

Le mammouth de Praz-Rodet (Le Brassus, Vaud) : note préliminaire

Autor(en): **Weidmann, Marc**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **70 (1968-1970)**

Heft 331

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-276264>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Le mammouth de Praz-Rodet (Le Brassus, Vaud)

Note préliminaire

PAR

MARC WEIDMANN

Musée géologique de Lausanne

Sommaire : 1. Introduction. — 2. La découverte et la fouille. — 3. Situation géographique et géologique. — 4. Le squelette. — 5. Les mammouths vaudois. — 6. Remerciements. — 7. Bibliographie.

1. INTRODUCTION

Pieusement conservés jusqu'au XVIII^e siècle dans des églises et monastères en tant que reliques de divers saints, les ossements des mammouths fossiles sont connus depuis très longtemps en Europe. Le Lucernois JAKOB SCHEUCHZER les figure dès 1577. Le nom de *mammouth* (= animal de terre) est d'origine samoyède et fut publié pour la première fois par ISBRAND IDES à Amsterdam en 1704 (voir PFIZENMAYER, 1939). Sur un plan plus local, cet animal est devenu familier à tous les Vaudois depuis que son portrait figure en tête des manuels d'histoire suisse de l'école primaire. Aussi l'intérêt soulevé par le mammouth de Praz-Rodet a-t-il été considérable, surtout à la vallée de Joux, où beaucoup se sentaient fiers de cet antique Combier.

La présente note préliminaire a pour but de répondre si possible aux nombreuses questions qui nous furent posées sur le chantier de fouille et de faire connaître l'existence du mammouth à tous ceux qu'intéresse l'histoire géologique de notre canton.

Des études géologiques et paléontologiques détaillées sont actuellement en cours¹; elles s'adresseront aux spécialistes et ne seront pas publiées avant plusieurs années. C'est la raison pour laquelle on s'en tiendra ici à quelques généralités qui seront peut-être modifiées et certainement précisées à la suite des études en cours.

¹ M. D. AUBERT s'occupe de la géologie et MM. G. DE BEAUMONT et G. CUENDET de la paléontologie.

2. LA DÉCOUVERTE DE LA FOUILLE

Le 17 mai 1969, vers 10 h. 30, M. RAYMOND COQUOZ manœuvrait une pelle mécanique dans la gravière exploitée par M. MAXIME ROCHAT à quelques kilomètres au SW du Brassus, lorsque la benne dégage et brise un objet inhabituel, situé au sommet de la butte graveleuse, à 1 m environ sous la surface du sol. Intrigué, M. COQUOZ stoppe sa machine et récolte quelques morceaux d'un matériel assez tendre, à patine brune et cassure blanche, tout à fait différent des racines de sapin pourries trouvées parfois dans le gravier. M. ROCHAT, alerté, va soumettre cette

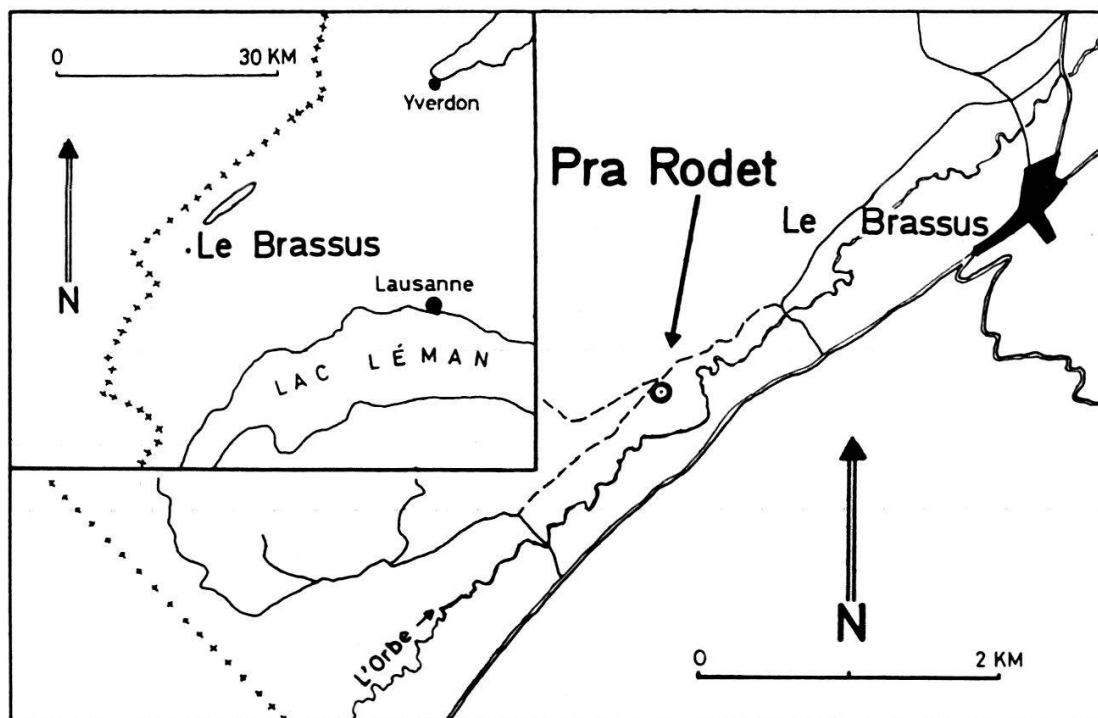


Fig. 1. — Carte de situation du Mammoth de Praz-Rodet

trouvaille à M. le Dr B. CONVERT, au Pont, qui y reconnaît immédiatement une défense de mammoth, dont il extrait et conserve soigneusement les derniers fragments restés en place. Les jours suivants, l'exploitation continue avec prudence sans rien découvrir de nouveau. Mais, au matin du 20 mai, une nouvelle défense apparaît au front de taille, entière cette fois-ci et située à peu près 1 m en arrière de la première. Comme elle se trouve en connexion avec l'os, M. CONVERT la laisse en place et avertit le Musée géologique de Lausanne.

