



FIG. 4. – Coupe de Les Rases (Province de Teruel, Espagne). B : vue de détail d'un niveau de brèche conglomératique à galets noirs du Barrémien inférieur (le marteau mesurant 31,5 cm donne l'échelle).

FIG. 4. – Les Rases section (Teruel Province, Spain). B : detailed view of a Lower Barremian brecciated conglomeratic layer with black pebbles (scale indicated by hammer 31,5 cm length).

Au-dessus, après une zone couverte d'environ 6 m, se développe un ensemble remarquable de faciès d'estran et laguno-lacustres à continentaux comprenant des calcaires microbréchiés gris, des brèches conglomératiques à gros galets noirs (mesurant jusqu'à 20 cm), des marnes et des calcaires rubéfiés appartenant tous à la Formation Mirambell (= Formation des Marnes de Mirambell) d'âge barrémien. Les marnes lacustres de couleur grise surmontant les brèches conglomératiques sont caractérisées par l'association de Charophytes de la Cénozone continentale M7b du Barrémien inférieur. Les brèches conglomératiques présentent des traces de pédogénèse (paléosols) et des blocs arrondis parfois de grande taille correspondant à de brusques accumulations de matériaux (« debris flows ») érodés et remaniés à partir des vastes aires émergées du Barrémien inférieur où se sont constituées les argiles latéritiques « de type 2 ». A ce propos, les marnes lacustres non altérées de l'échantillon 2 de la coupe de Les Rases présentent une grande abondance de pisolithes remaniées, tout à fait comparables à celles des argiles latéritiques « de type 2 » de l'échantillon 19 de la coupe d'El Mangraner. Toutefois, la présence de microfossiles marins dans les échantillons 4 et 6 de la coupe de Les Rases indique une lente remontée du niveau marin avant une seconde phase émergitive barrémienne caractérisée par les calcaires rubéfiés ferrugineux de couleur jaune-ocre, qui sont bréchifiés et karstifiés par de la dissolution due à l'altération météorique et représentent ainsi l'équivalent

des argiles latéritiques « de type 3 » du Barrémien supérieur. L'inventaire micropaléontologique de la Formation Mirambell dans la coupe de Les Rases est le suivant :

- Echantillon LR 2 :

Charophytes : *Globator trochiliscoides mutabilis* (formes évoluées), *Atopochara trivolvis triquetra* (petites formes primitives), *Perimneste micrandra*, *Perimneste ancora*, *Flabellochara harrisi*, thalles de Clavatoracées indét. Ostracodes : *Cypridea* sp. Gastéropodes indét.

- Echantillons LR 3-4-5 :

Charophytes : *Globator trochiliscoides mutabilis* (formes évoluées), *Atopochara trivolvis triquetra* (petites formes primitives), *Perimneste micrandra*, *Perimneste ancora*, *Flabellochara harrisi*, *Hemiclavator adnatus*, *Favargerella stellata*, *Porochara maestratica*. Ostracodes : *Cypridea* spp., *Theriosynoecum* sp., *Timiriasevia* sp. Gastéropodes : opercules de *Cyclophoroidea*, *Provalvata* sp., *Gyraulus* sp., autres spp. indét. Ostracodes marins (éch. 4) : *Cythereis* sp. Foraminifères benthiques (éch. 4) : Orbitolinidés (*Eopalorbitolina* ? sp.), Choffatelles. Cyanophytes : *Cayeuxia* sp.

- Echantillon LR 6 (marnes ferrugineuses, passage au Barrémien supérieur) :

Charophytes : *Atopochara trivolvis triquetra* (petites formes primitives se rapprochant des types plus évolués), *Perimneste micrandra* (morphotypes