

550.644

BULLETIN

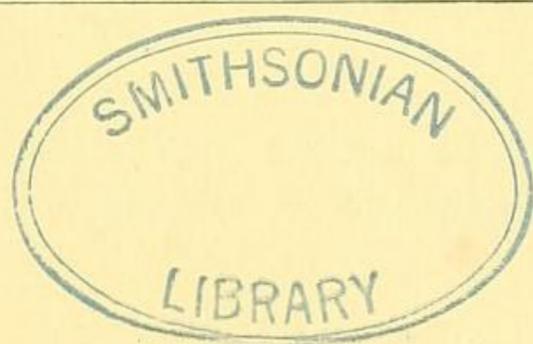
DE LA

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE

DE FRANCE

TROISIÈME SÉRIE — TOME VINGT-HUITIÈME

1900



PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

1900

LA GROTTÉ DU *GLOSSOTHERIUM* (*NEOMYLODON*)
EN PATAGONIE

par M. **Erland NORDENSKJÖLD** (1).

Sur la demande de mon parent, le Dr Otto Nordenskjöld, qui a fait en 1895-97 une exploration très riche en résultats scientifiques dans la Terre de Feu et dans la Patagonie, j'ai entrepris pendant la première moitié de 1899 un voyage au détroit de Magellan. Mon but était d'explorer plus complètement la grotte près d'Ultima Esperanza qui, dans ces derniers temps, a si vivement attiré l'attention des savants par les fossiles remarquables qui s'y trouvent et déjà ont suscité de vives discussions.

Avant que je fusse de retour en Suède, la même grotte a été explorée par le Dr R. Hauthal. L'éminent géologue argentin a donné un résumé assez étendu de ses observations (2). Une description d'un morceau de peau de *Neomylodon*, rapporté par le Dr O. Nordenskjöld, a été l'objet d'un mémoire du Dr Lönnberg (3). Des notices sur le même sujet ont été publiées par M. F. Ameghino (4), par M. A. Smith-Woodward (5), par M. Albert Gaudry (6) et par moi (7).

Pendant mon voyage, j'ai fait des fouilles considérables dans la grotte ou plutôt dans les grottes, à la ferme d'Eberhardt, près de l'Ultima Esperanza. Je les ai exécutées en tenant compte de la situation relative, et des âges différents des couches où les ossements se trouvaient. Ces fouilles m'ont procuré une nombreuse collection. Après mon retour, j'ai soumis mes échantillons à un

(1) M. Erland Nordenskjöld n'étant pas membre de la Société, l'insertion de cette note a été décidée par le Conseil.

(2) Rodolfo HAUTHAL, Santiago ROTH y Robert LEHMAN-NITSCHÉ. El mamifera misterioso, etc. *Revista del Museo de la Plata*, 1899. Del Tomo IX, Pagina 409 y siguientes.

(3) Einar LÖNNBERG. On some remains of *Neomylodon Listai* Ameghino. *Svenska expeditionen till Magellansländerna*. Band II, n° 7. Stockholm, 1899.

(4) Florentino AMEGHINO. Première notice sur le *Neomylodon Listai*, un représentant vivant des anciens Edentés Gravigrades fossiles de l'Argentine. *La Plata*, 1898.

(5) *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1899, Part I.

(6) Sur le *Neomylodon*. *Comptes-rendus*, n° 13 (25 septembre 1899), p. 491.

(7) *Zoologische Anzeiger*, XXII, Bd. N° 593, vom 31 Juli 1899.

examen approfondi, en les comparant avec des collections correspondantes dans les musées, surtout celui de Copenhague, si riche en fossiles remarquables des couches tertiaires et quaternaires de l'Amérique du Sud. Par ces études je suis arrivé à pouvoir discuter quelques questions importantes soulevées par les découvertes de la Cueva Eberhardt, et à me faire une opinion qui ne s'accorde pas complètement avec celle avancée par M. Hauthal et caractérisée par le nom *Glossotherium domesticum* proposé pour le gravigrade fossile de cette localité. Je crois que le résumé suivant présentera quelque intérêt. Un mémoire plus complet sur ce sujet sera inséré dans les mémoires de l'Académie Royale des Sciences à Stockholm.

Indépendamment de la célèbre Cueva Eberhardt, quelques grottes plus petites, situées dans la même contrée, ont aussi été explorées par moi. Toutes sont érodées dans un conglomérat de fragments de porphyre et de plusieurs autres roches cristallines. Le fond de ces grottes est formé en général par des dépôts plus ou moins épais de gravier, de sable et de terre, etc., contenant le plus souvent, mais pas toujours, des restes d'ossements, etc., de différents âges géologiques.

Dans ces dépôts de la Cueva Eberhardt, on peut discerner les couches suivantes : *A*, une couche supérieure qui renferme des ossements de diverses espèces d'animaux encore vivants dans les environs (le fossile le plus important est *Auchenia Lama*), avec des objets de l'industrie humaine et d'autres témoignages du séjour des hommes dans la grotte ; *B*, une couche intermédiaire dont les fossiles principaux sont *Auchenia Lama* et *Onohippidium Saldiasi* Santiago Roth ; *C*, une couche inférieure reposant immédiatement sur le fond rocheux de la grotte, contenant surtout des ossements d'espèces d'animaux éteints. Le fossile le plus important est *Glossotherium Darwinii* Owen. Dans cette couche *C*, je ne trouvai qu'exceptionnellement des objets travaillés ou autres indices de la présence de l'homme dans la grotte.

