

Section 06. French language section

Maxime Coutant

Y. Soldatenko, A. El Albani, superviseurs de recherche
Université de Poitiers, France

Etudes du Biota Ediacarien Ukrainien

Ce travail avait pour le but l'identification de différents échantillons de fossiles et l'analyse de faciès sédimentaires. Les échantillons proviennent de l'Ukraine de l'Ouest qui est connu pour ces sédiments datant de l'Ediacara. Cette époque est une période charnière dans l'évolution de la vie sur Terre.

Suite au « Great Oxydation Event », l'oxygène dans l'océan devient plus important et est à la base de la première radiation évolutive des eucaryotes pluricellulaires. Les fossiles édiacariens sont donc cruciaux dans l'explication de la vie au Phanérozoïque, mais ils restent relativement peu décrits dans la littérature de par la complexité des différents modes de conservations des spécimens, bien que nous retrouvons principalement des ichnofossiles (traces) ainsi que des bioturbations qui sont donc de meilleurs témoins de l'existence de ces organismes.

Dans le cas de l'étude du biota Ukrainien, les fossiles sont formés dans un sédiment silico-clastique, silto-gréseux, ce qui rend ce mode de fossilisation exceptionnel. Plusieurs hypothèses permettent d'imaginer un scénario adéquat, soit par remplacement des parties organiques par le sédiment et compaction de la roche, soit par dissolution des minéraux par le corps mou et recristallisation.

Au cours de ce stage on a donc essayé de quantifier, identifier et nommer les différents spécimens afin de les inscrire dans un futur projet de recherche. Les organismes étaient globalement de forme arrondis et donc pourrait s'apparenter à des méduses actuelles. Malgré tout, on peut identifier certaines spécificités propres à chaque genre de fossile selon l'Atlas d'Ivantsov.

De plus, on a également fait une analyse pétrographique des roches sédimentaires sur plusieurs échelles (macro et microscopique). L'identification des structures sédimentaires spécifiques, comme les HCS (hammocky cross stratification), interstratifiés, entrecroisés, nous renseigne sur l'environnement hydrodynamique du milieu. A cela on a couplé une observation de lame mince afin de mesurer la taille relative des grains et les différents types de contacts entre eux, qui nous renseigne sur les effets post dépôts - diagenétiques.

Enfin, certains échantillons présentant des voiles bactériens, ces derniers pouvant jouer un rôle dans la conservation de forme sédimentaire comme des rides de courants. Ces voiles bactériens peuvent également modifier la chimie des minéraux à l'échelle atomique, ce qui peut changer le comportement des minéraux dans la diagénèse. Cela nous donne une nouvelle idée du domaine de formation de ces roches sédimentaires ainsi que les altérations subit par les sédiments.