

MICHEL DURAND DELGA

(1923–2012)



Dimanche le 12 août 2012 a décédé, à Paris (Fontainebleau), le Professeur Michel Durand Delga, Membre d'Honneur étranger de l'Académie Roumaine.

Michel Durand Delga est né le 18 mai 1923 dans le sud-ouest de la France, à Gaillac (Tarn) dans une famille de grands viticulteurs. Les études licéales ont été suivies à Gaillac et Albi, celles universitaires à la Faculté des Sciences Naturelles de l'Université de Toulouse, où il obtient, en 1943, le Diplôme d'études supérieures en Géologie. La même année il quitte la France Pétainiste et, passant clandestinement par l'Espagne il se réfugie d'abord au Maroc puis en Algérie où il s'engage volontaire dans les troupes des parachutistes de la « France Libre ». Il a participé, avec la 1^{ère} Armée de France aux campagnes de France, Allemagne et Autriche (1944–45) comme Comando-Parachutiste 2^e classe. Il a été décoré avec la Légion d'Honneur, la Croix de Guerre 39–45, la Croix des Combattants Volontaires et la Médaille des Evadés.

Démobilisé, il est nommé dans l'enseignement supérieur. D'abord il est Chef de Travaux à l'Institut Agronomique (1947–58). Ensuite Maître de Conférences et Professeur à la Faculté de Sciences (Sorbonne), plus tard Professeur à l'Université « Pierre et Marie Curie » de Paris. Depuis 1972 il a été Professeur et Directeur du Laboratoire de Géologie Méditerranéenne de l'Université « Paul Sabatier » de Toulouse.

L'activité scientifique du Professeur Académicien Michel Durand Delga a concerné, surtout, la structure géologique et l'évolution géotectonique des Chaînes Alpines (Thétyssiennes) de la Méditerranée occidentale (Fig. 1).

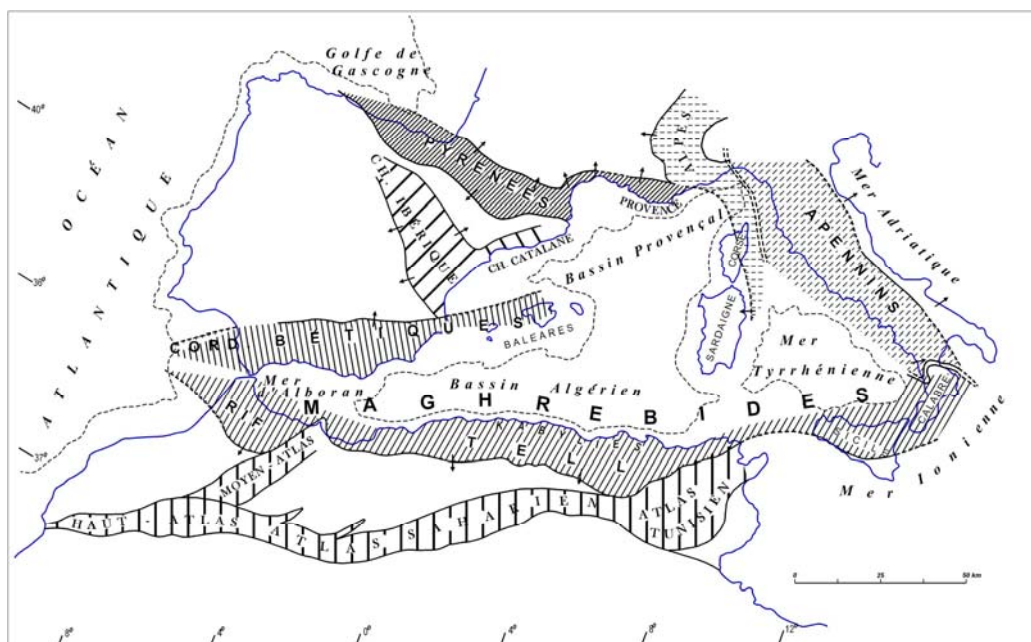


Fig. 1 – Chaînes alpines du pourtour de la Méditerranée occidentale.

Les contributions fondamentales de Michel Durand Delga regardent, dans cet aréal, surtout, les Maghrebides et leurs prolongation orientale Sicile-Calabre, les Cordillères Bétiques, les Pyrénées et la Corse.

