

LES NÉOLITHIQUES D'HASTIÈRE

par le

Dr. R. RIQUET (Bordeaux)

Le Massif Ardennais est traversé du nord au sud, comme chacun sait, par la belle vallée de la Meuse. Le fleuve a creusé entre Givet et Namur, la grandiose trouée « héroïque » surplombée de hautes falaises. Le tracé actuel de la frontière franco-belge illustre parfaitement, par l'enclave de Givet, l'importance attribuée à cette voie d'accès, tant par les politiques que par les militaires.

Mais il serait erroné de croire qu'il s'agit d'un simple seuil. En effet, comme toute l'Ardenne, les gorges de la Meuse peuvent être considérées comme une zone de refuge. La répartition des aires linguistiques contemporaines en est une preuve. Il en fut probablement de même dans le passé. Ainsi pourrait s'expliquer la remarquable densité des ossuaires néolithiques, le long de la Meuse ardennaise.

Certes, on dira que la surabondance des cavités naturelles, la proximité de l'eau et de forêts giboyeuses suffisaient pour attirer nos ancêtres primitifs. On ajoutera que, le néolithique mosan se comportant comme une expansion de celui du Bassin Parisien, il vaudrait mieux de parler de Marche que de Réserve.

Ces arguments ne résistent pas à l'examen. Les civilisations néolithiques sans exception, ont recherché les terres faciles à cultiver. Les étroites bandes alluviales de la Meuse moyenne profondément encaissées ou les froides bordures des plateaux qui les surmontent ne pouvaient attirer que des tribus contraintes au repli ou à la défensive, presque à la survie. La pauvreté culturelle du matériel récolté dans les grottes et l'archaïsme morphologique des inhumés abondent dans ce sens.

Quoi qu'il en soit, le berceau de la préhistoire belge se trouve là.

En ce qui concerne le Néolithique, on ne peut passer sous silence les excavations de E. Dupont, à Furfooz (1867). Malgré la médiocrité des fouilles, générale à l'époque, malgré les discordes et l'ostracisme de de Mortillet, et en dépit de l'oubli plus redoutable encore, E. Dupont eut la main heureuse. Le type de Furfooz restera. Les lignes qui suivent n'ont d'autre but que de souligner son intérêt.

Deux anthropologues belges, J. Fraipont (1900) et E. Houzé (1903) ont parfaitement compris l'importance de ce type de Furfooz. Je voudrais que le travail présenté ici soit un hommage à leur mémoire ainsi qu'une sorte de réhabilitation car on les a par trop négligé depuis près de cinquante ans.

Le second, E. Houzé, a consacré une importante étude à la série d'Hastière. Ses conclusions, tout à fait démonstratives appelaient pourtant quelques compléments :

- Cet auteur, en effet, n'avait fourni que des moyennes or seules les valeurs individuelles permettent une analyse correcte.
- La population néolithique mosane, très mélangée ne se résumait certainement pas au type de Furfooz, ni au type de Grenelle (en réalité alpinoïde), ni à une mixture cromagnoïde qui détruisait la notion même du type de Furfooz.
- La solidarité avec le Bassin Parisien avait besoin d'être recherchée à la lumière des travaux modernes de même que les influences éventuelles de l'Europe Centrale Nordique.
- Enfin le type de Furfooz lui-même avait besoin d'être précisé puisqu'on voulait y distinguer deux variétés, ce qui avait considérablement embrouillé les esprits dans le passé et jeté un discrédit sur l'affaire, dès l'origine.

C'est dans cette perspective que j'ai revu les documents néolithiques ostéologiques de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique. Les conditions de gisement et de récolte demeurent très mal connues. La série comprend des pièces de Hastière (Hastière, Trou Garçon, Caverne M, etc.) et d'autres de Maurenne (Grotte de la Cave), localité attenante à la première. Ce qu'on appelle série d'Hastière n'est donc en définitive qu'un lot composite

provenant de plusieurs ossuaires collectifs en grotte. Par un heureux hasard, ces ossuaires sont probablement synchrones. En tous cas, la population en est relativement similaire et ne pourrait être confondue avec aucune autre de la préhistoire pas plus que de l'époque actuelle. Avant toute étude, cette constatation s'impose à l'observateur comme elle s'était imposée à nos prédécesseurs.

CARACTÈRES DESCRIPTIFS DES CRÂNES D'HASTIÈRE

Signalons d'abord que toutes les figures ont été établies au 1/3 de la grandeur naturelle.

A. — Sujets masculins.

— La Cave 6, 38.76. (Fig. 1)

Conservation : calvarium en assez bon état bien que les arcades alvéolaires du maxillaire supérieur soient détruites par une érosion mécanique ancienne liée aux conditions d'ensevelissement.

Age probable : 30 à 40 ans.

Norma verticalis : ovoïde, cryptozyge ? ;

Norma lateralis : glabellle forte, front plutôt bombé, faite aplati, occiput arrondi sans chignon, zygoma vigoureux, mastoïde moyenne, région ptérique, pétro-squameuse et auditive d'allure moderne.

Norma facialis : pincement frontal rétro-orbitaire assez accentué, orbites basses tendant à l'horizontalité, malaires puissants, fosses canines peu profondes, nez à bords tranchants. Au total aspect franchement primitif.

Norma occipitalis : forme générale plutôt arrondie et assez basse, gros trou pariétal gauche mais pas de trou pariétal droit.

Norma basilaris : malaires normalement saillants vers l'avant, dentition disparue avec le bourrelet alvéolaire. Toutefois on ne soupçonne pas de prognatisme. Trou auditif profondément enfoncé sous les racines du zygoma. Juste en avant du trou occipital on note un troisième condyle, légèrement pédiculé et

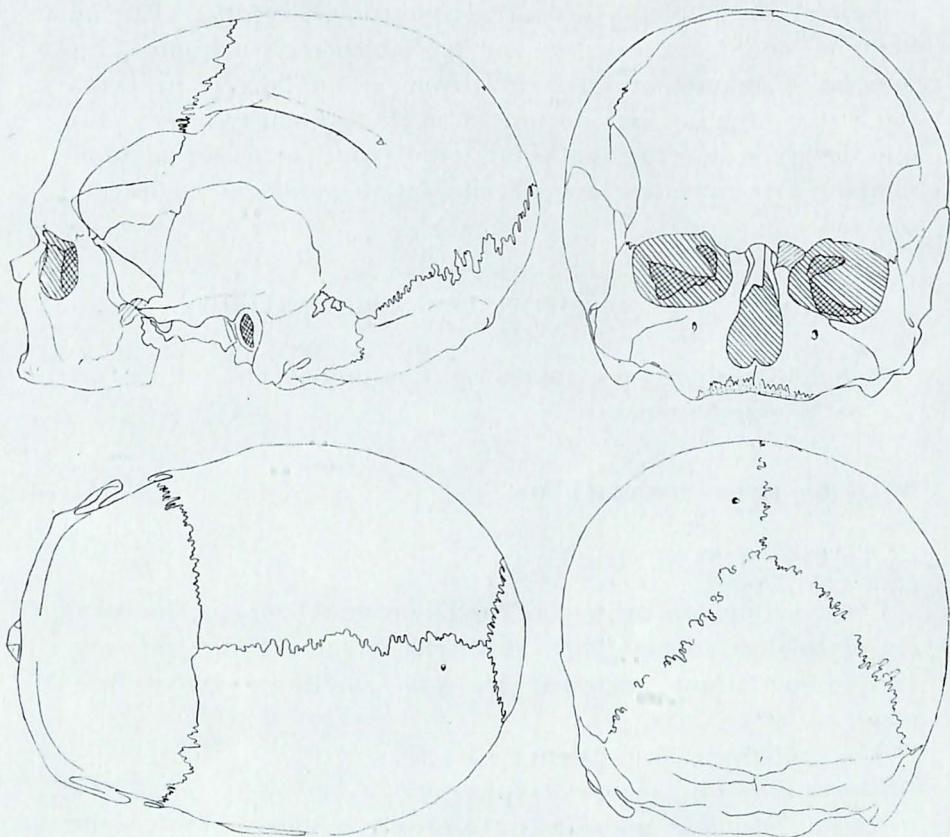


FIG. 1. — La Cave 6.

portant une surface articulaire arrondie formant toute la surface inférieure. Condyles occipitaux normaux par ailleurs.

Diagnose : mésocrâne primitif, à face plus ou moins « cromagnoïde ». Ressemble à certains sujets du Néolithique parisien dotés cependant d'une voûte plus haute.

— La Cave 35, Maurenne. (Fig. 2)

Conservation : calvarium ayant conservé le pourtour du trou occipital et l'arcade alvéolaire.

Age probable : 20 à 30 ans.

Norma verticalis : ovoïde court, cryptozyge.

Norma lateralis : glabbe forte, front plus fuyant que sur le précédent, suture coronale surélevée (disposition assez banale), faîte aplati, occiput assez abrupt souligné par un chignon peu saillant mais net, bec iniaque important, mastoïde et zygoma assez robustes, crêtes temporales très vigoureuses, petit processus alaire de l'apophyse orbitaire du malaire (fréquent chez les sujets masculins), nez normalement saillant comme sur le précédent crâne, régions ptériaque, pétro-squameuse et auditive de type moderne, pas de prognathisme apparent.

Norma facialis : voussure médio-frontale prolongeant la « carène » sagittale, pincement frontal post-orbitaire assez fort, petit

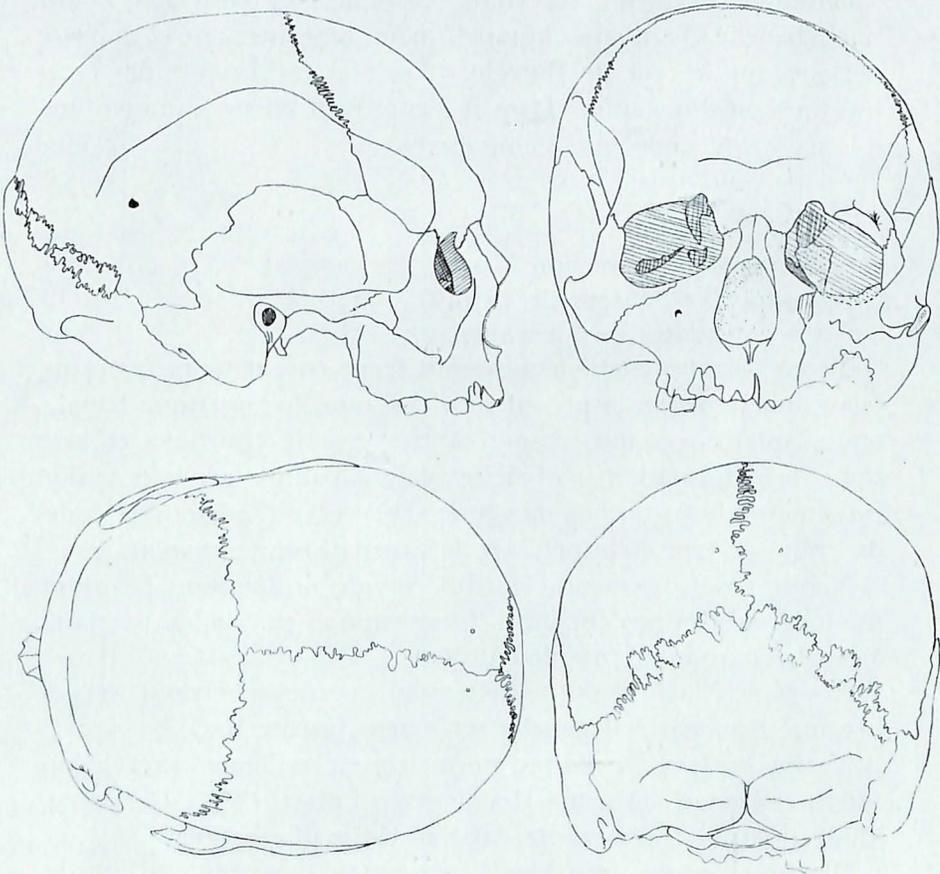


FIG. 2. — La Cave 35.

cal de fracture consolidée de l'apophyse orbitaire gauche du frontal intéressant tout le trigone supra-orbitaire et entraînant une petite tuméfaction osseuse irrégulière (aucune trace de suppuration, ni de dégénérescence maligne) orbites basses mais inclinées, fosses canines profondes, nez tranchant.

Norma occipitalis : voûte anguleuse et plutôt basse, trou pariétal gauche sans homologue droit, nombreux wormiens dans la suture lambdatique, crêtes nuchales fortes.

Norma basilaris : malaires plutôt fuyants, axes glénoïdiens normaux, vaste trou occipital, P2 et M1 droites encore en place, abrasées mais sans carie.

Diagnose : mésocrâne primitif également apparenté à ceux du Néolithique parisien. La chute brusque des pariétaux réalise une ébauche de planoccipitalie qu'on rencontre aussi, à cette période, sur le type de Borreby et sur les précurseurs des races lorraines ou dinariques. Dans le cas présent on ne saurait toutefois parler de vraie planoccipitalie.

— **La Cave 33, 38.76** (Fig. 3).

Conservation : calvarium à peu près complet.

Age probable : autour de 25 ans.

Norma verticalis : ovoïde court.

Norma lateralis : glabelle moyenne, front assez nettement fuyant, beaucoup plus que le précédent, dépression bregmatique banale, voûte aplatie, occiput arrondi à très grande courbure et sans trace de déformation artificielle malgré l'allure générale, inion fort, mastoïde forte, nez moyennement saillant, régions latérales du crâne de type habituel, pas de prognathisme apparent.

Norma facialis : voussure médio-frontale prolongeant la carène sagittale, orbites peu inclinées, fosses canines profondes, nez large à bords latéro-inférieurs dédoublés.

Norma occipitalis : voûte légèrement anguleuse surtout vers le bregma, trou pariétal gauche seulement, vertex bas.

Norma basilaris : malaires normalement saillants, axes glénoïdiens normaux. Aucune des dents en place (Sd., M1d. et g., M2d. et g.) ne présente de carie ni de malformation.

Diagnose : proto-alpin à peu près certain, apparenté à l'un des sujets de Furfooz et à d'autres de l'abri Sendron à Huccorgne.

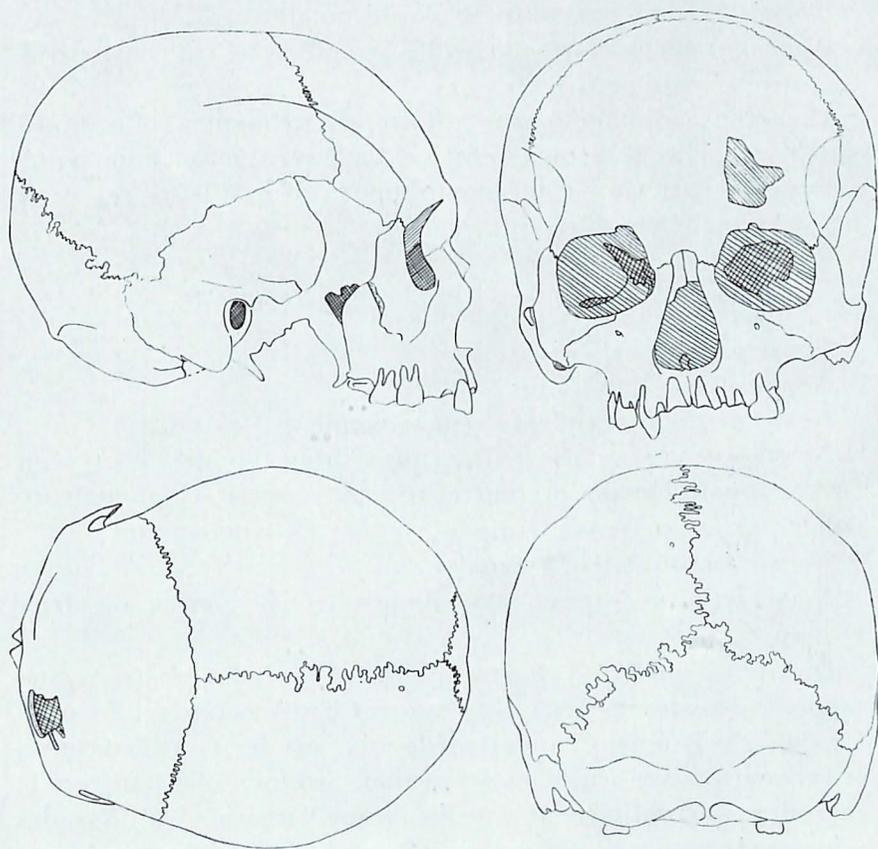


FIG. 3. — La Cave 33.

— La Cave 9, 38.76.

Etat de conservation : calva.

Age probable : 30 à 40 ans mais plus près de 30.

Norma verticalis : tendance trapézoïde. Série de sillons vasculaires pariétaux parallèles de la région moyenne, orientés perpendiculairement à l'axe longitudinal, sans aucune manifestation pathologique par ailleurs. C'est une anomalie mineure et rare mais nullement exceptionnelle.

Norma lateralis : glabelle assez forte, front droit et assez bombé, voûte aplatie, chignon occipital, inion et mastoïde forts, régions pterique, squameuse et tympaniques de type normal.

Norma facialis : pas de particularité notable.

Norma occipitalis : forme générale arrondie, un seul trou pariétal (droit), voûte peu élevée.

Diagnose : alpinoïde sans caractères archaïques. Le profil latéral rappelle assez bien celui de La Cave 35, la chute postérieure des pariétaux étant moins nette. Par ailleurs ces deux têtes divergent sensiblement.

— **La Cave 23, 38.76.**

Conservation : calvaria.

Age probable : 30-40 ans.

Norma verticalis : tendance pentagonoïde.

Norma lateralis : glabelle très forte, front bombé, dépression rétro-coronale banale, occiput étiré vers l'arrière, chignon lenticulaire, grosse mastoïde, régions latérales de type courant.

Norma facialis : rien à signaler.

Norma occipitalis : forme générale pentagonale, vertex anguleux et haut.

Diagnose : malgré l'absence de méplat obélique, ce crâne rappelle d'assez près ceux de Baumes-Chaudes (Lozère, France). Le type de Baumes-Chaudes prédomine sur les Grands Causses et se raréfie assez vite dans les régions voisines. Pourtant on le rencontre sporadiquement dans le Bassin Parisien. Il diffère des mineurs de Spiennes et Avennes que nous ne perdons pas de vue tout au long de cette étude.

— **La Cave 21.**

Conservation : calvarium sans maxillaire supérieur mais avec conservation des régions orbitaires.

Age : sénile, plus de 60 ans ?

Norma verticalis : ovoïde.

Norma lateralis : glabelle forte, front assez incliné, voûte aplatie, occiput régulièrement arrondi, inion et mastoïde assez forts, régions latérales du crâne de type normal (ptérior, suture squamo-temporale, anneau tympanique, etc.).

Norma facialis : front très pincé, trous sus-orbitaires très individualisés, orbites anguleuses et horizontales.

Norma occipitalis : vertex en forte carène malgré la forme générale globuleuse se rétrécissant brusquement au niveau de la région auditive les mastoïdes ayant de ce fait, l'air d'être surajoutées Voûte basse. Un seul trou pariétal (droit).

Diagnose : ce sujet fortement mésocrâne, à voûte basse et carénée, à orbites horizontales et anguleuses, front pincé et assez incliné peut être considéré comme un excellent exemple du type caractéristique des ossuaires néolithiques mosans. C'est à lui qu'il faut penser quand on parle de type de Furfooz.

— La Cave 14, 38.75.

Conservation : calva conservant la région orbitaire droite.

Age : 40 à 50 ans.

Norma verticalis : ovoïde.

Norma lateralis : glabelle très forte, front franchement fuyant, voûte et occiput arrondis, inion fort, temporal perdu.

Norma facialis : carène médio-frontale, orbite non mesurable mais paraissant basse et peu inclinée.

Norma occipitalis : ressemble étroitement à La Cave 21 par les contours globuleux et la carène sagittale mais ne possède pas le rétrécissement sus-auditif. La voûte est peut-être un peu plus haute. Il n'y a qu'un trou pariétal (à droite).

Diagnose : type de Furfooz.

— La Cave 5, 38.75.

Conservation : calva.

Age : jeune adulte de moins de trente ans.

Norma verticalis : ovoïde.

