

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 TRENTE-SEPTIÈME.

JUILLET. — DÉCEMBRE 1855.



PARIS,
MALLET-BACHELIER, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE, DU BUREAU DES LONGITUDES, ETC.,
Quai des Augustins, n° 55.

1855

» 3°. Celle de présenter le maximum de cet accroissement de densité à l'état solide, vers la composition qui répond à une teneur en étain de 35 à 36 pour 100; et le maximum de densité lui-même, un peu avant cette composition, maximum de densité qui surpasse la densité du cuivre, et, à plus forte raison, celle de tous les Sn^1Cu^2 . »

PALÉONTOLOGIE. — *Notice sur la caverne ossifère d'Arcy-sur-Cure* (Yonne);
par **M. J.-B. ROBINEAU-DESVOIDY**, D. M. (Extrait.)

(Commissaires, MM. Élie de Beaumont, Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire,
Duvernoy.)

« La grotte connue sous le nom de *grotte d'Arcy-sur-Cure* jouit d'une certaine réputation parmi les grottes de France; elle fut explorée par Buffon, et célébrée par Delille. M. de Bonnard, après avoir fait percer la couche stalagmitique qui en forme le pavé, y trouva les débris d'un hippopotame au milieu de galets granitiques et calcaires. La présente Notice ne traite pas de cette grotte, mais d'une des cavernes qui l'avoisinent. Ces cavernes, ou plutôt ces enfoncements, taillés à l'extérieur aux dépens de la paroi de la vallée, sont plus ou moins profonds, plus ou moins élevés; tous communiquent ou paraissent communiquer avec l'intérieur de la colline.

» La plus considérable de ces cavernes porte le nom de *grotte aux Fées*. Son aire, élevée d'environ 3 mètres au-dessus du niveau ordinaire de la Cure, est un composé de terre, de pierres et de blocs de roche détachés des parois tant supérieures que latérales de la voûte. Dans le cours de l'hiver dernier, des ouvriers ayant eu besoin d'enlever une certaine quantité de cette terre, mirent au jour une assez grande quantité d'ossements de puissants quadrupèdes. Je fus instruit de cette découverte, et j'obtins aisément de l'obligeance du propriétaire, M. le comte d'Estutt d'Arsay, la faculté de pratiquer des fouilles en cet endroit. Je fus assisté, dans cette opération, de M. Moreau, professeur au collège d'Avallon, et du D^r Edmy.

» La couche ossifère peut avoir 2 pieds, 2 $\frac{1}{2}$ pieds d'épaisseur. La plus grande partie du pied supérieur fut naguère passée au lavage pour obtenir du salpêtre. Ce premier pied est donc tout à fait insignifiant pour la science, qui ne doit s'occuper que de la couche inférieure, formée d'une terre noire, semblable au terreau ou au fumier consumé. La vue et le toucher indiquent de suite l'origine animale de cette couche, dont les molécules les plus ténues sont des grains quartzeux, ou des grains calcaires; ces derniers en moindre quantité. Dans cet humus noir, on trouve de nombreux fragments

de granits plus ou moins roulés, avec des quartz, des porphyres, des gneiss, et des calcaires d'origines diverses; tous sont les représentants des divers terrains supérieurs. Je ne dois pas oublier d'assez nombreux fragments, et même quelques rognons des *silex de la craie*, quoique la contrée paraisse n'en plus offrir.

» J'ajouterai enfin, ce qui est une circonstance importante à noter, que ces cavernes ont été habitées par l'homme, car on y rencontre une grande quantité de morceaux de poterie grossière, avec des cendres, du charbon, et plusieurs objets travaillés. La poterie la plus fréquente remonte à l'époque gallo-romaine. Ces poteries sont enfouies avec des os de chiens, de lièvres, de chevreuil, de cochon, de sanglier, de mouton, de veau et de bœuf, qu'il faut bien se garder de confondre avec les véritables ossements fossiles, quoiqu'on puisse les rencontrer mêlés ensemble. J'ai même mis à découvert un squelette humain à côté de cette caverne.

