

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

PUBLIÉS,

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

*En date du 13 Juillet 1835,*

**PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.**

---

**TOME QUATRE-VINGT-TROISIÈME.**

JUILLET — DÉCEMBRE 1876.

---

**PARIS,**  
**GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE**  
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,  
**SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER,**  
Quai des Augustins, 55.  
**1876**

serve la colonne verticale après le coucher du Soleil prouve que les nuages dans lesquels elle se forme sont très-élevés, probablement de 10000 mètres au moins, et fait comprendre une des causes de leur rareté. A cette hauteur, les cirrus sont vus par un observateur jusqu'à une distance de 250 kilomètres, c'est-à-dire dans un lieu où l'horizon fait avec celui de l'observateur un angle de plus de 2 degrés. Cette circonstance et l'inflexion des rayons lumineux par l'atmosphère, dont Bravais n'a pas cru devoir tenir compte dans sa théorie, rendent compte de la grande longueur de ces colonnes, indépendamment du balancement des prismes, qui aurait pour effet de nuire beaucoup à la production du phénomène et d'augmenter ses dimensions horizontales, si l'on suppose qu'il dépasse 2 ou 3 degrés.

» Le baromètre, à l'altitude de 46<sup>m</sup>,38, à 8 heures du soir, le 12 juillet, était à 768<sup>m</sup>,09; la température de l'air 14°,7; le degré hygrométrique 70, le ciel beau et le vent nord-est très-faible. Le lendemain, à 9 heures, le baromètre était à 768<sup>m</sup>,64, hauteur qu'il n'avait pas atteint en juillet, depuis 1848. »

PALÆO-ETHNOLOGIE. — *Sur les traces de la présence de l'homme dans les grottes des diverses parties de la Provence.* Note de M. JAUBERT. (Extrait.)

« La Provence, par sa position topographique, son climat, ses cours d'eau, son vaste littoral, en admettant qu'elle ait été autrefois ce qu'elle est aujourd'hui, ne pouvait manquer d'attirer et de fixer les premières peuplades errantes. Cette opinion, établie sur les plus anciennes données de l'histoire, est tous les jours confirmée par de nouvelles découvertes; mais, à mesure que les recherches se multiplient, le champ paraît s'élargir et il est, aujourd'hui, à peu près avéré qu'il n'y a guère de grottes, de galeries ou de simples anfractuosités du sol, en Provence, qui n'aient été habitées. Sans parler des grottes de Gonfaron, de Rians, de Château-Double, de Gémenos, où le bronze a été trouvé mélangé à des silex taillés, nous pourrions signaler les environs de Barjols, de Varages, de Cabasse, de Saint-Jullien, de Montferrat et de bien d'autres villages, comme stations préhistoriques à peu près inexplorées, où les traces du passage de l'homme sont évidentes. Elles le sont, non-seulement dans les grottes, mais aussi à la surface du sol, ainsi qu'on peut s'en convaincre en visitant, près d'Hyères, le dépôt de coquilles exploré par le duc de Luynes et, dans l'intérieur des terres, quelques points où l'on trouve un grand nombre de

coquilles (*murex*, *patelles*, *pinnes*) éparses sur le sol, avec des silex taillés et des pointes de bronze (1). Mais, à mesure que l'on s'élève vers la région des Basses-Alpes, les traces de ces anciennes populations deviennent de plus en plus fréquentes, probablement par le fait de l'existence de nombreuses grottes naturelles qui, ayant offert un asile aux premiers hommes, durent les solliciter à s'y établir.

Plusieurs vallées étroites, celle du Verdon en particulier, y offrent ce singulier spectacle de grottes parallèles, s'enfonçant dans les parois de leurs rives escarpées. A partir de Gréoulx, par exemple, jusques et au-dessus de Castellane, on rencontre très-fréquemment de ces excavations naturelles, dont quelques-unes sont très-remarquables par leurs dimensions, entre autres celles de Moustiers. Les travaux du canal du Verdon en ont, successivement, mis au jour ou comblé un nombre considérable. Dans des rectifications de routes, près de Saint-Martin, près d'Allemagne, dans des carrières ouvertes pour l'extraction des blocs, dans des travaux d'endiguement, on a encore découvert de ces cavernes avec ossements humains et silex taillés.

A Gréoulx, surtout, les grottes offrent une disposition particulière ou mieux accentuée : ce sont de longues galeries, régulières, arrondies ou ogivales, prenant jour, pour la plupart, sur la rive droite du Verdon, dans un banc de roches néocomiennes qui s'enfoncent du sud au nord. Ces galeries, souvent réunies par des manches transversales, suivent la couche de terrain et s'en vont ainsi à une distance qu'on ne peut calculer. Cette couche, se relevant vers le nord-ouest, supporte le village qui s'échelonne sur la pente méridionale du coteau. Plusieurs de ses maisons ont, pour caves, des enfoncements dans le roc qui vont se perdre dans les profondeurs du sol et ne sont autre chose que des entrées de grottes (2).

» Les premières fouilles, commencées il y a quelques mois à peine, me donnèrent la certitude que toutes ces grottes avaient été habitées, à une époque antérieure sans doute à l'usage du bronze. Les objets recueillis sont des silex taillés, des silex polis (quelques-uns très-finement), des poinçons en corne de cerf, de nombreux fragments de vases d'une pâte plus ou moins grossière, tantôt rougeâtre, tantôt noire, mélangée de grains de quartz. Ces

(1) Ces dépôts de coquilles se continuent, de nos jours, sur les bords de la mer, partout où l'existence d'une source d'eau douce convie les bateaux de pêche à s'arrêter.

