

ABSTRACT

Nom – Prénom	Carpentier Cédric
Laboratoire de rattachement	UMR CNRS 7359 GeoRessources
Intitulé du diplôme HDR	Géosciences
Titre de l’HDR	Les systèmes carbonatés : de la stratigraphie à la diagenèse

Abstract (français) – maximum 15 lignes

Les systèmes carbonatés sont complexes étant donné l’origine majoritairement biogène du matériel sédimentaire et de leur dépendance vis-à-vis des paramètres environnementaux. La compréhension de l’architecture stratigraphique des carbonates et de l’impact des multiples facteurs de contrôle reste un enjeu important dans le domaine des Géosciences que ce soit pour le monde académique mais également dans le domaine des ressources et du stockage. D’autre part les carbonates sont très sensibles aux phénomènes de diagenèse et ce dès les stades très précoces suivant la sédimentation. Les modifications des propriétés pétrophysiques au cours de la diagenèse sont en partie contrôlées par l’architecture stratigraphique initiale mais également par l’évolution structurale des bassins. Ce mémoire a pour objectif de synthétiser mes travaux de recherche sur la stratigraphie et la diagenèse des systèmes carbonatés dans différents types de bassins et à des époques géologiques différentes. L’approche est multidisciplinaire et prend en compte l’aspect naturaliste de terrain, l’aspect géochimique lors de la diagenèse des carbonates, l’expérimentation et la modélisation. En lien avec les thématiques décrite précédemment, les projets de recherche développés dans ce mémoire concernent l’impact des facteurs locaux sur les carbonates en contexte d’avant pays, l’architecture stratigraphique des carbonates dans les bassins néogènes des Bétiques et la diagenèse expérimentale des sédiments micritiques.

Abstract (anglais) – maximum 15 lignes (pas obligatoire)

Carbonate systems are complex due to the predominantly biogenic origin of the sedimentary material and their dependence on environmental parameters. Understanding the stratigraphic architecture of these carbonates and the impact of multiple controlling factors remains an important issue in the field of Geosciences, both for the academic world and in the field of resources and storage. On the other hand, carbonates are very sensitive to diagenesis phenomena and this from the very early stages following sedimentation. The modifications of petrophysical properties during diagenesis are partly controlled by the initial stratigraphic architecture but also by the structural evolution of the basins. The objective of this thesis is to synthesize my research work on the stratigraphy and diagenesis of carbonate systems in different types of basins and at different geological times. The approach is multidisciplinary and takes into account the naturalistic aspect on the field, the geochemical aspect during the diagenesis of carbonates, experimentation and modeling. In connection with the themes described above, the research projects developed in this thesis concern the impact of local factors on carbonates in a foreland context, the stratigraphic architecture of carbonates in the Neogene basins of the Betic and the experimental diagenesis of micritic sediments.