

Les figures sédimentaires (fig. 7-V et fig. 12) montrent une alternance millimétrique de lamines sombres (micropackstone) et claires (packstone-grainstone), formant des faisceaux de 2 et 3 cm d'épaisseur, avec les caractères suivants :

- une morphologie de surface mamelonnée,
- une inclinaison des lamines ne dépassant guère 15°, avec une continuité latérale d'une dizaine de centimètres, à ondulations concaves ou convexes, conformes à la topographie en dôme, de longueur d'onde décimétrique, pour une amplitude d'ordre millimétrique (fig. 7-V a),
- un contact entre les lamines progressif (pas de dépôts grossiers à la base des faisceaux),
- un recoupement à l'emporte pièce des structures sous-jacentes (fig. 7-V b) par chaque faisceau de lamines encadré par des surfaces d'érosion.

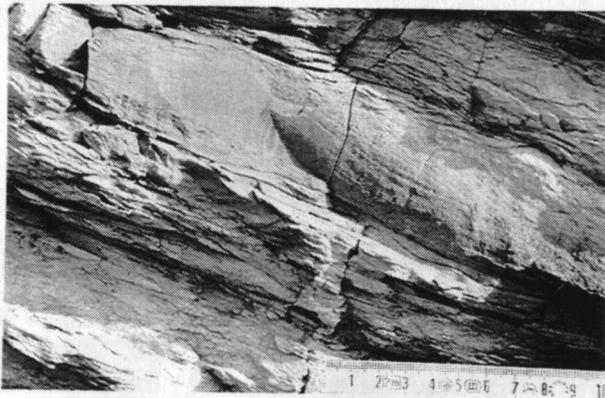


FIG. 12. - Vue d'affleurement montrant une section verticale de mamelons centimétriques (ou micro HCS).

FIG. 12. - *Outcrop view showing a cross section of a micro hummocky cross stratified bodies.*

Ces structures sont conformes à la définition des micro-HCS (*Hummocky Cross Stratification*) donnée par Harms [1975] et Brenchley [1985] en sédimentation siliciclastique et attribués à des dépôts de tempêtes. Handford [1986] décrit des figures sédimentaires analogues, qualifiées de distales (sous 5 à 30 m de profondeur), dans le Mississippien carbonaté de l'Arkansas. Pour cet auteur, l'absence de dépôt grossier à la base de chaque faisceau de lamines est un argument en faveur d'un écoulement turbulent et d'un vannage systématique des particules. L'érosion de chaque faisceau est aussi l'indice d'un état relativement cohésif des lamines, caractère traduisant l'empilement de dépôts événementiels à taux sédimentaire élevé [de l'ordre du centimètre par heure, d'après Allen, 1973 et Allen *et al.*, 1989], séparés par de longues périodes à taux de sédimentation faible. Ainsi, les rides mamelonnées centimétriques du Faisceau bioclastique du Mont-

Rose correspondraient à des micro-HCS liés à une sédimentation de tempête, structurant des faciès circalittoraux situés plus profondément que les mégarides décrites ci-dessus.

4. - GÉOMÉTRIE DES DÉPÔTS ET AGENCEMENT SÉQUENTIEL

4.1. Organisation verticale

Les deux séquences (I et II) qui caractérisent le Faisceau bioclastique du Mont-Rose (fig. 4) montrent une gradation dans l'évolution verticale des figures sédimentaires. Deux associations de faciès et de structures sédimentaires peuvent être définies (fig. 13) :

- *une association distale*, monotone, constituée de sédiments fins à éléments pélagiques (faciès F et G). Elle succède à une émergence et à une surface d'érosion basale et montre un empilement relativement monotone de micro-HCS de longueur d'onde croissante vers le haut (fig. 13 a), ce qui indique une augmentation graduelle de l'énergie hydrodynamique et une réduction de la profondeur,

- *une association proximale* constituée par un assemblage beaucoup plus diversifié de faciès grossiers riches en oolithes, bioclastes, foraminifères benthiques et lithoclastes (faciès C, D et E). Elle se caractérise par des changements latéraux rapides de faciès et une succession verticale stratocroissante de bancs à texture packstone-grainstone. L'enchaînement vertical des faciès et des figures élémentaires est le suivant :

- packstones-grainstones en mégarides (fig. 13 b),
- grainstones en lentilles granoclassées (fig. 13 c),
- faisceaux sablo-graveleux à galets perforés ou à blocs (fig. 13 d).

Cette succession d'énergie hydrodynamique croissante est bathydécroissante. Dans le cas de la séquence I, la surface sommitale correspond à une érosion aérienne soulignée par des « cuvettes supratidales » (fig. 13 e) ; dans le cas de la séquence II, cette surface, affectée par des perforations de bivalves lithophages, est d'origine sous-marine.

4.2. Variations latérales du Faisceau bioclastique du Mont-Rose

Dans sa localité type, le Faisceau bioclastique se caractérise par une continuité latérale hectométrique des deux séquences bathydécroissantes (I et II), l'épaisseur totale des couches ne variant guère. Dans le détail (fig. 13), l'ensemble sédimentaire de l'association distale ne présente aucun changement majeur de lithologie ni de stratofaciès et peut être suivi latéralement à