

SÉANCE DU 26 JANVIER 1914

PRÉSIDENCE DE M. JACQUES

La séance est ouverte à 8 $\frac{1}{2}$ heures.

OUVRAGES PRÉSENTÉS. — *Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie*, 1913, Procès-verbal, n° 6. —

A. Rutot, Nouvelles découvertes relatives à l'Homme du Sussex. *Chronique archéologique du Pays de Liège*, 1913, n° 12.

Giornale della R. Accademia di medicina di Torino, 1913, nos 9 et 10.

Smithsonian Institution : Bureau of ethnology, Bull. n° 53, 1913.

— Frances Densmore, Chippewa Music, II.

Victoria Memorial Museum (Canada), Bull. n° 1, 1913. —

W. J. Wintemberg, The archaeology of Blandford Township, Oxford County, Ontario.

Science of Man, Journal of the Royal Anthropological Society of Australasia, vol. XIV, n° 4. — Alan Carroll, The Peopling of the South Pacific Islands and regions. — Alan Carroll, An introduction to anthropology and a recommendation of it to Australians.

Holst, Nils Olof, Le commencement et la fin de l'époque glaciaire. (Extrait de l'« Anthropologie », t. XXIV, nos 4 et 5.)

Pomansky, Arthur, Eine falsche Kritik Max Uhle's. — Ein paar Worke der Kritik über Stübel und Uhle's « Tiahuanaco » (Teil Uhle). Berlin, 1913.

CORRESPONDANCE. — MM. Houzé, Vervaeck, Tiberghien et Halot s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. Émile Van Heurck remercie de sa nomination de membre effectif.

SCRUTIN POUR L'ÉLECTION DE DEUX MEMBRES EFFECTIFS. — M. Camille Aubry, 101, rue Souveraine, à Bruxelles, et M. Van Schevensteen fils, 5, rue Quellin, à Anvers, sont proclamés membres effectifs de la Société.

DÉCOUVERTES ARCHÉOLOGIQUES FAITES A FURFOOZ
DE 1900 A 1902, PAR E. RAHIR.

Avec le concours de M. E. van den Broeck, secrétaire général honoraire de la Société belge de géologie, qui eut l'initiative de ces recherches, et d'après les conseils éclairés de M. le baron de Loë, conservateur aux Musées royaux du Cinquantenaire, nous entreprîmes, à partir de l'année 1900, de minutieuses fouilles archéologiques dans les rochers de Furfooz et dans les massifs voisins, à l'effet de découvrir ce qui aurait échappé aux recherches antérieures. Les objets ou ossements préhistoriques recueillis étaient destinés à faire partie des collections des Musées royaux du Cinquantenaire (section de la Belgique ancienne).

Le massif calcaire de Furfooz, bordé par la Lesse, formant un remarquable ensemble des plus pittoresques et qui avait déjà fourni, précédemment, une si riche moisson de documents sur l'histoire de l'Homme primitif ⁽¹⁾, nous a donné, de 1900 à 1902, des éléments très nombreux et même plus importants encore, notamment au point de vue des sépultures néolithiques, que tout ce qui avait été mis au jour avant nos investigations dans cette région.

Laissant de côté nos nombreuses recherches et fouilles sommaires faites un peu partout, nous ne signalerons ici que celles pouvant offrir de l'intérêt au point de vue de l'histoire de l'Homme primitif.

⁽¹⁾ E. DUPONT, L'Homme pendant les âges de la pierre dans les environs de Dinant-sur-Meuse. Bruxelles, 1872.

CARTE
DES
MASSIFS DE FURFOOZ
ET DE CHALEUX

ECHELLE
0 100 200 M

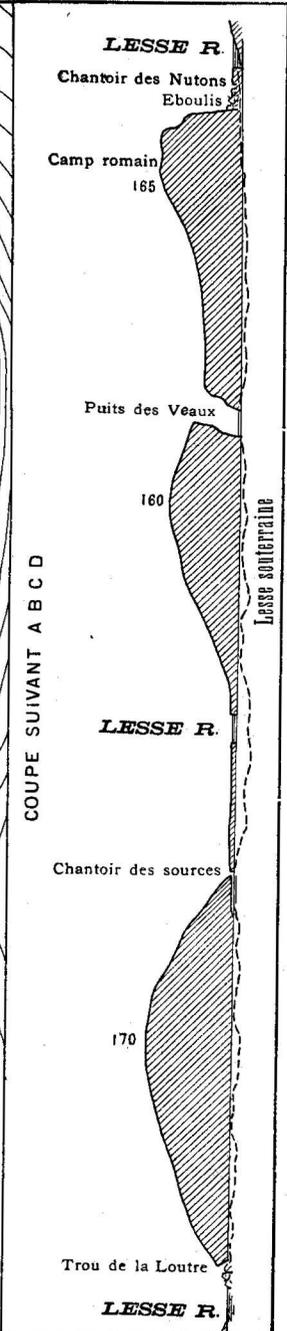
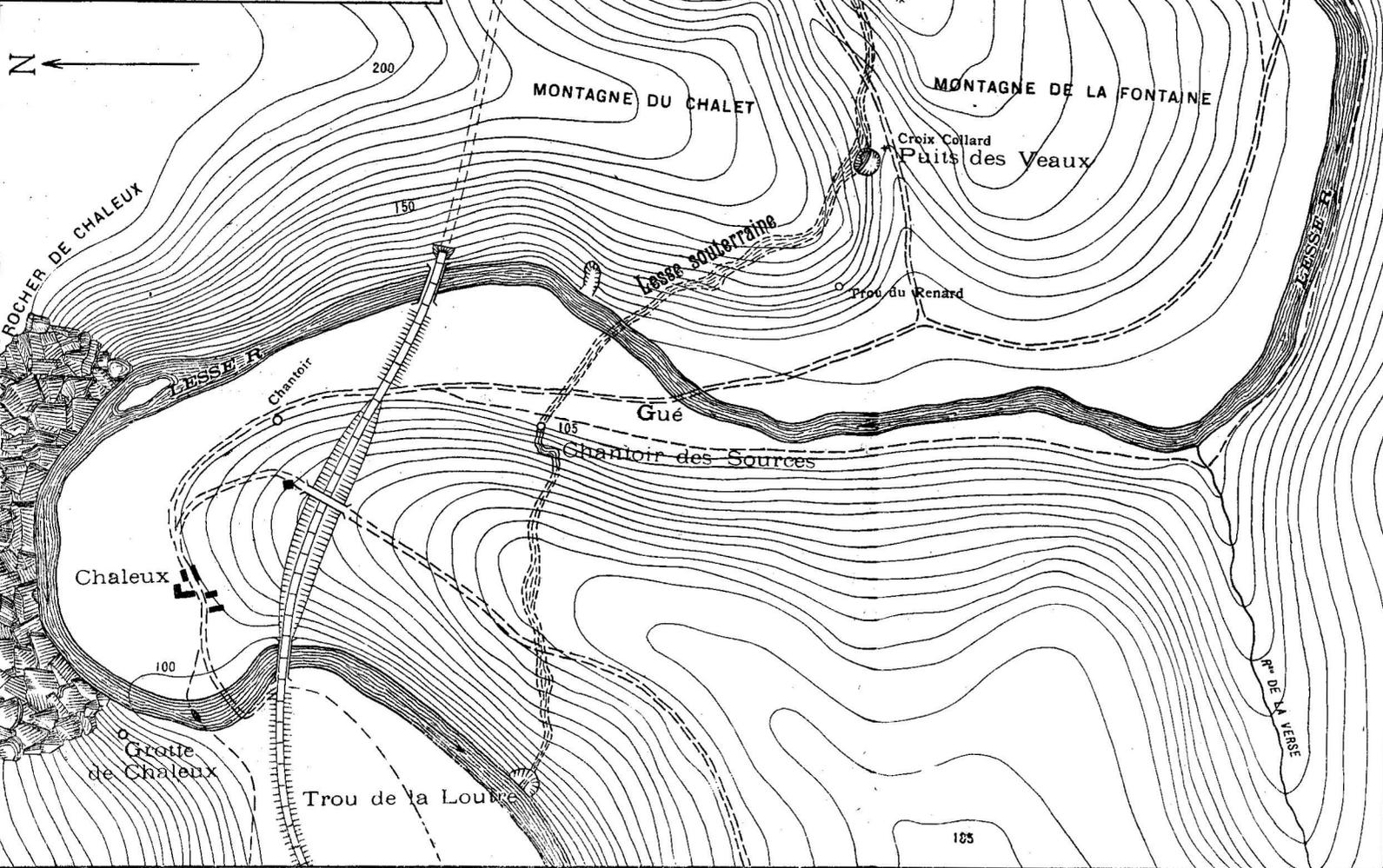


FIG. 1. *

Les principaux habitats préhistoriques qui ont été l'objet de nos investigations sont au nombre de cinq, et, parmi ceux-ci, trois, qui furent découverts par nous, étaient vierges de tous travaux de fouille; ce sont le « Trou du Renard », l'« Abri de la Pêcherie » et l'« Abri de la Poterie ». Le « Trou du Frontal » et la « Grotte de Chaleux », fouillés précédemment par Éd. Dupont, et plus particulièrement le « Trou du Frontal », nous ont fourni d'importants éléments d'étude.

A part les fonds de cabanes néolithiques si répandus dans la Hesbaye, on ne découvre guère, sur nos plateaux ou au voisinage de nos rivières, de traces d'occupation humaine de l'âge de la pierre polie que sous forme de silex taillés ou polis.

Dans les vallées calcaires de la haute Belgique, les sépultures de cette époque reculée et dont on retrouve les vestiges dans de petites cavités ou sous des parois rocheuses surplombantes, sont infiniment plus riches en éléments d'étude que les plateaux. En effet, en plus des objets usuels, tels que silex, poteries, instruments en os travaillé, etc., nous rencontrerons ici des ossements ou des squelettes humains, qui pourront nous fournir des indications précieuses sur la constitution physique de la race qui occupait alors nos régions. Nous pourrions y constater les modes d'inhumation propres à cette époque, modes qui se présentent sous des aspects variés, mais qui dénotent presque toujours, chez les anciens habitants de nos plateaux, soit par la position du squelette, soit par la façon dont le cadavre était protégé contre les actions destructrices, soit encore par le mobilier funéraire, le sentiment du respect pour leurs morts.

Nous étudierons six sépultures, toutes découvertes par nous, et, parmi celles-ci, il y a lieu de signaler comme particulièrement importantes : le « Trou du Crâne », le « Trou de la Mâchoire » et l'« Abri de l'Ossuaire ».

Sur le plateau dominant le ravin des Vaux (montagne du Châlet), nous avons mis au jour une carrière protohistorique de calcite renfermant, avec des fragments de poteries, des instruments (pic, etc.) abandonnés par l'ouvrier de cette époque lointaine.

La calcite, réduite en menus fragments, était incluse dans la pâte des poteries primitives pour la rendre plus résistante au fendillement par la cuisson.

C'est probablement la seule découverte de ce genre qui ait été faite en Belgique.

Toutes les hauteurs environnantes ont été l'objet de nombreuses explorations, en vue d'y récolter les silex taillés, abandonnés là par l'Homme préhistorique.

Enfin le camp romain, fouillé autrefois par la Société archéologique de Namur, a été aussi l'objet de nos investigations.

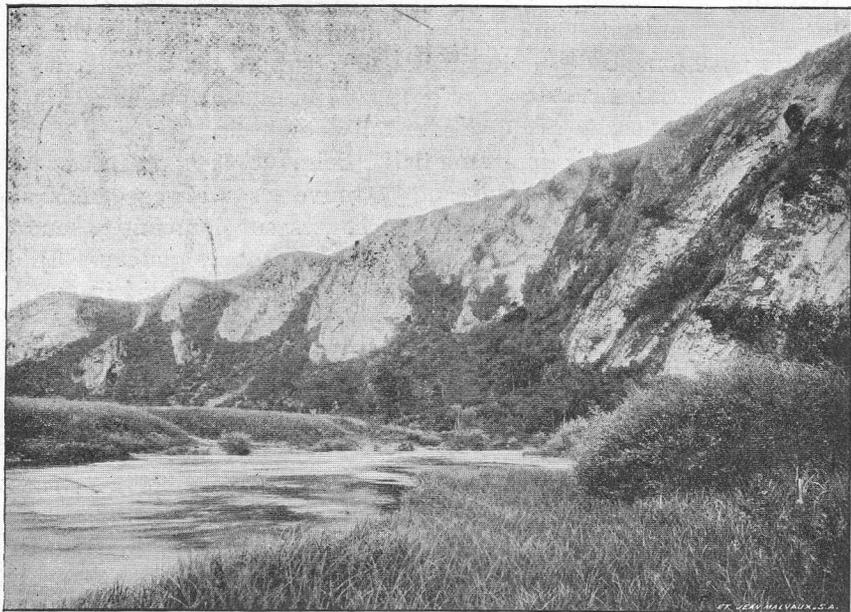


FIG. 2 * (1). — Ensemble des rochers de Furfooz.

Si d'importants résultats, acquis au prix de longues et patientes recherches, ont couronné nos efforts, il est de notre devoir de dire que le travail persévérant et consciencieux de notre habile fouilleur C. Collard y a largement contribué.

(1) Les figures portant ce signe * sont extraites de : E. VAN DEN BROECK, E. A. MARTEL et E. RAHIR, *Les Cavernes et les rivières souterraines de la Belgique*. Bruxelles 1910.

HABITATS PALÉOLITHIQUES ET NÉOLITHIQUES.

TROU DU RENARD.

Le « Trou du Renard », ainsi que le montre la figure 3, était, avant nos travaux de fouille, presque complètement obstrué par des dépôts meubles. Son entrée, fort basse, n'était alors accessible qu'en rampant.

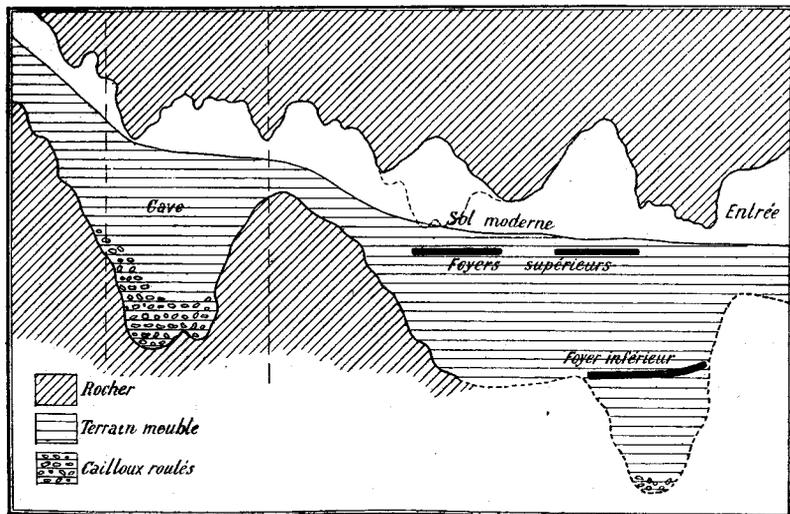


FIG. 3 *. — Coupe longitudinale du « Trou du Renard ».

Cette petite grotte est formée de deux cavités, reliées l'une à l'autre par un couloir montant peu élevé. La première excavation, ou la salle d'entrée, est surmontée d'un dôme s'arrondissant à une hauteur de 2^m50 environ au-dessus du sol actuel de la caverne, et a été occupée par l'Homme quaternaire à deux époques nettement distinctes, ainsi que nous allons le voir.

Le fond de cette salle, là où la voûte s'abaisse presque jusqu'au sol, était complètement obstrué par des dépôts meubles. En déblayant ce point, nous avons découvert un couloir s'inclinant en pente assez forte et qui donnait accès à une deuxième salle, désignée par nous sous le nom de « cave ». Ajoutons que cette deuxième salle ne nous a révélé aucun vestige d'occupation

M. E. van den Broeck ⁽¹⁾ et qui, précédemment, était improprement désigné sous le nom d'argile à blocaux.

Si le remplissage de la caverne était dû à un apport de la rivière, ainsi que le croyait É. Dupont, qui considérait que toutes ou à peu près toutes nos grottes préhistoriques s'étaient remplies à la suite de crues des cours d'eau, nous aurions découvert de nombreux cailloux roulés dans la salle d'entrée, et non pas seulement dans la « cave » et encore moins dans la cheminée montante. D'après ce que nous avons eu l'occasion de constater fréquemment, le mode général de remplissage de nos grottes est dû à un apport interne de dépôts provenant des plateaux, et ce n'est qu'exceptionnellement que les dépôts recouvrant le plancher des cavernes sont dus à un apport de la rivière.

Il nous a paru utile de donner ici, à propos du « Trou du Renard », quelques renseignements un peu détaillés au sujet du remplissage des grottes : 1° parce que cette grotte en offre un exemple très frappant, et 2° pour établir d'une façon bien précise quel est le mode général de comblement de nos grottes habitées par l'Homme quaternaire.

Nous allons étudier maintenant la terrasse qui précède l'entrée de la grotte ainsi que la première salle s'ouvrant à l'extérieur, au point de vue des vestiges abandonnés là par l'Homme paléolithique.

Terrasse. — Nous avons ouvert une tranchée dans la terrasse qui s'étend devant l'entrée du « Trou du Renard ». Cette tranchée a été creusée jusqu'à une profondeur d'environ 3 mètres. Nous n'y avons découvert qu'un seul fragment de silex taillé, ainsi que quelques morceaux de poteries noires et une pierre de couleur foncée qui paraît être de l'oligiste, le tout mis au jour à une faible profondeur et dans un sol remanié. On n'a pas trouvé le moindre fragment d'os d'animaux provenant de restes de repas. Nous avons donc la certitude que la terrasse n'avait pas été occupée, tout au moins d'une façon permanente, par l'Homme des époques anciennes ; les quelques vestiges découverts descendirent, très vraisemblablement, de l'intérieur de la caverne.

(1) E. VAN DEN BROECK, Nouvelles fouilles dans les grottes de la région de Furfooz. (*Bull. de la Soc. d'anthropol. de Bruxelles*, t. XIX, 1900-1901, 2^e fasc., p. CIX.)

Salle d'entrée. — Une importante tranchée a ensuite été ouverte sous le dôme de la salle d'entrée. Nous avons tout d'abord rencontré une couche de sol meuble formé principalement d'humus de surface et qui occupait une épaisseur de 40 centimètres, puis nous avons traversé un dépôt de limon calcaire blocailleux qui avait une puissance de 60 centimètres.

