

sans reprises, dans un milieu où les chocs et les triturations devaient être aussi réduits que possible, et à la suite de ce transport, une dessiccation rapide, sans compression et sans cimentation.

Au milieu fin de ces conglomérats volcaniques ponceux, il est intéressant d'opposer celui du niveau alluvial à gros galets de basalte qui forme cordon à mi-hauteur de la colline de Perrier. La plaque mince y montre de nombreux petits galets de quartz d'origine gneissique, accompagnés de galets bien roulés d'andésite, de basalte, etc.; le tout cimenté par de la calcite en grands individus cristallins. C'est bien un produit d'alluvions, résultant d'une érosion qui s'est exercée en amont, aussi bien sur les surfaces des roches volcaniques que sur celles des roches du socle du volcan. Les eaux thermo-minérales qui devaient jaillir en abondance à l'époque expliquent la formation rapide du ciment de calcite.

Dans les conglomérats ponceux, rien de semblable; une origine purement volcanique, un apport vraisemblablement brusque et l'eau, qui a dû jouer un rôle important dans cet apport en coulées boueuses, s'est de suite épongée, sans laisser à un ciment le temps de se former.

**GÉOLOGIE.** — *Sur la longérité, en Afrique du Nord, du genre Rhinocéros pendant la période quaternaire.* Note<sup>(1)</sup> de M. C. ARAMBOURG, présentée par M. Ch. Jacob.

Deux espèces de Rhinocéros sont connues à l'état fossile dans le Quaternaire de l'Afrique du Nord : *Rhinoceros Mercki* Kaup (= *Rh. subinermis* Pomel) et *Rhinoceros sinus* Burch (= *Rh. mauritanicus* Pomel). Toutes deux s'y rencontrent dans la faune archaïque du Pléistocène inférieur et moyen, où elles accompagnent l'Hippopotame et l'Éléphant antique; et elles passaient jusqu'ici, comme ces deux dernières formes, pour caractéristiques des niveaux anciens du Quaternaire.

Un certain nombre d'observations, effectuées au cours des dernières années, paraissent de nature à modifier cette manière de voir, car elles ont révélé la présence de débris de Rhinocéros à des niveaux beaucoup plus récents, et dans des conditions de gisement qui excluent toute idée de remaniement ou de transport accidentel..

En 1927, M. Royer signalait, parmi les fossiles extraits de la grotte

<sup>(1)</sup> Séance du 20 avril 1931.

néolithique de l'Adrar Gueldaman près d'Akbou (Constantine), la présence du genre *Rhinocéros*, d'après une pièce osseuse isolée, de l'extrémité d'un membre.

Au cours de l'année suivante, M. de Beaumais, poursuivant sur mes indications la fouille de la même caverne, y recueillait, à deux reprises différentes et en des points distincts, un quatrième métatarsien de *Rhinocéros* adulte, puis un métacarpien médian d'un individu non adulte du même genre. La fraîcheur, la densité, la teinte et le faible degré de fossilisation de ces pièces ne diffèrent point de ceux des autres ossements qui les accompagnaient, notamment un assez grand nombre d'os des membres d'Éléphant, déchets manifestes d'alimentation humaine; d'ailleurs, la seconde de ces pièces, comme plusieurs de ces dernières, porte des traces bien évidentes de l'action du feu. La couche archéologique d'où ont été extraits les débris est noire, cendreuse, riche en matières organiques et épaisse de plus de 2<sup>m</sup>; elle est parfaitement homogène et bien stratifiée, sans traces de remaniement. L'industrie typiquement néolithique qu'elle contient est très riche, surtout constituée d'os poli avec poterie ornementée abondante et pierre polie. La fossilisation des objets en os est aussi peu avancée et leur teinte de même nature que celle des ossements d'animaux du même gisement. Malgré les sondages effectués en divers points, il n'a pas été rencontré au-dessous de niveaux paléolithiques.

Plus récemment (1929), dans une grotte du Paléolithique supérieur de la région de Bougie, à un niveau relativement récent appartenant à l'Ibéro-Maurusien, j'ai de nouveau rencontré une première phalange de *Rhinocéros* au milieu de nombreux autres ossements, déchets d'alimentation humaine.

Ces faits sont à rapprocher d'une observation analogue effectuée en 1923 (<sup>1</sup>) par Doumergue, dans la grotte de la Guethna (Oran), où cet auteur a trouvé une troisième phalange du même genre dans un milieu néolithique à poterie ornementée.

Toutes les pièces dont il a été question dans cette Note sont évidemment insuffisantes pour en préciser la détermination spécifique, bien qu'il soit cependant à remarquer que toutes se rapprochent très étroitement par leur morphologie et leur taille des pièces homologues de *Rh. simus*; mais leur présence répétée dans ces niveaux élevés de la série stratigraphique suffit à montrer qu'un *Rhinocéros* a vécu en Afrique du Nord jusqu'à une époque

(<sup>1</sup>) *Bull. Soc. de Géogr. et Arch. de la Prov. d'Oran*, 43, 1923, p. 41.

relativement récente. C'est là un fait de plus à ajouter aux nombreux exemples déjà connus de survivance, dans ce pays, de formes à affinités éthiopiennes, comme l'Éléphant d'Afrique, le Phacochère et de nombreuses Antilopes.

D'autre part, au point de vue stratigraphique, le genre *Rhinoceros* doit être rayé de la liste des Fossiles caractéristiques du Pléistocène inférieur et moyen de Berbérie.

**HYDROLOGIE.** — *Application des méthodes de perfusion aux recherches d'hydrologie expérimentale concernant la vaso-motricité.* Note (<sup>1</sup>) de MM. MAURICE VILLARET, L. JUSTIN-BESANCON et JEAN CAMUS, présentée par M. A. Desgrez.

Poursuivant systématiquement l'application des techniques des sciences pharmacodynamiques à l'étude biologique des eaux minérales, nous avons cherché à utiliser, en hydrologie expérimentale, les méthodes de perfusion des vaisseaux sanguins, en nous inspirant des recherches exposées dans la Thèse récente de M<sup>me</sup> Jeanne Lévy (<sup>2</sup>). Nos expériences ont été poursuivies sur un poikilotherme (grenouille) et sur un homéotherme (cobaye). Nous apportons, pour chacun de ces animaux, l'exposé de notre technique et les résultats de nos recherches sur les effets vasculaires d'une eau minérale sulfureuse (Challes).

1. TECHNIQUE. — 1. *Perfusion des vaisseaux du train postérieur de la grenouille.* — Notre appareil se compose de trois burettes : l'une contenant du liquide de Ringer-Locke, la seconde renfermant une solution d'adrénaline, la troisième contenant l'eau minérale à étudier.

Ces burettes sont mises en relation, par l'intermédiaire d'un robinet spécial à quatre voies, avec une canule introduite dans l'aorte de la grenouille. Le liquide de perfusion ressortant par la grande veine abdominale tombe goutte à goutte sur le levier d'un tambour manipulateur, de sorte que la chute de chaque goutte s'inscrit sur un cylindré enregistreur.

2. *Perfusion du train postérieur du cobaye.* — Le principe de la méthode est le même, mais les burettes sont remplacées par trois flacons ; dans

(<sup>1</sup>) Séance du 20 avril 1931.

(<sup>2</sup>) JEANNE LÉVY, *Essais, dosages et contrôles biologiques des substances médicamenteuses* (Thèse de médecine de Paris, Masson, éditeur, 1930).