Devant l'intérêt de cette découverte et avec l'accord généreux de M. ROCHAT, qui accepte de modifier son programme d'exploitation, une fouille systématique fut décidée et dirigée par M. le professeur H. BADOUX, M. J. GUEX, puis par le soussigné.

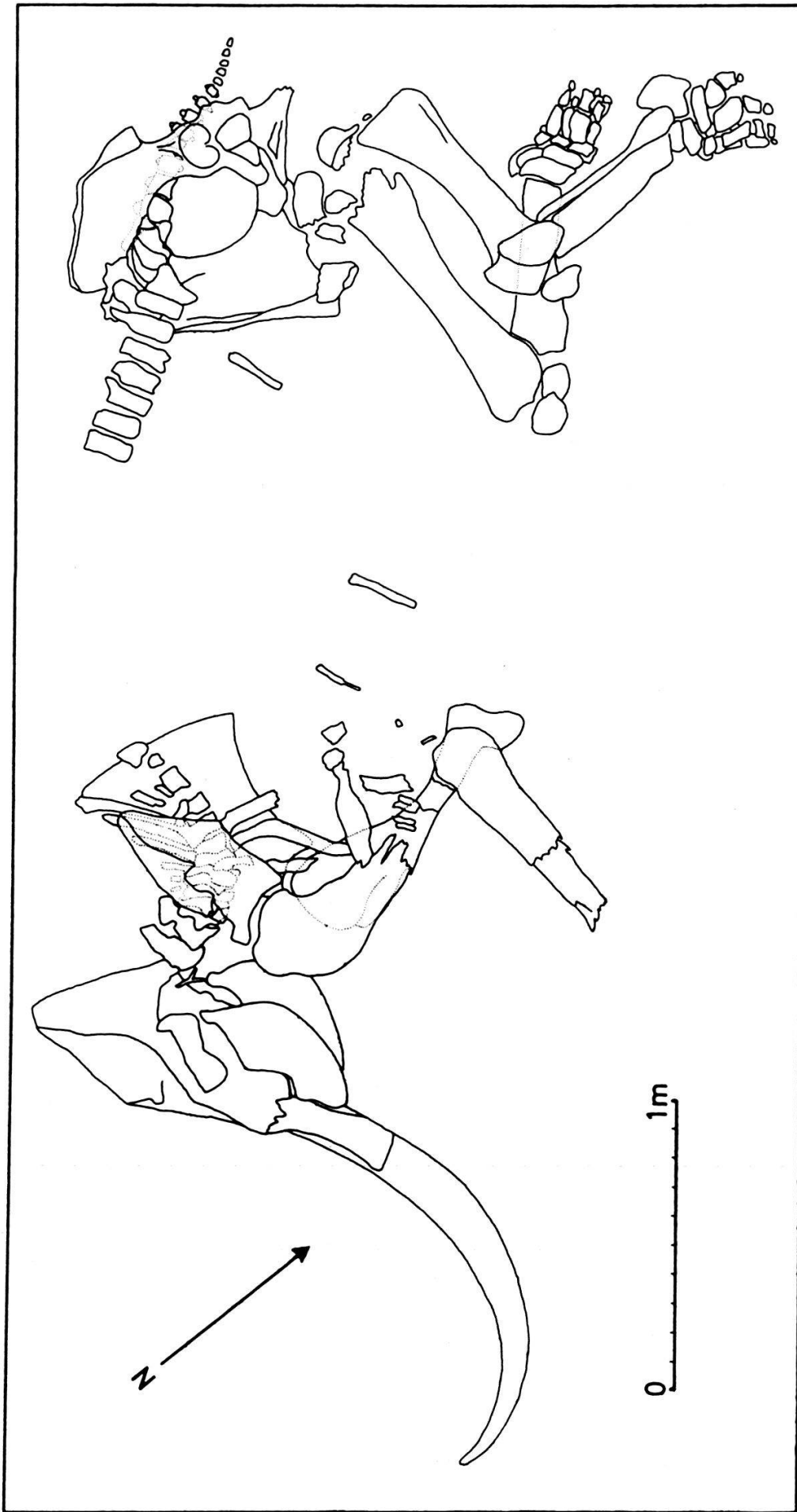


Fig. 2. — Plan du squelette *in situ*

Les fouilleurs travaillèrent sans interruption du 21 mai au 17 juin. En plus du personnel du Musée géologique, de nombreux étudiants et amateurs ont voué tous leurs soins à notre mammoth : en tout 134 journées de travail. C'est grâce à ces amateurs connaissant bien les techniques de fouille archéologique que ce travail minutieux et parfois assez pénible fut terminé sans incident et dans un temps relativement court.

