



Article scientifique

Article

1945

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

A propos de la trépanation préhistorique

Pittard, Eugène

How to cite

PITTARD, Eugène. A propos de la trépanation préhistorique. In: Archives suisses d'anthropologie générale, 1945, vol. 11, n° 1, p. 56–67.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:106620>

A PROPOS DE LA TRÉPANATION * PRÉHISTORIQUE

par

Eugène PITTARD.

* Ce mémoire fait partie, à titre manuscrit, d'un volume jubilaire, offert, le 8 novembre 1944, à M. Otto Schlaginhaufen, professeur d'anthropologie à l'Université de Zurich, à l'occasion de son 65^e anniversaire.

Le problème de la trépanation préhistorique subit, à cette heure, un double assaut. D'un côté, certains auteurs pensent que les crânes, considérés comme trépanés chirurgicalement, ont pu l'être seulement par des causes pathologiques; d'un autre côté, on tente de nier l'ancienneté des trépanations volontaires, les reportant à des périodes plus récentes que le Néolithique.

Il vaut la peine — à cause de l'importance du sujet — de jeter un coup d'œil sur ces deux aspects nouveaux de la question; et, comme on dit, « de faire le point ».

* * *

Il semble que la première présentation d'un crâne préhistorique¹ trépané dans un but chirurgical, est celle faite par Broca à la Société d'Anthropologie de Paris, le 4 juillet 1867. Il s'agit, en l'espèce, d'un crâne inca exhumé d'un cimetière appartenant à cette population, « dans la vallée de Yucay, à vingt-quatre milles à l'est de Cuzco (Pérou). » Et Broca ajoute, selon les dires de son correspondant: « Il n'y a aucun doute possible sur la date antécolumbienne de ce crâne ». Celui-ci avait été envoyé à l'illustre anthropologiste français par M. Squier, archéologue américain. Broca, qui a intitulé sa communication: « Cas singulier de trépanation chez les Incas », dit que l'opération a été effectuée à l'aide d'incisions rectilignes — et non par grattage comme on verra tout à l'heure cette technique utilisée pour les crânes néolithiques européens.

C'est en 1873 et 1874 que le docteur Prunières, de Marvéjols (Lozère)

¹ Il s'agit d'un préhistorique relatif: le crâne dont il est question est précolombien, sans qu'on puisse lui assigner une date plus précise.

fit, par des communications à l'Association française pour l'Avancement des Sciences, connaître la trépanation préhistorique européenne. Il l'avait découverte en fouillant les dolmens de la Lozère. Depuis ce moment, de nombreuses trouvailles sont venues composer un inventaire respectable d'opérations, simples ou multiples, chirurgicales ou posthumes. La bibliographie relatant ces découvertes est déjà considérable. Il paraît inutile de la rappeler ici.

On se souvient que Broca avait très vite fait constater qu'on se trouvait en face de deux sortes de trépanations, l'une d'entre elles devant être considérée comme une opération chirurgicale, faite sur l'individu vivant, dans un but thérapeutique; l'autre, comme une opération post-mortem, ayant pour but de se procurer des amulettes craniennes.

Nous ne voulons nous préoccuper ici que de la première de ces opérations.

Et disons tout de suite que la guérison ayant suivi la trépanation chirurgicale est facile à distinguer par la création de cellules osseuses venues rejoindre les deux tables craniennes: émail cicatriciel recouvrant le diploé.

Au point de vue archéologique on admettait jusqu'à ce jour, et sans contestation, que la trépanation datait, pour les périodes les plus anciennes, du Néolithique. On a bien signalé, de-ci de-là, des crânes trépanés que l'on voulait considérer comme datant du Paléolithique, mais le fait mérite encore confirmation.