(2) J'espère démontrer bientôt l'origine géologique de ces galeries et leur rapport avec le gisement des eaux thermales.

poteries noires, exactement conformes aux types danois, ne pouvaient être fabriquées que dans un rayon assez éloigné, car il n'y a, dans les environs, ni argiles noires, ni sables quartzeux. Quant aux silex polis, on prétend qu'il en existait une fabrique non loin de Forcalquier. Les deux seuls vases à peu près intacts que j'ai rencontrés portent les traces du feu. Les plus grands étaient ornementés par des impressions digitales, des anses, des cordons en creux ou en saillie, quelques-uns portaient des trous destinés à passer des liens pour les suspendre. Les uns, à peine cuits, se délitent facilement; les autres, au contraire, paraissent irréprochables sous le rapport de la cuisson. Avec ces débris de poteries, se rencontrent de nombreux fragments de bois plus ou moins carbonisés; quelques branches de chêne vert éparses offraient une particularité à signaler : la partie ligneuse avait complètement disparu ou se trouvait réduite en poussière, tandis que l'écorce, protégée par son tannin, était restée intacte. J'ai gardé plusieurs de ces fourreaux, d'une conservation parfaite. Les ossements d'animaux recueillis, jusqu'à présent en petit nombre, appartiennent au loup ou au chien, au cerf ou au daim, au sanglier ou au cochon. Quelques petits carnassiers, quelques rongeurs, un oiseau de rivage, que je crois être l'*avocette*, complètent la série...

» Le premier squelette humain trouvé avait été enfoui à l'entrée d'une des grottes, avec plusieurs armes de silex; les autres reposent dans les parties profondes. Or ces grottes, ayant la forme de longs boyaux, n'étaient habitables que dans leur partie éclairée; aussi avaient-elles été murées, à l'aide de pierres superposées, à 12 ou 15 mètres de l'entrée, et les parties profondes réservées à l'enfouissement des corps, à en juger par la quantité d'ossements que l'on y rencontre sur quelques points accessibles, où ils ont été malheureusement bouleversés par le travail des animaux fouisseurs (lapins ou blaireaux).

» Si l'on considère maintenant le nombre de ces galeries dont le sol est parsemé et les résultats qu'ont donnés les premières fouilles, on ne peut douter qu'il n'y ait eu là une station des plus importantes. Le village de Gréoulx, construit sur l'emplacement même des grottes, serait la continuation des habitations primitives; la race actuelle, une filiation plus ou moins directe des premières générations qui, répandues comme elles l'étaient sur les bords du Verdon et de la Durance, ont dû concourir à la fondation de Riez (*Civitas Rheiorum*), une de nos plus anciennes villes connues... On ne saurait toutefois, sur les données actuelles, fixer l'âge auquel il faut faire remonter la présence de l'homme dans nos grottes provençales. On n'a

aucune preuve paléontologique de son ancienneté; rien ne prouve que cette présence soit de beaucoup antérieure aux temps historiques. Quand on songe, d'une part, que l'existence de la capitale des Rhéiens est considérée comme bien antérieure à la fondation de Marseille par les Phocéens, il est permis d'admettre chez les populations de cette époque reculée l'usage encore exclusif des armes de silex... Mais, d'un autre côté, l'absence du bronze dans nos grottes ne prouverait pas que ces dépôts soient antérieurs à cet âge; car des peuplades disséminées loin des grands centres ont pu conserver leurs usages et leur industrie, alors que le progrès s'étendait autour d'elles. En un mot, tous les silex taillés ne sont pas de l'âge de pierre! Quoi qu'il en soit, l'époque qui nous occupe est fort reculée, et les grottes à explorer sont probablement pleines de révélations.

La séance est levée à 5 heures un quart.

D.

---

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

OUVRAGES REÇUS DANS LA SÉANCE DU 10 JUILLET 1876.

(SUITE.)

*Sulla successione e persistenza delle sensazioni dei colori*; par A. RICCO. Modena, tip. Soliani, 1875; in-4°.

*Memorie della Società degli Spettroscopisti italiani*; maggio 1876. Palermo, tip. Lao, 1876; in-4°.

*Scritti inediti di Francesco Maurolico*, pubblicati dal prof. FEDERICO NAPOLI. Roma, tip. delle Scienze matematiche e fisiche, 1876; in-4°. (Estratto dal *Bullettino di Bibliografia e di Storia delle Scienze matematiche e fisiche*). (Présenté par M. Chasles.)

*Bullettino di Bibliografia e di Storia delle Scienze matematiche e fisiche*; gennaio, febbraio, marzo 1876. Roma, tip. delle Scienze matematiche e fisiche, 1876; 3 liv. in-4°. (Présenté par M. Chasles.)

*Intorno ai poligoni inscritti e circoscritti alle coniche*. Nota del prof. P.-Dom. CHELINI. Bologna, tipi Gamberini e Parmeggiani, 1875; in-4°.

*Sopra alcuni punti notabili nella teoria elementare de' tetraedri e delle coniche*. Memoria del prof. D. CHELINI. Bologna, tipi Gamberini e Parmeggiani, 1874; in-4°.