

Les Trépanations préhistoriques

par le Dr. M. GRUET

Trépaner c'est percer un corps dur avec l'instrument appelé trépan (1). On utilise des trépan dans les mines et sondages pour percer les roches. En chirurgie on peut "trépaner" un os long, tel le fémur. En fait, la trépanation connue du grand public est le plus souvent la trépanation crânienne et, par extension, le mot trépanation évoque toute perforation non traumatique de la voûte du crâne quel que soit l'instrument employé. Les hommes préhistoriques de la fin de l'époque néolithique se livraient couramment et avec succès, à cette délicate opération. Cette notion surprenante fut d'abord assez difficile à faire admettre. Elle connut ensuite un grand engouement car elle évoquait des scènes colorées de chirurgie primitive et posait maintes interrogations sur les processus psychologiques qui pouvaient le motiver. La trépanation avait-elle un but curatif ou était-elle consécatoire et rituelle ? Chacun optait selon son tempérament.

HISTORIQUE

La première trouvaille d'un crâne préhistorique trépané fut effectuée en 1685, écrit J. Déchelette, dans la sépulture de Cocherel (Seine et Marne) ; son caractère chirurgical fut ignoré. En 1816 dans l'hypogée de Nogent-les-Vierges près Creil (Oise), parmi 200 squelettes on remarqua un crâne portant une perforation pariétale énorme (Fig. 1). Le grand Cuvier nota, sans oser penser à la trépanation, que l'individu avait survécu à la lésion. Le crâne trépané du dolmen de Bougon (Deux Sèvres) aurait été trouvé en 1840 (Fig 2.) La perforation du crâne de Crozon (Finistère) découvert en 1843, fut considérée, à la façon des précédentes comme ayant une origine traumatique.

En 1867 le général Faidherbe, le conquérant du Sénégal, trouve deux crânes perforés en Algérie sous les dolmens de Rocknia. En 1867 Chantre figure une pièce du Musée de Grenoble : une rondelle taillée dans un crâne. Il l'interprète comme une cuillère. Elle avait été récoltée dans la grotte de Fontaubert à la Buisse Vorepte (Isère). Cette même année 1867, le docteur Prunières trouve dans un dolmen du causse de Chanac en Lozère une autre rondelle crânienne découpée dans un occipital humain (Fig 3). Elle est connue sous le nom de "Rondelle de Lyon" car Prunières la présenta ultérieurement lors d'un congrès dans cette ville, en 1873. Il l'avait trouvée à l'intérieur d'un crâne qui présentait un orifice avec des bords travaillés. Il crut d'abord qu'il s'agissait d'un résidu de fabrication d'un vase à boire constitué par le crâne perforé d'un ennemi. Il opta ensuite pour l'hypothèse d'une fabrication d'amulettes. Cette idée fut renforcée lorsque l'année suivante le célèbre chirurgien Broca remarqua, dans les collections extraites des hypogées de la Marne, une rondelle crânienne percée d'un trou de suspension (Fig. 4.)

L'année précédente il avait présenté à la Société d'Anthropologie un crâne péruvien précolombien indiscutablement trépané.

L'année 1874 fut décisive. Tandis que le baron de Baye découvrait dans les hypogées champenoises 8 crânes perforés et de nombreuses rondelles crâniennes, certaines à deux trous de suspension (Fig 5), le Dr Prunières trouvait, dans les dolmens de Lozère, dix crânes perforés et plusieurs rondelles puis dans la grotte sépulcrale des Baumes Chaudes, sur 300 squelettes, il découvrait 60 pièces nouvelles, enfin trois crânes perforés dans la grotte de l'Homme Mort, toujours en Lozère. (2)

Broca examine alors la plus grande partie de cet important matériel et n'hésite plus à couvrir de son autorité de médecin célèbre et de grand anthropologiste la notion nouvelle de trépanation préhistorique, suivie de guérison ou de non guérison, ainsi que le prélèvement d'amulettes crâniennes, portant souvent sur leur bord une portion cicatrisée provenant du bord d'une trépanation guérie (Fig 6). En collaboration avec Prunières il expose ses idées au Congrès de Lille, en 1874, d'abord mais c'est au Congrès International de Budapest, en 1876, que cette découverte produit grand effet. La trépanation préhistorique est alors admise partout et les discussions ne portent plus que sur ses buts ; les uns y voyant des motifs religieux de consécration, les autres y trouvant des buts plus utilitaires : la décompression cérébrale après des traumatismes crâniens et par extension les soulagement des crises convulsives qui en sont souvent la conséquence, puis de l'épilepsie vraie, voire de la démence. Un autre médecin célèbre Lucas Championnière passa de la première interprétation à la seconde.

Les perforations crâniennes furent alors, trop unanimement, acceptées toutes comme trépanations. La réaction vint des médecins, cela va de soi, qui, à plusieurs reprises, objectèrent les perforations pathologiques naturelles du crâne par des affections diverses.

Les uns nièrent absolument les trépanations malgré l'évidence, (Dr Jayle 1941), d'autres plus objectifs acceptèrent, à la fois, trépanations et perforations pathologiques et essayèrent d'en assurer le diagnostic différentiel (Guiard 1930; Botreaux, Roussel et Pales 1937 ; Gruet 1941; Riquet 1966; Dastugue 1973).

ANATOMIE ET CRITERES DE GUERISON

Si après avoir incisé la peau, on fait une perforation dans l'un de ces os plats qui forment la voûte crânienne on rencontre trois couches : du dehors au dedans nous avons : la table externe, dure, lisse, parfois éburnée, épaisse de 2mm environ ; le diploë ou couche moyenne, lacunaire, spongieuse, constituée d'un réseau de petites travées osseuses isolant les petites cavités, où se trouve la moëlle (- 3 mm) une couche inférieure ou table interne d'os compact, moins toutefois que la table externe, 1 mm (Fig 7).

A la face inférieure de cette table interne les vaisseaux du crâne et des méninges ont marqué leurs sillons, fins et ramifiés pour les artères, larges gouttières pour les gros sinus veineux.