Les os, humides dans leur gangue de sable et de gravier, étaient très tendres et très fragiles. En séchant, ils devenaient plus durs en surface, mais aussi se fragmentaient en nombreux morceaux ou tombaient en poussière. Il fallut donc dégager chaque pièce au pinceau fin ou au grattoir puis, après avoir laissé sécher un moment, imprégner provisoirement la surface au moyen d'une résine synthétique soluble dans l'acétone et durcissant le plus rapidement possible (acriloïde ou Paraloid B 72). Chaque os était ensuite emmaillotté dans des bandes de gaze, elles-mêmes imprégnées d'acriloïde, pour maintenir ensemble les morceaux des parties fracturées et éviter tout accident pendant le transport. Les grosses pièces et les os trop fragiles furent en outre enrobés d'une couche de paraffine coulée à chaud et souvent armée d'un treillis métallique.

Ce traitement provisoire de chantier devra ensuite être poursuivi en laboratoire par un nettoyage complet, par une imprégnation en profondeur au moyen de résines synthétiques, puis par le recollage des différents fragments.

Au fur et à mesure du dégagement, les os étaient photographiés et leur position reportée sur un plan au $1/10$ (voir fig. 2).

3. SITUATION GÉOLOGIQUE ET GÉOGRAPHIQUE

Le lieu de la découverte (fig. 1) se trouve au SW du Brassus, en rive gauche de l'Orbe, en face du chalet de La Bursine, aux coordonnées 503 490/158 505/1045 m, feuille 1 : 25 000, n° 1221, Le Sentier. Le lieu-dit *Praz-Rodet* (*Pré Rodet* sur la carte) désigne non seulement le chalet coté 1041 m sur la feuille n° 1241, Marchairuz, mais encore tous les prés, bois et marais situés au NE, et notamment le pâturage mamelonné dans lequel M. ROCHAT ouvrit sa gravière au printemps de 1969.

La carte géologique (AUBERT, 1941) indique à cet endroit du « glaciaire jurassien » dont la morphologie de surface est altérée par des dolines dues probablement à la fusion de paquets de glace morte enfouis sous la moraine. A quelques centaines de mètres en amont du lieu de la découverte s'étale le magnifique vallum morainique qui a déterminé la tourbière protégée de Praz-Rodet.

La coupe de la gravière nous montre une moraine graveleuse et sableuse, très localement limoneuse et dans laquelle la fraction argileuse

est quasi absente ; elle est grossièrement stratifiée (moraine d'ablation selon D. AUBERT). La planche I, 2 permet de constater, à peu près 1 m sous la surface actuelle ¹, un changement dans l'aspect de cette moraine. Le sommet de la coupe, en effet, n'est plus stratifié, le matériel n'est pas trié.

Le mammoth gisait au contact de ces deux formations morainiques, sur une couche irrégulière de sable limoneux fin, à peu près à 1 m de profondeur. Que signifient ces dépôts et que peuvent-ils nous apprendre sur la triste fin de notre héros ?

Dans l'état actuel de nos connaissances, il est prématuré de vouloir répondre à cette question avec une bonne marge de certitude ; il faudra attendre les résultats des investigations en cours de D. AUBERT. Nous allons cependant tracer à grands traits le paysage contemporain du mammoth (AUBERT, 1938, 1943, 1965), quitte à revenir plus loin sur les causes possibles de son décès.

L'immense inlandsis jurassien du maximum wurmien avait presque complètement fondu à cette époque ; il n'en restait qu'un lambeau occupant le fond de la vallée et qui, à Praz-Rodet précisément, baignait son front dans les eaux glacées du lac de Joux qui atteignait alors la cote de 1060 m. Le front du glacier, très crevassé, formait peut-être une falaise plongeant dans le lac d'où se détachaient des icebergs qui allaient ensuite s'échouer sur les rives. Les torrents issus des petits glaciers locaux qui subsistaient encore du côté du Mont-Tendre et du Risoux étaient assez importants pour édifier une série de petits deltas à leur embouchure dans le lac. Ces deltas ont été ensuite exploités et l'un d'eux, à Chez-Tribillet, au N du Brassus, a livré un bois de renne (*Rangifer tarandus* L.) qui pourrait être plus ou moins contemporain de notre mammoth.

Il est aussi possible que le mammoth ait vécu un peu plus tard, alors que le niveau du lac avait baissé d'une dizaine de mètres et que le glacier fondait lentement sur place sous son manteau de matériel morainique ; à son front, les eaux de fonte remaniaient et entraînaient la moraine vers et dans le lac.

La morphologie des versants de la vallée de Joux était à peu près identique à ce qu'elle est maintenant, mais le paysage était bien différent puisque la forêt n'avait pas encore colonisé les surfaces rocheuses rabotées par la glace ou les placages morainiques dispersés ici et là. Seuls quelques pins et bouleaux rabougris s'élevaient au-dessus de la toundra à graminées qui devait néanmoins être assez fournie pour nourrir les troupes de rennes et de mammoths dont nous connaissons maintenant les restes.

Tout ceci se passait à la fin du dernier stade glaciaire du Würm et

¹ La couche superficielle de terre végétale, épaisse de 10 à 30 cm, a été décapée avant l'exploitation du gravier.

nous n'avons actuellement aucune donnée sur la chronologie absolue de ces événements dans la vallée de Joux. Aussi ne peut-on qu'estimer à 10 000-15 000 ans l'âge de notre mammoth. Il ne paraît pas qu'une datation au C 14 puisse être envisagée ici, car il faudrait y sacrifier une partie du squelette ; en outre les résultats de l'analyse seraient faussés par le carbone introduit dans les os par les eaux carbonatées qui percolent dans le gravier et aussi par le traitement à l'acrioloïde.