A la base de ce dernier dépôt, soit à une profondeur d'environ 80 centimètres sous le sol actuel de la caverne, nous avons découvert, au même niveau, deux foyers bien indiqués et nettement séparés l'un de l'autre, ainsi que le représente la figure 3. Dans ces foyers et parmi des débris de charbon de bois, nous avons recueilli un certain nombre de dalles plates (roche étrangère aux matériaux environnants), quatre cents silex taillés ou déchets de taille; un poinçon en os; une ébauche de gravure sur os sous forme d'un trait en zigzag; une dent de renard perforée et ayant servi de pendeloque, et des ossements d'animaux, restes de repas de l'Homme primitif.

La faune était représentée principalement par le cheval et par le renne, ce dernier étant particulièrement nombreux. M. L. Depauw y a en outre reconnu : le renard, le chat sauvage, l'*Ursus* probablement *arctos*, le cerf et le *Bos*.

Les silex taillés offraient un caractère industriel différent de ceux provenant des niveaux magdaléniens de la « grotte de Chaleux » et du « Trou du Frontal »; l'outillage était aussi moins perfectionné qu'à ces derniers niveaux. Nous n'y avons trouvé ni burin ni lame-grattoir.

En général, les lames étaient assez petites. Le n° 1 de la figure 4 représente déjà une grande lame. Les autres instruments sont assez fréquemment minuscules (voir la fig. 4). Le n° 2, est une sorte de lame épaisse taillée sur tout son pourtour; au talon, elle a 1 centimètre d'épaisseur. Le n° 3, poinçon ou perçoir, est légèrement retouché, mais d'un côté seulement. Le n° 4, grattoir très épais au talon, porte des retouches grossières. Les nos 5, 6, 7, 8, 9, 10, instruments minuscules pointus, avec retouches peu soignées et d'un côté seulement, ont beaucoup d'analogie avec les petits silex provenant de la grotte de Remouchamps. Le n° 11 est un éclat retouché. Le n° 12 figure une dent de renard percée d'un trou.

D'après la faune et principalement d'après le caractère industriel des silex taillés (absence d'instruments caractéristiques de l'époque magdalénienne), d'après leur analogie avec ceux de la grotte de Remouchamps, et d'après le peu de profondeur du foyer d'où

proviennent ces silex, nous pensons que ce niveau peut être rapporté à la fin de l'époque du Renne, c'est-à-dire à un horizon qui n'était pas encore représenté dans le massif de Furfooz.

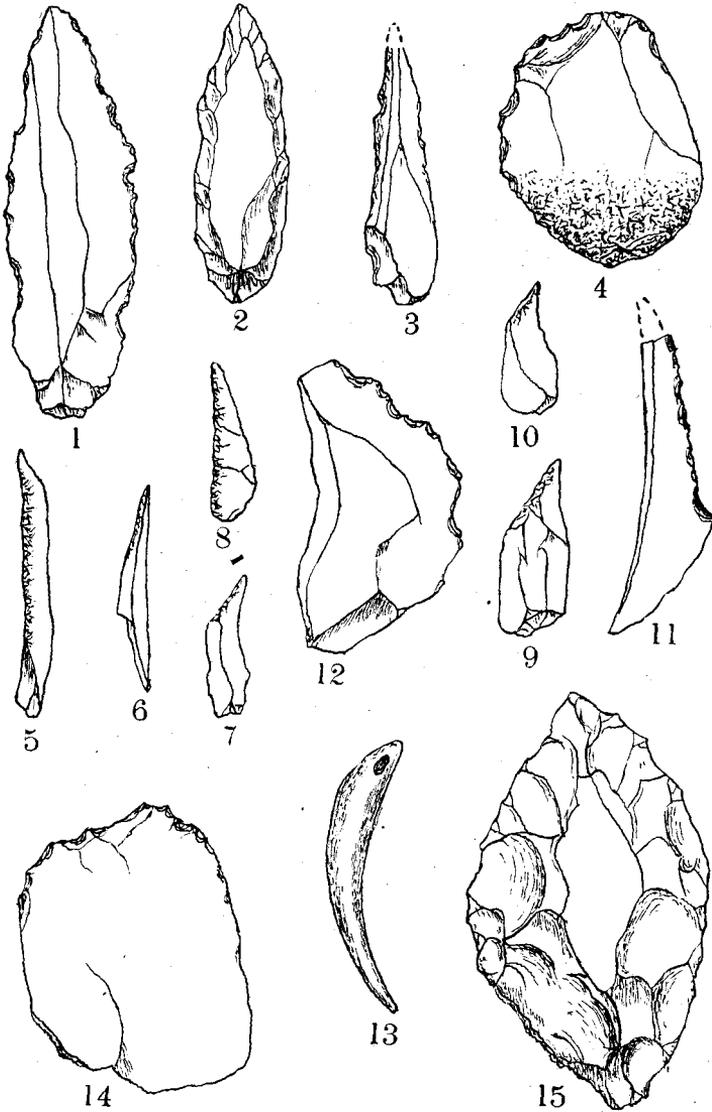


FIG. 4. — Trou du Renard. De 1 à 13 silex taillés et dent perforée du foyer supérieur; 14 et 15 silex taillés du foyer inférieur.

Continuant la fouille en profondeur, nous avons reconnu, immédiatement sous les deux foyers dont il vient d'être question, du limon fortement oxydé, c'est-à-dire altéré par une longue exposition à l'action de l'air et de l'humidité atmosphérique. On peut donc conclure qu'il y a eu ici interruption dans l'arrivée des limons descendus par la cheminée du fond de la caverne et que pendant cette interruption l'Homme quaternaire a occupé celle-ci.

A 1^m80 de profondeur, nous rencontrons un nouveau dépôt de limon, altéré par les mêmes actions indiquées ci-dessus, ainsi qu'à la profondeur de 2^m70, mais ici ce limon était en outre très blocailleux.

A 3^m40, sous un dépôt de limon très blocailleux, nous avons reconnu un nouveau foyer, renfermant un certain nombre de pierres plates de même nature que celles rencontrées dans le foyer supérieur, ainsi que des silex taillés et des ossements d'animaux restes de repas.

Ici les silex taillés et les déchets de taille étaient beaucoup moins nombreux que dans le foyer supérieur et offraient un caractère industriel complètement différent de celui du niveau supérieur. Nous avons reconnu ici la pointe moustérienne bien caractérisée et qui est représentée au n° 15 de la figure 4. Le n° 14 de la même figure, un éclat plat avec bulbe de percussion, provient du même niveau. Le peu de silex mis au jour dans ce foyer ne permet pas de déterminer exactement son ancienneté, mais elle doit être antérieure au Magdalénien.

Dans la faune représentée à ce niveau, les débris d'ossements et les dents d'*Ursus spelæus* dominent, ce qui nous donne la certitude que le foyer inférieur du « Trou du Renard » remonte au moins à l'Aurignacien.

M. Depauw a reconnu la présence du loup ou du chien, de l'*Hyena spelæa*, du cheval, du chamois et du renne, qui est rare. La rareté du renne semblerait indiquer le commencement de l'Aurignacien. Ajoutons que cet horizon n'avait pas encore été reconnu dans les grottes de Furfooz.

Sous ce foyer, nous avons découvert un assez grand nombre de fragments de stalagmites et, à la profondeur de 4 mètres sous le sol actuel de la caverne, nous avons rencontré un dernier dépôt limoneux altéré. La tranchée a ensuite été continuée jusqu'à une profondeur de près de 6 mètres sans traverser aucun dépôt intéressant, ni sans avoir mis au jour un vestige permettant de croire que ces niveaux inférieurs furent occupés par l'Homme primitif. Nous

y avons reconnu seulement de gros blocs de calcaire et quelques fragments de stalagmite.

En résumé, la fouille du « Trou du Renard » nous a donné de bons résultats, parce qu'elle nous a montré d'une façon bien claire le mode très général de remplissage des cavernes et parce qu'elle nous a fourni deux niveaux occupés par l'Homme quartenaire, d'âges absolument différents et qui n'étaient pas encore représentés dans le massif de Furfooz.

TROU DU FRONTAL.

Le « Trou du Frontal », si connu par les célèbres découvertes qui y furent faites par É. Dupont, de 1866 à 1868, a été également l'objet de nos minutieuses investigations.

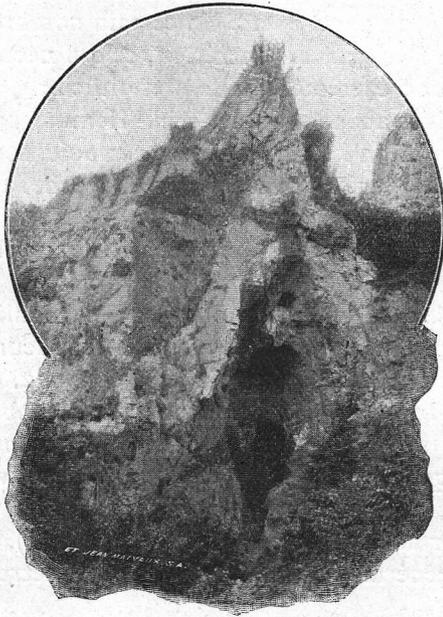


FIG. 5. — Trou du Frontal.

A gauche de la cavité sépulcrale qui se remarque au fond de la roche surplombante (fig. 5), et qui fut d'abord un habitat humain de l'âge du Renne, puis servit de sépulture à l'Homme néolithique,

— et non à l'Homme quaternaire, comme le croyait erronément É. Dupont, — là où se signale un faible enfoncement dans la paroi calcaire abritant la terrasse, nous avons constaté qu'une partie du sol n'avait pas été fouillée par nos devanciers. De même, il nous semblait que des recherches exécutées à droite de la cavité sépulcrale pourraient aussi être productives. Ajoutons que les fouilles faites en ces deux points ont parfaitement répondu à notre attente.

Ayant bientôt reconnu que les objets mis au jour sous l'Abri du Frontal étaient parfois très délicats, cette fouille a été conduite soigneusement et avec une sage lenteur, de manière à extraire aussi intacts que possible les précieux vestiges laissés par l'Homme préhistorique.

Nous y avons recueilli, sans devoir pour cela creuser à grande profondeur, un nombre considérable de silex taillés, des poinçons, aiguilles ou autres instruments en os, des ossements brisés d'animaux, des objets de parure, etc. Un certain nombre de ces objets étaient emprisonnés dans la concrétion, ce qui nécessitait alors un travail d'extraction extrêmement lent et difficile.

Tous les vestiges abandonnés ici par l'Homme primitif se trouvaient dans du limon blocailleux non remanié, souvent très calcaire et même parfois transformé en brèche, ainsi que nous venons de le dire.

Nous y avons trouvé près de cinq cents silex taillés et débris de taille.

Parmi les silex taillés, signalons tout particulièrement trois grattoirs à l'extrémité de lames dont la longueur atteignait de 11^{cm}5 à 14 centimètres (voir nos 1, 2 et 3 de la fig. 6). Le grattoir n° 1, en grès dur, porte une encoche nettement indiquée. Ces lames-grattoirs sont remarquables par leur grande dimension; nous pensons que ce sont les plus longues découvertes dans nos grottes.

Les lames portant des traces d'utilisation (n° 4), et dont la longueur variait généralement entre 5 et 7 centimètres, étaient assez nombreuses.

L'instrument finement retouché au dos (n° 5), large de 4 à 5 millimètres et long de 6 centimètres, dont l'usage, en raison de son extrême fragilité, est difficile à définir, mérite d'attirer plus spécialement l'attention. Ajoutons que nous avons découvert des instruments du même genre dans la grotte de Chaleux, mais qu'ils étaient encore plus longs qu'ici.

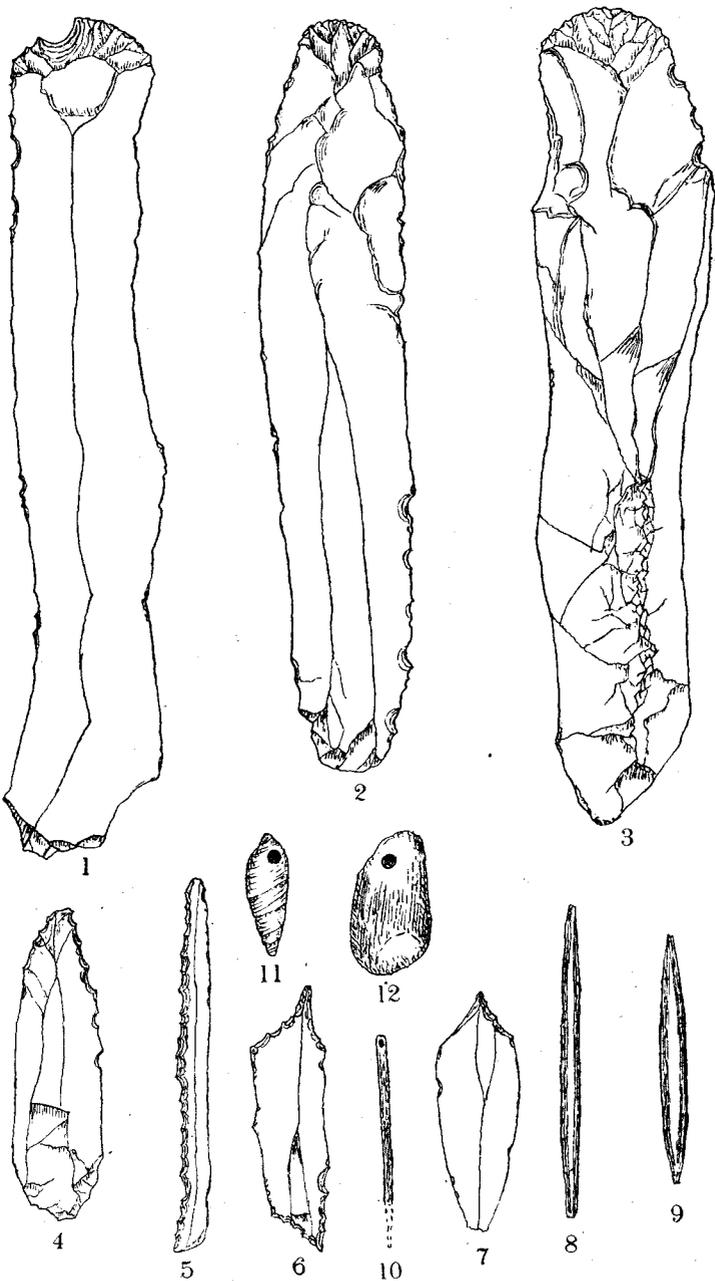


FIG. 6. — Silex taillés, coquille perforée, aiguille, poinçon, etc.,
 provenant du « Trou du Frontal ».
 Réduction de $\frac{1}{7}$ de la grandeur réelle.

Nous avons à signaler également (n^{os} 6 et 7) un beau perçoir double et un simple.

Plusieurs objets en os travaillés par l'Homme ont été mis au jour en ce point. Parmi ces objets, il y a lieu de mentionner : les deux petites pointes n^{os} 8 et 9, dont l'une (n^o 9), taillée en biseau à l'une de ses extrémités, devait être emmanchée et servir de dard, et, plus particulièrement encore, la superbe pointe de dard (?), prise dans la concrétion calcaire, longue de 16 centimètres et que nous reproduisons ci-dessous (fig. 7). Elle peut être considérée comme l'une des plus remarquables qui aient été trouvées dans les grottes belges.

Nous avons découvert aussi deux aiguilles en os absolument identiques et dont l'une est représentée au n^o 10 de la figure 6.

Quatre coquilles étrangères, dont une *Melania* à peu près complète et percée d'un trou pour la suspension (n^o 11), ainsi qu'une dent perforée intentionnellement (n^o 12), constituaient des éléments de parure.

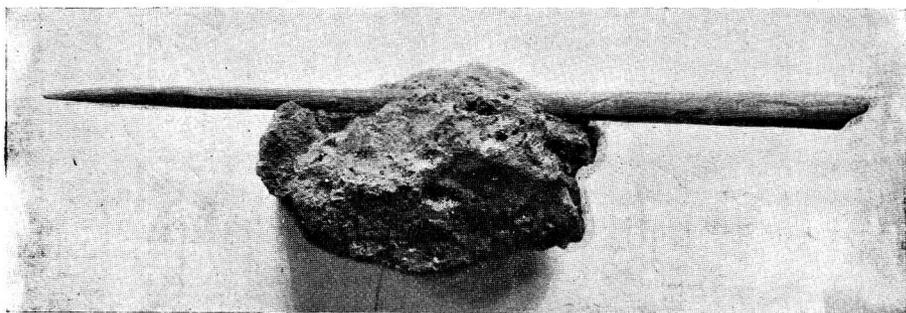


FIG. 7. — Pointe de dard prise dans la concrétion calcaire, provenant du « Trou du Frontal ».

Nous avons trouvé aussi trois dents et une phalange humaines ; de nombreux ossements d'animaux, restes de repas ; une notable quantité de ces plaques de calcaire, de nature étrangère à celle des roches environnantes, et que nous avons découvertes également au « Trou du Renard », à « la grotte de Chaleux », à l'« Abri de la Poterie », etc.

L'ensemble de l'industrie énumérée ci-dessus démontre incontestablement l'occupation du « Trou » et de l'« Abri du Frontal » par l'Homme de l'époque magdalénienne.

GROTTE DE CHALEUX.

La « Grotte de Chaleux » qui, au cours des années 1866 à 1868, avait fourni à Éd. Dupont une si nombreuse et une si riche moisson d'éléments d'étude, tels que silex taillés, armes en bois de renne, objets de parure, etc., se rapportant à l'Homme de l'âge du Renne, a également été fouillée par nous.