Après avoir enlevé une couche épaisse de quelques centimètres de graviers et de pierres, je vis dans la couche supérieure *A* de la cendre, du foin sec, probablement employé par des hommes comme coucher, des objets travaillés, des coquilles de *Mytilus*, des morceaux de bois carbonisés et des os fendus ou brûlés pour en extraire la moelle ; ces os proviennent exclusivement d'animaux qui vivent encore. La couche *B* se trouvait à peu près au milieu de la grotte, sous un lit supérieur de gravier. Elle se composait de cendre renfermant des os d'*Auchenia Lama*, brûlés et fendus pour en extraire la

moelle, ainsi que des os d'*Onohippidium Saldiasi* en grand nombre. Je n'ose dire avec certitude si les os d'*Onohippidium* ont été travaillés par l'homme ou non. Du feu, probablement allumé par des hommes, a pénétré dans la couche *B* et *A* et elle a en partie détruit la couche inférieure d'excréments. Cette dernière *C* arrive en plusieurs endroits à plus d'un mètre d'épaisseur et s'étend sur une grande partie du fond de la grotte. Elle se trouve sur quelques points plus ou moins pourrie; sur d'autres points, elle est dans un parfait état de conservation et elle renferme de gros crottins. L'hypothèse du Dr Hauthal que la couche des excréments se trouve seulement sur un endroit assez restreint autrefois clôturé (corral), ne me paraît pas fondée; si la grotte eût été un endroit clôturé pour des animaux domestiques, on aurait dû y trouver des objets de l'industrie humaine en grand nombre.

La grosseur des crottins, les milliers de poils de *Glossotherium*, qu'on trouve entremêlés dans les excréments, montrent que ceux-ci proviennent du *Glossotherium Darwinii*, le plus grand quadrupède qui a habité ou cherché un abri dans la grotte. Le contenu des excréments montre que cet animal se nourrissait d'herbes et pas de feuilles et qu'il mâchait et digérait mal sa nourriture. Dans la couche *C* j'ai trouvé un grand nombre d'ossements de *Glossotherium*, notamment onze morceaux de mâchoires inférieures, la partie supérieure d'un crâne, des vertèbres, des côtes, des phalanges, des ossicules de la peau, l'étrier, etc. J'ai recueilli aussi quelques échantillons des ossements d'un très grand *Felis onca*, d'un *Macrauchenia*, d'*Onohippidium Saldiasi*, etc. Il ressort clairement de la comparaison ostéologique que j'ai faite que le *Glossotherium Darwinii* Owen et le *Glossotherium (Neomyodon) Listai* Ameghino, sont de la même espèce. La plupart des ossements du *Glossotherium* trouvés dans la grotte proviennent d'individus jeunes; ceux trouvés dans la couche des excréments *C* sont très bien conservés, souvent avec des restes de viande séchée; ils sont lourds et ne happent point à la langue. Par contre, dans les parties humides de la couche *C*, on trouve des ossements qui sont légers et qui happent à la langue.

Le seul os certain d'homme que j'ai trouvé avec des ossements du *Glossotherium* est la pars petrosa d'un enfant en bas âge; le seul objet d'industrie française est un morceau de courroie tressée. Probablement cet os d'homme et cet objet d'industrie proviennent originairement des couches supérieures (*A* ou *B*). Ils ne peuvent pas être cités comme preuve certaine de la contemporanéité de l'homme avec *Glossotherium*. Les ossements de la couche *C* sont

cassés accidentellement, probablement écrasés par les pieds d'animaux lourds. Ces os sont souvent fortement polis et rayés sous l'influence du mouvement du sable. Dans les couches supérieures (A et B), on trouve presque toutes les mâchoires inférieures du *Guanaco* fendues, tandis que des processus même assez saillants ne sont pas cassés. Au contraire on trouve toujours dans la couche C la partie du milieu de la mâchoire inférieure du *Glossotherium* entière, tandis que les parties saillantes sont brisées. Dans la couche C on ne rencontre pas des ossements brûlés, excepté là où les excréments ont été consumés par un incendie accidentel. Aucun coquillage, aucun morceau de bois brûlé n'ont été trouvés ni dans la couche d'*Onohippidium* B ni dans celle du *Glossotherium* C. J'ai aussi soigneusement fouillé la couche dans laquelle, en 1895, la peau du *Glossotherium* (*Neomylodon*) a été trouvée. Elle me semble appartenir à une période plus récente que la couche C, car elle contient des feuilles et des branches d'arbres, qui à présent croissent aux environs d'Eberhardt, au lieu que la couche intacte de C, ainsi que les crottins que je viens de mentionner, ne contiennent que des fragments d'herbes. Nous avons ici une preuve qu'à l'époque du *Glossotherium*, la grotte n'était pas comme aujourd'hui entourée d'un terrain boisé, mais probablement d'un pampas ou plutôt de marécages couverts d'herbes. Probablement la peau dont le Dr O. Nordenskjöld a recueilli un grand morceau n'appartenait pas originairement à la couche C; elle aura été secondairement transportée dans les couches supérieures ou à la surface par les habitants de la grotte.

Les couches A et B appartiennent évidemment à une époque assez récente, contemporaine des hommes, tandis que la couche C contenant le *Glossotherium*, etc., est beaucoup plus ancienne. Elle ne me semble pourtant pas remonter à l'époque quaternaire. L'état de conservation des crottins, de la peau, d'une partie des ossements ne me semble pas s'accorder avec la supposition que ces fossiles ont été conservés pendant un temps aussi long.

Quant à la question de savoir si le *Glossotherium* a été contemporain de l'homme, je n'ose pas encore répondre définitivement.