

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1863,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME CINQUANTE-SEPTIÈME.

JUILLET — DÉCEMBRE 1863.

PARIS,
MALLET-BACHELIER, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
Quai des Augustins, n° 55.

1863

» Envers les acides, les composés métalloquinoliques se comportent comme les métallaniles. Exception faite de la mercuroquinoline, les sels se décomposent en fournissant des composés doubles bien cristallisés et solubles sans décomposition dans de l'eau acidulée. La composition de ces sels doubles n'est pas analogue à celle des sels doubles de l'aniline. Tandis que ces derniers renferment toujours un nombre d'équivalents d'aniline égal à l'atomicité du métal, le nombre d'équivalents de la base dans les sels doubles de la quinoline est souvent inférieur à l'atomicité du métal. Nous nous contentons de citer purement les formules des chlorures doubles suivants :

Chlorure zincoquinolique. $\text{Zn Cl, } \text{Gq H}^8 \text{ N Cl.}$

Chlorure stibioquinolique. $\text{Sb Cl}^3, \text{Gq H}^8 \text{ N Cl.}$

Chlorure stannioquinolique. $\text{Sn Cl}^4, 2 \text{Gq H}^8 \text{ N Cl.}$

Chlorure bismoquinolique. $\text{Bi Cl}^3, 3 \text{Gq H}^8 \text{ N Cl.}$

» La quinoline se combine au cyanogène en se colorant en rouge. Nous nous permettons de réserver à une communication ultérieure les résultats de nos études sur d'autres combinaisons quinoliques et sur la décomposition des composés métalloquinoliques. »

ANTHROPOLOGIE. — *L'âge de la pierre dans les cavernes de la vallée de Tarascon (Ariège)*. Note de **MM. F. GARRIGOU** et **H. FILHOL**, présentée par M. de Quatrefages.

« La découverte faite en Suisse, en Danemark, etc., d'une période anté-historique dans la succession des populations à la surface de notre globe, tend à faire penser que les continents devaient être habités à cette époque dans la plupart des points où ils le sont encore aujourd'hui. L'uniformité des pièces recueillies partout où l'on a pu confirmer les découvertes des savants suisses et danois, le progrès dans l'emploi successif des matières premières alors utilisées par l'homme, font supposer que l'intelligence humaine, la même en tous lieux dans ses manifestations primitives, a dû subir l'influence de bien des milliers de siècles pour arriver au point où elle en est aujourd'hui. Deux faunes différentes ont eu le temps de se succéder dans la nature depuis que l'homme y a fait son apparition. Les populations chez lesquelles se développèrent les trois âges de la pierre, du bronze et du fer, paraissent relier l'homme actuel à celui d'Abbeville, et par lui à celui de Chartres.

» Si les lacs de la Suisse servaient aux populations anté-historiques pour y dresser en sécurité leurs huttes de bois et de chaume, il était naturel que dans d'autres pays des hommes doués du même degré de civilisation que ceux des habitations lacustres, et possédant des moyens analogues pour fournir à leur subsistance, choisissent pour leur refuge et leur demeure des abris naturellement creusés dans le roc.

» Dans nos recherches sur la question de l'homme fossile, certains indices, exclusivement retrouvés à l'entrée de quelques cavernes, nous avaient déjà mis sur la voie de la théorie que nous émettons aujourd'hui les premiers et que nous croyons pouvoir démontrer.

» Sept cavernes ont été par nous examinées dans ce but avec le plus grand soin. C'est aux cavernes de Pradières, de Bèdeillac, de Sabart, de Niaux (grande), de Niaux (petite), d'Ussat, de Fontanet, que nous avons principalement cherché, jusqu'ici, les faits que nous allons énumérer. Les cavernes de Lombrives, de Calamès, des Gouttières, des Meuniers ne nous ont encore fourni que des matériaux incomplets.

» Ces cavernes sont parfaitement saines à l'entrée, en général sans courant d'air; formant une simple salle spacieuse sans issue ou une grotte peu profonde, elles sont peu humides et leur voûte est dépourvue de stalactites. Leur sol est couvert de débris calcaires fragmentés, véritable talus d'éboulement intérieur, pareil à celui qui recouvre les flancs de la montagne. Sous ce talus est une couche de terre plus ou moins argileuse. A partir de la surface, on commence à trouver les vestiges de la présence de l'homme; mais c'est surtout en s'enfonçant à un ou deux mètres dans cette terre qu'on découvre les faits les plus intéressants. On arrive bientôt sur un foyer composé de couches successives de charbon et de cendres, à l'approche desquels on trouve en abondance les objets suivants : les os d'animaux sont fragmentés d'une manière très-uniforme; on voit qu'ils ont été fendus de manière que la moelle pût en être facilement retirée; la diaphyse est toujours ouverte, les têtes sont entières, les crânes constamment brisés, et cela tant chez les Carnassiers, y compris le Chien, que chez les Ruminants, dont les os sont souvent calcinés. Nous n'avons encore vu aucun os rongé par un animal, malgré le très-grand nombre de fragments qui nous sont passés dans les mains. Des masses d'*Helix nemoralis* sont répandues dans toute l'épaisseur du foyer; leur contenu a dû servir de nourriture aux hommes de cette époque.