L'opérateur moderne évite, autant qu'il peut, ces zones vascularisées dangereuses, particulièrement celle de l'artère méningée à la tempe et celle du sinus longitudinal à l'apex. L'opérateur préhistorique semble ne pas avoir épargné ces zones hémorragiques et ses trépanations se rencontrent en tous points de la voûte. Pourtant le danger de section de l'artère méningée était connu car l'un des trois crânes trépanés de l'allée couverte de Ménouville qui contenait 50 squelettes, présente une vaste trépanation guérie de la tempe gauche avec au milieu de son bord inférieur une petite languette osseuse respectée au point où l'artère dangereuse passe souvent en un petit tunnel (Fig 8). Entre les branches du lacis vasculaire apparaît la surface battante et jaunâtre des méninges, membranes contenant le liquide céphalo-rachidien et recouvrant la cervelle. Que les méninges soient ou non respectées, l'opération se termine par le rapprochement et (chez les modernes), la suture des lèvres du cuir chevelu sous lequel débute le mécanisme de guérison.

Les cellules du diploë au bord de la perte de substance vont se boucher avec du tissu osseux, formant un anneau dense autour de la perforation. (Fig 9). En radiographie cet anneau se marquera par une opacité plus grande contrastant parfois nettement avec une auréole décalcifiée qui l'entoure, le calcium s'étant déplacé pour combler le diploë. Cette obturation de la couche moyenne de l'os est le critère de guérison ou tout au moins de survie. Absente elle signe l'insuccès opératoire ou le travail sur un os mort: Une membrane souple se forme sur l'orifice. Elle s'ossifie parfois un peu.

LES MODALITES OPERATOIRES

Y avait-il des procédés d'anesthésie ? Nous ignorerons toujours quelle connaissance exacte avaient les néolithiques des propriétés de certaines plantes.

Les indiens sud américains utilisaient, lors de cette opération, des applications de feuille de coca, complétées par une ivresse obtenue par l'alcool d'agave. Au Monténégro l'absorption d'un litre d'eau de vie devait mettre le patient en état de coma éthylique. Il semble très probable que les néolithiques aient connu les boissons fermentées et leurs propriétés. Au reste l'anesthésie n'apparaît pas indispensable car la peau du crâne et même la cervelle ne sont guère sensibles et les préhistoriques devaient être au moins aussi endurcis que les grognards de l'Empire que l'on amputait sur le champ de bataille.

Un éclat de silex non retouché pouvait aisément faire la longue incision cutanée dont un aide écartait les bords, ou mieux, le silex pouvait découper un lambeau en volet demi circulaire. L'hémorragie pouvait être jugulée par compression simple ou par cautérisation des bords. En ce qui concerne l'attaque de l'os les traces en sont souvent effacées par le processus de guérison. Ce sont donc les trépanations non guéries, par échec opératoire, qui nous renseignent le mieux sur la variété des techniques employées.

Une des plus fréquentes est le raclage simple sur une surface circulaire ou ovalaire. L'instrument, rabot ou burin de silex, laisse sur l'os périphérique les stries de ses échappées. Il fallait évidemment redoubler de précaution lorsqu'il ne restait plus qu'une pellicule de la table interne. (schéma10)

exemple : crânes du Petit Morin, Marne (Fig 11), Champignolles à Flavacourt Oise.

Procédé beaucoup plus rare et de mise en oeuvre plus longue, le meulage ou polissage de l'os par une pierre abrasive au grain mordant. Etant donné la courbure assez faible du crâne il fallait meuler par va et vient une très grande surface pour obtenir un orifice central minime, élargissable il est vrai, entouré d'un vaste biseau (schéma12) exemples : un crâne des Cornembaux de Congy, Marne (fig 13), un de Menouville, S. et Oise etc...

Le burinage d'une rainure circulaire semble fréquent. Il est réalisé souvent par secteurs successifs se recoupant (schéma14) . La perforation obtenue en un point permettait l'introduction d'un levier dont la bascule détachait la rondelle osseuse qu'il restait à décoller soigneusement des méninges. De telles trépanations inachevées puis guéries ont pu faire croire au remplacement et à la soudure par greffe de la rondelle enlevée. C'est le cas à Montlaur, Aveyron. Le crâne portugais de Casa de Moura avec trépanation inachevée est un bon exemple de ce procédé (Fig 15).

La couronne de taraudages se rapproche des méthodes modernes. Elle consiste à cerner la rondelle à enlever par une série de perforations tangentes obtenues par rotation d'un taraud qui mérite alors le nom de trépan (schéma16). C'est elle qu'utilisaient le plus souvent les précolombiens (Fig 17).

On cite un cas à Lombrives, Ariège .

La trépanation en D n'est qu'une variante des deux derniers procédés, plus rapide mais plus brutale. Le sillon buriné ou les trous de taraud ne forment qu'un demi-cercle et c'est une fracture par mouvement de levier, fracture plus ou moins rectiligne qui forme le côté restant. (schéma19), exemples : D. buriné, Montigny, Aisne (Fig 20) D. taraudé : Montesquieu - Avantes - Ariège (Fig 18)

La méthode par traits de sciage rectilignes (schéma21) délimitant un volet osseux **rectangulaire** apparaît plus brutale que les précédentes même si l'instrument est le burin que Breuil appelait, du reste, plaisamment, la scie à une dent. Cette technique ne semble pas attestée au Néolithique mais existe aux âges des métaux, exemples, Port-Blanc Quiberon de l'Age de Bronze, Lizières près Pamproux, Deux Sèvres de l'Age du fer (Fig 23). Les péruviens la pratiquaient (fig 22)

Tous ces procédés ont été réalisés expérimentalement de nos jours et sans difficultés, sur le cadavre évidemment, en 1 à 2 Heures. Le décollement du volet osseux devait être prudent car les préhistoriques n'hésitaient pas à trépaner, nous l'avons vu, dans des régions hautement vascularisées et aussi sur les sutures crâniennes où les méninges sont adhérentes. Autre danger et

non le moindre l'infection du liquide céphalo-rachidien à travers la dure mère (méninge externe) amenant la mort par méningite (fig 7). Une résistance à l'infection exceptionnelle, l'emploi d'antiseptiques inconnus de nous, pouvaient, peut-être pallier un peu. On peut penser surtout que l'opérateur évitait soigneusement, s'il le pouvait, la perforation de cette membrane tout comme l'évitaient les populations subactuelles primitives ou non.

