ZB MED Informationszentrum Lebenswissenschaften

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Matériaux pour une étude préhistorique de l'Alsace

[Supplément aux deux premières parties]

Bleicher, Gustave
Faudel, Charles Frédéric

Colmar, 1883

urn:nbn:de:hbz:38m:1-57376

Visual Library

MATÉRIAUX

POUR UNE

ÉTUDE PRÉHISTORIQUE

DE L'ALSACE

PAR

M. LE DOCTEUR FAUDEL

Secrétaire de la Société d'histoire naturelle de Colmar

ET

M. LE DOCTEUR BLEICHER

Professeur d'histoire naturelle à l'École supérieure
de pharmacie de Nancy.

Troisième Publication.

08100181/A

COLMAR

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE VEUVE CAMILLE DECKER

1883

III

Extrait du *Bulletin* de la Société d'histoire naturelle de Colmar,
années 1881-1882.

MATÉRIAUX

POUR UNE

ÉTUDE PRÉHISTORIQUE DE L'ALSACE.

SUPPLÉMENT

AUX DEUX PREMIÈRES PARTIES.

Le bienveillant accueil fait à nos deux premières publications par beaucoup de nos compatriotes et par plusieurs des maîtres les plus éminents de la science préhistorique, a été pour nous un puissant motif d'encouragement à persévérer dans la tâche que nous avons entreprise.

Nous sommes heureux de constater que ces publications ont contribué à éveiller, dans notre province, l'attention sur un sujet aussi intéressant et à stimuler le zèle des explorateurs : plusieurs d'entre eux ont, depuis cette époque, fait d'importantes découvertes et considérablement enrichi les collections publiques ou privées.

Ce résultat suffirait déjà pour nous dédommager des peines et des déceptions inévitables dans les recherches de ce genre, à cause de la règle que nous nous sommes imposée de n'accepter que des faits certains et de contrôler scrupuleusement tous ceux qui prêtent au doute.

Mais ce qui nous réjouit plus encore, c'est le concours empressé, affectueux et efficace de nos concitoyens, tant archéologues que naturalistes. De toutes parts nous sont arrivés des notes, des observations, des renseignements divers ; les pièces

à l'appui, les échantillons les plus rares, même des collections entières nous ont été envoyées et confiées pour tout le temps nécessaire à leur examen.

Toutes ces communications seront mentionnées à leur place, dans le courant de ce travail : nous ne citerons ici que les plus remarquables.

M. Schlosser, de Drulingen, qui se livre avec tant d'ardeur à l'investigation des monuments antiques de son canton, a découvert, près de Weyer, des foyers préhistoriques avec silex taillés et poteries anciennes, extrêmement importants parce qu'ils représentent, avec la grotte d'Oberlarg, les seules stations de la pierre connues jusqu'ici en Alsace. Ces foyers feront l'objet d'un chapitre spécial, rédigé d'après les notes et les pièces originales que M. Schlosser a bien voulu mettre à notre disposition.

Nous avons trouvé un précieux collaborateur en M. Mathieu Mieg, de Mulhouse, qui, à côté de ses études de minéralogie et géologie vosgiennes, a entrepris des recherches sur les instruments en pierre d'origine alsacienne. Il est parvenu, en peu de temps, à en réunir une fort belle série, dont il a fait reproduire les principales pièces, à notre intention, par M. Thierry, directeur de l'École de dessin à Mulhouse, qui avait déjà exécuté, avec un talent remarquable, le magnifique album du Musée de Dornach.

M. Gustave Kübler continue, avec un succès croissant, ses explorations archéologiques dans le Sundgau, et a enrichi le Musée d'Altkirch d'échantillons intéressants dont il nous a envoyé les descriptions précises.

M. Nicolas Grienenberger, de Blotzheim; MM. les pasteurs Dahlet, à Hambach, Jæger, à Mietesheim et Bastien, à Wissembourg, nous ont adressé de nombreux exemplaires, dont plusieurs offrent des caractères que nous n'avions pas rencontrés jusqu'ici.

