

RELAZIONE
SUL « PREMIO PIO XII » 1940-1941
PER LA GEOLOGIA

La Commissione per aggiudicare il Premio Pio XII per la Geologia, bandito dalla Pontificia Accademia delle Scienze per il biennio 1940-1941, composta dagli Accademici Pontifici: GIOTTO DAINELLI, Professore di Geologia e Geografia fisica nell'Università di Firenze; GIORGIO DAL PIAZ, Professore di Geologia nell'Università di Padova; CARLO SOMIGLIANA, Professore di Fisica nell'Università di Torino; RENATO TONIOLO, Professore di Geografia Generale nell'Università di Bologna; FRANCESCO VERCELLI, Direttore dell'Istituto Geofisico di Trieste, si è trovata concorde nella seguente relazione redatta dall'Accademico GIOTTO DAINELLI da presentare all'approvazione del Consiglio Accademico:

EMANUEL DE MARGERIE può considerarsi uno dei decani fra gli studiosi di Geologia, essendo nato l'11 novembre 1862; ma egli è poi quasi certamente, quegli che ha una più lunga attività dedicata agli studi geologici, se si pensa che, appena quattordicenne, seguiva con passione le lezioni di Albert De Lapparent, nell'Istituto Cattolico di Parigi, e l'anno seguente era già socio di quella Società Geologica di Francia che indubbiamente, a quei tempi, era il più vivace centro agitatore di idee e promotore di ricerche nel campo dei nostri studi. Però il DE MARGERIE, non ostante questa sua precoce passione e iniziazione

RAPPORT SUR LE PRIX PIE XII (1940-41)
POUR LA GÉOLOGIE

La Commission d'attribution du Prix Pio II (1940-1941) pour la Géologie, composée des Académiciens Pontificaux: GIOTTO DAINELLI, Professeur de Géologie et de Géographie physique à l'Université de Florence; GIORGIO DAL PIAZ, Professeur de Géologie à l'Université de Padoue; CARLO SOMIGLIANA, Professeur de Physique à l'Université de Turin; RENATO TONIOLO, Professeur de Géographie générale à l'Université de Bologne; FRANCESCO VERCELLI, Directeur de l'Institut Géophysique de Trieste, s'est trouvée d'accord pour établir le rapport suivant, rédigé par l'Académicien GIOTTO DAINELLI, et pour le présenter à l'approbation du Conseil Académique.

EMANUEL DE MARGERIE peut être considéré comme un des doyens des savants géologues, étant né le 11 novembre 1862; mais il est en outre, à peu près certainement, celui qui a voué aux études géologiques la plus longue activité, si l'on se souvient que, à peine âgé de quatorze ans, il suivait avec passion les cours d'Albert de Lapparent à l'Institut catholique de Paris et, l'année suivante, était déjà membre de cette Société Géologique de France, sans nul doute, à cette époque, le centre le plus vivant dans l'ordre des idées et des recherches sur le terrain de nos études. Pourtant DE MARGERIE, malgré cette précoce passion et initiation à la Géologie, a été et est toujours demeuré comme une sorte d'« irrégulier » dans la voie de la Science: il n'a pas parcouru

alla Geologia, è stato e si è mantenuto sempre una specie di « irregolare » nella via della Scienza: non ha compiuto, infatti, un regolare curriculum di vita scolastica, non ha cercato una laurea, non ha avuto una carriera accademica. Egli si è affermato, però, unicamente come EMANUEL DE MARGERIE, con molta probabilità il più formidabilmente dotto tra i geologi viventi, in ciò aiutato da quella sua infinita passione per i libri, che lo ha fatto definire, da Emile Argaud, « principe dei bibliofili ».

La precoce passione per la Geologia e quella, ugualmente intensa, per i libri gli dettero presto una esperienza e una dottrina, per le quali la sua collaborazione fu cercata, — quando egli era appena agli inizi della sua attività produttiva, — da due studiosi di prima grandezza.