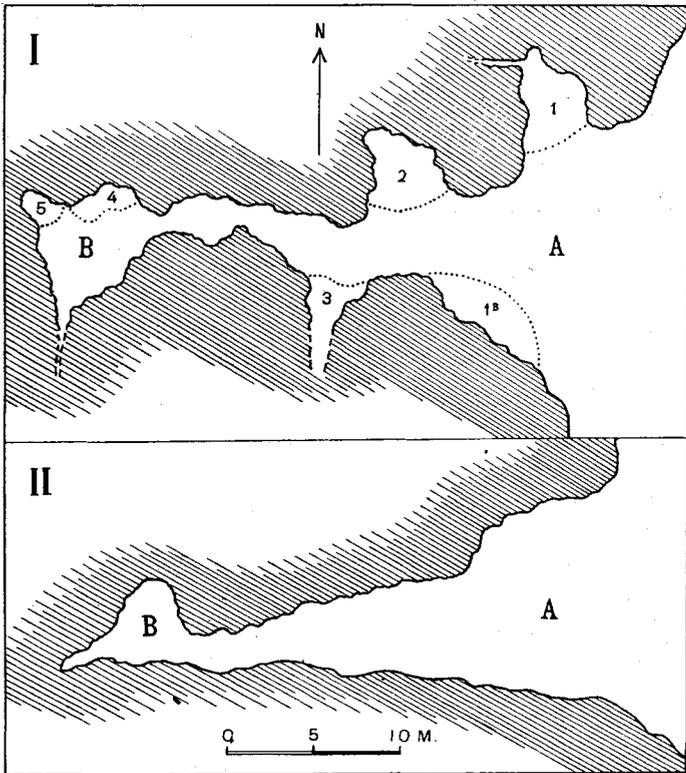


FIG. 8. — Grotte de Chaleux. I. Plan; II. Coupe longitudinale.

Cette grotte, qui s'ouvre largement à l'extérieur vers le levant, est longue d'une trentaine de mètres. Sa hauteur, de 12 mètres environ à l'entrée, diminue progressivement avec sa profondeur, sauf à son extrémité où la paroi rocheuse se relève brusquement, formant en ce point une petite salle B assez obscure et haute d'en-

viron 5 mètres (voir coupe fig. 8). Sa largeur est très irrégulière et varie entre 1 et 10 mètres, sauf à l'entrée où elle est plus importante encore.

Ainsi que l'on peut s'en rendre compte par le plan inédit ci-joint (fig. 8), elle est formée d'un couloir central et d'élargissements localisés, disposés à droite et à gauche de ce couloir, et se terminant souvent en étroites cheminées inaccessibles. Ici, comme au « Trou des Nutons », comme au « Trou du Renard », etc., le remplissage de la grotte s'est fait par des apports descendus du plateau et amenés là par les cheminées dont nous venons de parler.

Le couloir central ayant été complètement fouillé par nos devanciers, nos investigations se sont portées sur les élargissements localisés dont il vient d'être question. Nous les avons étudiés en six endroits différents, désignés sur le plan (fig. 8) par les n^{os} 1, 1^{bis}, 2, 3, 4 et 5.

Point n^o 1. — Petite excavation située à l'entrée de la grotte.

Après enlèvement d'une couche peu épaisse de limons remaniés, et après avoir traversé un sol blocailleux non remanié, nous avons découvert un plancher formé de dalles en calcaire étranger à la roche encaissante et de même nature que les dalles découvertes par nous dans presque toutes les cavernes de la région. Ces plaques, qui se trouvaient dans un sol bien en place, avaient été mises là intentionnellement par l'Homme préhistorique. Dans quel but ? Très vraisemblablement ces êtres primitifs plaçaient ces dalles en des endroits de la caverne où ils préparaient leurs repas, et obtenaient ainsi facilement une surface plane très résistante pour briser notamment les ossements d'animaux afin d'en extraire la moelle, peut-être aussi pour tailler les silex. Dans le voisinage de ces dalles formant plancher, ou sur celles-ci, nous trouvons toujours des ossements brisés, très souvent des instruments en silex et des déchets de taille, ainsi que des cailloux roulés, parfois assez gros, pouvant servir de marteau pour le brisement des os ou de percuteur pour la taille du silex.

Ajoutons que ces dalles étaient ici plus nombreuses qu'en tout autre point fouillé par nous dans la caverne et que l'on y a rencontré plusieurs gros cailloux roulés.

Sur ce plancher en pierre et sous ce plancher, dans du limon blocailleux non remanié, nous avons mis au jour une centaine de silex taillés ou déchets de taille dont, parmi les bonnes pièces, plusieurs étaient bien retouchées; un instrument en os difficile à définir; une ardoise et des ossements brisés d'animaux.

Une fente dans la paroi rocheuse de la cavité n° 1, large de 25 à 30 centimètres et longue de 2^m50, a fourni divers ossements sans importance, de menus fragments de poteries rouges et noires, deux débris de silex taillé, ainsi qu'un morceau de hache polie en silex.

Point n° 2. — Dans du limon blocailleux non remanié, nous avons découvert environ cent cinquante silex taillés ou déchets de taille, dont plusieurs lames bien travaillées, une sphère de limonite de 2^{cm}5 de diamètre et un fragment de poinçon en os. Cette sphère de limonite épigène, qui provient de la transformation d'un rognon de pyrite, est un peu plus petite que celle de pyrite non transformée trouvée par Éd. Dupont dans la même grotte ; elle présente, comme cette dernière, une échancrure allongée au fond de laquelle on remarque des rayures, dues sans doute à des frictions répétées.

D'après Éd. Dupont, l'Homme de l'âge du Renne battait le briquet sur un rognon de pyrite au moyen d'un silex. Il en détachait ainsi de menues parcelles qui s'enflammaient à l'air.

On y recueillit également un assez grand nombre d'ossements d'animaux, une mâchoire et des vertèbres d'ours et des restes de repas sous forme d'os brisés.

Point n° 1^{bis}. — Ce point, situé à l'entrée de la grotte et constituant l'extrémité gauche de la terrasse, contre la paroi rocheuse, ne nous a fourni que deux silex taillés et deux ou trois fragments d'ossements d'animaux.

Point n° 3. — Ne nous a guère donné que quelques ossements d'animaux et deux fragments de silex taillés.

Point n° 4. — Nous n'y avons trouvé, parmi un amoncellement de roches écroulées et soudées ensemble par des concrétions calcaires, qu'un instrument en os travaillé par l'Homme.

Point n° 5. — Situé dans la cavité B, à l'extrémité la plus reculée de la grotte, ce point offre beaucoup plus d'intérêt que le n° 4.

Ayant enlevé une couche de dépôts meubles non remaniés d'environ 30 centimètres d'épaisseur, à l'intérieur de cette petite excavation, si peu élevée qu'on ne l'atteignait qu'en rampant, nous avons rencontré bientôt un plancher formé de plusieurs de ces plaques calcaires d'une nature spéciale, comme au n° 1. Ici, comme au n° 1, ces dalles, peu épaisses et posées à plat, avaient certainement été placées ainsi intentionnellement par l'Homme.

Au-dessus de ces plaques calcaires, comme immédiatement en dessous d'elles, nous avons découvert une vingtaine de silex taillés, dont quelques belles lames, et d'autres instruments fort délicats et de forme allongée dont nous allons parler.

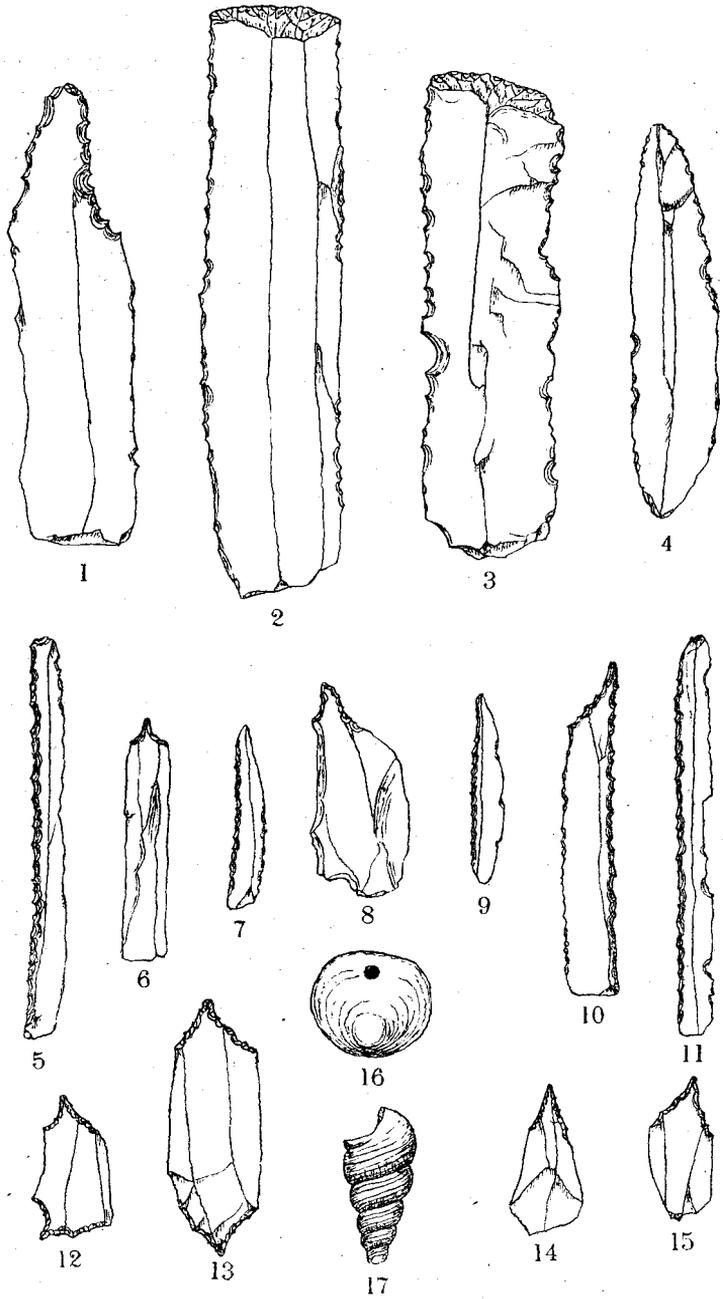


FIG. 9. — Silex taillés, coquille perforée, etc., provenant de la grotte de Chaleux.
 Réduction de $\frac{1}{7}$ de la grandeur réelle.

Nous avons mis au jour, comme aux autres points de la grotte, des ossements d'animaux, restes de repas; mais ici nous avons rencontré en plus des écailles de poisson.

Signalons maintenant les principaux objets trouvés aux points 1, 2 et 5, c'est-à-dire là où nos recherches ont été réellement fructueuses.

Les lames en silex taillé fortement retouchées, comme le n° 1 de la figure 9, et surtout des lames dans le genre de celle figurée au n° 4, furent nombreuses.

Nous avons découvert quelques beaux grattoirs à l'extrémité de lames (voir nos 2 et 3, fig. 9), dont le plus remarquable est représenté au n° 2.

Les instruments finement retouchés, étroits, très allongés et d'une grande fragilité, que nous représentons aux nos 5 et 11, constituent les plus remarquables de ce genre que nous ayons découverts dans les grottes. Ils mesurent 65 millimètres de longueur. Nous avons trouvé assez bien de fragments de ces instruments ici, au Frontal et ailleurs encore; mais les spécimens complets, comme les nos 5 et 11, sont très rares.

Les perçoirs simples ou doubles, ou instruments similaires (nos 6, 8, 10, 12, 13, 14 et 15, fig. 9), sont à signaler pour la variété de leurs formes et de leurs dimensions. Les formes petites (nos 14 et 15) se rencontrent fréquemment dans les stations tardenoisiennes, c'est-à-dire à une époque postérieure. L'on peut dire aussi que les petites lames retouchées au dos, figurées aux nos 6 et 9, sont absolument identiques aux instruments tardenoisiens.

Dans l'habitat humain de la grotte de Remouchamps, qui date de la fin de l'époque du Renne, ces instruments minuscules à fines retouches sont extrêmement abondants.

Nous croyons que cette industrie minuscule serait née à l'Aurignacien, se serait développée surtout à la fin de l'époque magdalénienne et aurait acquis toute son ampleur à l'époque tardenoisienne, c'est-à-dire à un âge intermédiaire entre le Quaternaire et l'époque moderne ou néolithique.

Cette industrie tardenoisienne s'est, du reste, développée complètement sur les plateaux environnant la grotte de Remouchamps, c'est-à-dire autour d'un habitat datant de la fin du Quaternaire, où cette petite industrie est si bien représentée.

Parmi les objets en os, nous avons à signaler deux lissoirs: l'un aplati, de 35 millimètres de largeur sur 11 centimètres de longueur;

l'autre cylindrique, de 14 millimètres de largeur sur 12 centimètres de longueur.

Les deux principaux éléments de parure que nous avons mis au jour à Chaleux, sont figurés aux nos 16 et 17 de la figure 9; ce sont : un pétoncle percé d'un trou de suspension et une turrítelle presque complète. Ce sont des coquilles tertiaires éocènes, comme celles que nous avons trouvées au « Trou du Frontal », et qui proviennent très généralement des environs de Reims.

ABRI DE LA POTERIE.

Cet abri, que nous représentons en coupe à la figure 10, est orienté à l'est; il est situé sur la rive gauche de la Lesse, en face du « Trou du Renard » et à une altitude de 6 à 7 mètres au-dessus du niveau de la rivière. D'une sécheresse absolue et bien éclairée, cette petite excavation rocheuse se présentait dans de bonnes conditions pour être un habitat de l'Homme préhistorique.

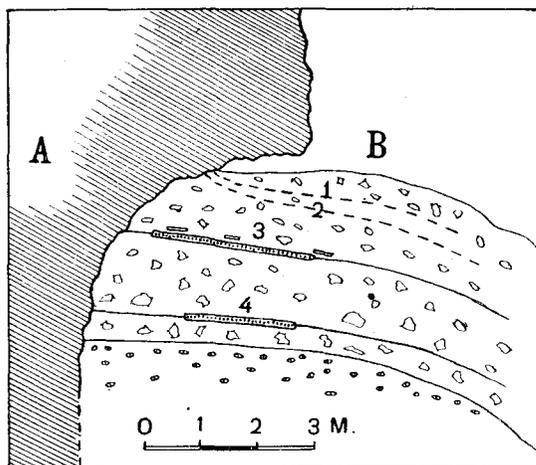


FIG. 10. — Abri de la Poterie. A. Rocher. B. Terrasse.
1. Niveau protohistorique; 2. Niveau néolithique;
3 et 4. Niveaux de l'époque du renne.

Une tranchée ayant été ouverte au centre de la terrasse qui s'étendait, sur une longueur de plus de 8 mètres, devant l'excavation, nous a fait bientôt reconnaître les premiers vestiges d'occupation humaine. Poursuivant notre tranchée en profondeur, nous avons successivement traversé quatre niveaux d'âges différents (voir fig. 10).

Le *niveau supérieur* (1) nous a fourni, à une profondeur moyenne de 50 centimètres sous le sol actuel, d'assez nombreux fragments de poteries grises ainsi que des traces de charbon de bois.

Cette poterie, qui est faite sans l'aide d'un tour, a une texture assez régulière et est bien cuite. Sa couleur est presque toujours grise dans toute l'épaisseur de sa masse, mais est parfois légèrement rougie à la surface par l'action du feu. Son épaisseur varie entre 8 et 13 millimètres. De petits fragments de calcite sont inclus dans la pâte, comme c'est le cas général pour les poteries très anciennes, mais ils ne sont cependant pas très abondants.

Nous avons pu déterminer assez exactement quelques dimensions d'un vase provenant de ce niveau, à l'aide d'un fragment assez grand. Sa base avait un peu plus de 25 centimètres de diamètre et sa panse environ 35 centimètres. Il ne nous a pas été possible de fixer la forme de l'ouverture ni la hauteur du vase. Les chiffres ci-dessus suffisent cependant pour indiquer l'importante capacité de ce récipient.

Au même niveau que cette poterie grise, dans le même sol formé de limon blocailleux non remanié, nous avons découvert un fragment de silex taillé, ce qui nous fait présumer que cette poterie serait tout au moins protohistorique, si elle ne remonte pas à la fin de l'époque néolithique. Il est à remarquer que ces vestiges de l'industrie primitive se trouvaient, sous le sol actuel, à une plus grande profondeur vers l'entrée de l'abri (60 centimètres) qu'au fond de l'excavation (30 centimètres), parce que les éboulis des pentes se sont accumulés en plus grandes quantités sur la terrasse que sous l'abri.

Le *niveau 2*, que nous avons rencontré à une faible profondeur, 15 à 20 centimètres en moyenne sous le niveau 1, renfermait des fragments de poteries rouges d'une texture extrêmement grossière et très différente de celle de la poterie grise du niveau supérieur. Ces vestiges se trouvaient presque exclusivement réunis dans un enfoncement de la paroi rocheuse (en A de la fig. 10).

Cette poterie était faite à la main. Sa pâte, peu dense, de couleur rouge dans toute l'épaisseur de la masse, renfermait de très nombreux et parfois de très gros fragments de calcite.

D'après l'épaisseur des parois, qui avaient jusque 18 millimètres et même plus, et d'après la courbure des plus grands fragments recueillis, nous avons pu nous rendre compte que ces poteries atteignaient d'assez vastes proportions. L'une de ces poteries avait, à sa base, un diamètre d'environ 17 centimètres, à sa panse,

approximativement 27 centimètres et, à son ouverture, 24 centimètres. Nous pensons, d'après la courbure de fragments du bord et du fond, que sa hauteur devait être voisine de 24 centimètres (fig. 11).

Les stratifications du terrain indiquaient clairement que le sol n'avait pas été remanié et que ces débris de l'industrie humaine occupaient un niveau bien distinct de celui qui nous avait fourni la poterie grise, c'est-à-dire du niveau supérieur. Ces constatations et l'examen de la poterie rouge permettent de conclure, avec beaucoup de vraisemblance, que ces vestiges remontent à l'époque néolithique.

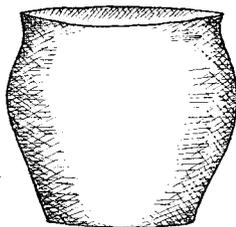


FIG. 11. — Abri de la Poterie. Poterie provenant du niveau 2.

Le *niveau 3* a été découvert à une profondeur de 1^m50 sous le niveau du sol actuel et dans des limons blocailleux non remaniés.

Ici nous avons mis au jour une centaine de silex taillés ou déchets de taille; des ossements brisés d'animaux, restes de repas; du charbon de bois en assez grande abondance, ainsi que beaucoup de dalles calcaires étrangères à la roche de l'abri, les mêmes que nous avons rencontrées dans presque toutes les grottes du massif de Furfooz et de Chaleux et dont il a été question précédemment.

Comme au « Trou du Renard », le caractère de l'industrie lithique indique ici un milieu peu perfectionné. A part quelques lames, nous n'avons mis au jour aucun instrument spécial pouvant permettre de fixer l'âge de ce niveau.

