

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 CINQUANTE-NEUVIÈME.

JUILLET — DÉCEMBRE 1864.

PARIS,

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

1864

» Ces découvertes dans le terrain du Moulin-Quignon ne sauraient être raisonnablement contestées ; mais il reste la question sur l'âge du terrain. »

Cette pièce et la précédente sont renvoyées à l'examen de la Commission précédemment nommée, Commission qui se compose de MM. Flourens, de Quatrefages, Ch. Sainte-Claire Deville et Daubrée.

ANTHROPOLOGIE. — *Sur une caverne sépulcrale observée à Sorgue (Aveyron).*

Extrait d'une Note de **M. P. CAZALIS DE FONDOUCE**, présentée par M. de Quatrefages.

(Renvoi à la même Commission.)

« Cette caverne est située dans le flanc nord du Guilhaumart, presque à son point de jonction avec le Larzac, à environ 50 mètres au-dessus de la belle source de la Sorgue, dans la propriété du sieur Caumels. Elle s'ouvre au nord par une ouverture dans laquelle un homme peut tout juste passer, mais elle s'élargit peu à peu à mesure que l'on pénètre plus avant. A partir de l'entrée même, on descend dans la direction nord-sud, suivant une pente de 45 degrés environ, jusqu'à une profondeur de 25 à 30 mètres. Parvenu en ce point extrême on trouve une petite salle, dont le sol presque horizontal est formé par une couche de stalagmites, au-dessous de laquelle sont les ossements humains, mélangés à des débris de charbon, à des fragments de poteries noires à grains quartzeux et spathiques, etc., etc. Ces ossements, qui happent à la langue et ont la même apparence que ceux que j'ai déjà pu observer dans d'autres cavernes du même genre, ont été évidemment remaniés par les eaux d'orage, qui s'introduisaient par l'ouverture de la caverne ; mais ce remaniement a été très-léger, car, s'ils sont en général confusément mélangés, on en trouve pourtant, et en assez grand nombre, ayant conservé entre eux leurs positions relatives. Ils sont dans la partie supérieure d'une couche de limon graveleux, assez grossier, mais complètement dépourvu de gros blocs, et sont recouverts, comme je l'ai déjà dit, par une stalagmite d'environ 7 centimètres d'épaisseur, dans laquelle certains ont même été empâtés, au point de trahir au dehors leur présence par le relief qu'ils donnent au glaci.

» J'en étais là de mes observations, j'avais même commencé déjà quelques fouilles, qui m'avaient livré six morceaux de poteries, deux maxillaires inférieurs dont un d'enfant, la moitié supérieure d'un fémur, la partie inférieure d'un humérus, un fémur et un radius d'enfant, des phalanges,

des métarcapiens, etc., lorsque le garde d'un propriétaire voisin, M. le comte de Villefort, vint m'intimer l'ordre d'interrompre mes fouilles et la défense de rien emporter. Je dus cesser avec le plus grand regret, car cette sépulture était à mes yeux une répétition encore vierge de celle de Saint-Jean d'Alcas. Dans ces circonstances, et bien qu'il me reste l'espoir de pouvoir m'arranger avec le véritable propriétaire pour reprendre prochainement ces fouilles, j'ai cru devoir faire connaître à l'Académie le résultat de mes observations, comme une preuve nouvelle de l'extension des populations de cet âge dans la région du Larzac.

» Les ossements que j'ai cités ci-dessus et quelques autres ne me permettent pas de déterminer la race à laquelle ils pouvaient appartenir; je puis dire seulement que les mâchoires ne présentent aucune tendance au prognathisme, et qu'elles sont au contraire parfaitement semblables à celles de nos contemporains, si ce n'est que celle de l'individu adulte a les incisives usées à la manière de celles de tous les hommes de l'âge de la pierre.

» Voilà donc deux cavernes funéraires observées par moi dans l'arrondissement de Saint-Affrique, et situées à trois heures environ de distance l'une de l'autre. En voyant ces lieux consacrés aux morts, je me suis demandé où étaient les habitations des vivants, et c'est à ces recherches que je vais me livrer, guidé par les observations suivantes.