LES ENSEIGNEMENTS DE L'ETHNOGRAPHIE

L'intérêt porté aux trépanations dites ethnographiques s'est manifesté surtout à partir de 1865 parallèlement aux études sur les trépanations préhistoriques. Elles ont avec celles-ci de nombreux points communs : - leur importante fréquence, de 2 à 18 % avec un fort groupement vers les 5 %, - leur multiplicité sur un même crâne (7 sur un crâne de Muscatine à Java, 5 à Pattalacca Pérou) - la prédominance du sexe masculin, 3 pour une, - la prédominance du côté gauche 70 %, - la fréquence des guérisons (plus de 80 % estime R. RIQUET), - les mêmes traces opératoires, donc des procédés chirurgicaux voisins. Un coup d'oeil sur une carte de leur répartition mondiale (Fig 31) certainement très incomplète, montre toutefois que la dominante géographique de cette coutume est surtout océanienne et américaine. On notera les manques importants en Australie, en Asie du nord, en Afrique noire. P. Rivet dit pourtant avoir vu dans les musées des crânes africains trépanés mais on sait la prédisposition des noirs à faire des perforations tuberculeuses du crâne (3).

Si nous mettons à part l'Europe et le Maghreb l'outillage utilisé est fort rudimentaire. Il comporte des éclats de silex et d'obsidienne emmanchés ou non (archipel Bismark, Tahiti, Pérou subactuel) des dents de squales fixées au bout d'une tige ou latéralement à elle et par deux (archipel Bismark, Tahiti) des coquilles aiguisées (Nouvelle Guinée, Iles Loyauté), des éclats de verre (Loyauté), ceci pour l'incision de la peau et les grattages, des cubitus appointés et pòlis provenant de petits animaux comme leviers (Tahiti).

Certaines trépanations préhistoriques européennes guéries sont de telles dimensions (88 mm de grand diamètre à Eybal-le-Coux, Dordogne, 82 mm à Nogent-les-Vierges (Fig 1) que la hernie du cerveau était inéluctable sauf moyen de contention. Or nous voyons utiliser en Océanie pour des trépanations parfois aussi importantes (63mm Marquises fig 27) calottes de sparterie en rotin (archipel Bismark), des coques de courges (Tahiti), ou de noix de coco (îles Loyauté). Certains auteurs ont même parlé de prothèses internes glissées sous la peau, rondelles de coquillages (Loyauté) ou de noix de coco polies (Nouvelle Calédonie) et qui auraient été bien supportées ??

Le pansement post-opératoire est à Ouvéa (Iles Loyauté) composé d'herbes mâchées par l'opérateur et recrachées en couches épaisses; en Nouvelle Guinée c'est un coeur de palmier passé au feu qui recouvre la plaie.

Si nous passons en Europe nous voyons qu'au Daghestan (Est du Caucase) l'opération se pratique avec une gouge métallique. Au Monténégro et en Albanie on utilisait vers 1870, la rotation entre les mains d'un tube métallique incliné à bords dentés.

L'arrachage de la rondelle de 2cm se faisait avec un crochet.

Les berbères Chaouia de l'Aurès avaient, en 1900, de véritables écoles de trépanation.

La rotation d'un trident (brima) autour de sa pointe centrale perçait des trous que l'on pouvait réunir les uns aux autres par les traits d'une petite scie coudée (menchar) Fig 24. Des crochets permettaient d'extraire le morceau détourné. Suivait l'application de jaune d'oeuf calciné, de safran, de miel, de lait de femme vertueuse. Pour terminer avec l'occident ethnographique il faut dire qu'en Cornouaille anglaise, où la trépanation fut mise en pratique vers 1770, elle fut tellement appréciée des mineurs d'étain qu'ils contraignirent les médecins à la pratiquer surabondamment pour tout traumatisme crânien jusqu'au milieu du 19ème siècle. La presque totalité des mineurs était trépanée.

LES RONDELLES CRANIENNES

La première rondelle crânienne, celle dite de LYON, trouvée par Prunières, portait des traces de façonnage (Fig 3). Elle fut suivie de beaucoup d'autres. Voici ce qu'en dit le découvreur: "Plusieurs ont sur toute leur circonférence des bords taillés

en biseau et polis artificiellement. D'autres, au contraire, ont été tantôt sciées, tantôt raclées ou limées perpendiculairement. Sur quelques-unes on voit les stries produites par un silex ébréché, parallèles au bord de la pièce et suivant la direction de ces bords... Enfin sur le plus grand nombre un segment de la périphérie est cicatrisé; quelquefois même la partie cicatrisée présente la forme d'un arc de cercle s'ouvrant en dehors ce qui indique que les rondelles ont été prélevées sur le bord d'un crâne ayant déjà subi cette perforation (fig 6). Prunières ayant trouvé des rondelles à l'intérieur de crânes trépanés, pensait, avec Broca, qu'à la mort du trépané on restituait à son crâne une rondelle prise sur un autre individu, pour qu'il arrive plus complet dans l'au-de-là. Il y voyait une preuve à la croyance en l'immortalité de l'âme.

L'opinion la plus répandue et la plus logique est qu'il s'agit d'amulettes puisque ces rondelles sont souvent percées de trou de suspension et qu'on en a trouvé suspendues à des colliers de bronze d'époque gauloise (fig. 28. 29. 30). Le sujet opéré avec succès et guéri avait bénéficié d'une chance, d'une protection, il avait un pouvoir une baraka, un mana. Le contact d'un fragment de son crâne et surtout de la partie guérie pouvait par magie contagieuse protéger son porteur. Ceci pouvait même peut-être jouer indépendamment de toute trépanation guérie et l'on pouvait bénéficier du contact d'un fragment du corps d'un saint ou d'un puissant. Le vendéen Dr Baudouin cite avec raison à ce sujet le collier bienfaisant de 106 rondelles crâniennes prélevées sur les squelettes d'autant d'ermites thibétains. (4).

PERFORATIONS PATHOLOGIQUES

Il est indéniable que des perforations naturelles pathologiques existent. Les trois catégories principales sont : les perforations tuberculeuses, les perforations syphilitiques, les perforations tumorales. Les trois sont actuellement d'extrême rareté du moins en Europe; Le tuberculome sphérique ou ovoïde ayant son point de départ dans le diploë, la perforation qu'il cause a un biseau externe, contrairement à la trépanation. La perforation syphilitique a des bords beaucoup moins nets présentant l'aspect d'un bois vermoulu avec des portions plus ou moins détachées. Les tumeurs donnent des perforations souvent vastes irrégulières avec des traces d'inflammation. Les perforations par ostéoporose sont symétriques et reconnaissables en radio (5).

