

# GÉOCHRONIQUE

n°152

Magazine des Géosciences  
Décembre 2019 / 15 €

## RGF-Pyrénées l'autopsie d'un orogène

une coédition



# GÉOCHRONIQUE

Revue d'information trimestrielle  
en sciences de la Terre, coéditée par  
la Société géologique de France et le BRGM.

ISSN : 0292-8477

© B. Coehelin



**Vue vers le nord du pic d'Anayet au premier plan et du pic du Midi d'Ossau au second plan. Dépôts continentaux rouges du bassin permien de l'Anayet reposant sur les coulées andésitiques grises, assimilées au volcanisme permien d'Ossau. Les andésites acides du pic d'Ossau sont intrusives dans les séries dévono-carbonifères affleurant au pied du pic.**

#### Comité de direction

Directeur de la publication : Sylvain Charbonnier  
Rédacteur en chef : Bernard Fourcade  
Rédacteur adjoint : Jérémie Melleton  
Conseillers : Jacqueline Lorenz, Daniel Raymond, Nicole Santarelli  
Secrétaire de rédaction : Christine Appia  
Trésorier de la coédition : Daniel Obert  
Représentant du BRGM : Nicolas Charles  
Représentant de la SGF : Jean-Jacques Jarrige

#### Comité de rédaction

Jacques-Marie Bardintzeff - Bernard Bonin  
Françoise Debrenne - Françoise Dreyer  
Alexandre Fournel - Jean Labourguigne  
Philippe Lagny - Jacques Lambotte  
Michel Millet - Pierre Soléty  
Patrick Thommen - Catherine Viaux

#### Correspondants

Pascal Barrier - Jean-Paul Deroin  
Pierre Duffaut - Jean Féraud  
Pierre Nehlig - Jérémy Martin  
Emilien Olliot - Vincent Thiéry

#### Administration

Revue fondée en 1982 par Geneviève Faury, Claude Lorenz et Claude Mégnien.  
Siège : Société géologique de France, 77 rue Claude Bernard, 75005 Paris  
ISSN : 0292-8477 - CPPAP n°0124 G 88662  
Tirage : 1 500 exemplaires.  
Dépôt légal : décembre 2019  
Maquette : Happygraphie Manuel Pichon  
Imprimerie : Chevillon imprimeur  
26 boulevard Kennedy, 89100 Sens

#### Régie publicitaire et abonnements

Société géologique de France,  
77 rue Claude Bernard, 75005 Paris  
Tél. 01 43 31 77 35  
Le prochain numéro paraîtra en mars 2020.

Les opinions exprimées dans les articles de cette revue n'engagent pas Géochronique.

➤ **Contact : [geochronique@geosoc.fr](mailto:geochronique@geosoc.fr)**

Pas encore abonné à

## GÉOCHRONIQUE

simple et rapide en quelques clics sur

[www.geosoc.fr/geochronique](http://www.geosoc.fr/geochronique)

Ce numéro comporte un bulletin d'abonnement en fin de numéro



## SOMMAIRE n°152 / Décembre 2019

### ACTUALITÉS

2

- > 28<sup>e</sup> édition des Rencontres de la section Géole
- > TONGA, une campagne océanographique dans l'océan Pacifique sud
- > Exploitera-t-on à nouveau le tungstène en Ariège ?
- > Les grottes du Foulon (Châteaudun, 28) : un piège à éviter
- > Les raisons de l'essor des mammifères
- > La planète Mars a " légèrement " tremblé
- > AGBP / Les paléo-altérations : transect Île-de-France / Morvan
- > Nos plus anciens ancêtres ont enfin un visage
- > Géologie virtuelle : innovation pour l'enseignement de la géologie
- > Histoire holocène de la vallée de l'Hérault
- > Comportement social dès l'Ordovicien ?

### HOMMAGES

10

- > Albert W. Bally
- > Micheline Hanzo
- > Bruno Mistiaen

### DOSSIER

12

#### Chantier RGF-Pyrénées : l'autopsie d'un orogène

T. Baudin et B. Le Bayon (coordonnateurs)

##### 1 > Histoire géologique des Pyrénées

##### 2 > Référentiel géologique : cartes et données

##### 3 > Applications

14

36

54

### RÉALITÉ TERRAIN

I-VI

- > Excursion géologique dans les Pyrénées occidentales et centrales

### ANALYSES D'OUVRAGES

60

- > Moiry : de l'Europe à l'Afrique, Balade géologique à travers le temps
- > Geology of Afar (East Africa)
- > Les temps géologiques
- > Le Tchad des lacs, les zones humides sahéliennes au défi du changement global
- > Evolution, What the fossils say and why it matters
- > 14-18 : La Terre et le Feu / Géologie et géologues sur le front occidental
- > Roche et vin, À la découverte des vignobles suisses
- > Objets et structures géologiques en trois dimensions
- > Géotourisme en Mayenne
- > Vaucluse
- > Fiches d'aide à la détermination des ammonites jurassiques et crétacées

#### Insertions publicitaires

Société géologique de France,  
77 rue Claude Bernard, 75005 Paris  
Tél. 01 43 31 77 35 - e-mail : [accueil@geosoc.fr](mailto:accueil@geosoc.fr)

Pour un renouvellement de l'annonce dans le numéro qui suit la première insertion, une réduction de 50% est consentie. Les fichiers sont fournis par l'annonceur au format souhaité 21 jours avant la parution du numéro et accompagnés du règlement.

#### Tarifs 2020

Tirage : 1500 exemplaires

1 page intérieure	800 €HT
2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> de couverture	1 000 €HT
4 <sup>e</sup> de couverture	1 200 €HT



# Chantier RGF-Pyrénées

## l'autopsie d'un orogène

**L**e premier chantier du programme RGF (Référentiel Géologique de la France) mené sur les Pyrénées arrive aujourd'hui à son terme et le moment est venu d'en dresser un premier bilan scientifique. L'ensemble des acteurs s'est retrouvé lors d'un colloque tenu à Pau en juin 2019. L'objectif de ce chantier était d'élaborer un réceptacle de connaissances géologiques répondant aux concepts scientifiques aujourd'hui admis par une majorité de chercheurs. L'adhésion de cette communauté était donc un pré-requis pour aborder

les questions géologiques majeures portant sur la chaîne pyrénéenne (cf. *Géochronique* n°129, mars 2014). Le pari que nous avons fait de confronter différentes disciplines des Sciences de la Terre sur un même objet géologique a-t-il répondu à nos espérances ? L'exercice de vouloir mesurer les progrès d'une science telle que la géologie n'est pas simple car dans ce cas, l'avancée scientifique s'évalue non pas sur la reproductibilité des phénomènes, comme en physique par exemple, mais sur l'acceptation de ceux-ci par la majorité d'une communauté.