Faune. — M. L. Depauw y a reconnu le chamois, le renne, la chèvre, le cerf élaphe, le renard et le sanglier. L'abri a donc été habité par l'Homme à l'époque du Renne; mais à défaut de pièces caractéristiques en silex, il ne nous est pas possible de déterminer l'âge exact de ce niveau.

Le *niveau 4* a environ 2^m80 de profondeur sous le sol (fig. 10) et, dans du limon blocailleux non remanié, notre tranchée a traversé un quatrième niveau d'occupation par l'Homme préhistorique.

Nous y avons reconnu un foyer moins étendu que celui du niveau 3, mais plus abondant en charbon de bois et qui formait une couche d'environ 20 centimètres d'épaisseur. Nous y avons recueilli une centaine de silex taillés, formés presque exclusivement de déchets de taille, ainsi qu'un poinçon en os. Ce niveau se trouvant à 1^m30 sous le niveau 3 qui contenait la faune de l'époque magdaléniennè, doit certainement dater du commencement de cette époque, s'il n'est pas plus ancien.

Les ossements d'animaux et les restes de repas ont été si rares à ce niveau et en si mauvais état, qu'ils ne permettent pas de déterminer la faune représentée ici. Dans ce foyer, nous n'avons pas découvert la moindre plaque calcaire dont le foyer 3 était si abondamment pourvu. L'épaisse couche de charbon de bois rencontrée à ce niveau nous avait donné l'espoir de faire une récolte plus fructueuse.

Il est à remarquer que jusqu'à cette profondeur de 2^m80 aucun caillou roulé n'a été découvert.

La tranchée a ensuite été continuée à une profondeur de plus de 1 mètre sous le niveau 4, soit à environ 4 mètres sous le sol actuel. Nous n'y avons plus rencontré le moindre vestige d'occupation humaine et nous n'avons plus traversé de limons blocailleux.

Par contre, nous avons reconnu des limons purs renfermant des cailloux roulés, apportés là par les anciennes crues de la rivière. L'on peut donc dire que cet abri-sous-roche a été occupé par l'Homme primitif immédiatement après les derniers dépôts de la Lesse — représentés ici par des limons purs avec cailloux roulés — et que, depuis lors, il y a eu, en ce point, quatre successions d'habitats humains d'âges différents et nettement séparés les uns des autres.

Il est intéressant de constater ici une occupation humaine datant très probablement du commencement de l'époque magdaléniennè, établie à moins de 5 mètres au-dessus du niveau actuel des eaux de la Lesse et que, depuis cette époque lointaine jusqu'à nos jours, aucune crue de la rivière n'est venue chasser les habitants de cet abri-sous-roche. L'on peut donc conclure qu'à cette époque reculée le creusement de la vallée de la Lesse était achevé.

ABRI DE LA PÊCHERIE.

Cet abri-sous-roche, orienté au sud-est, le plus remarquable, le mieux préservé de la pluie et du vent, le mieux situé de tous ceux des massifs environnants, se dresse au commencement et

en amont du massif calcaire de Furfooz, là où la Lesse, faisant un coude brusque, vient buter contre les rochers. Il nous paraissait que la terrasse, élevée de 3 à 5 mètres au-dessus du niveau de la rivière, à un endroit où les eaux sont très poissonneuses et à un point où elle était si bien abritée sous la roche surplombante, était toute désignée pour être habitée par l'Homme primitif; elle méritait donc d'être fouillée avec soin.

Une très importante tranchée a été ouverte dans la partie centrale de la terrasse jusqu'à la paroi rocheuse de l'abri.

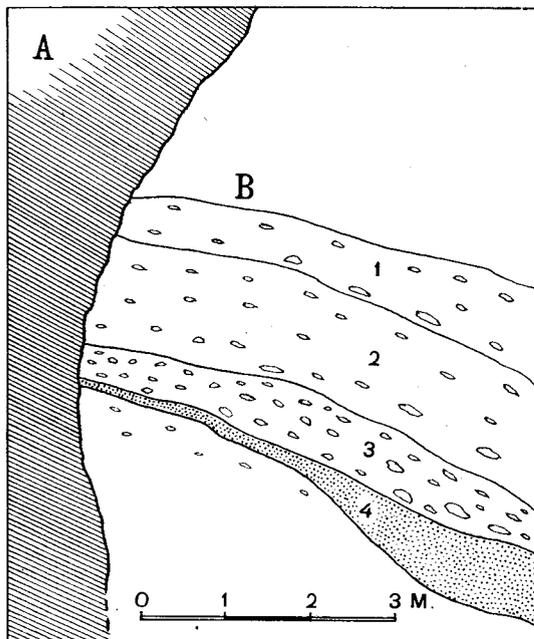


FIG. 12. — Abri de la Pêcherie. A. Rocher; B. Terrasse.

Dans les terres de surface (nos 1 et 2 de la fig. 12), nous avons recueilli, même à faible profondeur, quelques pièces de monnaies romaines, dont une en potain et divers fragments d'objets en bronze impossibles à déterminer.

A environ 50 centimètres sous le sol actuel de la terrasse, nous avons trouvé assez bien de grandes pierres plates. Sous une de ces sortes de dalles formant pavement et encore en place s'étendait un lit de terre rouge dont l'épaisseur variait de 10 à 20 centimètres

et qui paraissait avoir subi l'action du feu. A 20 centimètres en dessous de ce lit se remarquait une couche de charbon de bois ayant une faible épaisseur (1 centimètre seulement) et qui occupait une surface d'environ 1 mètre carré.

Jusqu'à présent cet abri n'avait été signalé que comme station de pêche des Francs qui occupaient le plateau; nous n'y avons cependant découvert aucun vestige de cette époque.

Après avoir traversé une couche de sol meuble, remanié, de couleur grisâtre, et un niveau de 1^m30 d'épaisseur (n° 2 de la fig. 12), formé d'humus noir blocailleux renfermant quelques ossements d'animaux, des tuiles et pavements romains dont un encore en place, une épingle en bronze, etc., on atteignit (n° 3) une couche de limon très blocailleux dont l'épaisseur variait entre 40 et 70 centimètres.

En dessous de ce niveau, l'on rencontra tout d'abord contre la paroi de l'abri, à environ 2^m50 de profondeur sous le niveau actuel de la terrasse, une couche de terre noire renfermant du charbon de bois. Cette couche (n° 4 de la fig. 12) s'abaisse de plus en plus à mesure qu'elle s'éloigne de la paroi rocheuse et gagne progressivement en importance, jusqu'à atteindre une épaisseur de près de 80 centimètres à une distance de 3 à 4 mètres de l'abri. En ce point, le foyer n'est qu'à 2^m50 à 3 mètres au dessus du niveau de la Lesse.

Sous la partie la plus saillante de la roché surplombante, nous avons recueilli, au niveau de ce foyer, deux bois de cerf, dont un bel échantillon, accompagné d'ossements d'animaux qui étaient emprisonnés dans la concrétion calcaire. Un silex taillé, bien en place dans ce sol non remanié, nous fournit le premier indice que l'abri fut occupé par l'Homme préhistorique. D'autres points du foyer nous ont donné ensuite de nombreux ossements d'animaux, mais pas d'ossements brisés, quelques rares silex ainsi qu'un fragment de poinçon en os.

La grande profondeur à laquelle ces témoins ont été recueillis est due à ce fait qu'ils ont été recouverts d'une épaisseur considérable de dépôts provenant d'éboulis des pentes, qui, ici, pouvaient être descendus de toute la hauteur du massif. Sur ce foyer, très vraisemblablement occupé à l'époque néolithique, tout au moins temporairement, s'est accumulée une épaisseur de 3 mètres de dépôts meubles, renfermant dans les niveaux 1 et 2 des objets romains. Ces objets romains ont pu descendre du plateau pour arriver peu à peu sur la terrasse de l'abri; mais nous avons vu

aussi des objets en place en certains points de la terrasse où ils n'auraient pu arriver des hauteurs.

Nous pensons donc que cet abri a aussi été habité à l'époque romaine, mais pendant peu de temps et non d'une façon permanente.

Peut-être a-t-il été occupé à l'époque franque, mais nous n'en avons pas trouvé la preuve.

SÉPULTURES NÉOLITHIQUES.

TROU DU CRANE.

Le « Trou du Crâne », reconnu par nous en 1900, a été ainsi désigné parce que les premiers ossements qui y furent mis au jour étaient des fragments de crâne humain.

Cette grotte sépulcrale est située dans l'escarpement rocheux de Furfooz, à 70 mètres environ au sud du « Trou du Frontal » et à une altitude de 17 mètres au-dessus du niveau de la Lesse. Devant cette excavation, qui se creuse à la base d'une superbe muraille rocheuse à pic, s'étendait une terrasse, maintenant presque entièrement disparue à la suite de nos travaux de fouille.

Le « Trou du Crâne » est formé, ainsi que le représente le plan et la coupe ci-joints (fig. 13), de deux cavités se faisant suite et séparées l'une de l'autre par un étranglement dû à une accumulation de dépôts stalagmitiques.

L'une de ces cavités (voir fig. 13 en A), longue de 2^m30, large de 1^m20 en moyenne et qui donne sur la terrasse, est éclairée par deux ouvertures séparées par un étroit pilier rocheux naturel. L'une de ces ouvertures, celle de droite et la plus petite, était complètement clôturée par de grosses pierres, entre les interstices desquelles de petites pierres avaient été enchâssées (B de la fig. 14). Le tout était solidement cimenté par des dépôts stalagmitiques amenés là peu à peu par les eaux d'infiltration.

Il est incontestable que ces pierres avaient été placées intentionnellement en ce point par l'Homme primitif, dans le but de clôturer l'entrée de la grotte et pour protéger les corps contenus dans la cavité sépulcrale contre les actions destructrices extérieures et la dent des carnassiers.

L'autre ouverture, plus large que la précédente, avait sans doute été fermée également au moyen de grosses pierres, mais la sépulture ayant été très vraisemblablement vidée, à une époque

qu'il ne nous a pas été possible de déterminer, ces pierres auront été enlevées.

Ce qui est intéressant à constater ici, c'est la clôture, fort bien conservée, de l'une des ouvertures de la cavité. Cette fermeture

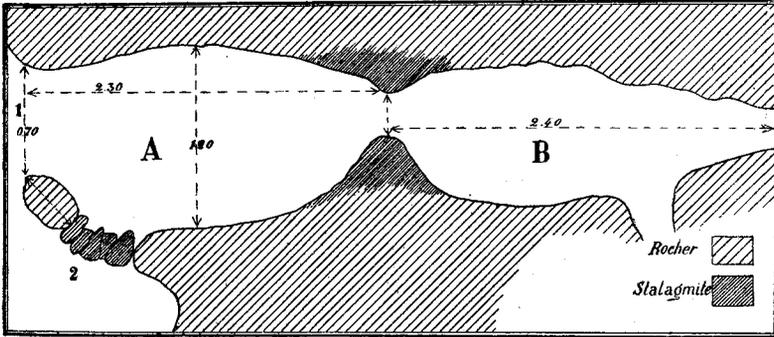


FIG. 13 *. — Plan du « Trou du Crâne ».

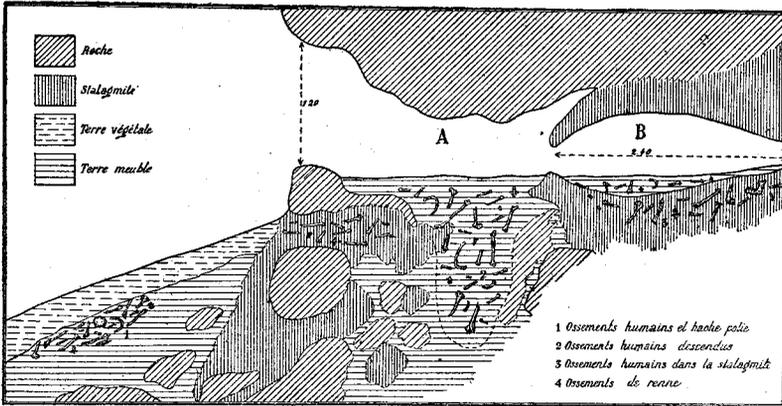


FIG. 13 *. — Coupe du « Trou du Crâne ».

intentionnelle, que l'on retrouve assez fréquemment dans les grottes sépulcrales néolithiques, est admirablement représentée au « Trou du Crâne ».

La deuxième ou arrière-cavité (B, fig. 13) a la même longueur que la première, soit environ 2^m40 jusqu'au point où il nous a été possible de pénétrer, mais elle est un peu plus étroite que la cavité A.

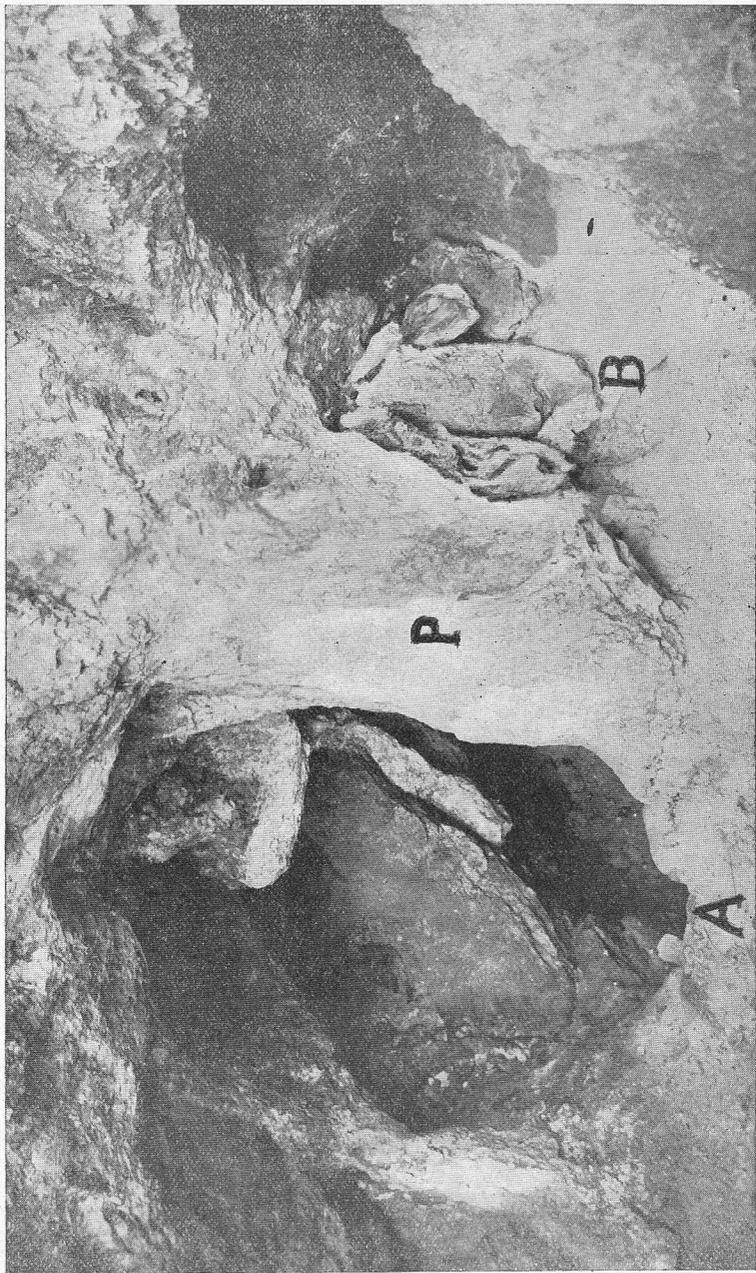


FIG. 14. — Trou du Crâne. A. Grande ouverture. P. Pilier. B. Petite ouverture clôturée par l'homme néolithique au moyen de pierres.

En plus de l'ouverture clôturée dont nous venons de parler, ce qui a tout particulièrement attiré notre attention sur le « Trou du Crâne », c'est la découverte suivante que nous avons faite dans la terrasse en pente douce qui s'étendait devant l'entrée de la petite grotte.

A près de 3 mètres de distance du « Trou du Crâne » et devant l'excavation, à une profondeur de 50 centimètres sous le sol actuel,



FIG. 15 *. — Hache polie en silex trouvée dans le paquet d'ossements humains devant le « Trou du Crâne ».

et recouvert seulement par l'éboulis des pentes, nous avons mis au jour un paquet d'ossements humains placé intentionnellement en ce point. Dans ces amas d'ossements se trouvait une hache polie en silex, ce qui nous permet de fixer, sans aucun doute, l'âge néolithique de cette sépulture.

Cette hache (fig. 15) doit évidemment être considérée comme un élément de mobilier funéraire.

Ces ossements humains occupaient une surface à peu près circulaire, ne dépassant guère un diamètre de 50 centimètres, et ne présentaient aucune connexion anatomique.

Il est à peu près certain que ces ossements ont été extraits, d'une grotte voisine, très vraisemblablement du « Trou du Crâne », pour faire place à d'autres corps.

Ce genre de sépulture à deux degrés, d'abord à l'état de corps non décharné, puis à l'état d'ossements en paquet, est du reste fréquent à l'époque néolithique, ainsi que nous avons eu l'occasion de le constater plusieurs fois dans le massif de Furfooz.

La terrasse a ensuite été déblayée jusqu'à la profondeur de 4 mètres sous le seuil du « Trou du Crâne ».

Des ossements d'animaux auxquels étaient associés quelques rares débris d'ossements humains ont été rencontrés aux profondeurs de 50 centimètres, de 1^m50 et entre 3 et 4 mètres. Ajoutons que ces trois niveaux n'étaient pas bien délimités; ils n'ont donc pu être séparés que d'une façon très approximative, d'autant plus que les nombreux coups de mine nécessaires pour l'enlèvement de gros quartiers de rocs ou de stalagmites, ont opéré quelques mélanges.

Nous devons à l'obligeance de M. L. Depauw la détermination de la faune qui a été trouvée au « Trou du Crâne ».

Dans la terrasse, à la profondeur de 50 centimètres, l'on a reconnu quelques fragments d'ossements humains, des ossements de cerf, de blaireau, de castor, de chat, de chèvre, de loutre, de lapins et de rongeurs divers. C'est à ce niveau que fut recueilli le paquet d'ossements humains accompagnés de la hache polie en silex.

A 1^m50 de profondeur, sous le sol de la terrasse, on trouva quelques fragments d'ossements humains, des ossements de *Bos primigenius*, d'ours, de blaireau, de chamois et un batracien. On y a découvert également une dent de cheval trouée intentionnellement et qui a dû servir de pendeloque à l'Homme préhistorique.