DISPERSION

On connaît en Europe près de 600 crânes trépanés. Sur ce nombre la moitié a été trouvée en France. Viennent ensuite la Tchécoslovaquie, la Hongrie, la Russie, l'Iberie, l'Italie, la Scandinavie, l'Angleterre. En France les grands ossuaires en grotte du néolithique final du sud du Massif Central (Lozère, Aveyron) viennent en tête avec leur accompagnement de dolmens également riches. En second lieu les grottes artificielles de la Marne avec leur accompagnement de grandes allées couvertes enterrées d'Ile de France. Viennent ensuite plus dispersées les trouvailles de la vallée du Rhône et du Midi surtout méditerranéen. L'ouest français est assez pauvre. En Bretagne les trépanations de Guisseny, de Crozon, de Port-Blanc (Quiberon) sont des âges des métaux.

L'ossuaire néolithique de Chacé près de Saumur contenait un crâne avec trépanation occipitale guérie. A Fleuré près Poitiers avec un riche matériel chalcolithique furent trouvés un crâne trépané et 6 amulettes crâniennes dont une avec traces de cicatrisation. Non loin à St Martin la Rivière c'est sur un crâne d'enfant que fut reconnue une trépanation pariétale. Nous avons déjà cité le crâne trépané de Bougon Deux-Sèvres (Fig 2) et son voisin plus récent de Lizières (Fig 23). Un dolmen de la forêt de la Boixe a donné une amulette temporale percée d'un trou et, près d'Angoulême, Entre-Roche a fourni une trépanation pariétale. Avec l'énorme trépanation médiane guérie de Teyjat nous touchons au Périgord et au Midi. La Vendée ainsi cernée a donné à son célèbre et imaginatif Dr Baudouin de nombreuses "plaquettes crâniennes" 15 dans la "tholos" de Bazoges en Pareds une dans un des dolmens de Savatole au Bernard, 5 dans le dolmen de la Planche à Puare à l'Ile d'Yeu; mais les dessins et photos paraissent peu probants. Il faudrait revoir de près ce matériel.

EXTENSION DANS LE TEMPS

Si nous écartons d'emblée des effractions crâniennes diverses telles que l'agrandissement du trou occipital pour cannibalisme les perforations à usage de récipient et les trous de suspension de trophées, la plus ancienne trépanation serait magdalénienne.

Effectuée post mortem pour extraire une rondelle crânienne frontale elle siège sur un crâne d'enfant hydrocéphale de Rochereil, Dordogne, Du Magdalénien final aussi une petite perforation d'un crâne de Veyrier, près de Genève est probablement un trou de suspension. On interprète de la même façon les perforations de crânes épipaléolithiques capsien supérieur et ibéromaurusien d'Afrique du Nord. Un crâne de cette dernière époque provenant de Taforalt, (Maroc) porte pourtant une perforation effectuée sur le vivant.

La chronologie des trépanations néolithiques n'est pas toujours très assurée, il est net, toutefois, que c'est à la fin de cette période, au Chalcolithique que les trépanations abondent. Elles se raréfient aux âges des métaux puis deviennent exceptionnelles au Moyen Age sauf dans les Balkans.

Le crâne de St Aubert à Avranche, si c'est bien celui du Saint évêque aurait été du VIII^e siècle.

Par la suite la trépanation abandonnée longtemps en Europe persiste jusqu'aux temps modernes en Afrique du Nord et aux Canaries. La préhistoire des Amériques et surtout de l'Océanie est trop peu connue pour savoir si les trépanations qu'on y trouve s'enracinent dans un très lointain passé.

BUT DES TREPANATIONS

Les premiers chercheurs ne trouvant pas constamment sur les crânes trépanés des traces de lésions traumatiques ou pathologiques furent d'avis que les trépanations étaient d'ordre rituel et probablement initiatique ou consécra-toires. On fit même le curieux rapprochement avec la tonsure des prêtres Cette élimination de l'utilitarisme ne peut-être acceptée sans discussion.

On connaît en préhistoire des crânes manifestement trépanés pour fractures. Sur celui de Cébazat (Puy de Dôme) (Fig 25) la trépanation allongée siège au bord d'une grande perforation aux bords régularisés et a probablement servi à en soulever les fragments enfoncés.

A Rousson, Gard, la trépanation siège à côté d'un enfoncement temporal traumatique. A l'hypogée de Tertre Guérin, S-et-M, la trépanation est à côté d'un trait de fracture. Aux Pierres Plates de l'Isle Adam, S-et-O, la trépanation voisine un enfoncement sus-orbitaire.

Des trépanations pour ostéite sont possibles bien qu'il ne soit pas toujours facile de dire si l'ostéite a précédé ou succédé à l'opération. Il y a concomitance d'ostéite et de trépanation à Bray-sur-Seine, S-et-M, à l'Aumède, Lozère, à Lisière près Pamproux dont nous avons déjà parlé. Broca cite une trépanation sur un crâne hydrocéphale du Petit Morin, Marne, et sur un crâne à traces pathologiques variées de la Devèze, Lozère.

Si l'on passe à l'ethnographie, les faits sont éloquentes : crâne de guanche de Ténériffe trépané à côté d'une fracture de l'orbite ; fréquence extrême de fractures avec trépanation au Pérou par exemple Matucana, Pattalacta, Huata. Dans presque toute l'Océanie les trépanations se faisaient pour les enfoncements crâniens et même pour des céphalées plus banales. Aux îles Fidji il y avait de curieux duels d'endurance où chacun des antagonistes, sans aucune esquivé ni parade, alternativement, donnait puis recevait un coup de matraque sur le crâne. Quand le vaincu s'écroulait il était bon pour une trépanation décompressive. Ce rude entraînement permettait à leur crâne épaissi de mieux résister aux chocs des pierres de fronde. La coexistence de lésions syphilitiques crâniennes et de trépanation a été constatée chez un Maori de Nouvelle-Zélande, chez les indiens de la Plata et de Paraderos (Argentine). Les Chaouias trépanaient pour fractures, céphalées, convulsions. Les Monténégrins pour les contusions crâniennes, les névralgies, la folie. R. RIQUET a fait les remarques pertinentes suivantes : - les trépanations préhistoriques abondent au moment où la compétition plus grande pour les territoires apparaît avec les guerres. - Les hommes plus guerriers que les femmes sont plus touchés donc plus trépanés. - Les hommes sont droitiers et donc frappent l'adversaire plus fréquemment à gauche, côté ou dominant les trépanations. Enfin il constate, après Wolfeld, que le territoire d'utilisation de la fronde correspond à l'aire des trépanations ethnographiques.