Albert Heim, — il quale era già il maestro che molti di noi hanno conosciuto ed ammirato, — volle infatti il DE MARGERIE proprio collaboratore in quell'opera « Le dislocazioni della crosta terrestre », che, non ostante la modestia del sottotitolo, — « Saggio di definizione e di nomenclature », — ha servito a fissare le idee sopra i principali fatti tettonici ed a stabilire la distinzione tra caratteri strutturali dominati dalle faglie o, invece, dalle pieghe. E il colonnello De La Noë — un topografo illuminato, il quale comprendeva bene come la rappresentazione delle superfici topografiche debba andare strettamente unita alla interpretazione morfologica di ogni paesaggio naturale — volle il DE MARGERIE proprio collaboratore in quell'opera su « Le forme del terreno » che può dirsi fondamentale nello studio della Morfologia terrestre; essa non ha soltanto descritto e interpretato quasi ogni

un cycle régulier de vie scolaire, il n'a pas brigué de diplôme, il n'a pas fourni de carrière académique. Il s'est affirmé uniquement comme EMANUEL DE MARGERIE, selon toutes probabilités, le plus formidable savant de tous les géologues vivants, aidé en cela par son insatiable passion des livres qui l'a fait définir par Emile Argaud: « le prince des bibliophiles ».

Sa passion précoce pour la Géologie et celle pareillement intense pour les livres lui fournirent bien vite une expérience et une science à cause desquelles sa collaboration fut recherchée, alors qu'il commençait à peine à publier, par deux savants de première grandeur.

Albert Heim, qui était déjà le maître que beaucoup d'entre nous ont connu et admiré, voulut, de fait, que DE MARGERIE fut le collaborateur de son oeuvre « Les dislocations de la croûte terrestre », laquelle, — malgré la modestie du sous-titre « Essai de définition et de nomenclature », — a servi à fixer les idées sur les principaux faits tectoniques, et à établir la distinction entre les caractères structuraux déterminés par les failles ou au contraire par les plis. Et par le colonel de La Noë — un topographe éclairé qui comprenait bien comment la représentation des surfaces topographiques doit demeurer étroitement unie à l'interprétation morphologique de tout paysage de la nature — qui voulut DE MARGERIE comme son collaborateur dans son oeuvre sur « Les Formes du terrain », que l'on peut bien appeler fondamentale pour l'étude de la morphologie terrestre. Il n'a pas seulement décrit et interprété presque chaque détail du modelé topographique, dû essentiellement aux eaux courantes, mais il a introduit dans cette branche de la Science de la Terre — qui croissait alors presque timidement parmi les autres Sciences déjà vigou-

particolare del modellamento topografico, dovuto essenzialmente alle acque correnti, ma ha introdotto in questo ramo della Scienza della Terra, — germogliante, allora, quasi timidamente tra gli altri già vigorosi e abbondanti di frutti, — tutta una serie di nozioni nuove e di espressioni divenute classiche: tra le quali il concetto di superficie strutturale è stato forse quello, poi, più fecondo di ulteriori sviluppi.

Sono da segnalarsi, però, anche gli studi di rilevamento geologico e di interpretazione tettonica compinti nei Pirenei, e che si possono dire giovanili, perchè iniziati quando il DE MARGERIE era poco più che ventenne: opera di rilevamento geologico che si è estesa tra il versante spagnolo della catena in corrispondenza del Mont Perdu ed il versante mediterraneo francese delle Corbières e della Montagna Nera, e che è stata il punto di partenza per scritti di sintesi, per carte geologiche e per schemi tettonici, relativi all'intera catena, — in alcuni dei quali troviamo collaboratore Franz Schrader, un altro grande studioso dei problemi della Terra. Bisogna ricordare che fino a sessanta anni fa la struttura, anche dei Pirenei, appariva dominata dal motivo tettonico delle grandi faglie, più o meno verticali, ed estese ininterrottamente per grandi distanze, per lo più quasi invocate a giustificare i maggiori salti o dislivelli altimetrici di quella come di altre catene montuose; ma il DE MARGERIE sostituì a questa interpretazione, allora dominante, quella di pieghe sdraiate e ribaltate, applicate le une sulle altre e soltanto profondamente incise dalla erosione normale. E, come cercò di districare la maggiore varietà e complicità delle pieghe

reux et abondantes en fruits, — toute une série de notions nouvelles et devenues classiques au nombre desquels le concept de superficie structurale a été peut-être le plus fécond en développements ultérieurs.