4. LE SQUELETTE

Couché sur son flanc droit, les pattes dirigées au NE, notre mammoth (*Elephas primigenius* BLUM.) « est mort en regardant la Dent-de-Vaulion ». Il est en effet presque certain que le squelette n'a pas été transporté et que l'animal est mort là où la pelle mécanique l'a retrouvé après plus de cent siècles.

Notre individu est presque complet et les os sont en général bien conservés, quoique fragiles. Certains cependant sont écrasés et toutes les pièces importantes sont fracturées. La figure 2 nous montre comment il reposait et quelles sont les pièces manquantes. Il s'agit là d'un plan de chantier et les observations qui suivent ont été faites pendant l'extraction du squelette ; elles devront être complétées et précisées en laboratoire.

Nous avons vu que la première défense mise à jour, celle de droite, se trouvait à environ 1 m en avant du crâne ; nous n'en possédons que la moitié environ, le reste ayant été pulvérisé par la pelle mécanique et les morceaux étant irrécupérables. La défense de gauche se trouvait encore dans son alvéole mais, très fracturée, elle s'est brisée lors du dégagement en trois morceaux. La longueur de la plus grande courbure atteindra probablement 230 cm lorsqu'elle sera reconstituée¹ ; la plus petite courbure est de 190 cm, le diamètre de l'extrémité proximale est de 18 cm.

Le crâne est entier, mais un peu écrasé dans sa partie postérieure et inférieure droite ; les deux arcs jugaux sont intacts ; la mâchoire inférieure, trouvée à sa place, est en parfait état à part une très légère torsion de la symphyse. Deux magnifiques molaires y sont visibles, de même qu'à la mâchoire supérieure. Il faut également signaler la présence d'une pièce de l'arc hyoïde bien conservée en place derrière la mâchoire inférieure.

L'omoplate droite est complète, mais fracturée ; celle de gauche est en assez mauvais état. Du train avant, seul l'humérus droit est complet, les autres os sont brisés, écrasés et parfois méconnaissables ; le pied droit est presque complet et les os devaient être en connexion, mais on ne

¹ Des effets de perspective en tronquent les vraies dimensions sur la figure 2 ; il en est de même pour d'autres parties du squelette.

connaît pas leur position exacte car la pelle mécanique avait bouleversé cette zone et on a dû prélever d'urgence les os avant d'entreprendre la fouille systématique ; c'est la raison pour laquelle on ne les a pas figurés sur le plan.

Les vertèbres cervicales et les premières dorsales sont assez abîmées du fait qu'elles ont subi une torsion vers l'arrière combinée avec une rotation. Leurs apophyses sont brisées ou incomplètes, mais quelques-unes des grandes apophyses épineuses sont néanmoins présentes (pl. II, 3). On n'a pas retrouvé de côte complète, mais seulement quelques rares fragments, dont deux encore en connexion avec leur vertèbre. Après les cervicales et les premières dorsales, il y a un « vide » d'un mètre environ avant de retrouver les vertèbres lombaires en connexion qui semblent avoir « chevauché » les sacrées vers l'arrière. Les caudales sont toutes en connexion et au nombre de treize.

Le bassin est entier, mais fracturé en plusieurs points (pl. II, 4). Les deux pattes arrière sont absolument complètes et fort bien conservées, mises à part quelques fractures aux extrémités des fémurs (pl. III, 5 et 6). Ces derniers étaient nettement détachés du bassin.

Le sexe et l'âge n'ont pas encore été déterminés ; il apparaît cependant qu'il s'agit d'un individu relativement jeune.

En résumé :

- le squelette est à peu près complet, mais dissocié en plusieurs parties : défense gauche, partie antérieure et partie postérieure, dans lesquelles les os sont restés en connexion ;
- une portion de la colonne vertébrale et toutes les côtes manquent ;
- plusieurs os, et parmi eux des os solides comme l'humérus gauche, sont écrasés dans un plan horizontal ;
- l'ensemble du squelette semble avoir subi une poussée latérale : torsion des vertèbres cervicales, « chevauchement » des lombaires sur les sacrées, intense fracturation de l'os iliaque droit qui a été comprimé latéralement contre un petit bloc morainique.

Ces observations vont nous permettre de formuler quelques hypothèses. Le mammouth n'a pas été transporté par un courant d'eau après son décès : le squelette est complet et les os sont restés en connexion. D'autre part, il a dû être recouvert avant que la putréfaction ne détruise les muscles et tendons maintenant ces os en connexion. Mais l'enfouissement n'a tout de même pas suivi immédiatement la mort, car il semble que notre mammouth a fait pendant un temps assez bref les délices des prédateurs : l'absence des côtes et des vertèbres dorsales en est un indice, si l'on se réfère aux fameux mammouths gelés de Sibérie (PFIZENMAYER,

1939). Après ou pendant son enfouissement, notre squelette a subi un écrasement et une poussée latérale.

A partir de ces éléments déjà assez hypothétiques, on peut imaginer bien des péripéties pour la mort et l'« enterrement » de notre mammoth. Mais, en fait, nous ne possédons pas encore les données géologiques et paléontologiques assez sûres pour pouvoir le faire. Peut-être les recherches en cours le permettront-elles.

5. LES MAMMOUTHS VAUDOIS

ELIE GAGNEBIN avait recensé en 1935, puis en 1941, les restes de mammoths de la région lémanique. Quelques découvertes nouvelles m'incitent à continuer cette tradition. Le tableau ci-après et la figure 3 montrent quels sont les fragments et où on les a trouvés. J'espère n'en avoir point laissé échapper.