L'enfoncement dû à une pierre de fronde n'est pas si grand qu'il ne puisse disparaître dans la trépanation qui suivra... On peut donc admettre qu'initialement la trépanation a été motivée par les suites des traumatismes crâniens qui sont des maux de tête, des vertiges, des crises épileptiformes, que la trépanation soulage par la décompression. Le mal sort. Ces mêmes symptômes lorsqu'ils surviennent en dehors de tout traumatisme peuvent inciter au même traitement et on trépanera pour toute céphalée, toute agitation anormale, pour l'épilepsie essentielle, le mal sacré par excellence pour les anciens. Les bergers de Lozère trépanaient leurs moutons atteints du tournis : but utilitaire certain. Mais que penser de la trépanation d'un cerf et de celle d'un sanglier qui sont des animaux sauvages ? Ces deux trépanations sont d'époque gauloise et pour les gaulois ces deux bêtes étaient sacrées. Alors faut-il revenir à la trépanation consécutoire ? La trépanation curative, pourtant, existe indubitablement en ethnographie. Le raisonnement exposé plus haut concernant le passage de la trépanation utilitaire à la trépanation rituelle est d'une logique occidentale. Est-on en droit de l'appliquer à des peuples primitifs ? L'ordre inverse n'est-il pas possible ? Si on en juge seulement par le crâne magdalénien de Rochereil, à trépanation post mortem faite de l'intérieur (Fig 26), le prélèvement d'amulettes sur un sujet exceptionnel (hydrocephale) a pu précédé dans le temps la trépanation mésolithique et néolithique "in vivo". Baudouin, toujours un peu excessif, pensait que toutes les trépanations avaient eu pour but unique de se procurer des rondelles ou de la poudre d'os. En fait la conception médicale utilitaire et les motifs rituels ont pu être contemporains et évoluer ensemble étroitement mêlés. Chez nos préhistoriques, comme chez les primitifs subactuels, l'utilitarisme et la Magie, qui est aussi une technique utilitaire, bien qu'ils soient essentiellement différents du religieux lui sont souvent très intriqués. Les trépanations préhistoriques, qui posent encore tant de questions, n'ont pas fini de faire rêver les curieux de préhistoire car ce que nous cherchons, à travers ce que les hommes préhistoriques ont fait, c'est ce qu'ils ont pensé. (6)

Dr. M. GRUET

86 rue de Frémur

49 - ANGERS.

