

Tectoniques ordonnées en Méditerranée centrale

par

ANDRÉ CAIRE

Département de Géologie structurale, Paris (France)

En Méditerranée centrale, les grandes structures alpines s'ordonnent en dispositifs géométriques simples : symétries, éventails et gerbes.

Entre les deux ailes de la boucle orogénique tyrrhénienne (jalonnées par la Berbérie orientale, la Sicile, la Calabre et l'Apennin) apparaît une symétrie (v. CAIRE, 1964, fig. 1) qui, de prime abord, semble banale, dans la mesure où — les divers tronçons de cette ceinture orogénique présentent en coupe transversale le même type architectural (CAIRE, 1964, fig. 2; 1970, fig. 3) et où — la boucle est un ruban orogénique replié sur lui-même. Les choses sont pourtant moins simples.

Rappelons tout d'abord la différence de comportement, en plan, entre zones internes et externes. Dans les parties de l'édifice tectonique caractérisées par de grands recouvrements cénozoïques, et limités à l'extérieur par une avant-fosse néogène (v. CAIRE, 1964, fig. 1), une nette indépendance apparaît, en plan, entre — zones internes (flyschs périkabyles, siciliens, calabro-lucaniens et ligures; dorsales « briançonnaises » des Kabylies, Péloritains, Calabre et Toscane), et — zones externes (du sillon tellien, du Panormide, de Sclafani, de l'Apennin calcaire méridional, de Lagonegro et d'Ombrie). Les zones internes présentent, partout où on les voit, des contenus stratigraphiques très comparables et une même architecture, alors que les zones externes offrent une plus grande diversité, et se relaient le long de la boucle, à l'avant (et, par charriage, au dessous) des zones internes.

Dans cette diversité, un ordre supérieur apparaît si l'on distingue deux arcs tectoniques, sensiblement séparés par le linéament Zaghouan - Anzio - Ancone - (CAIRE, 1954). L'arc intérieur, en U très ouvert, comprend les unités sorties du domaine des flyschs, du domaine kabyle, du sillon tellien, et leurs correspondants ligures, toscans et ombriens. Il est caractérisé par une tectonique crétacée (précédant les grands charriages tertiaires), et jalonné par un métamorphisme alpin précoce, d'âge crétacé inférieur, qui, partant du Maroc et de l'Algérois, apparaît dans les Babors, les djebels Hairech, Maiana, etc, et l'Apennin septentrional. L'arc extérieur comprend l'Atlas tunisien centro-méridional, les unités profondes de Sicile centrale et occidentale, et l'Apennin méridional. Il est parcouru par l'avant-fosse néogène.

Reste le massif péloritano-calabrais. Avec sa chaîne calcaire « briançonnaise » et les flyschs qui l'encadrent (en bavant plus ou moins sur les zones plus externes), c'est un fragment de l'arc intérieur, logé dans le fond de la boucle tyrrhénienne, et superposé à un édifice de nappes qui appartient à l'arc extérieur. Comprimé à l'Eocène entre les mors kabyles et toscan, puis expulsé au Miocène vers l'ESE (v. CAIRE, 1970, fig. 4) il a dû fonctionner comme un piston râclant le fond tyrrhénien et refoulant à son front les sédiments alpins. Il est en effet très probable que la nappe kabylo-péloritaine n'a jamais été continue d'W en E, même si l'on admet la disparition, par érosion, de certaines de ses parties dans les zones tardivement soulevées, comme le Nord-Est Tunisien.

Les arcs intérieur et extérieur, partiellement superposés et emboîtés par la tectonique tertiaire, ont dû se différencier très tôt. Ils sont en effet, à petite échelle, parallèles aux grandes zones de faciès du Trias supérieur : de type Verrucano dans les dorsales « briançonnaises »; de caractère germanique dans le sillon tellien, les Atlas saharien et tunisien, la Toscane externe et l'Ombrie; de type essentiellement carbonaté (dolomies, calcaires, localement flysch) dans les zones externes de Sicile et l'Apennin calcaire méridional.

Logées au cœur de ces arcs, la Sardaigne et la Corse sont des corps étrangers — rattachables, dès le Trias, au domaine provençal, — séparés, dès le Jurassique, par l'eugéosynclinal alpin, et au Crétacé inférieur, par une zone de coulissements dextres majeurs qui subsiste dans le Bétique externe et la région génoise, se prolonge par le linéament périadriatique, le Vardar, les décrochements nord-anatoliens, le Zagros et au-delà; — ensuite entraînés jusqu'à leur place actuelle par un grand flux orogénique qu'accompagnent l'écrasement et la fermeture de la boucle tyrrhénienne.

Ces arcs étaient-ils arqués dès le début du cycle alpin? L'actuelle disposition du Plateau de Raguse, de l'Apulie et du Monte Gargano fait penser que le bord interne de l'avant-pays (non atteint par les plissements alpins) dessine un arc paléogéographique précoce. Cet arc ne serait autre chose que le flanc concave du promontoire africain d'Argand. Cependant, les positions respectives de ces portions d'avant-pays résultent en partie de coulissements alpins; donc il est difficile d'apprécier la courbure initiale de l'arc tyrrhénien extérieur, et plus encore de l'arc intérieur.

De tout ce qui précède, il résulte que l'arc extérieur s'est formé par une sorte d'explosion orogénique, qui a rabattu et superposé des zones situées initialement dans sa concavité. Les migrations se sont opérées dans l'axe WNW-ESE, et selon les branches d'un éventail divergent (v. CAIRE, 1970, fig. 24) dans lequel s'intègrent les coulissements opposés de la ligne du Zaghouan, de la ligne Anzio-Ancone et de leurs cortèges de décrochements. Diverses géofractures se disposent, dans la boucle, en une gerbe associée au tourbillon alpidique (v. CAIRE, 1974). L'éclatement des arcs et le déplacement de certaines pièces géotectoniques s'étant produits par coulissements ou disjonction, on expliquerait facilement le caractère actuellement discontinu de certains domaines (« géanticlinal » kabylo-péloritano-calabrais, par exemple), la migration des blocs corso-sarde et péloritano-calabrais, et l'ouverture d'espaces océaniques en Méditerranée occidentale.

Références bibliographiques

- CAIRE (A.), 1964. — *Ann. Soc. géol. Nord*, **84**, pp. 163-176; - 1970 - *Ann. Soc. géol. Nord*, **90**, pp. 307-346;
CAIRE (A.), 1974. — *C.R.Ac.Sc., Paris*, **278** (D), pp. 3165-3167.