Norma lateralis : glabelle moyenne, front légèrement fuyant, voûte aplatie, méplat obélique, chignon lenticulaire, inion faible, régions latérales du crâne de type courant.

Norma facialis : rien à signaler.

Norma occipitalis : voûte arrondie, pas très haute, plans pariétaux parallèles. Os inca, plus ou moins triangulaire, large de 47 mm et haut de 35 mm, dont le sommet s'approche de l'obéliion marqué par les deux trous pariétaux situés à peu près au même niveau.

Diagnose : type de Furfooz ayant subi une forte empreinte méditerranéenne.

— **La Cave 5, 38.76.**

Conservation : calvarium à face très abîmée, non mesurable.

Age probable : 30 à 40 ans.

Norma verticalis : forme générale brisoïde par suite du rétrécissement post-orbitaire très important.

Norma lateralis : glabellle très forte, front très fuyant, faite aplati, occiput vertical, pas de chignon, inion fort, mastoïde moyenne. Régions latérales du crâne de type normal.

Norma facialis : rien à signaler par suite du mauvais état de la pièce.

Norma occipitalis : vertex anguleux, plans pariétaux parallèles, petit os lambdatique, un seul trou pariétal (gauche), voûte plus haute que chez les précédents.

Diagnose : sujet très primitif rappelant Borreby par sa grosse glabellle, son front fuyant et son occiput assez vertical. Mais faut-il tracer une frontière entre le type de Borreby et celui de Furfooz ?

— **La Cave 13, 38.76.**

Conservation : calva.

Age probable : 20 à 25 ans.

Norma verticalis : brisoïde par suite du rétrécissement post-orbitaire du front comme sur La Cave 5, 38.76, sur Trou Garçon C. 5, 38.73, etc.

Norma lateralis : glabellle très forte, front fuyant mais plus bombé que sur le précédent crâne, occiput assez abrupt sans planoccipitalie vraie, mastoïde forte, crêtes temporales vigoureuses comme sur le précédent, régions latérales du crâne de type normal.

Norma facialis : rien à dire.

Norma occipitalis : base de l'écaille occipitale disparue, aspect général assez arrondi, un seul trou pariétal (droit), pas de carène.

Diagnose : type de Furfooz.

— La Cave 34, 38.76 (Fig. 4).

Conservation : calva.

Age probable : 30 à 40 ans, mais plus près de 40.

Norma verticalis : brisoïde à front très rétréci et petit torus sus-orbitaire nettement visible ce qui est tout à fait exceptionnel au Néolithique et même au Mésolithique.

Norma lateralis : glabellle et arcades sourcilières énormes, front aplati et très fuyant, voûte aplatie et courte, occiput assez vertical, inion en gros bec, mastoïde très forte, racine zygomatique également.

Norma facialis : rien à signaler, la face étant absente.

Norma occipitalis : voûte anguleuse, plans pariétaux parallèles,

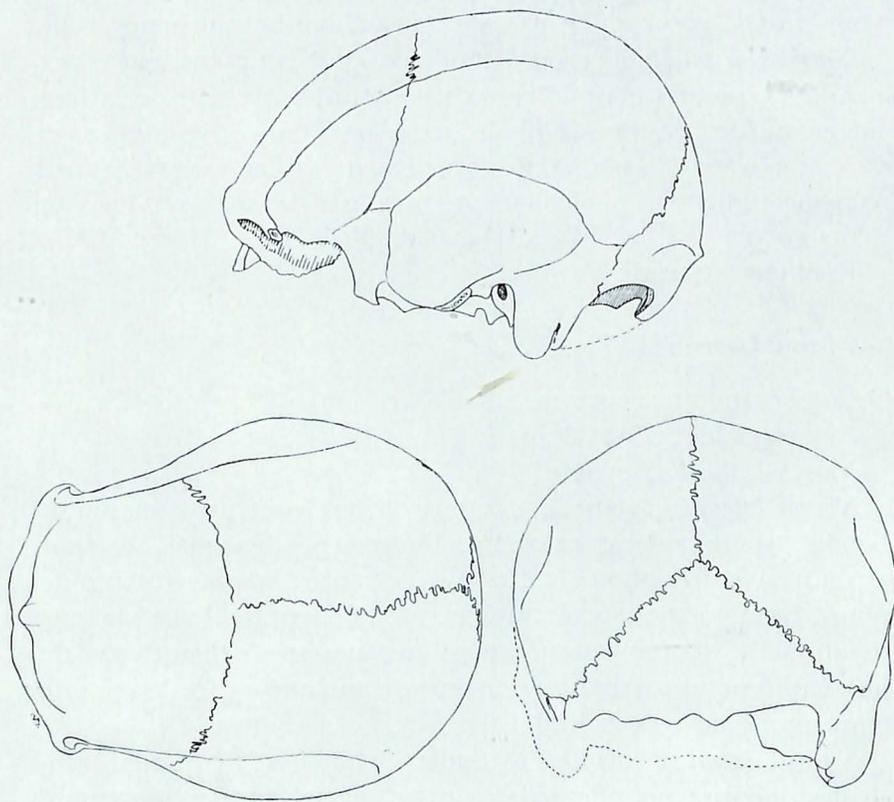


FIG. 4. — La Cave 34.

mastoïdes descendant beaucoup en dessous du plan de la face inférieure de l'écaille occipitale, un seul trou pariétal (médian?).

Diagnose : type de Furfooz d'une extrême brutalité.

— **La Cave 38, 38.75.**

Conservation : calvarium ayant perdu le pourtour du trou occipital.

Age probable : autour de 50 ans.

Norma verticalis : brisoïde atténué, tendant à l'ovoïde.

Norma lateralis : glabelle très forte, front fuyant, voûte aplatie occiput arrondi à grande courbure, forte mastoïde, zone latérale du crâne de type courant.

Norma facialis : deux profonds sillons sus-orbitaires à droite, orbites assez anguleuses et légèrement inclinées, malaïres puissants, fosses canines bien excavées, nez à bords tranchants.

Norma occipitalis : vertex anguleux et bas, plans pariétaux parallèles, pointes mastoïdiennes s'abaissant en dessous de la face inférieure de l'écaille occipitale, trous pariétaux invisibles.

Norma basilaris : malaïres normalement saillants vers l'avant, axes glénoïdiens normalement orientés, pas de carie sur les sept dents en place (P1g., P2g., M1g., Cd., P1d., P2d., M1d? M2d.).

Diagnose : type de Furfooz.

— **Trou Garçon 3 (Fig. 5).**

Conservation : calvarium.

Age probable : 20 à 30 ans.

Norma verticalis : ovoïde.

Norma lateralis : glabelle très forte, front assez droit et plutôt bombé, voûte aplatie et même légèrement déprimée, occiput arrondi avec chignon lenticulaire et bec iniaque, mastoïde plutôt forte, racine zygomatique et crête temporale d'une vigueur inhabituelle, nasion enfoncé mais nez pas très saillant, pas de prognathisme apparent, ptériorion, suture squamo-pariétale et zone tympanique de type habituel.

Norma facialis : orbites arrondies, nez large à bords tranchants, incisure maxillo-malaire nette, fosses canines moyennes.

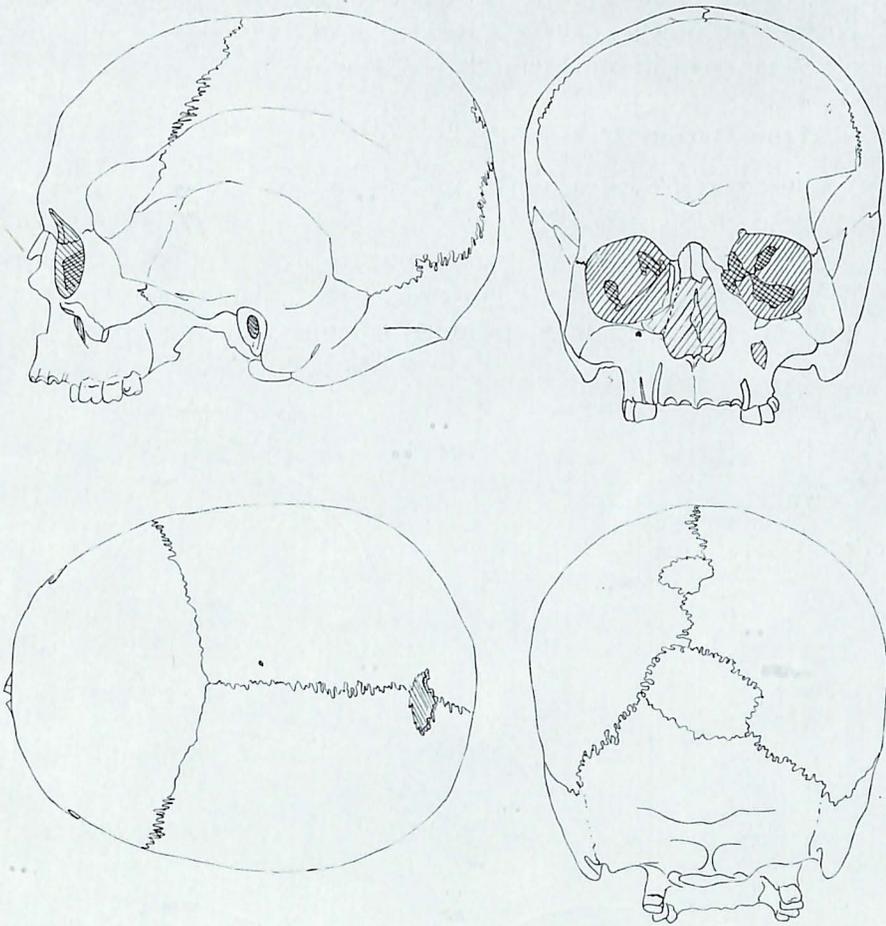


FIG. 5. — Trou Garçon 3.

Norma occipitalis : forme générale plutôt arrondie malgré une voûte plus élevée que chez les précédents crânes, brèche laissée par un os ptérique vrai ? (rareté anatomique) os inca (40 mm × 78 mm), suture lambdatique à trajet anormal (voir figure), mastoïdes un peu saillantes vers le bas.

Norma basilaris : malaires normalement saillants vers l'avant, axes glénoïdiens normalement orientés, pas de carie sur les huit dents en place, molaires en série décroissante des deux côtés.

Diagnose : représente un second élément différent du type de Furfooz et proche de La Cave 6, 38.76. Il rappelle certains méso-crânes néolithiques du Bassin Parisien.

— Trou Garçon 2 (Fig. 6).

Conservation : calvarium.

Age probable : 20 à 25 ans.

Norma verticalis : ovo-ellipsoïde court.

Norma lateralis : glabelle moyenne, front aplati et aussi fuyant que sur certaines têtes néanderthaliennes, aucune trace de

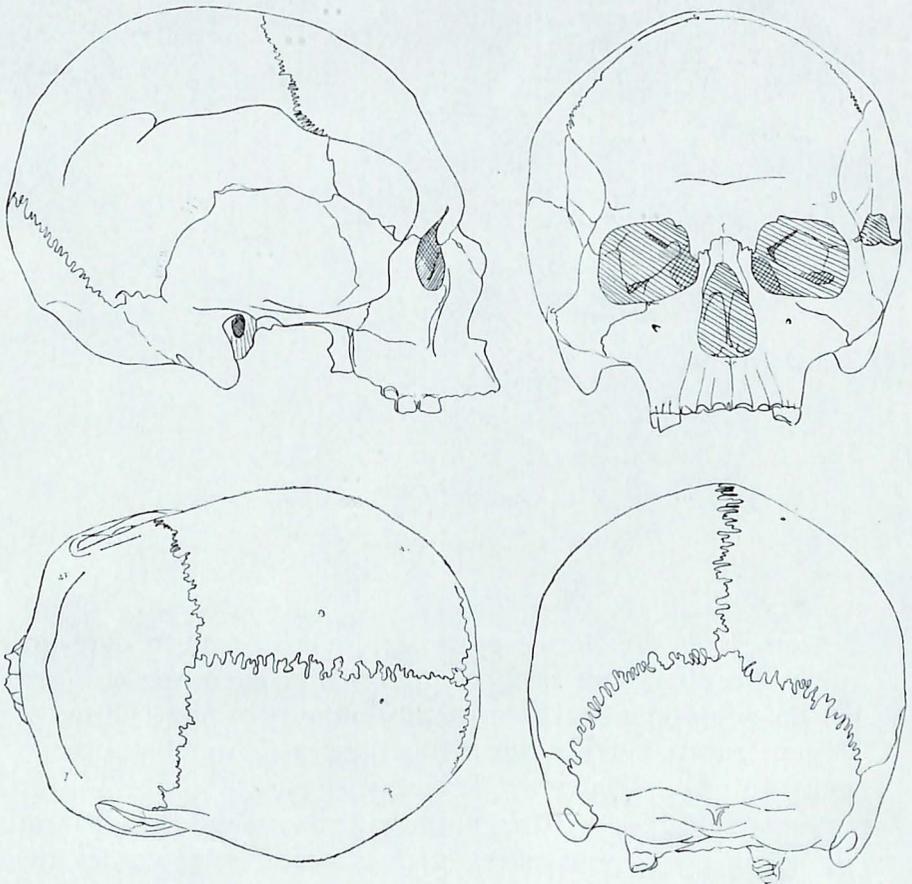


FIG. 6. Trou Garçon 2.

déformation artificielle, voûte plutôt bombée, occiput arrondi sans chignon, inion plutôt faible, mastoïde moyenne, axe de l'orifice auditif externe orienté vers la verticale (fréquent dans la série), nasion peu enfoncé, nez saillant, zygoma très vigoureux.

Norma facialis : carène médio-frontale, front pincé, orbites assez anguleuses, bords nasaux tranchants, fosses canines peu marquées.

Norma occipitalis : voûte carénée, basse. Plans pariétaux parallèles mais ne dénaturant pas la forme générale plutôt arrondie. Deux trous pariétaux, le droit plus antérieur que le gauche.

Norma basilaris : malaires plutôt saillants vers l'avant, axes glénoïdiens normalement orientés, grosses rainures digastriques. pas de carie sur les dents restantes (M1d, M2d, M1g., M2g., M3g.), molaires en série décroissante régulière.

Diagnose : type de Furfooz.

— Trou Garçon C. 4.

Conservation : calvarium décapité sur la gauche, depuis les bosses frontales jusqu'à la bosse pariétale incluse, la perte de substance s'étendant à l'écaïlle frontale supérieure gauche et aux deux tiers antérieurs du pariétal supérieur du même côté. Il s'agit d'une perte de substance accidentelle sans aucune trace de maladie ou intervention.

Age : 40 à 50 ans ?

Norma verticalis : ovoïde.

Norma lateralis : glabelle forte, front assez droit et assez haut, voûte très probablement aplatie ou même déprimée (d'après le pariétal droit), occiput arrondi avec ébauche de chignon, saillie iniaque peu importante, mastoïde forte, nasion enfoncé, pas de prognathisme.

Norma facialis : orbites inclinées, fosses canines profondes, échancrure piriforme à bords tranchants.

Norma occipitalis : forme générale peu visible, probablement arrondie avec une voûte un peu plus haute que la plupart des autres sujets masculins de la série.

Norma basilaris : malaires plutôt saillants vers l'avant, axes glénoïdiens tendant à se mettre sur la même ligne, pas de carie dentaire sur les dents en place (les deux prémolaires et les deux molaires antérieures de chaque côté, soit 8 dents).

Diagnose : ressemble à La Cave 6, 38.76 que nous avons rapproché des néolithiques du Bassin Parisien.

— Trou Garçon C. 5, 38.73 (Fig. 7).

Conservation : calvaria.

Age : adulte jeune, moins de 30 ans.

Norma verticalis : brisoïde, ébauche de torus sus-orbitaire.

Norma lateralis : glabelle et arcades sourcilières comparables à ce qu'on a vu sur La Cave 34, 38.76. Front très fuyant et aplati, voûte également aplatie, occiput abrupt, bec iniaque énorme, très grosses mastoïdes, petite apophyse rétro-glénoïdienne.

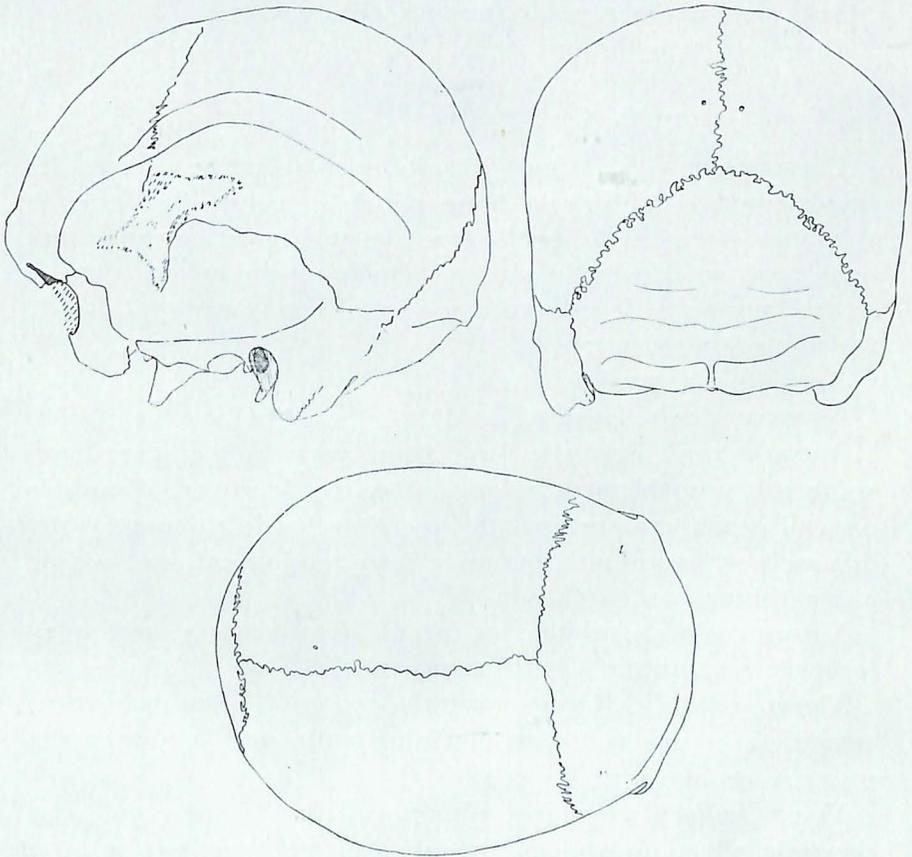


FIG. 7. — Trou Garçon C.5.

Norma facialis : orbites peu inclinées, nez à crêtes inférieures dédoublées, malaies puissants, face large, fosses canines normalement excavées.

Norma occipitalis : voûte assez haute, très bombée, mastoïdes s'abaissant beaucoup au-dessous de la base, deux trous pariétaux (le droit un peu plus antérieur).

Diagnose : type de Furfooz.

— Trou Garçon C. 1, 38.75 (Fig. 8).

Conservation : calva.

Age : autour de 50 ans.

Norma verticalis : trapézoïde.

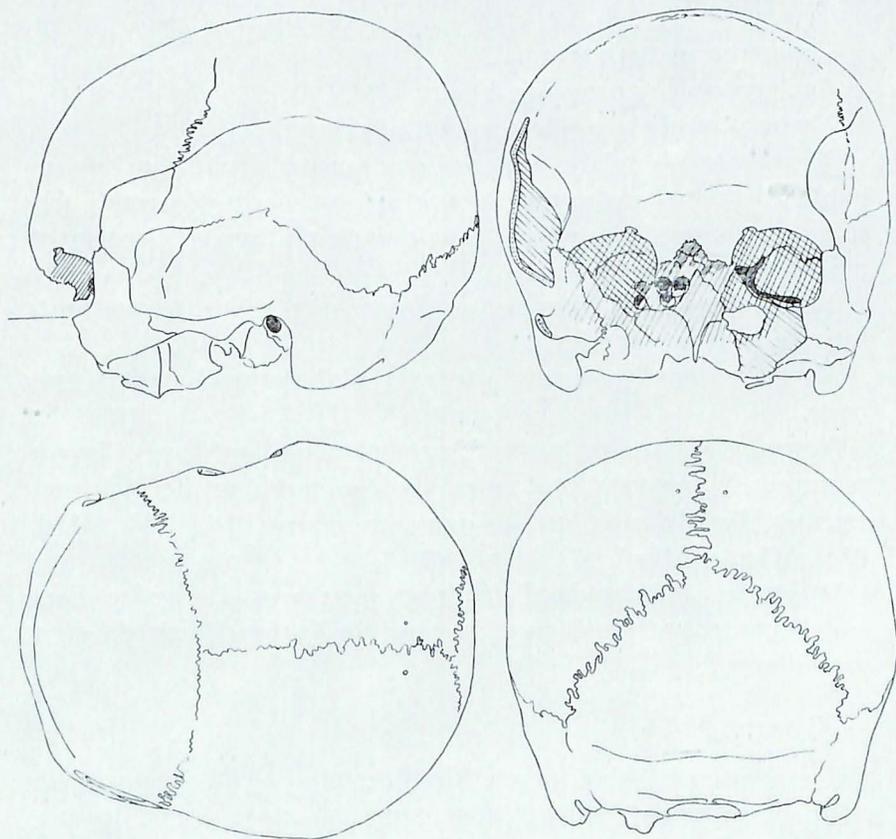


FIG. 8. — Trou Garçon C.1

Norma lateralis : glabellle forte, front assez droit et bombé, voûte aplatie, occiput typiquement vertical comme chez les dinariques et lorrains, chignon lenticulaire bien développé, bec iniaque, forte mastoïde, angle incisuro-squameux très ouvert.