On doit signaler également les études de relevé géologique et d'interprétation tectonique réalisée dans les Pyrénées et que l'on peut taxer de jeunes puisqu'elles furent entreprises alors que DE MARGERIE avait à peine plus de vingt ans; travail de relevé géologique qui s'est étendu au versant espagnol de la chaîne correspondant au Mont Perdu et au versant méditerranéen français des Corbières et de la Montagne Noire. Il a été le point de départ de travaux de synthèses pour cartes géologiques et schémas tectoniques relatifs à la chaîne entière, en certains desquels nous trouvons, à titre de collaborateur, Franz Schrader, un autre grand savant des problèmes de la terre. Il faut rappeler que, jusqu'à il y a soixante ans, la structure même des Pyrénées apparaissait dominée par la raison tectonique des grandes failles, plus ou moins verticales et prolongées sans interruption sur de longues distances, invoqués le plus souvent pour justifier les plus notables escarpements ou dénivellements altimétriques de cette chaîne de montagnes et de bien d'autres. DE MARGERIE substitua à cette interprétation, alors dominante, celle des plis étalés et renversés, appliqués les uns sur les autres et seulement profondément corrodés par l'érosion normale. Tout en s'efforçant de démêler la variété plus grande et la complication des plis dans la région des Corbières, il proposa d'autre part pour la chaîne entière, la distinction

nella regione delle Corbières, d'altronde per la intera catena propose la distinzione di zone longitudinali, che sono poi state accettate dai principali trattati geologici di carattere generale.

Similmente egli appare innovatore nella interpretazione delle condizioni geologiche delle Ardenne, dove, — come è noto, — sopra terreni del Paleozoico antico poggiano in discordanza livelli del Devoniano e del Carbonifero fortemente piegati, mentre il complesso di questi strati appare poi peneplanato. Ed era opinione, — sostenuta anche dal massimo e relativamente più recente illustratore della regione, Jules Gosselet, — che i limiti dei vari livelli devoniani corrispondessero alle antiche linee di riva dei mari nei quali quei terreni si erano depositati. Ma il DE MARGERIE ha preferito immaginare, con la sua critica acuta, la originaria esistenza di una pila di strati, notevole in potenza e in estensione, nella quale la ineguale denudazione successiva non ha lasciato alcuna traccia delle eventuali antiche linee di rive: interpretazione tettonica e paleogeografica che non ha più subito modificazioni di poi.

Ma senza seguire il DE MARGERIE in tutta la sua attività, che lo ha portato ad occuparsi, — anche se non sempre per esperienza fatta direttamente sul terreno, — delle condizioni stratigrafiche e tettoniche, morfologiche e paleografiche, quasi di ogni paese e di ogni continente, è da porre in risalto quella che è certamente la sua opera maggiore in fatto di Geologia descrittiva, quella cioè, veramente monumentale, dedicata al Giura svizzero e francese: giacchè non sapremmo se an-

des zones longitudinales, acceptées ensuite par les principaux traités de Géologie de caractère général.

Il apparaît également comme un innovateur dans l'interprétation des conditions géologiques des Ardennes où, comme l'on sait, sur des terrains du paléozoïque ancien, s'appuient inégalement des affleurements du Dévonien et du Carbonifère fortement plissés, tandis que l'ensemble de ces couches apparaît ensuite à peu près aplani. C'était l'opinion, — soutenu par le plus grand et relativement plus récent connaisseur de la région, Jules Gosselet, — que la limite des divers niveaux dévoniens correspondait aux anciennes lignes du rivage des mers dans lesquelles ces terrains s'étaient déposés. DE MARGERIE lui, avec sa critique aigüe, a préféré supposer l'existence d'une pile de couches, remarquable par la puissance et l'étendue, dans laquelle la dénudation successive inégale n'a laissé aucune trace des anciennes lignes des anciens rivages: interprétation tectonique et paléogéographique qui n'a pas subi de modification depuis.

Sans suivre DE MARGERIE dans toute son activité qui l'a poussé à s'occuper — bien que ce ne fût pas toujours par expérience faite directement sur le terrain, — des conditions stratigraphiques et tectoniques, morphologiques et paléographiques, de presque chaque pays et chaque continent et à mettre en relief celle qui est certainement son oeuvre principale en fait de Géologie descriptive, savoir celle vraiment monumentale dédiée au Jura suisse et français, l'on ne sait ce qu'il en faut le plus admirer de la savante révision critique bibliographique que, de l'avis de Pierre Termier, seul DE MARGERIE pouvait présenter aussi précise et documentée, ou des de-

mirarne la dotta revisione critica bibliografica, — che, secondo un giudizio di Pierre Termier, soltanto il DE MARGERIE ha potuto preparare così precisa e documentata, — o le descrizioni stratigrafiche e tettoniche locali, che sono spesso modelli di genialità e di chiarezza, tanto da far giudicare, a Bailey Willis, che il DE MARGERIE potesse essere considerato, con Marcel Bertrand e con Albert Heim, tra i migliori interpreti e descrittori delle condizioni strutturali in catene montuose del sollevamento alpino.