Le canton de Vaud est donc assez riche en restes de mammoths : 18 localités différentes, si l'on élimine le numéro 19, encore douteux, et si l'on rassemble les découvertes de la terrasse du Boiron d'une part (nos 6 à 9) et de la gravière de Bioley-Orjulaz d'autre part (n° 13, cinq

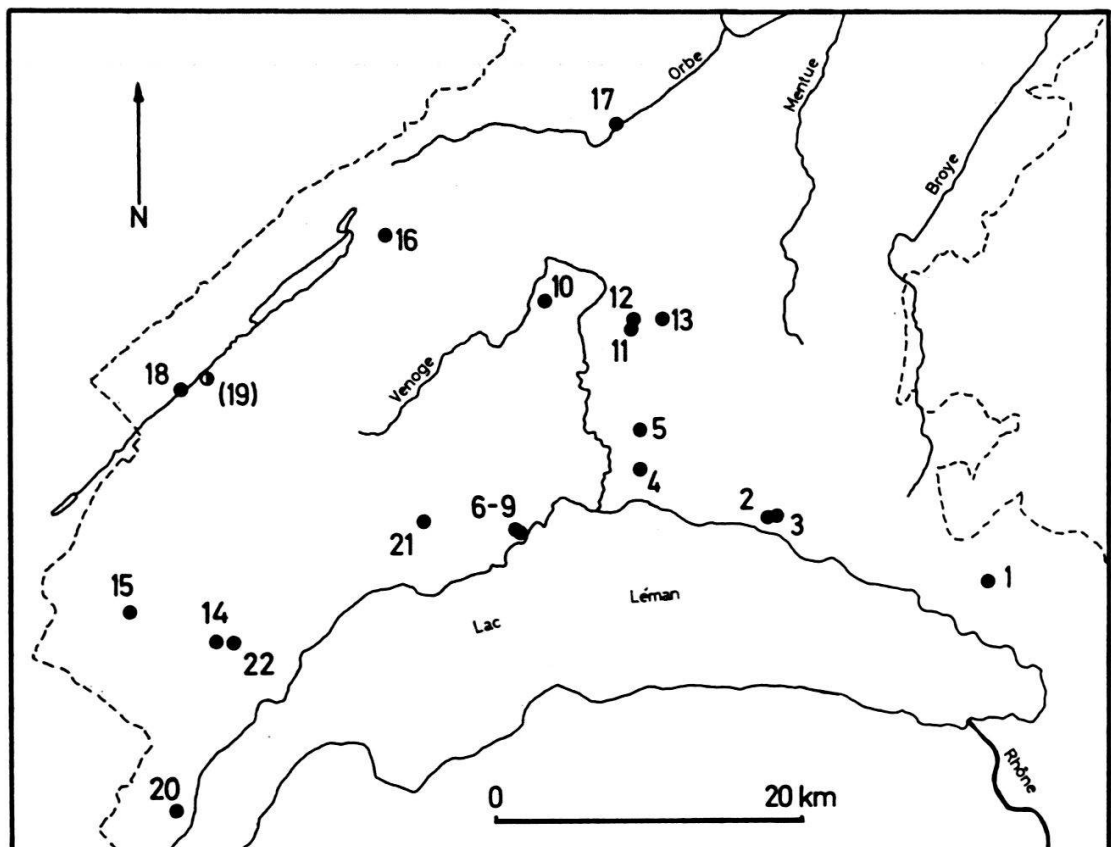


Fig. 3. — Les restes de mammoths dans le canton de Vaud

TABLEAU DES FRAGMENTS TROUVÉS ET EMBLEMES

N°	Lieu	Description	N° Musée	Date	Bibliographie
1	La Chiésaz/Saint-Légier	2 molaires + 1 fragm. maxillaire	21158	1849	GAGNEBIN, 1935
2	« près de Lutry »	1 molaire	21159	avant 1857	idem
3	entre Savuit et Bossières	1 fragm. molaire	13915	1912	idem
4	Epenex-Dessus/Renens	1 molaire + 1 fragm. maxillaire	35098-9	1934	idem
5	Crissier, ch. des Fenages	1 fragm. molaire	40240	1962	inédit
6	terrasse du Boiron	1 défense gauche	21094	1857	GAGNEBIN, 1935, 1941
7	idem	1 molaire	21160	1853	idem
8	idem	1 défense droite	38458	1940	GAGNEBIN, 1941
9	idem	1 fragm. molaire ¹	10093	1907	inédit
10	Dizy/Cossonay	1 fragm. molaire	35101	1859	GAGNEBIN, 1935, 1941
11	gravière entre Bournens et Daillens	1 molaire	21161	1899	GAGNEBIN, 1935 ; BURRI <i>et al.</i> , 1968
12	captages de la Molomba/Daillens	1 fragm. défense	21152	1905	idem
13	gravière de Bioley-Orjulaz	1 fragm. molaire ²	40152	?	BURRI <i>et al.</i> , 1968
13	idem	1 fragm. d'os long	3723	1920 ?	idem
13	idem	1 fragm. molaire	—	1908	idem
13	idem	1 grande défense (brisée)	40154	1960	idem
13	idem	1 grande défense (brisée)	40201	1966	idem
14	Genolier/Nyon	1 fragm. fémur	14572	1913	GAGNEBIN, 1935
15	Saint-Cergue	1 vertèbre cervicale	10042	1906	idem
16	La Sagnette/Vaulion	1 fragm. radius droit	21151	1920	idem
16 bis	idem	1 fragm. tibia	Musée d'Yverdon	1969	inédit
17	Bochuz/Orbe	1 molaire	—	1926	GAGNEBIN, 1935
18	Praz-Rodet/Le Brassus	1 squelette presque complet	40241	1969	
19	Vallée de Joux ? ³	1 molaire	—	?	GUIGNARD, 1964
20	Founex, La Châtaigneraie	1 molaire	Musée de Nyon	1963	JAYET, 1964
21	Lavigny, La Vaudalla	1 fragm. molaire	Musée de Nyon	1960	inédit
22	gravière de Coinsins	1 grande défense	Musée de Nyon	1959	inédit

¹ Cette molaire fut donnée au Musée par M. BEAUSOBRE, de Morges, et transmise par F.-A. FOREL ; une note manuscrite l'accompagne : « Provenance probable : terrasse du Boiron ».