Dans les **Maghrebides** il a commencé les études en Algérie, où il a eu le sujet de sa thèse de doctorat. Ces contributions majeures consistent à la fois dans la datation stratigraphique des formations de flysch d'âge Jurassique supérieur-Crétacées, affleurant aussi bien au sud qu'au nord de la Dorsale Kabyle, que dans la mise en évidence de la structure en nappes de charriage de ces formations. D'abord il a milité pour une origine « ultras » de ces nappes plaçant leurs racines au nord de la Dorsale. Ensuite il a élaboré un modèle plus complexe avec des charriages bilatéraux dont les racines seraient situées au sud de la Dorsale et de la « Chaîne calcaire » soudée à sa marge méridionale (Fig. 2). Les plus externes unités, de couverture, charriées sur l'Avant-pays Atlasique sont les nappes Telliennes. Ces unités se retrouvent dans le Rif externe.

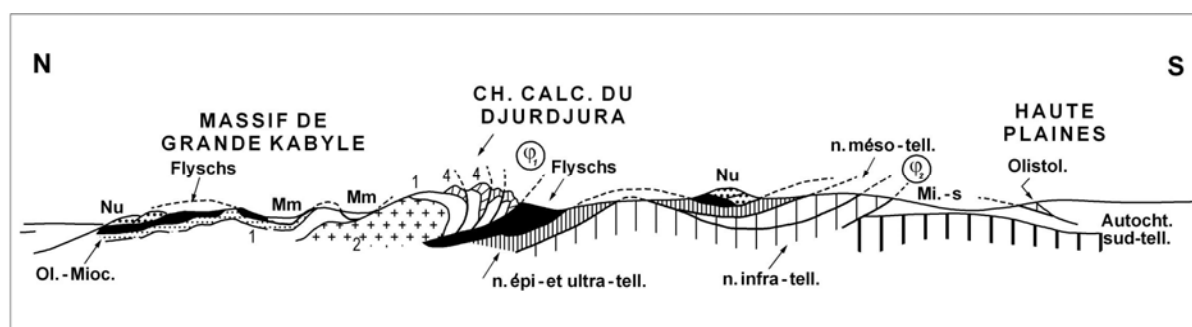


Fig. 2 – Coupe géologique dans les Maghrebides Kabyles.

Les recherches dans le Rif Marocain, d'un côté et au Sicile et Calabre, d'un autre côté, lui ont permis d'élaborer la synthèse générale des Maghrebides, s'étalant sur plus de 3000 km de longueur au sud de la Méditerranée occidentale. (Fig. 3).

Michel Durand Delga a abordé aussi les recherches stratigraphiques et tectoniques des **Cordillères Bétiques** pour lesquelles il a démontré une structure géotectonique corrélable avec celle des Maghrebides. Ainsi il a reconnue la « Dorsale » représentée par les Alpujarides-Malaguides, à croûte continentale et, dans des fenêtres tectoniques, les Nevado-Filabrides, à croûte océanique. Ensuite, dans les zones externes, il distingue les nappes du flysch, puis les nappes Subbétiques et Prébétiques, correspondant aux nappes externes des Maghrebides.

Toutes ces recherches, développées par Michel Durand Delga, ont abouti à élaborer le modèle géotectonique de l'Arc de Gibraltar qui démontre l'unité structurale et géotectonique des chaînes tethysiennes des deux côtés du détroit de Gibraltar et, plus généralement des deux côtés de la Mer d'Alboran (Fig. 3). Cette contribution fondamentale de Michel Durand Delga a permis la correcte délimitation entre la Plaque Continentale Africaine et la Microplaque Ibérique qui est un segment de la marge sud de la Plaque Européenne.

Ainsi, les reconstitutions palispastiques de l'ouverture et de l'évolution de l'Atlantique central, comparées avec les possibles hypothèses concernant une évolution « commune » – avant l'ouverture de l'Atlantique centrale – des chaînes tethysiennes des Caraïbes et de la Méditerranée occidentale sont à réviser. Ce que les « mogules » de la Géotectonique historique.....négligent !? Pour le moment, espérons !

Les structures des Cordillères Bétiques peuvent être poursuivies, vers l'est, dans les Iles Baléares. Elles sont limitées par une fracture crustale décrochante dextre, mise-en-évidence par Michel Durand Delga, qui l'as dénommée « Accident Paul Fallot ». Suivant Durand Delga, cette fracture a déterminé une rotation anti-horaire, de plusieurs dizaines de degrés, d'âge Miocène supérieur tardif, du « Bloc Corso-Sarde » dans la partie nord-orientale de laquelle affleurent les unités qui représentent le prolongement méridional des Alpes Occidentales (Fig. 4).