Al di fuori però di quella che è stata opera più originale e rivolta alla interpretazione di condizioni geologiche locali o magari regionali, il nome del DE MARGERIE rimarrà perennemente legato, nella Storia della Scienza, a quello di Edouard Suess, l'autore della più grandiosa sintesi geologica relativa alla intera Terra, che sia mai stata concepita e tentata, e forse sarà mai, ancora per qualche generazione di studiosi. Giacchè il DE MARGERIE ha non soltanto tradotto questa opera veramente di eccezione, ma con i suoi perfezionamenti e le sue aggiunte le ha dato un tanto più ampio respiro, che ormai può dirsi che essa non venga più letta e consultata nel testo originale, ma soltanto nella sua traduzione.

Questi, così ricordati, sarebbero già titoli sufficienti ad assicurare al DE MARGERIE un posto di primo piano tra i geologi viventi. Ma non è da tacersi nemmeno di quella somma di attività che egli ha dedicato come organizzatore di iniziative, che, nel campo della Geologia ed anche della Geografia, volevano una collaborazione multipla,

criptions stratigraphiques et tectoniques locales, souvent des modèles d'intuition et de clarté, au point de faire juger par Bailey Willis que DE MARGERIE peut être considéré, avec Marcel Bertrand et Albert Heim, comme un des meilleurs interprètes et rapporteurs des conditions structurales des chaînes montagneuses du soulèvement alpin.

En-dehors de ce qui a été son oeuvre la plus originale, consacrée à l'interprétation des conditions géologiques locales ou même régionales, le nom de DE MARGERIE restera définitivement uni dans l'Histoire de la Science, à celui d'Edouard Suess, l'auteur de la plus grande synthèse géologique relative à la terre entière qui ait jamais été conçue et tentée, — et peut-être qui le sera jamais, — par une génération de savants. DE MARGERIE n'a pas seulement traduit cette oeuvre vraiment exceptionnelle, mais avec ses perfectionnements et compléments, il lui a donné une telle ampleur, que l'on peut affirmer que désormais ce n'est plus dans le texte original qu'elle est lue et consultée, mais seulement dans sa traduction.

Ces faits, ainsi rappelés, seraient déjà des titres suffisants pour assurer à DE MARGERIE une place de premier plan parmi les géologues modernes. Il ne faut pas néanmoins passer sous silence la somme de labeur qu'il a consacré comme organisateur d'initiatives qui dans le champ de la Géologie comme de la Géographie, exigeaient une collaboration multiple, et non moins une pensée directrice prompte et étayée sur une préparation vaste et profonde. Celle-ci assurément était déjà nécessaire pour diriger les notables contributions à l'Histoire de notre Science, préparer le catalogue des Bibliographies géologiques et diriger la publication posthume des oeu-

ma anche una mente direttiva pronta e soccorsa da una preparazione multiforme e profonda. Questa, sì, era necessaria già per dettare i notevoli contributi alla Storia della nostra Scienza, e preparare il catalogo delle Bibliografie geologiche, e dirigere la pubblicazione postuma delle opere di Marcel Bertrand; ma era indispensabile per dirigere il servizio di rilevamento in talune provincie francesi, e per organizzare e dirigere i lavori del grande Atlante fisico-economico di Francia, e per farsi iniziatore della carta geologica internazionale del continente africano, e per eseguire la carta batimetrica degli oceani, e per essere tra i primi organizzatori dei lavori per la carta del mondo al milionesimo.

Qui, in queste varie forme di attività, risalta la particolare fisionomia morale ed intellettuale del DE MARGERIE, il quale, — secondo sue stesse confessioni, — si è sentito sempre attratto dalla possibilità di contribuire alla realizzazione di intraprese e iniziative, che volevano collaborazione larga ed anche internazionale: nelle quali, però, la unanime decisione dei colleghi lo designava quasi sempre come dirigente, preindicatedo da quella sua immensa informazione e dottrina, che egli dispensa, largamente signore, così nelle discussioni più o meno ufficiali come nel vivace e ancora brillantemente giovanile conversare con i colleghi amici.

Il DE MARGERIE non ha avuto, — ricordo ancora, — un regolare curriculum di vita, studentesca o accademica. Egli ha svolto, però, corsi di conferenze per invito delle principali Università americane. È membro

vres de Marcel Bertrand; ello était indispensable pour diriger le service du relevé dans certaines provinces françaises, organiser ou diriger les travaux du grand Atlas physico-économique de France, se faire l'initiateur de la carte géologique internationale du continent africain, exécuter la carte batymétrique des océans et prendre place parmi les premiers organisateurs des travaux pour la carte du monde au millionième.