² Provenance probable : l'ancien Musée du Champ-de-l'Air ; transmise au Musée géologique il y a une quinzaine d'années.

³ Cette superbe molaire dormait dans une armoire du Vieux-Collège du Brassus et ne portait aucune indication. A-t-elle été trouvée à la vallée de Joux ? Une enquête menée par M. J.-P. GUIGNARD n'a pas abouti jusqu'ici, mais la découverte de Praz-Rodet permet d'espérer une réponse positive.

trouvailles). La répartition géographique de ces restes peut paraître surprenante : on n'a jusqu'ici rien trouvé dans les parties N et NE du canton¹.

On peut donner de cela deux explications, dont l'une est par ailleurs la conséquence de l'autre. La carte lithologique du canton de Vaud (BURRI, 1968) montre que la localisation de nos mammouths coïncide assez bien avec la zone d'extension principale des vallums morainiques graveleux et des dépôts sablo-graveleux inter- ou tardiglaciaires. Les restes de pachydermes paraissent donc liés à ces accumulations de graviers que l'on pourrait qualifier de lémaniques et jurassiens. Le Nord vaudois, la Broye et les Préalpes sont recouverts principalement par de la moraine de fond (argile à blocs) ou par des dépôts alluviaux relativement récents qui n'ont pas livré de restes de mammouths jusqu'ici. Cela signifie-t-il que les mammouths n'ont jamais vécu dans ces régions ? C'est possible, mais je pense plutôt que d'une part les chances de conservation des os sont très faibles dans la moraine de fond et d'autre part (et c'est là notre deuxième explication) que cela tient à la grande quantité d'exploitations de gravier lémaniques et jurassiens qui multiplient les chances de découvertes.

De tous les mammouths vaudois, celui de Praz-Rodet est sans aucun doute le plus intéressant, puisque son squelette est presque complet. Il n'a pas son pareil en Suisse et il paraît être l'un des meilleurs parmi la demi-douzaine de squelettes plus ou moins complets trouvés jusqu'ici dans toute l'Europe centrale et occidentale.

6. REMERCIEMENTS

Il a fallu bien des coups heureux du hasard pour que le mammouth de Praz-Rodet nous parvienne si bien conservé et si complet. Mais le hasard ne fait pas tout. De nombreuses personnes nous ont aidé et encouragé au cours de l'« affaire du mammouth », dont cette note préliminaire clôt la première étape. Le Musée de géologie est heureux de pouvoir dire toute sa gratitude à MM. R. COQUOZ, M. ROCHAT, D^r B. CONVERT, aux autorités communales et cantonales et à M. le préfet P.-E. ROCHAT, à la population de la vallée de Joux pour son hospitalité sympathique et pour l'intérêt qu'elle porta à nos travaux, enfin et surtout à tous les fouilleurs, trop nombreux pour être tous nommés, mais à qui le mammouth de Praz-Rodet doit en fait sa nouvelle existence.

¹ Alors que ce travail était déjà à l'impression, M. R. MICHELOUD, ing.-techn., m'a signalé une découverte qu'il a faite en 1967. Il s'agit d'un fragment de molaire (N^o Musée : 40244) trouvé en place, à 3-4 m de profondeur, dans les graviers exploités à La Veyre près de Saint-Légier, à l'emplacement de la ferme, maintenant démolie, de La Veyre-d'en-Bas, exactement sur le tracé de l'autoroute du Léman.

7. BIBLIOGRAPHIE

- AUBERT, D. 1938. — Les glaciers quaternaires d'un bassin fermé : la vallée de Joux (canton de Vaud). *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, 60, 117-130.
- 1941. — Feuille n° 17, Vallée de Joux. *Atlas géol. suisse 1 : 25 000*.
- 1943. — Monographie géologique de la vallée de Joux (Jura vaudois). *Mat. Carte géol. suisse*, NS, 78.
- 1965. — Calotte glaciaire et morphologie jurassiennes. *Eclog. geol. Helv.*, 58, 1, 555-578.
- BURRI, M. 1968. — Carte lithologique du canton de Vaud, 1 : 25 000. Service cantonal des forêts, chasse et pêche, inédit.
- BURRI, F., BURRI, M., WEIDMANN, M. 1968. — Les graviers de Bioley-Orjulaz (Vd). *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, 70, 1-16.
- GAGNEBIN, E. 1935. — Ossements de Mammouth trouvés dans la moraine de Renens, près Lausanne, et recensement des restes de Mammouths connus dans la région lémanique. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, 58, 385-391.
- 1941. — Découverte d'une nouvelle défense de Mammouth dans la terrasse du Boiron, près de Morges, et précisions sur quelques restes de Mammouths de la région lémanique. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, 61, 291-296.
- GUIGNARD, J.-P. 1964. — Le mammouth a-t-il vécu à La Vallée ? *Que dit-on ? Le Sentier*, 31, n° 310.
- JAYET, A. 1964. — Notice explicative, feuille 46, Coppet, *Atlas géol. suisse 1 : 25 000*.
- PFIZENMAYER, E. W. 1939. — (Trad. Montandon.) Les mammouths de Sibérie. Payot, Paris.