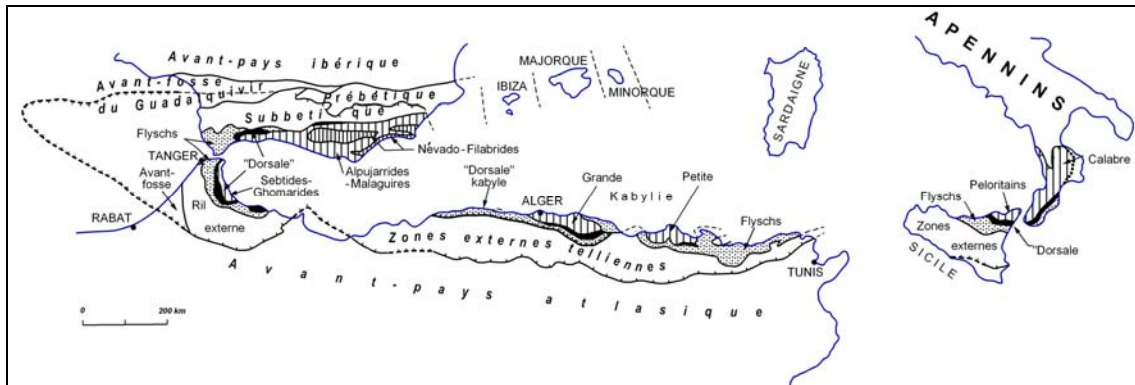


Fig. 3 – Schéma structural des chaînes alpines des Bétides et des Maghrebides.

De longues et nombreuses recherches de Michel Durand Delga concernent la géologie de la **Corse**. Il distingue dans ce qu'il appelle les « Alpes de Corse » : une Zone interne qui occupe le nord-est de l'île et une Zone externe comprenant le reste de la Corse et se prolongeant dans la Sardaigne. La Zone externe, à croûte sialique et une des marges continentales à couverture sédimentaires de type « provençal », serait un correspondant des « Massifs Externes » des Alpes Occidentales. Cette zone montre une tectonique en écaillés paraautochtones. La Zone interne comprend, surtout, les équivalents des nappes « obductées » des zones Piémontaise et Ligure des Alpes Occidentales, avec les mêmes ophiolithes, « schistes lustrés » et formations sédimentaires (Fig. 4). Sur le bord externe, occidental, de la Zone interne on peut distinguer des unités écaillées correspondant aux unités Briançonnaises.

La chaîne des **Pyrénées** est située, suivant Michel Durand Delga, entre la Plaque Ibérique, au sud et la Plaque de l'Europe Occidentale, au nord. La structure tectonique de cette chaîne tethyssienne est le résultat de tectogénèses crétacées et éocène. C'est une chaîne à double vergence par rapport à une Zone axiale à croûte continentale hercynienne. Une importante fracture transcrustale – la Faille nord pyrénéenne – sépare la Zone nord-pyrénéenne de la Zone axiale et la Zone sud-pyrénéenne (Fig 4).

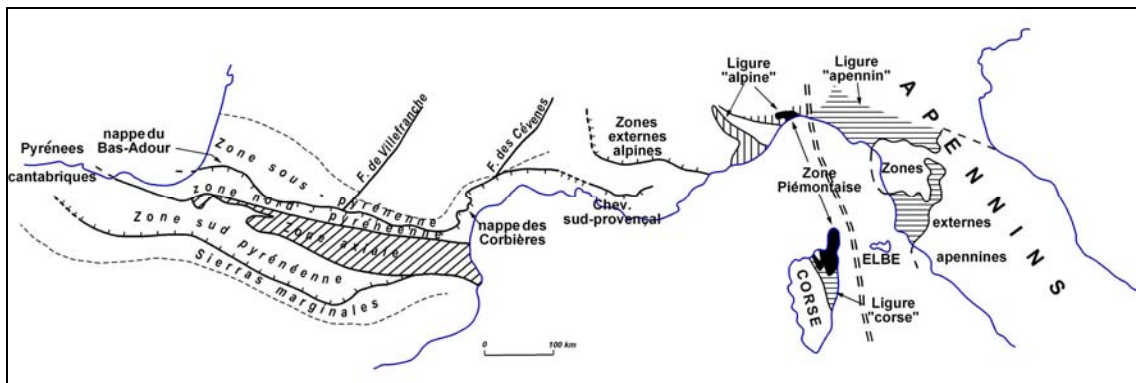


Fig. 4 – Schéma structural des chaînes alpines du nord de la Méditerranée occidentale.