C'est là, dans ces formes variées de son activité, que se manifeste la physionomie spéciale, morale et intellectuelle de DE MARGERIE lequel, de son propre aveu, s'est toujours senti attiré par la possibilité de contribuer à la réalisation d'entreprises et d'initiatives qui requéraient une collaboration large et même internationale, entreprises où l'unanimité de ses collègues le désignait presque toujours comme chef, recommandé par avance par son immense information et le savoir qu'il disposait sans compter aussi bien dans les discussions plus ou moins officielles que dans les conversations vivantes et encore étonnamment jeunes avec ses collègues et amis.

DE MARGERIE, je le rapelle, n'a pas parcouru un cycle régulier de vie scolaire ou académique. Il a cependant donné des séries de conférences sur l'invitation des principales Universités américaines. Il est membre de l'Institut de France; il s'est vu attribuer le « Prix Delesse » et le « Prix Raulin » de l'Académie des Sciences de France, le « Prix Prestwich » de la Société Géologique française, le « Prix Malte-Brun » de la Société de Géographie de Paris, la « Médaille Lyell » de la Société Géologique Britannique, la « Médaille Vittoria » de la Société Géographique de Londres, la « Médaille Callan », de la Société Américaine de Géographie, la « Médaille Thomson »,

dell'« Institut de France »; si è veduto assegnare il « Premio Delesse » ed il « Premio Raulin » dall'Accademia delle Scienze di Francia, il « Premio Prestwich » dalla Società Geologica francese, il « Premio Malte-Brun » dalla Società di Geografia di Parigi, la « Medaglia Lyell » dalla Società Geologica Britannica, la « Medaglia Vittoria » dalla Società Geografica di Londra, la « Medaglia Cullum », dalla Società Americana di Geografia, la « Medaglia Thomson », dall'Accademia Nazionale delle Scienze di Washington. Egli è socio d'onore di tutte, — io credo, — le società geologiche e geografiche del mondo, ma soprattutto ha avuto l'intima e fedele amicizia di tutti i maggiori studiosi, d'ogni paese, d'ogni nazionalità e d'ogni lingua, perchè a lui legati da quella superiore comunanza spirituale, che è costituita dalla pratica della Scienza come fine a sè stessa, non come mezzo per il raggiungimento di altri fini. Ed infatti il DE MARGERIE di altri fini non si è mai preoccupato, perfettamente signore della Scienza come nei rapporti sociali; ma ciò gli ha procurato quella così grande ricchezza spirituale ed intellettuale, che sola può essere sicuro rifugio anche nelle inevitabili difficoltà e delusioni di una lunga vita. Per queste ragioni la Commissione propone che ad Emanuele De Margerie venga assegnato il Premio Pio XII 1940-41 per la geologia.

G. DAINELLI

Il « Premio Pio XII » di Lit. cinquantamila, per la Geologia, bandito dalla Pontificia Accademia delle Scienze, per il biennio 1940-41 è stato conferito dal Santo Padre Pio XII, su proposta della Commissione Aggiudicatrice, nella Tornata Inaugurale del VII Anno Accademico (21-2-1943).

de l'Académie Nationale des Sciences de Washington. Il est membre d'honneur, je crois, de toutes les Sociétés géologiques et géographiques du monde, mais par-dessus tout, il a obtenu l'intime et fidèle amitié de tous les grands savants de tout pays, de toute nationalité et de toute langue, parce qu'unis à lui par cette communauté spirituelle supérieure qu'établit la pratique de la Science envisagée comme une fin en soi et non comme un moyen pour atteindre d'autres fins. En fait, DE MARGERIE ne s'est jamais préoccupé d'autres fins, parfaitement maître de la Science comme il l'était dans les rapports sociaux. C'est ce qui lui a procuré cette richesse spirituelle et intellectuelle si haute qui seule peut offrir un abri assuré même dans les inévitables difficultés et déboires d'une longue vie. Pour ces motifs, la Commission propose que le prix Pio XII pour la géologie soit attribué à Monsieur EMANUEL DE MARGERIE.

G. DAINELLI

Le « Prix Pio XII » de cinquante mille liros, pour la Géologie, offert par l'Académie Pontificale des Sciences, pour 1940-1941, a été conféré par le Saint Père Pio XII, sur la proposition de la Commission d'attribution, au cours de la Séance inaugurale de la VII^e année académique (21 février 1943).