



# Events & workshop

## Safety Operation in Railway and Road Tunnels

فِعَالِيَّات وَرْشَة  
الاسلامية التشغيلية في أنفاق المطريق  
وأسكك الحديدية

١٤٣٣-٢ جماد الأول

قاعة الاجتماعات الرئيسية بوزارة النقل  
المملكة العربية السعودية

25-26 March 2012  
Ministry of Transport-Main Auditorium  
Riyadh , Saudi Arabia



بعناسبة افتتاح ندوة العمل الفنية عن المساحة التشغيلية في أضيق المطريق والمسكك الحديدية والتي ستعقد في مقر وزارة النقل بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية يسرني أن أرحب بالخبراء والمحترفين من مساضرين و مشاركين في هذه الورشة متمنيا لهم الاستفادة مما سيتم طرحه من موضوعات هامة و مناقشات مفيدة داعيا لهم بالتوفيق والنجاح .

د. جباره بن عيد الصريصري

وزير النقل

عبد الله بن عبد الرحمن القبل  
وكليل الوزارة للمطريق  
رئيس مؤسسة التعليم والتربية  
بالاتحاد الدولي للأتفاق  
هذا المجال مع الخبراء الدوليين المvronفين وأرجو بكم جميع .  
ال曩حة  
المأضية في بعض الدول الخارجية .  
إن الدعوة لمشاركة من المهنيين المتخصصين والمتقليين في المملكة العربية  
السعودية ودول الخليج في هذه الفعالية لمشاركة وتعريف أحدث التطورات .  
تحدث خلال التشغيل وعلى الرغم من أن المخاطر في الإنفاق تكون أقل في  
المناطق المفتوحة ، إلا أنه قد يتوجه عنها كوارث كثيرة كما حدث في الأعوام

إن انشاء أضيق المسكك الحديدية والمطريق والمشبات تحت الأرضية في المملكة  
السعودية وفي دول الخليج يجعل من الضروري لجميع المهنيين  
التعرف على كل ما هو جديد ومتغير بأوجه السلاسل التشغيلية والاستداد الجديد الذي مخاطر قد  
تتحقق خلال التشغيل والى الرغم من أن المخاطر في الإنفاق تكون أقل في  
الاستفادة مما سيتم طرحه من موضوعات هامة و  
الاجتماعات بوزارة النقل الرياض .

بصفتي وكيل الوزارة للمطريق في المملكة العربية السعودية ورئيس مؤسسة  
التعليم والتربية للاتحاد الدولي للأتفاق يسعدني ان أعلن عن تنظيم  
الورشة الفنية عن المساحة التشغيلية لإنفاق الطريق والمسكك الحديدية و  
التي ستعقد خلال الفترة من الأحد ٧٥ - الاثنين ٢٦ مارس ٢٠١٢ في قاعة  
الاجتماعات بوزارة النقل الرياض .

## ملخص اميرج

رئيس مجموعة اميرج للمواد ووسائل النسبية ووسائل النسبية المحدودة، جيرالد تست

غاليري رئيس جماعة الائتمان للمراقب تحت الارضية وإيجادات (L-SURF

وإيجاد على نطاق واسع (Dräse تصميمية للمراقب تحت الأرضية وإيجادات (TESLA

EU-TEV لتصويم الملاقط الممسن بحث (Desy)، متنفس مشروع بحث (Desy)،

(السكندرية الائتمان)، المانيا، من عام 1990 إلى الآن، نفذ

قاعة جوتوهار، سط عالي الائتمان المحدودة، رئيس جمعية اثناء الائتمان

السويسريه، (الائتمان) وشريكه جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

مشغل الائتمان المحدودة، رئيس جهازها جلسات متعددة عن التشغيل (

الاري وتشغيل اقسام عن بعد في انتقال الحضرى.

