

## Introduction historique et structurale. (Le Massif central marocain et la Meseta orientale)

Alain PIQUE

Aux points de vue géographique et structural, le Maroc septentrional est dominé par le système atlasique qui découpe et isole des domaines structuraux au sein du pays (CHOUBERT & MARCAIS, 1956). Entre les chaînes récentes du Rif et du Haut Atlas s'étend le domaine de la Meseta où des terrains anciens, principalement paléozoïques, sont recouverts par des séries surtout mésozoïques, minces et tabulaires. La chaîne NE-SW du Moyen Atlas sépare ce domaine en deux : la Meseta occidentale et la Meseta orientale. Dans ces deux régions mésétiennes, les terrains paléozoïques forment des boutonnières, ou massifs, séparés cartographiquement par la couverture. En Meseta occidentale on distingue, du Sud au Nord : les Jebilet, les Rehamna et le Massif central (fig. 1). Ce dernier est le massif le plus étendu. A l'Ouest, il s'enfonce sous l'océan Atlantique où il se prolonge par une marge encore peu connue; à l'Est, il est recouvert dans la région d'Azrou par les terrains jurassiques tabulaires du Causse moyen-atlasique et, à Khenifra, il est directement en contact avec les séries mésozoïques plissées du Moyen Atlas. Au Sud, c'est la couverture méso- et cénozoïque du Plateau des Phosphates qui repose, en discordance majeure, sur le socle paléozoïque; au Nord, enfin, ces terrains anciens plongent sous les fossés récents du Gharb et du Saiss. L'altitude moyenne du Massif central s'élève progressivement d'Ouest en Est (BEAUDET, 1969), depuis la côte atlantique jusqu'au jbel Mtourzguène qui culmine à 1.627 m. Cet exhaussement récent de la partie orientale du Massif central est lié au plissement moyen-atlasique; il est accompagné, là encore à l'Est du massif, par l'ouverture de fractures crustales et la mise en place d'un important volcanisme quaternaire.

Les terrains paléozoïques forment, on l'a dit, l'essentiel du socle du Massif central. Quelques pointements de roches, surtout volcaniques acides, connus çà et là sous le Cambrien inférieur sont attribués au Précambrien terminal et ces roches sont comparées à celles de l'Anti Atlas dont les faciès sont similaires. Ceci justifie l'hypothèse communément admise de la présence, sous la Meseta et le Massif central en particulier, d'un socle ancien probablement structuré, comme celui de l'Anti Atlas, par l'orogénèse panafricaine. L'étude stratigraphique et structurale des terrains paléozoïques du Massif Central a commencé dès avant le début du siècle. La comparaison avec les séries paléozoïques d'Europe occidentale est amorcée, et l'existence d'une chaîne hercynienne est démontrée par GENTIL (1918). Les premières synthèses datent de 1926 avec LECOINTRE pour la partie occidentale, et de 1936 avec TERMIER pour la partie centrale et orientale du massif. A partir de 1936, l'essentiel de l'enquête stratigraphique préliminaire est mené, et les principales

structures sont ébauchées. On trouvera dans MORIN (1965, 1970, 1979) et MICHARD (1976) un résumé de l'évolution des connaissances sur le Massif central, que l'on pourra suivre à l'aide des deux documents cartographiques fondamentaux successifs que sont les cartes géologiques du Maroc au 1/500.000 et au 1/1.000.000.

Tel qu'il est défini plus haut, et suivant les distinctions de TERMIER (1936), le Massif central s'organise en une suite de structures anticlinoriales à cœur cambro-ordovicien et synclinoriales à cœur dévonien supérieur et carbonifère. D'Ouest en Est, les plus grandes de ces structures sont :

- la Meseta côtière, globalement anticlinoriale, mais divisée elle-même en plusieurs anticlinaux et synclinaux,
- le synclinorium de Khatouat-Rommani,
- l'anticlinorium de Khouribga-Oulmès,
- le synclinorium du Fourhal,
- la zone anticlinoriale de Kasba-Tadla-Azrou, qui est en fait une zone complexe, avec de nombreuses unités allochtones.

A cette partie de la Meseta occidentale il faut rattacher la boutonnière du Tazekka, elle-même un jalon vers les boutonnières d'extension plus restreinte de la Meseta orientale.

Toutes ces unités montrent des directions structurales souvent compliquées par des virgations locales mais qui, dans l'ensemble, sont d'orientation NE-SW. Il n'en est pas de même pour la zone de Rabat-Tiflet, schématiquement E-W, qui termine vers le Nord le Massif central.