M. Winckler, architecte à Colmar, connu par ses savantes études sur les anciens monuments de l'Alsace, a fait, dans le courant de l'an dernier, des découvertes extrêmement curieuses au Franckenburg. Nous devons à son obligeance un nouveau plan de cette montagne, des croquis relatifs au mur payen et

plusieurs des autres planches qui accompagnent le présent volume.

M. Cestre, ancien conducteur des ponts et chaussées, nous a fourni une excellente notice, accompagnée de planches, sur les vases funéraires avec ossements incinérés et objets de bronze, qui se rencontrent fréquemment aux environs de Neuf-Brisach.

Grâce aux communications incessantes arrivées de tous les points du pays, nous avons augmenté, en deux ans, le chiffre des instruments en pierre de 160 pièces de formes et de natures très-diverses, ce qui donne aujourd'hui un total de 520 numéros dont la provenance et l'authenticité sont incontestables. Quelques cantons qui semblaient improductifs jusqu'ici, ont fourni, à leur tour, un contingent qui modifie beaucoup le tableau dressé précédemment sur la richesse relative des diverses parties de l'Alsace.

En même temps que cette liste augmentait d'étendue, elle a gagné en exactitude et en précision. On sait qu'il est parfois difficile de déterminer, à la seule inspection, la nature minéralogique des haches polies, surtout lorsqu'il n'est pas loisible d'en détacher quelque fragment pour le soumettre à l'analyse chimique ou microscopique. La détermination des densités que M. G.-A. Hirn a bien voulu entreprendre ; puis, les visites faites aux Musées d'Alsace par MM. les professeurs Virchow, de Berlin, et Fischer, de Fribourg, ont permis de rectifier plusieurs déterminations inexactes.

L'abondance des matériaux relatifs à l'âge de la pierre en Alsace, jointe aux renseignements nouveaux sur les monuments préhistoriques des Vosges (murs payens, rochers à bassins, margelles, etc.), nous ont obligés de restreindre cette troisième publication à un simple supplément aux instruments de pierre et aux mégalithes.

Nous espérions pouvoir aborder en même temps l'étude de l'âge de bronze qui a laissé des vestiges si considérables en Alsace. De nombreux matériaux avaient déjà été réunis à cet

effet : grâce à l'obligeance de M. le chanoine Straub, président de la Société des monuments historiques, de MM. Engel-Dollfus et Auguste Stœber, nous avons relevé déjà toutes les pièces de bronze des Musées de Strasbourg, Dornach et Mulhouse.

Mais diverses recherches bibliographiques complémentaires, et plusieurs explorations sur le terrain, seront nécessaires encore pour arriver à présenter un aperçu complet de cette époque qui a dû être fort longue dans nos régions et qui est probablement susceptible de subdivisions.

Quant aux *tumuli*, si abondants en certaines parties de la plaine du Rhin, il ne sera possible d'en parler d'une manière exacte, que lorsque nous posséderons le travail, impatiemment attendu de M. Nessel, maire de Haguenau. Ce savant archéologue, qui fait autorité dans cette question, a exploré plus de cent *tumuli*, avec une méthode et des soins qu'il est impossible d'apporter aux fouilles ordinaires ; sa collection, si admirablement organisée, renferme des pièces uniques qu'il est parvenu à restituer, grâce à une patience et une habileté qu'on a peine à concevoir.

Bien des sujets restent à traiter entièrement, tels que l'étude des poteries primitives, celle des anciennes mines, fonderies et établissements métallurgiques, l'examen comparatif des antiquités préhistoriques alsaciennes avec celles des pays voisins.

D'autres échappent à la compétence des naturalistes : ce sont les études relatives aux dénominations et étymologies, aux langues et idiomes du pays, aux légendes populaires, aux inscriptions, bas-reliefs antiques et signes gravés ; on peut y joindre aussi les tombes cunéiformes du pays de Dabo et des environs de Saverne.