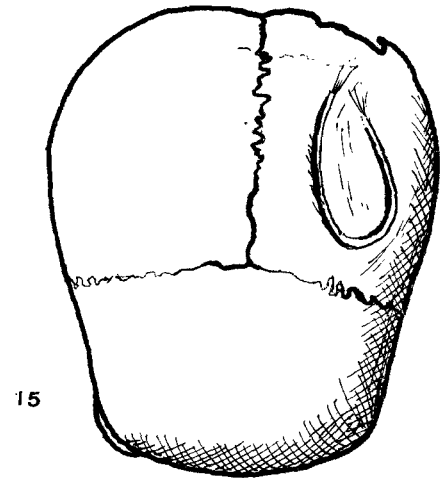
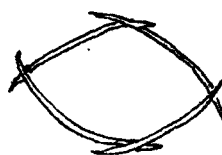
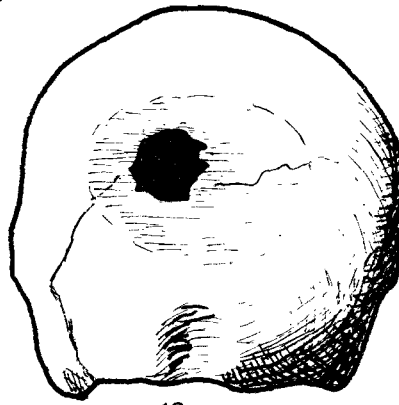
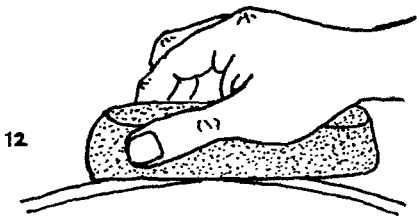
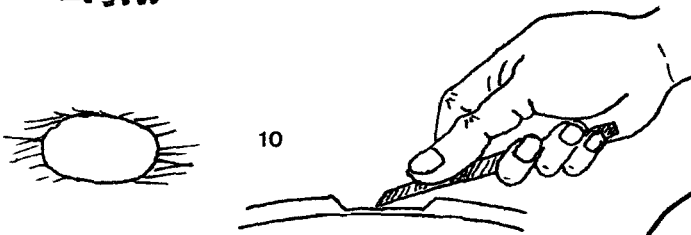
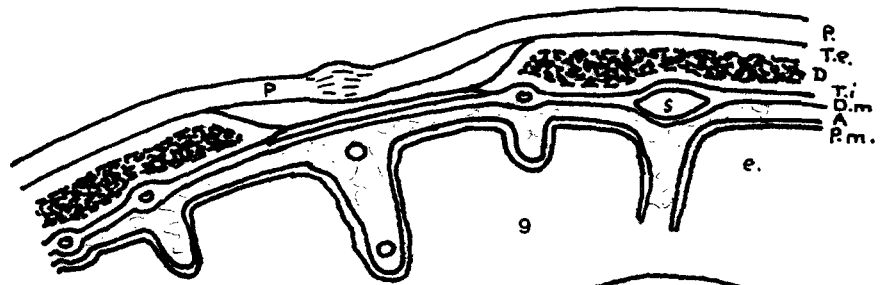
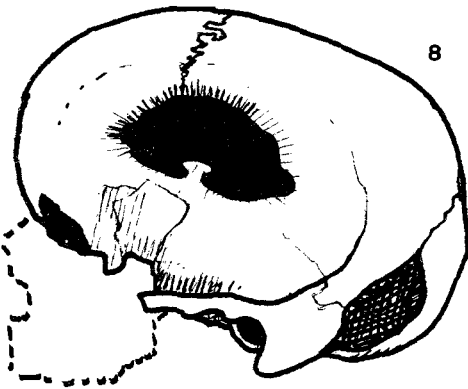
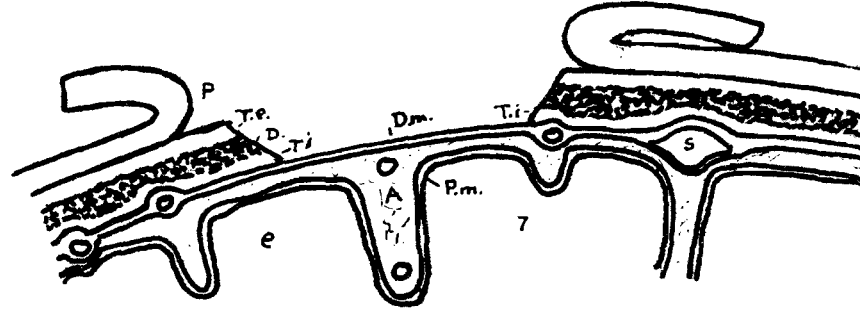
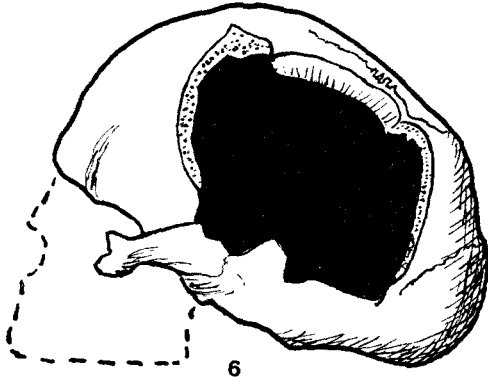
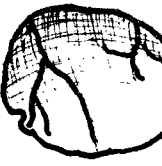
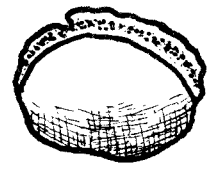
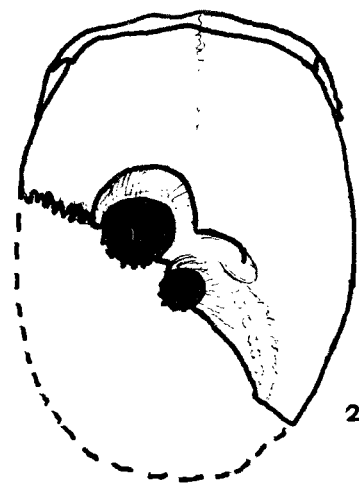
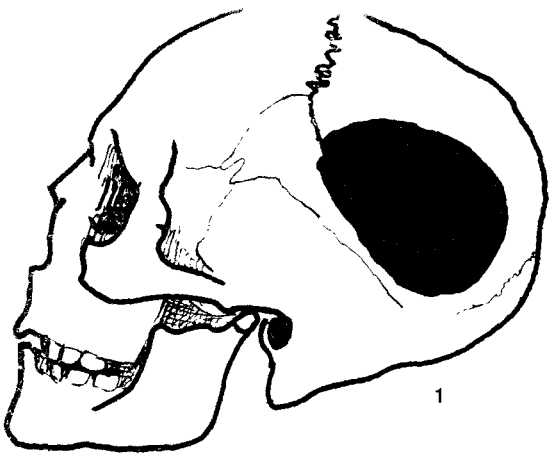
N O T E S

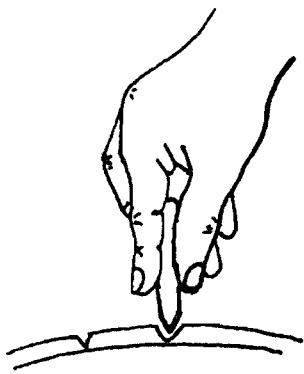
- (1) Avant l'électricité le trépan chirurgical était un vilebrequin portant une mèche linéaire biseautée en triangle perçant un trou central qui servait alors d'axe pour la rotation d'une couronne dentée. Les trépans miniers agissent par percussion.
 - (2) A la fin de ses recherches le Dr Prunières: totalisait 126 crânes trépanés et 41 rondelles ; 115 provenaient de grottes sépulcrales 52 de dolmens Les grottes de la Marne ont fourni à De Baye 20 trépanations.
 - (3) Il y a parfois confusion avec des trous de suspension : suspension de crânes d'ancêtres chez les Bakolo de l'Ogoué, crânes d'ennemis chez les Dayak de Bornéo.
 - (4) Musée Guimet Paris.
 - (5) C'est volontairement que nous passons rapidement sur cette pathologie complexe qui n'intéresserait que des médecins.
 - (6) On trouvera dans Archéologia N° 104 Mars 1977 une bibliographie de 9 titres dans un article de R. RIQUET sur ce sujet. La consultation de ces ouvrages permettra d'accéder à environ 300 références soit à peu près la moitié de la bibliographie totale.
-

FIGURES

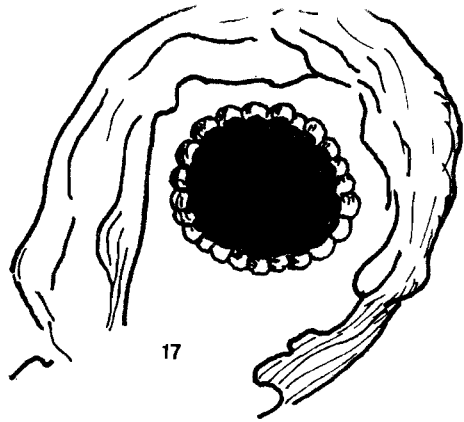
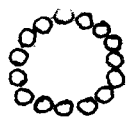
LEGENDE