* * *

Nous avons dit qu'aujourd'hui la trépanation préhistorique est discutée à deux points de vue:

- a) son ancienneté ne remonterait pas aussi loin que le Néolithique;
- b) les trépanations dites chirurgicales pourraient, en partie au moins, n'être chirurgicales que de nom. Elles seraient dues à des infections — syphilitiques, tuberculeuses —, à des tumeurs malignes; elles auraient même été, dit-on, confondues avec des fractures !...

Sur le premier point:

Dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris* (mars 1941), le Dr Jayle, ancien chef des travaux cliniques de gynécologie à l'Hôpital Broca, a tenté de démontrer que la trépanation n'a pas existé à la période néolithique. Pour une telle observation négative, le Dr Jayle s'est appuyé sur les découvertes faites par le Dr Prunières, dans les dolmens de la Lozère

(dont il vient d'être parlé), et par le baron de Baye, dans les sépultures collectives de la Champagne (département de la Marne). Le D^r Jayle veut considérer ces trouvailles comme appartenant à l'âge du cuivre. Pour ce qui concerne les dolmens de la Lozère, je crois qu'il n'y a pas, d'une façon générale, à le contredire; le D^r Prunières a trouvé à plusieurs reprises des objets en cuivre et en bronze dans les dolmens qu'il explorait.

Mais, de cette constatation — en ces lieux particuliers — à vouloir nier l'existence de la trépanation à la période néolithique, il y a loin.

A peine la communication à l'Académie de Médecine était-elle présentée que les protestations s'élevèrent. Dans la séance du 26 juin 1941 de la Société préhistorique française, M. Alex. Drieu montra que la période néolithique a bel et bien connu la trépanation. Et il cita, pour commenter sa démonstration, la sépulture de Belleville, à Vendrest (Seine-et-Marne), à quelques kilomètres au nord-est de Lizy-sur-Ourcq, près de la voie romaine qui conduisait de Paris à Reims par Pantin et Fismes, chemin militaire qui fut, un moment, appelé le Chemin du Sacre. Découverte en 1908, cette sépulture, explorée par les soins de la Société préhistorique française, fut décrite en 1911 par Marcel Baudouin ¹.

Cette galerie souterraine artificielle possède une chambre longue de 6 m. 20, large de 1 m. 80, haute de 1 m. 10 en moyenne. On a évalué les dépôts d'incinération à 30 et les squelettes à 130.

Cette sépulture, à caractères différents, trouvée en parfait état, inviolée, ne contenait que des objets appartenant à la période néolithique: « Une hache en corne de cerf dans son manche; une hache polie avec sa gaine; quatre autres, libres; plusieurs petits tranchets; une sorte de flèche à pédoncule; des lames de silex; des parties de parures ou bijoux constitués par des coquilles, des fossiles, des os travaillés et des cailloux percés; deux os travaillés, etc. » Aucune poterie « sauf un fragment de peu d'importance ».

Deux crânes trépanés proviennent de cette sépulture qui, encore une fois, apparaît comme étant nettement néolithique. Le premier est celui d'un homme adulte de 35 à 40 ans, sous-dolichocéphale. Il porte trois trépanations. « L'une présente de la recreation osseuse, celle de gauche; les deux autres, situées à droite, ont amené la mort rapide du sujet, car il n'y a aucune trace de cicatrisation. La trépanation en partie cicatrisée (0 m. 065 × 0 m. 050) est un trou ovoïde. Elle n'a pas dû précéder de beaucoup les autres, car la cicatrisation osseuse n'est pas complète et

¹ *La sépulture néolithique de Belleville, à Vendrest (Seine-et-Marne). Fouilles et restauration. Etude scientifique. Rapport par le D^r Marcel BAUDOUIN, Paris, 1911.*

n'existe vraiment que d'un côté.» Suit la description de l'ouverture trépanée. L'auteur, au surplus — et l'observation est importante aujourd'hui où l'on discute même de la réalité d'une opération chirurgicale — mentionne la présence de stries de silex dans le voisinage des ouvertures craniennes, sur le frontal et sur le pariétal droit.

