ISSN : 1111-1305 EISSN: 2588-1922

Bulletin du Service Géologique de l'Algérie

Volume 34, n° 1
2026



Ministère des Mines et de l'Industrie Minière
Agence du Service Géologique de l'Algérie

ÉDITIONS DE L'AGENCE DU SERVICE GÉOLOGIQUE DE L'ALGÉRIE

ALGER, 2026

Ministère des Mines et de l'Industrie Minière
Agence du **S**ervice **G**éologique de l'**A**lgérie
Lot n° 5, Boulevard 11 décembre 1960, El Biar - Alger
Tél. : 028 . 05 . 32 . 56 / Fax : 028 . 05 . 32 . 99
E-mail : asga@asga.dz / Site web : www.asga.dz

Président du Comité de Direction
Karim MOKHTAR

Directeur de la Division Géo-Information
Abdelkrim KHELAF

Chef de Département Documentation
Sadjia MEDDAD-HADDAK

Chef de Service Editions
Fazia KASSAB

Editeur en chef : Khadidja OUZEGANE

Bibliothèque des Sciences de la Terre (BST) - Dépôt légal
Consultation documentaire - Echanges

18A, Avenue Mustapha El Ouali, Alger 16 000
Tél. : 020 . 10 . 21 . 47
E-mail : bst@asga.dz

Banque Nationale de Données Géologiques

Éditions - Fabrication - Secrétariat de Rédaction
Lot n° 5, Boulevard 11 décembre 1960, El Biar - Alger
Tél. : 028 . 05 . 32 . 13
E-mail: editions.sgn@asga.dz

Comité scientifique

Aïssa D.-E. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Belhai Dj. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Benali H. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Bendaoud A. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Bougdal R. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Bouima T. Département des Sciences de la Terre, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre, *Université Farhat Abbas, Sétif,* (Algérie).

Boutaleb A. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Bouzenoune A. Département des Sciences de la Terre et de l'Univers, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, *Université de Jijel,* (Algérie).

Chikhi-Aouimeur F. *Cité les Asphodèles, Bt. A3, Appt. 48, Ben Aknoun, Alger* (Algérie).

Haddoum H. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Hamoudi M. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Kolli O. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Laouar R. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, *Université Badji Mokhtar, Annaba,* (Algérie).

Mansour B. Faculté des Sciences de la Terre et de l'Univers, *Université Oran 2, Oran*, (Algérie).

Marmi R. Laboratoire Géologie et Environnement, *Université Constantine 1, Constantine,* (Algérie).

Menani M.-R. Département des Sciences de la Terre, Faculté des Sciences, *Université Hadj Lakhdar, Batna*, (Algérie).

Mesbah M. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Mezghache H. Département de Géologie, *Université Badji Mokhtar, Annaba,* (Algérie).

Ouali-Mehadji A. Laboratoire de Paléontologie Stratigraphique et Paléoenvironnements, *Université Oran 2, Oran,* (Algérie).

Talbi M. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Zellouf Kh. Faculté des Hydrocarbures et de la Chimie, *Université M'hamed Bougara, Boumerdès,* (Algérie).

Comité de lecture

Abdellah H. Laboratoire de Géo-Energie, Centre de Recherche et des Technologies de l'Energie, *Université de Carthage,* (Tunisie).

Abtout A. *Centre de Recherche en Astronomie, Astrophysique et Géophysique (CRAAG), Alger,* (Algérie).

Aifa T. Laboratoire de Géophysique Interne, Institut de Géologie, *Université de Renne I* (France).

Barbieri M. Sapienza *University of Rome, Rome*, (Italy).

Benaissa Z. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Bendjoudi H. *1, rue Madone 75018, Paris,* (France).

Benhamou M. Faculté des Sciences de la Terre et de l'Univers, *Université Oran 2, Oran,* (Algérie).

Bensalah M. Département des Sciences de la Terre et de l'Univers, Faculté des Sciences, *Université Abou Bakr Belkaïd, Tlemcen,* (Algérie).