» L'humus, dont je viens de parler, recèle une grande quantité d'ossements, dont sa constante humidité n'a pas permis l'entière conservation. On n'obtient plus que des fragments; les dents seules se sont bien conservées. Quelques-uns de ces ossements paraissent avoir été fracturés avant leur dépôt dans la caverne. Mais il ne faut pas donner trop d'extension à ce fait. La vérité est que la plupart de ces animaux ont été déposés dans leur entier. Leur position actuelle ne saurait laisser aucun doute à cet égard. Mais, je le répète, l'humidité n'a pas cessé d'agir activement sur leurs molécules et sur leurs tissus, en sorte qu'au moment où l'on croit toucher à la possession d'un corps entier, ou d'une portion de corps, on découvre qu'on ne possède qu'une ombre ou qu'une apparence de squelette, dont toutes les parties se résolvent immédiatement en poussière.

» Je parvins à extraire une certaine quantité de ces ossements, ou plutôt de ces fragments d'ossements qui me donnèrent les animaux suivants, déterminés avec soin : L'éléphant, le rhinocéros, le cheval, l'âne, un solipède plus petit que l'âne, le bœuf, le renne, un cerf, un daim, un chevreuil, l'hyène, l'ours des cavernes. »

L'auteur entre ensuite, relativement à la détermination spécifique des représentants de ces différents genres, dans des détails où nous ne le suivrons point. Le Mémoire est terminé par des considérations sur le phénomène géologique qui a présidé à la formation de la *grotte aux Fées* et des cavernes voisines, et sur l'intérêt que peut présenter cette localité pour servir à relier différents gisements de fossiles. « Peut-être, ajoute M. Robineau, l'étude bien faite des fossiles d'Arcy-sur-Cure nous expliquera la

brèche ossifère de Semur, qui n'en est distante que d'une dizaine de lieues, et qui, jusqu'à ce jour, a été sans intérêt réel pour la zoologie, parce qu'il paraît presque impossible de déterminer les espèces qui entrent dans sa composition. »

MÉMOIRES PRÉSENTÉS.

M. BIOT, en présentant, au nom de l'auteur, *M. Lallemant*, un Mémoire sur la *composition de l'essence de thym*, demande à l'Académie la permission de lui présenter à une prochaine séance un extrait, fait par l'auteur, de ce travail qui est trop étendu pour être imprimé *in extenso* dans le *Compte rendu*.

(Commissaires, MM. Dumas, Balard, Bussy.)

M. CAUCHY présente un Mémoire de *M. Garnier*, sur les propriétés de la somme des chiffres d'un nombre quelconque pris avec leur valeur absolue, et sur les nouvelles preuves des opérations arithmétiques qui en résultent.

(Commissaires, MM. Cauchy, Liouville, Binet.)

ORGANOGENIE VÉGÉTALE. — *Organogénie de la famille des Tropæolées (TROPÆOLUM) et de celle des Balsaminées (IMPATIENS); par M. PAYER.*
(Extrait par l'auteur.)

(Commissaires précédemment nommés : MM. Brongniart, Gaudichaud, Montagne.)

« TROPÆOLÉES. — *Inflorescence*. Les fleurs du *Tropæolum majus* naissent solitaires à l'aisselle des feuilles; mais il arrive souvent que le coussinet de ces feuilles sur lequel chaque fleur se développe, fait saillie sur les côtés de la tige. La fleur alors semble naître sur la base du pétiole; quant aux lobes de la feuille, leur évolution a lieu de haut en bas.

» *Calice*. Le calice se compose de cinq sépales naissant dans l'ordre quinconcial : deux sont antérieurs, ce sont les sépales 1 et 3; deux sont latéraux, ce sont les sépales 4 et 5; un est postérieur, c'est le sépale 2. Ces cinq sépales grandissent rapidement et se recouvrent dans le bouton en préfloraison quinconciale. Ils sont connés à leur base et forment une sorte de coupe qui entoure l'androcée et le gynécée. Cette coupe, à peine évasée à l'origine, devient de plus en plus profonde, et sur un de ses côtés, dans la partie qui correspond au sépale supérieur, elle se creuse, en outre, d'un éperon très-allongé.