals with the aspects:
 - Equipment
 - Geometry
 - Environment
 - Exploitation
 - Safety
- ITA deals with the aspects:
 - Geology
 - Civil engineering



Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

The position of the committee within the PIARC committees

Technical committees distributed among
4 strategic themes (TS).

TS3 : Safety and Road operations

C 3.1 Road safety

C 3.2 Risk management for roads

C 3.3 Road tunnels operation

C 3.4 Winter maintenance

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

Birth of the committee ...

The technical committee in charge of road tunnels within PIARC was created in

1957

under name

“Committee of Road Tunnels”

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

The founder members

The 6 founder countries were :

1. Belgium
2. France
3. Italy
4. Netherlands
5. Switzerland
6. The United Kingdom

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

Presidents of the committee

The successive presidents were:

- 1957-1979
Mr. J. Rérolle (France)
- 1980-1991
Sir Alan Muir Wood (U.K)
- 1992-1995
Mr. E Scotto (Italy)
- 1996-1999
Mr. M Marec (France)
- **2000-2007**
Mr. D. Lacroix (France)



29 countries

- + Cuba
- Croatia
- Denmark
- Greece
- Iran
- Norway
- Portugal

14 countries

1977

- + Argentina
- Austria
- Canada
- Germany
- Japan
- Czechoslovakia
- Spain

6 countries

1957

- Belgium
- France
- Italy
- Switzerland
- Netherlands
- The United Kingdom

1997

- Canada-Quebec
- Sweden
- USA

37 countries

- + Australia
- Chile
- Finland
- India
- Slovenia

2002

34 countries

- + Congo
- Hungary
- New Zealand
- China
- Romania

2006

The situation in Latin America

1 country

1957

1977

Argentina

2 countries

1997

Cuba

Mexico

4 countries

2002

Argentina

Chile

Cuba

Mexico

3 countries

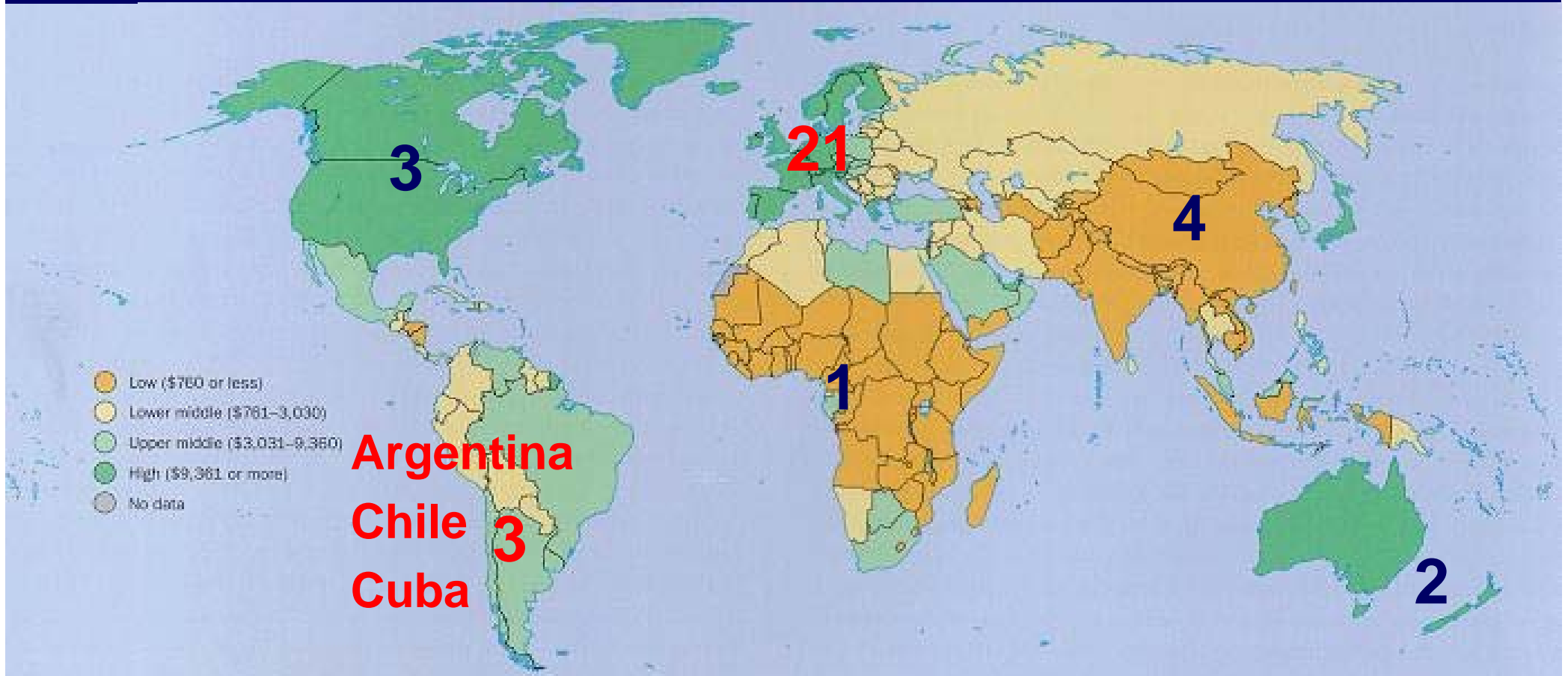
2006

Argentina

Chile

Cuba

The geographical distribution of the 34 current committee's Member States



Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

Operating mode of the committee

- It meets twice a year
- It organizes 2 seminars per cycle
- It sets up the working groups
- It validates the products of the working groups
- It represents the AIPCR in working groups / conferences

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

Members of the committee

- 1 President + 3 Secretaries
- Official members :
38 members of 29 different countries
- Corresponding members :
15 members of 13 different countries
- Associate members :
8 members of 8 different countries

Meetings of the committee

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

- 26-27/05/2004 : Paris
- 02-03/12/2004 : Rome
- 24-27/05/2005 : Sydney
- 06-07/10/2005 : Dubrovnik
- **27-28/03/2006 : San Juan**
- *October 2006 : Chongqing*
- *Spring 2007 : Tokyo*
- 16-21/09/2007 : Paris

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

2 seminars co-organized by the committee in 2004-2007

- 29-31/03/2006
San Juan
(Argentina)
- October 2006
Chongqing
(China)



Reports of the committee

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association



Reports of the committee

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

- Good Practice for the Operation and Maintenance of Road Tunnels
- Traffic Incident Management Systems used in Road Tunnels
- Road Tunnels: Vehicle Emissions and Air Demand for Ventilation
- Cross Section Design of Bidirectional Road Tunnels
- Cross Section Geometry in Uni-directional Tunnels
- Pollution by Nitrogen Dioxide in Road Tunnels
- Road Tunnels: reduction of Operating Costs
- Fire and Smoke Control in Road Tunnels
- Road Safety in Tunnels
- Road Tunnels: Emissions, Environment, Ventilation
- Classification of Tunnels, Existing Guidelines and Experiences, Recommendations
- The First Road Tunnel - A Planner Guide for Countries Without Previous Experience of New Road Tunnels

The most known report !