Bessedik M. Laboratoire de Paléontologie Stratigraphique et Paléoenvironnements, *Université Oran 2, Oran,* (Algérie).

Bonin B. Département des Sciences de la Terre, Faculté des Sciences d'Orsay, *Université Paris Sud,* (France).

Bouhadad Y. *Centre National de Recherche Appliquée en Génie Parasismique, (CGS), Alger,* (Algérie).

Chaïd-Saoudi Y. Institut d'Archéologie, *Université d'Alger 2, Alger,* (Algérie).

Chabou M.-C. Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre, *Université Ferhat Abbas, Sétif 1, Campus El Bez, Sétif,* (Algérie).

Chettih M. Université de Laghouat, Laghouat, (Algérie).

Cottin J.-Y. *Université Jean Monnet Saint-Etienne,* (France).

Chouabbi A. Université Badji Mokhtar, Annaba, (Algérie).

Deconinck J.-F. *Université de Bourgogne,* (France).

Djabri L. Laboratoire Ressource en Eau et Développement Durable, Faculté des Sciences de la Terre, *Université Badji Mokhtar, Annaba,* (Algérie).

Grosheny D. UMR 7566 Géo-Ressources, *Université de Lorraine,* (France).

Guiraud R. Blanche Colombe D, *23, rue de la La Sorbes*, *34 070 Montpellier,* (France).

Hadji R. Université Farhat Abbas, Setif, (Algérie).

Hernandez J. *59, rue du Chateau des rentiers, 75 013 Paris,* (France).

Karel Sch. Observatoire des Sciences de la Terre, *Université Louis Pasteur, Strasbourg,* (France).

Lambert Ph. Centre International de Recherche & Restitution sur les Impacts et sur Rochechouart, (France).

Ledoux J.-E. *34, rue de la Paroisse, 77 300 Fontainebleau,* (France).

Legrand-Blain M. *216 Cours Général de Gaulle, F33170 Gradignan,* (France).

Mahboubi M. Département des Sciences de la Terre, Faculté des Sciences de la Terre, de Géographie et d'Aménagement du Territoire, *Université Oran 2, Oran,* (Algérie).

Mania J. Polytech'Lille, *Université Lille1, Lille,* (France).

Maouche S. *Centre de Recherche en Astronomie, Astrophysique et Géophysique (CRAAG), Alger,* (Algérie).

Meghraoui M. Institut du Globe de Strasbourg, (France).

Mouri H. Department of Geology, *University of Johannesburg*, (South Africa).

Nedjari A. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Ouzegane Kh. Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, *Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,* (Algérie).

Sahnouni M. Centre National de Recherches Préhistoriques, Anthropologiques et Historiques, Alger, (Algérie).

Sami L. Université Mouloud Mammeri, Tizi Ouzou, (Algérie).

Oberhansli R.-E. Bäckerstrasse, *14467 Potsdam,* (Allemagne).

Taquet Ph. *Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris,* (France).

Turki M.-M. Département de Géologie, Faculté des Sciences de Tunis, *Campus Universitaire Tunis El Manar, Tunis*, (Tunisie).



Affleurement représentant une métanorite du terrane d'In Ouzzal (wilaya de Tamanrasset) (Doukkari et al., 2026).

© 2026, Agence du Service Géologique de l'Algérie, Alger.
PAO et composition : Agence du Service Géologique de l'Algérie

EISSN: 2588-1922
ISSN : 1111-1305
Printed in Algeria

Volume 34, n°1
2026

Bulletin du Service Géologique de l'Algérie

SOMMAIRE

S. Oughou, A. Lamali et L. Hamai - Analyse et interprétation de données aéromagnétiques des structures géologiques dans la région de Ghazaouet (Nord-Ouest de l'Algérie) **5-30**

S. Djemai, Y. Laichaoui et F. Srarfi - Contributions de la télédétection à la compréhension géologique du bouclier Touareg : une synthèse globale du domaine du Hoggar (Sud de l'Algérie) **31-54**