Le second crâne trouvé dans la sépulture de Belleville possède une « double trépanation avec grattage de l'occiput chez un sujet ayant survécu ». Ce crâne, trouvé en place par le Dr Baudouin en 1909, était brisé en plusieurs morceaux. Il s'agit d'un homme âgé, sous-brachycéphale, dont la boîte osseuse présente trois ouvertures: l'une sur l'occipital serait le résultat d'une fracture, les deux autres, sur le pariétal droit et sur le pariétal gauche, seraient des trépanations.

Pour le moment, ce qui importe, ce n'est pas de discuter le fait que les crânes dits trépanés ont été réellement l'objet de cette opération. Nous reviendrons là-dessus plus tard. C'est de fixer la chronologie de la trépanation. Or, on vient de voir qu'à l'aide de la seule découverte de Belleville, il ne peut y avoir aucun doute à ce sujet: la période néolithique a connu cette opération.

Cherchons encore des confirmations.

Le 24 juillet 1941, la Société préhistorique française est revenue sur ce sujet. Et l'auteur précédemment cité, M. Drieu, a rappelé la trouvaille, dans l'allée couverte de Menouville — commune de Menouville (Seine-et-Oise) — d'un crâne trépané qui fut décrit par Manouvrier ¹ dans le Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris, en 1903; puis la découverte d'un autre crâne trépané, par Fouju, dans la même allée couverte, où furent recueillis « une dizaine d'éclats de silex informes et autant de menus fragments de poteries ».

Ailleurs encore que dans ces deux départements, on a trouvé, dans des sépultures néolithiques, des crânes trépanés. En voici un exemple — tout récent, puisqu'il date de 1938. Cette fois-ci, c'est en Alsace, dans un cimetière néolithique, à Lingolsheim (commune du Bas-Rhin, dans les faubourgs de Strasbourg). Dans les *Cahiers d'Archéologie d'Alsace*, R. Forrer, après avoir indiqué les trouvailles archéologiques faites dans ce cimetière, passe à la description du crâne trépané rencontré au cours de ces recherches ². « ...le seul crâne trépané connu, dit-il, parmi nos crânes néolithiques d'Alsace. » Et, à ce propos, Forrer fait une observation intéressante: les crânes tré-

¹ L. MANOUVRIER. *Deux trépanations craniennes préhistoriques avec longue survie et déformations consécutives*. Bull. et Mém. Soc. d'Anthr. Paris, 1903, p. 404.

² R. FORRER. *Le cimetière néolithique de Lingolsheim, à poteries poinçonnées, au crâne trépané et aux tombes de la zone rubanée*. Cahiers d'Archéologie d'Alsace, mars 1938. Strasbourg.

panés semblent faire défaut en Allemagne, parmi la population néolithique.

Il s'agit, en l'espèce, avec le crâne de Lingolsheim, d'un crâne sous-brachycéphale dont le sexe n'est pas précisé. Le mobilier funéraire du cimetière de Lingolsheim est nettement néolithique. Celui qui se trouvait avec l'individu trépané était assez riche. Un beau collier et un bracelet ont fait penser que le squelette en question aurait pu appartenir à une femme. L'âge probable du décédé peut être compris aux environs de 30 ans.

Nous sommes en face d'une double trépanation, intéressant presque exclusivement le pariétal gauche. L'une doit être considérée comme ayant été pratiquée sur le vivant; l'autre serait une opération post-mortem; ou, si elle a été faite sur le vivant, elle n'aurait pas guéri. La première de ces ouvertures, en arrière du bregma, empiète légèrement sur le pariétal droit en franchissant la suture sagittale. Sa forme est ovale (44 mm. × 28 mm.). La seconde ouverture, ovale comme la première, est à gauche de celle-ci, empiétant sur elle. Elle a comme dimensions: 45 mm. et 32 mm. Tandis que la première trépanation offre des preuves très nettes de guérison, la seconde n'en montre pas. Il s'agirait alors — on vient de le dire — d'une trépanation posthume (ou d'une trépanation faite sur un individu vivant qui n'aurait pas survécu).