L'anthropologie préhistorique, comparée à l'anthropologie moderne, c'est-à-dire la question des races qui ont habité et celles qui habitent encore l'Alsace, vient en dernier lieu et n'est pas la partie la moins importante de nos recherches. Nous possédons déjà sur ce sujet deux mémoires dus à M. le Dr René Collignon qui a examiné et décrit les ossements humains re-

cueillis par M. le professeur Delbos dans le lehm de Bollwiller ainsi que les crânes antiques, encore peu nombreux il est vrai, des Musées de Colmar et d'Altkirch. [1]

On voit, d'après ce qui reste à faire, que nous avançons bien lentement dans l'exécution du plan que nous nous sommes tracé au début. Quel que soit l'avenir réservé à notre travail, et dussions-nous ne pas atteindre notre but final qui est le tableau d'ensemble des temps préhistoriques en Alsace, nous aurons au moins la satisfaction d'avoir réuni et coordonné, à cet effet, des matériaux nombreux et révisés en toute conscience.

Espérons que, malgré son caractère aride et peu attrayant pour le lecteur, cette troisième publication sera accueillie avec la même faveur que les autres : puisse-t-elle contribuer à faire progresser l'œuvre, à l'édification de laquelle nous convions, avec une nouvelle instance, tous ceux qui s'intéressent à l'histoire primitive de notre chère province.

[1] R. Collignon, *Description de crânes et ossements préhistoriques et de l'époque mérovingienne trouvés en Alsace.* (Bull. Soc. hist. nat. de Colmar, 1881-82.) — *Description des ossements fossiles humains trouvés dans le lehm de la vallée du Rhin à Bollwiller.* (*Revue d'anthropologie*, 2me série, tom III, pag. 395.)

PREMIÈRE PARTIE.

INSTRUMENTS EN PIERRE.

I. DESCRIPTION DES OBJETS PRÉHISTORIQUES EN PIERRE RECUEILLIS EN ALSACE.

A. Rectifications.

Obs. Voir notre première publication, pages 14 à 59, et le *Bulletin* des années 1877-78, pages 118 à 157 et 169 à 174. — Dans les descriptions des haches de pierre, les dimensions sont indiquées en millimètres. Lorsqu'une seule largeur est donnée, c'est celle du tranchant, qui constitue généralement la partie la plus large de la pièce; lorsque deux largeurs sont notées, la première est celle du tranchant et la seconde celle du talon. L'épaisseur indiquée est l'épaisseur maximum de la pièce. — Sur les planches, les numéros des figures correspondent à ceux du Catalogue descriptif. — Les principales abréviations employées sont C. pour Collection et M. pour Musée.

38. — Provenance : Mietesheim, canton de Niederbronn.

43bis. — A supprimer : la pièce est décrite au N° 496.

45. — Long. 173, larg. 59^{mm}; poids 507 gr. (Prof. Fischer.)

47. — Densité 3, 28. Musée de Colmar.

48. — Musée de Colmar.

55. — Heliotrope. (Virchow, *Verh. anthr. Ges. in Berlin*, 1882, pag. 275.)

80. — Eklogite, d'après M. le prof. Fischer.

83. — Chloromélanite? Roche vert-foncé avec pointillé brun et traces de grenat rouge ; densité = 3, 47. (Fischer, *Nephrit. und Jadeit*, pl. II, fig. 23.)

104. — Lydienne.

227. — Lydienne.

242. — Euphotide, d'après le prof. Schimper. Densité=2, 61.

