

## COMPTES RENDUS

---

CLAYS AND CLAY MINERALS. — *Tenth national conference on Clays and Clay minerals*. Austin, Texas. Editor : Ada Swineford; Editor in chief : Earl Ingerson. Pergamon Press, 1963, Monograph n° 12 — Earth-Science series.

Cet ouvrage rassemble une série de communications faites au cours de symposiums sur les minéraux argileux et sur leur utilisation. Il aborde également la question de l'origine des dépôts d'uranium des côtes du Texas, origine où les minéraux argileux jouent un grand rôle.

A côté de documents minéralogiques, il comporte un certain nombre d'exposés sur les réactions des bentonites avec les composés organiques, ce qui intéressera particulièrement les chimistes et les pétrochimistes.

Il contient également quelques descriptions de gisements des États-Unis et de l'étranger.

Enfin, il donne un aperçu sur les applications industrielles des argiles.

Nous nous arrêterons surtout aux chapitres qui intéressent directement les minéralogistes et les géologues. Ces chapitres sont variés.

On relève, notamment, des expériences de synthèse des minéraux argileux interstratifiés (« Mixed-layer ») au départ de gels, sous température et pression contrôlées, et des recherches sur la décomposition des silicates.

Dans le domaine purement minéralogique, on y trouve des exposés sur l'identification des minéraux argileux par la méthode imbibométrique, une étude sur la composition des vermiculites et des hydrobiotites, et une autre sur la biréfringence des complexes de montmotillonite imprégnés de liquides aromatiques, ce qui suggère une possibilité d'évaluation des propriétés expansives.

Une note est également présentée sur l'étude aux rayons X des petits angles de réflexion des montmorillonites et des vermiculites gonflables, et une autre sur l'irradiation de la kaolinite.

Parmi les faits géologiques, on relève plusieurs observations sur la genèse des vermiculites dans les sols et sur la kaolinisation des verres volcaniques, ainsi qu'une étude sur la diagénèse des argiles dans les séries sédimentaires pétrolifères.

Une partie importante de l'ouvrage est consacrée aux applications industrielles des minéraux argileux. Nous avons particulièrement noté l'application des bentonites, attapulgites et kaolins, ainsi qu'une revue des principales propriétés des minéraux argileux utilisés dans l'industrie céramique.

Le chapitre sur l'origine des dépôts uranifères de la côte du Texas suggère que la décomposition des verres volcaniques et des feldspaths a libéré des solutions de carbonates alcalins, qui ont favorisé la concentration de l'uranium. Celui-ci proviendrait des tufs présents dans le dépôt.

L'ensemble de l'ouvrage apporte de précieux renseignements aux usagers industriels des minéraux argileux, principalement dans le domaine de la pétrochimie. Il fournira également des indications utiles aux géologues et aux pédologues pour l'étude des sols et de leur formation.