

Les résultats présentés ici ont fait l'objet d'une note déposée récemment à l'Académie des Sciences. Nous en discuterons les conclusions que nous avons pu en tirer.

Le Pliocène marin est bien représenté dans le pays niçois sous ses deux formes habituelles : marnes fines à la base et complexe conglomératique au sommet. Des indices avaient fait dire à J. Bourcart, dès 1958, que le fond de la baie des Anges qui forme la côte niçoise était une vaste aire synclinale pliocène prolongeant la ria actuellement émergée du Var. L'un de nous (M.G.) a pu, en 1961 draguer un des premiers échantillons de Pliocène marneux profond qui aient été dragués en Méditerranée occidentale. Les associations de faune (essentiellement des foraminifères) définissaient un milieu sensiblement moins profond que l'actuel, soit un abaissement de quelques centaines de mètres. La position stratigraphique de cet horizon ne pouvait être précisée mais ceci confirmait les hypothèses de J. Bourcart tant sur la nature du substratum des vases quaternaires que sur les mouvements de flexure qui, depuis le Miocène, ont donné au bassin occidental sa configuration actuelle. La plupart des prélèvements géologiques obtenus par la suite sur toutes les pentes méditerranéennes appartiennent soit au substratum (socle primaire ou secondaire) soit aux séries pliocènes fortement compactées. La fréquence des affleurements sur les pentes des canyons avaient conduit l'un de nous à conclure (M.G.) que des phases de recréusement sous-marin postérieures (villafranchiennes par exemple de L. Glangeaud) avaient profondément modifié la topographie sous-marine pliocène.

Plusieurs découvertes ont permis de progresser rapidement dans l'étude stratigraphique du Pliocène méditerranéen : la sismique réflexion continue qui délimite et relie entre eux les affleurements, la définition précise par les faunes du passage Pliocène-Quaternaire et enfin les divisions en stratotypes basés sur les foraminifères planctoniques (travaux italiens).

Les prospections par sismique continue ont montré que toutes les pentes continentales présentaient une structure quasi-identique, c'est-à-dire une couche sismiquement transparente, comparable à celle découverte en plaine bathyale et représentant très vraisemblablement la majeure partie des dépôts pliocènes reposant le plus souvent sur un socle profondément érodé. Au-dessus repose l'épaisse série stratifiée des dépôts quaternaires.

Compte-tenu de tous ces éléments nous avons tenté de classer tous les affleurements dragués ou carottés sur la pente continentale avec le souci constant d'éliminer tout échantillon présentant la moindre présomption de remaniement (cas particulièrement fréquent sur les pentes abruptes méditerranéennes).

Nous avons pu définir de façon certaine une zone inférieure à G. Tumida plaesiotumida qui représente la base du Tabianien ou peut-être même le sommet du Messinien. Cet affleurement appartient à la partie inférieure de la couche transparente ou même à la zone litée située en dessous.

Les autres stratotypes ont pu être identifiés sans aucune ambiguïté par l'un de nous (G.G.) à l'exception toutefois de la zone à Sphaerodinellopsis, ce qui peut sans doute s'expliquer par la minceur du dépôt correspondant. Deux échantillons, plus riches en sable grossier paraissent les équivalents des dépôts conglomératiques pliocènes. Par contre le passage au Quaternaire n'a pu être localisé avec précision et les enregistrements sismiques qui ne mettent pas en évidence de discordance nette entre le Pliocène supérieur "stratifié" et le Quaternaire ne facilitent pas les recherches.

Nous ne soulignerons dans ce résumé que deux conclusions importantes :

- 1) en dépit des mouvements tectoniques postérieurs et de la dispersion des échantillons, il existe une concordance satisfaisante entre l'âge des dépôts et leur position altimétrique. Ceci semble indiquer que les mouvements quaternaires ont affecté de manière semblable de grands ensembles de la marge continentale.
- 2) un des buts de cette recherche qui était de préciser la paléogéographie des mers pliocènes n'a pas été atteint. En effet, même l'échantillon le plus ancien (Tabianien inférieur) correspond à une vase fine ne contenant que des foraminifères planctoniques et des espèces benthiques (exemple : *Uvigerina rutila*) sans grande signification bathymétrique. Il semble donc que la mer ligure, à l'aurore du Pliocène possédait là où nous trouvons actuellement 1800 m. des profondeurs de l'ordre de quelques centaines de mètres, mais certainement pas un plateau continental. L'effondrement de la marge ne peut être mis en doute mais il faudra d'autres prélèvements et d'autres critères pour préciser les caractéristiques de la mer messinienne.

Interventions sur le 9-7.-

POLVECHE -

- 1) Mr. GENNESSEUX n'a pas observé de discontinuité entre Pliocène et Quaternaire ; ceci nous étonne parce que l'on connaît depuis longtemps des mouvements post fini-Pliocène dans la région des Alpes Maritimes et en Corse.
- 2) Je suis toujours étonné de l'homogénéité très grande des faciès pliocènes sur les bordures de la Méditerranée Occidentale. Les "argiles" pliocènes sont reconnues tant en Italie qu'en Corse, en Afrique du Nord, etc... L'auteur peut-il nous rappeler les arguments qui expliquent l'existence de dépôts fins dans toutes ces régions au voisinage immédiat des "chaînes" rajeunies au cours du Miocène supérieur (chevauchement de l'arc de Castellanne sur le Miocène de Vence par exemple).

Réponse :

- 1) Il est possible que dans cette zone de sédimentation active, il y ait une sédimentation continue. Il est net que l'on peut mettre en évidence des phases de creusement de canons : une première au Villafranchien, une dernière au dernier Würm. On retrouve là tout le matériel de la tête du canon.
- 2) Effectivement les faciès sont très homogènes au Pliocène. Après l'érosion pontienne on avait des falaises ; peut-être que, comme maintenant, on avait de la mer ouverte juste contre le continent. La mise en eau du bassin méditerranéen a été très rapide.

RYAN - Do you find the Sphaeroidinellopsis zone below the Globorotalia margaritae zone of the Lower Pliocene ?

Réponse : Nous avons la zone à Plesiotumida dans le Tabianien inférieur mais il manque la zone basale.

FERNEX - En ce qui concerne le problème de la tectonique villafran-  
chienne, l'analyse du Quaternaire de la région niçoise oblige à la  
prudence. En particulier, les terrasses marines s'étagent à des niveaux  
bien déterminés : 119 - 120 m, 114 - 115 m, 85 m, 34 m, 24 m, ...  
Selon G. IAWORSKY, la température moyenne à l'époque de l'établissement  
de la terrasse de 85 m (environ 1 M.A.) était supérieure de 5 ou 6° C  
à l'actuelle.

L'existence de ce climat chaud pourrait suffire à expliquer cette alti-  
tude élevée du niveau de la mer par rapport au niveau actuel.

Réponse : Le bloc était assez continu, avec une montée régulière.