

COMPTES RENDUS

SINGLE CRYSTAL PROPERTIES by D. J. FISHER, G. S. ANSELL, P. HAASEN, J. WEERTMAN, F. WOHLBIER. Ed. Trans Techn Public. CH-4711 Aedermannsdorf
 Volume B1 1982 Fr.S. 95.00
 Volumes B1 & B2 Fr.S. 190.00

Chaque volume de cette série présente quelques 500 courts rapports, figures et tableaux, sur les résultats les plus récemment publiés dans le domaine de la recherche sur les propriétés fondamentales des cristaux. Ce recueil recouvre toutes les classes de matériel cristallin. En même temps, une place toute particulière est donnée aux recherches qui relient directement les propriétés mécaniques à la structure de base caractérisant le matériel.

Dans ce domaine, le lecteur est informé des dernières tendances de la recherche et la série constitue dans son entièreté une très bonne source des données mécaniques bien définies.

Des index par matériaux, sujet et auteur assurent un repérage aisé des informations reprises.

D'autre part, un certain nombre des comptes-rendus d'articles spécialement écrits par des experts, attirent l'attention sur les domaines particuliers de la recherche dans lesquels, à présent, des conclusions définitives peuvent être esquissées ou dans lesquels certaines expériences clarifiantes seraient bénéfiques.

M.-Cl. GROESSENS.

ARIDIC SOILS AND GEOMORPHIC PROCESSES. Proceedings of the International Conference of the International Society of Soil Science, Jerusalem, Israel, March 29 - April 4, 1981. CATENA suppl. 1, 1982.
 Dan H. Yaalon (ed.) DM. 95.00

Ce supplément n°1 de CATENA comprend 12 articles présentés à la Conférence internationale qui s'est tenue près de Jérusalem du 29 mars au 4 avril 1981.

Ce livre rassemble donc des sujets aussi divers que la comparaison entre les sols désertiques des régions froides et chaudes, la distribution, la nature et la genèse des silcrettes, calcrettes, ... les relations entre les sols et la végétation, la salinité des sols, les dunes et l'ensemble des manifestations en rapport avec la désertification.

E. GROESSENS.

AN INTRODUCTION TO THE PHYSICS AND CHEMISTRY OF PETROLEUM by Robert Richard Francis KINGHORN.
 Ed. John Wiley and Sons, Chichester 1983. £ 19.5

Ce livre fournit une synthèse des données relatives à l'origine et à l'exploration du pétrole et du gaz. Il combine en un seul volume la genèse des fluides pétroliers (gaz, huiles, eau), leur processus d'altération et les méthodes de recherches d'accumulations d'hydrocarbures basées sur l'analyse de ces processus.

De plus, les propriétés physiques et chimiques de ces fluides, ainsi que les caractéristiques physiques des roches réservoirs sont décrites.

Un historique est joint, de même qu'une introduction aux méthodes d'explorations géochimiques.

E. GROESSENS.

PROCEEDINGS OF SYMPOSIUM ON GEOLOGY OF GRANITES AND THEIR METALLOGENETIC RELATIONS (Abstracts) - ed. Nanjing China, oct. 26, nov. 9, 1982.

Ce recueil présente les abstracts des communications présentées au Symposium sur la géologie des granites et leurs relations métallogéniques, à Nanjing en Chine.

Ces abstracts, parfois de plusieurs pages, ne fournissent aucune bibliographie et sont écrits en anglais; ils sont regroupés sous plusieurs grands thèmes : géologie et pétrologie, relations métallogéniques, géochimie. La grande majorité des études ont été faites naturellement en Chine (principalement la Chine du Sud) mais quelques papiers sont présentés aussi sur d'autres pays comme l'Australie, l'Egypte, l'Inde, la Corée du Sud, l'Angleterre et la France.

Sophie JACQUES de DIXMUDE.

LES GRANITES DES COMPLEXES ANNULAIRES
 par Bernard BONIN, Ed. BRGM, B.P. 6009
 F-45060 Orléans Cedex, Manuels et
 Méthodes n° 4 - 1982.

Dans cet ouvrage de synthèse, le lecteur trouvera une excellente mise au point sur les problèmes de magmatisme et de déformation intraplaque et ceci sous la forme d'un texte stimulant. C'est avec un esprit critique que l'auteur aborde de façon concise tous les aspects de la géologie des complexes annulaires granitiques alcalins. En effet, les quatre chapitres abordés sont respectivement :

- les structures et le mode de mise en place, les niveaux d'érosion, la géométrie des complexes, l'ascension et le refroidissement des liquides dans les filons annulaires, le mode de mise en place des complexes annulaires : modèles théoriques et expérimentaux, initiation des structures anorogéniques et enfin la naissance, vie et mort d'un complexe anorogénique;
- les composants minéraux et les textures (le quartz, les feldspaths, les minéraux ferrifères anhydres, les amphiboles, les micas, etc...)
- l'évolution magmatique et les phénomènes post-magmatiques d'après les données géochimiques (la série magmatique alcaline, les roches basiques, les roches acides, les données des éléments traces);
- l'origine et l'évolution du magmatisme alcalin anorogénique (l'origine du magmatisme alcalin anorogénique, l'ascension du magma alcalin et la contamination, l'évolution des magmas, l'évolution post-magmatique des roches, les minéralisations).