## اهداف الورشة

- يهدف هذا البرنامج الى توفير مقدمة عن الاستخدام والتشغيل الامن لانتقام المطرق والسكك
- والتشغيل الامن لانتقام المطرق والسكك
- والحدى للعملاء والاستشاريين المصممين و المشغلين ومتزود الندوة المشاركون فيها بنظره شاملة وحامة يتبعها جلسات متعددة عن التشغيل (
- مشغل الادارة والانتظام لحالات الطوارئ) و تقييم



- الرصد والتحكم في المرافق (سلبيات وأيجابيات والتحفيظ من حدتها ) و البحث العلمي (أحدث الأبحاث عن التشغيل الآمن ) .

المدعون للحضور:-

- المهندسون والمهندسين الذين يتعلّمون ب مجال انتقام الطرق والسكك الحديدية .
- مهندسو المشاريع المسؤولون عن الاسلامة والتشغيل الخاصة بانتقام الطريق والسكك الحديدية .

- مهندسو المكاتب الاستشارية والمقاولين .
- الباحثين الأكاديميين .

الأفراد:-

- الحصول على أحدث المعلومات الفنية من خلال عرض ومناقشة الخبراء العالميين المختصين .
- ذكورين دراية ب مختلف جوانب الاسلامة مثل الاسلام التقنية و الفنية و الجوانب التقنية، التغليفية، النج
- الإعداد لتنظيم الأدارة والتشغيل لأنظمة الاسلامة .
- استلام شهادة حضور و المواد والبرامج الخاصة بالورشة .
- سفركة مع كافة الشرائح المستخدمة خلال المحاضرات و نسخة

- رقمية (CD) لمجموع الشرائح المستخدمة خلال المحاضرات .
- توسيع الشبكة الاجتماعية والمهنية .
- التنظيم:-

- تم تقديم هذه الفعالية من قبل وزارة النقل في المملكة العربية السعودية ومؤسسة التعليم والتدريب والتوجيه والدكتوران في دراسات وتنظيم وتقديم وتشغيل المنشآت تحت الأرضية وال Instituion مؤسسة التعليم والتوجيه تطوير برامج تدريبية وتعليمية وفتح درجة الماجستير للاتحاد الدولي للأنتقام.
- تقديم مؤسسة التعليم والتوجيه تطوير برامج تدريبية وتعليمية وفتح درجة الماجستير والدكتوران في دراسات وتنظيم وتقديم وتشغيل المنشآت تحت الأرضية .
- ويتمكن الاتصال على المؤسسة على العنوان التالي :-
- 41 21 693 41 53 ، فاكس 41 21 693 08 67
- [secretariat@itacet.org](mailto:secretariat@itacet.org), [www.foundation.itacet.org](http://www.foundation.itacet.org)

