

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS,

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1835,

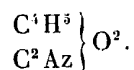
PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPETUELS.

TOME SOIXANTE-TROISIÈME.

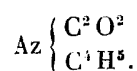
JUILLET — DÉCEMBRE 1866.

PARIS,
GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DES COMPTES RENDUS DES SEANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER,
Quai des Augustins, 55
1866

seul qui, sous l'action des hydracides, se comporte d'une manière singulière; mais on a vu qu'à côté de l'éther de M. Wurtz venait se placer le composé obtenu par M. Cloëz, et que cette dernière substance, traitée par les hydracides, donnait des résultats tout à fait comparables à ceux fournis par les autres éthers. Ce serait donc au produit obtenu par l'action du chlorure de cyanogène sur l'alcool potassé qu'il faudrait donner le nom d'*éther cyanique*. Sa formule devrait s'écrire



» Quant à la substance provenant de la réaction du sulfovinat et du cyanate de potasse, les propriétés qu'elle possède tendraient à la faire dériver plutôt de l'ammoniaque. Dans cette hypothèse, sa composition doit être, ainsi qu'on l'a déjà proposé, représentée par la formule



» Dans une prochaine Note, je compléterai ces recherches, en communiquant à l'Académie les résultats intéressants que m'a fournis l'action des hydracides sur les nitriles. »

GÉOLOGIE ET PALÉONTOLOGIE. — *Nouvelles recherches dans les cavernes à ossements des environs de Toul; par M. Husson.*

« Dans mes Notes précédentes, il y a quelques conclusions que j'ai dû présenter avec une certaine réserve; mais de nouvelles recherches me permettent d'être plus explicite, et les faits suivants ne me semblent plus offrir le moindre doute, en ce qui concerne Toul :

» 1° La boue des cavernes appartient réellement au diluvium post-alpin.

» 2° L'Ours et l'Hyène des cavernes ont survécu au cataclysme alpin; il en est de même du Rhinocéros *tichorinus*(?). Quant à l'*Elephas primigenius*, je ne l'ai jamais rencontré, au milieu de nos alluvions non remaniées, que dans le diluvium alpin.

» 3° Non-seulement les cavernes présentent, par places, des traces de remaniement, par suite de causes diverses; mais des couloirs entiers appartiennent à la catégorie des *terrains meubles sur des pentes*.

» Je résume les motifs de cette opinion, en négligeant tout ce qui pourrait être une redite de mes autres Notes.

» 1^o *La boue des cavernes appartient au diluvium post-alpin.* — J'avais, jusqu'à présent, de graves motifs pour croire que l'argile limoniteuse de nos cavernes correspond, quant à l'époque de sa formation, à l'argile post-alpine si nettement mise à découvert, par-dessus le diluvium alpin, en divers endroits de la vallée de l'Ingrassin et dans les tranchées destinées aux fontaines de Toul; néanmoins l'exploration des grottes n'avait pas encore fourni de preuves aussi incontestables que je le désirais. En effet, ici la limonite était sans couches sous-jacentes; là des fissures verticales paraissaient avoir opéré des mélanges; ailleurs, la pente du terrain et les eaux avaient produit une action analogue à la précédente, etc. Il n'en est plus de même d'un dernier forage opéré à la première entrée du *Labyrinthe* (Trous de Sainte-Reine), en tête du petit couloir conduisant à la deuxième entrée (cette entrée est celle qui est le plus rapprochée du *Portique*). D'abord on trouve la limonite, puis des couches imparfaitement déterminées, correspondant peut-être à celles que j'ai signalées dans ma Note du 18 décembre 1865, comme produites par des accidents locaux ayant eu lieu dans l'intervalle des deux cataclysmes, et enfin, à 2^m,50, le diluvium alpin très-caractérisé avec ses cailloux et ses sables vosgiens, sans mélange terreux. Mais cette excavation n'est pas seulement remarquable au point de vue de la stratification; elle l'est aussi sous un autre rapport. La limonite de cet endroit, d'où proviennent des ossements d'Ours (Note du 8 février 1864, *Labyrinthe*), a été autrefois remuée par l'homme; ainsi, à 30 centimètres de sa surface, se trouvent des cendres, des restes organiques de mousses, de feuilles, etc., et c'est dans cette épaisseur encore que gisaient le masque humain et l'amulette en bois de Cerf et de Renne, indiqués dans la même Note et dans celle du 17 avril 1865 (*Trous de Sainte-Reine*).

» 2^o *L'Ours et l'Hyène des cavernes ont survécu au diluvium alpin.* — C'est là une assertion qui découle du fait précédent et qui est hors de doute, puisque les ossements desdits animaux se rencontrent dans la boue des cavernes non remaniée, et que celle-ci est postérieure au cataclysme alpin.

