
Nouvelles observations sur les craies de l'agglomération lilloise (Nord de la France) à la limite Coniacien inférieur - Coniacien moyen

Francis Amedro¹, Fabien Graveleau^{*†2}, Frank Chanier², Jésahel Benoist³, Gaëtan Cheppe³, and Léa Devaere³

¹Biogéosciences [UMR 6282] – Centre National de la Recherche Scientifique, Université Bourgogne Europe – France

²Université Lille, CNRS, Université Côte d'Opale, IRD, UMR 8187, LOG, Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences, F59000 Lille – CNRS, Université de Lille, Université du Littoral Côte d'Opale – France

³Mairie de Lille – Mairie de Lille – France

Résumé

Pour la première fois dans l'histoire de la géologie régionale lilloise, une description lithologique des craies coniaciennes est entreprise à très haute résolution à partir de carrières aériennes et souterraines du sud-ouest (Haubourdin, Emmerin, Loos), sud (Faches-Thumesnil, Ronchin) et sud-est (Lezennes) de la métropole. Les coupes observées permettent d'identifier un ensemble de niveaux repères caractérisés soit par une particularité lithologique, soit par l'abondance d'un macrofossile. Ces niveaux constituent d'excellents repères adaptés à la réalisation de corrélations entre les différents faciès des craies lilloises. Grâce à ces marqueurs, il est possible de préciser l'attribution stratigraphique des faciès crayeux présents dans le sous-sol de la Métropole lilloise à la limite Coniacien inférieur – Coniacien moyen. Sur un plan sédimentologique, les craies de la base du Coniacien inférieur montrent la superposition de trois *hardgrounds* (ou " tuns "), témoignant d'un enregistrement sédimentaire ultra condensé. Il s'agit, du bas vers le haut, des *Hope Gap Hardground*, *Beeding Hardground* et *Light Point Hardground*. Le reste du sous-étage inclut encore un niveau partiellement durci (*firmground*), mais est surtout composé de craie blanche à silex dans laquelle on peut identifier trois niveaux repères, du bas vers le haut : (1) l'*East Cliff Marl 1* représenté ici par un mince lit de silex tabulaire, (2) les *Shoreham Tubular Flints* constitués de fins silex tubulaires, et enfin (3) l'*East Cliff Marl 2*, un niveau marneux de 3 à 5 cm d'épaisseur.

Sur le plan biostratigraphique, l'*East Cliff Marl 2* coïncide avec la limite entre les zones d'échinides successives à *Micraster cortestudinarium* et à *Micraster coranguinum*. En outre, l'inocérame *Volviceramus koeneni* (Müller, 1888), définissant la base du Coniacien moyen, est observé 1,40 m au-dessus de l'*East Cliff Marl 2*. Cette limite coïncide en outre avec la prolifération de grands inocérames plats (*Platyceramus mantelli*) (de Mercey, 1872), associés à d'autres inocérames à large coquille arrondie (*Volviceramus koeneni*, puis *V. involutus*) (J. de C. Sowerby, 1829).

Enfin, sur un plan patrimonial, les carrières souterraines de l'agglomération lilloise offrent des conditions d'observation remarquables des lits riches en *Platyceramus* et *Volviceramus* leur conférant une valeur significative à mettre en valeur.

*Intervenant

†Auteur correspondant: fabien.Graveleau@univ-lille.fr

Mots-Clés: Craie, Corrélation stratigraphique, Coniacien, Mélandois, Inocérames, Carrières souterraines