251. — Marteau perforé (maillet ou casse-tête), formé d'un gros caillou roulé, ovalaire, poli et luisant. Diamètres 130 et 110, ép. 35 mm. ; poids 694 gr. ; densité 2, 66. Trou d'emmanchure rond, de 3 c. de diamètre, au milieu de la pièce ; cavité polie, se rétrécissant vers le centre, puis s'élargissant de nouveau, ce qui montre que la pièce a été forée des deux côtés. Serpentine vert-foncé avec veines et marbrures vert-clair de diallage. La surface est mouchetée de nombreuses vacuoles à patine blanc-jaunâtre, provenant de la décomposition de la roche et prouvant que le caillou roulé a conservé sa forme primitive. Anal. à la fig. 155 d'Evans.[1] Trouvé à Niedersteinbrunn, dans les fondations d'une maison incendiée. — C. Grienenberger. (Pl. IV.)

252. — Marteau perforé, triangulaire, formé également d'un caillou roulé de serpentine, analogue à la roche précédente, mais d'un vert plus foncé. Long. 100, larg. 95, ép. 30 mm. ; poids 388 gr. ; densité 2, 65. Trou d'emmanchure au tiers supérieur de la pièce, rond, régulier, de 19 mm. de diamètre sur une face et 17 mm. sur l'autre ; cavité à peu près cylindrique, bien polie. Analogue à la fig. 144 d'Evans. Trouvé sur la hauteur, entre Niedersteinbrunn et Bruebach, en labourant. — C. Grienenberger. (Pl. IV.)

253. — Poids : $0^k,1324$; densité = 2, 64.

254. — Poids : $0^k,1457$; densité = 2, 65.

259. — Dimensions : 75 sur 52 mm.

275. — A supprimer.

290. — Une pièce analogue a été trouvée près de Semur. (*Bull. Soc. hist. natur. Semur*, 1878, p. 115.)

293. — Il existe, au Musée de Bâle, une pièce avec dessins analogues, provenant de l'Amérique septentrionale.

301. — Cette pièce, et toutes les suivantes de la collection Gilles, se trouvent actuellement dans la collection de M. Mathieu Mieg, à Mulhouse. (Pl. I.)

302. — C. Mieg. (Pl. I.)

304. — Grauwacke silicifiée. C. Mieg. (Pl. III.)

[1] John Evans, *Les âges de la pierre de la Grande-Bretagne*. Paris, 1878.

305. — Silex blond lacustre, avec *chara*? — C. Mieg.

306. — Hache-marteau. C. Mieg. (Pl. II.)

307. — Grand marteau perforé. C. Mieg. (Pl. I.)

308. — Marteau à perforation incomplète, brisé en long à travers le trou d'emmanchure. C. Mieg. (Pl. III.)

310 à 314. — Il existe, au Musée de Donaueschingen, trois haches de pierre, dont une en jadéite, acquises autrefois de M. Eckel, de Strasbourg. (Prof. Fischer.)

323. — Diorite. C. Mieg. (Pl. III.)

324. — Pièce fruste, en basalte. C. Mieg.

328. — Basalte. C. Mieg.

332. — Roche volcanique caverneuse. C. Mieg. (Pl. I.)

334. — Grauwacke. C. Mieg.

338. — Quarzite. C. Mieg.

344. — Fragment de ciseau plat; roche dioritique. C. Mieg.

347. — Spilite rubannée vert-foncé. C. Mieg. (Pl. I.)

353. — Serpentine. C. Mieg. (Pl. III.)

354. — Grauwacke métamorphique. C. Mieg.

356. — Roche dioritique vert-foncé. C. Mieg.

358. — Euphotide. C. Mieg. (Pl. II.)

359. — Petit marteau perforé, en serpentine. C. Mieg.

360. — Hache-marteau perforé; amphibolite schisteuse noire. C. Mieg. (Pl. II.)

B. Additions.

361. — Hache polie, allongée; long. 70, larg. 35, ép. 20 mm.; poids 90 gr.; faces convexes, l'une avec biseau; un côté plat, l'autre arrondi; tranchant net, talon brisé. Caillou roulé de serpentine translucide, verte, avec marbrures plus claires. Trouvée près d'Ensisheim, en travaillant un champ. — Communiquée par M. De Bary-Schlumberger.

