



Upper Jurassic-Lower Cretaceous limestones from the Hăghimaş Massif
(Eastern Carpathians, Romania):
Microfacies, microfossils and depositional environments

Olimpiu NEAMȚU ^{1, 2}

Ioan I. BUCUR ³

Răzvan UNGUREANU ^{1, 4}

Cristian Victor MIRCESCU * ^{1, 5}

Abstract: The Hăghimaş Massif provides important data for reconstructing the geological evolution of the Transylvanian Carbonate Platform. This unit is present nowadays in the basement of the Transylvanian Depression and as large-scale olistoliths, which crop out in various locations in the Eastern Carpathians and Apuseni Mountains. They contain a large variety of microfacies as well as microfossil assemblages partly encompassing the Jurassic/Cretaceous boundary. This study presents a detailed account of uppermost Jurassic-lowermost Cretaceous limestones from the Lapoş Valley (Hăghimaş Mountains) containing two distinct successions separated by a fault. The first succession contains platform margin and inner platform deposits (subtidal, intertidal) whereas the second one consists of inner platform deposits (shallow-subtidal to peritidal carbonates). The Upper Jurassic Stramberk-type facies is overlain by lower Berriasian regressive peritidal limestones. The upper Berriasian-? lower Valanginian consists mainly of inner platform deposits. They contain alternating, high and low-energy carbonates with rare calpionellids and calcispheres. The age assignment is based on a rich and diverse micropaleontological assemblage containing similar biota reported from other regions of the Tethysian Realm.

Key-words:

- microfacies;
- algae;
- Foraminifera;
- depositional environments;
- Hăghimaş Massif;
- Romania

Citation : NEAMȚU O., BUCUR I.I., UNGUREANU R. & MIRCESCU C.V. (2019).- Upper Jurassic-Lower Cretaceous limestones from the Hăghimaş Massif (Eastern Carpathians, Romania): Microfacies, microfossils and depositional environments.- *Carnets Geol.*, Madrid, vol. 19, no. 16, p. 345-368.

Résumé : *Les calcaires du Jurassique supérieur-Crétacé inférieur du Massif de Hăghimaş (Carpathes orientales, Roumanie) : Microfaciès, microfossiles et environnements de dépôt.-*

Le Massif de Hăghimaş fournit des données cruciales pour reconstruire l'évolution géologique de la plate-forme carbonatée transylvanienne. Cette unité est présente de nos jours dans le substratum de la dépression transylvanienne sous forme d'olistolithes de grandes dimensions qui affleurent en de nombreuses localités des Carpathes orientales et des monts Apuseni. Ils comportent une grande variété de microfaciès, ainsi que des associations micropaléontologiques, qui couvrent en partie la limite Jurassique/Crétacé. Cette étude présente dans le détail un affleurement de calcaires du Jurassique terminal-Crétacé basal de la vallée de Lapos (Monts Hăghimaş) comportant deux séries distinctes séparées par une faille. La première série correspond à des dépôts marginaux de plate-forme et de plate-forme interne (subtidaux, intertidaux), tandis que la seconde correspond à des dépôts de plate-forme interne (carbonates peu profonds subtidaux à péritidaux). Les faciès jurassiques supérieurs de type Stramberg sont surmontés par les calcaires péritidaux régressifs du Berriasien inférieur. Le Berriasien supérieur - ? Valanginien inférieur est principalement représenté par des calcaires de plate-forme interne. Ils com-

¹ Babeş-Bolyai University, Department of Geology, 1 M. Kogălniceanu str., 400084 Cluj-Napoca (Romania)

² neamtuolimpiu@yahoo.com

³ Babeş-Bolyai University, Department of Geology and Center for Integrated Geological Studies, 1 M. Kogălniceanu str., 400084 Cluj-Napoca (Romania)

ioan.bucur@ubbcluj.ro

⁴ navzar22@yahoo.com

* *corresponding author*

⁵ cristianvictormircescu@hotmail.com