Le développement de la recherche universitaire en géologie au Maroc dans les années 1970 et surtout 1980 s'est traduit par une intensification des travaux, en particulier dans le Maroc central. De nombreuses monographies ont fourni des mémoires pour des Doctorats ès-Sciences. Après celle de PIQUE (1979) qui, par la diversité des approches et la grande superficie du terrain analysé, est encore à compter au nombre des travaux préliminaires, ont été présentées successivement les thèses de HOEPFFNER (1987) sur la Meseta orientale et le Tazekka, BOUABDELLI (1989) sur la région d'Azrou-Khenifra, EL HASSANI (1990) sur celle de Rabat-Tiflet, EL WARTITI (1990) sur le Permien, FADLI (1990) sur le Khatouat et les Mdakra, dans la partie SW du Massif central, TAHIRI (1991) sur la région d'Oulmès et ZAHRAOUI (1991) sur la partie centrale du massif. A ces travaux de géologie structurale, il faut ajouter d'autres travaux plus spécialisés : en pétrologie, ceux de MAHMOOD (1985) sur le granite des Zaer, étudié ensuite par LAGARDE (1987) et DIOT (1989) dans le cadre de travaux plus étendus, et ceux de KHARBOUCH (en préparation) sur le magmatisme dinantien; en sédimentologie, enfin, les

contributions de HAMOUMI (1988) sur l'Ordovicien et de IZART (1990) sur le Dévonien supérieur et le Carbonifère. Diverses contraintes ont empêché la publication de la plupart de ces travaux. Cet état de fait, dommageable en soi, est d'autant plus préjudiciable à la compréhension de la chaîne hercynienne du Maroc que le Massif central et son prolongement en Meseta orientale offre une coupe complète à travers la chaîne, depuis les zones les plus précocement et intensément déformées, à l'Est, jusqu'aux zones

occidentales, où la déformation est plus hétérogène et relativement tardive. Le présent ouvrage est né de la nécessité de décrire et d'argumenter cette coupe dans ses aspects stratigraphiques et structuraux. Plutôt que de fournir des résumés juxtaposés des monographies consacrées à cette région, on a pris le parti de synthétiser en plusieurs chapitres les grands traits de l'évolution paléozoïque du Massif central.

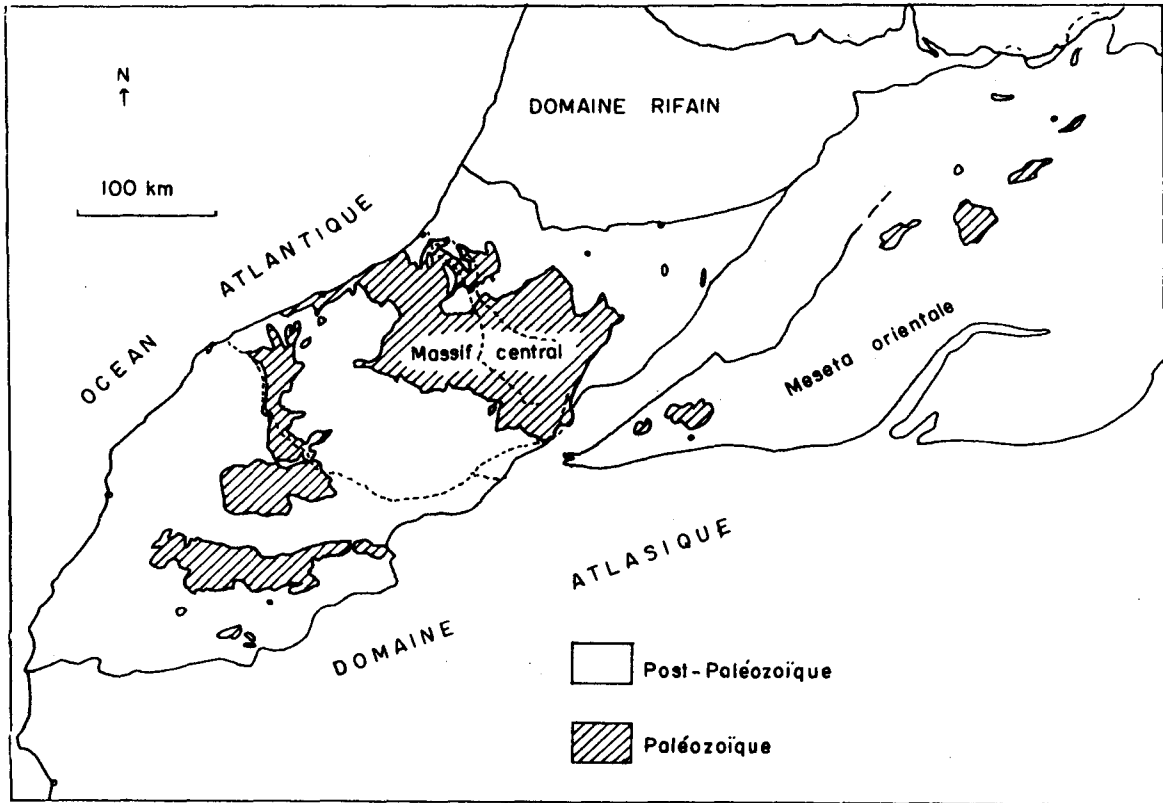


Fig 1. Le Maroc central dans le cadre de la Meseta marocaine