» Avec ces ossements brisés, on en trouve d'autres travaillés de différentes manières : ainsi, des poinçons faits avec des os longs de Boeuf, de Mouton

et de Porc. La moitié de ces os est très-régulièrement taillée en pointe et l'autre moitié a dû servir de poignée. Des diaphyses d'os longs très-épais sont effilées en forme de lance, quelques pointes de flèche sont aussi le résultat d'un travail sur des os courts.

» Des fragments de silex et quelques couteaux de même substance accompagnent les objets précités. Chose remarquable, le silex n'est pas la seule chose qui ait servi à faire des instruments tranchants. Des schistes siliceux très-compacts et très-résistants ont été taillés en grattoirs, et d'autres, soigneusement usés à l'une des extrémités, en forme de couteaux. Nous avons même retrouvé l'un des noyaux dont on a retiré les grattoirs, et une dalle de grès servant à l'usure des silex taillés.

» Des leptinites pugillaires à grain fin, taillées à l'une des extrémités, ont dû probablement servir à fragmenter les os longs. Des haches de leptinite peu tranchantes et une hache en serpentine proviennent des cavernes de Bédeillac et d'Ussat.

» Plus de vingt meules piquées, comme les meules de nos moulins, en leptinite, en granit, en syénite, de dimensions différentes, variant entre 0^m,20 et 0^m,60 de diamètre (les plus petites taillées pour être tenues à la main), proviennent des cavernes d'Ussat, de Bédeillac, de Niaux (petite).

» Des fragments de quartzites, évidemment taillés pour être tenus à la main, portent à l'une de leurs extrémités une surface usée par frottement doux. D'autres, en forme de boule, portent sur l'un des points de leur surface une cavité qui semble creusée par une série de coups.

» Avec cela, de nombreux fragments d'une poterie grossière contenant du mica et des fragments de quartz, comme celles de la Suisse, avec deux formes tout à fait simples et primitives dans les anses. Ces débris de poteries sont tellement petits, qu'il est, pour le moment, impossible de décrire la forme des vases.

» Les animaux dont les ossements ont pu être étudiés jusqu'ici sont : le *Cervus elaphus*, un très-grand Bœuf, un Bœuf plus petit, un Mouton, une Chèvre, une Antilope, le Chamois, le Bouquetin(?), le *Sus scrofa ferus*, un *Sus* plus petit et domestiqué, le Cheval(?), le Loup, le Chien, le Renard, le Blaireau, le Lièvre, deux Oiseaux dont l'état des os ne nous a pas permis la détermination.

» De ces faits et de la découverte des pièces que nous venons d'énumérer, pièces dont nous n'avons voulu faire connaître la valeur qu'en les comparant nous-mêmes à celles des musées de la Suisse, nous croyons pouvoir tirer la conclusion suivante :

» Il y a eu dans les Pyrénées ariégeoises (et sans doute aussi dans le reste de la chaîne), une population anté-historique dont les mœurs et la civilisation étaient semblables à celles des populations de l'âge de la pierre en Suisse. Ces peuples habitaient l'entrée des cavernes les plus saines et les plus spacieuses, se nourrissaient de la chair des animaux qui abondaient dans le pays, faisant des armes de leurs os les plus résistants ainsi que des roches les plus dures. Ils cultivèrent probablement le froment comme leurs frères de la Suisse, et c'est à sa trituration qu'étaient sans doute destinées les nombreuses meules que nous avons découvertes. Les métaux leur furent inconnus. »

PHYSIOLOGIE. — Réponse de MM. N. JOLY et CH. MUSSET aux observations critiques de M. Pasteur, relatives aux expériences exécutées par eux dans les glaciers de la Maladetta.

« M. Pasteur vient d'attaquer, au sein de l'Institut (1), les conclusions que nous avons tirées de nos dernières expériences sur l'hétérogénie (2). Bien que nous ayons dit ou voulu dire précisément tout le contraire, l'habile chimiste a cru pouvoir affirmer que des huit ballons ouverts par nous sur les hautes cimes des Pyrénées, quatre seulement s'étaient montrés féconds. Aujourd'hui qu'il a en mains des preuves péremptoires de l'erreur qu'il a commise sans le vouloir (3), M. Pasteur doit vivement regretter de nous avoir condamnés sans nous entendre, et même avant de nous avoir lus avec assez d'attention.

» Quoi qu'il en soit, partant de cette idée inexacte que sur huit ballons quatre seulement nous avaient donné des productions organisées, notre adversaire s'imagina et proclama bien haut que, loin de réfuter la théorie

(1) Voir les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, séance du 2 novembre courant.

(2) *Comptes rendus*, séance du 21 septembre 1863.

(3) Au nombre de ces preuves figurent : 1° une lettre explicative écrite par nous à M. Pasteur aussitôt qu'il nous a témoigné le désir de connaître en détail le contenu des vases examinés à Toulouse : nous avons été surpris de voir notre savant adversaire prendre la parole au sein de l'Institut, avant d'avoir reçu les renseignements qu'il nous avait demandés ; 2° la minute même de la première rédaction de la Note que nous avons présentée à l'Académie des Sciences le 21 septembre dernier ; 3° enfin, une brochure intitulée : *Les Hétérogénistes dans les glaciers de la Maladetta*. Dans cette brochure, dont plusieurs exemplaires sont arrivés à Paris quelques jours avant la réplique de M. Pasteur, il est dit expressément, p. 32, que toutes nos infusions étaient peuplées de Microphytes et de Microzoaires.