

Le karst messinien de la région de Boukadir (Algérie) : origine des cavités et des effondrements.

Meriem Lina MOULANA^{1&2}, Aurélie HUBERT¹, Mostefa GUENDOOUZ², Camille EK¹ & Bernard COLLIGNON³

1. Département de Géographie, Université de Liège, Quartier Village 4, clos Mercator 3, 4000 Liège, Belgique.

2. Faculté des Sciences de la Terre, Géographie et Aménagement du Territoire, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, (USTHB), El Alia, BP 32, Bab Ezzouar, 16111 Algiers, Algeria,

3. Hydroconseil, 198, chemin d'Avignon - 84 470 Chateauneuf de Gadagne, France.

L'Algérie présente des paysages karstiques variés en raison de la diversité de ses régions géologiques. En juin 1988, dans la région de Boukadir, un doline d'effondrement de 60 m de diamètre et de 35 m de profondeur est survenue et a rompu la RN4. Cette doline suggère la présence de grandes cavités souterraines sous les alluvions quaternaires, à une altitude proche ou inférieure au niveau marin actuel. Outre cet événement, d'autres formes de dissolution karstiques sont visibles dans le piedmont carbonaté messinien tel que le gouffre d'effondrement appelé "Bir el Djeneb" d'environ 20 m de diamètre et 63 m de profondeur perché en hauteur à 5,5 km au SW de Boukadir. Notre objectif est d'analyser les processus qui conduisent à la formation de ces dolines, sur base d'une analyse géologique, géomorphologique et spéléologique.

Les données géologiques (forages, coupes) et les données géomorphologiques (observations de terrain, analyse d'images satellitaires) montrent que la karstification actuelle est limitée. La dissolution des carbonates est freinée par l'absence d'une couche arable fournissant du CO₂ et par la présence d'une calcrête favorisant un drainage de surface bien développé. La morphologie karstique prédominante sont les abris sous roche dont certains présentant une morphologie en escalier. Les données spéléologiques sont basées sur le rapport de Birebent (1947) présentant cinq ensembles de grottes.

Le karst de Boukadir est atypique. La doline de 1988 et les grands vides profonds constituent un paléokarst dont l'origine est supposée en lien avec la crise de salinité messinienne (5,97 -5,33 Ma). Ces cavités ont ensuite été comblées lors de la transgression pliocène suivante. Lors de la baisse du niveau de base au Quaternaire, les nombreux abris sous roche ont été creusés dans les flancs de la vallée.



Figure. Les 2 grandes d'effondrement de la zone d'étude. A gauche : la doline d'effondrement de la RN4 (Photo prise par Pr. Mostefa GUENDOOUZ le 16/06/1988). A droite : le Bir Djeneb dans les monts carbonatés Ouarsenis.