Norma facialis : rien à dire.

Norma occipitalis : voûte arrondie, pas très haute. Deux trous pariétaux (droit et gauche) au même niveau.

Diagnose : par ses contours trapézoïdes et sa planoccipitalie ce sujet brachycrâne appartient au groupe néolithique dinarolorrain qui prendra son expansion avec les campaniformes centro-européens et avec les civilisations du Bronze ancien. Les hommes de ce type demeurent très rares avant le Chalcolithique.

— **Caverne M.2** (Fig. 9).

Conservation : calvarium.

Age probable : autour de 30 ans.

Norma verticalis : ovoïde tendant à l'ellipse.

Norma lateralis : glabellle de volume normal, front d'inclinaison habituelle pour un homme, voûte aplatie, occiput arrondi sans chignon, mastoïde moyenne, angle incisural ouvert largement, pas de prognathisme.

Norma facialis : orbites peu inclinées, nez à bords tranchants, fosses canines profondes.

Norma occipitalis : forme générale globuleuse à voûte assez basse.

Norma basilaris : malaires franchement saillants vers l'avant, rainures digastriques profondes, axes glénoïdiens normalement orientés. Pas de carie sur les dents en place (P1d., P2d., M1d., P1g., M1g. et M2g.).

Diagnose : dolichoïde d'affinités incertaines. La voûte basse seule, montre une influence du type de Furfooz, bien différent par ailleurs.

— **Caverne M.14.**

Conservation : calva privée de l'occipital. La longueur du crâne ne représente qu'une approximation après étude des normes verticale et latérale et vérification par dessin. Temporaux absents.

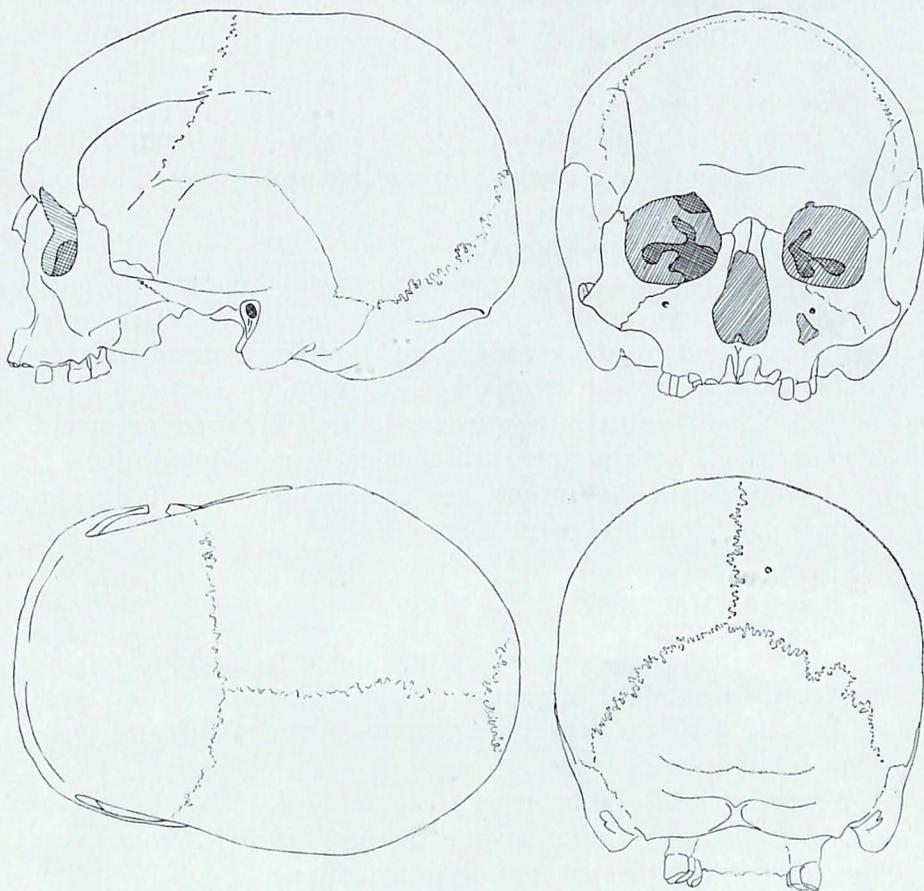


FIG. 9. — Caverne M.2.

Age : autour de 20 ans, peut-être un peu moins.

Norma verticalis : sphéroïde.

Norma lateralis : glabellle très forte, front bas et fuyant, vertex plat, occiput arrondi sans ébauche de chignon (sinon la lambdatique serait surélevée).

Norma occipitalis : forme globuleuse, deux trous pariétaux (le droit, un peu plus en avant).

Diagnose : malgré la brutalité du profil, les formes sont très arrondies et il convient de penser à la race alpine.

— **Caverne M.9.**

Conservation : calva.

Age probable : 18 à 20 ans.

Norma verticalis : ovoïde.

Norma lateralis : glabelle moyenne, front droit et bombé, voûte aplatie, occiput légèrement conique, mastoïde forte, régions latérales du crâne de type normal.

Norma facialis : rien à signaler.

Norma occipitalis : forme générale arrondie mais le sommet forme une carène qui s'excave vers la moitié postérieure des pariétaux creusant une gouttière qui se prolonge des deux côtés de la lambdatique. Ce genre de gouttière en Y renversé, à bords surélevés se rencontre assez souvent sur les crânes séniles comme c'est le cas ici, mais parfois aussi chez de jeunes adultes.

Diagnose : type de Furfooz, sans garantie car le profil est plus adouci dans notre cas particulier.

— **Caverne M.6, 38.82.**

Conservation : calvarium dont manquent la presque totalité de l'écaïlle frontale et le pourtour du trou occipital.

Age : 15 à 20 ans, sexe assez douteux, serait mieux à sa place dans le groupe des jeunes.

Norma verticalis : probablement ovoïde.

Norma lateralis : voûte aplatie, occiput arrondi, inion assez fort, mastoïde également, pas de prognathisme.

Norma facialis : orbite inclinée, bords latéraux de l'échancrure piriforme dédoublée. Fosses canines faibles.

Norma occipitalis : forme générale très arrondie, face inférieure de l'écaïlle occipitale descendant très en dessous de la pointe des mastoïdes.

Norma basilaris : saillie normale des malaires, axes glénoïdiens tendant à se mettre en ligne, M1 et M2 sont dépourvues de carie à droite comme à gauche. Les autres dents manquent, à l'exception de M3 restée dans son alvéole.

Diagnose : impossible.

— Caverne M.7, 38.82.

Conservation : calvarium.

Age : 15 à 20 ans, sexe incertain.

Norma verticalis : ovoïde, persistance de la suture métopique, légèrement déviée à droite par rapport à la sagittale.

Norma lateralis : glabelle faible, front vertical, coronale surélevée au voisinage du bregma, voûte déprimée aussitôt après, occiput arrondi, pas de prognathisme.

Norma facialis : orbites pas très hautes et peu inclinées, bords latéraux du nez dédoublés. Fosses canines moyennement excavées.

Norma occipitalis : aspect assez globuleux, petit os inca rhomboïdal, face inférieure de l'écaille occipitale très bombée vers le bas.

Norma basilaris : malaires saillants vers l'avant. Pas de carie sur M1 et M2 qui subsistent de chaque côté.

Diagnose : impossible.

— Hastière Y.

Conservation : calva.

Age probable : 30 à 40 ans.

Norma verticalis : brisoïde.

Norma lateralis : glabelle très forte, front bas mais bombé, voûte légèrement arrondie, occiput arrondi sans incident,inion peu sailant, mastoïdes moyennes.

Norma facialis : front pincé portant un sillon sus-orbitaire à droite et un plus petit à gauche.

Norma occipitalis : forme générale plutôt pentagonale, rétrécie en bas et peu anguleuse en haut. Deux trous pariétaux, au même niveau.

Diagnose : type de Furfooz.

— Restes divers.

Parmi les 16 fragments de calottes de la série d'Hastière, six nous ont paru masculines. Il faudrait y ajouter une face isolée. Ces documents très incomplets ne nous paraissent pas justifier une description.

B. — Sujets féminins.

— La Cave 28, 38.76 (Fig. 10).

Conservation : calvarium privé du pourtour du trou occipital.

Age probable : 25 à 30 ans.

Norma verticalis : ovoïde à tendance pentagonoïde.

Norma lateralis : glabelle faible, front un peu incliné pour une femme, voûte légèrement arrondie, occiput à grande courbure et discret chignon, saillie iniaque, mastoïde et zygoma de volume moyen. Pas de prognathisme, régions latérales du crâne de type normal.

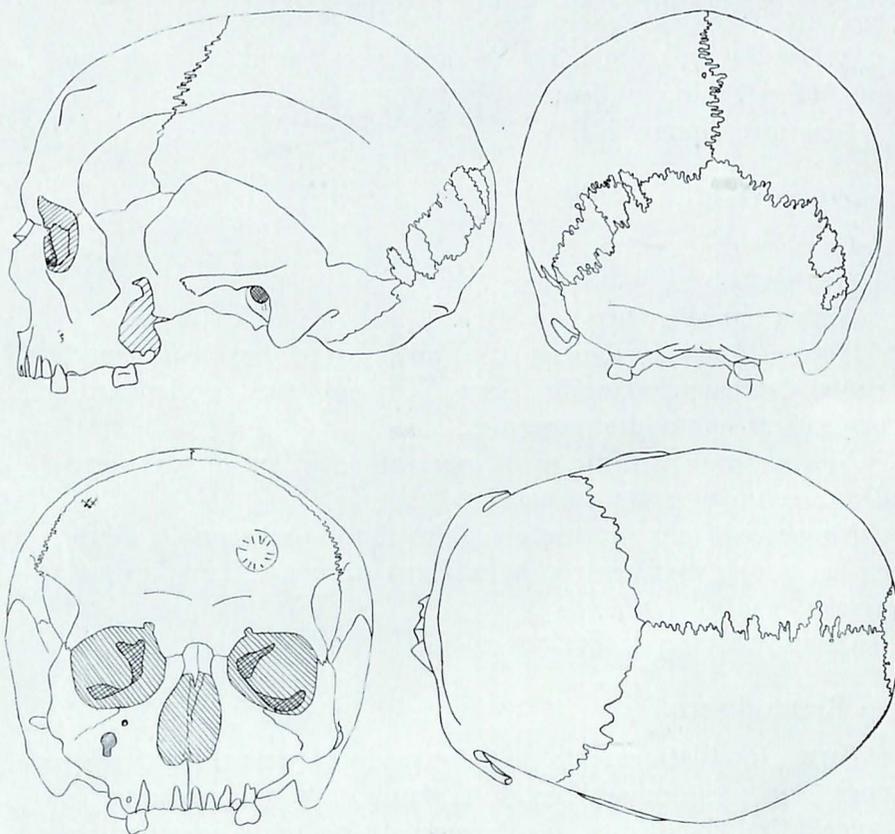


FIG. 10. La Cave 28.

Norma facialis : orbites peu inclinées, bords nasaux dédoublés, courbure maxillo-malaire sans décrochage, presque linéaire. Petit exostose lenticulaire frontale gauche, assez banale.

Norma occipitalis : forme générale assez globuleuse malgré une voûte plutôt anguleuse, gros wormiens lambdatiques droits (séquelle d'interpariétal tripartite ?) et petits wormiens homologues gauches. Trou pariétal gauche seulement.

Norma basilaris : torus palatin, axes glénoïdiens normalement orientés, pas de carie sur les dents en place (P2d., M3d. et M3g.), malaires plutôt saillants vers l'avant.

Diagnose : méditerranéen primitif apparenté à ceux du Bassin Parisien et plus ou moins orienté vers le type de Furfooz.

— La Cave 19.B.

Conservation : calvarium.

Age probable : 30 à 40 ans.

Norma verticalis : trapézoïde mais anormal, presque natiforme, par suite de l'extrême saillie des bosses pariétales et du chignon occipital séparés par de profondes gouttières.

Norma lateralis : glabelle assez forte, front à peu près normal, dépression rétro-bregmatique, voûte se relevant vers l'arrière, occiput arrondi portant un gros chignon. Inion, mastoïde et zygoma, peu importants.

Norma facialis : rien à dire.

Norma occipitalis : forme générale arrondie. Grosse gouttière en Y renversé, épousant la sagittale et la lambdoïde comme sur les sujets de la Caverne M.9 et 13, sur La Cave 19.B et sur Furfooz B. Ici l'aspect est plus nettement pathologique sans que je puisse trouver d'explication à cette anomalie. On en reparlera. Ajoutons qu'on voit un seul trou pariétal : le droit.

Norma basilaris : petit tubercule pharyngien sur le basi-occipital, persistance de l'incisure typanique comme chez les enfants (ou l'anneau tympanique n'est pas fermé.).

Diagnose : crâne anormal.

— La Cave 15, 38.76.

Conservation : calvarium, privé de l'hémi-face droite.

Age probable : autour de 20 ans (structure basilaire fermée).

Norma verticalis : ovoïde.

Norma lateralis : glabelle faible, front droit, voûte aplatie, occiput arrondi. Inion faible mais mastoïde, zygoma et crêtes temporales fortes pour une femme.

Norma facialis : orbites horizontales, bords nasaux tranchants.

Norma occipitalis : voûte très bombée et haute, plans pariétaux parallèles, trous pariétaux absents.

Norma basilaris : malaires effacés, gros condyles occipitaux (anormal pour une femme). Toute la rangée dentaire gauche existe à l'exception de M3. La première prémolaire est cariée et il devait en être de même de la première molaire dont il ne subsiste plus qu'une racine au fond d'un alvéole.

Diagnose : apparenté aux gens de Spiennes ou à certains dolichoïdes dont on parlera plus loin.

— **La Cave 30, 38.76** (Fig. 11).

Conservation : calvarium privé de l'occipital sous iniaque.

Age probable : 30 à 40 ans.

Norma verticalis : ovo-brisoïde.

Norma lateralis : glabelle assez forte, front fuyant pour le sexe féminin, voûte plutôt aplatie, occiput arrondi, inion, mastoïde et zygoma de médiocre volume. Région latérale du crâne de type courant (ptérior, suture squamo-pariétale, région auditive). Pas de prognathisme.

Norma facialis : front pincé, sillon sus orbitaire gauche, canaux sus-orbitaire remplaçant les échancrures de même nom, orbites horizontales, hyperdéveloppement des sinus, effacement de la fosse canine par voie de conséquence. Maxillaire supérieur érodé, en bas, presque jusqu'au palais.

Norma occipitalis : forme générale plutôt globuleuse, os inca de 78 mm de largeur et de 40 mm de hauteur. Trous pariétaux droit et gauche, au même niveau.

Norma basilaris : malaires assez saillants vers l'avant, axes glénoïdiens normalement orientés, torus palatin, profondes rainures digastriques.

Diagnose : type de Furfooz.

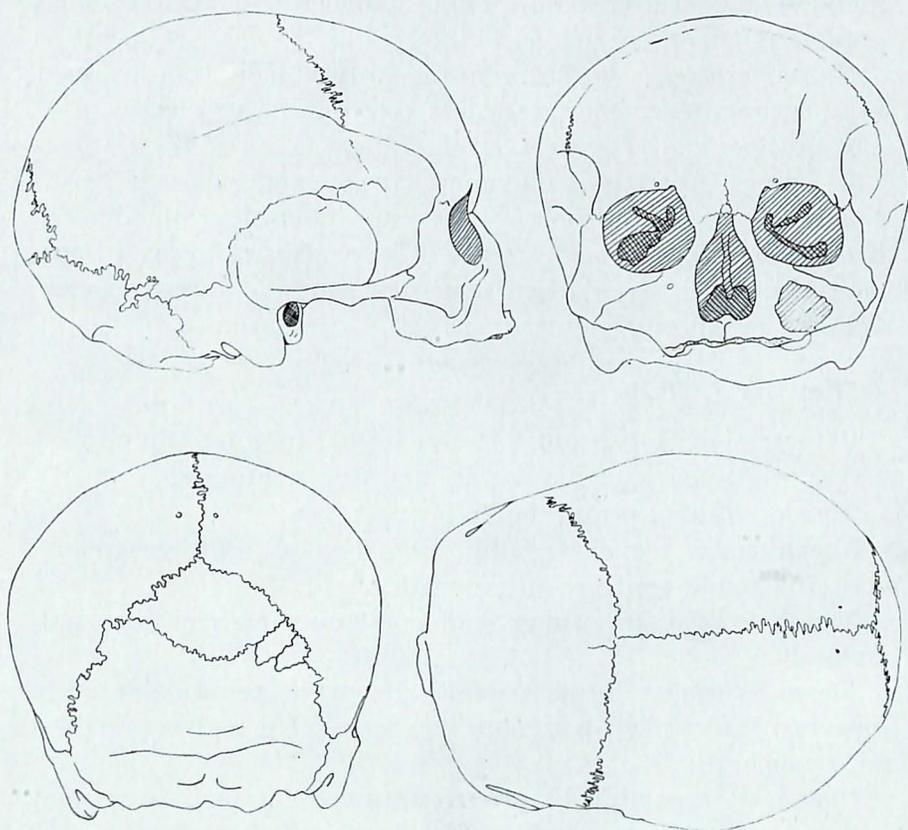


FIG. 11. — La Cave 30.

— La Cave 31, 38.76.

Conservation : calvarium privé de la région maxillo-malaire droite.

Age probable : autour de 20 ans.

Norma verticalis : pentagonoïde.

Norma lateralis : glabellle moyenne, front un peu plus incliné que d'habitude pour le sexe féminin. Voûte aplatie, occiput légèrement conique, inion et mastoïde moyens mais zygoma assez fort. Régions latérales du crâne, de type normal.

Norma facialis : deux sillons sus-orbitaires gauches, orbite hori-

zontale et basse, fosse canine faible, échancrure maxillo-malaire presque rectiligne, nez large.

Norma occipitalis : forme générale pentagonale franche avec voûte anguleuse, et plans pariétaux convergeant vers le bas. Un seul trou pariétal : gauche

Diagnose : aspect plus ou moins cro-magnoïde au sens strict, mais cet aspect se retrouve parfois sur les méditerranéoïdes de Baumes-Chaudes et sur certains atlanto-méditerranéens. Dans tous ces groupes, l'aspect pentagonal en *norma verticalis* et *norma occipitalis* se rencontre souvent.

— **La Cave 7, 38.76.**

Conservation : calvarium à face et frontal inférieur abîmés.

Age probable : jeune adulte de moins de trente ans.

Norma verticalis : pentagonoïde.

Norma lateralis : glabelle faible, front bombé, voûte très plate, occiput arrondi, tendance au prognathisme.

Norma facialis : les orbites semblent hautes mais ne sont pas mesurables.

Norma occipitalis : forme générale nettement pentagonale avec convergence des plans pariétaux vers le bas. Un seul trou pariétal, à gauche.

Diagnose : ressemble beaucoup au précédent mais avec une note méditerranéenne sensiblement plus forte.

— **La Cave 27.**

Conservation : calvarium dont manquent le pariétal droit, la frange frontale attenante et la région orbitaire du même côté.

Age probable : ovoïde court.