Ce livre, orienté vers l'avenir, comble une lacune importante dans la littérature géologique.

M.-Cl. GROESSENS.

Nous prions les auteurs de communications qui souhaitent nous soumettre des textes aux fins de publication dans le présent Bulletin, de respecter les formats maximum ci-après pour les figures et planches qui illustrent leurs articles :

largeur : 23 cm. (ou 11 cm. sur une colonne)
 hauteur : 34 cm.

La qualité des figures et planches doit pouvoir supporter la réduction au format A4 (format du bulletin).

Nous les en remercions.

GEOLOGY OF OFFSHORE IRELAND AND WEST BRITAIN, by
Dr. D. NAYLOR and Dr. P. M. SHANNON.
Ed. Graham & Trotman.

Le principal objet de "Geology of Offshore Ireland and West Britain" est d'éclairer la majorité des aspects géologiques et géophysiques et du potentiel en hydrocarbure de chacun des principaux bassins sédimentaires de la région, ainsi que de décrire la situation régionale et l'évolution de cette importante partie de l'Atlantique Nord.

En plus, les extensions des côtes de ces bassins, particulièrement dans le sud de l'Angleterre, Cheshire et Antrim, sont discutées et le cadre général des couches est décrit avec le développement paléogéographique de la région.

Ce livre contient également des informations sur les côtes canadiennes Est du bassin qui sont corrélées à celle de l'extrême ouest de l'Europe.

M.-Cl. GROESSENS.

LES TERMES PETROLIERS. Dictionnaire anglais-français par Michel ARNOULD et Fabio ZUBINI. Ed. Dunod (Total édition-presses).

Il s'agit d'un glossaire dans lequel on peut trouver, pour chaque terme, un bref essai de laboratoire, un procédé de raffinage, l'utilisation du produit ou encore le phénomène auquel le terme se réfère. Les termes repris dans l'ouvrage appartiennent au vocabulaire d'emploi courant aussi bien dans les branches classiques de l'industrie pétrolière proprement dite que dans d'autres industries qui à un titre ou à un autre font une large application du pétrole et de ses dérivés.

Les formes d'énergie classiques comme les formes d'énergie dites nouvelles y sont également reprises ainsi que certains termes propres aux industries extractives.

Cet ouvrage est pratique et facile à consulter à tout instant.

M.-Cl. GROESSENS.

THE PROPERTIES OF GROUNDWATER by Georg MATTHES, translated of German by John C. HARVEY. Ed. John WILEY & Sons, 1982.

La traduction anglaise de "Die Beschaffenheit des Wassers", faite par J. C. HARVEY, rend ce remarquable ouvrage consacré à la physico-chimie des eaux souterraines, accessible à un plus vaste public.

Divisé en quatre parties, ce livre donne au lecteur une vision très complète des phénomènes gouvernant la qualité des eaux.

- La première partie traite des propriétés physico-chimiques de l'eau, et tout particulièrement la solubilité des gaz liquides et solides en fonction des variations des paramètres du milieu.

- La deuxième partie concerne les processus influençant les caractéristiques des eaux souterraines. Cette partie est consacrée aux phénomènes physico-chimiques dus à la réaction des eaux avec les roches ou l'atmosphère ainsi qu'aux phénomènes contrôlés par l'activité biologique, et surtout microbiologique.

- La troisième partie est consacrée à un rappel sur le cycle de l'eau ainsi qu'à une description de l'occurrence d'un grand nombre d'éléments majeurs ou en trace, ainsi que les caractéristiques des eaux en fonction des diverses roches pouvant constituer l'aquifère.

- La quatrième partie expose les modes de présentation des analyses d'eau, leur classification et les exigences imposées pour les eaux à usage alimentaire, agricole ou industriel.

M.-Cl. GROESSENS.

WORLD PALAEOONTOLOGICAL COLLECTIONS by R.J.CLEEVELY. ed. British Museum (Natural history) Mansell Publishing Limited.