362. — Ciseau ou burin plat, formé d'un éclat brut dont une extrémité seulement a été polie avec soin et façonnée en tranchant. Long. 107, larg. max. 28, ép. 8 mm.; poids 47 gr. Grauwacke schisteuse noirâtre avec patine calcaire. Trouvé à Illfurth, dans le lehm, lors des travaux du chemin de fer de

Mulhouse à Belfort. On a recueilli au même endroit la flèche N° 18, des objets en bronze et un grand anneau en os. — M. de Colmar, don de M. F. Rencker. (Pl. VI.)

363. — Hache polie, allongée, en grauwacke, trouvée à Altkirch. — M. E. Dollfus.

364. — Hache allongée, arrondie sur toutes ses faces, polie partiellement ; long. 150, larg. 80 mm. Roche volcanique noire. Schæffolsheim. — C. Nessel.

365. — Coin à talon plat, tranchant net ; long. 45, larg. 40 et 25 mm. ; grauwacke gris-jaunâtre. Schæffolsheim.—C. Nessel.

366. — Éclat irrégulier de silex jaune, ambré, avec bulbe de percussion bien marqué ; long. 60, larg. 40 mm. Wintershausen. — C. Nessel.

367. — Marteau-hache perforé, terminé d'un côté en tranchant vertical, de l'autre en pointe mousse ; intact et bien poli ; long. 115, larg. 45, ép. 40 mm. ; poids 350 gr. ; faces planes, côtés convexes. Trou d'emmanchure rond, de 3 c. de diamètre ; cavité cylindrique, régulière, à parois bien polies. Serpentine vert-foncé avec marbrures rougeâtres, peut-être du Bonhomme ? Trouvé à Wolfgantzen, dans une gravière ouverte pour la construction de la gare, à un mètre de profondeur, dans une couche calcaire appelée *Kittader* qui s'étend à la surface du gravier rhénan dans cette région ; gisement analogue à celui du ciseau N° 219. — M. de Colmar, don de M. J. Hemmerlé.

368. — Marteau-hache perforé, type de notre N° 232, très-beau et intact, en grauwacke métamorphique. Trouvé près de Graffenstaden, dans une gravière, à 70 c. de profondeur, à la limite du gravier, avec la pièce suivante, et des ossements humains (débris de crâne très-épais et de tibias aplatis). — C. de M. le professeur Hecht, à Nancy.

369. — Ciseau en grauwacke silicifiée, type de notre N° 227. — Même provenance.

370. — Hache globuleuse, roulée ; le tranchant seul est poli ; long. 71, larg. 41, ép. 10 mm. ; poids 50 gr. Lydienne. Banlieue d'Alt-Eckendorf. — C. Mieg.

371. — Id. endommagée, tranchant semi-circulaire ; long. 72,

larg. 43, ép. 15 mm. ; grauwacke grise et dure. Wingersheim. — C. Mieg, N° 48.

372. — Fragment de hache, en grauwacke grise. Wingersheim. — C. Mieg, N° 49.

373. — Id. en grauwacke noire silicifiée. Wingersheim. — C. Mieg, N° 50.

374. — Hache plate, non polie, régulière, en triangle allongé; tranchant semi-circulaire, talon droit et mince ; long. 77, larg. 48 et 21, ép. 12 mm. ; poids 107 gr. Grauwacke grenue noire. Weisslingen. — M. de Colmar, don de M. le pasteur Dahlet.

375. — Coin épais et lourd, partiellement poli ; talon brisé, tranchant en partie intact ; long. 76, larg. 59, ép. 22 mm. ; poids 314 gr. Grauwacke porphyroïde brune. Weisslingen où il était conservé dans une maison comme préservatif de la foudre. — M. de Colmar, don de M. le pasteur Dahlet.

376. — Hachette allongée, polie, à talon mince et droit, tranchant brisé ; long. 63, larg. 30, ép. 16 mm. ; poids 65 gr. Serpentine vert-olive avec diallage. Weisslingen. — C. Dahlet, N° 3.