Entre 3 et 4 mètres de profondeur, l'on reconnut deux menus fragments d'ossements humains, probablement descendus des niveaux supérieurs par une fissure entre des blocs de rocher, des ossements d'ours et de blaireau.

Une petite tranchée ouverte plus profondément encore n'a plus fourni d'ossements.

Cavité A. — Ici, la fouille ne pouvait s'entreprendre en commençant le déblai par le sol de la caverne, parce que l'exiguïté de l'excavation eut forcé le travailleur à remuer la terre sous ses pieds.

Par conséquent, les ossements qui pouvaient être fragiles auraient eu grande chance d'être retirés brisés.

Dans le sol meuble de surface de cette cavité, M. L. Depauw reconnut le renard, le blaireau, la chèvre, le chat, le cheval, l'écureuil, des rongeurs divers, la poule, le pigeon, la chauve-souris.

Ayant eu la preuve que la sépulture n'avait pas été vidée complètement des ossements humains qu'elle renfermait autrefois, nous avons cherché à atteindre les débris qu'elle contenait, en passant sous le seuil concrétionné de la cavité.

De ce côté, nous avons rencontré de grandes difficultés, parce qu'il fallait enlever une épaisse couche de stalagmite qui formait une brèche osseuse des plus résistantes. Nous avons été forcé, bien malgré nous, d'employer la poudre pour briser ces concrétions, afin de pouvoir continuer la fouille.

Après avoir atteint les couches profondes (1^m50 à 2 mètres sous le seuil de la grotte), nous avons découvert de menus ossements humains qui étaient descendus avec les terres au fond de la cavité (voir coupe fig. 13). Dès ce moment, nous avons interrompu nos recherches afin de permettre à des témoins compétents de venir constater l'état de nos travaux et d'être présents à l'enlèvement des ossements humains de la cavité A.

MM. le baron A. de Loë, Dr Jacques, M. Mourlon, E. van den Broeck et le Dr Van de Wiele ont bien voulu se rendre à notre invitation.

En présence de ces messieurs, notre fouilleur, C. Collard, amena l'un après l'autre les divers ossements humains et d'animaux qui se trouvaient dans le sol meuble de la cavité. Le travail se fit lentement de bas en haut et avec les plus minutieuses précautions, de manière à retirer les restes humains dans un aussi bon état que possible.

Chaque ossement était noté au fur et à mesure de son arrivée, afin de tâcher de déterminer la position du squelette, ou tout au moins de s'assurer s'il y avait ou non des connexions anatomiques.

Ces observations, faites très consciencieusement, n'ont pu nous éclairer sur ces points. Il est vrai de dire que la descente lente et irrégulière de ces ossements avec les terres dans le fond de la cavité a dû déranger complètement la position primitive du ou des squelettes. Cette descente a même pu faire disparaître tout indice de connexion anatomique. Nous verrons que dans la cavité B une connexion anatomique a été constatée parmi les pièces emprisonnées dans la stalagmite.

Si nous n'avons pu recueillir des indications sur la position du squelette dans la cavité sépulcrale, ni sur le mode d'inhumation, nous avons réuni une série de pièces intéressantes au point de vue anthropologique. Certains ossements, grâce à leur pénétration par une minime proportion de silice, étaient en parfait état de conservation. Malheureusement, nous n'avons pu découvrir des fragments de crâne, la pièce ostéologique la plus importante.

Quelques éclats de silex taillés ont été mis au jour dans la cavité; ils se trouvaient au même niveau que les ossements humains.

Nous avons enlevé ensuite la plus grande partie de la couche stalagmitique qui s'étendait sous le seuil de la grotte sépulcrale. Cette brèche, dont nous avons parlé précédemment, ne renfermait qu'un petit nombre d'ossements humains et seulement à sa partie extérieure, mais contenait assez bien d'ossements d'animaux.

La faune emprisonnée dans cette brèche était représentée par le chat, la chèvre, le rhinocéros (1 dent), le *Bos primigenius*, le chamois, le renard, le blaireau, le renne.

Cette faune indique, semble-t-il, que la formation de la coulée stalagmitique qui emprisonna ces ossements remonte à l'âge du Renne.

Postérieurement, c'est-à-dire à l'époque néolithique, la caverne servit de sépulture à l'Homme du plateau.

Cavité B. — Comme il était absolument impossible de se glisser, même en rampant, dans l'arrière-grotte B (fig. 13), séparée de la cavité A par un étroit goulot formant étranglement, nous fûmes obligés d'agrandir le passage. L'étroitesse de ce goulot est due à l'apport de dépôts stalagmitiques amenés par des fissures de la roche et qui, peu à peu, avec une très grande lenteur, ont formé le bourrelet que nous avons constaté.

Les dépôts meublés et remaniés, qui recouvraient d'une couche peu épaisse le plancher stalagmitique, en forme de cuvette, de la cavité B, étaient peu abondants. Ils ne renfermaient qu'un petit nombre d'ossements d'animaux et à peine quelques menus ossements humains. L'on y reconnut seulement un cervidé.

En enlevant ensuite des fragments de concrétions calcaires qui s'étendaient sous ces dépôts meublés, on y trouva bientôt un plus grand nombre d'ossements humains.

L'on détacha alors des blocs de stalagmite, aussi gros que possible. Amenés ensuite à l'extérieur, ces blocs furent fracturés par petites portions, afin de dégager partiellement les ossements des concrétions qui les emprisonnaient. Nous découvrîmes ainsi d'inté-

ressantes pièces, notamment une mâchoire inférieure appartenant à un enfant et d'autres ossements d'adultes. Nous y avons reconnu une connexion anatomique entre des os du pied. Cette dernière pièce semble nous indiquer qu'un cadavre a dû être introduit dans la cavité sépulcrale, le corps non décharné. La plupart des ossements auraient disparu soit par destruction naturelle, soit peut-être aussi par enlèvement dû à l'Homme néolithique.

D'après les documents recueillis, l'on peut dire qu'au moins deux êtres humains, un adulte et un enfant, ont été introduits au fond de la cavité B.

Au fond de la cavité, les ossements étaient plus nombreux ; mais, plus on s'approchait de l'étroit boyau qui terminait la grotte, plus ces ossements se trouvaient dans un mauvais état de conservation. L'humidité finissait par devenir très grande et la stalagmite s'amollissait de plus en plus, jusqu'à former une pâte dans laquelle on ne remarquait plus que la trace des ossements. Nous avons dû alors forcément cesser tout travail.

La faune associée à ces débris humains est représentée ici par la loutre, le blaireau et un ruminant.

A rapprocher ici ce fait que le crâne avec maxillaire supérieur de la loutre, découvert ici, appartient probablement au même individu dont nous avons trouvé le maxillaire inférieur dans la terrasse, à la profondeur de 50 centimètres, c'est-à-dire au niveau du paquet d'ossements humains contenant la hache polie. Les deux pièces de l'animal se rapportent l'une à l'autre.

On peut penser alors, semble-t-il, que les ossements humains mis au jour dans la cavité B appartiennent à l'époque néolithique, comme les débris humains recueillis dans la terrasse et dans la cavité A.

ABRI DE LA TRANCHÉE.

Cet abri est situé à une altitude de 30 mètres au-dessus du niveau de la Lesse et à la base d'un grand rocher, entre le « Trou du Frontal » et le « Trou qui fume ». Il a reçu le nom d'« Abri de la Tranchée », parce que nous avons constaté que l'on avait ouvert avant nous une tranchée dans la terrasse qui précède l'abri.

En creusant une fosse dans la terrasse qui s'étend au pied de l'abri et en un point où l'on n'avait pas fouillé le sol, nous avons mis au jour, à la profondeur d'environ 1 mètre, un paquet d'ossements humains, très probablement néolithiques, qui avaient été

inhumés immédiatement sous un foyer. Ces ossements étaient noircis par le charbon de bois qui avait peu à peu pénétré dans le sol et avaient, en grande partie, subi l'action du feu.

L'éboulis des pentes n'avait, en ce point, que 1 mètre d'épaisseur, et c'est entre cette couche d'éboulis et le sol meuble sous-jacent que se trouvait le paquet d'ossements.

En l'absence de mobilier funéraire, nous nous basons sur la disposition en paquet si caractéristique à l'âge de la pierre polie, pour considérer ces ossements comme appartenant à une sépulture néolithique. Bien souvent, ainsi que nous avons eu l'occasion de le constater, les paquets d'ossements humains provenaient de grottes sépulcrales dont on avait retiré les squelettes pour faire place à de nouveaux occupants. Il est donc très probable que les ossements découverts ici provenaient d'une cavité funéraire. Ce serait ici le deuxième degré de l'inhumation, comme nous l'avons vu dans la terrasse devant le « Trou du Crâne ».

En étendant la fouille de la terrasse, nous avons découvert quelques menus fragments d'ossements humains. Nous avons mis au jour également quelques morceaux de poteries diverses. Parmi celles-ci, nous avons recueilli deux fragments d'une poterie de couleur noirâtre, assez grossière et faite sans l'aide d'un tour. Sa pâte très consistante, assez homogène et bien cuite, renferme de menus grains de calcite et en petite quantité. Son épaisseur est de 1 centimètre. Sa surface est décorée de lignes creuses, par groupes de trois ou quatre lignes parallèles et se croisant assez irrégulièrement à angle droit ou sous un angle oblique.

Ces poteries se trouvaient à la profondeur de 2 mètres à 2^m50, dans des limons blocailleux provenant de l'éboulis des pentes. Elles ont été découvertes au niveau d'un sol plus noirâtre, très vraisemblablement vestige d'un foyer. Cinq éclats de silex, dont une lame provenant d'une hache polie, ont été recueillis au même niveau que la poterie.

Nous ne saurions l'affirmer avec certitude, mais nous pensons cependant que ce foyer avec poteries et silex taillés découvert, comme le paquet d'ossements, à la base de l'éboulis des pentes, est du même âge que la sépulture signalée précédemment. Si les poteries et les silex se trouvaient ici sous 3 mètres d'éboulis des pentes, tandis que les ossements étaient à 1 mètre de profondeur, c'est qu'en ce point l'éboulis des pentes s'est plus facilement accumulé en grande épaisseur. Ces vestiges ayant donc été découverts au même niveau, mais à quelques mètres l'un de l'autre, nous

croions, pour cette raison, pouvoir leur attribuer le même âge néolithique.

TROU DE LA MACHOIRE.

Parmi les nombreuses découvertes archéologiques faites par nous dans le massif calcaire de Furfooz, la petite cavité ou grotte sépulcrale désignée sous le nom de « Trou de la Mâchoire », et qui fut mise au jour en juillet 1902, peut être considérée comme l'une des plus importantes ; elle constitue un des types de sépultures néolithiques les plus intéressants et les plus intacts de ce genre qui aient été trouvés en Belgique.

La découverte de cette sépulture ne fut pas due au pur effet du hasard. C. Collard, qui avait été préposé aux fouilles du massif de Furfooz, avait reçu pour instruction de faire de longues et minutieuses recherches aux environs immédiats du « Trou de Frontal » — sépulture bien connue, qui fut fouillée par Ed. Dupont — dans l'espoir d'y découvrir une nouvelle sépulture néolithique.

Ajoutons que les ossements humains provenant du « Trou du Frontal » sont considérés maintenant — contrairement à l'opinion de feu E. Dupont — comme appartenant à une sépulture néolithique. Au Frontal, le Néolithique a inhumé dans un habitat de l'âge du Renne, d'où erreur d'appréciation.

Grâce à la perspicacité intelligente et à la patience du fouilleur Collard, il nous a été donné de mettre au jour cette petite grotte dont l'ouverture était complètement fermée par une couche, de plus de 1 mètre d'épaisseur, de terres et de blocailles descendues des hauteurs, ainsi que le représente notre coupe ci-jointe (fig. 16). Son altitude est d'environ 17 mètres au-dessus du niveau de la Lesse et sa situation est très voisine du « Trou du Frontal ».

En déblayant l'éboulis des pentes qui obstruait l'entrée de la caverne, nous découvrîmes le premier indice probable d'une sépulture néolithique ; c'était un fragment de mâchoire humaine encastée dans les concrétions calcaires.

La petite cavité qui y faisait suite avait une longueur de près de 3 mètres, une largeur d'environ 1 mètre (avant les travaux de fouille) et était alors à peine suffisamment haute pour permettre de s'y glisser en rampant. Ses parois recouvertes de concrétions cristallines de consistance molle, d'une blancheur neigeuse avec coulées aux tons jaunâtres, montraient à toute évidence que, depuis fort longtemps, la caverne était à l'abri de la lumière et des courants

d'air. Son plancher, recouvert d'une mince croûte stalagmitique, n'était interrompu par aucune trace d'animal fouisseur; ce qui nous indiquait avec certitude que depuis longtemps la grotte était vierge de remaniements.

Dès ce moment, des témoins compétents furent invités à assister à la fouille de la grotte.

Étaient présents, le 20 juillet 1902 : MM. Ern. van den Broeck, le baron A. de Loë, le Dr V. Jacques, le Dr Tiberghien et moi.

L'opération délicate de cette fouille fut alors continuée avec le plus grand soin et suivie par nous sans interruption, pendant plusieurs jours, afin de ne négliger aucun élément nous permettant d'en tirer tous les enseignements possibles, en vue, notamment, de pouvoir reconstituer la sépulture.

Sous le plancher stalagmitique de la grotte, on rencontra une couche de limon jaune pur, non remanié, d'une épaisseur variant entre 40 et 50 centimètres.

SQUELETTE n° 1. — A la base de cette couche de limon, c'est-à-dire sur le plancher rocheux de la grotte, on recueillit tout d'abord deux rotules humaines.

Dès ce moment, on nota l'ordre d'arrivée des divers ossements, ainsi que leurs positions, afin de pouvoir déterminer, aussi exactement que possible, comment le squelette avait été inhumé ou placé et aussi afin de s'assurer si l'on constaterait ou non des connexions anatomiques.

Nous rencontrâmes ensuite deux os longs, tibia et fémur, repliés l'un contre l'autre et à peu près en connexion anatomique. La tête du fémur se trouvait être en parfaite connexion anatomique avec le bassin. Nous avons donc alors sous les yeux deux indices intéressants : introduction du corps non décharné dans la grotte sépulcrale et position spéciale donnée au cadavre. Successivement nous mîmes au jour les autres pièces du squelette. Nous avons constaté sans aucun doute que les membres antérieurs étaient allongés contre le corps, contrairement aux membres postérieurs qui étaient nettement repliés sur eux-mêmes.

La boîte crânienne, défoncée par une grosse pierre, fut extraite la dernière.

Ce squelette n° 1, comme les suivants, était recouvert de pierres irrégulières et de dimensions variées, posées intentionnellement par l'Homme préhistorique, afin de préserver ces restes d'entraînements par des causes physiques ou d'enlèvements par un animal,

soit pour d'autres causes encore. Le culte du mort se révèle donc déjà ici d'une façon bien nette et bien caractéristique.

Ainsi qu'on peut s'en rendre compte sur notre plan de la sépul-

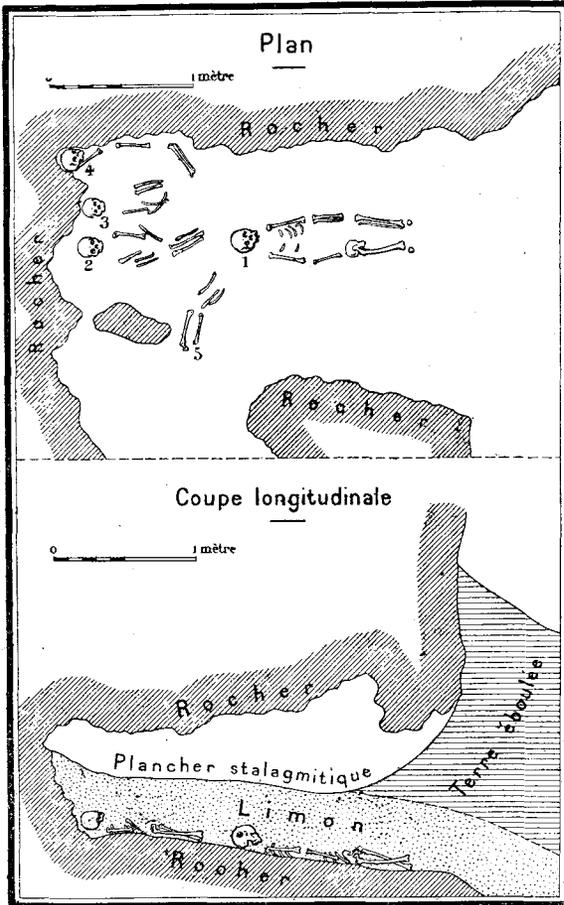


FIG. 16*. — Plan et coupe longitudinale de la sépulture néolithique du « Trou de la Mâchoire ».

ture (fig. 16), le squelette n° 1 occupait à lui seul la moitié antérieure de la grotte, et il avait conservé une position beaucoup plus régulière que celle des autres squelettes. Il avait dû très certainement

être inhumé le dernier, les autres squelettes ayant été successivement repoussés au fond de la cavité pour faire place au dernier occupant.

SQUELETTE n° 2. — En continuant la fouille vers le fond de la petite grotte, on rencontra bientôt les os longs de deux jambes appartenant à un deuxième squelette et qui étaient également repliées sur elles-mêmes, — tibia contre fémur, — comme nous l'avons vu pour le squelette n° 1. Les autres ossements furent successivement enlevés, et contre la paroi du fond de la grotte, on découvrit le crâne également défoncé du squelette n° 2. Ajoutons qu'un certain nombre d'ossements appartenant à ce squelette ainsi qu'aux autres étaient complètement décomposés; nous n'avons pu donc alors qu'en relever les traces.

Contre le crâne appartenant au n° 2, on rencontra un autre élément important de la sépulture : un silex taillé. Ce silex, n'ayant pu être amené là naturellement par les eaux d'infiltration en raison de l'absence de fissures suffisamment importante dans les parois de la grotte, devait avoir été placé intentionnellement à cet endroit et dans un but déterminé par l'Homme préhistorique.

SQUELETTE n° 3. — La position de ce squelette était plus irrégulière que celle des deux précédents; mais on put cependant y constater une connexion anatomique absolument parfaite : celle d'un humérus avec un radius et un cubitus. On remarqua également ici un tibia replié contre un fémur, comme aux deux premiers squelettes. Sous la boîte crânienne (à peu près complète), nous trouvâmes un long poinçon en os travaillé par l'homme, et devant elle, une défense de sanglier.