Norma lateralis : glabelle très faible, front assez droit, voûte très aplatée, occiput arrondi (occipital incomplet), mastoïde et zygoma assez forts, nasion très superficiel et nez très peu saillant, pas de prognathisme apparent.

Norma facialis : face basse et assez large mais orbites hautes et arrondies. Nez étroit à bords tranchants, échancrure maxillo-malaire profonde, fosses canines moyennes.

Norma occipitalis : voûte haute et bombée mais non carénée.

Norma basilaris : malaires plutôt saillants, profonde rainure digastrique. Pas de carie sur les dents en place : P2d., M1d., M2d., M3d., Cg., P1g., M1g., M2g., M3g. Molaires en série décroissante régulière.

Diagnose : rappelle plutôt la race alpine que le type de Furfooz.

— La Cave 18, 38.76.

Conservation : calotte sans temporal, privée d'une bonne partie du frontal inférieur et de la majeure partie de l'occipital.

Age : 30 à 40 ans.

Norma verticalis : ovoïde. Os bregmatique de 28 mm de long et 19 mm de large, inséré principalement dans la coronale, pénétrant pour un quart de sa longueur dans le frontal et plus étendu à droite qu'à gauche.

Norma lateralis : front droit et voûte bombée. L'occiput devait être régulièrement arrondi.

Norma facialis : deux sillons sus-orbitaires droits s'étendant jusqu'à la bosse frontale.

Norma occipitalis : voûte bombée, plans pariétaux parallèles.

Diagnose : impossible mais n'appartient certainement pas au type de Furfooz. Méditerranéen ?

— La Cave 29.

Conservation : calvarium privé de la base postérieure et du temporal.

Age : autour de vingt ans.

Norma verticalis : ovoïde court.

Norma lateralis : glabelle très faible mais portant un petit crochet ostéophytique, à bec tourné vers le bas et dont je ne connais pas d'équivalent. Il ne peut être confondu avec les tubercules sourciliers qu'on rencontre sur certaines têtes d'aspect brutal. Ils sont latéraux et non médians. Front droit, voûte aplatie, occiput arrondi sans incident. Prognathisme à peu près certain mais non mesurable.

Norma facialis : trou sus-orbitaire droit et double sillon gauche, orbites inclinées, nez à bords inférieurs dédoublés.

Norma occipitalis : voûte arrondie, forme générale globuleuse. Un seul trou pariétal (le gauche) et un gros wormien lambdatique (à mi-longueur de la suture).

Diagnose : proche des populations du Bassin Parisien avec une note alpinoïde certaine.

— **La Cave 2, 38.75.**

Conservation : calva.

Age : adolescente proche de l'état adulte.

Norma verticalis : ovo-pentagonoïde.

Norma lateralis : glabellule très faible, front droit et bombé, ensellure rétro-bregmatique, occiput à grand rayon.

Norma frontalis : sillon sus-orbitaire gauche.

Norma occipitalis : voûte presque aplatie, bosses pariétales saillantes, plans pariétaux convergeant vers le bas, deux trous pariétaux au même niveau.

Diagnose : sujet juvénile difficile à classer mais l'indice crânien élevé n'est pas méditerranéoïde. On penserait par ailleurs plutôt à la race alpine ou aux mésocrânes parisiens qu'au type de Furfooz.

— **La Cave 12, 38.76.**

Conservation : calvarium.

Age probable : autour de 20 ans (M3 sortie mais suture basilaire ouverte).

Norma verticalis : ovoïde à tendance trapézoïde.

Norma lateralis : glabellule assez forte, front plutôt incliné, voûte aplatie, chignon occipital peu marqué, mastoïde assez forte, régions latérales du crâne de type moderne (ptériorion, suture squamo-pariétale, zone tympanique). Pas de prognathisme apparent.

Norma facialis : orbite inclinée, nez à bords tranchants, fosses canines et incurvation maxillo-malaire profondes.

Norma occipitalis : forme générale très arrondie.

Norma basilaris : malaires assez saillants, axes glénoïdiens normalement orientés, pas de carie sur les deux dents restantes (M1d. et M2d.).

Diagnose : type de Furfooz ?

— Caverne M. 15.

Conservation : calva.

Age : autour de vingt ans.

Norma verticalis : pentagonoïde très court (forme rare).

Norma lateralis : glabelle très faible, front assez droit, voûte très aplatie, occiput vertical, comme Trou Garçon C. 1, 38.73. Chignon occipital assez net, angle incisuro-squameux très ouvert.

Norma facialis : sillon sus-orbitaire gauche.

Norma occipitalis : voûte bombée, plans pariétaux parallèles, deux trous pariétaux symétriques, petits wormiens lambdatiques, écaille occipitale inférieure fortement bombée vers le bas.

Norma basilaris : rien à dire.

Diagnose : race Lorraine (dinaroïde de l'Enéolithique, *Zonenbecher typus*, *Baeker folk type*, etc.).

— Caverne M.2.

Conservation : calvaria privé d'une partie de la base mais conservant le malaire gauche.

Age : 20 à 25 ans.

Norma verticalis : ovoïde.

Norma lateralis : glabelle relativement très forte pour une femme, front très bombé, voûte à grande courbure se prolongeant loin vers l'arrière. Occiput légèrement conique avec ébauche de chignon. Mastoïdes moyennes, régions latérales du crâne de type normal.

Norma facialis : orbite très peu inclinée et certainement basse mais non mesurable.

Norma occipitalis : forme générale franchement arrondie, trous pariétaux au même niveau, lambdatique surchargée de wormiens.

Diagnose : type de Furfooz mélangé d'un autre élément non identifié et modifiant le profil latéral.

— Caverne M.3.

Conservation : calvarium dont la face reste emprisonnée dans un bloc de concrétion stalagmitique.

Age : 30 à 40 ans mais plus près de 30.

Norma verticalis : ovoïde à discrète tendance trapézoïde.

Norma lateralis : glabellle de volume normal, front plutôt incliné, voûte aplatie, occiput à courbure de grand rayon, fosses temporales et zone tympanique de type normal.

Norma facialis : front pincé, portant une carène médiane solidaire de la persistance de la suture métopique mais ne prolongeant pas une carène sagittale.

Norma occipitalis : forme générale globuleuse et basse, grands os épactal ovalaire de 36 mm de haut et de 25 mm de large. Un seul trou pariétal, celui de gauche.

Diagnose : type de Furfooz ?

— **Hastière B. (X), 38.72** (Fig. 12).

Conservation : calvarium détérioré autour du trou occipital.

Age probable : autour de 50 ans sinon plus.

Norma verticalis : ovo-ellipsoïde.

Norma lateralis : front très droit et bombé, voûte très plate prolongée par un méplat obélique, occiput conique étiré vers l'arrière, chignon lenticulaire, mastoïde assez forte, régions latérales du crâne de morphologie courante, pas de prognathisme.

Norma facialis : sillon sus-orbitaire droit, face allongée très différente des précédentes, nez à bords inférieurs dédoublés, fosses canines peu profondes.

Norma occipitalis : voûte bombée plus haute que dans le reste de la série, plans pariétaux presque parallèles mais convergeant un peu vers le bas.

Norma basilaris : malaires franchement fuyants, axes glénoïdiens normalement orientés, palais en V, pas de carie sur les dents encore en place : M1d., M2d., M1g., M2g.

Diagnose : malgré des contours qui ne sont pas pentagonoïdes en *norma verticalis*, ce sujet appartient à la race de Baumes-Chaudes.

— **Hastière B.5** (Fig. 13).

Conservation : calvarium.

Age : 40 à 50 ans mais plus près de 50.

Norma verticalis : ovo-ellipsoïde.

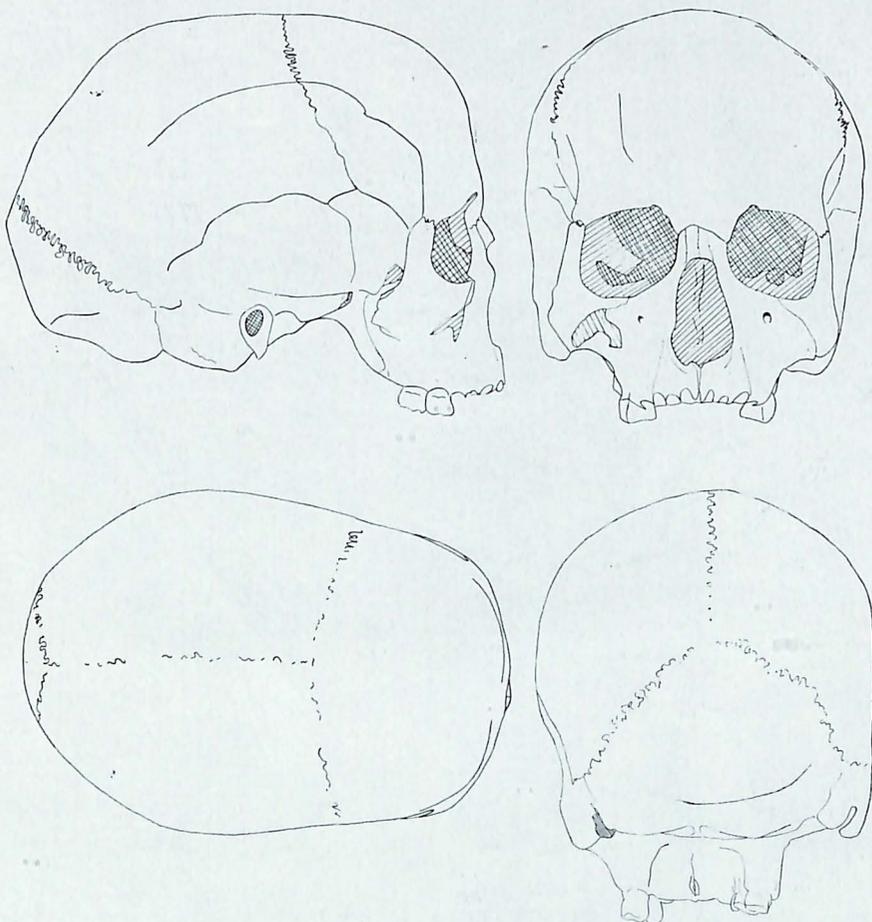


FIG. 12. — Hastière B.X.

Norma lateralis : forte glabellle, front bombé, voûte aplatie, ascendante vers l'arrière, occiput à grand rayon, inion et mastoïde de volume moyen mais zygoma très vigoureux. Arcade zygomatique bombée vers le haut à sa partie moyenne et plongeant ensuite vers l'avant comme chez les anthropoïdes. Apophyse orbitaire du malaire quelque peu hypertrophiée.

Norma facialis : front pincé, canal sus-orbitaire droit, orbites peu inclinées et basses (non mesurables), bords inférieurs de l'échancrure nasale présentant un dédoublement, fosses canines

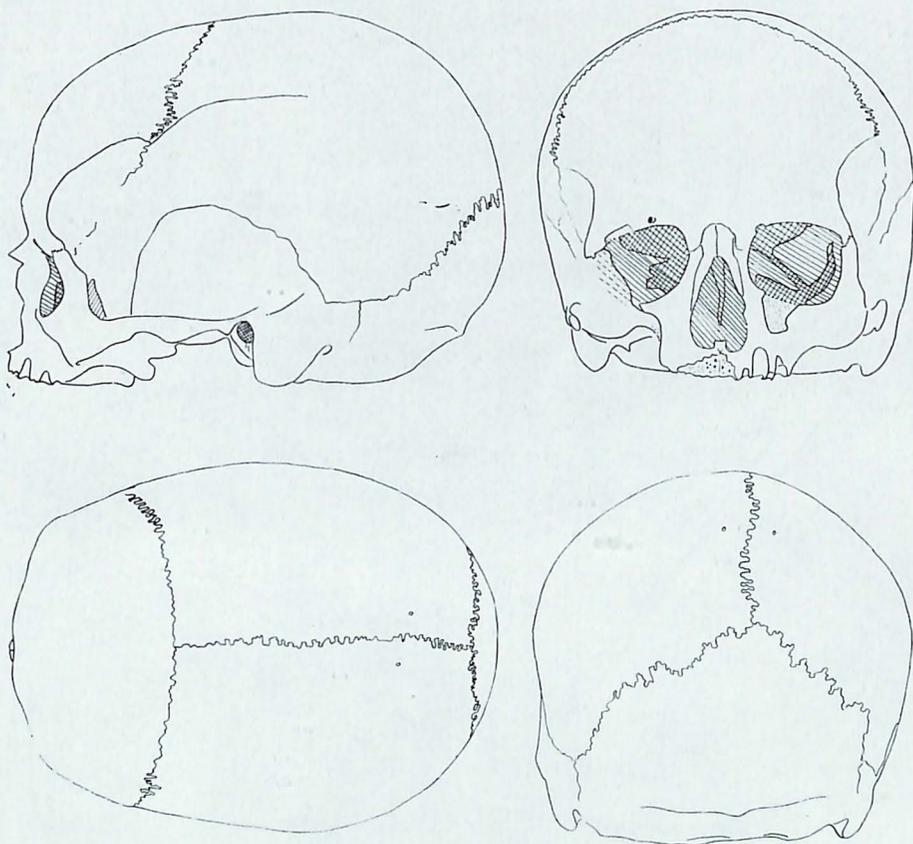


FIG. 13. — Hastière B.5

profondes, incurvation maxillo-malaire inférieure assez prononcée, bord alvéolaire abrasé.

Norma occipitalis : forme générale arrondie, élargie en bas.

Norma basilaris : axes glénoïdiens normalement orientés, malaires fortement saillants vers l'avant, bord alvéolaire abrasé post-mortem.

Diagnose : apparenté au type mésocrâne du Bassin Parisien que j'ai appelé type néolithique séquanien. C'est à lui qu'on pense dans la plupart des cas devant les mésocrânes primitifs qui ne rentrent pas dans le type de Furfooz.

— Hastière B.8, 38.72.

Conservation : calva. Angle antéro-supérieur du pariétal droit, manque.

Age : autour de vingt ans.

Norma verticalis : ovoïde court.

Norma lateralis : glabelle forte, front vertical et très bombé, voûte aplatie, occiput assez abrupt et sans chignon, région latérale du crâne de morphologie normale (ptériorion, suture temporale, anneau tympanique).

Norma facialis : rien à dire.

Norma occipitalis : voûte bombée et basse.

Diagnose : plus proche du type alpin que de celui de Furfooz.

— Hastière B1, 38.72.

Conservation : calvaria.

Age : 40 à 50 ans.

Norma verticalis : ovo-ellipsoïde.

Norma lateralis : glabelle moyenne, front un peu fuyant, voûte aplatie, courbure occipitale à grand rayon, mastoïde forte, région latérale du crâne de type normal.

Norma facialis : front peu pincé.

Norma occipitalis : voûte bombée, la plus haute de la série féminine, plans pariétaux convergeant vers le bas, petit wormien bregmatique. Cuvette de l'angle supéro-postérieur gauche du pariétal de 25 mm × 31 mm de grand axe presque parallèle à la sagittale, à 16 mm de celle-ci et à 36 mm de la lambdatique. Le fond formé de tissu compact, la régularité de l'ulcération et l'absence de signes pathologiques sont en faveur d'une trépanation guérie. Le petit bourrelet osseux qui cerne cette « trépanation » ne peut absolument pas s'interpréter comme le dernier vestige d'une ostéopathie qui aurait motivé l'intervention mais comme un bourrelet de réaction périostée. Il se trouve très souvent autour des trépanations, mêmes modernes. En dehors des tumeurs, les processus hyperostosants pathologiques sont d'ailleurs très rares. Dans le cas particulier rien ne justifie l'hypothèse tumorale. Il n'y a pas lieu d'évoquer non plus les processus pathologiques perforant le crâne et dont la liste est aussi longue que ces maladies sont rares : syphilis tertiaire gom-

meuse, abcès dure-mériens tuberculeux, kystes hydatiques crâniens, granulomes éosinophiles (Schuller, Christian, Hand et Jaffé, Lichtenstein), myélome multiple de Kahler, etc.

Diagnose : dolichocrâne inclassable, probablement méditerranéoïde.

— Hastière M.5

Conservation : calvaria avec malaire gauche mais sans basion.

Age : 20 à 30 ans.

Norma verticalis : ovoïde court.

Norma lateralis : nez plus saillant que chez les congénères de la série, glabelle assez forte, front droit et bombé, voûte aplatie, méplat obélique, occiput un peu conique, inion, glabelle et zygomata grâcles, région latérale de type normal.

Norma facialis : un trou sus-orbitaire de chaque côté, front peu pincé, orbite inclinée.

Norma occipitalis : forme générale arrondie malgré la vigoureuse carène sagittale, deux trous pariétaux du même côté (gauche).

Norma basilaris : malaire très effacé, axes glénoïdiens normalement orientés.

Diagnose : malgré le profil latéral qui n'est pas sans rappeler Baumes-Chaude, ce sujet à crâne court, voûte basse et carénée doit rejoindre le groupe de Furfooz dont il n'est qu'un représentant métissé.

— Divers.

Parmi les fragments crâniens peu utilisables je n'en ai pas trouvé de féminin. Au total il n'y aurait donc que vingt femmes pour vingt huit hommes. Il y a donc une incorrection probable dans les déterminations.

C. — Enfants ou adolescents « jeunes ».

— La Cave 6.

Conservation : calva.

Age probable : impossible à déterminer car la dentition manque. Comme la morphologie de cette tête reste très juvénile elle ne doit pas dépasser cinq ans et d'autre part ses dimensions ne permettent guère de descendre en dessous de trois ans.

Norma verticalis : ovoïde court à tendance pentagonoïde.

Norma lateralis : front vertical, très bombé, voûte plate, occiput arrondi régulièrement, angle incisural très ouvert, mastoïde très petite, trou auditif arrondi.

Norma facialis : front très étroit, orbites probablement arrondies si on juge par les bords supérieurs.

Norma occipitalis : voûte plate, bosses pariétales très saillantes, plans pariétaux convergeant vers le bas.

Diagnose : sans signification sur le plan typologique.

— La Cave 10.

Conservation : calva privée du frontal inférieur.

Age : entre 15 et 18 ans, sans aucune certitude. S'il s'agit d'un garçon, il était plus près de 15 ans mais s'il s'agit d'une fille elle pouvait être un peu plus âgée.

Norma verticalis : ovo-ellipsoïde. Persistance de la suture métopique, légèrement désaxée sur la droite.

Norma latéralis : front très droit et bombé, voûte plate, méplat obélique prononcé et chignon occipital.

Norma frontalis : rien à dire.

Norma occipitalis : voûte bombée, plans pariétaux convergeant vers le bas, deux trous pariétaux symétriques.

Diagnose : comme la jeune femme de Hastière M.5. Ce sujet montre un profil rappelant Baumes-Chaudes alors que les données métriques ne l'écartent guère du type dominant, celui de Furfooz.

— La Cave 4, 38.76.

Conservation : calvarium.

Age : de sept à onze ans d'après la dentition et probablement plus près du premier chiffre puisque les peuplades primitives ont une éruption dentaire accélérée.

Norma verticalis : ovoïde.

Norma lateralis : front très droit, très bombé, voûte déprimée, occiput arrondi, nez très peu saillant, région crânienne latérale de type normal.

Norma facialis : orbites arrondies et très hautes, bords nasaux tranchants, front large.

Norma occipitalis : forme générale très arrondie.

Diagnose : impossible.

— **La Cave 32, 38.76.**

Conservation : calva.

Age : malgré ses dimensions importantes ce jeune sujet paraît loin de l'état adulte et n'a pas dû dépasser dix à douze ans.

Norma verticalis : ovoïde.

Norma lateralis : front droit, très bombé, voûte plate, occiput arrondi. Comme sur tous les sujets juvéniles étudiés ici, les empreintes d'insertion musculaire se distinguent à peine.

Norma occipitalis : forme générale très arrondie, vaste perte de substance (post-mortem) au niveau du lambda et de l'obéliion, plus étendue à droite.

Diagnose : impossible mais il est probable que le sujet serait resté mésocrâne, en dessous de la moyenne de la série et que les dimensions se seraient encore accrues. Son appartenance au type de Furfooz paraît peu probable.

— **Trou Garçon 6, 38.73.**

Conservation : calvarium sans malaire gauche.

Age : adolescent pas très éloigné de l'âge adulte, vers dix-huit ans ?

Norma verticalis : ovoïde court, presque sphéroïde.