Il s'agit d'un index des collections de fossiles, portant à la fois sur les collections privées et celles des institutions scientifiques. La majorité des données concernent les collections de coquillages, fossiles insectes et minéraux faites par les naturalistes européens et britanniques à travers le monde, durant les deux derniers siècles. D'autre part, d'autres catégories de matériel zoologique sont aussi mentionnées et beaucoup de collectionneurs non européens sont représentés.

Les données portent sur les informations suivantes : le nom des collectionneurs avec dates de naissance et de décès, Société dont ils sont membres, brève biographie et description des collections.

De plus, il y a une introduction qui inclus un bref historique du collectionneur et des collections et un index musée, tenus par les collectionneurs, un index par sujet, une bibliographie des catalogues des musées publics et des références utilisées et cotées.

M.-Cl. GROESSENS.

LES VERTEBRES FOSSILES DE LA FORMATION PISCO (PEROU). Première partie : DEUX NOUVEAUX MONACHINAE (PHOCIDAE, MAMMALIA) DU PLIOCENE SUD-SACACO, par Christian de MUIZON. Mém. n° 6. Ed. ADPF, 9 rue Anatole-de-la-Forge F-75017 Paris. 21x29,7 cm. env. 160 p. FF. 71.96

Dans cet ouvrage l'auteur présente la région de Sacaco, sur la côte du Pérou. Cette zone du désert côtier péruvien est extrêmement riche en restes de Vertébrés marins fossiles et les gisements sont nombreux. Dans une première partie de l'ouvrage sont présentés le cadre géographique et le cadre géologique, la faune et son âge ainsi que les conditions écologiques et climatiques qui affectèrent cette région de la côte péruvienne au Pliocène inférieur il y a 5 millions d'années.

Une seconde partie présente deux phoques nouveaux (Phocidae, Mammalia) provenant du gisement. La description de ces deux nouveaux genres est entreprise dans une optique toute particulière : l'interprétation fonctionnelle de l'anatomie.

Par cette étude, l'auteur arrive également à tirer des conclusions sur l'écologie et la biologie de ces deux espèces.

L'établissement de relations phylogénétiques et de considérations paléobiogéographiques sont présentées par le biais de l'anatomie comparée.

M.-Cl. GROESSENS.

Georges MORTELMANS

(1910 - 1984)

Le 11 janvier dernier, notre collègue Georges MORTELMANS est décédé au terme de ce que l'on appelle une longue et pénible maladie, à Tournai dans la ville où il était né en 1910.

Après avoir terminé ses humanités à l'athénée de Tournai, il avait commencé une carrière de technicien chimiste dans une cimenterie de la région.

C'est au hasard d'une excursion de géologues amateurs qu'il attira sur lui l'attention du chimiste CAMERMAN qui l'encouragea à publier une première note scientifique sur les alluvions de l'Escaut dans la région d'Antoing, puis le persuada d'entreprendre des études universitaires.

Au terme de son service militaire et après avoir réussi un examen de grec au Jury central, il put finalement s'inscrire à l'U.L.B., en première candidature de géologie à l'âge de 22 ans. Il terminait ses études 4 ans plus tard : c'est donc au contact du Pr. LERICHE qu'il acquit sa formation de paléontologue et de stratigraphe, mais il avait d'abord été encouragé par le botaniste HAUMAN dont il fut l'élève-assistant, puis par le pétrographe DENAEYER dont il fut l'assistant : le premier mémoire scientifique de G. MORTELMANS fut d'ailleurs consacré à l'étude du métamorphisme au contact de la porphyrite de QUENAST.

En 1935, M. ROBERT, directeur du CSK l'engage, en même temps qu'un jeune ingénieur des mines, L. CAHEN, lui aussi trop tôt disparu, pour participer, comme géologues aux travaux du S. G. G. du Katanga central. C'est le début, entre ces deux hommes, d'une collaboration scientifique fructueuse qui va se poursuivre pendant plus de 10 ans, jalonnée par la publication de cartes et de mémoires qui ont profondément marqué l'évolution des idées sur la géologie du Centre africain.

En 1946, G. MORTELMANS réintègre à Bruxelles le laboratoire de DENAEYER pour y rédiger sa thèse doctorale sur la géologie du Katanga central. Nommé chargé de cours à l'U.L.B., il fut d'abord le collaborateur du Pr. LOMBARD dont il compléta les enseignements dans le domaine de la géologie régionale, de la paléontologie stratigraphique et de la géographie physique. C'est une période très féconde de sa carrière qui lui permet de poursuivre l'exploitation de ses observations d'Afrique tout en abordant l'étude de la géologie belge : le magmatisme et la tectonique du Massif du Brabant, la stratigraphie et la sédimentologie du Dinantien.