Le silex placé à côté du crâne n° 2 et les objets recueillis ici montrent à toute évidence qu'ils furent placés là par l'Homme préhistorique, peut-être comme offrandes ou comme objets chers à ses morts.

SQUELETTE n° 4. — Le squelette n° 4 était fort incomplet parce que les ossements se trouvaient en un point de la grotte où l'humidité était assez grande; bon nombre étaient en si mauvais état de conservation que nous n'avons guère pu même en relever les traces avec certitude.

SQUELETTE n° 5. — Comme le n° 4, ce squelette n'était également

représenté que par un nombre très limité d'ossements. Aucun fragment de crâne ne fut rencontré, mais à l'emplacement qu'il devait occuper, on trouva encore un silex taillé, preuve nouvelle et peu contestable, semble-t-il, que nous étions bien ici en présence d'une sépulture à mobilier funéraire datant de l'âge de la pierre.

A la séance du 29 décembre 1902 ⁽¹⁾, M. le Dr Houzé a fait connaître qu'il a pu calculer les indices du crâne n° 3, qui serait celui d'une femme. Chez les Primitifs, dit-il, l'écart sexuel n'est pas très prononcé : ainsi il avait tout d'abord noté le crâne comme masculin, mais très petit. L'indice touche à 73, franchement dolichocéphale, apparenté à la race de Cro-Magnon. Les fémurs rappellent ceux des Néolithiques de la Meuse décrits par M. Fraipont. Il y a un demi-crâne qui donnerait des mesures rappelant les types de Sclaigneaux et d'Hastière. Il y a donc déjà mélange des deux races.

La petite terrasse située devant l'entrée de la grotte a été minutieusement fouillée dans le but d'y rechercher des vestiges d'occupation, par l'Homme; mais aucun indice de ce genre ne fut rencontré. Devant l'entrée de la sépulture et à un niveau inférieur d'environ 30 centimètres à celui des squelettes humains, on recueillit cependant quelques fragments de silex taillés, mais rien d'autre.

La caverne ayant cessé de servir de sépulture, le limon, pur de tout corps étranger, amené lentement par l'intérieur du massif rocheux, se déposa peu à peu sur ces squelettes et forma ainsi une couche de 40 à 50 centimètres d'épaisseur. Le limon ayant cessé de s'y accumuler par suite de l'obstruction des très étroites fissures préexistantes, les eaux d'infiltration, saturées de calcaire, se répandirent alors sur le plancher limoneux de la grotte et, par lente évaporation, formèrent la mince croûte stalagmitique constatée au commencement de la fouille et qui emprisonnait le tout. En même temps les éboulis des pentes s'amoncélèrent peu à peu devant la grotte et finirent par obstruer complètement l'entrée de celle-ci ainsi que le montre la coupe de la figure 16. Grâce à ces circonstances, nous avons pu mettre la main sur une sépulture absolument inviolée et par conséquent du plus haut intérêt scientifique.

(1) *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, t. XXI, 2^e fasc., 1902-1903.

ABRI DE L'OSSUAIRE.

L'« Abri de l'Ossuaire » a été découvert en 1902, au cours de nos recherches préliminaires dans les rochers de Furfooz (fig. 17).

Cet abri est situé dans le ravin parcouru par le chemin des Vaux, c'est-à-dire entre la montagne du Châlet et la montagne de la Fontaine. Son altitude est de 47 mètres au-dessus du niveau de la Lesse, et de 13 mètres seulement supérieure à celle du « Trou Reuviau », dont il n'est distant que de 16 mètres. Il se trouve dans le même ensemble rocheux que le « Trou Reuviau », et on le remarque en remontant de cette grotte vers la Forteresse romaine. Il était si peu visible que, sans nos minutieuses investigations à la base de toutes les roches surplombantes, il aurait certainement passé inaperçu.

Il représente un type spécial de sépulture néolithique, caractérisé par ce fait que les ossements avaient été déposés pêle-mêle, sans connexions anatomiques, contrairement à ce que nous avons vu précédemment, par exemple, au « Trou de la Mâchoire ».

Ici nous avons donc affaire à un véritable ossuaire.

Le « Trou Reuviau », fouillé par Éd. Dupont en 1866-1868, n'avait fourni que peu d'ossements humains, tandis que l'« Abri de l'Ossuaire », si voisin de cette grotte, nous en a donné un grand nombre.

Les ossements humains, en fragments parfois très réduits, qui ne présentaient aucune connexion anatomique, ainsi que nous le disions plus haut, appartenaient au moins à cinq ou six individus. Ils formaient un lit assez régulier, à une profondeur moyenne de 40 à 50 centimètres sous le sol actuel et abrité sous une roche haute d'environ 2 mètres et surplombante de 50 centimètres à 1 mètre.

La couche ossifère, dont l'épaisseur atteignait très généralement de 10 à 15 centimètres, occupait, contre la paroi rocheuse et presque entièrement sous la partie abritée, une surface ininterrompue d'environ 2^m50 de long et de 1 mètre de largeur.

Ces ossements se trouvaient exactement entre l'humus blocailleux de surface et le limon vierge sous-jacent.

Un lit de grosses pierres, placées intentionnellement par l'Homme préhistorique, recouvrait d'une couche régulière ces débris, et les préservait des actions destructives extérieures. Cet

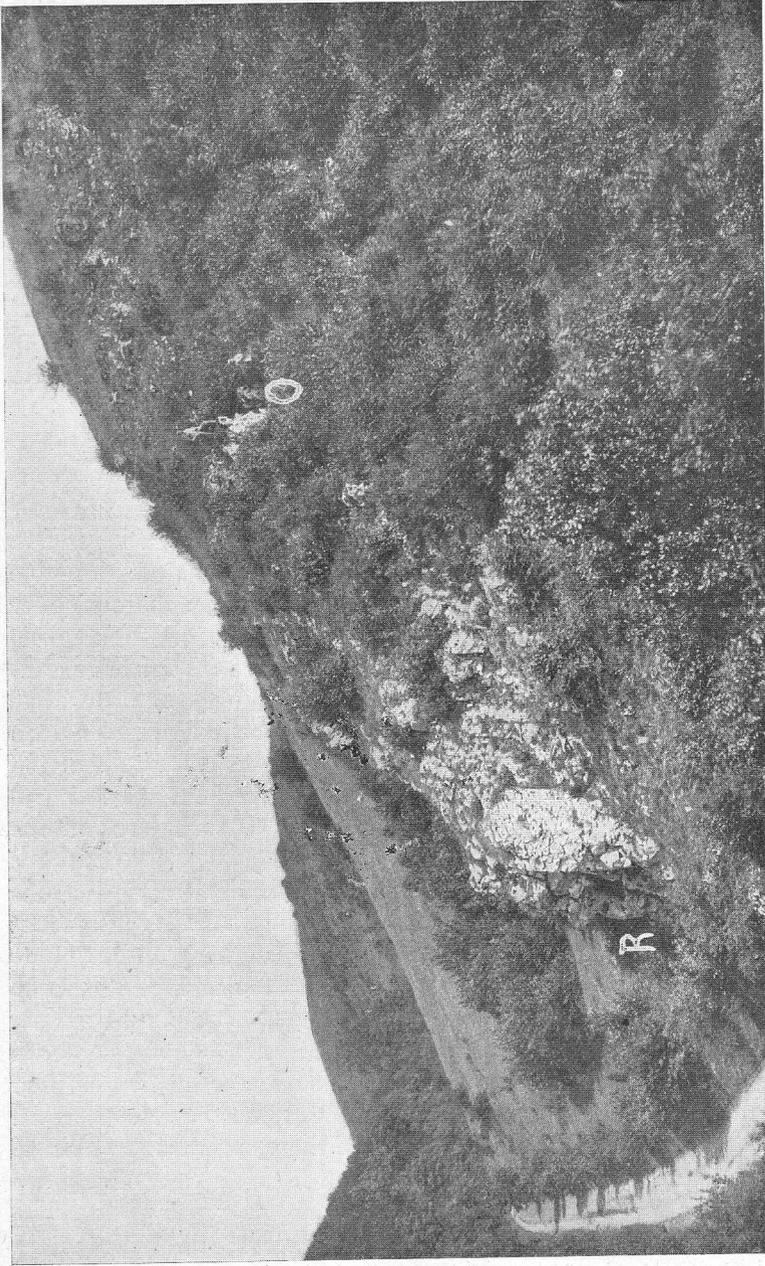


Fig. 17. — R. Trou Reuviau. O. Abri de l'Ossuaire.

usage est, du reste, très général à l'époque néolithique; nous l'avons déjà constaté précédemment et nous aurons l'occasion de le retrouver encore à l'« Abri de la Sépulture ».

Ici tout était bien en place et aucune trace de remaniement, pas même par un animal fouisseur, n'a été remarquée.

Les ossements humains que nous avons rencontrés ici proviennent très probablement d'une caverne sépulcrale voisine — peut-être du « Trou Reuviau », très proche, où l'on a extrait jadis quelques débris d'ossements humains — pour faire place, comme c'est généralement le cas, à d'autres cadavres.

Cet ossuaire néolithique était si caractéristique, absolument inviolé et en si bon état de conservation, qu'il a été reconstitué à grandeur réelle, par nos soins, pour la section de la Belgique ancienne des Musées royaux du Cinquantenaire.

ABRI DE LA SÉPULTURE.

Cet abri, qui fut découvert en octobre 1901, est situé à mi-côte sur un versant fortement incliné, entre le tunnel du chemin de fer à Chaleux et le « Trou du Renard » dont il a été question précédemment. Il fait vis-à-vis à une carrière qui s'ouvre sur le versant d'en face.

Orienté au nord-ouest, il est formé d'une roche haute d'environ 4 mètres et qui surplombe le sol de près de 1^m50. La portion réellement abritée, formée d'un léger enfoncement de la paroi rocheuse, est de petite dimension, quoique le surplomb ait une largeur d'environ 4 mètres.

Au fond et à gauche de la partie la mieux abritée, nous avons mis au jour des ossements humains qui étaient disposés en paquet à une faible profondeur sous le sol. Immédiatement au-dessus de ces ossements, nous avons constaté, ici aussi, la présence d'un lit de grandes pierres plates, placées intentionnellement par l'Homme.

Nous avons procédé avec beaucoup de soin à l'enlèvement des ossements, afin de nous rendre compte s'ils se trouvaient ou non en connexions anatomiques. Trois photographies ont été prises au cours des travaux de fouilles : la première, montrant le lit de pierre; la deuxième, les ossements, et la troisième offrant un aspect de la sépulture vidée de son contenu.

Ces ossements très fragmentés, disposés en paquet, formaient une couche d'une épaisseur approximative de 15 centimètres et

qui s'étendait sur une longueur de 50 centimètres contre la paroi calcaire.

Il n'y a pas de doute possible, cette sépulture est nettement caractéristique de l'âge de la pierre polie; elle est la reproduction exacte, mais de moindre importance, de celle que nous avons étudiée à l' « Abri de l'Ossuaire ».

TROU N° 2 (CHALEUX).

Cette petite grotte, dont l'ouverture est orientée au sud, est située dans le massif de Chaleux, en face du hameau de ce nom, à 300 mètres à l'est de la grotte de Chaleux, cet important habitat de l'âge du Renne. Elle est longue de 5^m50, large en moyenne de 2 mètres, et sa hauteur varie entre 1 mètre et 1^m50, sauf à l'entrée où elle ne dépasse pas 80 centimètres.

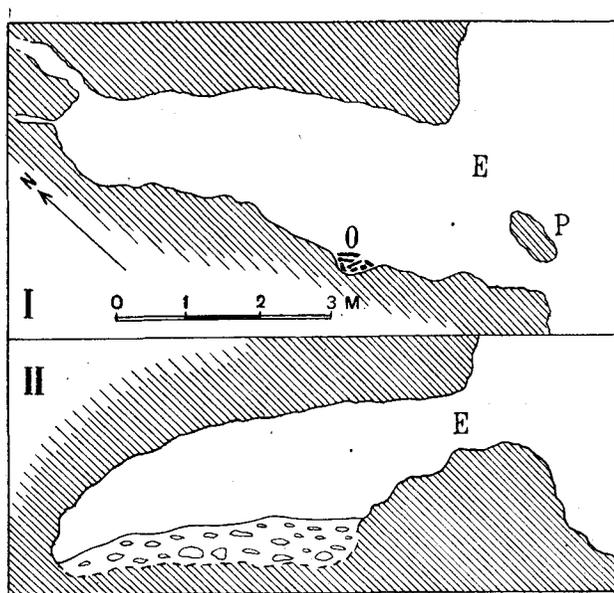


FIG. 18. — Trou n° 2. Chaleux. I. Plan. II. Coupe longitudinale.

L'on nous avait rapporté que de jeunes campagnards des environs avaient jadis extrait de cette petite cavité un crâne humain. Nos fouilles exécutées en ce point nous permettent de croire que le fait pourrait être exact.

Nous avons reconnu que le sol meuble qui recouvrait le plancher de la grotte avait été bouleversé. Au point O (voir le plan de la fig. 18), nous avons découvert, dans du limon blocailleux non remanié, quelques ossements et dents humaines qui étaient rassemblés contre la paroi rocheuse.

Cette cavité est intéressante par le fait qu'elle présente une certaine analogie avec deux autres excavations du massif de Furfooz : le « Trou de la Mâchoire » et le « Trou du Crâne ». Sa forme et ses dimensions sont à peu près celles de la sépulture néolithique du « Trou de la Mâchoire » et, comme au « Trou du Crâne », elle a deux entrées séparées par un pilier rocheux (P, fig. 18).

Nous pouvons donc conclure — les ossements humains mis au jour en sont l'indice — que cette petite grotte a dû servir de sépulture à l'Homme néolithique, et nous pouvons croire que ses deux entrées étaient autrefois clôturées par de grosses pierres, comme au « Trou du Crâne ».

Il nous a paru utile de signaler ici cette cavité, qui nous montre, une fois de plus, que les grottes sépulcrales néolithiques sont très fréquentes dans nos vallées calcaires. Ajoutons qu'il faut de longues et patientes recherches pour les découvrir et que si de minutieuses fouilles de ce genre pouvaient s'étendre à tous nos grands massifs calcaires, elles fourniraient, nous en avons la conviction, de très intéressants résultats.

EXPLOITATION PROTOHISTORIQUE DE CALCITE.

A 100 mètres environ au nord du « Puits-des-Vaux », sur le rebord de la déclivité du plateau dit « Montagne du Chalet » et à une altitude de 65 mètres au-dessus du niveau de la Lesse, nous avons mis au jour des fragments de poteries grossières, antéromaines, qui étaient associés avec des bois de cerf.

La découverte de ces vestiges fut faite par notre fouilleur Collard en pratiquant des sondages un peu partout à la surface du plateau (Montagne du Chalet), pour y rechercher des cailloux roulés. Notre but en récoltant des cailloux en ce point était de vérifier s'ils étaient de même nature que ceux recueillis dans les grottes, notamment au « Trou du Renard ». Nous pouvions démontrer ainsi que les matériaux de remplissage des cavernes provenaient très généralement des plateaux et non des crues de rivières, ainsi que nous le disions à propos du « Trou du Renard ».

A l'emplacement indiqué plus haut, nous avons fouillé le sol jusqu'au rocher sous-jacent et à des profondeurs variables, mais pas au delà de 1^m40. Nous avons pu déterminer exactement la surface totale occupée par ces vestiges abandonnés là par l'Homme proto-historique; ils s'étendaient sur une longueur de 13 mètres et sur une largeur de 8 mètres. A environ 4 mètres à l'ouest de ce point, nous avons encore découvert quelques fragments de poteries sur une superficie de 3 mètres carrés.

Les fragments de poteries mis au jour à cet endroit ont été très nombreux; malheureusement, à cause de leur état très fragmenté, cinq à six vases seulement n'ont pu être reconstitués qu'en partie. Peu de cassures pouvaient se rapporter l'une à l'autre; par conséquent, il n'était guère possible de réunir les fragments pour former un ensemble complet.

Ces débris de poteries étaient mélangés à quantité de menus fragments de calcite et à de l'humus de surface. De même que la poterie, des pics et marteaux en bois de cerf, très abondants, ont été découverts à tous les niveaux, depuis 20 centimètres sous le sol jusqu'à 1^m40 de profondeur.

D'assez nombreuses pierres à angles arrondis et ayant dû très vraisemblablement servir à broyer, y ont été rencontrées un peu partout. Par places, nous avons constaté des accumulations de pierres, les unes calcaires, les autres en roches dures, étrangères au sol, qui, à première vue, pouvaient être prises pour des constructions en pierres sèches qui se seraient écroulées. Très probablement, ces pierres avaient été placées là pour être utilisées comme broyeurs.

A une faible profondeur, nous avons découvert un anneau en bronze, bien patiné, d'un diamètre de 37 millimètres et d'une épaisseur de 4 millimètres. Nous n'avons recueilli que des éclats de silex taillés.

Comme l'on récolte des silex un peu partout à la surface de ce plateau et des plateaux environnants, la présence de ces vestiges n'a ici aucune signification pour la détermination de l'âge des poteries.

La pâte des poteries est assez homogène, bien faite, consistante et assez bien cuite. Elle est grise, rougeâtre ou noirâtre suivant que l'action du feu a été plus ou moins énergique par place. Les très menus fragments de calcite qui sont inclus dans sa masse sont généralement répartis régulièrement.

D'après les fragments de poteries qui ont pu être assemblés par

le préparateur du Musée, de manière à former des parties supérieures de vases, nous avons pu déterminer assez exactement le diamètre, la forme et assez approximativement la hauteur de quelques-unes de ces poteries.

