

## **CUJEAN Sébastien (2019) : Characterisation of the Cretaceous-Paleogene boundary in the carbonate platform of Croatia: the islands of Brač and Hvar**

L'activité des Traps du Deccan, une large province ignée, associée à l'impact extraterrestre de Chicxulub sont impliqués dans l'extinction Crétacé-Paléogène, il y a environ 66 millions d'années. Ces catastrophes sont responsables d'un crash majeur de la biodiversité allant jusqu'à la disparition de 76% de toutes les espèces. Ces événements sont caractérisés par le dépôt d'une fine couche d'argile rouge enrichie en éléments du groupe du platine et en mercure. Les enregistrements de cette crise sont observables sur toute la planète. Ce travail présente les résultats obtenus à partir d'échantillons récoltés sur les îles croates de Brač et Hvar, qui formaient une ancienne plateforme carbonatée située dans la partie Ouest de l'océan Téthys durant le Maastrichtien. Ces deux sections sont composées de carbonates d'eaux peu profondes traversés par des karsts colmatés par des brèches carbonatées et des paléosols riches en kaolinite. Certaines figures sédimentaires, telles que des tempestites, des traces de racines ainsi que des laminations algaires, sont présentes. Nous avons utilisé une approche multi-proxies (minéralogie de la roche totale et des argiles, mercure, TOC, éléments majeurs et traces, isotopes stables, susceptibilité magnétique et biostratigraphie) afin de caractériser ces sections. Les données biostratigraphiques démontrent la présence d'un important hiatus entre les biozones à foraminifères (CF2, CF1, P0 et P1). Cette régression a induit une grande incision karstique incluant le Crétacé terminal et le début du Paléocène (>1 Ma). De plus, les données géochimiques ne montrent aucune différence entre les multiples remplissages karstiques et une hypothétique limite Crétacé-Paléogène (KPg). Ces résultats sont confirmés, à Brač, par la présence d'une tempestite à rudistes, espèces disparues bien avant la limite KPg. Nos observations nous permettent d'affirmer qu'aucune succession complète Maastrichtien-Danien n'est présente sur les îles de Brač et Hvar. Les remplissages karstiques sont enrichis en éléments traces et en mercure qui serait lié à l'activité des Traps du Deccan. La limite KPg n'est donc pas présente dans nos coupes. Les brèches carbonatées et argiles associés sont liées à une émergence et ne résultent donc pas de l'impact de Chicxulub contrairement à ce qui a été publié par Korbar, et al. (2015, 2017)