**برنامـج الورشة الفنية عن الإسلامـة التشغيلية لـأتفاق المـطرق و السـكـك الحـديـدية.**

الإحداث	٢٠ مارس ٢٠١٢ م	٤	٢٠ مارس ٢٠١٢ م	٥	الإحداث
<b>الجلسـة الرابـعة</b>	: الأوجه الخاصة بـسلامـة اتفـاق المـطرق		<b>الجلسـة الرابـعة</b>	: تحـليل الـسلامـة المـتكاملـة لـاتفاق المـطرق و السـكـك البـشـريـيـة وـالـقـنـادـيـنـ.	
<b>الجلسـة الخامـسة</b>	: مـكافـحة الـحـريق		<b>الجلسـة الخامـسة</b>	: نـظـرـة عـامـلـة	
<b>الجلسـة السادـسـة</b>	: اـذـانـشـهـ وـالـخـاتـمـ.		<b>الجلسـة السادـسـة</b>	: الـأـبـحـاثـ وـالـتـطـوـيرـ.	
ـ خـدـاءـ .	ـ مـدـانـغـهـ .		ـ مـدـانـغـهـ .	ـ اـحـدـثـ تـنـاجـهـ مـسـارـيـاتـ الـبـحـثـ وـالـتـطـوـيرـ.	
ـ اـحـدـادـ .	ـ اـحـدـادـ .		ـ اـحـدـادـ .	ـ اـلـمـوـضـوـعـاتـ الـمـسـتـقـبـلـةـ لـاسـلامـةـ.	
ـ اـحـدـادـ .	ـ اـحـدـادـ .		ـ اـحـدـادـ .	ـ اـحـدـثـ تـنـاجـهـ اـذـانـشـهـ وـالـخـاتـمـ .	
ـ اـحـدـادـ .	ـ اـحـدـادـ .		ـ اـحـدـادـ .	ـ اـلـمـوـضـوـعـاتـ الـمـسـتـقـبـلـةـ لـاسـلامـةـ.	
<b>الجلسـة السابـعـة</b>	: الـأـذـانـشـهـ وـالـخـاتـمـ .		<b>الجلسـة السابـعـة</b>	: الـأـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ .	
ـ خـدـاءـ .	ـ مـدـانـغـهـ .		ـ خـدـاءـ .	ـ اـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ بـسـلامـةـ اـذـانـشـهـ وـالـخـاتـمـ .	
ـ اـحـدـادـ .	ـ اـحـدـادـ .		ـ اـحـدـادـ .	ـ اـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ بـسـلامـةـ اـذـانـشـهـ وـالـخـاتـمـ .	
ـ اـحـدـادـ .	ـ اـحـدـادـ .		ـ اـحـدـادـ .	ـ اـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ بـسـلامـةـ اـذـانـشـهـ وـالـخـاتـمـ .	
<b>الجلسـة الثـالـثـةـ</b>	: الـأـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ .		<b>الجلسـة الثـالـثـةـ</b>	: الـأـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ .	
ـ خـدـاءـ .	ـ مـدـانـغـهـ .		ـ خـدـاءـ .	ـ خـدـاءـ .	
ـ اـحـدـادـ .	ـ اـحـدـادـ .		ـ اـحـدـادـ .	ـ اـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ .	
<b>الجلسـة الرابـعـةـ</b>	: الـأـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ .		<b>الجلسـة الرابـعـةـ</b>	: الـأـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ .	
ـ خـدـاءـ .	ـ مـدـانـغـهـ .		ـ خـدـاءـ .	ـ خـدـاءـ .	
<b>الجلسـة الخامـسـةـ</b>	: الـأـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ .		<b>الجلسـة الخامـسـةـ</b>	: الـأـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ .	
ـ خـدـاءـ .	ـ مـدـانـغـهـ .		ـ خـدـاءـ .	ـ خـدـاءـ .	
<b>الجلسـة السادـسـةـ</b>	: الـأـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ .		<b>الجلسـة السادـسـةـ</b>	: الـأـذـانـشـهـ الـحـديـديـةـ .	
ـ خـدـاءـ .	ـ مـدـانـغـهـ .		ـ خـدـاءـ .	ـ خـدـاءـ .	

استمارة تسجيل  
Registration Form

السادة المنظمون .....  
Messers / Organizers .....

نرجو الاشتراك في الورشة .....  
We wish to register in the workshop .....

الاسم والوظيفة .....  
Name & Title : .....

جهة العمل : .....  
Company : .....

الدولة : .....  
Country : .....

الجنسية : .....  
Nationality : .....

ص.ب : رقم بريدي .....  
Zip Code : .....

E-mail : .....  
Email : .....

Fax : .....  
Fax : .....

Tel : .....  
هاتف : .....