Après ces quelques indications de chronologie — elles pourraient être augmentées — il est difficile de continuer à affirmer que la période de la pierre polie n'a pas connu la trépanation.

On pourra donc sans crainte continuer à parler de la trépanation néolithique.

Sur le second point:

La trépanation a-t-elle réellement existé, dans les périodes préhistoriques, en tant qu'opération chirurgicale? ou les ouvertures crâniennes considérées comme des trépanations ne sont-elles que des résultats pathologiques?

Dernièrement, dans un Mémoire très intéressant, le professeur Ch. Du Bois, directeur de la Clinique de Dermatologie à l'Université de Genève, a publié un cas impressionnant de trépanation par la syphilis¹. Et l'image qu'il a donnée de l'individu atteint est, en son genre, extrêmement remarquable. Le crâne de cet homme de 48 ans montre, dans sa région médiane,

¹ Ch. Du Bois. *Les trépanations de la syphilis et celles des crânes préhistoriques*. Revue médicale de la Suisse romande. 1942.

deux ouvertures rondes, l'une de 5×5 cm., l'autre de 8×8 cm. qui, sur un crâne sec auquel on donnerait un simple coup d'œil, pourraient apparaître comme des trépanations.



Trépanations syphilitiques datant de six ans, chez un homme de 48 ans, avec syphilis ignorée.

Malade de la Clinique dermatologique universitaire de Genève, 1923.

(Photo Dr Charles Du Bois. *Les trépanations de la syphilis et celles des crânes préhistoriques*, Revue médicale de la Suisse romande, LXII, 1, 1942, fig. 2).

Mais un simple coup d'œil ne suffit pas pour établir un diagnostic.

Il y a longtemps, nous l'avons vu, qu'on a incriminé les causes pathologiques pour expliquer l'existence de ces ouvertures crâniennes, car certains auteurs avaient peine à croire à une véritable opération, effectuée par des chirurgiens préhistoriques, à des moments aussi lointains de nous. On a même imaginé, par ailleurs, que telles de ces ouvertures crâniennes

(parce qu'elles étaient symétriques) pouvaient être congénitales¹. Parmi les causes pathologiques invoquées, ont toujours figuré, en premier lieu, la syphilis, la tuberculose, le cancer. Plus tard on a fait aussi intervenir, pour certaines régions de l'Amérique tropicale, l'action des Helminthes, en l'espèce des Nématodes du genre *Onchocerca*². Il y a donc lieu d'examiner d'un peu près les caractères présentés par les perforations d'origine chirurgicale.

Il est probable que tous les instituts d'anatomie pathologique possèdent, dans leurs collections, des crânes perforés par les causes diverses qui viennent d'être invoquées: tuberculose, syphilis, cancer.

Mais tous ne possèdent pas, pour les comparaisons nécessaires, des crânes préhistoriques véritablement trépanés. Et encore, ici, faut-il faire la distinction préalable entre ceux qui ont été opérés du vivant de l'individu — lequel a guéri — et ceux qui ont été l'objet d'un travail post-mortem.

Très vite Broca avait établi cette distinction, montrant que les aspects des plaies craniennes différaient nettement selon l'une ou l'autre des opérations. Et ses observations ont été corroborées par les auteurs qui l'ont suivi.

Dans un article récent du Bulletin de la Société préhistorique française, le Dr Michel Gruet³ a résumé clairement les caractères des perforations craniennes dues aux trois maladies dont il a été question.