Manuscrit reçu le 20 août 1969.

LÉGENDES DES PLANCHES

PLANCHE I

Fig. 1. — La phase ultime de la fouille : l'enlèvement du crâne bandé et paraffiné qui reposera sur un pneu de camion pour éviter les chocs dus au transport. L'ensemble pèse plus de 150 kg.

Fig. 2. — Vue de l'abri provisoire construit au-dessus de la fouille et aspect général de la moraine exploitée.

PLANCHE II

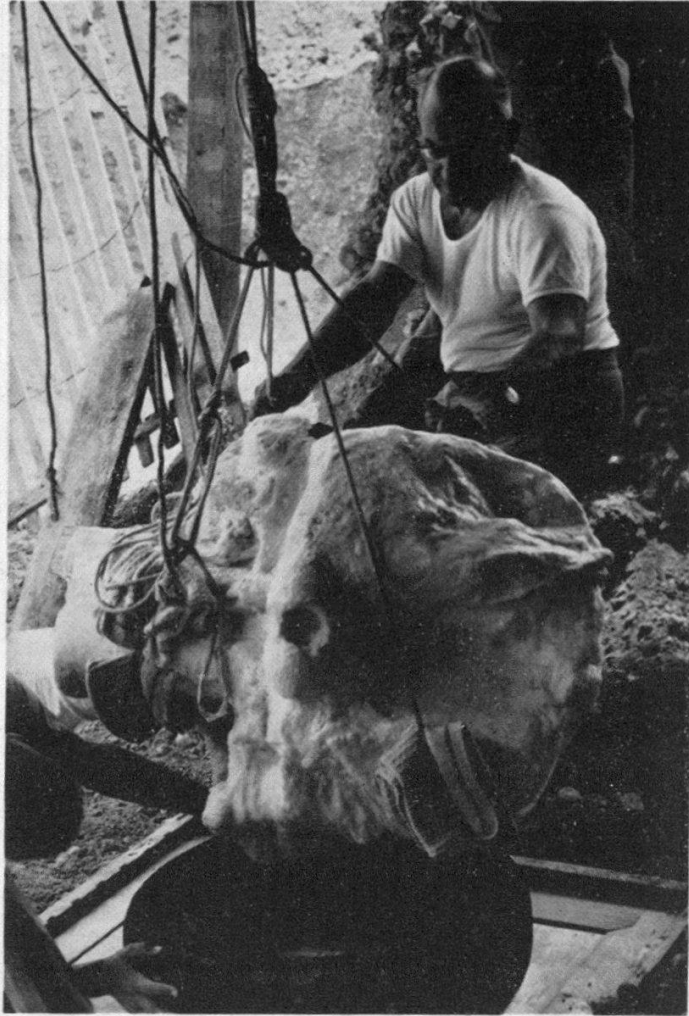
Fig. 3. — L'omoplate droite sur laquelle reposent les vertèbres cervicales en connexion avec le crâne et les premières dorsales ; le crâne est partiellement recouvert de paraffine.

Fig. 4. — Le bassin vu de l'arrière ; la ceinture pelvienne est fracturée et on remarque bien l'écrasement de l'os iliaque droit. L'ensemble est recouvert de bandes de gaze.

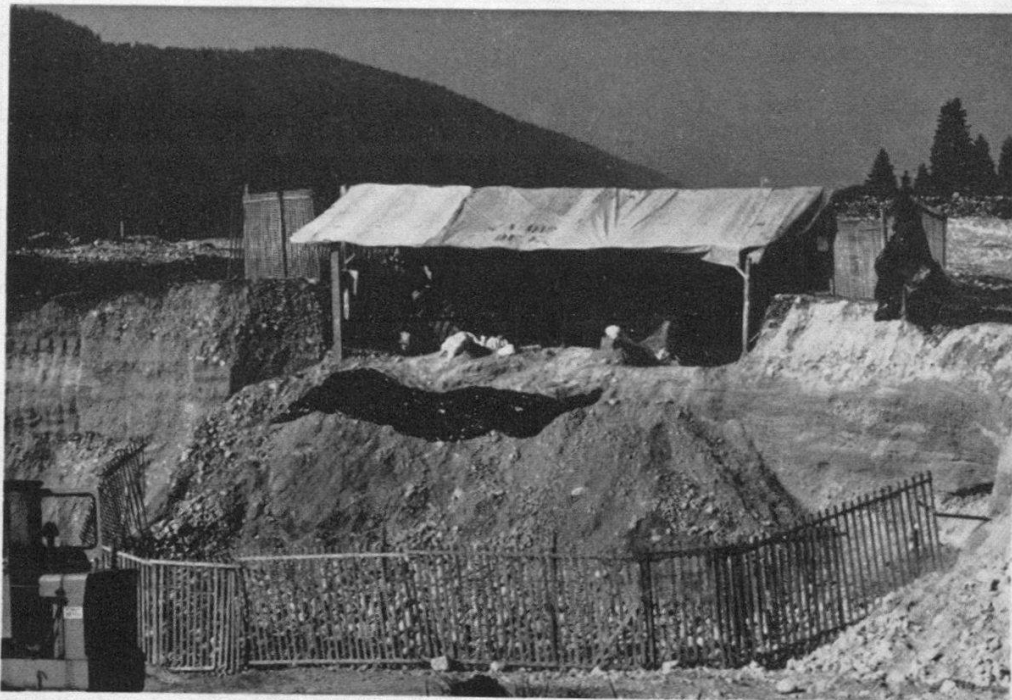
PLANCHE III

Fig. 5. — Le pied arrière gauche en voie de dégagement.