رسوم التسجيل € 1000 .....  
رسوم التسجيل إلى مؤسسة ITACET

Credit Suisse BIC/Swift: CRESCHEZ 80A, IBAN: CH78 0483 5042 6569 7200 0

رسوم التسجيل € 1000 (One Thousand Uro) for each Person .....  
Registration Fee € 1000 (One Thousand Uro) for each Person

Contact : Mr. Ahmad Abdul Aziz AlGhannam, T.:0096618745522  
, Mob.:00966560304000 Fax.0096618744723

Payment to : ITACET Foundation 1010 Lausanne - Switzerland  
BANK CREDIT SUISSE | BIC / SWIFT: CRESCHEZ 80A | IBAN : CH7  
804835042656972000

يرجى إعادتها إلى فاكس + ٩٦٦ ١٢٩٣٤٢٦٠ .....  
Please Fax to : +96612934260  
Envoyez cette Formule à : +96612934260

## **Safety Operation in Railway and Road Tunnels**

<b>Sunday</b>	<b>:</b>	<b>25 March 2012</b>
<b>Session1</b>	<b>:</b>	<b>H.E. Eng. Abdullah Al-Mogbel Deputy Minister For Roads and ITACET Foundation President and ITA representative</b>
<b>Session2</b>	<b>:</b>	<b>Specific Aspects of Safety of Railway Systems</b>
10:00	-	Odels for probabilistic safety analysis and deterministic scenario analysis
10:40	-	Technology and technical imasures for railway tunnels and rolling stock
<b>Session3</b>	<b>:</b>	<b>Overview General</b>
11:20	-	Structure, management and operation of safety and emergency forces
12:00	-	Duhr prayer
12:30	-	Contingency plans for railways systems, Permanent education and training of emergency forces and operators
13:10	-	Results of recent R&D projects , tests and the irrelevance for safety operation
13:50	-	D topics of the future
13:50	-	Questions and Answers (toall sessions)
14:50	-	Lunch

<b>Monday</b>	<b>:</b>	<b>26 March 2012</b>
<b>Session4</b>	<b>:</b>	<b>Session 4:Specific Aspects of Safety of Road Tunnels</b>
8:15	-	Integrated safety analysis for road tunnels, human be have our and self rescue
9:00	-	Models for probabilistic safety analysis and deterministic scenario analysis
9:40	-	Coffee break
10:00	-	Technology and technical measures for road tunnels, integration and use of advanced supporting technology
10:40	-	Structure, management and operation of safety and emergency forces, contingency plans
<b>Session5</b>	<b>:</b>	<b>Fire control</b>
11:30	-	Ventilation systems
12:00	-	Duhr Prayer
12:30	-	Fire detection systems, passive / active fire fighting, fixed fire fighting systems
<b>Session6</b>	<b>:</b>	<b>Q &amp; A, Closing remarks</b>
13:10	-	Questions and Answers
13:50	-	Closing
14:20	-	Lunch



### Objective of the Seminar

The main objective of the seminar is to provide an introduction to the state of the art for a safe use of underground transportation infrastructures with an emphasis on railway and road tunnels systems.

The seminar will provide a general overview to be followed by in depth sessions on operation

(Management structure and organization for emergency situations), monitoring technology, fire control (detection, passive and active fire fighting and mitigation) and research (recent research results about safety in operation).

### Who should attend?

The targeted participants are public and private owners, operators, university researchers and teachers, designers, consultants and contractors

### Benefits for the participants

- Receive the latest state of the art information from internationally well known expert presentation and discussions.
- Be informed on the different aspects of safety, such as safety technology and technical measures, operational aspects, etc...
- Be prepared to organize management and operation of safety organizations
- Receiving Certificate of attendance

### **Louis RUZZI (IRF):**

District Bridge Engineer, Pennsylvania Department of Transportation Worked for Penn. DOT for the last 26 years as a Bridge Designer, Bridge Inspection Squad Leader, Assistant Bridge Engineer, and District Bridge Engineer (last 11 years). Currently Chairman of T20Tunnels (AASHTO – SCOBs) since 2010. AASHTO Member since 2006