- N° 1 : Trépanation guérie. Nogent les Vierges Oise, d'après Lucas Championnière 1912
- N° 2 : Deux trépanations guéries : Dolmen de Bougon Deux-Sèvres d'après Riquet 1977
- N° 3 : Rondelle crânienne dite de LYON, Chanac Lozère, d'après Schmit 1920.
- N° 4 et 5 : Rondelles crâniennes de la vallée du Petit Morin, Marne, d'après de Baye, 1897.
- N° 6 : Crâne de Cibournios, Lozère. Un arc, reste du bord d'une trépanation guérie, est encadré par deux arcs de prélèvement de rondelles d'après Broca 1876.
- N° 7 : Coupe schématique au niveau d'une trépanation en cours. P : peau, Te : table externe, D : diploë, Ti : table interne, Dm : dure mère, S : sinus veineux A : arachnoïde, Pm : pie mère, e : Lobe encéphalique.
- N° 8 : Crâne guéri de Ménouvillle , S et O, d'après Manouvrier, 1903.
- N° 9 : Coupe schématique d'une trépanation guérie : diploë bouché.
- N°10 : schéma du grattage.
- N°11 : Crâne trépané par grattage, Vallée du Petit Morin, Marne, d'après Lucas Championnière, 1912.
- N°12 : Schéma du meulage
- N°13 : Crâne meulé des Cornenbaux de Congy, d'après Schmit, 1920
- N°14 : schéma de l'incision grattée
- N°15 : Trépanation inachevée par incisions grattées. Casa de Moura Portugal, d'après J de Baye, 1897.
- N°16 : Schéma de la couronne de taraudages.
- N°17 : Momie péruvienne trépanée par taraudages, d'après Lucas - Championnière 1912.
- N°18 : Trépanation en D par taraudage, Montesquieu - Avantes, Ariège, d'après Bé-gouen, 1936.
- N°19 : schéma de la trépanation en D
- N°20 : Trépanation en D par sillon gratté Montigny Aisne, d'après Baudouin, 1907
- N°21 : Schéma du sciage.
- N°22 : Trépanation par sciage. Chaicoto, Lima, Pérou d'après Lucas-Championnière 1912.
- N°23 : Crâne scié avec ostéite de Lizières près Pamproux, Deux-Sèvres, d'après Souché, 1882.
- N°25 : Enfouissement avec trépanation. Cébazat Puy de Dome. D'après Pommerol, 1893.
- N°26 : Hydrocéphale trépané post mortem : Magdalénien de Rochereil à Bourdeilles, Dordogne, d'après Vallois, 1971.
- N°27 : Crâne trépané Iles Marquises. D'après Bergier, 1928
- N°28 : Torque gaulois avec rondelle crânienne, d'après Schmit, 1920 Wargemoulin Marne.
- N°29 : Amulette crânienne gauloise Somme. - Bionne, Marne, d'après Déchelette, 1927.
- N°30 : Amulette crânienne gauloise de Juvigny, Marne, d'après Schmit 1920.
- N°31 : Répartition des trépanations dans le monde.

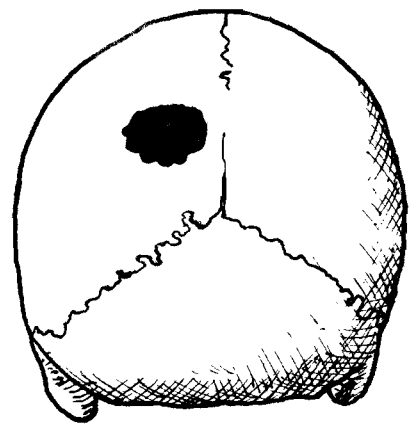




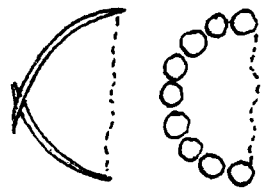
16



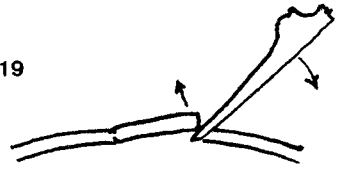
17



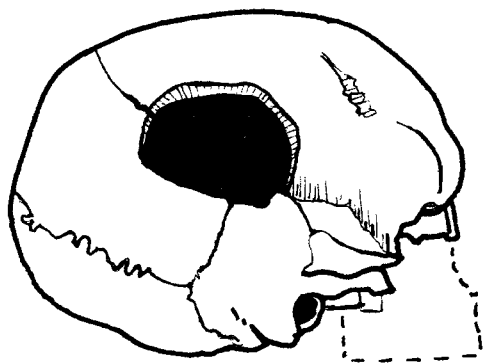
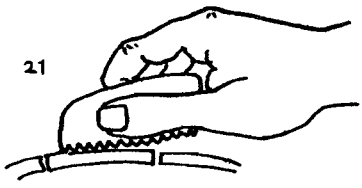
18