Les urnes sont généralement de grande dimension, ainsi que l'on peut s'en rendre compte par l'examen des types 1, 2, 3, 4 de la

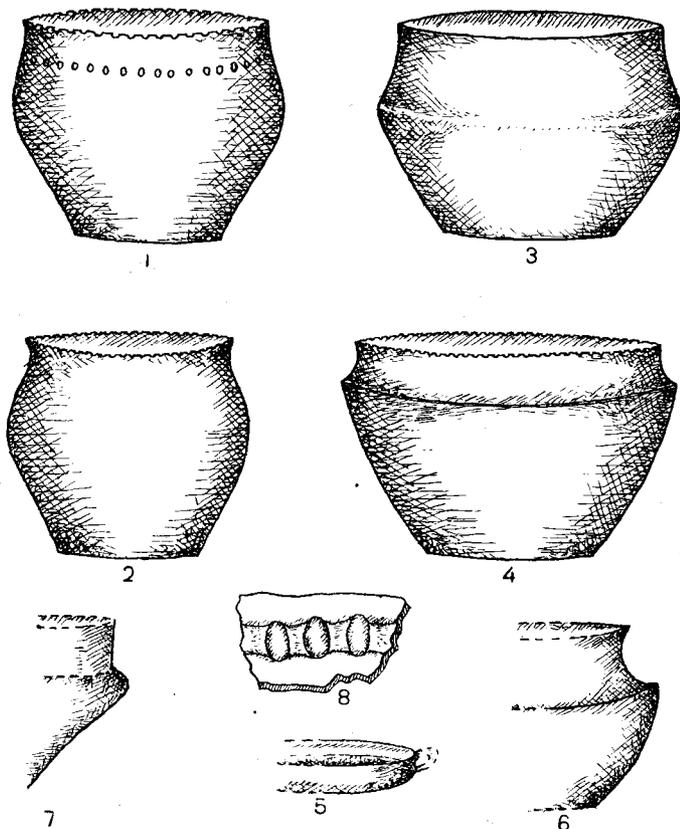


FIG. 19. — Spécimens de poteries provenant de l'exploitation protohistorique de Caleite.

figure 19, que nous avons reconstitués en dessin. Le diamètre de leur ouverture est respectivement de 27, 23, 29 et 34 centimètres.

Trois de ces urnes sont ornées, sur le rebord de leur ouverture, d'une série de légers enfoncements— plus espacés dans le type 1 que

dans les types 2 et 4 — qui ont été pratiqués par la pression d'un doigt. Le vase n° 1 est, en outre, décoré autour du col d'une série de creux disposés en cercle et espacés assez régulièrement, qui ont également été faits avec l'extrémité du doigt. Pour les détails relatifs à la forme de ces poteries, nous renvoyons le lecteur à l'examen de la figure 19, ce qui lui permettra de constater qu'ils sont tous différents.

Le n° 5 de la figure 19 nous montre un curieux récipient à fond plat, à rebord peu élevé et de forme allongée, portant une anse.

Le n° 8 représente un fragment de poterie décoré d'une bande en relief portant des dépressions faites avec le doigt.

D'après leur caractère, l'on peut, très vraisemblablement, faire remonter ces poteries au commencement de l'âge du Métal.

Les raisons qui nous permettent de considérer ces poteries comme protohistoriques plutôt que néolithiques, sont les suivantes : 1° leur grandeur, leur forme et leur genre d'ornementation ; l'ornementation que nous voyons ici est plus fréquente à l'âge du Métal qu'à la période précédente ; 2° la composition et la structure de la pâte, très différentes de celles des poteries néolithiques trouvées à Furfooz ; 3° la grande analogie avec les poteries grises du niveau supérieur de l'« Abri de la Poterie » ; 4° l'absence de silex taillés — à part deux éclats sans valeur — dans un gisement où il y a un si grand nombre de poteries ; 5° la présence d'un anneau en bronze là où se trouvaient les vases.

Si nous avons découvert dans ce milieu des pics en bois de cerf, outils si utilisés à l'époque néolithique, c'est que très vraisemblablement les Hommes employaient cet instrument parce qu'ils se le procuraient très facilement, plutôt que de se servir d'outils en bronze, très rares au commencement de l'âge du Métal.

Il nous paraît certain que, tout au moins au début de l'âge du Bronze, l'Homme employait un outillage assez semblable à celui de l'époque néolithique.

Les pics en bois de cerf, qui étaient très nombreux, mais dont un petit nombre seulement ont pu être reconstitués, sont de dimensions variables ; il y en a de 20 centimètres de longueur, mais plus généralement ils atteignent, en moyenne, 40 centimètres. On a reconnu également des marteaux en bois de cerf et l'on a recueilli des fragments d'instruments qui n'ont pu être déterminés.

Au cours de nos travaux de fouilles en ce point, M. E. van den Broeck a émis l'hypothèse, admise par M. le baron de Loë et par nous, que l'on devait se trouver en présence d'une exploitation

antique ayant dû servir à alimenter un atelier de fabrication de poteries primitives (1).

Cette exploitation avait été établie — ainsi que nous avons pu nous en rendre compte — dans la zone d'affleurement d'un remarquable filon de spath calcaire, intercalé dans le massif de calcaire carbonifère constituant le plateau.

A l'aide des pics en bois de cerf, que nous avons trouvés dans cette carrière, les hommes de cette époque ont vidé, de ses parties les plus désagrégées et les moins dures, l'affleurement de calcite jusqu'à des profondeurs atteignant 1^m40.

Les pierres dures à angles arrondis, dont nous avons parlé précédemment et qui étaient associées aux instruments et aux débris de poteries, devaient servir à broyer les morceaux de calcite extraits de la carrière. Après avoir broyé — très vraisemblablement sur place — les cristaux de spath calcaire, ces hommes mélangeaient ensuite le fin gravier obtenu à la pâte argileuse de leurs poteries.

Cette introduction de menus fragments de calcite dans la pâte des poteries primitives, qui est très générale à l'époque néolithique, a pour but de consolider la matière argileuse dont la cuisson est souvent défectueuse et qui sans cela se fissurerait plus facilement par l'action du feu.

De nombreux sondages pratiqués aux environs de la carrière de calcite nous ont prouvé que d'autres carrières protohistoriques n'avaient pas été ouvertes au voisinage de celle que nous avons fouillée.

Les recherches faites aux alentours de cette carrière nous permettent de dire que, selon toute probabilité, la cuisson, de même que le façonnage des poteries, ne se faisaient pas sur le plateau : 1^o parce que nous n'avons pas découvert de vestiges de foyers ou de fours primitifs; 2^o parce que, à part un limon argileux de mauvaise qualité, nous n'avons pas trouvé de dépôts argileux sur ces hauteurs; 3^o parce que nous n'avons pas mis au jour un nombre assez considérable de fragments de poteries pour nous permettre de croire que le travail de la céramique primitive se faisait en ce point.

Nous avons cherché, mais en vain, de découvrir au voisinage de la Lesse, des indices nous laissant présumer un emplacement probable pour la fabrication de ces poteries.

(1) E. VAN DEN BROECK, Quelques observations nouvelles faites à Furfooz. (*Bull. de la Société belge de géol., de paléontol. et d'hydrol.*, t. XV, p. 614, 1901.)

Ajoutons ici que les fragments de poteries grises découverts dans le niveau supérieur de l' « Abri de la Poterie », et que nous considérons comme protohistoriques, ont exactement le même caractère que ceux mis au jour dans la carrière de calcite.

De toute façon, la découverte de cette antique carrière de calcite présente un grand intérêt scientifique, parce qu'une exploitation protohistorique de ce genre est probablement la seule qui ait été reconnue en Belgique.

A 150 mètres au nord de la carrière de calcite et sur la bordure du même plateau déclinant vers le ravin des Vaux, nous avons trouvé un certain nombre de fragments de poteries qui paraissent être d'origine franque. Peut-être se trouvent-elles au voisinage d'une station franque établie sur le plateau où cette peuplade n'avait pas encore été signalée.

SILEX TAILLÉS DES PLATEAUX.

A la surface des plateaux avoisinant le village de Furfooz, notre fouilleur a recueilli d'assez nombreux silex taillés et éclats de taille.

En plus des lames et des fragments de lames, l'on a récolté une série de pointes de flèches, de forme à peu près triangulaire, sans pédoncule ni ailerons apparents, ou, plus souvent, avec pédoncule de longueur variable et à ailerons plus ou moins développés.

L'on a recueilli également quelques grattoirs, de dimensions diverses, mais presque toujours du type franchement robenhausien.

En plus de quelques fragments de haches polies, nous avons à signaler une superbe hachette en roche verte étrangère au pays (chloromélanite), qui a été trouvée au « Tienne » ou « Montagne de la Fontaine ».

Au cours de trois années de recherches, nous avons récolté en tout deux instruments minuscules à fines retouches dorsales, c'est-à-dire d'un caractère tardenoisien.

L'industrie représentée sur ces hauteurs est donc franchement robenhausienne et sans mélange. Elle est par conséquent complètement distincte de celle découverte dans les grottes du massif de Furfooz et de Chaleux, qui est absolument caractéristique de l'âge du Renne, c'est-à-dire de l'époque quaternaire.

Rappelons ici, à titre de comparaison avec l'industrie des grottes de Furfooz et celles des plateaux voisins, que la fouille de la salle d'entrée de la grotte de Remouchamps nous a fourni de très nom-

breux silex minuscules, à retouches dorsales, du type tardenoisien et qui étaient *associés à la faune de l'époque du Renne*.

Sur toutes les hauteurs environnant cette caverne et même, peut-on dire, sur toutes les montagnes de l'Amblève calcaire, nous avons reconnu de nombreuses et importantes stations à silex d'un caractère essentiellement tardenoisien, identique à celui de la grotte de Remouchamps et sans pièces robenhausiennes, à part une pointe de flèche et un fragment de hache polie. Ces constatations résultent de recherches complètes, faites au cours de plusieurs années consécutives.

L'âge intermédiaire reliant le Quaternaire à la période néolithique est donc très bien représenté dans la grotte de Remouchamps et sur tous les plateaux voisins.

Par contre, dans les grottes de Furfooz, cette remarquable industrie de la grotte de Remouchamps, datant de la fin de l'époque du Renne, n'est reconnue qu'au « Trou du Renard », et encore est-elle moins avancée, et les plateaux environnants sont privés de stations tardenoisiennes, c'est-à-dire sont vierges d'occupation humaine entre l'âge du Renne et la période franchement néolithique.

Il nous a paru utile de signaler ici brièvement le fait hautement intéressant que si la liaison entre l'industrie lithique du Quaternaire et de l'époque moderne est rarement bien représentée, ou même n'est pas représentée en certains points, comme nous le constatons notamment à Furfooz, et a pu faire naître l'idée d'un hiatus, les découvertes faites à Remouchamps et dans la vallée de l'Amblève démontrent que cet hiatus n'existe pas.

FORTERESSE DE HAUTERECENNE.

La petite forteresse romaine de Hauterecenne, à Furfooz, qui avait été fouillée jadis par la Société archéologique de Namur ⁽¹⁾, a été également l'objet de nos recherches.

En même temps que nous avons fait un relevé topographique complet du remarquable escarpement de Furfooz, avec indication de tous les points importants qui ont été fouillés, nous avons dressé un plan exact de la forteresse romaine. Ajoutons que nous avons

(1) A. B., La forteresse de Furfooz. (*Bull. de la Soc. archéol. de Namur*, t. XIV, 1877.)

reconstitué en une maquette de 1 mètre sur 1^m40, pour le Musée du Cinquantenaire, cet intéressant refuge belgo-romain avec le massif qui le supporte.

A l'intérieur de la forteresse, nous avons fouillé le sol et avons pu mettre encore au jour une série d'objets romains, notamment des petits bronzes des empereurs Constantin et Valentinien, etc.; des fragments de tuiles, de verreries diverses; des objets en bronze et en fer, tels que fibules, épingles, etc.; des fusaïoles, notamment une en os, dont le pourtour est décoré de cercles concentriques; un manche de couteau en os, d'une forme élégante et dont les deux extrémités sont enchâssées dans une gaine en bronze; un peigne franc; divers fragments d'instruments en bois de cerf, etc.

Disons, pour terminer, qu'au point de vue de l'histoire de l'humanité, il n'existe pas en Belgique de rochers plus évocateurs que ceux de Furfooz. En effet, les premiers êtres humains de l'âge de la Pierre (Paléolithique) habitaient les grottes ouvertes dans le flanc de ces rochers. Un être plus parfait vint ensuite s'établir sur le plateau : c'était le Néolithique. Après lui, le Gaulois vint s'y retrancher; puis la civilisation romaine y apporta des ouvrages de défense perfectionnée; ce fut alors un véritable camp fortifié dont nous voyons encore les vestiges sous forme de murailles écroulées. Les Francs barbares s'y implantèrent ensuite et il n'y manque guère que le château féodal pour retrouver là toutes les grandes étapes du développement de l'humanité depuis sa première apparition.

COMPTE RENDU BIBLIOGRAPHIQUE

PAR M. HUART-DE LOË.

Dans la REVUE ANTHROPOLOGIQUE, nos 7 et 8, 1913, M. Max Kollmann nous parle des *Idées nouvelles sur le déterminisme du sexe*.

La théorie récente de M. Robinson repose sur une base expérimentale. Ayant remarqué que les femmes sujettes pendant leur grossesse aux vomissements incoercibles donnent généralement le jour à des filles; que ces vomissements disparaissent souvent à la suite de l'administration d'adrénaline, produit de sécrétion des glandes surrénales, M. Robinson mit en lumière le rapport existant entre cette insuffisance surrénale et le déterminisme du sexe femelle.

L'administration intensive d'adrénaline à des cobayes femelles

avant leur rapprochement avec des mâles non traités permit de constater une forte augmentation dans le pourcentage des naissances mâles (84.3 %).

« Le sexe ne peut être modifié *pendant le développement* de l'embryon; l'influence des capsules surrénales doit se faire sentir *sur les éléments sexuels*, c'est-à-dire les ovules, qui arrivent au moment de la fécondation avec une tendance sexuelle bien déterminée, véritable cause de l'évolution de l'embryon vers l'un ou l'autre sexe. »

Époque de la détermination du sexe. — Les faits recueillis par Robinson tendent à montrer que le sexe ne peut plus être modifié pendant l'évolution de l'embryon.

Le déterminisme se ferait *à l'instant même* de la fécondation; peut-être même le sexe *préexisterait* à la fécondation.

« Peut-être, dit M. Kollmann, le sexe est-il le résultat de la combinaison des tendances des deux éléments sexuels; mais peut-être est-il la conséquence d'une propriété spéciale de l'ovule, à laquelle la fécondation n'ajouterait rien. »

L'ovule *seul* ne peut déterminer le sexe.

D'autre part, les preuves de l'influence du spermatozoïde abondent : les œufs de l'abeille, s'ils se développent parthénogénétiquement, c'est-à-dire sans fécondation, donnent des mâles; fécondés, ils évoluent en individus femelles.

« En ce qui concerne particulièrement l'Homme, dit Kollmann, l'influence du père sur le sexe de l'enfant semble bien probable. Le sexe ne peut être déterminé *qu'à l'instant même de la fécondation*, c'est-à-dire au moment de l'union du spermatozoïde et de l'ovule.

» Les deux éléments sexuels apportent chacun ses tendances propres à évoluer vers un sexe ou vers l'autre. Au moment de la fécondation, ces tendances se combinent, se neutralisent plus ou moins. L'œuf fécondé et le produit seront du sexe de l'élément dont les tendances étaient le plus marquées. »

Le problème du déterminisme expérimental ou artificiel du sexe se pose ainsi : Comment faire varier les tendances des éléments sexuels?

Pour M. Robinson, l'insuffisance surrénale chez la mère donne à ses ovules des propriétés déterminantes femelles très accentuées.

Thury et Hertwig ont montré que la maturation de l'ovule est de première importance.

L'âge des parents influe aussi sur les propriétés de leurs ovules et de leurs spermatozoïdes.

De leur côté, Van Lint et Billon ont émis la théorie du « plus faible générateur » : pour eux, le générateur affaibli ou malade imposerait son sexe au produit.

D'autres auteurs ont émis la théorie du « plus fort générateur : le plus fort des conjoints donnerait son sexe au produit. »

Ces théories opposées s'expliquent si l'on admet qu'un grand nombre de facteurs peuvent agir sur les tendances des éléments sexuels.

Si l'insuffisance surrénale produit un excès de filles, Lanz a remarqué que l'insuffisance thyroïdienne détermine une prédominance des mâles.

Kollmann conclut donc que « les tendances des éléments sexuels peuvent varier, et cette variation est déterminée par un très grand nombre de conditions physiologiques. Nous en connaissons quelques-unes, mais la plupart nous sont certainement inconnues. »

Valeur probable de la théorie nouvelle. — L'auteur s'efforce de fixer la portée pratique et la valeur théorique des faits étudiés par Robinson.

1° *Prévoir* le sexe d'un embryon en voie de développement sera impossible si les parents sont dans un état physiologique sensiblement normal ; au contraire, la chose sera possible si l'un des conjoints présente un trouble organique étudié et classé, au point de vue de son influence sur les tendances des éléments sexuels (mère en insuffisance surrénale = probabilité de sexe féminin, cette insuffisance existant probablement au moment de la fécondation).

2° S'agit-il d'obtenir à volonté des enfants d'un sexe déterminé, si les parents sont dans un état physiologique normal, les chances sont sensiblement égales pour que le produit soit mâle ou femelle. « Il faudrait donc créer dans l'organisme d'un des conjoints un trouble artificiel capable d'agir sur les tendances des éléments sexuels, dans le sens désiré. »

Il faut noter toutefois qu'il n'est pas sûr que de semblables pratiques seraient inoffensives pour l'organisme qui s'y soumettrait.

Il serait nécessaire d'agir sur les deux générateurs, puisque le père a aussi sa part d'influence dans le déterminisme sexuel.

Dans le cas d'insuffisance surrénale chez la mère, on pourrait cependant traiter celle-ci par l'opothérapie surrénale pour modifier la tendance femelle exclusive des ovules.

Telles sont les conclusions de Kollmann.

Dans le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE LYON

(t. XXXI), nous trouvons une intéressante étude sur la *Syphilis osseuse préhistorique*, par le Dr Michel Gangolphe.

L'auteur rappelle qu'en 1877, à la Société d'anthropologie de Paris, Parrot défendait l'antique origine de la syphilis et ralliait Broca à son opinion. Il pense que Parrot était insuffisamment préparé à cette étude. Lortel, plus récemment, croyait trouver des altérations syphilitiques sur un crâne égyptien. L'auteur croit que Lortel faisait erreur. « Du moment où un os est touché par un agent infectieux, il réagit et se défend avec plus ou moins de succès; mais on retrouve toujours la trace de cette lutte soutenue par l'organisme, sous la forme d'épaississements osseux, de cloisonnements intramédullaires, d'éburnation, etc. Les hydatides des os constituent l'unique variété d'agents infectieux capables d'attaquer, de détruire même le squelette, sans qu'il y ait un processus de défense périostique ou médullaire. »

Gangolphe concluait en disant que la syphilis osseuse était encore à découvrir chez les Égyptiens de l'antiquité. Il rappelle qu'en 1911 il eut l'occasion d'examiner un humérus et un cubitus préhistoriques provenant des grottes sépulcrales fouillées par le baron de Baye dans la Marne. Les lésions osseuses furent reconnues syphilitiques sur ces ossements.