Norma lateralis : glabellle très faible, front droit et bombé, voûte plate, occiput assez abrupt et sans chignon, mastoïde forte pour un jeune ce qui indiquerait plutôt le sexe masculin. Assez curieusement la suture squamo-pariétale est totalement soudée et de ce fait invisible. On ne trouve pas d'autre anomalie suturale, ni un soupçon de scaphocéphalie. Il est rare de constater une fermeture si précoce de la suture squamo-pariétale.

Norma facialis : orbite inclinée, bords nasaux inférieurs dédoublés, échancrure maxillo-malaire profonde.

Norma occipitalis : forme générale très arrondie, deux trous pariétaux symétriques, pas de carie sur les dents en place : P1d., M1d., M2d., M1g., P2g.

Diagnose : type alpin.

— Caverne M.4.

Conservation : calva.

Age : pas trop loin de l'âge adulte ?

Norma verticalis : ovo-pentagonoïde, vaste perte de substance du vertex (*post-mortem*).

Norma lateralis : glabelle faible, front plutôt fuyant, voûte bombée, méplat obélique, chignon occipital, région latérale de type normal.

Norma facialis : rien à dire.

Norma occipitalis : forme générale globuleuse à voûte très basse, deux trous pariétaux symétriques.

Diagnose : mélange du type de Furfooz avec un autre élément (Baumes-Chaudes ?).

— Caverne M.13, 38.82.

Conservation : calva.

Age : autour de vingt ans, pourrait aussi bien figurer avec les adultes féminins. Si on l'a laissé parmi les juvéniles c'est à cause de la saillie des bosses frontales et pariétales.

Norma verticalis : ovo-trapézoïde.

Norma lateralis : glabelle très faible, front assez droit et bombé, méplat obélique suivant une voûte aplatie et allongée, petit chignon occipital.

Norma facialis : persistance de la métopique ? Deux sillons sus-orbitaires gauche et un droit.

Norma occipitalis : voûte carénée, plans pariétaux convergeant vers le bas. On trouve la même gouttière d'aspect ostéoporotique étendue à la sagittale et à la lambdatique, signalée à La Cave 19.B. et sur La Caverne M.9. Dans le présent cas il ne s'agit pas d'un processus sénile.

Diagnose : alpinoïde ?

— Caverne M.1.

Conservation : calvarium à face encroûtée de calcite stalagmitique.

Age : peut-être une dizaine d'années.

Norma verticalis : trapézoïde.

Norma lateralis : glabelle, front droit, bombé et bas, voûte déprimée, occiput arrondi.

Norma facialis : orbite paraissant haute et arrondie.

Norma occipitalis : voûte assez aplatie, plans pariétaux parallèles.

Diagnose : alpinoïde.

— **Hastière Z.**

Conservation : calvarium.

Age : sept à huit ans ou un peu moins.

Norma verticalis : trapézoïde. Suture sagittale effacée.

Norma lateralis : glabelle quasi nulle, front vertical et très bombé, voûte aplatie et très courte, occiput vertical prolongé vers le bas par un énorme chignon globuleux qui abaisse l'écaille occipitale inférieure très au-dessous de la normale. Ce profil rappelle tout à fait celui de l'acrocéphalie, probablement en cause dans le cas présent où la synostose sagittale devrait pourtant conduire à la saphocéphalie. Peut-être s'agit-il d'une ostéopathie plus complexe, d'achondroplasie par exemple, dont la morphologie crânienne est assez voisine. L'absence d'os des membres ne permet pas de trancher le problème.

Norma facialis : orbites hautes et arrondies, nez large.

Norma occipitalis : voûte pentagonale paraissant très haute par suite du bombement de l'occipital vers le bas. Un seul trou pariétal, celui de gauche.

Diagnose : impossible.

— **Restes divers.**

Il faut ajouter un frontal d'enfant et deux calottes très incomplètes sur lesquelles on a pu prendre quelques mesures mais qui ne paraissent pas mériter la description.

DONNÉE MÉTRIQUES SUR LES CRÂNES D'HASTIÈRE

Le mauvais état des pièces n'a pas permis de prendre des mesures rigoureusement exactes. La longueur maximum a souvent été évaluée à deux ou trois millimètres près quand manquait la glabelle ou l'opisthocranium. Les estimations sont été

reportées sur dessin ce qui ne laisse qu'une marge d'erreur assez faible. Pour atteindre un chiffre élevé de mesures, Houzé n'a pas dû procéder autrement. Il ne semble pas que son matériel ait été en meilleur état car les crânes ne portent que des fractures anciennes et ils n'ont guère été manipulés depuis plus de cinquante ans. Pour évaluer la largeur maximum, les diamètres frontaux ou occipitaux, j'ai dû parfois procéder par symétrie. Toutes les fois où ce fut possible, les parties restantes ont été utilisées pour corriger ce procédé car la symétrie stricte ne se rencontre pas en biologie. La largeur bizygomatique a souvent été mesurée sur des moignons postérieurs très réduits. En réalité, comme le bizygomatique maximum se trouve toujours près des racines zygomatiques, l'erreur reste peu importante et se corrige aisément suivant la direction des arcades laquelle est indiquée dès leur origine. La hauteur de la face a été restituée tant bien que mal dans plusieurs cas, sans grosse erreur possible. Par contre je ne me suis pas risqué à la restauration de la ligne basion-prothion, quand elle manquait. Le risque d'erreur devient, ici très important.

Au total, j'ai mesuré le plus possible, convaincu que des dimensions approchées valent beaucoup mieux que pas de mesure du tout. Des anthropologistes réputés ont pris bien plus de liberté avec des crânes paléolithiques. Les scrupules doivent donc se cantonner dans de justes limites.

Enfin il faut signaler que six fragments de calottes masculines, trop incomplètes pour se prêter à la description, ajoutent quelques données numériques englobées dans les moyennes mais ne figurant pas sur les tableaux de données individuelles.

Comme on le verra, les dimensions absolues et les indices diffèrent légèrement de ceux de Houzé, mais nullement au point de changer l'orientation biométrique de la série. On peut dire au contraire qu'il y a confirmation. La fluctuation des chiffres vient de ce que E. Houzé disposait de quelques têtes supplémentaires, de ce que les déterminations d'âge ou de sexe sont différentes et de ce que les évaluations des diamètres incomplets comportent une marge d'erreurs. Si quelques-uns des crânes juvéniles de ma série rejoignaient les adultes et si on modifiait légèrement la composition sexuelle on trouverait facilement une

concordance presque parfaite avec les chiffres de Houzé. Dans la détermination des sexes se trouve certainement l'essentiel de nos faibles divergences.

Les dimensions absolues dépassent tout juste la moyenne, tout au moins en ce qui concerne la longueur maximum et la largeur maximum (classes de Martin). La hauteur basio-bregmatique tombe, par contre, en dessous de la moyenne. La capacité calculée monte à 1.560 cc. pour 12 sujets masculins (Houzé : 1.545) et à 1.531 pour 10 sujets féminins (Houzé : 1.485). Ces capacités calculées par la méthode de Manouvrier, également utilisée par E. Houzé, se placent dans la bonne moyenne européenne laquelle occupe une position avantageuse dans les classifications. La capacité d'Hastière, étant donné la faiblesse de la hauteur basio-bregmatique ne devrait pas atteindre un cubage aussi élevé mais de toutes façons on ne peut dire que les crânes d'Hastière soient petits, malgré l'impression première.

L'indice crânien, proche de celui indiqué par Houzé pour Hastière se place tout près de la moyenne des néolithiques mosans et de beaucoup de séries du Bassin Parisien. Les seuls ensembles néolithiques d'Europe occidentale dont l'indice crânien gravite autour de 78-79 (hommes) ou 80 (femmes) se trouvent sur la Seine, la Marne, la Meuse et leurs affluents. L'Allemagne, la Suisse, le Midi Français et les Iles Britanniques s'orientent beaucoup plus vers la dolichocrânie, de même que l'Ibérie. Quelques îlots de têtes courtes en Italie, au Danemark et dans les Balkans ne modifient pas ce schéma d'ensemble. De ce point de vue la solidarité entre le massif ardennais et le nord de la France, paraît certaine.

Par contre nous ne connaissons pas de série importante dont les indices de hauteur soient aussi peu élevés, même dans le néolithique parisien. C'est seulement chez les Bretons Gallots du siècle passé qu'on rencontre des valeurs comparables, un peu inférieures mêmes. E. Houzé avait parfaitement compris cette originalité particulière de la série d'Hastière. C'est vrai pour l'ensemble des néolithiques mosans, d'un point de vue global qu'on détaillera par la suite.

La largeur du front reste un peu inférieure à celle des néolithiques parisiens.

TABLEAU I
Néolithiques mosans — Neurocrânes — Hommes

	La Cave 6 38.76	La Cave 35	La Cave 33 38.76	La Cave 9 38.76	La Cave 23 38.76	La Cave 21	La Cave 13 38.75	La Cave 38.75 5	La Cave 38.76 C.5	La Cave 38.76 13	La Cave 38.76 34	La Cave 38.75 8	Trou Gar- çon 3	Trou Gar- çon 2	Trou Gar- çon C.4	Trou Garçon C.5 38.73	Trou Garçon C.1 38.73	Ca- verne M.2	Ca- verne M.14	Ca- verne M.9	Ca- verne M.6 38.82	Ca- verne M.7 38.82	Has- tière Y
Longueur Maximum	197	186	175	180	188	182	192	187	182	186	186	190	181	178	185	188	176	197	183,5	196	195	190,5	180
Largeur Maximum	149	147	147	146,5	136	141	155	148	150	147	147	151	140	144	145	149	152	144	152	156	149	147	139
Indice crânien	75,6	79	84	81,5	72,3	77,4	87	79,1	82,4	79	79	79,4	77,3	80,9	78,3	79,2	86,9	73,1	83	79,5	76,4	77,1	77,2
Hauteur Basio-Bregmatique	135	135	—	—	133,5	123	—	—	—	—	—	127	135	125	—	—	132	125	—	—	147	137	127
Indice Hauteur-Longueur (Bas.)	68,5	72,5	—	—	71	67,5	—	—	—	—	—	66,8	74,5	70,2	—	—	75	63,4	—	—	75,3	71,5	70,5
Indice Hauteur-Largeur (Bas.)	90,6	91,8	—	—	98,1	87,2	—	—	—	—	—	84,1	96,4	86,8	—	—	86,2	86,8	—	—	98,6	92,5	91,5
Hauteur Poro-Bregmat.	115	116	111	111	116	106,5	119	112	115	112	106	114	117	111	—	123	114	112	—	107	115	118,5	112
Indice Hauteur-Longueur (Por.)	58,3	62,3	63,4	61,6	61,7	58,5	61,9	59,8	63,1	60,2	56,9	60	64,6	62,3	—	65,4	64,7	56,8	—	54,9	58,9	62,2	62,2
Indice Hauteur-Largeur (Por.)	77,1	78,9	75,5	75,7	85,2	75,5	76,7	75	76,7	76,1	72,1	89,7	83,5	77	—	82,5	74,5	77,7	—	68,5	77,1	80,6	85
Glabelle-Inion	174,5	179	165	163	169	177	184	175	169	—	184	175	186	168	170	184	165	177	—	184	—	180	165
Hauteur Calotte	115	99	99	111	112	82	109	103	105	—	92	105,4	104	100,5	—	110	109	108	—	99	—	99,5	103,5
Indice Hauteur Calotte	66	55,3	60	68,1	66,2	50,5	56,7	55	62,1	—	50	60,3	55,9	59,8	—	59,7	66,0	61,0	—	50,6	—	55,2	62,7
Inion-Opisthocranium	58	28	39	40	52	29,5	44	39	39	—	42	46	39	30	49	37	48	43	—	40	53	27	59
Glabelle-Bregma	112,5	113	104	105	114	94	117	109	109	110	108	128,5	110	104	—	113	108	111	108	108	—	100	109
Glabelle-Lambda	190	182	172	174	182,5	177	190	182	180	183	181	180,5	178	176	184	186	173	190	175	185	—	187	178
Glabelle-Nasion	8	5	11	—	8	10	19	9	7	8	9	8	8	8	8	16	11	9	11	10	—	9	8
Corde Frontale	116	116	114	—	119	99	120	113	115	113,5	111	113	113	108	—	118	116	115	113	111	—	108	109
Arc Frontal	132	129	127	—	139	113	134	129	129	131	127	126	133	121	—	131	130	134	134	130	—	130	125
Corde Pariétale	117	112	104	114	114	117	124	116	116	114	105	111	113	111	—	118	101	118	103	103	107	122	117
Arc Pariétal	129	124	118	130	130	130	138	132	133	127	116	124	131	130	—	132	115	135	118	114	116	141	130
Corde occipitale	113	99	98	104	102	94	101	—	102	—	—	99	103	92	94	102	105	95	—	100	116	99	96
Arc occipital	137	118	111	128	123	113	122	—	119	—	—	117	120	106	116	119	122	121	—	134	139	116	112
Indice Courbure Frontale	87,8	89,9	89,7	87,6	95,6	87,6	89,5	87,6	89,1	86,6	87,4	89,6	84,9	89,2	—	90	89,2	85,8	84,3	85,3	—	83	87,2
Indice Courbure Pariétale	90,7	90,3	88,1	81,2	87,6	90	89,8	87,8	87,2	89,7	90,5	89,5	86,2	85,3	—	89,3	87,8	87,4	87,2	90,3	92,2	86,5	90
Indice Courbure Occipitale	82,4	83,9	88,2	—	—	83,1	82,7	—	85,7	—	—	84,6	85,8	86,7	81,3	85,7	86	75,8	—	74,6	83,4	85,3	85,7
Ind. Pariéto-Fronto-Sagit.	97,7	96,1	92,9	—	—	115	102,9	102,3	103,1	96,9	91,3	98,4	98,5	107,4	—	100,7	88,4	—	88	87,6	—	108,4	104
Frontal Minimum	98	99	98	95	96	92	95	92	99,5	93	95	101	91	91	97	98	101	95	93	91	—	103	93
Frontal Maximum	124	125	119	116	119	103	127	119	124	123	111	130	122	107	—	129	125	117	126	123	126	126	122
Ind. Fronto. Pariét. Trsv.	65,7	67,5	66,6	64,8	—	65,2	61,2	62,1	66,3	63,2	64,6	66,8	65	63,1	66,9	65,7	66	—	61,1	58,3	—	70	66,9
Indice Fronto. Frontal	79	79,2	82,3	—	—	81,4	74,8	77,3	80,2	75,6	85,9	77,1	74,5	78,4	—	75,9	80,8	—	73,8	73,9	—	81,7	76,2
Bi. Astériaque	118	120	116	110	110	109	119	112	112	—	115	117	106	111	115	115	116	117	—	—	113	113	108
Indice Occipito-Transverse	79,1	81,6	78,1	74,5	80,8	77,3	76,7	75,6	—	—	78,2	77,4	75,7	77	79,3	—	—	81,2	—	—	75,8	—	—
Inion-Lambda	82,5	60	65	77	74	56	67,5	63	62	—	53	70	68	57	62	58	78	68	—	75	79	58	66
Long. Trou Occipital	37	39	—	—	35	37	—	—	—	—	—	38	32	36	35	—	36	37	—	—	34	45	33
Larg. Trou Occipital	34	37	—	—	25	26	—	—	—	—	—	27	27	28	26	—	30	33	—	—	29	31	29
Indice Trou Occipital	91,8	94,8	—	—	71,4	70,2	—	—	—	—	—	71	84,3	77,7	24,2	—	83,3	89,1	—	—	85,2	68,8	87,8

TABLEAU II
Néolithiques mosans — Neurocrâne femmes

	La Cave 28 38.76	La Cave 19.B	La Cave 15 38.76	La Cave 30 38.76	La Cave 31 38.76	La Cave 7 38.76	La Cave 27 38.76	La Cave 18 38.76	La Cave 29	La Cave 2 38.75	La Cave 12 38.76	Caverne M 15 38.82	Ca- verne M 2	Ca- verne M 3	Has- tière B 38.72	Has- tière B 38.72	Has- tière B 5	Has- tière B 8	Has- tière B 1 38.72	Has- tière M 5
Longueur maximum ...	183	185	182	184	190	182	183	187,5	169	175	171	172	183	174	187	185	189	171	184	190
Largeur maximum ...	143	153	136	145	153	140	147	138	139	141	135	151	147	139	133	148	146	137	135	155
Indice crânien ...	78,1	82,7	74,7	78,8	75,2	76,9	80,2	73,5	82,2	80,5	78,9	87,7	80,3	79,8	71,1	80	77,2	80,1	73,3	81,5
Hauteur Basio-Bregmat. ...	—	135	135	125	—	124	—	—	—	—	125	125	—	125	—	132	133	117	—	—
Indice haut.-long. (Bas.) ...	—	72,9	74,1	67,9	—	68,1	—	—	—	—	73,1	72,6	—	71,8	—	71,3	70,3	68,4	—	—
Indice haut.-larg. (Bas.) ...	—	88,2	99,2	86,2	—	88,5	—	—	—	—	92,5	82,7	—	89,9	—	89,1	91,1	85,4	—	—
Hauteur Poro-Bregmatique ...	109,5	117	116	109	105,5	108	115	—	—	—	102	111	109,5	105	114	115	114	107	114	114
Indice haut.-long. (Por.) ...	59,8	63,2	63,7	59,2	55,5	59,3	62,8	—	—	—	59,6	64,5	59,8	60,3	60,9	62,1	60,3	62,5	69,1	60
Indice haut.-larg. (Por.) ...	76,5	76,4	85,2	75,1	68,9	77,1	78,5	—	—	—	75,5	73,5	77,4	75,5	85,7	77,7	85,7	78,1	84,4	73,5
Glabelle Inion ...	17,2	175	166	167	183	173	—	—	158	160	162	165	175	168	181	176	178	162	179	178
Hauteur calotte ...	100	100	113	112	99	101	—	—	101	103,5	94	102	97,5	96	99,5	106	103	98	95	105
Indice hauteur calotte ...	58,1	57,1	68	67	54,1	58,3	—	—	59,7	59,1	54,9	61,8	55,7	57,1	54,9	60,2	57,1	60,4	53	58,9
Inion Opisthocranion ...	34	36	57	47	30	27	—	—	50	49	37	34	39	48	35	40	33	38	26	45
Glabelle Bregma ...	108	109	101	100	113	106	107	104	97	104	98	107	100	102	108	—	108	102	104	104
Glabelle Lambda ...	180	178	178	175	182	181	178	179	169	173	166	118	176	170	182	—	184	170	179	182
Glabelle Nasion ...	6	12	7	11	10	11	14	10	8	—	9	7	8	—	11	—	8	10	9	11
Corde Frontale ...	111	116	105	105	116	113	116	112	101	120	103	110	104	—	116	—	113	106	112	111
Arc Frontal ...	125	131	118	119	135	131	135	133	117	133	119	127	118	102	136	—	129	117	128	128
Corde Pariétale ...	112	109	124	107	113	113	116	119	114	107	102	117	111	112	119	119	117	108	114	114
Arc Pariétal ...	124	124	137	119	125	130	136	132	130	120	118	125	121	108	130	135	130	123	126	127
Corde occipitale ...	92	96	108	107	—	94	—	—	—	98	—	—	102	129	—	101	103	—	—	—
Arc occipital ...	113	113	127	130	—	109	—	—	—	113	—	—	191	—	—	120	122	—	—	—
Ind. Courbure Frontale ...	88,8	88,5	88,9	88	85,9	86,2	85,9	84,2	86,3	90,2	86,5	86,6	88,1	91	85,2	—	87,6	90,6	87,5	86,7
Ind. Courbure Pariétale ...	90,3	87,9	90,5	89,9	90,4	86,9	85,2	90,1	87,6	89,1	86,4	93,6	91,7	83,7	91,5	88,1	90,7	87,8	90,4	89,7
Ind. Courbure Occipitale...	81,4	84,9	85	82,3	—	80,2	—	—	—	86,7	—	—	77,8	—	—	84,1	84,4	—	—	—
Ind. Pariéto-Fronto-Sagit.	92,2	94,6	116,1	100	92,5	99,2	100,7	99,2	111	90,2	91,1	98,4	102,5	—	95,5	—	100,7	103,1	98,4	99,2
Frontal minimum ...	91	92	91	96	98	95	94	96	95	94	92	94	99	92	95	95	97	98	95	98
Frontal maximum ...	120	122	115	125	121	121	—	117	115	114	107	125	122	116	114	116	126	119	112	125
Ind. Fronto Pariét. Transv.	63,6	68,1	66,9	66,2	64	67,8	63,9	69,5	68,3	66,6	68,1	62,2	67,3	66,1	71,4	64,8	66,4	71,5	70,3	63,2
Indice Fronto-Frontal ...	71,8	75,4	79,1	76,8	80,9	78,5	—	82	82,6	82,4	78,6	75,2	81,1	79,3	89,3	81,9	76,9	82,3	84,8	78,4
Bi Astériaque ...	109	107	113	106	119	106	—	—	107	102	106	111	108	109	106	105	121	110	107	116
Indice Occipito-Transvers.	76,2	79,2	83	73,1	77,7	75,7	—	—	76,9	72,3	78,5	73,5	73,4	78,4	79,7	70,9	82,8	80,2	79,2	74,8
Inion-Lambda ...	61	58	78	77	63	58	—	—	67	70	59	58	70	73	54	65	67	60	58	72
Longueur Trou Occipital	—	39	37	39	—	38	—	—	—	—	—	—	—	35	—	36	41	—	—	—
Largeur Trou Occipital ...	34	33	32	—	—	30	—	—	—	—	—	30	—	29	—	28	35	31	—	—
Indice Trou Occipital ...	—	84,6	86,4	—	—	78,9	—	—	—	—	—	—	—	82,8	—	80,5	85,3	—	—	—