Fig. 6. — Les pattes arrière dégagées, partiellement emmaillotées de bandes de gaze.



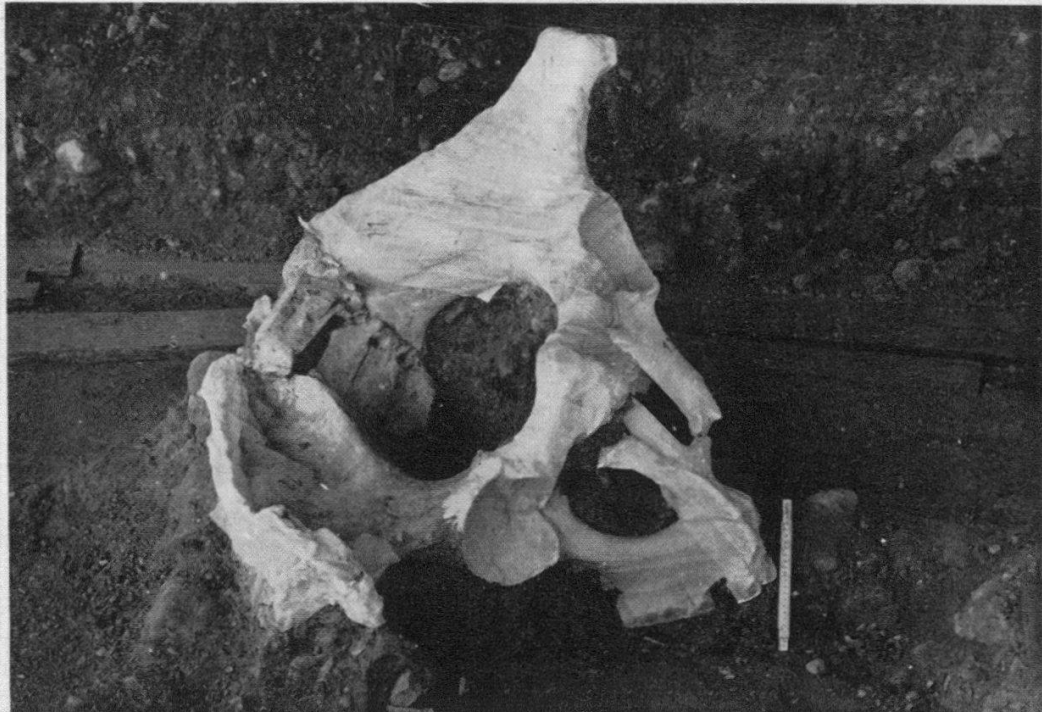
1



2



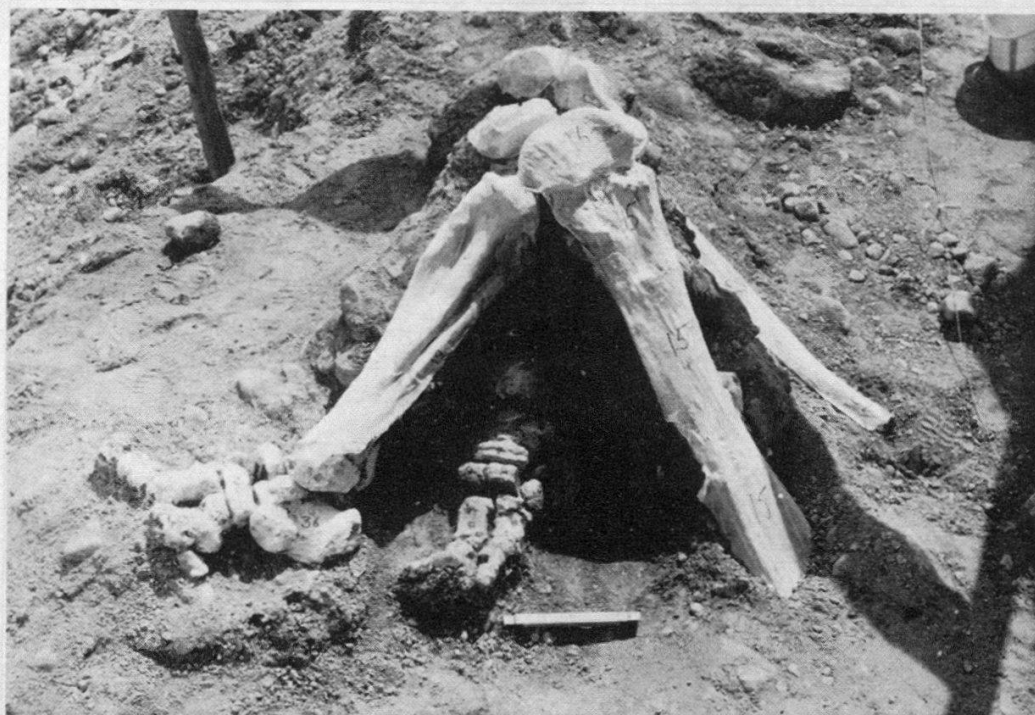
3



4



5



6