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association



Articles in Routes/Roads

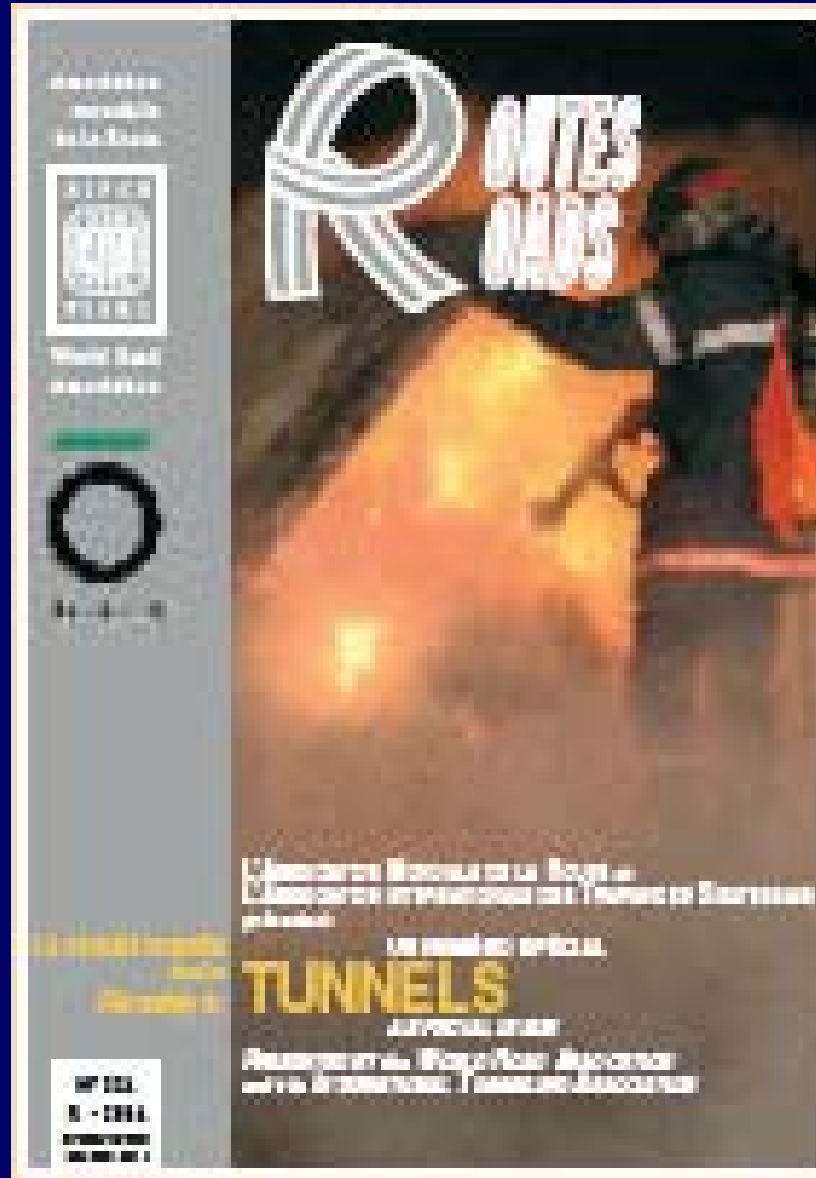
Association
mondiale
de la Route

AIPCR



PIARC

World Road
Association



Routes/Roads

n° 324

October 2004

Quantitative risk assessment model for dangerous goods (OECD/AIPCR)

Association mondiale de la Route



World Road Association

See PIARC site – C3.3 : www.piarc.org

Accueil | Plan du site | A propos | Contact | Newsletter |

Accueil > Comités techniques > C3.3 Exploitation tunnels > Modèle EQR

Mots-clés

- A propos de l'AIPCR
- Plan stratégique
- Comités techniques
- Projets
- Publications
- Membres
- Événements
- Réseau mondial (RMÉ)
- Comités nationaux
- Terminologie
- Administrations routières
- Liens
- CONGRÈS PARIS 2007

Transport des marchandises dangereuses dans les tunnels routiers : le modèle EQR

- Quels sont les [buts du modèle EQR](#) ?
- [Résultats](#)
- [Présentation](#) du logiciel EQR
- [Exemples](#) d'applications au Royaume-Uni, en France et en Autriche
- [Publications](#)
- [Bon de commande](#)
- [Conditions d'utilisation et avertissement](#)
- [Assistance à l'utilisation et formation](#)
- [Foire aux questions](#)

Dans le cadre du **projet ERS2** (1997-2001), l'**AIPCR** et l'**OCDE** ont développé conjointement un modèle quantitatif d'évaluation des risques (**modèle EQR**) pour évaluer les risques du transport des marchandises dangereuses à travers les tunnels routiers.

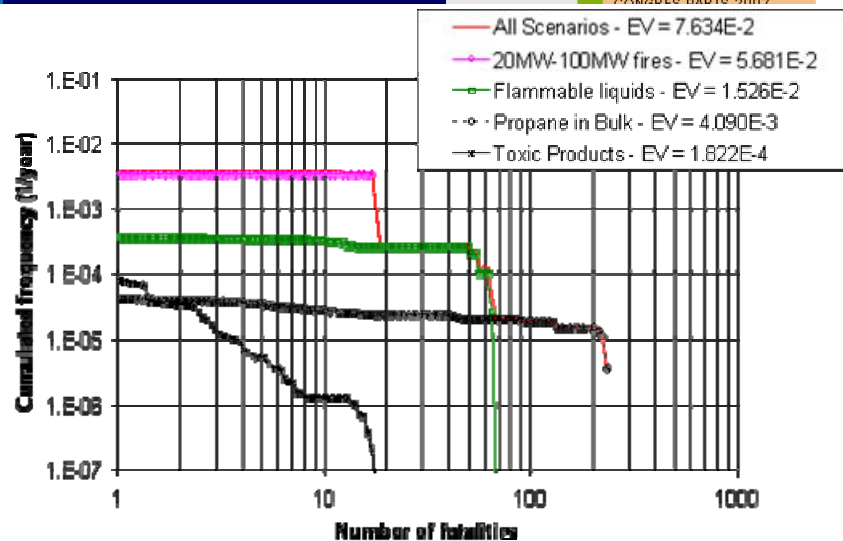
Depuis, le logiciel a été appliqué à un large éventail de tunnels dans plusieurs pays.

Quels sont les buts du modèle EQR ?

