

GÉOLOGIE. — *Nouvelles précisions sur le rôle et l'importance paléogéographique de l'axe Maures-Pelvoux dans la région de Digne (Basses-Alpes).* Note (*) de **M. Gérard Thomel**, présentée par M. Marcel Roubault.

De nouvelles observations effectuées au Sud de Château-Arnoux, sur la rive droite de la Durance, permettent de déceler une importante ligne de fracture en bordure des formations de Valensole.

L'analyse d'un lambeau de Crétacé inférieur, remonté au contact de cet accident, révèle des affinités de faciès intéressantes avec la série néritique de Chabrières.

Ces observations permettent de localiser, à l'Ouest, la bordure du cap dignois et de mettre en évidence d'importants mouvements verticaux post-turonien et anté-oligocènes sur la bordure occidentale du plateau de Valensole.

A la suite d'autres auteurs [(¹), (²)], j'ai déjà eu l'occasion [(³), (⁴), (⁵)] d'évoquer le rôle important joué dans la région de Digne par l'existence d'un haut-fond correspondant à une remontée du socle dans l'axe Maures-Pelvoux.

L'influence de cette « crête du tréfonds » (²) s'est révélée particulièrement nette, au cours des temps secondaires, au Sud-Est de Digne où elle coïncide avec les faciès anormalement néritiques du Jurassique et du Crétacé de Chabrières [(²), (³)]. Rappelons en effet que la série du « dôme de Châteauredon » (²) montre un Lias réduit, des affinités provençales au cours du Jurassique et un Crétacé apparenté à celui des environs de Castellane : faciès à Spatangues du Valanginien, niveau glauconieux de condensation dans l'Hauterivien inférieur, lacune du Barrémien supérieur et de l'Aptien, Albien supérieur glauconieux, Cénomaniens gréseux à Ostracées. L'ensemble de ces caractères contraste nettement avec ce que l'on connaît immédiatement au Nord et à l'Est où le Jurassique et le Crétacé se présentent sous le faciès bathyal.

Rappelons également qu'au Nord de Digne la remontée du socle est jalonnée par les pointements de Verdaches, de Rémondon et de Saint-Etienne d'Avançon.

A l'Ouest de Digne et de Chabrières, des observations récentes (⁵) révèlent que l'influence du haut-fond s'est maintenue au cours du Turonien représenté, sur la rive gauche de la Durance, par des calcaires compacts bien lités passant, à la hauteur de Sisteron, à des brèches monogéniques à ciment sidérolithique.

La puissante masse des formations de Valensole, dont la terminaison septentrionale se situe à ce niveau, semblait malheureusement devoir empêcher toute nouvelle observation en direction de l'Occident. Cependant, à la faveur des levés détaillés du Crétacé de la feuille au 1/50 000^e de Forcalquier, j'ai pu déceler, au Sud-Ouest de Château-Arnoux, un lambeau de Crétacé inférieur qui permet de compléter dans cette direction les observations antérieures et d'effectuer des comparaisons avec les affleurements de la rive gauche de la Durance.

Le Crétacé inférieur de Château-Arnoux se présente sous forme d'affleurements discontinus émergeant des éboulis entre les coordonnées 204, 20-204, 60 et 892, 87-893, 92. Le lambeau principal, qui montre la succession la plus complète, forme

en partie la butte 548, entre « La Charette » et « Les Lauzières » (Forcalquier n° 3). On peut y reconnaître deux termes lithologiques : à la base des calcaires gris bien lités, compacts, plongeant vers l'Ouest, que l'on peut considérer comme berriasiens

