

# TUNNELS

ET ESPACE SOUTERRAIN

Revue bimestrielle n° 253  
Bi-monthly magazine  
Janvier/Février 2016

Dépôt légal 1<sup>er</sup> semestre 2016

ORGANE OFFICIEL DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE DES TUNNELS ET DE L'ESPACE SOUTERRAIN  
OFFICIAL ORGAN OF THE FRENCH TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE ASSOCIATION



www.aftes.asso.fr

## EDITORIAL 3

## AFTES INFO 4

## COMMUNICATION & ÉVÈNEMENTS / COMMUNICATION & EVENTS 9



### ITA Tunnelling Awards 2016 Singapore, November 10th & 11th

Récompenser les meilleurs réalisations et travaux souterrains dans le monde : ITA AITES ouvre les inscriptions

*The 2nd annual international competition to celebrate achievements in tunnelling and underground construction invites nominations*

## COMMUNICATION & ÉVÈNEMENTS 11



### Réception du tunnelier pour le creusement de la galerie de reconnaissance de Saint-Martin-La-Porte (Savoie)

## TECHNIQUE / TECHNICAL 15

### Contribution à la compréhension du creusement pressurisé des tunnels à l'aide d'essais sur un modèle réduit de tunnelier à pression de terre

N. Berthoz, D. Subrin, D. Branque

*Improving the understanding of tunnel excavation under pressure using a small-scale EPB TBM model*

## TECHNIQUE / TECHNICAL 29



### Détecter des vides en tunnel avec les rayons cosmiques

Pierre De Sloovere

*Using cosmic rays to detect voids in tunnels*

## TECHNIQUE / TECHNICAL 31

### Tunnels au tunnelier : quelques réflexions sur l'effet de l'augmentation du diamètre et de la profondeur

Bruno Demay

*TBM tunnels: some considerations concerning the effects of increasing the diameter and depth*

## CHANTIERS / WORKSITES 49

### ATMB renouvelle le système de ventilation du Tunnel du VUACHE, sur l'A40

Raphaël Granger, Pascal Blanc

*Replacement of the A40 motorway Le Vuache Tunnel ventilation system by ATMB*

## CHANTIERS / WORKSITES 56



### Un tunnel pour sécuriser l'A8

Lionel Fantin, Vincent Dumoulin

*A tunnel to increase the safety of the A8 motorway - La Borne Romaine*

## FORMATION 60

### Développer une formation L3 Pro

*Mention : Métiers du BTP - Parcours : Conduite de travaux en reconnaissance géotechnique pour infrastructures*

## VIE DE L'AFTES 62

### Compte rendu de l'Assemblée Générale du 15 décembre 2015

## VIE DE L'AFTES / AFTES ACTIVITIES 66

### Classement thématique des articles parus dans TES en 2015

*Thematic classification of papers published in TES in 2015*

## AGENDA 71

### Congrès, Colloques, Journées d'études

*Technical events*

## MINEUR BECOURT SYSTEMES

201, avenue Désandrouins  
59300 Valenciennes - France  
Tél. 03 27 28 04 70 - [www.mineur-becourt.com](http://www.mineur-becourt.com)



© Mineur Becourt

Les articles signés n'engagent que la responsabilité de leur auteur. Tous droits de reproduction, traduction, adaptation, totales ou partielles sous quelques formes que ce soit, sont expressément réservés.

Articles are signed under the sole responsibility of their authors. All reproduction, translation and adaptation of articles (partly or totally) are subject to copyright.

Grande photo :  
Porte coulissante motorisée coupe-feu HCM-N3 / Lyon Part-Dieu  
Photo en bas de gauche à droite :  
Portillon anti-explosion coupe-feu pour local transformateur  
Portillon double battant anti-explosion coupe-feu essai Efectis  
Porte étanche pour parking souterrain / Boulogne Billancourt