
COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

PUBLIÉS

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1855,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME QUARANTIÈME.

JANVIER — JUIN 1855.



PARIS,
MALLET-BACHELIER, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
Quai des Augustins, n° 55.

1855

Thüringerwald, de la Côte-d'Or, du mont Viso. Dans le terrain crétacé et le terrain nummulitique que M. Pomel décrit avec détail, aussi bien que les gîtes métallifères qui font l'objet des exploitations du Gar-Rouban, il a observé les systèmes des Pyrénées, des îles de Corse et de Sardaigne, des Alpes occidentales et de la chaîne principale des Alpes.

L'auteur termine ainsi son Mémoire :

« *Système des grandes Alpes.* — Le grand et dernier phénomène qui a donné à la contrée son caractère orographique actuel est celui qui, ridant tout le sol barbaresque depuis le golfe de Gabès jusqu'aux îles Ténériffe, a soulevé tout le djebel Gar-Rouban, qui n'est que l'extrémité de l'une de ces grandes rides. Son orientation est exactement celle que doit avoir à Rouban le système des grandes Alpes, et c'est celle que présentent l'oued Zouïa et l'oued Khemis, qui s'écoulent le long du plateau. Les failles pyrénéennes vont donc successivement croiser cette direction ; mais il est très-remarquable que les dénivellations observées sur les flancs n'entament qu'à peine le bord de ce long plateau et ne sont que peu perceptibles à son sommet, comme si le mouvement du terrain crétacé suivant ces failles n'avait été opéré que par le soulèvement en masse du djebel Asfour, qui n'a pu s'effectuer en réalité qu'en modifiant plus ou moins le résultat des accidents antérieurs de dislocations.

» *Résumé.* — En résumé, nous avons reconnu dans les montagnes des Beni-bou-Saïd les traces de plusieurs phénomènes fort anciens de dislocations et pu établir l'âge des schistes anciens qui en constituent le sous-sol. Nous avons signalé les caractères de deux systèmes particuliers de gîtes métallifères, dont l'un est un filon antérieur au terrain jurassique et l'autre s'est fait jour par des failles nombreuses de l'âge des soulèvements pyrénéens ; enfin nous avons constaté l'existence d'un immense dépôt crétacé, émergé avant le dépôt des terrains tertiaires moyens, qu'il domine actuellement de plus de 800 à 900 mètres. »

GÉOLOGIE. — *Gisement de gemmes et de fossiles découvert récemment dans deux communes de la Haute-Loire ; par M. BERTRAND DE LOM.*

(Renvoi à l'examen de la Section de Minéralogie et de Géologie.)

« Pendant un siècle environ, le gisement de gemmes d'Espaly, dit Riou Pezouillou, a été l'unique gisement en France qui ait fourni les coryndons, zircons, etc., dont les collections et les laboratoires de chimie ont eu besoin. Ce gisement n'en fournit plus aujourd'hui que de très-minimes quan-

tités. J'ai l'honneur de rappeler à l'Académie, que j'ai signalé à son attention, de 1844 à 1848, trois autres gisements de gemmes situés dans ce même département, lesquels diffèrent notablement en composition de celui d'Espaly. Ces trois gisements sont : Taulhac, où l'on trouve du coryndon, uniformément bleu, du spinelle rouge, du zircon; Bessac, où l'on trouve aussi le coryndon, le spinelle, mais du spinelle pléonaste, celui-ci en quantité très-notable, du péridot hyalin; enfin Cerey, qui ne renferme que du coryndon, uniformément bleu, et du spinelle pléonaste, l'un et l'autre en quantité très-notable.

» Le nouveau gisement que je viens signaler à l'attention de l'Académie est d'une tout autre importance que les précédents; car c'est à la fois un riche gisement de gemmes et un gisement riche en ossements fossiles.

» C'est un riche gisement de gemmes, puisqu'en moins de six mois il a fourni environ 10000 karats de coryndon de plusieurs nuances de couleur (faisant abstraction du zircon, du spinelle, du sphène, du rutil, etc.); et c'est du coryndon télésie, parfois d'un bleu parfait et donnant de bons résultats à la taille, mais toujours bien cristallisé, et en cristaux assez souvent du poids de 20, 30, 40, 50 et 60 karats; somme de produits obtenus sans lavage, ce qui doit être noté, c'est-à-dire par la simple exploration de la surface, à l'aide seulement du pouce et de l'index.