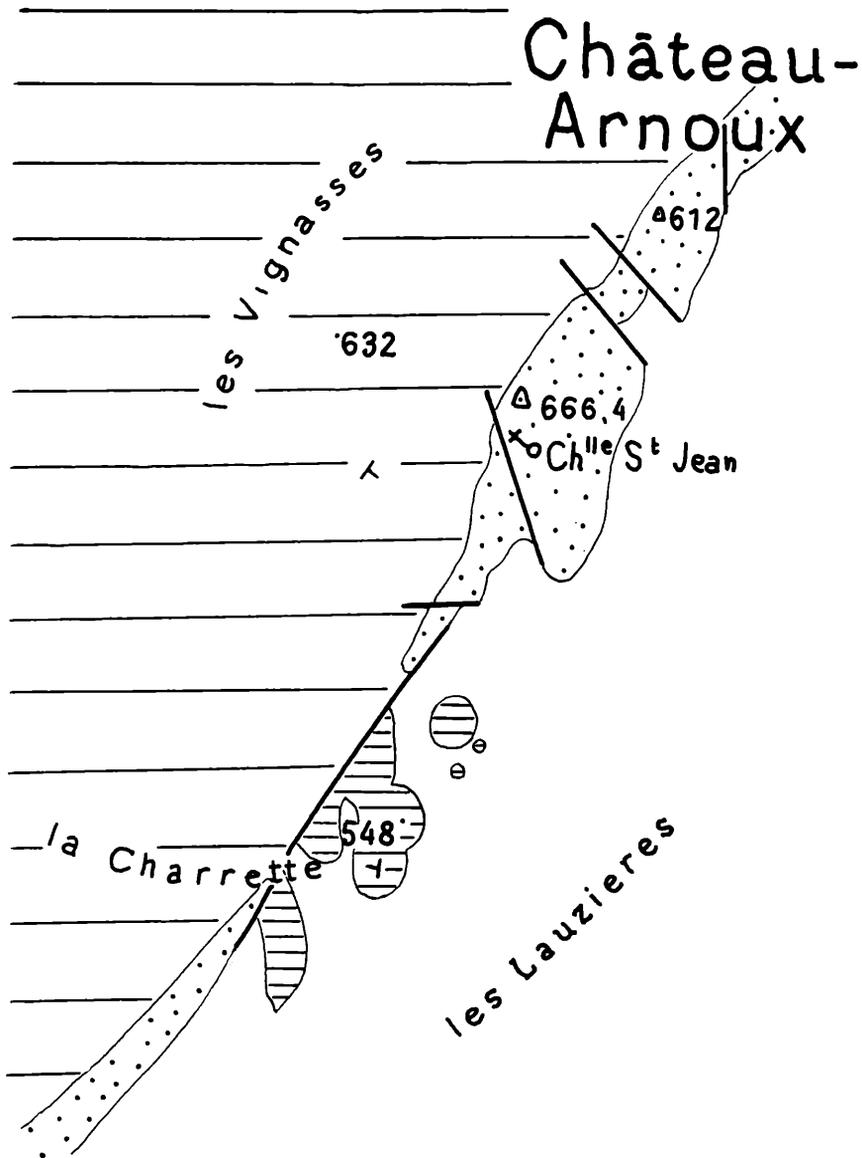


Fig. 1. — Schéma géologique au 1/10 000^e de la région au Sud-Ouest de Château-Arnoux

Hachures serrées : Crétacé inférieur ; hachures lâches : Cénomaniens ;
pointillé : Turonien ; blanc : Tertiaire et Quaternaire

car ils passent en continuité à des marno-calcaires de teinte claire, régulièrement lités, peu compacts, dont la faune d'Ammonites (*Lyticoceras* sp., *Neocomites* gr. *neocomiensiformis* Uhl.) date le Valanginien terminal-Hauterivien inférieur. Ces couches, dont le plongement vers l'Ouest est constant, buttent au Nord-Ouest par

faille contre les marno-calcaires gréseux du Cénomaniens supérieur, fortement redressés.

Immédiatement au Nord-Est et au Sud-Ouest de ce contact s'intercale, entre le Cénomaniens et le prolongement de l'accident décrit ci-dessus, une barre de fine calcarénite, passant latéralement à une brèche en direction du ravin de Barasson. Il est logique de considérer ce niveau comme la continuation, sur la rive droite de la Durance, du Turonien récemment mis en évidence au Nord de Volonne (5).