Humérus : Lourd, hyperostosé; maximum de périostose à siège nettement diaphysaire; surface extérieure de l'os ponctuée de petits orifices entourés parfois de quelques stalactites; ni trous ni perforations.

L'os ouvert, on constatait : augmentation de la cavité médullaire; formation de couches osseuses nouvelles éburnées, d'origine périostique; absence d'un cloisonnement osseux intramédullaire; absence de séquestre inclus; étendue considérable du processus. Il s'agissait d'*ostéomyélite gommeuse tertiaire*.

Cubitus : La surface de la périostose est assez régulièrement gonflée, bulleuse; petits orifices très fins; ni perforations ni cloaques

L'os ouvert, on constate : cavité médullaire très agrandie; pas de cloisonnement médullaire de défense; nulle trace de séquestres. Il s'agissait d'*ostéomyélite gommeuse diffuse*.

Devant le bilan, établi en 1911 par le Dr Raymond, des pièces anatomiques préhistoriques présentées jusqu'à présent comme syphilitiques, Gangolphe conclut qu'il faut procéder avec une extrême prudence dans l'interprétation des lésions portant sur des os aussi anciens; l'os devra toujours être ouvert à la scie.

Cette dernière précaution permettra de découvrir parfois des lésions d'ostéomyélites gommeuses.

Il semble vraisemblable, dit l'auteur, que la syphilis préhistorique ait pu exister au même titre que la tuberculose.

Toujours dans le même BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE LYON, on trouve une courte note de M. le D^r Locard, directeur du Laboratoire de police de Lyon, préconisant l'*Identification des criminels par les pores*.

Un examen plus détaillé des dessins d'empreintes fournies par les crêtes papillaires montre que ces empreintes des crêtes sont coupées par de nombreuses solutions de continuité dues aux orifices sudoripares.

« Or, dit l'auteur, ces orifices ne sont pas moins caractéristiques de l'individu que les crêtes elles-mêmes, et ils offrent des repères infiniment plus nombreux. »

Ces orifices sont absolument immuables comme forme et comme position.

Enfin, les pores sont extrêmement variables d'un sujet à un autre : par la forme de leurs orifices ; par leurs dimensions ; par leur position relativement à l'axe de la crête et relativement les uns aux autres ; par leur nombre (neuf à dix-huit par centimètre de crête phalangeique).

L'auteur estime que, pratiquement, on peut utiliser ce procédé d'identification dans deux ordres de cas :

a) Lorsqu'une empreinte est très fragmentaire et qu'on ne trouve pas assez de points de repère pour l'identifier avec certitude, les pores permettront d'aboutir à une conclusion formelle ;

b) Lorsqu'une empreinte présente des repères suffisants et que l'identification est scientifiquement certaine, les pores permettront d'apporter un complément de preuve, souvent nécessaire pour entraîner la conviction du jury ou du tribunal.

L'emploi de forts grossissements et de colorants très fins est nécessaire ; parmi ceux-ci, l'oxyde rouge de plomb est le meilleur.

Des résultats intéressants ont été obtenus à Lyon par ce procédé.

DES BULLETINS ET MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS, nous extrairons un article signé de M. G. Grandidier : *Le mariage à Madagascar*.

L'auteur nous dit la puberté précoce chez les Malgaches (11 à 12 ans), précocité souvent avancée par suite des relations que les

petites filles ont fréquemment avec des jeunes gens avant d'être nubiles. Ménopause vers 40 ans.

Le mariage à Madagascar est un accord purement verbal, association toujours précédée d'une période plus ou moins longue d'union libre. Virginité ni chasteté ne sont ni comprises, ni appréciées par les Malgaches. Les parents favorisent les rapports de leurs filles avec les hommes. Plus une femme a d'enfants, plus elle est recherchée.

Dans quelques clans de la côte sud-est, les jeunes filles ont plus de retenue. S'il est honteux pour une Malgache d'avoir un enfant avec un homme d'une classe inférieure à la sienne, il est honorable d'en avoir un avec un personnage de distinction. La mise à la disposition des hôtes de distinction de jolies jeunes filles faisait partie des devoirs sacrés de l'hospitalité.

La plus forte marque de considération que les grands peuvent donner, c'est d'en user. Il y a toutefois pour la jeune fille ou la femme malgache diverses catégories de personnes avec lesquelles les rapports sexuels sont *fadij*, c'est-à-dire interdits (parents alliés au degré prohibé, ascendants et descendants en ligne directe, descendants d'une même mère, etc.). La violation des interdictions sexuelles entraîne pour les coupables des sanctions redoutables (maladies qui tombent sur les coupables eux-mêmes, sur leurs enfants ou sur leurs conjoints, tout innocent qu'ils soient). Quelques clans n'admettent pas de *fadibé* ou interdiction sexuelle. Quoique les Malgaches soient d'un tempérament ardent et que les femmes occupent dans leurs pensées une place prépondérante, les perversions des sens se retrouvent chez quelques-uns d'entre eux. La sodomie n'y est pas inconnue.

Généralités sur le mariage : Le mariage à Madagascar a, ou tout au moins avait pour but principal de produire des enfants destinés à continuer la famille et son culte domestique. Une période d'essai ou union libre est habituelle avant le mariage. Il n'y avait pas à proprement parler d'acte de célébration, ni civil ni religieux. Le consentement des parents n'est pas indispensable, ni celui de la femme non plus. Le fiancé fait obligatoirement un cadeau aux parents de la future, cadeau scellant le contrat et consistant, par exemple, en un *vody akoho* (croupion de volaille).

Fiançailles : La fiancée cohabite d'ordinaire avec son fiancé, car, disent les Malgaches, il en est des femmes comme des fruits des bois, qu'il faut goûter, dont on avale les bons et dont on rejette, au contraire, les mauvais. Ce stage matrimonial dure de quelques

mois à plusieurs années. Certaines jeunes filles passent successivement par six ou sept maisons pseudoconjugales ; après ces essais, elles peuvent être renvoyées à leurs parents, avec ou sans indemnité.

Chez certaines peuplades de l'est et du sud-est, les jeunes filles « qui n'ont pas de mari » font des vœux et attachent aux branches d'un arbre un morceau de leur lamba en guise d'*ex-voto*.

Age : On se mariait vers l'âge de 14 ans pour les jeunes gens et 12 ou 10 ans pour les jeunes filles. Chez les Mérina surtout, on se fiançait et on se mariait très jeune, afin d'être de bonne heure *tokantrano zaza* (enfants ayant leur ménage).

Empêchement au mariage : Les unions en dehors de la caste ou du clan étaient considérées comme criminelles, comme une sorte « d'adultère social ».

Cadeaux : Une fois les accordailles faites, on discutait la valeur des cadeaux que le futur devait offrir à ses beaux-parents et à sa future comme arrhes du contrat (bœufs, moutons, chèvres, etc.). En outre, toujours le *vody akoho* (croupion de volaille), offert en signe de vénération.

Célébration du mariage : Chez les Mérina, après les accordailles, les futurs ne se voient plus jusqu'au jour du mariage. Au jour fixé pour la cérémonie, on va chercher la future. Alors sont publiées les conventions ou clauses du contrat qui, énoncées devant témoins, ont force de loi. Une fois ces conventions matrimoniales validées, le mariage est scellé par la remise des cadeaux et des dons respectueux. Un grand repas a alors lieu, pendant lequel le maître de maison ne cesse d'inviter les convives à manger abondamment. Le repas terminé, le maître de maison remet un cadeau aux mandataires du mari, « un gros morceau de bœuf cru ». Le mariage est dès lors consacré, et le mari emmène sa femme. Le cortège, arrivé à la maison du mari, fait trois fois le tour de l'enclos, trois fois le tour de la maison, et enfin trois fois le tour du foyer : cette procession a pour but de resserrer les liens qui attachent la jeune femme à sa nouvelle demeure et de l'empêcher de l'abandonner. Nouveau repas au cours duquel les époux sont enveloppés étroitement dans un beau lamba de soie que le mari dénoue à la fin, marquant ainsi qu'il a seul le droit de rompre leur union.

Mariage temporaire : En outre du vrai mariage dont on vient de parler, les Malgaches contractent des mariages temporaires pour quelques années.

La fidélité à Madagascar : Si la chasteté est une vertu rare à Madagascar, la fidélité conjugale n'y est guère plus commune.

La jalousie à Madagascar : Très généralement, les hommes ne sont pas jaloux et ont d'extrêmes complaisances pour leurs femmes. La jalousie ne tourmente pas davantage les femmes.

Rapports conjugaux : Les Malgaches n'embrassent pas comme nous leurs femmes, pas plus que leurs enfants : ils les flairent, les sentent comme on sent une fleur ; embrasser à l'européenne, se dit *mitsentsitra* = sucer, teter. « L'air s'exhalant sans cesse des lèvres n'est pas seulement pour les Malgaches un signe de vie, mais une émanation de l'âme, son odeur, son parfum, et, en mêlant les haleines, ils croient unir les âmes. »

« Dans le lit conjugal, la femme couche toujours le long du mur, le long de la cloison, parce que, disent ils, le mari qui dormirait dans la ruelle serait dominé par sa femme. »

Les relations sexuelles ont lieu à toute époque, sauf pendant les règles et durant les derniers mois de la grossesse : dans ce dernier cas, la femme se cherche elle-même une remplaçante, généralement sa plus jeune sœur.

DISCUSSION.

M. BORGERHOFF. — Qu'il me soit permis d'appeler, un instant, l'attention sur l'importance de la nouvelle méthode d'identification du D^r Locard. Vous savez qu'il existe un nombre assez respectable de procédés d'identification judiciaire. Les uns sont d'usage courant ; les autres n'existent qu'à l'état de théorie. Parmi les premiers, d'aucuns servent à démasquer les récidivistes arrêtés, qui cachent leur identité, les autres, à prouver la présence d'un malfaiteur sur les lieux de l'infraction. La dactyloscopie combine les deux avantages. Les empreintes papillaires comptent même parmi les traces que l'on trouve le plus fréquemment sur le théâtre d'un crime ou d'un délit, et ce sont, en même temps, celles qui ont le plus de valeur. Seulement, pour qu'un expert consciencieux ose en tirer des conclusions formelles d'identité, il faut qu'elles présentent un minimum de dix à quinze *points caractéristiques* (naissances ou terminaisons de crêtes, bifurcations, flots, etc.). Or, l'expert se trouve fréquemment en présence d'empreintes comptant un nombre moindre de ces caractères. Et alors son embarras ne laisse pas, par moments, d'être très grand. Les concordances sont parfois telles qu'il a la conviction intime d'avoir affaire à une empreinte de l'inculpé ; mais craignant une erreur judiciaire, il n'ose pas

affirmer cette conviction. C'est ce doute souvent pénible que la méthode du Dr Locard est venu lever dans certains cas. Aussi suis-je heureux de rendre cet hommage au distingué directeur du Laboratoire de police de Lyon, un des plus remarquables spécialistes de l'identification, et de constater que non seulement il a enrichi notre domaine d'une méthode simple, sûre, insoupçonnée et qui, le progrès aidant, sera de plus en plus appliquée, mais qu'il a rendu aux experts et à la Justice un service considérable.

M. JACQUES, à propos de la syphilis osseuse préhistorique, rappelle la difficulté du diagnostic entre des lésions osseuses tuberculeuses et des lésions osseuses syphilitiques. Il signale également que l'on a depuis longtemps admis la reproduction de lésions osseuses syphilitiques, telles que l'effondrement des os nasaux, sur certaines figurines artistiques en terre cuite, originaires de l'Asie Mineure, qualifiées de « grotesques ».

M. LE B^{on} DE LOË rappelle, à propos de l'origine de la syphilis, l'avis du Dr Iwan Bloch, qui considère cette maladie comme étant une maladie spécifique du Nouveau Monde, spécialement de l'Amérique centrale, *inexistante* dans l'Ancien Monde avant la fin du XV^e siècle, époque où elle fut introduite en Espagne (*). Cependant M. de Loë se souvient avoir vu à Dijon, au Musée de la Commission des antiquités de la Côte-d'Or, des ex-voto médicaux gallo-romains (trouvés aux sources de la Seine) qui ne laissent pas de présenter quelque intérêt au point de vue de la question soulevée. Ces ex-voto d'un genre tout spécial se rapportent incontestablement à des maladies des organes sexuels de l'homme et de la femme.

M. L. DE KEYSER. — J'estime qu'il faut être très circonspect lorsqu'on veut démontrer l'antiquité de la syphilis soit sur des ossements, soit sur des vestiges artistiques : figurines, poteries, etc. Comme vient de le dire M. Jacques, il est impossible de distinguer sur des pièces osseuses sèches les lésions tuberculeuses des lésions syphilitiques ; l'éburnation, les exostoses, etc., n'étant, en somme, que des réactions à un agent infectieux quelconque. J'ajoute qu'il

(*) La prétendue syphilis préhistorique. (*Bull. et Mém. de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1906, n^o 3, p. 202.)

peut avoir existé des maladies actuellement disparues ayant pu donner lieu aux lésions constatées sur les ossements ou figurées sur des vestiges artistiques ou autres. C'est ainsi que, par exemple, la maladie appelée « pourriture d'hôpital » qui, autrefois, faisait des ravages considérables, n'existe plus. J'avoue avoir été fortement impressionné par l'ouvrage d'Iwan Bloch, qui s'aide d'une documentation extrêmement complète pour démontrer que la syphilis nous fut apportée du Nouveau Monde par Colomb. Un fait, du reste, m'a toujours frappé, c'est la rareté des lésions osseuses mises sur le compte de la syphilis dans les grandes nécropoles antiques. Si la syphilis est vraiment très ancienne, comment se fait-il qu'à ces époques où la promiscuité devait être très grande, les traitements nuls, de telles lésions tertiaires se soient si rarement rencontrées dans les fouilles exécutées un peu partout ? Dans un pays comme l'Égypte, qui fut fort peuplé, où la vie sociale était très intense et les rapports sexuels au moins aussi fréquents que de nos jours, les lésions osseuses dites syphilitiques sont exceptionnelles. Je ferai la même remarque pour la Grèce et pour Rome, où la débauche s'étalait cependant avec la frénésie que nous connaissons. Je pense donc qu'il est difficile d'admettre comme certaine l'antiquité de la syphilis, et il faudrait, pour entraîner ma conviction, des preuves plus convaincantes que celles qui nous furent données jusqu'à présent.

COMMUNICATION DE M. BORGERHOFF.
SUR L'INFLUENCE DE LA RACE DANS LA FORMATION
DES DESSINS PAPILLAIRES.

On s'est souvent demandé si la race exerçait une influence sur la formation des dessins digitaux appelés communément les *empreintes digitales*. Jusqu'ici, on n'était guère parvenu, que je sache, à mettre en évidence quelque différence caractéristique de la race. Notre collègue le Dr Vervaeck a examiné, il n'y a pas longtemps, des empreintes d'Indiens, prises en Bolivie par le Dr Rouma, et les a trouvées semblables aux empreintes des blancs. Il a également interrogé à ce sujet, au mois de juillet dernier, le chef du Service d'identification de La Plata, M. Vucetich, l'inventeur de la méthode dactyloscopique bien connue. M. Vucetich lui a répondu que chez les Nègres les crêtes papillaires étaient d'ordinaire séparées les unes des autres par des sillons plus larges que

chez les Blancs, mais que c'était là la seule différence qu'il eût constatée.

C'était donc presque une réponse négative.

Or, dans un travail intitulé *Permanence of geographical control over Man, with special reference to his finger impressions*, M. H. N. Warner Collins, membre de la Société royale de géographie à Londres, dont le père dirige le service anglais d'identification, signale qu'il existe une différence raciale dans la fréquence des types des dessins digitaux.

Vous savez que toutes les empreintes peuvent être ramenées aux trois types fondamentaux de Galton : l'arc, la boucle (gauche ou droite) et le tourbillon ou verticille. L'arc est fort rare, mais les boucles et les verticilles sont très nombreux.

Remarquons que la boucle a une forme allongée, tandis que le verticille a une forme arrondie.

Voici donc les constatations curieuses que M. Collins a faites :

D'abord, en 1911, il a obtenu le pourcentage de 50,000 empreintes de Chinois et l'a comparé à celui de 50,000 empreintes d'Anglais.

Chez les Chinois, brachycéphales, il a relevé :

Verticilles.	Boucles.	Arcs
—	—	—
38.7 %	57.1 %	4.2 %

Chez les Anglais, dolichocéphales :

Verticilles.	Boucles.	Arcs.
—	—	—
20.15 %	74.85 %	5 %

Certes, il y a plus de boucles que de verticilles dans l'un comme dans l'autre cas ; mais, à côté de ce que l'auteur appelle la *boucle constante* (la boucle cubitale est, en effet, l'empreinte normale de l'Homme), il y a une proportion sensiblement plus grande de formes allongées chez les Anglais à tête allongée (74.85 contre 57.1) et de formes rondes chez les Chinois à tête ronde (38.7 contre 20.15).

En 1913, M. Collins a classé 2,000 empreintes d'Hindous et il est arrivé au résultat suivant :

	Verticilles.	Boucles.	Arcs.
	—	—	—
Habitants des collines, } District de Pachmarhi.	29 %	67 %	4 %
dolichocéphales. . . } Kangra	32 %	63 %	5 %

Habitants des plaines, brachycéphales . . .	} District de Berar . . .	42 %	55 %	3 %
		} Id. de Nagpour-Ville.	40 %	57 %

Résultat combiné pour l'Inde :

	Verticilles.	Boucles.	Arcs.
Hindous dolichocéphales	30.5 %	65 %	4.5 %
Id. brachycéphales	41 %	56 %	3 %

Et l'auteur fait ressortir ce qui suit :

La forme allongée de la tête du dolichocéphale se retrouve dans d'autres parties de son corps. Sa taille (ajoutons : non seulement ses membres inférieurs, mais ses bras, ses mains, ses pieds), de même que ses dents, sont longues. Une coupe perpendiculaire d'un de ses cheveux est ovale, comme étirée. Ses dessins digitaux présentent une fréquence exceptionnelle de formes allongées.

Le brachycéphale, au contraire, est court et trapu; ses dents sont petites. Une coupe perpendiculaire d'un de ses cheveux est ronde. Ses dessins digitaux présentent plus souvent la forme arrondie du tourbillon.

La séance est levée à 11 heures.