» 3^o *Il y a dans nos cavernes des couloirs entiers dont le contenu appartient à la catégorie des TERRAINS MEUBLÉS SUR DES PENTES.* — Tel est celui qui, de la lisière du bois, rejoint la galerie conduisant du *Labyrinthe* à la *Caverne aux trois issues*; il a reçu le nom de *Couloir de l'Hyène*, parce que les débris de ce Carnassier y étaient plus abondants qu'ailleurs. Ce conduit, presque entièrement dissimulé à son ouverture où il porte 1^m,80 d'élévation, et assez rempli, jusqu'à l'époque de mes recherches, pour ne pouvoir don-

ner passage à aucun être humain, même en rampant, n'avait jamais été visité ; son exploration se faisait dès lors dans les meilleures conditions possibles. Les fouilles commencèrent par le bois, et à ce sujet je dois remercier l'administration forestière de l'obligeance que j'ai rencontrée en elle. Les déblais présentaient les caractères d'un terrain mixte, composé primitivement d'argile diluvienne, délayée ensuite par un courant qui y avait apporté et laissé en mélange des cailloux du diluvium alpin (il couronne les cavernes), de la grouine, des silex non taillés et autres matières d'éboulis. A l'entrée du couloir, toute la couche avait subi ce bouleversement, tandis que la base de l'argile est restée intacte à son point de jonction avec la galerie du Labyrinthe : celle-ci, elle-même, participe de cet état, et on y voit une fissure perpendiculaire, encore engorgée, qui a bien pu ne pas être étrangère à l'effet constaté. De leur côté, les fossiles présentaient deux catégories bien distinctes, sous le rapport de la conservation : les uns étaient anciens et les autres paraissaient relativement récents. En voici l'énumération :

- » Nombreuses portions de mâchoires d'Ours et d'Hyènes.
- » Un débris de mâchoire de Cheval.
- » Quantité considérable de dents d'Hyène, d'Ours, de Cheval ; plusieurs de Rhinocéros ; une de Cerf ou de Renne ? etc.
- » Ossements nombreux et divers d'Ours, d'Hyènes, de grands Pachydermes et Ruminants (Hippopotame, Rhinocéros, *Bos primigenius* ? etc.), que je n'ai point déterminés et que j'ai soumis au bienveillant examen de M. Godron et de M. Friant ; plusieurs os de Loup, etc.
- » Beaucoup d'os fendus en long, généralement dans un bon état de conservation et portant la trace des dents et de la griffe de Carnassiers ; tête ou extrémité d'os très-remarquablement fracturée, et d'où proviennent quelques-uns des os fendus en long.
- » Quelques petits morceaux de bois de Cerf ou de Renne, paraissant comme polis, et dont l'un a une forme analogue à celle des flèches de Crezilles ; deux ou trois os usés par place, comme par le frottement. Cette forme, ce poli sont-ils accidentels ou n'indiqueraient-ils pas l'action de la main de l'homme ? Les échantillons ne sont pas assez nombreux, ni les faits assez accentués pour me permettre de répondre affirmativement ; mais il est une circonstance qui ne rendrait pas impossible l'intention humaine, et cela me ramène à la constitution géologique.
- » A l'époque où se formait la partie tout à fait supérieure de ce dépôt meuble du couloir, l'homme existait déjà ; en voici la preuve. Vers le

milieu du conduit, à droite, apparaît une encoignure terminée par une petite fissure verticale. En cet endroit, le dessus du terrain se composait de cailloux qui, plus tard, se sont cimentés en donnant lieu à un conglomérat stalagmitique, au milieu duquel se trouve un tesson de poterie celtique et un charbon, circonstance assurément très-digne de fixer aussi l'attention à un autre point de vue. Ces cailloux, je le répète, venus là par éboulis, appartiennent au cataclysme alpin et, dès lors, le fait indiqué constitue un autre exemple à ajouter aux nombreuses causes d'erreur dont j'ai déjà parlé. En effet, l'échantillon incrusté d'une poterie primitive pouvait passer inaperçu, être jeté avec les déblais, puis trouvé par un autre géologue qui n'en connaissant pas l'origine y verrait, avec une apparence de raison, une des preuves les plus convaincantes de l'existence de l'homme à l'époque diluvienne alpine. Ce conglomérat est l'analogue de celui de la cavité aux Rhinocéros du Portique qui renfermait des cendres (Note du 2 mai 1864).

» Ainsi, ces nouvelles recherches ne corroborent pas seulement mes Notes précédentes; elles confirment des faits présentés d'abord sous forme de probabilité, et elles en ajoutent de nouveaux à l'appui de mon opinion sur les alluvions et sur l'homme fossile dans les environs de Toul. »

ARCHÉOLOGIE. — *Note concernant des instruments de l'âge de pierre, trouvés dans l'Amérique centrale; par M. L. SIMONIN. (Extrait.)*

« Dans la séance du 13 août dernier, M. Chevreul a présenté à l'Académie une Note historique sur l'âge de pierre en Chine. A ce sujet, je demanderai à l'Académie la permission de lui communiquer quelques données sur l'âge de pierre dans l'Amérique centrale, et de faire connaître l'emploi de certains outils en silex qu'on y a découverts. Les instruments dont je vais parler m'ont été communiqués par M. J. Thévenet, qui, en 1859 et 1860, a parcouru le centre de l'Amérique, et notamment l'isthme de Panama. A cette époque (décembre 1859), je me trouvais moi-même à Panama, en route vers le Chili. Il était alors question de la découverte de placers aurifères à Chiriqui, mais surtout de la découverte d'anciens tombeaux d'Indiens. Ces orpailleurs et orfèvres des premiers temps avaient été enterrés avec leurs outils, leurs bijoux et même leurs plus grosses pépites. Quand les placers ne *payaient* pas, les chercheurs de 1859, accourus à Chiriqui, exploitaient les tombes des anciens indigènes. C'est de l'une d'elles qu'ont été retirés des instruments en silex qui m'ont été remis. Ils méritent