Celles qui ont une origine tuberculeuse sont rondes ou ovalaires, présentant souvent les cellules du diploé comblées. Et, sur ce point, selon Guiard⁴, on n'observe, sur les bords de ces perforations, ni ostéophytes, ni hyperostoses. Ce caractère est à nettement souligner, car les trépanations chirurgicales guéries n'en laissent pas, non plus, habituellement⁵. Mais, ajoute Guiard, «le signe capital qui permettra de les distinguer, est la présence, autour de l'orifice, d'un biseau à arête externe, c'est-à-dire tel que la table interne est plus entamée que la table externe».

Mais cette dernière observation, qui pourrait être si précieuse pour établir un diagnostic, n'est pas reconnue comme existant, dans tous les cas, par le Dr Gruet. Pour celui-ci, le bord en biseau (il faut retenir cet

¹ BROCA. *Sur la perforation congénitale et symétrique des deux pariétaux*. Bull. Soc. d'Anthr. Paris, 1875, p. 192.

² Je dois cette indication à M. Baer, professeur de zoologie à l'Université de Neuchâtel, spécialiste des études helminthologiques. En particulier, en parlant des perforations relevées sur les crânes des Incas, il écrit: «Certaines de ces perforations pourraient être attribuées à des Nématodes du genre *Onchocerca*. La tumeur sous-cutanée appuyant parfois sur le périoste détruit ce dernier, et il en résulte une perforation de l'os lui-même. Cependant ce ne sont jamais des perforations aussi grandes que celles que vous nous avez montrées.»

Dans une publication que m'envoie le professeur Baer, et dont il est l'auteur, on voit figurer deux crânes de Putois, perforés par des parasites des sinus craniens. Ici les perforations sont provoquées par le dedans. Leurs auteurs sont un Distome, *Troglorema acutum* (Leuk.) et un Nématode, *Skrjabingylus nascicola* (Leuk.). Ces perforations ne montrent pas, pour ne parler que d'elles, la régularité de forme des trépanations proprement dites.

³ M. GRUET. *A propos de la trépanation au Néolithique*. Bull. Soc. préh. franç., 1941, p. 164.

⁴ E. J. E. GUIARD. *La trépanation crânienne chez les Néolithiques et chez les Primitifs modernes*. Thèse. Bordeaux, 1929, p. 23.

⁵ On verra plus loin (crâne de Menouville) qu'on rencontre quelques exceptions à cette règle.

aspect du biseau chez la « trépanation » d'origine tuberculeuse) n'est pas forcément toujours externe. « On connaît des cas, dit-il, moins fréquents il est vrai, à biseau interne. Cela dépend du centre de développement du tubercule et de sa distance plus ou moins grande de la table interne, ou de la table externe. »

Les perforations craniennes d'origine syphilitique sont habituellement irrégulières, à bords tourmentés (ce n'est pas le cas des « trépanations » étudiées par le professeur Du Bois). Selon Gruet, ces bords ont un « aspect vermoulu, à pic ou à court biseau interne ». L'orifice est « entouré d'érosions serpiginieuses en dentelles ¹ » : Les ostéophytes sont nombreux. « La rampe spirale est pathognomonique, mais manque souvent. » De son côté Guiard insiste au sujet de ce sillon spiralé. Je cite quelques lignes de cet auteur : « La voûte crânienne est comme labourée, perforée par les gommages syphilitiques. On y voit des sculptures, des galeries, des pertes de substance parfois énormes, si bien que Dieulafoy pouvait dire qu'un crâne atteint du processus spécifique était comme « ajouré en dentelle ». Mais, parfois, la perforation, plus restreinte, pourrait être confondue avec une trépanation, si la présence d'un sillon spiralé autour de l'orifice et d'une ostéite gommeuse s'étendant assez loin sur la voûte crânienne, ne permettait de faire le diagnostic. »

Le cas remarquable décrit par le professeur Du Bois donne, à la photographie, l'impression qu'un crâne semblable à celui-là, découvert dans une sépulture, apparaîtrait d'emblée comme une double trépanation. Toutefois, surtout maintenant que nous sommes mieux renseignés, que nous sommes avertis des erreurs qui pourraient être commises, et qui feraient prendre pour des trépanations véritables des ouvertures dues à des gommages syphilitiques, un examen approfondi s'impose. Dans le cas signalé par le professeur Du Bois, les causes d'erreur seraient déjà limitées du fait que le crâne de l'individu dont il s'agit porte, en surplus des deux ouvertures à l'aspect de trépanation volontaire, des érosions nombreuses qui attireraient immédiatement l'attention.