TABLEAU III
Néolithiques mosans — Neurocrânes — Enfants — Adolescents

	La Cave		La Cave		Trou		Caverne	Caverne	Caverne	Hastière
	6 38,76	10 38,76	4 38,76	32 38,76	6 38,72	M 4	M 13	M 1	Z	
Longueur maximum	166	180	171	191	173	190	170	169	166	
Largeur maximum	135	144,5	138	146	152	148	143	147	142,5	
Indice crânien	81,3	80,2	80,7	76,4	87,8	77,8	83,1	86,9	85,8	
Hauteur Basio. Bregmat.	—	—	111	—	—	—	—	129	126	
Indice Hauteur-Longueur (Bas.)	—	—	64,9	—	—	—	—	76,3	75,9	
Indice Hauteur-Longueur	—	—	80,4	—	—	—	—	87,7	88,4	
Hauteur Poro-Bregmat.	99	105	103,5	113	110	109	—	116	115	
Indice Hauteur-Longueur. (Por.)	59,6	58,3	60,5	59,1	63,5	57,3	—	68,6	69,2	
Indice Hauteur-Longueur (Por.)	73,3	72,6	74,9	77,4	72,3	73,6	—	78,9	80,7	
Glabelle Inion	—	—	154	—	155	175	162	150	155	
Hauteur Calotte	—	—	97,5	—	56,7	—	99	107	109,5	
Indice Hauteur Calotte	—	—	63,2	—	47,5	—	61,1	71,5	70,6	
Inion Opisthocran	—	43	45	—	23	34	35	49	57	
Glabelle-Bregma	—	—	98	—	104	108	101	104	104	
Glabelle Lambda	—	—	170	—	172	182	170	167,5	161	
Glabelle Nasion	—	—	8	—	10	—	10	11	9	
Corde Frontale	99,5	—	102	—	110	—	110	111	108	
Arc Frontal	117	—	118	—	133	—	127	133	129	
Corde Pariétale	103,5	116	113	—	115	115	109	115	108	
Arc Pariétal	114	134	130	—	128	129	126	133	125	
Corde Occipitale	—	—	88	—	—	—	—	98	88	
Arc Occipital	—	—	108	—	—	—	—	112	112	
Indice Courbure Fronlate	85	—	86,4	—	82,7	—	86,6	83,4	83,7	
Indice Courbure Pariétale	90,8	86,5	86,9	—	89,4	89,1	86,5	85,4	86,4	
Indice Courbure Occipitale	—	—	81,4	—	—	—	—	87,5	78,5	
Indice Pariéto-Fronto-Sagit.	97,4	—	100,1	—	96,2	—	99,2	100	96,9	
Frontal Maximum	86	—	90	—	94	92	96	89	97	
Frontal Maximum	109	124	112	124	126	125	121	122	125	
Indice Fronto-Pariét. Trsv.	63,7	—	65,2	—	61,8	62,1	67,1	60,5	68	
Indice Fronto-Frontal	78,9	—	80,3	—	74,6	73,6	79,3	72,9	77,6	
Bi Astériaque	—	111	111	—	111	—	—	105	105	
Indice Occipito. Transvers.	—	76,8	80,4	—	73	—	—	71,4	73,6	
Inion Lambda	—	67	62,5	—	58	—	—	66	71	
Longueur Trou Occipit.	—	—	38	—	—	—	—	32	39	
Largeur Trou Occipit.	—	—	28	—	—	—	—	25	27	
Indice Trou Occipit.	—	—	73,6	—	—	—	—	78,1	69,2	

TABLEAU IV
Néolithiques mosans — Splanchnocrânes Hommes

	La Cave 6 38,76	La Cave 32	La Cave 33 38,76	La Cave 23 38,76	La Cave 21	La Cave 14 38,75	La Cave 5 38,75	La Cave 5 38,76	La Cave 13 38,76	La Cave 34 38,76	La Cave 8 38,75	Trou Gar- çon 3	Trou Gar- çon 2	Trou Gar- çon C.4	Trou Gar- çon C.5 38,73	Trou Gar- çon C.1 38,73	Ca- verne M.2	Ca- verne M.14	Ca- verne M.9	Ca- verne M.6 38,72	Ca- verne M.7 38,82	Ca- verne M.10
Nasio alvéolaire	63	74	61	—	—	—	—	—	—	71	61	68,5	63	—	—	65	—	—	66	67	75	
Bizyomatique Mx	131	143,5	132	124	127	132	125	140	134	—	133,5	115	128	131	140	133,5	127	—	—	123	125	—
Indice fac. sup.	48	51,5	46,2	—	—	—	—	—	—	—	53,1	53	53,5	48	—	—	51,1	—	—	49,6	53,6	—
Indice cranio. facial	87,9	97,6	89,8	91,1	90	85,1	84,4	93,3	91,1	—	84,4	82,1	88,1	90,3	93,9	87,2	88,1	—	—	89,2	85	—
Indice fronto. zygom.	74,8	68,8	74,2	74,4	72,4	71,9	73,6	71,1	69,4	—	75,6	79,1	71	74	70	75,3	74,8	—	—	—	82,4	—
Biorbitaire ext.	107	111	109	100	104	103	99,5	102	102	107	106	95	106	103	107,5	108	101	102	99	—	104	106
Indice fronto. biorbitaire	92,5	89,1	89,1	96	87,6	92,2	92,5	97,5	91,1	88,7	95,2	95,7	85,8	94,1	91,1	93,5	94	91,1	91,1	—	99	89,4
Hauteur orbite D.	28	32	32	—	31	—	—	—	—	—	30	32	29	29	—	—	32	—	—	—	—	—
Largeur orbite D.	41	45	42	—	39	—	—	—	—	—	40	—	41	41	—	—	38	—	—	—	—	—
Indice orbitaire D.	68,2	71,1	76,1	—	79,4	—	—	—	—	—	82,5	—	70,7	70,7	—	—	84,2	—	—	—	—	—
Hauteur orbite G.	29	—	31	—	33	—	—	—	—	—	32	30	29	—	—	31	—	—	—	—	30	35
Largeur orbite G.	41	—	41,5	—	39	—	—	—	—	—	39	40	40	—	—	37	—	—	—	42	40	40
Indice orbite G.	70,7	—	74,7	—	84,6	—	—	—	—	—	82	75	72,5	—	—	83,7	—	—	—	—	75	87,5
Hauteur nasale	47	53	46	—	—	—	—	—	—	—	55	44	47	46	—	—	51	—	—	47	45	56
Largeur nasale	24	25	27	—	—	—	—	—	—	—	23	26	23,5	24	—	—	23	—	—	24	23	25
Indice nasal	51	47,1	58,7	—	—	—	—	—	—	—	43,3	59,6	50	52,1	—	—	45,1	—	—	51	51,1	44,6
Largeur maxillo. alvéolaire	—	68	65	—	—	—	—	—	—	—	58	59	59	63	—	—	59	—	—	—	62	63
Longueur maxillo. alvéolaire	—	60	54	—	—	—	—	—	—	—	52	49	60	55	—	—	52	—	—	—	51	52
Indice maxillo. alvéolaire	—	113,3	120,3	—	—	—	—	—	—	—	115,5	120,4	101,6	114,5	—	—	113,4	—	—	—	121,5	121,1
Basion Nasion	101	103,5	—	99	98	—	—	—	—	—	102	91	103	99	—	98	102	—	—	101	106	—
Basion Prosthion	—	98	—	—	—	—	—	—	—	—	99	89	96	96	—	—	97	—	—	92	92	—
Indice de Flower	—	94,6	—	—	—	—	—	—	—	—	96,1	86,4	93,2	96,9	—	—	95	—	—	91,9	86,7	—

TABLEAU VI
Néolithiques mosans — Splanchnocrânes — Enfants

	La Cave 4	Trou Garçon 6	Caverne M 1	Hastière Z
Nasio alvéolaire	52	63	—	48
Bizyomatique Mx.	105	119	—	115
Indice facial sup.	49,5	52,9	—	41,7
Indice cranio-facial	76	78,2	—	80,7
Indice fronto-zygom.	85,7	78,9	—	84,3
Biorbitaire ext.	90	95	89	97
Indice fronto-biorbitaire	100	98,9	100	100
Hauteur orbite D.	31	31,5	28	28
Largeur orbite D.	36	38	35	36
Indice orbite D.	86,1	82,9	80	77,7
Hauteur orbite G.	33	—	—	28,5
Largeur orbite G.	37	—	—	36
Indice orbite G.	89,1	—	—	79,1
Hauteur nasale	39	—	—	35
Largeur nasale	19	—	—	28
Indice nasal	48,7	—	—	80
Largeur maxillo. alvéolaire	—	—	—	—
Longueur maxillo. alvéolaire	—	—	—	—
Indice maxillo. alvéolaire	—	—	—	—
Basion Nasion	80	—	83	86
Basion Prosthion	78	—	—	76
Indice de Flower	97,5	—	—	88,3

TABLEAU VII
Moyennes de la série d'Hastière

	Hommes				Femmes				Série Houzé Hommes
	N	Moyenne	Mode	Extrêmes	N	Moyenne	Mode	Extrêmes	
Longueur maximum	23	186,1	186(3)	175 -197	20	181,3	183(3)	171 -190	184
Largeur maximum	23	146,9	147(5)	136 -156	20	143	—	133 -155	146,6
Indice crânien	23	79	79(7)	123 -147	20	78,6	80(5)	71,1- 87,7	131,5
Basion-Bregma	12	130,7	135(3)	123 -147	10	127,6	125(4)	117 -135	131,5
Ind. hauteur-longueur... ..	12	70,7	—	63,4- 75,3	10	71	—	67,9- 74,1	70,4
Indice hauteur-largeur... ..	12	90,8	—	84,1- 98,6	10	89,2	—	85,4- 99,2	91
Porion-Bregma	21	113,4	112(4)	106 -123	16	110,1	114(4)	102 -117	—
Indice hauteur-longueur	21	60,8	62(3)	54,9- 65,4	17	61,6	59(5)	55,5- 69,1	—
Indice hauteur-largeur	21	78	77(4)	60 - 89,7	17	77,9	—	68,9- 85,7	—
Glabelle-Inion	20	175,1	184(4)	165 -186	18	171	—	158 -183	176,3
Hauteur calotte	19	104	99(4)	92 -115	18	102	101(2)	94 -113	—
Indice hauteur calotte	19	59	55(4)	50 - 68,1	18	58	58(3)	51,8- 67	—
Corde frontale	20	113	113(5)	99 -120	18	110,5	116(3)	101 -120	—
Arc frontal	20	129,2	134(3)	113 -139	18	126,6	—	117 -136	130
Indice courbure frontale	20	87,5	89(7)	83 - 90	18	87,3	88(5)	84,2- 90,6	—
Corde pariétale	26	112,5	114(3)	101 -124	21	113,8	114(3)	102 -124	—
Arc pariétal	26	126,9	130(5)	115 -141	21	126,3	130(5)	112 -137	127
Indice courbure pariétale	26	88,6	87(7)	85,3- 92,2	21	90,4	90(6)	85,2- 93,6	—
Indice pariéto-frontale	20	98,6	—	87,6-115	18	98,7	—	90,2-116,1	—
Corde occipitale	20	101,8	102(3)	92 -117	11	100,4	—	92 -108	—
Arc occipital	20	121,9	—	106 -139	11	120,9	—	109 -131	120,3
Indice courbure occipitale	20	83,5	85(5)	74,6- 88,2	11	83,1	84(3)	77,8- 86,7	—
Frontal minimum	22	95,7	95(4)	91 -103	19	94,8	95(4)	91 - 99	95,8
Indice frontal I	22	65,2	—	61,1- 70	19	68,1	66(5)	62,2- 71,5	120,6
Frontal maximum	22	122,8	126(3)	113 -130	19	119,4	—	112 -125	120,6
Occipital maximum	19	113,4	—	106 -120	17	109,7	106(4)	106 -121	115,6
Indice occipito-pariétal	19	77,5	77(5)	74,5- 81,6	17	76,9	—	70,9- 83	—
Basion-opisthion	13	36,2	37(3)	33 - 45	8	35,5	—	29 - 41	35,2
Larg. trou occipital	13	27,9	—	25 - 34	9	32,5	—	29 - 34	29,4
Indice trou occipital	13	80,7	—	68,8- 94,8	6	83	—	78,9- 86,4	—
Nasio-alvéolaire	11	66,7	—	63 - 75	8	64,7	—	58 - 69	67
Bizygomatique	18	130,2	—	115 -143,5	16	126,8	125(3)	115 -148	132,7
Indice facial super.	10	50,7	—	46,2- 53,6	7	51,1	—	48,4- 57,5	50,4
Indice cranio-facial	18	89,9	—	82,1- 97,7	16	88,4	—	82,4- 95,5	—
Indice fronto-zygom.	17	73,3	74(4)	68,8- 82,4	15	73,2	76(4)	66,2- 80	—
Biorbitaire ext.	21	103,9	102(3)	99 -111	18	102,2	99(4)	99 -108	105,8
Indice fronto-biorb.	21	92,2	91(4)	85,8- 99	18	92,5	95(5)	88,7- 95,9	—
Long. maxillo-alv.	9	61,7	—	58 - 68	4	63,2	—	61 - 67	—
Indice maxillo-alv.	9	115,8	—	101,6-121,5	4	119,5	—	110,9-128	—
Largeur orbite dr.	8	40,8	41(3)	38 - 45	5	39	—	37 - 41	—
Indice orbit dr.	8	75,3	—	68,2- 84,3	5	81	—	75,6- 86,4	—
Larg. orbite gauche	10	40	40(4)	39 - 42	8	39,5	—	38 - 41	(37,5)
Indice orbite gauche	9	78,4	—	70,7- 87,5	8	79,5	—	72 - 90,2	(80,9)
Long. nasale	11	48,8	47(3)	44 - 56	8	47,5	—	44 - 52	46,8
Indice nasal	11	50,2	—	44,6- 59,6	7	52,1	—	43 - 58,3	52,2
Basion-nasion	12	100,2	—	91 -106	6	96,8	—	92 -111	97,1
Indice de Flower	8	92,6	—	86,4- 96,9	1	96,9	—	— - —	—

L'indice facial supérieur est identique à celui de la masse des néolithiques de la Moselle et du Bassin parisien, à une décimale près. Partout ailleurs l'indice facial supérieur des néolithiques dépasse 51 (caissons et dolmens d'Allemagne du Nord, Danemark, Pays Baltes, Suisse, Midi Français, Iles Britanniques) et même 54 (Suède, Céramique Cordée d'Europe Centrale, Céramique à Bandes, etc.). On retrouve donc la solidarité entre l'Ardenne et le Bassin Parisien.

L'indice orbitaire, par contre, plus bas que chez les néolithiques parisiens se rapproche surtout de celui des peuplades synchrones du Nord-Ouest européen (Danemark, Suède, Allemagne du Nord), bien différentes à d'autres égards.

L'indice nasal, tout à fait comparable à celui des néolithiques « parisiens » atteint l'une des plus fortes valeurs européennes pour cette époque. Là encore, la concordance mérite d'être signalée.

L'indice cranio-facial est faible pour l'époque et inférieur à celui du Bassin Parisien, dont l'indice crânien se trouve très proche, ce qui donne plus de valeur qu'aux comparaisons avec les séries dolichocrânes dont l'indice cranio-facial transversal est forcément plus élevé.

Si on voulait résumer les données métriques on dirait que la série d'Hastière se remarque par sa forte mésocrânie, sa voûte basse, son front étroit, ses orbites basses, son nez mésorhinien mais plutôt large dans le contexte néolithique, sa face à peine moyenne dans sa hauteur et pas très large.

Les tableaux comparatifs nous dispensant de plus longs commentaires, nous soulignons simplement que les affinités métriques d'Hastière vont vers le Bassin Parisien exclusivement, sans qu'on puisse prétendre à l'identité absolue des populations néolithiques des deux régions précitées.

L'analyse anthropologique, sur la base des caractères descriptifs et des mesures individuelles va nous permettre d'entrer plus profondément dans la composition de la population d'Hastière, assez mélangée comme le prouvent les variations des principaux diamètres et indices.

COMPOSITION ANTHROPOLOGIQUE DE LA SÉRIE

Si la série d'Hastière présente un aspect composite, on y décèle pourtant une tonalité dominante.

A. — Le type dominant.

On a vu que la moyenne indiquait une forte mésocrânie. Soulignons que cette moyenne ne représente nullement un artifice mathématique puisque 12 sujets masculins, plus de la moitié de la série, s'étagent entre 77 et 79,9 (7 hommes à 79 ?). Parmi les femmes, 9 s'étagent de 78 à 80,9. Seulement 2 hommes et 4 femmes ont un indice crânien inférieur à 75 et seulement 5 hommes et 3 femmes dépassent 82. La masse de la série d'Hastière apparaît donc mésocrâne avec une valeur caractéristique de 79 pour les hommes et de 80 pour les femmes. Dans ce dernier cas, malgré l'arbitraire des classifications on ne saurait parler de brachycrânie vraie puisque les époux des « dames d'Hastière » sont à 79 et que l'écart des sexes est normal. On a trouvé la même chose dans le Bassin Parisien.