En 1955 et en 1957, il reprend contact avec le Congo belge pour y suivre des études sur la préhistoire, amorcées dès 1945. Il anime en 1959 le Congrès pan-africain de Préhistoire. Ce domaine où il excellait dut être abandonné en raison des conditions d'insécurité qui suivirent la proclamation de l'indépendance du Congo belge. D'ailleurs, le départ du Pr. LOMBARD en 1959, devait entraîner pour lui, des enseignements supplémentaires et un surcroît de charges administratives liées à la direction des Laboratoires de géologie-paléontologie.

Ces charges administratives et académiques ne firent que s'accroître lors des profondes réformes de l'enseignement de la géologie, d'abord voulue par la faculté, puis déclenchée par la contestation estudiantine de 1968. Le déménagement des services de géologie-paléontologie en 1976 ne fit que compliquer ses activités. Il cumulait alors 1 cours en 1^{er} Cand., 3 cours en 2^e Cand., 3 cours en 1^{ère} Lic. et 3 cours en 2^{de} Lic. Cette charge disproportionnée d'enseignements explique, pour une bonne part, sa demande d'accéder anticipativement à l'éméritat; il abandonna ses charges en 1979 pour se retirer dans sa ville natale, à laquelle il était très attaché : il se proposait d'y rédiger la synthèse des travaux qu'il avait animé sur la sédimentologie du Dinantien. La maladie ne lui a pas permis de mener cette dernière tâche à bien.

Comme son maître LERICHE, il était d'un naturel réservé et d'un abord parfois distant, mais une fois le contact établi on découvrait un véritable humaniste dont la culture littéraire et artistique égalait la culture scientifique. Car, ce qui frappe le plus dans la carrière de G. MORTELMANS, c'est l'extrême diversité des thèmes scientifiques qu'il a abordé, la variété des charges d'enseignement qu'il a assumé et, finalement, l'aisance avec laquelle il les menait à bien.

Il s'est toujours présenté comme un géologue généraliste, cherchant à intégrer toute étude locale dans un cadre beaucoup plus vaste et c'est dans cette optique qu'il a profondément marqué la formation des géologues qui sont sortis de l'Université de Bruxelles entre les années 1950 et 1980.

Paul DUMONT.

(Eloge prononcé par Mr. Paul DUMONT, Professeur à l'Université Libre de Bruxelles, lors de l'assemblée générale de la Société belge de Géologie, le 23 février 1984).

SESSION EXTRAORDINAIRE

PALEOZOIQUE DE FERQUES (FRANCE)

6, 7 et 8 octobre 1984.

Nous vous informons que la Session extraordinaire est organisée cette année sous la conduite du Professeur Denise BRICE (Faculté Libre des Sciences, Lille).

En voici le programme :

samedi 6 octobre :

Matinée :

1. Rappel sur la structure du Paléozoïque de Ferques. Observation des accidents qui affectent le Paléozoïque sur la coupe de la tranchée de chemin de fer dans la Carrière de Basse Normandie.
2. Le Dévonien du Massif de Ferques.
 - . Etude du Givétien dans les carrières Tinskal (carrières du Griset, du Banc Noir) et dans la nouvelle tranchée de voie ferrée Caffiers-Ferques.

Après-midi :

- . Etude du Dévonien supérieur.
Le Frasnien sera observé dans la nouvelle tranchée Caffiers-Ferques, les carrières de la Parisienne, du Bois et de la Briqueterie. Suivant le temps disponible, on pourra visiter en outre la carrière Bouton.
Le Famennien sera vu dans la carrière de la Briqueterie.

Dimanche 7 octobre :

3. Le Carbonifère inférieur de Ferques.

Matinée :

- . Etude du Carbonifère inférieur dans le massif de Ferques (tranchée Caffiers-Ferques).
- . Retour à la carrière de Basse Normandie pour y observer le Viséen.

Après-midi :

- . Le Carbonifère de la carrière Napoléon à Blecquenesques (Société des Marbres du Boulonnais).

Lundi 8 octobre : Participation facultative : à formuler.

Excursion dans la couverture post-Paléozoïque du Boulonnais, sous la direction du Professeur F. ROBASZYNSKI (Faculté Polytechnique de Mons).

Le logement est prévu à Boulogne-sur-Mer.

Le trajet s'effectuera en voitures particulières.

FRAIS DE SEJOUR : Ceux-ci vous seront indiqués ultérieurement. Une avance de 2.000 F. est demandée pour couvrir les arrhes à verser à l'hôtel.

Votre inscription ne sera effective qu'au reçu de cette somme qui ne sera pas restituée en cas de désistement.

Elle peut être versée à notre compte 088-0539160-29 (Société belge de Géologie, Bruxelles) avec la mention "Session extraordinaire", le nombre et les noms des participants.

Les inscriptions seront reçues jusqu'au 1er septembre.