

# SOMMAIRE

## Directeur des publications

Tania Landes  
Maître de conférences  
INSA de Strasbourg

## Directeur des publications adjoint

Bernard Flacelière  
Ingénieur topographe

## Rédaction et administration XYZ

73 avenue de Paris  
94165 Saint-Mandé Cedex  
Tél. +33 (0) 1 43 98 84 80

## Rédacteur en chef

Bernard Flacelière

## Comité de Rédaction

André Bailly  
Ingénieur géomètre ETP  
Françoise Duquenne  
Ingénieur général des Ponts honoraire  
Stéphane Durand  
Maître de conférences à l'ESGT

Ghyslain Ferré

Enseignant en topographie

Pierre Grussenmeyer  
Professeur des universités  
INSA de Strasbourg

Michel Kasser

Professeur des universités

Jean-Pierre Maillard  
Géomètre-expert foncier

Emmanuel Natchitz

Ingénieur géomètre

Elodie Sissler

Enseignant en topographie et foncier

Flavien Viguier

Ingénieur topographe

## Responsable du site Internet

Tania Landes

## Publicité

Samuel Guillemin  
Tél. 06 72 12 08 97  
communication@aftopo.org

## Conception et maquette

Dorothée Picard

## ALBEDIA IMPRIMEURS

Zone industrielle de Lescudilliers  
26 rue Gutenberg  
BP 90449 - 15004 Aurillac Cedex  
Tél. 04 71 63 44 60  
Fax 04 71 64 09 09



## Dépôt légal

3<sup>e</sup> trimestre 2018 ISSN 0290-9057

Tirage de ce numéro : 1 600 ex

## Abonnement annuel

France : 90 €

Étranger (dont CEE) : 93 €

Les règlements payés par chèques payables sur une banque située hors de France doivent être majorés de 10 €, sauf à utiliser l'identifiant international de compte IBAN

FR69 2004 1000 0116 3000 3Y02 048

Le numéro : 25 €

Membre du Syndicat de la presse culturelle et scientifique (SPCS)

L'AFT n'est pas responsable des opinions émises dans les conférences qu'elle organise ou les articles qu'elle publie.

Tous droits de reproduction ou d'adaptation strictement réservés.

Couverture : Maintenance des dosimètres à radon par le docteur Luca Terray sur les bords du cratère Bocca Nuova à l'Etna. © BF

**afto** La revue XYZ est éditée par l'association française de topographie

Membre de la FIG (Fédération internationale des géomètres) **FIG**  
73 avenue de Paris - 94165 Saint-Mandé Cedex - Tél. : +33 (0) 1 43 98 84 80

Courriel : [info@aftopo.org](mailto:info@aftopo.org) • Site Internet : <http://www.aftopo.org>

**Editorial** ..... 3

## InfoTopo

> Les informations de la profession ..... 4

## Hommage

> Yves Robin-Jouan ami, marin et géomètre ..... 8

## Association

> Rapport moral de l'année 2017 présenté à l'assemblée générale de l'AFT le 21 juin 2018 à l'IGN - Saint-Mandé  
*Mathieu KOEHL* ..... 9

## Manifestation

> L'Ordre des géomètres-experts à Bordeaux pour son 44<sup>e</sup> congrès, Géomètre-expert garant d'un cadre de vie durable !  
*Bernard FLACELIÈRE* ..... 13

> Le congrès de la FIG à Istanbul, carrefour de civilisations  
*Bernard FLACELIÈRE - Anne GIRARDIN*  
*Jean-Pierre MAILLARD* ..... 14

> La cartographie mobile et le géoréférencement précis de réseaux souterrains  
*Garance WELLER - Quentin DARTIAILH* ..... 17

## La vie des écoles

> À l'Etna avec les étudiants de l'École normale supérieure, la multidisciplinarité en action  
*Bernard FLACELIÈRE - Louise LE VAGUERESSE*  
*Arnaud OLLIVIER - Luca TERRAY* ..... 21

## Métrologie

> À quelles altitudes se trouvent les horloges atomiques de l'observatoire de Paris ?  
*Xavier COLLILIEUX - Pacôme DELVA - Laurent HEYDEL - Guillaume LION - Fabien BERGERAULT*  
*Raphaëlle DELAUGERRE - Loïc EVRARD - Sylvain GONNET - Damien PESCE - Patrice PREZAT* ..... 26

## Hydrographie

> La journée mondiale de l'hydrographie 2018 : l'hydrographie au service du développement durable  
*Gilles BESSERO* ..... 31

## Géodésie

> Les représentations planes de la Terre  
*Françoise DUQUENNE* ..... 36



> La campagne géodésique de SNCF Réseau pour la régénération de son infrastructure : de la préparation à la diffusion  
*Florian BIROT - Alex BONGIBAULT - Pierre LASSEUR*  
*- Mathieu REGUL* ..... 43

## Navigation

> Développement d'une procédure d'amélioration du calcul de trajectographie d'un système de cartographie dynamique  
*Katia MIRANDE* ..... 51

## Lasergrammétrie

> Méthode de comparaison de nuages de points acquis par scanner laser mobile pour caractériser les éboulements des falaises côtières  
*Baptiste FELDMANN - Clara LEVY*  
*Thomas DEWEZ - Nathalie MARÇOT* ..... 57

## Histoire

> Le souterrain du krak de Montréal - Jordanie  
*Paul COURBON* ..... 63

## Art et géométrie

> Nicolas Sahnes, les Simonnet, Christian Zimmermann : le rouge dans le vert  
*Jean-Pierre MAILLARD* ..... 68

## Ouvrages

*André BAILLY* ..... 70

## GSF

> L'Afrique à l'honneur  
*Claire GALPIN* ..... 72

**PROCHAIN XYZ - n° 157**  
Représentations planes cylindriques de la Terre

Pour la recherche de nos annonceurs consulter la page 71