Parmi ces mésocrânes, la forme ovoïde en *norma verticalis* est prédominante aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Je n'ai pas retrouvé les nombreux (21) pentagonoïdes de E. Houzé, la majorité se classait dans la catégorie piriforme du même hauteur (25 cas pour Houzé) que nous appelons ovoïde (25 cas). Mais 5 sujets masculins dont l'indice crânien est à 79 et un dont l'indice est à 77 offrent un contour brisoïde à occiput très arrondi, région rétro-orbitaire rétrécie et brusque saillie des apophyses orbitaires du frontal. C'est un aspect très rarement rencontré, sauf chez les australoïdes et les paléo-amérindiens actuels où il s'associe à une franche dolichocrânie. Au paléolithique on le retrouve dans le groupe de Brunn-Predmost et chez les palestiniens d'aspect néanderthaloïde. Associée à la mésocrânie, comme à Hastière, on ne voit guère la forme brisoïde que chez les néanderthaliens ou primigènes. On comprend donc que Houzé ait cru à une survivance néanderthaliennne parmi les gens d'Hastière. Quoiqu'il en soit, je n'ai rien vu d'aussi primitif dans le Néolithique d'Europe occidentale. Cet aspect brisoïde

TABLEAU VIII
 Quelques séries néolithiques du Bassin Parisien

	I. Rakowsky		P. Raymond		R. Riquet		L. Manouvrier		L. Manouvrier	
	20 H.	18 F.	139 H.	78 F.	12 H.	11 F.	22 H.	10 F.	20 H.	10 F.
	Grottes de Congy (Marne)		Grottes de Baye (Marne)		Dolmen d'Aulnay- aux-Planches		Dolmen de Brueil (S.-et-O.)		Fosse de Châlons (Marne)	
Longueur max.	187,6	— 179,0	180,0	— 173,0	186,6	— 173,8	186,3	— 180,9	182,4	— 178,4
Largeur max.	140,4	— 135,0	142,0	— 138,0	146,3	— 238,0	145,8	— 139,0	141,3	— 132,0
Basion-Bregma	137,0	— 136,0	135,0	— 128,0	136,2	— 132,1	140,7	— 130,5	135,2	— 135,0
Frontal min.	97,5	— 91,0	99,0	— 93,0	96,6	— 93,4	94,8	— 97,0	93,7	— 92,4
Frontal max.	121,9	— 113,0	118,0	— 114,0	123,6	— 118,6	—	—	117,4	— 115,0
Arc frontal	134,1	— 125,0	127,0	— 124,0	133,1	— 128,6	128,0	— 127,0	128,1	— 125,2
Arc pariétal	128,0	— 126,0	130,0	— 124,0	126,3	— 124,1	131,2	— 124,1	126,6	— 127,6
Arc occipital	120,6	— 124,0	122,0	— 120,0	119,7	— 110,4	118,0	— 109,2	116,9	— 116,4
Basion-Nasion	101,7	— 96,3	102,0	— 96,0	—	—	104,1	— 97,0	98,2	— 95,0
Nasio-Alvéol.	70,0	— 63,2	66,0	— 62,0	65,1	— 62,5	65,4	— 67,0	66,7	— 67,5
Bizygomatique	129,1	— 124,4	129,0	— 124,0	131,4	— 123,4	130,5	— 120,0	128,2	— 120,3
Largeur orbite	39,3	— 37,3	39,0	— 37,0	37,4	— 37,2	39,7	— 37,5	37,3	— 37,0
Hauteur nasale	49,4	— 46,2	49,0	— 46,0	50,2	— 47,0	56,7	— 45,0	48,0	— 46,4
Indice crânien	75,5	— 75,2	78,8	— 79,7	80,5	— 80,2	78,2	— 76,9	77,7	— 74,4
Ind. haut. long.	78,8	— 75,9	74,3	— 73,5	75,3	— 76,6	73,8	— 71,3	73,8	— 77,0
Ind. haut. larg.	97,2	— 100,7	95,0	— 92,7	93,1	— 90,5	93,1	— 92,5	93,1	— 101,9
Ind. frontal	68,2	— 67,4	68,7	— 68,5	66,4	— 67,6	65,2	— 68,7	66,4	— 69,7
Ind. orbitaire	78,2	— 81,4	78,3	— 83,1	79,9	— 86,1	76,4	— 82,3	81,6	— 87,4
Ind. nasal	48,8	— 51,2	49,8	— 51,8	50,7	— 46,8	53,1	— 53,6	45,9	— 50,2
Ind. facial sup.	54,2	— 50,2	51,1	— 50,0	49,2	— 52,6	50,1	— 51,3	51,8	— 54,7

Le nombre de sujets indiqué, tant en hommes qu'en femmes, correspond au chiffre global. Il n'est atteint que pour l'indice crânien et l'indice frontal mais étant donné l'état de conservation les faces sont moins nombreuses que les crânes.

n'est d'ailleurs pas lié exclusivement à la mésocrânie puisqu'il apparaît aussi sur le crâne masculin n° 1 du Trou Félix (Falmignoul) dont l'indice est à 73,3. Il prédomine pourtant franchement dans le groupe d'Hastièrre, foncièrement mésocrâne.

Tout particulièrement dans ce groupe des brisoïdes, les sutures sont des plus simples. D'une manière générale toutes les sutures d'Hastièrre sont peu compliquées comme l'avait remarqué E. Houzé.

De profil, le front se trouve sensiblement plus fuyant que dans les séries que j'ai étudiées antérieurement. C'est le cas de plusieurs sujets brisoïdes : Trou Garçon 5, La Cave 5, La Cave 13, La Cave 30 et aussi de Trou Garçon 2, La Cave 33, La Cave 17, La Cave 14, La Caverne M., 3, 4 et 14, Hastièrre 2, etc.

Dans la majorité des cas, le front fuyant s'associe à une très forte glabellle plus ou moins fusionnée avec de volumineuses arcades sourcilières.

Contrairement à Houzé et malgré ce que fait supposer la saillie glabelllaire, le nasion du groupe mésocrâne ne paraît pas très enfoncé.

Les os nasaux ne paraissent pas non plus très saillants et le nez devait être plutôt relevé que droit ou aquilin sans qu'on puisse fournir une opinion ferme.

La brièveté de la voûte, aplatie par surcroît, semble caractéristique.

Quant à l'occiput il décrit une courbure à grand rayon. Sur les crânes : Trou Garçon 5, La Cave 5, La Cave 13, La Cave 30, La Cave 34, La Cave 35, etc., il devient presque rectiligne et abrupt comme dans le type de Borreby.

Les régions latérales du crâne sont de type moderne.

Le prognathisme alvéolaire des femmes et la protusion globale de certaines faces masculines me semblent moins notables qu'à Houzé. En tous cas, ils ne s'inscrivent pas dans nos données numériques. Reconnaissons pourtant la fréquence d'un léger prognathisme alvéolaire que l'indice de Flower n'a pu exprimer, comme il arrive souvent.

En *norma facialis* on retrouve la forte proéminence glabelllo-sourcilière.

L'inclinaison des orbites reste faible ce qui va souvent de pair avec la chamaeconchie ou microsémie.

Le nez, un peu large ne s'accompagne pas de gouttières nasales et demeure europoïde.

Dans l'ensemble la profondeur des fosses canines n'atteint pas celle de la plupart des séries néolithiques. En l'absence de chiffres, considérons qu'il s'agit d'une simple nuance.

Le volume des malaires n'est pas tellement considérable, ni leur saillie, dans quelque sens que ce soit.

En *norma occipitalis* ce groupe mésocrâne offre une allure très particulière, fortement arrondie avec une voûte basse et pourtant assez souvent carénée. La faible hauteur de la voûte, ainsi qu'on l'a déjà dit, avec Houzé, constitue un trait remarquable de nos mésocrânes. Le profil postérieur, au total paraît, lui aussi un peu néanderthaloïde ce qui n'est pas le cas de la plupart des groupes ou sujets (La Alcolea, Andalousie, par exemple) qu'on rapproche habituellement des néanderthaliens.

C'est donc ce type mésocrâne, dont les exemplaires les plus caractéristiques ont quelque chose de néanderthaloïde, que nous proposons d'appeler type de Furfooz. Les raisons en sont fort simples :

— Le crâne masculin B de Furfooz (Trou du Frontal) en a tous les caractères.

— Il jouit d'une incontestable priorité.

— Il a été senti plus ou moins confusément par de Quatrefages et Hamy de même que par Fraipont, mais ces auteurs distinguaient à Furfooz un second type, celui de la femme qui n'est probablement qu'un proto-alpin. Quant à Houzé, si les termes de « sous-brachycéphale de Furfooz » et de « type de Furfooz », échappent souvent à sa plume ce qui constitue un symptôme intéressant, il n'en écrit pas moins : « Je crois donc avec le professeur Hervé, qu'il faut renoncer à considérer comme types ethniques, le mésaticéphale et le brachycéphale de Furfooz, ils ne constituent que deux variétés morphologiques dans l'échelle du croisement » (1904, p. 95). Après son étude pourtant démonstrative de 1909 il conclut ainsi : « les caractères craniologiques de la série d'Hastière montrent deux types au moins fusionnés, l'un de Baumes-Chaudes, l'autre de Grenelle. On relève cepen-

dant sur quelques crânes et mandibules des caractères qui appartiennent à la race de Spy-Naulette ». Trop influencé par l'École Française, Houzé a été victime de l'erreur des doctrinaires et des catégories admises bien que l'esprit critique ne semble pas lui avoir manqué.

Ce type de Furfooz, tel que nous venons de le définir, avec cette orientation pseudo-néanderthaliennne si spéciale, pose plusieurs problèmes :

1° *Les survivances néanderthaliennes.*

Faisant allusion aux mésocrânes brisoïdes à forte glabelle et front fuyant, E. Houzé dit : « nous admettons la survivance de la race Spy-Naulette (Neanderthal, La Chapelle aux Saints, etc.), et nous repoussons sa spécificité (*sic*) ».

Or il ne suffit pas d'un fort massif glabello-sourcilier, d'un front très fuyant et d'une voûte basse pour faire un néanderthalien sinon on pourrait y classer la plupart des microcéphales de ma connaissance et aussi quelques hommes célèbres dont le crâne illustre les manuels d'anthropologie.

Les dimensions absolues des néanderthaliens sont bien plus considérables que celles de nos mésocrânes. La longueur maximum dépasse souvent 200 mm (Neanderthal, Spy I et II, La Chapelle aux Saints, la Quina, La Ferrassie, le Mont Circé, etc.), pour aller au delà de 210 à Ngandong (Java) et Mugharet es Skhul (Palestine). Une largeur maximum dépassant 150 mm est presque la règle chez les primigènes masculins.

Le torus sus-orbitaire est nettement plus volumineux.

Le volume de la face, plutôt réduit à Hastière devient énorme sur les têtes néanderthaliennes au point que le bi-orbitaire des néanderthaliens atteint presque la valeur du bi-zygomatique maximum de la série d'Hastière.

Comparativement à nos mésocrânes les néanderthaliens n'ont pratiquement pas de fosses canines, de vastes orbites d'indice élevé, un nez sans frontière nette avec la face antérieure du maxillaire supérieur, des mastoïdes réduites, un trou auditif plus profond et plus haut situé, une écaille temporale plus basse, etc. On n'en finirait pas avec la liste des différences et ici il ne s'agit pas de nuances.

Nous ne nions pas l'allure néanderthaloïde de certains sujets d'Hastière et nous ne repoussons pas a priori l'idée de survivances néanderthaliennes mais à tout prendre nous trouvons plus de différences que de similitudes. Il est vrai que tant de millénaires séparent les gens que nous comparons !

2° *Les parentés avec le Bassin Parisien.*

On y a fait allusion, dans cette étude à plusieurs reprises. Les données métriques apportent une confirmation probante des similitudes invoquées : dimensions générales comparables, indice crânien moyen superposable, majeure partie des effectifs placée aux indices 77-78-79, indice facial supérieur, indice orbitaire et indice orbitaire et indice nasal très proches.

E. Houzé (1909, p. 31) exprime la même idée : « En Belgique et en France, dans les départements de la Meuse, de l'Aisne, de l'Oise, de Seine-et-Oise, de Seine-et-Marne, ce sont les mêmes populations que l'on rencontre à l'époque néolithique... ».

Plus précisément, il y a près de vingt ans, j'ai décrit un type néolithique mésocrâne séquanien largement répandu dans les sépultures de la Seine-Oise-Marne. C'est lui qui donne l'orientation biométrique des néolithiques parisiens comme le type de Furfooz la confère aux néolithiques mosans.

Après ce qu'on vient de dire, on pourrait supposer que le type séquanien fait double emploi avec le type de Furfooz. Ce dernier, malgré l'extrême confusion des descriptions de Dupont, Pruner Bey, De Quatrefages et Hamy, ayant la priorité, le premier devrait disparaître. La réalité se trouve moins simple car le type séquanien possède une voûte nettement plus haute. Il n'acquiert pas non plus cet aspect pseudo-néanderthaloïde que nous avons noté sur plusieurs sujets d'Hastière tout en gardant quelques caractères primitifs qu'on distingue moins aisément sur les dolichocrânes et brachycrânes contemporains.

Si les études futures prouvent que le séquanien n'est qu'un métis de Furfooz avec d'autres éléments, le premier devra disparaître. Ce serait la solution la plus commode et peut-être la plus logique eu égard aux parentés globales entre les néolithiques mosans et parisiens. Ce serait pourtant une conclusion prématurée.

Si les études à venir confirment les différences, on admettra sans difficulté qu'un certain nombre de groupes humains néolithiques ont évolué indépendamment vers la mésocrânie en attendant de passer à la brachycrânie, car manifestement le séquanien comme le furfoozien annoncent la brachycrânie.

3° *Les affinités avec le type de Borreby.*

Par suite d'une coïncidence qui n'est probablement pas fortuite, nous devons évoquer un troisième type primitif du Nord-Est européen à fort indice crânien. Il s'agit du type de Borreby.

Ce sont Busk, Huxley et surtout Ch. Lyell (1864) qui, en cherchant des survivances de la race de Cannstadt (devenue de Néanderthal), ont attiré l'attention sur certaines têtes du dolmen de Borreby (Seeland, Danemark). De Quatrefages et Hamy ne s'opposèrent pas à cette espèce de filiation entre la race de Cannstadt et certains sujets du dolmen de Borreby (n° 5 en particulier) allant même jusqu'à rechercher, comme leurs prédécesseurs, de plus récentes survivances parmi les Danois modernes, les Néerlandais septentrionaux, les Irlandais, etc. On ne trouve aucune allusion à une parenté avec le type de Furfooz, connu alors seulement par les sujets du Trou du Frontal qui n'a rien livré d'aussi primitif que la série d'Hastière.

Remarquons simplement que le type de Borreby, comme plus tard les sujets d'Hastière, a été rapproché de Néanderthal. Dans un cas comme dans l'autre, on s'est surtout basé sur les fortes arcades sourcilières, le front fuyant, l'allure assez brutale. Il est certain que le profil du n° 5 de Borreby est aussi néanderthaloïde que Trou Garçon 5 ou de la Cave 34. C. S. Coon a senti ces ressemblances lorsqu'il rapporte certains crânes de la grotte de Sclaigieux (1939, p. 124) au type de Borreby. Que n'avait-il examiné ceux d'Hastière !

A dire vrai, si l'on accepte le type de Borreby, des dolmens à couloir des Iles Danoises et de Scanie, au sens que lui donnent les auteurs allemands et non plus en regardant le seul profil du n° 5 de Borreby, des différences importantes le séparent du type de Furfooz.

Le premier atteindrait la vraie brachycrânie, tout juste d'ailleurs (autour de 81-82) avec des indices de hauteur plus élevés, de 3 à 5 unités ce qui constitue des différences sensibles. Le volume de la face serait plus important, surtout en largeur et le nez plus étroit. Enfin la taille serait beaucoup plus grande chez les gens de Borreby : 168-170 cm contre 162-164 cm pour les néolithiques mosans.

Mais si on regarde de plus près, on s'aperçoit qu'à Borreby même, il y a des mésocrânes masculins comme le n° 16, de petites dimensions à face peu large et nez chamaerhinien qui rentreraient tout à fait dans le cadre de Furfooz si la voûte était plus basse.

Là encore il faut de nouvelles recherches par des anthropologues ayant l'expérience directe du matériel.

Mais de toutes façons, il ne faut pas s'illusionner, le type de Borreby restera, avec la signification d'une sorte de cromagnoïde brachycrâne nordique. Tout ce qu'on peut espérer n'est que la démonstration de formes de passage entre Furfooz et Borreby.

Enfin, il n'est pas sans intérêt de constater que le type de Borreby se trouve accessoirement dans une région (comme l'Ardenne) qui a subi quelques empreintes de la civilisation de Seine-Oise-Marne, comme si cette dernière avait partout provoqué sur son passage, une élévation de l'indice crânien. C'est une constatation qui se refuse à devenir une hypothèse, tout au moins sur l'état actuel de nos connaissances.

4° *Le devenir du type de Furfooz.*

Contre la légitimité du type de Furfooz, tel que je le conçois, on ne manquera pas d'invoquer le jugement de l'Histoire. On ne le retrouve plus après le Néolithique. Une race si vite disparue ne peut évidemment prétendre à une case taxonomique.

On peut répondre que bien des races préhistoriques disparues ne sont plus décelables.

Dans le cas particulier on ajoutera, qu'après le Néolithique, il n'y a pratiquement plus de documents osseux jusqu'à la période barbare, plus de vingt-cinq siècles après. Dans ces conditions il s'avère difficile d'émettre une opinion.

Mais l'esprit se résout mal à des constatations aussi négatives.

C'est pourquoi j'ai cherché une solution possible à la disparition du type de Furfooz.

On a déjà dit qu'il était orienté vers la brachycrânie. D'autre part, comme le Séquanien, il était entouré d'éléments alpins assez nombreux, à l'Abri Sandron (Huccorgne) par exemple. Comme il y a augmentation constante de l'indice crânien depuis le Néolithique, il est probable que le Furfoozien, comme le Séquanien, se trouve fusionné dans ce qu'on appelle l'actuelle race alpine. On pourrait en rechercher des traces dans les groupes alpins à voûte basse, comme les Gallo-Bretons ou les Lapons. En ce qui concerne les Gallo-Bretons et apparentés, l'hypothèse paraît plausible (brachycrânie faible, front fuyant, voûte basse, etc.). Par contre je n'ai aucune expérience des Lapons. Beaucoup ressemblent aux gens de l'Ouest français d'après quelques observateurs. Convergence ou commune origine plongeant dans les profondeurs du Mésolithique? On ne peut répondre mais il faut bien signaler que H. Weinert s'est demandé si les sujets de Furfooz n'étaient justement pas des mésolithiques. Certes ils n'appartiennent pas au Mésolithique mais la supposition d'un morphologiste de la classe de Weinert ouvre bien la fenêtre sur ce mésolithique dont nous venons de parler. En résumé le type de Furfooz est probablement un héritier de mésolithiques locaux appelé à se fusionner dans le groupe alpin.

B. — Les types accessoires.

1° *Les brachycrânes de type alpin.*

Ils atteignent la brachycrânie franche, les contours sont plus adoucis, tendant à la forme sphéroïde en *norma verticalis*. En *norma occipitalis*, ceux d'Hastière ne présentent pas la platycéphalie, l'extrême saillie des bosses pariétales et la convergence des plans pariétaux si remarquables chez les alpins de Sclaigneaux.

On peut placer dans ce groupe : La Cave 9, La Cave 33, La Caverne M. 14 (très brutal), La Cave 27, Hastière B. 8.

Dans l'ensemble l'allure est plus primitive que chez les alpins du Néolithique parisien. Dans ce cas ne devrait-on pas parler plutôt de proto-alpins. Il semble que non. Le terme de proto-alpin devrait être réservé plutôt aux mésolithiques brachycrânes

d'Ofnet. C'est dire qu'à plus forte raison je me refuse à considérer le type de Furfooz comme un proto-alpin quelle que soit sa destinée.

2° *Les brachycrânes de type lorrain.*

Nous avons proposé de classer dans ce groupe les sujets du Trou Garçon C. 1 et de la Caverne M. 15.

Bien qu'on suppose à ces lorrains une forte parenté avec les dinariques aussi bien qu'avec le type de Borreby, nous tenons à conserver le terme de type lorrain pour indiquer qu'il s'agit vraisemblablement d'une variété dinaroïde blonde, celle qu'on trouve en Lorraine et en Allemagne du Sud principalement à partir des gobelets campaniformes, puis dans les civilisations de l'Adlerberg, du Rhône, de Wieselberg, etc., jusqu'à l'époque actuelle.

La planoccipitalie y est nette, avec parfois un chignon occipital. Malgré la brachycrânie, l'aspect n'est pas gracile mais brutal.

Ce type se rencontre dans le néolithique parisien (allée coude Meudon, dolmen d'Aulnay-aux-Planches, dolmen des Bretons, etc.). Quand la face cro-magnoïde du type de Borreby s'associe à ces caractères dinaroïdes on conserve l'appellation de Borreby. En règle générale elle s'allonge dans le type lorrain, beaucoup plus qu'à Borreby, Furfooz ou que dans le type alpin. Les dimensions crâniennes sont également plus élevées. Une grosse tête brachycrâne à face longue, même s'il lui manque la planoccipitalie a les plus grandes chances d'appartenir au type lorrain.

Par les exemples précités, on comprendra qu'il apparaît avant les gobelets campaniformes contrairement aux idées classiques, mais il demeure rare avant le plein Chalcolithique.

