
Une plate-forme glaciaire aux tropiques pendant la glaciation Gaskier (580 Ma) : nouvelles interprétations de la Formation Tiddiline (Anti-Atlas, Maroc)

Alexis Nutz^{*1}, Pierre Dietrich², Guilhem Amin Douillet³, and Lahcen Kabiri⁴

¹Aix Marseille Univ., CNRS, IRD, INRAE, CEREGE, Aix-en-Provence, France – Centre de Recherche et d’Enseignement de Géosciences de l’Environnement [CEREGE] – France

²Univ Rennes, CNRS, Géosciences Rennes, UMR 6118, 35000 Rennes, France – Université Rennes – France

³Institut für Geologie, Universität Bern, Baltzerstrasse 1+3, Bern, CH 3012, Switzerland – Suisse

⁴Département de Géologie, Faculty of Science and Technology of Errachidia (FSTE), Université Moulay Ismail (UMI), Errachidia, Morocco – Maroc

Résumé

La glaciation Gaskier, considérée comme la dernière grande glaciation du Protérozoïque, a d’abord été envisagée comme une glaciation globale (Terre-Boule-de-Neige) du fait de l’identification à basses latitudes de diamictites glaciaires (Pisarevsky et al., 2011, McGee et al., 2013). Cependant, son envergure a par la suite été rétrogradée à une échelle régionale pour deux raisons : 1. La majorité des dépôts glaciogéniques Gaskier de basse latitude ont été décrits en Australie, dont la localisation paléogéographique est incertaine ; 2. La durée de la glaciation est estimée à moins de 1 Ma (Pue et al., 2016), rendant impossible sa comparaison avec les autres épisodes avérés de Terre-Boule-de-Neige (Sturtian, Marinoan). Récemment cependant, de nouvelles reconstructions paléogéographiques (Robert et al., 2017) ont été proposés pour cette période : elles positionnent le West African Craton (WAC) entre les tropiques et l’Equateur, celui-ci devenant ainsi le candidat idéal pour évaluer l’influence glaciaire à basses paléolatitudes pendant la glaciation Gaskier. Dans cette contribution, nous décrirons et interpréterons une succession sédimentaire à influence glaciaire attribuée à la glaciation Gaskier (Letsch et al., 2018) dans la partie supérieure de la Formation Tiddiline (Boutonnière de Bou Azzer, Anti-Atlas) au Maroc, sur la frange nord du WAC. Combinant des associations de faciès glaciogéniques, glaciomarins et marins, la succession est très similaire à celle décrite sous les plates-formes glaciaires flottantes (*ice shelves*) antarctiques (Smith et al., 2019) : cette similitude évoque ainsi la présence d’une plate-forme glaciaire flottante entre les tropiques et l’Equateur pendant la glaciation Gaskier. Dans la partie inférieure de la série, la présence de dépôts sédimentaires sous-glaciaires (esker) indique au moins un épisode d’ancrage de la glace sur le fond marin. Dans la partie supérieure, une séquence deltaïque régressive reposant sur des dépôts glaciomarins et surmontée de sédiments marins traduit l’effet de l’ajustement glacio-isostatique marquant la déglaciation, avant un ennoisement post-glaciaire, probablement d’origine eustatique. Finalement, suite à la présentation de nos résultats, nous discuterons la signification de cette plate-forme glaciaire flottante à basses paléolatitudes pour la glaciation Gaskier.

*Intervenant

Mots-Clés: Glaciation, West African Craton, Bou Azzer, Ediacarien