### **Martin MÜNCKE (IUC):**

President of the Amberg Group Amberg Engineering Ltd Amberg Measuring Technique Ltd. Hager Bach Test Gallery Ltd. President of the Swiss Tunneling Society. Project-related Experience : L-SURF(Design Study for a Large Scale Underground Research Facility on Safety and Security). Coordination of an EU research project. 2000 to date Tunnel TESLA (TeV Energy Superconducting Linear Accelerator), DESY (German Electron Synchrotron), Germany. 1990 to date Gotthard Base Tunnel

### **Felix AMBERG:**

President of the Amberg Group Amberg Engineering Ltd Amberg Measuring Technique Ltd. Hager Bach Test Gallery Ltd. President of the Swiss Tunneling Society. Project-related Experience : L-SURF(Design Study for a Large Scale Underground Research Facility on Safety and Security). Coordination of an EU research project. 2000 to date Tunnel TESLA (TeV Energy Superconducting Linear Accelerator), DESY (German Electron Synchrotron), Germany. 1990 to date Gotthard Base Tunnel

### **Peter REINKE:**

15 years as engineer for tunnel ventilation, safety, aero dynamics, climate and mechanical equipment. Major project involvements include Alpine base tunnels and other high speed rail tunnels. Major projects include several metro projects. Design and analysis experience in excess of 35 rail, metro and road tunnel projects. Major involvement in development of concepts, technical specifications, numerical simulation tools, measurements and tests. Member of ITA-COSUF (Regulations and best practice)

### **Pierre SCHMITZ (PIARC):**

Previously technical adviser at the Belgian Co-operation in Morocco, Rwanda and Ivory Coast; then consultant near the Government of Ivory Coast for energy matters, mainly for World Bank projects. Since 1993 in 1993 Engineer in the Administration of Equipment and Transport of the Brussels Region. Head of the European and International relations department in the General director of Brussels Mobility and is in charge of the European R & D projects related to road tunnels safety and telemetric applied to rail transport.

**Organization**  
This event is co-organized by the Ministry of Transport of the Kingdom of Saudi Arabia and the ITACET Foundation.  
The ITACET Foundation is to be developed into a center of Excellence for Education and training on Tunneling and underground Space Use and fulfills its mission by not only organize specialized Training Sessions.  
**Contact us:** ITACET Foundations / OEPFL, GCD402 (Bât.GC) Station18,CH-1015 Lausanne. Tel. +41216930867 | Fax +41216934153  
[www.foundation.itacet.org](http://www.foundation.itacet.org) [secretariat@itacet.org](mailto:secretariat@itacet.org)





On this occasion of the Technical Workshop on Operational Safety in Tunnels and Roads and Railways which will be held at the headquarters of the Ministry of Transport of Riyadh ( Saudi Arabia), I am pleased to welcome experts specialists lecturers and participants at this Workshop and I hope you get the most benefit of there important topics and useful discussions wishing all of you success and good luck.

Dr. JOBARAH bin Eid ALSURAISSIY

Minister of Transport

I am very pleased, as Deputy Minister and President of the ITACET Foundation for Education and Training, to announce the organization of a Seminar for Continuous Professional Education on Safe Operation of Underground Transportation Infrastructure.

This event will take place on Sunday 25...Monday 26 March 2012 in Riyadh.

The construction of Railway and Road Tunnels in the Kingdom of Saudi Arabia and in the Gulf countries makes it necessary for all professionals to be well informed and update in all safety aspects of the operation of such infrastructures in order to run the operation safely and to be well prepare for any risks occurring during the operation. Although hazards in tunnels are less

frequent than in open air, the consequences can be much more disastrous as some examples abroad have shown in the past years. Owner sand operators as well as concerned professionals in the Kingdom of Saudi Arabia and the Gulf Nations are invited to participate in this event and to share the knowledge on the latest developments in this field with internationally known experts, to whom I extend my hearty welcome to Saudi Arabia and to Riyadh.

Eng.Abdullah A. Al-Mogbel  
ITACET Foundation President