Le logiciel permet à l'utilisateur :

- de comparer les risques dus au transport de marchandises dangereuses le long de différents itinéraires ; par exemple, par un tunnel ou par un itinéraire alternatif à l'air libre ;
- d'évaluer les aspects liés à la réglementation des tunnels ; par exemple, le modèle EQR peut être employé pour étayer la décision de choisir le groupement de marchandises dangereuses ADR le plus approprié, spécifiquement pour chaque tunnel routier ;
- de comparer les risques le long d'un itinéraire avec des critères d'acceptabilité pour les risques de personne et sociétal ;
- d'évaluer des options relatives aux équipements d'un tunnel ; le modèle EQR peut, par exemple, être utilisé pour comparer l'efficacité de la modification de l'espacement entre les issues de secours.

Le logiciel ne peut être utilisé pour effectuer une analyse de risque telle que prescrite pour



Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

Working groups of the committee

- 1 - Tunnel operation
25 members
- 2 - Management of tunnel safety
37 members
- 3 - Human factors for tunnel safety
16 members
- 4 - Detection, communication, safety equipment
18 members
- 6 - Ventilation and fire control
30 members

Documents in preparation

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

GT1 : *animator* : *Jean-Claude Martin (France)*

1. Guide for organising, recruiting and training tunnel operating staff .
2. Recommendations for high trafficked urban tunnels

Documents in preparation

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

GT2 : *animator* : *Rudolf Hoërhan (Austria)*

1. Integrated approach for road tunnel safety
2. Risk analysis for road tunnels
3. Responsibilities in road tunnel safety management
4. Tools for road tunnel safety management

Documents in preparation

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

GT3 : *animator* : *Evert Worm (Netherlands)*

1. Human factors and tunnel safety
2. Guideline for organizing education and information activities on road tunnel safety
3. Mutual expectations for road tunnel operators and emergency services

Documents in preparation

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

GT4 : *animator* : Urs Welte (Switzerland)

1. Installation of road signage on a route incorporating a tunnel
2. Laybys and S.O.S stations in road tunnels
3. Video detection in road tunnels: benefits and limitations

Documents in preparation

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

GT6 : *animator* : Art Bendelius (USA)

1. Guide to optimizing of the air quality impact upon the environment
2. Operation strategies for tunnel ventilation
3. Assessment of fixed fire suppression systems
4. Update of design fires
5. Impact of Pavement on Fires

The Web site of the committee

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

Accueil-Home-Inicio | AIPCR-PIARC | Plan-Map-Mapa

ASSOCIATION MONDIALE DE LA ROUTE
WORLD ROAD ASSOCIATION
"Echanger connaissances et techniques sur les routes et le transport routier."


Espace Membres

Accueil-Home-Inicio > Comité Técnico C3.3 > Seminarios > 03/2006 : San Juan

Seminario a San Juan (Argentina) : 29-31/03/2006

El seminario tendrá lugar del 29 al 31 de marzo de 2006 en el Centro de Congreso Intendente barrera a Guzmán de San Juan a San Juan, en Argentina, exactamente después de la reunión del Comité que tendrá lugar al mismo lugar 27 y 28 de marzo.

Se organizará una visita técnica del túnel internacional Chile-Argentina a Mendoza el jueves 30 de marzo.



Sitio Web del seminario

- <http://www.eicam.unsj.edu.ar/seminario.htm>

Información general

- [Información general sobre los vuelos hacia San Juan](#) (en In)
- [La Argentina vista del cielo](#)
- [Sitio oficial del turismo en Argentina](#) (en Es, In, Pt)
- [Welcome in Argentina](#) (en Es, In)
- [Sitio oficial de San Juan](#) (en Es)
- [Universidad nacional de San Juan](#) (en Es)
- [¿Qué tiempo a San Juan?](#)

Programa del seminario

- [Invitación](#) (en inglés)
- [Comité organizador del seminario](#) (en inglés)
- [Programa del seminario](#) (en inglés)
- [Horarios](#) (en inglés)
- [Formulario de inscripción que debe llenarse](#) (en ES, In)
- [Lista de los participantes potenciales del C3.3](#) (en Inglés)

Documentos de trabajo

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

Participation of the committee in international projects/networks

- International Associations/Networks:
 - AITES/ITA
 - COSUF
- European projects R & D:
 - UPTUN
 - SafeT
- European committee of the safety of road tunnels (*Directive 2004/54/EC*)

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

C 3.3 committee is also...

... more than 130 experts at your disposal to share experiments in the field of road tunnels !

In the name of the C 3.3 committee

Association
mondiale
de la Route



World Road
Association

Thank you for your
attention !