Le professeur Du Bois indique que des perforations complètes du type de celles qui sont figurées ne se comblent plus et que leurs bords se cicatrisent par soudure des tables. Et il ajoute : « La radiographie confirme la cicatrisation complète du bord des perforations dont le diamètre n'a plus varié depuis leur formation ». Et ses conclusions sont à retenir : 1^o que la

¹ On voit combien peuvent varier les opinions quant à l'aspect que peuvent prendre les bords des « trépanations » pathologiques. Il n'en est pas ainsi pour ce qui concerne les trépanations chirurgicales dont les aspects généraux sont bien plus concordants.

syphilis osseuse n'est pas nécessairement serpiginieuse ou vemroulue comme on le prétend pour l'éliminer des causes de perforations rondes des crânes préhistoriques; 2° que les trépanations syphilitiques avec longue survie ont des bords osseux semblables à ceux décrits comme typiques des trépanations préhistoriques pratiquées sur le vivant; 3° que ce crâne moderne, dépouillé de ses parties molles, serait impossible à différencier d'un crâne préhistorique trépané.

Quant aux perforations tumorales qui, lorsqu'on pense aux perforations chirurgicales, pourraient donner le change, Guiard considère leur genèse sous deux aspects principaux: les tumeurs « nées des enveloppes du péri-crâne ou de la paroi osseuse peuvent détruire l'os vers la profondeur. Les autres, d'abord intracrâniennes, deviennent extracrâniennes par perforation. Ce sont surtout les kystes hydatiques perforants et les tumeurs malignes: le fungus de la dure-mère. » Généralement les bords de l'ouverture sont festonnés par des productions d'ostéophytes plus ou moins volumineuses qui donnent des indications précieuses sur l'origine de la perforation. Il est vrai, au surplus, que de telles productions pourraient aussi être la suite d'une trépanation volontaire infectée ¹.

C'est donc sur l'aspect que prend la cicatrisation que peut porter principalement le débat qui consiste à discerner une trépanation chirurgicale d'une pseudo-trépanation pathologique. Il faut alors faire appel à l'observation directe attentive, et surtout, pour ce qui concerne la guérison, à la radiographie. Il semble que, pour simplement déceler la trépanation chirurgicale — et même la survie à l'opération — l'observation seule, à condition qu'elle soit réfléchie, sérieusement appliquée, doit suffire. La radiographie sera surtout utile pour déceler les états de cicatrisation et donner des renseignements sur la durée de la survie.

Il faut donc rappeler les caractères propres d'une trépanation volontaire.

Et pour cela il y a lieu, tout d'abord, d'avoir recours à Broca. Voici la définition qu'il donne des trépanations guéries: « Les perforations cicatrisées ont les bords taillés en biseau aux dépens de la face externe, amincis du côté de l'interne, lisses, éburnés, comparables à ceux que présentaient les anciennes ouvertures du trépan. » Et encore, avec un peu plus de détails: « Ces ouvertures présentent les caractères suivants: leur forme, sans être géométrique, est assez régulière. Elles ne sont jamais rondes et se rapprochent toujours plus ou moins de la forme d'une ellipse dont le grand axe est dirigé dans le sens de la longueur du crâne. Leurs dimensions, sans être fixes,

¹ Ou encore d'une trépanation opérée chez un jeune individu à un moment où le crâne est en pleine croissance (crâne de Menouville).