» Cette importante collection de coryndons, sans égale en ce genre, se groupant en plusieurs séries de couleurs, et ses associés étant en plus grand nombre que dans les gisements sus-mentionnés, nous devons en donner ici une description.

» 1°. Série blanche à base nacrée en primes hexaèdres généralement très-surbaissés. — 2°. Série dicroïte en prismes généralement allongés, présentant ce phénomène de couleur, d'être verts, les cristaux étant vus perpendiculairement au grand axe du prisme, et bleus vus perpendiculairement à ce même axe. — 3°. Série d'un brun noirâtre, à base bronzée. — 4°. Série bleu foncé fournissant les pièces propres à la taille. — 5°. Série bleu louche. — 6°. Série hématoïde. — 7°. Série rouge, passant au rubis. — 8°. Série en gangue, démontrant en toute évidence l'origine granitique de cette gemme.

» Ses associés sont : 1°. Le zircon. — 2°. Spinelle pléonaste. — 3°. Le sphène jaune quelquefois transparent et donnant par la taille une pierre jaune assez intéressante. — 4°. Rutil. — 5°. Quelques rares cristaux de péridot en prismes rectangulaires, avec double pyramide. — 6°. Péridot à

l'état d'argile bolaire. — 7°. Pyroxène noir en beaux cristaux. — 8°. Amphibole, en beaux cristaux primitifs, par clivage naturel, et en prismes hexaèdres groupés parallèlement à leur grand axe; d'où résulte un angle rentrant et un angle aigu à la base de ces cristaux ainsi groupés. — 9°. Titanate de fer souvent en très-gros nodules empâtant quelquefois de nombreux cristaux d'apatite. — 10°. Enfin de nombreux projectiles volcaniques à noyaux de péridot, de titanate de fer, d'amphibole, de roche feldspathique, etc., etc. Pour compléter cette description, nous ajouterons qu'il se trouve là une substance de couleur hématoïde à aspect nacré, cristallisant en octaèdres et dont la composition reste encore à déterminer; plus quelques cristaux de tourmaline noire.

» Ce même gisement est riche en ossements fossiles, et en ossements fossiles d'un ordre supérieur, car il a donné en peu de mois de 700 à 800 pièces portant toutes caractères dont environ 400 dents ou parties de mâchoires appartenant d'abord à deux *Felis*, dont un inconnu en Europe: c'est, suivant M. Lartet, le *Felis smilodon* qui ne se trouve que dans les cavernes du Brésil; une *Hyène*, etc.; d'autres appartenant à des Pachydermes, tels qu'au *Mastodonte angustidens*, au *Rhinocéros*, etc.; à des Ruminants, tels que Cerf (plusieurs espèces), Antilope, et autres qui n'ont pu être déterminés jusqu'ici, les dents restant déposées au Muséum d'Histoire naturelle pour être étudiées. Ces fossiles se trouvent dans un diluvium sous-volcanique d'une puissance variant de 2 à 10 mètres, et se rencontrent là depuis la surface jusqu'à la couche la plus inférieure.

» Les recherches qui ont donné, en peu de temps, de pareils résultats, sembleraient intéressantes à poursuivre, mais elles entraîneront quelques dépenses auxquelles je ne pourrais suffire par moi-même, certaines parties de la couche supérieure de ce diluvium ne cédant qu'aux effets de la mine, tant ces conglomérats sont fortement cimentés! Si l'Académie jugeait utile de faire continuer les fouilles et de subvenir aux principaux frais, je serais heureux de me mettre à sa disposition pour diriger les travailleurs. »

PHYSIOLOGIE. — *Origine du sucre dans l'économie animale;*

par M. POGGIALE. (Extrait par l'auteur.)

(Commissaires, MM. Magendie, Dumas, Rayer.)

« Le sucre se forme-t-il dans l'économie aux dépens des aliments azotés ou des matières grasses à défaut d'aliments féculents? Se produit-il par l'action digestive, dans le foie ou dans le torrent de la circulation? Telles