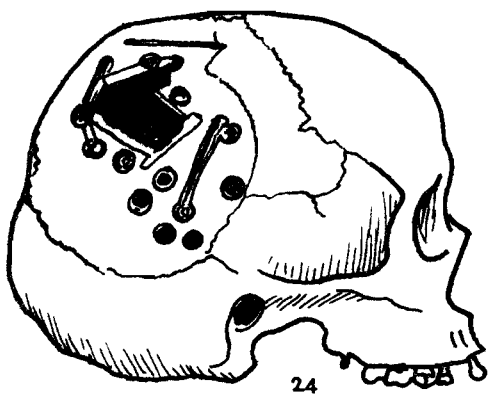
19



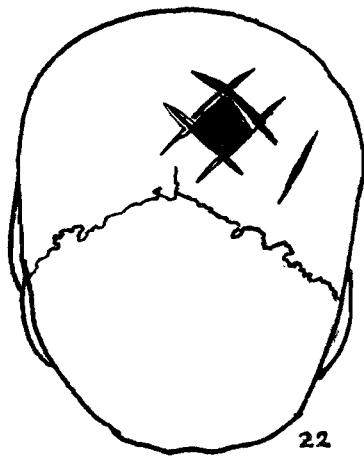
21



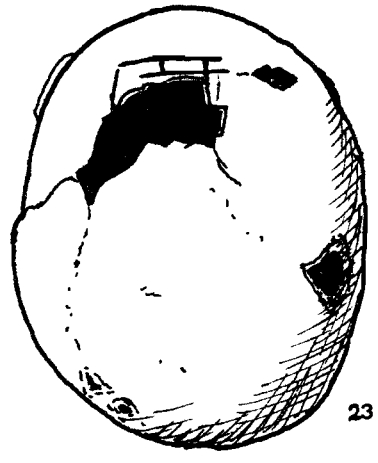
20



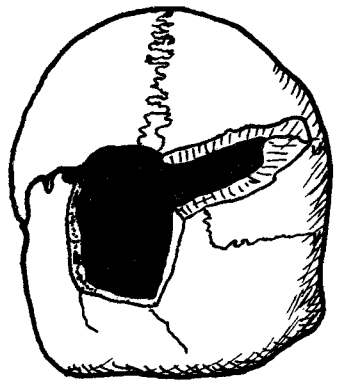
24



22



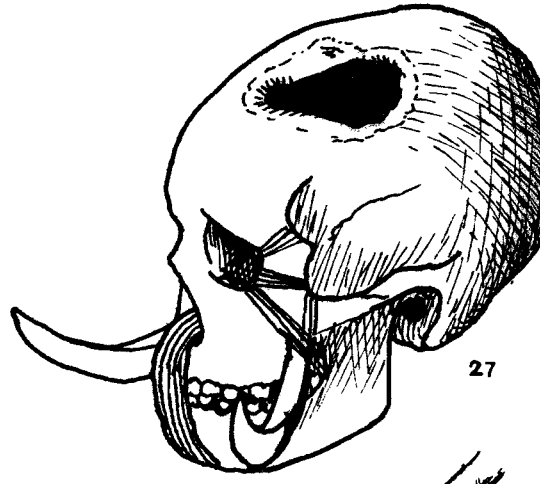
23



25



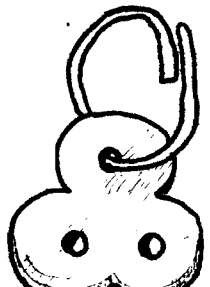
26



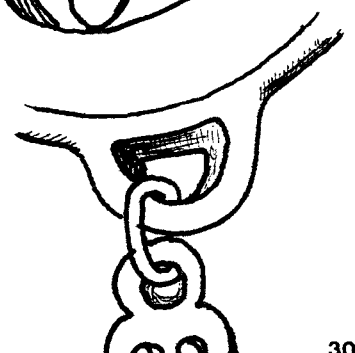
27



28



29



30

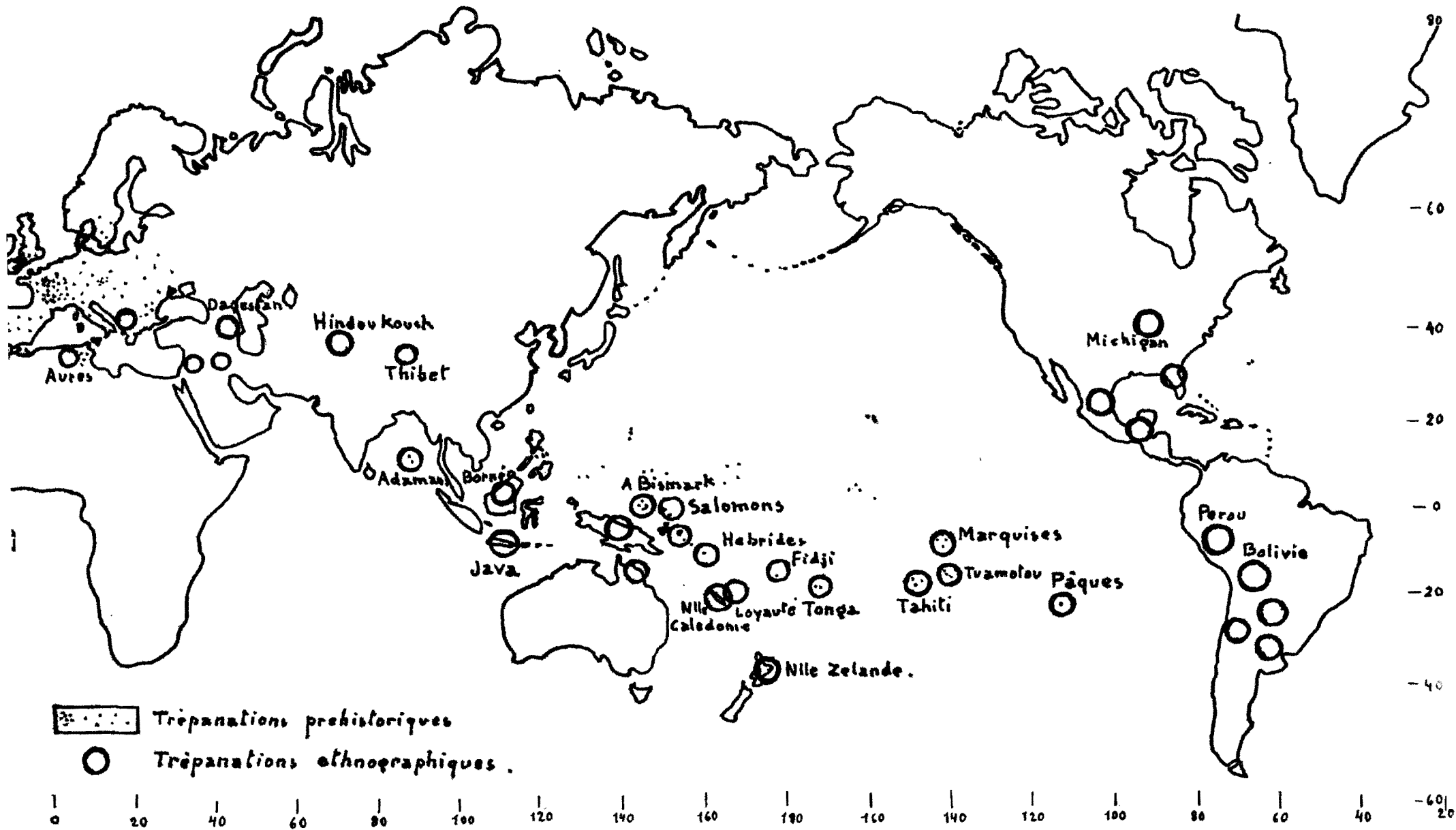


Fig. 31