Il faut remarquer, aussi, que Michel Durand Delga souligne la différence de l'intensité des compressions tectoniques qui ont déformé la Zone nord pyrénéenne par rapport à la Zone sud pyrénéenne. D'où les styles tectoniques différents de ces deux zones. Du point de vue paléotectonique il faut souligner que Michel Durand Delga considère que « L'orogène Pyrénéenne met en contact deux marges continentales séparées par une zone fragile relativement étroite. (...) L'ouverture du Golfe de Gascogne lui est liée. » J'aimerais souligner la prudence de la pensée scientifique de Michel Durand Delga concernant le problème du type de la croûte de la « zone fragile ». Puisque en « promulgant »

l'existence d'une croûte océanique typique il aurait « adhéré » aux schémas qui lient l'ouverture de l'Océan Atlantique avec la Tethys alpino-bétique !? Ce qui est assez discutable. Ou, plutôt, disputable. Vu aussi ces modèles paléotectoniques sur l'Arc de Gibraltar – voir plus haut – je souligne, encore une fois, qu'on doit, avec objectivité scientifique, tenir compte de remarquables contributions de Michel Durand Delga sur la géologie des Chaînes tethyssiennes située dans l'aréal de la Méditerranée Occidentale pour reconstituer l'évolution paléotectonique-palinspastique de cette région.

On ne peut pas finir cette analyse de principales contributions de Michel Durand Delga pour les sciences géologiques sans remarquer ces **contributions concernant les Tintinides**. Ces études lithostratigraphiques sur les flyschs d'âge Tithonique-Eocrétacé des chaînes tethyssiennes de la Méditerranée occidentale mais aussi des autres segments de ceux-ci en Europe, lui ont permis d'enrichir fondamentalement, en même temps que Remanne, la connaissance de l'évolution phylogénétique et aussi la valeur chronostratigraphique de ce groupe de microorganismes.

On ne peut pas – surtout moi – ne pas s'arrêter sur l'intérêt que le Professeur Académicien Michel Durand Delga avait manifesté pour la **géologie des Chaînes Carpathiques et aussi les Balkans**. Depuis les années '60 il a soutenu l'organisation de quatre Réunions Extraordinaires de la Société Géologique de France dans : les Carpathes Slovaques (1964), les Carpathes Polonais (1966), les Carpathes Roumains (1974) et les Balkans (1982).

Pour la communauté scientifique de l'aréal carpatho-balkanique il est très important de souligner l'intérêt particulier et le rapprochement collégial que Michel Durand Delga a eu pour celle-ci. Il a parcouru, avec des personnalités scientifiques importantes de cette communauté toutes les « zones cruciales » de cette région orogénique alpine. En dehors de ces réunions internationales, Michel Durand Delga a eu des relations scientifiques et très amicales, propres à son caractère ouvert, sincère, avec des scientifiques qui ont marqué l'évolution de la géologie carpathique. On peut citer parmi d'autres Dimitry Andrusov de Slovaquie, Marian Ksiazkiewicz et Henry Swidzinsky de Pologne, Alexandru Codarcea, George Murgeanu et Miltiade Filipescu de Roumanie et Ekim Boncev de Bulgarie qui étaient plus âgés que lui. Ou bien des scientifiques plus jeunes que lui comme Krystof Birkenmayer et Andrzej Slaska de Pologne, Bardossy de Hongrie, Dan Patrulius et, avec votre permission, Mircea Sandulescu de Roumanie. Mais, il faut préciser qu'il a connu beaucoup plus de géologues carpatho-balkaniques lors de ces nombreuses voyages scientifiques dans ce segment des chaînes tethyssiennes.

La valeur scientifique de l'œuvre du Professeur Michel Durand Delga a déterminé son élection dans de nombreux organismes académiques et scientifiques de l'Europe et Afrique du Nord. Il a été Membre de l'Institut de France (Académie des Sciences de Paris), Membre d'honneur de l'Académie de Science de Pologne, Membre étranger de l'Académie de Sciences et Arts de Barcelone (Istituto di Spagna), Membre d'honneur étranger de l'Académie Roumaine et Membre d'honneur étranger de l'Académie de la Hongrie. Il a été membre d'honneur des Sociétés Géologiques de Suisse, Espagne, Pologne, Tchécoslovaquie, Bulgarie et Algérie. Doctor Honoris Causa de Cagliari (Italie) et Granada (Espagne). Il a été élu membre de la Société Géologique de France depuis 1945 et il a été son Président en 1974–1975. Pendant sa présidence de la SGF il a organisé la Réunion extraordinaire de la SGF dans les Carpathes Roumains (août 1974).

La mort de l'éminent géologue européen qui a été Michel Durand Delga est une énorme perte pour la communauté internationale des géosciences. Mais c'est surtout un immense chagrin pour tous ceux qui peuvent être fiers d'avoir été ses amis sincères et dévoués. Pour moi... c'est la mort de mon « frère géologue » plus aîné.

Professeur Dr. Mircea I. Săndulescu
Membre de l'Académie Roumaine