Les lambeaux infra-crétacés que nous venons de décrire se situent donc entre le Cénomaniens-Turonien de la couverture de Lure et les formations de Valensole. Il s'agit d'un copeau monoclinale de Néocomien, remonté par faille à l'extérieur de la barre turonienne. Un accident tout à fait comparable, bien que d'amplitude moins considérable, a été récemment observé (5) au pont de la reine Jeanne, près Saint-Symphorien, où un lambeau de Cénomaniens inférieur est remonté à l'extérieur du Turonien bréchoïde.

Ces deux failles, dont la situation est identique, jalonnent une importante ligne de fracture passée jusqu'alors inaperçue car elle se perd très vite sous les dépôts néogènes, les terrasses de la Durance ou les éboulis.

D'autre part, l'étude lithologique du Crétacé inférieur de Château-Arnoux est très instructive car son faciès, loin de l'apparenter à celui, cependant voisin, de la montagne de Lure, le rapproche étroitement de celui, plus néritique, de Chabrières dont nous retrouvons par conséquent la ligne isopique sur la rive droite de la Durance. *Ces minuscules affleurements marquent la bordure occidentale du « cap dignois » (4) que l'on pouvait estimer profondément enfouie sous les dépôts néogènes, à plusieurs kilomètres au Sud-Est de Château-Arnoux.* En effet, les formations de Valensole, dont la puissance est considérable, correspondent à une zone subsidente au niveau de laquelle le socle se situe actuellement à une grande profondeur. Il paraît donc logique d'admettre un phénomène d'*inversion de relief*, le grand accident Château-Arnoux-Saint-Symphorien, qui est très probablement multiple, ayant joué initialement dans le sens ascendant avant de correspondre à un effondrement.

La tendance à l'exhaussement, mise en évidence dès le Lias sur la bordure orientale de l'axe Maures-Pelvoux (Chabrières), n'est certaine qu'à partir du Crétacé inférieur pour la bordure occidentale (Château-Arnoux), où elle se poursuit de façon certaine jusqu'au Turonien. Au cours du Tertiaire, ce mouvement ascensionnel est stoppé, puis inversé, sur l'emplacement actuel de la vallée de la Durance, le résultat d'une phase prolongée de subsidence étant l'énorme accumulation de matériaux détritiques correspondant aux formations de Valensole. Seules les failles de bordure les plus externes de ce graben peuvent être observées actuellement.

Une intéressante confirmation de ces observations stratigraphiques est apportée par une récente communication sur les « courbes d'égale profondeur de la discontinuité de Mohorovicic dans le Sud-Est de la France » (6). La carte qui accompagne ce travail montre en effet que le secteur correspondant à l'emplacement présumé du « cap dignois » au Crétacé et également à l'axe Maures-Pelvoux, est marqué par une remontée Sud-Nord de la discontinuité de Mohorovicic. Cette zone axiale isole deux dépressions : l'Est de la Drôme et un fossé assez étroit qui s'allonge de

Saint-André-les-Alpes à Allos, ces deux zones déprimées correspondant, au cours du Crétacé supérieur, aux faciès uniformément vaseux, très puissants et monotones qui marquent le maximum de profondeur, pour cette période, dans le Sud-Est de la France.

(*) Séance du 8 avril 1968.

(1) W. KILIAN, *Bull. Soc. géol. Fr.*, 3^e série, 23, 1895, p. 878.

(2) J. GOGUEL, Hermann et Cie, Paris, 1953, p. 121.

(3) G. THOMEL, *Bull. Soc. géol. Fr.*, 7^e série, 5, 1963, p. 342-343.

(4) G. THOMEL, *A. F. A. S.*, Congrès de Nice, 1965, p. 147-150.

(5) G. THOMEL, *Comptes rendus*, 265, Série D, 1967, p. 403-405.

(6) Y. H. LABROUSTE, P. BALTENBERGER, G. PERRIER et M. RECQ, *Comptes rendus*, 266, Série D, 1968, p. 663-665.

(Laboratoire de Géologie structurale, Faculté des Sciences,
avenue Valrose, Nice, Alpes-Maritimes.)