varient peu; leur longueur est comprise entre 35 et 50 millimètres et est, en moyenne, de 4 centimètres. Leur bord, régulièrement aminci, toujours assez oblique, et ordinairement très oblique, est taillé aux dépens de la face externe de l'os, en un biseau aigu, quelquefois presque tranchant, dont la surface, bien lisse, est formée par une lame de tissu compact qui, commençant brusquement sur la table interne du crâne, se continue insensiblement avec la table externe. Cette lame, intermédiaire entre les deux tables compactes de l'os, correspond nécessairement au diploé, et cependant on n'aperçoit aucune trace des cellules du tissu spongieux; on peut en conclure avec certitude que l'état lisse des bords de l'ouverture n'est pas la conséquence d'un travail de polissage. Le polissage n'aurait pu produire rien de semblable; il aurait abattu les petites saillies râpeuses des lamelles du tissu spongieux, mais il n'aurait pu effacer les ouvertures diploïques; il les aurait laissées persister sous l'apparence d'un crible irrégulier, comme on le voit sur quelques rondelles dont le bord a été réellement poli, notamment sur la célèbre rondelle de Lyon; mais sur toutes les ouvertures à bords lisses (et j'ajoute sur la majorité des rondelles) la surface du biseau marginal est recouverte d'une lame compacte qui est due à un travail de cicatrisation complètement terminé. J'ai dû insister sur ce caractère parce que c'est lui qui établit la distinction fondamentale des trépanations posthumes et des trépanations chirurgicales. »

Autour de l'ouverture, le tissu osseux est revenu à l'état normal. En éclairant la cavité du crâne à l'aide du cranoscope on voit que la table interne est aussi saine que l'externe. Il n'existe, à ce niveau, aucune déformation de la paroi crânienne. Le bord du biseau n'est déjeté ni en dedans, ni en dehors, et la courbure de la région n'est nullement modifiée ¹. »

Cette description est d'une clarté parfaite. Et pour ceux qui ont tenu en mains des crânes montrant des trépanations chirurgicales guéries, ils y retrouvent tous les caractères qu'ils ont pu observer: l'aspect des bords de l'ouverture, le biseau plus ou moins aigu, l'émail cicatriciel de la lame diploïque effaçant la trace du tissu spongieux; les deux tables aussi saines l'une que l'autre. Ajoutons que, parfois, selon l'âge du sujet (chez les jeunes individus) et les circonstances de la cicatrisation, les bords de l'ouverture peuvent présenter, en l'un ou l'autre point, des traces d'ostéophytes; et même la création de sortes de prolongements, de caps, comme dans le crâne trépané de Menouville, décrit par Manouvrier ². Mais on peut dire que,

¹ P. BROCA. *Sur la trépanation du crâne et les amulettes crâniennes à l'époque néolithique*. Rev. d'Anthr. Paris, 1877, pp. 13-14.

² MANOUVRIER. *Deux trépanations crâniennes préhistoriques avec longue survie et déformations consécutives*. Bull. et Mém. Soc. d'Anthr. Paris, 1903, p. 404.

d'une manière générale, un crâne ayant subi une trépanation chirurgicale et ayant guéri, offre des aspects tellement personnels qu'il est bien difficile de confondre ces aspects avec ceux de n'importe quelles autres ouvertures craniennes.

On peut ajouter que la trépanation chirurgicale est une opération qui a été faite maintes fois chez les Préhistoriques. Et ce qui a frappé tous les observateurs, c'est le nombre extraordinaire des guérisons obtenues à une époque où il n'était pas question de stérilisation. Des enlèvements énormes de parois craniennes, qui devaient être des plaies redoutables, ont guéri ².

Les trépanations posthumes, dont le but était, semble-t-il, de se procurer des fragments de crânes (généralement des rondelles) ne se pratiquaient pas avec les mêmes soins, ni en suivant la même technique. On reconnaît ces trépanations aux bords de la plaie qui sont en biseau court ou à pic; au fait que les cellules du diploé sont ouvertes. Souvent aussi — mais pas toujours — aux dimensions beaucoup plus considérables de la perte de substance.