3° *Les dolichocrânes.*

Fraipont pensait que les néolithiques mosans représentaient un mélange du type de Grenelle (alpinoïde probablement proto-historique) avec la race de Baumes-Chaudes ou avec le type de Genay dit aussi d'Avigny ou de Mousseau-les-Bray. Pour Houzé il y avait mélange du type de Grenelle avec le type de Baumes-Chaudes, Cro-magnon, l'Homme Mort. Le type de Genay-

TABLEAU IX

Dinaroïdes des sépultures allemandes à Glockenbecher (K. Gerhardt, 1953)

	Grösste Länge	Längen Breiten Index	Längen Höhen- Index	Breiten Höhen- Index	Gesichts Index	Ober- gesichts Index	Orbital Index	Nasen- Index
Stednitz I	172	84,9	79,7	93,8	—	—	75,6	—
Eberstadt	177	83,6	—	—	(95,6)	(56,3)	83,7	48,1
Rössen	183	85,2	—	—	99,2	57,3	80,0	50,0
Werdershausen	—	—	—	—	—	—	(81,8)	(42,3)
Helfta I	183	80,4	75,7	95,2	—	—	77,3	—
Würben	183	83,1	(78,7)	(94,7)	—	—	82,5	49,0
Nordheim	175	—	—	—	—	—	—	—
Weimar/S.B.	178	—	—	—	—	—	—	—
Wiesbaden/Bi.	174	83,9	—	—	—	—	—	—
Ilvesheim/Aut. B.	172	87,3	—	—	—	—	—	—
Erfurt/Löb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Wanzleben	(173)	(89,6)	—	—	—	—	—	—
Adlerberg 34	176	86,4	86,4	100	96,9	56,5	80,9	43,4
Stednitz II	161	85,1	—	—	—	—	82,1	—
Darmstadt/Was.	170	—	—	—	—	—	—	—
Mansfeld	172	87,3	—	—	—	—	81,4	—
Bernburg/O. S.	(167)	(87,4)	(80,2)	(91,8)	—	53,2	77,3	48,1
Mundenheim	(169)	(86,9)	—	—	—	—	84,2	50,0

Avigny (rencontré aussi au dolmen de Chassey) ne serait qu'une forme atténuée de Baumes-Chaudes. Cette enfilade de types et de stations a de quoi décourager le lecteur. Il convient d'apporter quelques clarifications.

Le type de Baumes-Chaudes est un méditerranéen gracile à grande capacité, dolichocrânie franche, contours géométriques en *norma verticalis* et *norma occipitalis*, par suite de la saillie des bosses pariétales et de l'occiput. Il n'a rien de cro-magnoïde sauf par accident. Particulier à certaines régions du Midi français où il correspond soit à une variété d'ibéro-insulaire, soit à une variété d'atlanto-méditerranéen, il apparaît ça et là dans la France septentrionale. La Cave 7, La Cave 31, La Cave 23, et Hastière B. X. le rappellent quelque peu.

Quant au type de Genay, découvert dans un caisson du département de la Côte d'Or (civilisation cordée ou campaniforme), on lui trouve des airs de proto-nordique. C'est possible mais il ne s'écarte pas tellement des gens de Spiennes. Ce n'est peut-être qu'un méditerranéen d'Europe Centrale. De toutes façons

on ne peut guère tabler sur une seule pièce. Les sujets de Avigny à Mousseau-les-Bray ou du dolmen de Chassey n'apportent pas une optique différente. Il y a là un problème très embarrassant. Houzé s'élevait contre le caractère nordique attribué au type de Genay parce qu'il diffère considérablement des nordiques hallstattiens. C'est vrai mais tous les nordiques anciens ne sont pas solidaires de ce qu'on appelle le *Reihengraber-typus* : dolichocrâne à front fuyant, chignon occipital, face longue et nez étroit. Le type cordé de Coon, assez dissemblable appartient probablement à l'humanité nordique. Il existe enfin un type « celto-nordique » à caractères atténués, fort ancien malgré son appellation qui n'est pas éloigné de Genay. Malgré une littérature surabondante, mais trop généralement romanesque ou abusivement raciste, l'origine de la (ou des) race nordique n'a pas été sérieusement étudiée.

En ce qui concerne Hastière, nous dirons simplement que La Cave 15 rappelle les gens de Spiennes. Peut-être pourrait-on dire la même chose de La Caverne M. 2 et de Hastière B. X.

L'importance de l'élément cro-magnoïde n'atteint certainement pas ce que supposaient Fraipont et Houzé. Ils se basaient simplement sur la face et les orbites basses. Mais ce sont des traits communs à presque tous les préhistoriques. Nous y avons fait allusion à propos de La Cave 31. Il est pourtant possible que quelques sujets du type d'Engis soient restés sur la Meuse comme Sclaigneaux n° 4 par exemple ou Chauvaux n° 1. Pour ces derniers on peut aussi bien parler de proto-nordiques sans qu'il y ait contradiction puisque le fameux type des *Reihengraber* rappelle souvent par son profil latéral, les hommes de Brunn-Predmost et Engis.

Tel nous apparaît l'humanité néolithique mosane, composite mais avec une nette majorité de furfooziens.

On trouve beaucoup d'incertitudes dans les considérations précédentes et je ne tiens absolument pas à les masquer. Les classifications raciales ont une rigueur dogmatique qui ne correspond pas aux faits. Cela ne signifie nullement qu'elles ne valent rien ou que les races préhistoriques n'existent pas mais que seul un effort continu et des matériaux nombreux permettront d'y voir clair. La parole est encore aux fouilleurs.

APERÇU DÉMOGRAPHIQUE

Le lot de crânes étudié par E. Houzé se décomposait ainsi :

- La Cave Maurenne (la plus grande) : 27 crânes.
- Le Trou Garçon : 11 crânes,
- La caverne M. : 11 crânes,
- La grotte de Hastière B. : 6 crânes,
- La grotte de Hastière F. : 6 crânes,
- Le Trou Buisson : 1 crâne de jeune enfant.

Le savant anthropologiste belge disposait donc de 68 pièces. Mais des fragments importants, non retrouvés, lui permettaient d'élever aux environs d'une centaine, le chiffre des inhumés néolithiques des grottes d'Hastière.

A l'exception de la sépulture individuelle du Trou Buisson, celle d'un enfant d'une dizaine d'années enseveli avec 5 pointes de flèches et un vase non décrit, il s'agit d'ossuaires collectifs comme dans beaucoup de gisements néolithiques parisiens. Toutefois en comparaison de la Marne, de l'Aisne, de l'Oise ou de la Seine-et-Oise on ne voit pas d'ossuaire géant atteignant ou dépassant la centaine de cadavres. La population devait donc être assez clairsemée.

Quand à la sépulture individuelle du Trou Buisson elle montre des habitudes funéraires qui ne sont pas celles de la S.O.M. à laquelle nous rattachons volontiers les néolithiques mosans.

Parmi ces 68 crânes, Houzé distinguait :

- 29 hommes
- 28 femmes
- 5 adultes de sexe non déterminé
- 6 enfants.

Dans notre lot, un peu plus réduit, on trouve la composition suivante :

- 29 hommes (dont 6 fragments de calotte)
- 20 femmes
- 12 adolescents (ou jeunes adultes de sexes indéterminés) et enfants, dont 6 enfants de moins de 12 ans.

La composition se trouve donc un peu différente. Si on enlève de la série masculine deux ou trois sujets douteux et si on ajoute quelques adolescents à la série féminine, on rétablit facilement l'équilibre des sexes. Je ne suis pas disposé à le faire. Il me semble qu'il y a dans la série d'Hastière une certaine prédominance de l'élément masculin et que je n'ai pas été égaré dans mon choix par la forte saillie glabellaire si accentuée dans ce petit groupe. La disproportion des sexes est souvent notée parmi les populations en équilibre instable, parmi les reliquats et les isolats.

Pour ce qui a trait à l'âge du décès de nos sujets d'Hastière, on a utilisé les critères de Todd, Lyon, Vallois, Olivier, etc., basés principalement sur la fermeture des sutures. La méthode se révèle très infidèle mais c'est la seule acceptable. A Hastière, la coronale se ferme assez tôt (caractère familial ?) ce qui oblige à certains accommodements.

Voilà les résultats auxquels nous sommes arrivés :

- Avant 12 ans : 6 sujets,
- De 12 à 18 ans : 2 garçons, 1 fille et 2 indéterminés,
- De 18 à 20 ans : 1 homme,
- Autour de 20 ans : 1 homme, 5 femmes et 1 indéterminé,
- De 20 à 25 ans : 2 hommes et 1 femme,
- Autour de 25 ans : 2 hommes,
- De 25 à 30 ans : 2 hommes et 3 femmes,
- Autour de 30 ans : 2 hommes et 1 femme,
- De 30 à 40 ans : 3 hommes et 4 femmes,
- Autour de 40 ans, 1 homme et 1 femme,
- De 40 à 50 ans : 2 hommes et 1 femme,
- Autour de 50 ans : 2 hommes et 1 femme,
- De 50 à 60 ans : 1 femme,
- Plus de 60 ans : 1 homme
- Age indéterminable : 6 hommes, probablement des adultes jeunes.

La mortalité avant 25 ans paraît très élevée et surtout entre 18 et 25 ans.

Les jeunes enfants sont peu nombreux mais leurs squelettes se conservent mal et on ne connaît pas les conditions de fouilles,

donc de récolte. Les rares gisements explorés très méthodiquement livrent toujours un nombre considérable de jeunes enfants. Si tout fut réellement récolté à Hastière il faudrait admettre une très faible natalité comparativement à certains ossuaires français.

ANOMALIES ET PATHOLOGIE

A. — Anomalies ou variations anatomiques.

1° *Exostoses.*

Exostose lenticulaire frontale de La Cave 28, sans intérêt.

Exostose sous-glabellaire (partie supérieure des os nasaux pour E. Houzé) de La Cave 29 (rareté).

Exostose piriforme lambdatique signalée par Houzé et non retrouvée par nous.

2° *Gouttière sagitto-lambdatique en Y renversé.*

Ce type de gouttière, mal décrit et mal connu se trouve dans beaucoup de séries anciennes ou modernes. Il ne correspond certainement pas toujours à un processus de sénilisation comme on le croyait autrefois. On le trouve sur La Cave 19.B, La Caverne M.9 et La Cave M. 13. On remarque une gouttière similaire sur une des têtes de Furfooz et sur plusieurs de l'ossuaire de Charlemont près de Givet (Musée de Libourne) dans l'Ardenne française.

3° *Anomalies de l'occipital.*

Troisième condyle : La Cave 6.

Gros tubercule pharyngien : La Cave 19.B. Correspond probablement au second crâne sur lequel Houzé trouvait un troisième condyle.

Fossette vormienne : Houzé en avait observé deux que je n'ai pas retrouvées et à vrai dire, pas cherchées.

4° *Os supplémentaires ou anormalement subdivisés.*

Os bregmatique : La Cave 18.

Os épactal : La Cave 5, La Cave 30, La Caverne M. 5.

Os interpariétal tripartite : La Cave 28 ?

Persistence de la suture métopique : La Cave 10, La Cave M. 7 et Hastière M. 3. Quelques traces de cette anomalie sur La Cave M. 13 et sur La Cave M. 2.

5° *Pariétaux striés.*

Les pariétaux de La Cave 9, portent de grandes stries parallèles orientées en bas et en avant. Vues du dessus du crâne, elles sont disposées en branches de sapin de chaque côté de la sagittale. L'os paraît fragile à ce niveau. Je ne vois pas de maladie correspondant à cet état anatomique.

6° « *Enfoncement* » pariétal par résorption sénile.

Houzé en signale un cas, non retrouvé.

B. — Pathologie.

1° *Trépanations.*

— Hastière B. I. Trépanation pariétale postéro-supérieure gauche guérie sans aucune trace d'anomalie par ailleurs. Comme pensait Houzé, c'est probablement une vraie trépanation. Mais en l'absence de traces d'intervention, il n'y a pas de certitude.

— Trou Garçon 2. Perte de substance lambdatique en écusson, sur le pourtour de laquelle Houzé aurait distingué « très nettement les traces de la scie de silex ». Il s'agirait donc d'une trépanation *post-mortem*. Je suis moins affirmatif.

— Une autre trépanation *post-mortem* aurait été vue par Houzé. Je ne l'ai pas retrouvée.

2° *Fractures.*

— Apophyse orbitaire gauche du frontal de La Cave 35.

3° *Malformations crâniennes globales.*

— Acrocéphalie : Hastière Z. ?

— Scaphocéphalie : Houzé en signale un cas mais sans préciser là non plus de quel sujet il s'agit. Parmi les têtes que j'ai vues, il n'y avait pas de vraie scaphocéphalie. C'est une malformation qui saute aux yeux, l'erreur n'est guère possible.

— Déformation artificielle. Le front aplati et l'aspect bilobé du pôle postérieur de La Cave 19.B. évoquent la déformation fronto-occipitale couchée. Il faudrait la rechercher systématiquement sur les néolithiques mosans. Sclaigaux 1 et 3, de même que Furfooz A, y font aussi penser.

4° *Dentition.*

Les dents sont très abrasées. J'ai trouvé une seule carie (P1g) sur 86 dents (I : 1, C : 4, P1 : 13, P2 : 15, M1 : 26, M2 : 20, M3 : 7). Un second cas est probable.

Le mauvais état des arcades alvéolaires correspond à des altérations mais non à des résorptions consécutives à l'arthrite dentaire

5° *Rhumathologie.*

Pas d'ostéophyte arthrosique ni modification des cavités articulaires comme on voit si souvent autour des condyles occipitaux ou des cavités glénoïdes et ceci malgré les conditions de milieu plutôt favorables.

Conclusions

La série d'Hastière comporte un élément caractéristique, très primitif d'allure que je propose d'appeler type de Furfooz, en vertu de parentés flagrantes avec Furfooz B (Masculin).

Ce type, fortement mésocrâne, à voûte basse, orbites basses, nez moyen ou large, face moyenne et étroite, très forte glabelle, front fuyant et occiput assez abrupt correspond à un groupe retardataire en équilibre démographique instable mais relativement sain. Si la morphologie exprime en partie le genre de vie, il est probable que les néolithiques mosans n'ont qu'effleuré l'acculturation.

En terminant je tiens à exprimer toute ma gratitude à M. Jean Verheyleweghen qui m'a facilité tant de démarches et m'a ouvert tant d'horizons sur la préhistoire belge. Je remercie également avec chaleur le Dr. F. Twiesselmann, directeur du Département d'Anthropologie de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique qui a bien voulu me permettre de mesurer, dessiner et photographier les beaux documents dont il a la responsabilité.

Puisse ce travail se hausser à la hauteur de cette grande Institution qu'est le Museum d'Histoire Naturelle de Bruxelles.

Signalons enfin que le voyage d'étude n'a été possible que grâce au concours du Centre National de la Recherche Scientifique (France) et au Service des Echanges Culturels (Belgique). Je tiens à leur exprimer ma réelle gratitude.

BIBLIOGRAPHIE

- ASMUS, G. *Die vorgeschichtlichen rassistischen Verhältnisse in Schleswig-Holstein und Mecklenburg*, Neumünster, 1939.
- BOWEN. The racial geographical Europe at the dawn of the Age of Metal, *Journ. Roy. Anthropol. Instit.*, LXI, 1931, p. 349 et suiv.
- BUNAK, V. V. Les types craniologiques du néolithique européen, *Acad. Sc. de l'U.R.S.S., Instit. d'Ethnogr.*, I, 1946, pp. 51-59.
- COON, C. S. *The races of Europe*, New-York, 1939.
- CZEKANOWSKY, J. La détermination anthropologique et le problème des races préhistoriques, *Instit. Internat. d'Anthrop.*, Prague, 1924 (édité à Paris, 1926, pp. 80-87).
- DUPONT, E. *Notice préliminaire sur les fouilles exécutées sous les auspices du gouvernement belge dans les cavernes de la Belgique*, Bruxelles, 1867, T. I.
- FRAIPONT, J. et TIHON, F. *Exploration scientifique des cavernes de la Vallée de la Méhaigne*, Bruxelles, 1895, 55 p., 8 Pl. h. t.
- FRAIPONT, J. Les Néolithiques de la Meuse, I, le type de Furfooz, *Bull. Soc. Roy. d'Anthrop. de Bruxelles*, XVI, 1897-98, pp. 311-391, 10 Pl. h. t.
- GERHARDT, K. *Die Glockenbecherleute in Mittel und Westdeutschland*, Stuttgart, 1953.
- GREENWELL, W. *British Barrows*, Londres, 1877. Etude anthropologique de G. ROLLESTON.
- GRIMM, H. Zur Anthropologie des Bandkeramiker von Sonderhausen. In D. HALKER, *Die Bestattungssitten des Donauländischen Kulturkreises...*, T. I, Berlin, 1954.
- HAMY, E. T. Un crâne du camp de Chassey, *Bull. Soc. Anthropol. Paris*, 1908, p. 433 et suiv.
- HAUSCHILD, R. Das Steinkistenmaterial von Rimbeck in Westfalen, *Verhandl. Deutsch. Gesellsch. Rassenforsch.*, X, 1940, pp. 91-95.
- HEBERER, G. Die mitteldeutschen Schnurkeramiker, ein Beitrag zur Indogermanen, *Verhandl. Gesellsch. Phys. Anthrop.*, VIII, 1937, p. 59 et suiv.
- HEBERER, G. Die Mitteldeutschen Bandkeramiker. *Verhandl. Deutsch. Gesellsch. Rassenforsch.*, 1940, X, pp. 84-90.
- HERVÉ, G. Les brachycéphales néolithiques, *Rev. Mens. Ecole Anthropol. Paris*, IV, 1894, pp. 393-406 et V, 1895, pp. 18-28.

- HERVÉ, G. L'ethnogénie des populations françaises. *Rev. Mens. Ecole Anthropol. Paris*, VI, 1896, pp. 97-109.
- HOUZÉ, E. Les néolithiques de la province de Namur, *Ann. Fédér. Archéo. et Hist. de Belgique, Congrès de Dinant*, XVII, 1903, I, pp. 305-397, 13 Pl. h. t.
- HOUZÉ, E. Crânes et ossements des cavernes sépulcrales néolithiques d'Has-tière, *Mém. Soc. Roy. d'Anthrop. de Bruxelles*, XXIII, 1904, pp. 1-54, 4 Pl. h. t.
- KEITH, A. The Bronze Age Invaders of Britain, *Journ. Roy. Anthropol. Instit.*, XLV, 1915, p. 12 et suiv.
- MANOUVRIER, L. Etude des crânes et ossements humains recueillis dans la sépulture néolithique dite de la Cave des Fées, à Brueil (Seine-et-Oise), *Mém. Soc. Sc. Nat. et Arch. de la Creuse*, III, 1894.
- MORANT, G. M. A first study of the craniology of England and Scotland from neolithic to early time..., *Biometrika*, XVIII, 1926.
- PARSONS, F. G. The long barrow race and its relationship to the modern inhabitants of London, *Journ. Roy. Anthropol. Instit.*, LI, 1921, p. 55 et suiv.
- PATTE, E. *Les dinariques, leur origine*. Paris, 1953.
- PERRET, G. Verläufiger Bericht über den anthropologischen Befunden der neolitischen Steinkiste von Altendorf im Bezirke Kassel. *Verhandl. Gesellsch. Phys. Anthropol.*, VIII, 1936.
- QUATREFAGES, A. DE et HAMY, E. T. *Crania Ethnica*, Paris, 1878-79.
- RAKOWSKY, I. et ROUDENKO, S. Essai sur les crânes et ossements humains néolithiques des grottes de Congy (Marne). *Bull. et Mém. Soc. Anthropol. Paris*, V, 6° S., 1914, pp. 295-319.
- RAYMOND, P. Les crânes et les ossements des grottes de Baye, *Rev. Préhist.*, VI, 1911, pp. 225-259 et 261-282.
- RIQUET, R. Essai de synthèse sur l'ethnogénie des néo-énéolithiques en France, *Bull. Soc. Anthropol. Paris*, II, 10° S., 1951, pp. 201-233.
- RIQUET, R. La population des grottes de Baye, *Bull. Soc. Anthropol. Paris*, IV, 10° S., 1953, pp. 45-67 et VI, 10° S., 1955, pp. 235-281.
- RIQUET, R. et GUILLAUME, P. Problèmes et perspectives de l'anthropologie champenoise, *Cahiers d'Archéo. du N.-Est*, II, 1959, pp. 31-48.
- SALMON, Ph. Les types crâniens néolithiques, *Rev. Mens. Ecole d'Anthropol. Paris*, V, 1895.
- SCHIEDT, W. *Die Rassen der jüngeren Steinzeit in Europa*, Munich, 1924.
- SCHLIZ, A. Die steinzeitlichen Schadel des grossherzoglichen Museums in Schwerin, *Arch. f. Anthop.*, 1909, p. 268.
- WEINERT, H. *L'Homme Préhistorique*, Paris, 1939.