» Toutes les cavernes n'ont pas été habitées : pour qu'elles l'aient été, il faut qu'elles remplissent une condition tout à fait nécessaire, c'est de se trouver à proximité de l'eau, comme celles de Bize, du Pontil, de la Roque, etc. Or, la caverne funéraire de Saint-Jean d'Alcas se trouve entre la source du Verzolet et celle qui, située sur le chemin de Massergues à Saint-Jean, fournit aujourd'hui l'eau à la consommation des habitants de ce dernier village, et celle du *travers de Sorgue* est à 50 mètres au-dessus de la magnifique source de la Sorgue, dont l'eau est excellente. C'est donc dans la proximité même de ces sépultures que j'ai l'espoir de trouver ces habitations en cherchant les cavités dont l'entrée, libre autrefois, est peut-être aujourd'hui cachée.

» Une seconde observation m'encourage dans ces recherches, c'est que les lieux de sépulture étaient en général des cavernes aussi voisines que possible des habitations. Ainsi en est-il à la Roque, où mon ami M. Boutin m'a fait visiter dernièrement une grotte appelée l'*Aven-Laurier*, qui est une caverne funéraire, et est tout à fait voisine de l'habitation qu'il a déjà signalée; c'est à lui qu'il appartiendra de la décrire. Il en est encore de même à

Bize, où la première caverne, la plus connue, était une habitation, tandis que la seconde, située à 100 mètres environ de celle-ci, était une sépulture, comme j'espère pouvoir le démontrer prochainement. J'ai déjà visité deux fois cette localité, mais quelques renseignements me manquent encore pour en parler plus longuement ici, et j'espère pouvoir me les procurer dans une prochaine visite. »

CHIMIE APPLIQUÉE. — *Sur l'altération des doublages en laiton soumis à l'influence de la mer.* Extrait d'une Note de **M. A. BOBIERRE**.

A l'occasion de la communication de M. Becquerel sur la conservation du fer et du cuivre à la mer, M. Bobierre rappelle les résultats auxquels il était lui-même arrivé et qui sont exposés dans un travail adressé par lui à l'Académie en 1858 (1).

« Il résulte, dit-il, de mes observations, que les alliages cuivre et zinc peuvent, tantôt se dissoudre uniformément, en conservant leur couleur, leur malléabilité et leur densité initiale, et tantôt au contraire, comme l'a remarqué M. Becquerel, abandonner leur zinc, perdre de leur densité et se transformer en une véritable éponge de cuivre très-apte à passer à l'état d'oxychlorure. Je possède des échantillons nombreux et remarquables de ces deux catégories de laitons. Tous les laitons à doublage susceptibles de passer à l'état d'éponge et de devenir extrêmement friables ont été obtenus avec un alliage à 40 pour 100 de zinc, lequel est laminable à chaud, et j'ai démontré que cet alliage, connu en Angleterre sous le nom d'*alliage de Muntz*, ne s'use d'une manière égale que dans des circonstances exceptionnelles.

» Si on observe comparativement l'action de la mer sur les laitons à 30 ou 34 pour 100 de zinc qu'on lamine à froid, on voit l'usure se manifester graduellement; souvent le doublage arrive à l'épaisseur d'une forte feuille de papier sans que le rapport des métaux constituants change et sans que la densité soit modifiée.

• Dans un cas le laiton a subi vingt-deux recuites, autant de refroidissements et soixante-six passes au laminoir. La durée du travail a été d'un mois, et l'alliage est non-seulement dur, mais très-homogène. Dans le second cas, celui du laminage à chaud, les plaques de laiton subissent cinq

(1) *Des phénomènes électro-chimiques qui caractérisent l'altération à la mer des alliages employés pour doubler les navires* (Thèse pour le Doctorat). Voir aussi le *Compte rendu* de la séance du 23 août 1858, t. XLVII, p. 357.