A. Arab, K. Ouzegane, S.-A. Doukkari et S. Zetoutou-Chikh - Synthèse sur les éclogites du Hoggar (Sud de l'Algérie) **55-75**

Ch. Harouz, Kh. Ouzegane. et S. Doukkari - Perriérite-(Ce) des orthogneiss alcalins de la région de Khanfous (terrane d'In Ouzzal, Hoggar occidental) **77-92**

S. Doukkari, K. Ouzegane, Ch. Harouz et A. Arab - Le métamorphisme du faciès granulite dans le Hoggar (Sud de l'Algérie) : Synthèse des épisodes de métamorphisme à ultra-haute température et à haute température durant le Paléoprotérozoïque et le Néoprotérozoïque **93-118**

CONTENTS

S. Oughou, A. Lamali and L. Hamai - Analysis and Interpretation of Aeromagnetic Data on Geological Structures in the Ghazaouet Region (Northwestern Algeria) **5-30**

S. Djemai, Y. Laichaoui and F. Srarfi - Remote Sensing Contributions to the Geological Understanding of the Tuareg Shield: A Comprehensive Review of the Hoggar Domain (Southern Algeria) **31-54**

A. Arab, K. Ouzegane, S.-A. Doukkari and S. Zetoutou-Chikh - A Review of the Hoggar Eclogites (South Algeria) **55-75**

Ch. Harouz, Kh. Ouzegane. et S. Doukkari - Perrierite-(Ce) in the Archean Alkaline Orthogneiss of the Khanfous Area (In Ouzzal Terrane, NW Hoggar) **77-92**

S. Doukkari, K. Ouzegane, Ch. Harouz and A. Arab - Granulite-Faciès Metamorphism in the Hoggar (South Algeria): A Review of UHT and HT Metamorphism During the Paleoproterozoic and the Neoproterozoic **93-118**

Ministère des Mines et de l'Industrie Minière
Agence du Service Géologique de l'Algérie
Éditions de l'Agence du Service Géologique de l'Algérie
Alger, 2026

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

1- Généralités

Le Bulletin du Service Géologique de l'Algérie est une revue scientifique dédiée au domaine des Sciences de la Terre de l'Afrique du Nord, du bassin méditerranéen et de la géologie africaine en général. Cette revue paraît deux fois par an : janvier et juin.

La série des mémoires rassemble les notes de séminaires scientifiques, sélectionnées, déposées par leurs auteurs, puis acceptées après relecture.

Les manuscrits originaux et les correspondances doivent être soumis par voie électronique à :

Algerian Scientific Journal Platform (ASJP)
Lien :
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/6

2- Le manuscrit

Sont admis pour publication les articles originaux et/ou inédits s'adressant à un public international averti. Ils doivent être rédigés en français ou en anglais et exempts de fautes formelles, de surcharges et de ratures.

Les articles doivent comporter un titre, un résumé aussi informatif que possible, et des mots-clés en français et en anglais. Si la note est rédigée en français, le résumé en anglais doit être plus substantiel et inversement.

À la réception du manuscrit, le comité de rédaction accuse réception à l'auteur. Il vérifie ensuite la recevabilité du manuscrit: domaine scientifique traité, originalité de la note, qualité des figures et des photos, et respect des normes de la revue.

Le manuscrit est soumis pour examen à deux rapporteurs qui font partie du comité de lecture. Les rapports de lecture anonymes seront transmis à l'auteur pour prise en charge des remarques.

Si des modifications de fonds (majeures) sont demandées, le manuscrit sera soumis pour une deuxième lecture.

3- Saisie

Le texte est saisi en format A4, sous Word, police Times New Roman, taille 12, sur une colonne et interligne simple, avec une marge de 2.5 cm sur tous les côtés.