Il est inutile d'allonger. Et il serait superflu de rappeler que la trépanation chirurgicale est encore en honneur chez un assez grand nombre de populations, en Europe même, mais surtout chez certaines populations de l'Océanie et de l'Afrique. A ce propos il est bon de se souvenir que des voyageurs ou des missionnaires ont relaté l'existence de plusieurs trépanations sur le même individu — resté bien vivant. Dans cette courte note, il est impossible d'insister, mais comme certains auteurs ont été troublés par la multiplicité des trépanations préhistoriques — et aussi des trépanations précolombiennes — sur un seul crâne, je rappellerai seulement que les exemples de trépanations multiples ne sont pas rares chez les indigènes de la Nouvelle-Bretagne ou de la Nouvelle-Irlande ², pour ne citer que ces seuls endroits. Par comparaison, rien n'empêche donc d'accepter, à priori — bien entendu quand elles présentent les aspects qu'on peut appeler classiques — les trépanations multiples des Préhistoriques, comme des trépanations chirurgicales.

A propos de ces trépanations multiples des périodes préhistoriques, il ne faut pas oublier que Gruet déclare « n'avoir pas rencontré de perforations pathologiques probantes sur les crânes néolithiques ».

Insistons au sujet de cette donnée puisque, aujourd'hui, il est de mode, chez certains auteurs, de même réfuter toute intervention chirurgicale cranienne du type trépanation, à cette époque néolithique.

¹ PITTARD, Eug. *Sur une trépanation préhistorique de l'âge du bronze*. Arch. Sc. phys. et nat. Genève, 1899. On observe journellement, chez les populations primitives, des guérisons, suivant de très graves traumatismes, qu'on n'oserait jamais espérer chez les populations européennes.

² G. BROWN. *Melanesians and Polynesians*. London, 1910, p. 184.

Des perforations pathologiques peuvent cependant — en coexistence avec les trépanations réelles — parfaitement se rencontrer à l'âge de la pierre polie. Le jour où elles seront bien nettement relevées comme ayant cette origine, il s'agira d'en examiner de très près l'agent causal.

On saisit l'immense intérêt qu'il y aurait à déterminer, par exemple, l'existence d'une « trépanation » syphilitique à cette période reculée. Ainsi, un problème qui a fait couler beaucoup d'encre, sans qu'on ait abouti à quoi que ce soit de définitif, serait en partie résolu : celui de l'origine historique de la syphilis.

Il est temps de conclure :

1. Contrairement à ce qu'a exprimé Jayle, dans sa communication à l'Académie de Médecine, il apparaît comme certain que les Néolithiques ont pratiqué la trépanation chirurgicale (celle qui nous intéresse en cet article). Et même, ils l'ont pratiquée à plusieurs reprises sur le même individu.
2. La trépanation chirurgicale guérie apparaît comme pouvant se différencier nettement, par sa forme, par l'aspect de ses biseaux et la présence de l'émail cicatriciel recouvrant le diploé, des « trépanations » pathologiques.

Néanmoins il reste certain qu'un examen plus approfondi de tous les crânes perforés européens — datant du Néolithique et des époques postérieures — et aussi des crânes étrangers à l'Europe (Incas notamment), s'impose. Il existe peut-être, dans les inventaires actuellement relevés, à côté des crânes trépanés — trépanations volontaires — des crânes dont les ouvertures peuvent être dues à des causes pathologiques — celles qui ont été indiquées au cours de cet exposé.

Une telle révision n'aura pas que l'intérêt de mettre au net la séparation des crânes véritablement trépanés des autres ; mais elle apportera des renseignements extrêmement précieux sur l'origine chronologique de certaines maladies, sur leur répartition ethnique, sur les lieux où nous pensons qu'elles sont apparues.

Et cela serait une heureuse acquisition pour les sciences médicales.