La première page devra comporter, en anglais et en français: le titre, les noms et prénoms des auteurs (le nom en majuscule et le prénom en minuscule exceptée la première lettre), les affiliations (noms et adresses des institutions), les mots-clés, les résumés et les adresses mails.

4- Illustrations (figures, photos,...) et tableaux

Les illustrations et tableaux doivent faire l'objet d'un appel séquentiel dans le texte écrit en abréviation et en police normale (exemple: fig. 1, tabl. I). Ainsi, ils doivent être cités dans le texte avant qu'ils soient figurés. Les titres sont placés au-dessus pour un tableau (numérotés en chiffres romains) et en dessous pour les illustrations (numérotés en chiffres arabes).

La légende des illustrations et tableaux doit être en français et en anglais. La qualité des illustrations doit être meilleure et la résolution des photos, sous format TIFF, en taille réelle, supérieure à 300 DPI.

5- Références

Les références bibliographiques sont réunies à la fin du texte par ordre alphabétique. Elles sont signalées par : les noms des auteurs, les initiales des prénoms, l'année de parution, le titre de la publication, l'édition transcrite en italique et le nombre de pages.

Toute référence citée dans le texte doit impérativement figurer en bibliographie et l'inverse.

Exemples :

Vila, J.-M. 1980. La chaîne alpine d'Algérie-nord-orientale et des confns algéro-tunisiens. *Thèse de Doctorat d'État*, *Univ. Pièrre et Marie Curie*, *Paris VI*, 665 p.

Long, J.-C. and Billaux, D.-M. 1987. From field data to fracture network modeling: an example incorporating spatial structure. *Water Resources Research*, *23* (7), pp. 1201-1216.

6- Tirés à part

Vingt-cinq (25) tirés à part sont remis à l'auteur gratuitement.

7- Engagement

Toute note déposée à des fins de publication ne peut être retirée sous aucun motif.

Dans ce numéro :

S. Oughou, A. Lamali et L. Hamai - Analyse et interprétation de données aéromagnétiques des structures géologiques dans la région de Ghazaouet (Nord-Ouest de l'Algérie

S. Djemai, Y. Laichaoui et F. Srarfi - Contributions de la télédétection à la compréhension géologique du bouclier Touareg : une synthèse globale du domaine du Hoggar (Sud de l'Algérie)

A. Arab, K. Ouzegane, S.-A. Doukkari et S. Zetoutou-Chikh - Synthèse sur les éclogites du Hoggar (Sud de l'Algérie)

Ch. Harouz, Kh. Ouzegane. et S. Doukkari - Perriérite-(Ce) des orthogneiss alcalins de la région de Khanfous (terrane d'In Ouzzal, Hoggar occidental)

S. Doukkari, K. Ouzegane, Ch. Harouz et A. Arab - Le métamorphisme du faciès granulite dans le Hoggar (Sud de l'Algérie) : Synthèse des épisodes de métamorphisme à ultra-haute température et à haute température durant le Paléoprotérozoïque et le Néoprotérozoïque

In this issue :

S. Oughou, A. Lamali and L. Hamai - Analysis and Interpretation of Aeromagnetic Data on Geological Structures in the Ghazaouet Region (Northwestern Algeria)

S. Djemai, Y. Laichaoui and F. Srarfi - Remote Sensing Contributions to the Geological Understanding of the Tuareg Shield: A Comprehensive Review of the Hoggar Domain (Southern Algeria)

A. Arab, K. Ouzegane, S.-A. Doukkari and S. Zetoutou-Chikh - A Review of the Hoggar Eclogites (South Algeria)

Ch. Harouz, Kh. Ouzegane. et S. Doukkari - Perrierite-(Ce) in the Archean Alkaline Orthogneiss of the Khanfous Area (In Ouzzal Terrane, NW Hoggar)

S. Doukkari, K. Ouzegane, Ch. Harouz and A. Arab - Granulite-Faciès Metamorphism in the Hoggar (South Algeria): A Review of UHT and HT Metamorphism During the Paleoproterozoic and the Neoproterozoic