377. — Hache ou ciseau, à côtés presque parallèles, polie, intacte, talon droit, tranchant arrondi avec biseau ; côtés plats. Long. 75, larg. 35, ép. 20 mm. ; poids 106 gr. Serpentine vert-foncé. Rexingen. — Id. N° 4.

378. — Hache longue et épaisse, en partie polie, faces bombées, côtés plats, talon étroit. Long. 105, larg. 35, ép. 30 mm. ; poids 160 gr. Caillou roulé de lydienne. Schœnburg. — Id. N° 5.

379. — Hache en triangle allongé, régulière, non polie ; faces et côtés convexes ; talon en pointe arrondie, beau tranchant semi-circulaire. Long. 100, larg. 52, ép. 32 mm. ; poids 220 gr. Grès de grauwacke noire à patine brune. Trouvée à Weisslingen dans une maison où elle servait de jouet aux enfants. — Id. N° 5bis.

380. — Demi-marteau perforé, non poli ; cavité cylindrique régulière ; long. 60, larg. 45, ép. 30 mm. ; poids 235 gr. Grès de grauwacke verdâtre à patine brune. Hambach, lieu dit *Steingebüschel,* sous les racines d'un hêtre ; au-dessus se trouvaient des cendres et charbons. — M. de Colmar, don de M. Bieber.

381. — Pièce analogue. Hambach, lieu dit *Hauwiller* où on a trouvé des tuiles romaines. — C. Bieber.

382. — Un grand ovoïde, de couleur brune (probablement quartzite), pesant 12 kilos, a été trouvé près du même lieu. Un cordonnier de Hambach l'a fendu en deux et s'en servait pour battre son cuir. (Communication de M. Dahlet.)

383. — Hache plate, régulière, en triangle allongé, intacte, lisse; tranchant net, talon droit, côtés plats. Long. 70, larg. 45 et 20, ép. 14 mm.; poids 107 gr. Grauwacke porphyroïde brune. Hambach, lieu dit *Kappellenberg*. — Appartient à Ph. Mupler à Hambach. (Liste Dahlet, N° 7.)

384. — Hache mince, en amande, lisse; talon étroit et arrondi, tranchant brisé. Long. 68, larg. 42, ép. 16 mm.; poids 60 gr. Schiste de grauwacke gris-jaunâtre. Hambach, près d'un chemin creux dit *Bistbergerhohl;* à proximité se trouvait, dit-on, un temple payen dont on découvre encore des pierres calcinées. — C. Bieber. (Liste Dahlet, N° 7bis.)

385. — Hache étroite, longue, épaisse, intacte et polie; faces convexes, un côté droit et plat, l'autre arrondi; talon en pointe, tranchant droit avec biseau. Long. 106, larg. 32, ép. 30 mm.; poids 150 gr. (Anal. au N° 54, 1re publ., pl. V). Caillou roulé de Lydienne. Mackwiller, dans un champ en labourant.—C. Schlosser.

386. — Hache brisée en grauwacke schisteuse noire. Long. 60, larg. 42 mm.; poids 75 gr. Ottwiller. — C. Schlosser.

387. — Hache large, plate, lisse, de forme régulière, côtés arrondis, tranchant intact, talon endommagé. Long. 80, larg. 60, ép. 25 mm.; poids 200 gr. Dolérite avec grains noirs saillants de pyroxène. Dürstel, dans le bois de Jungholtz. — C. Schlosser.

388. — Ovoïde, broyeur ou percuteur, de 85 sur 70 mm.; poids 480 gr.; avec une protubérance grossièrement taillée à éclats qui était peut-être destinée à tenir l'instrument à la main. Silex noir-bleuâtre du muschelkalk inférieur; la surface autrefois polie, mais désagrégée par les agents atmosphériques, est cariée en certains points. Dürstel, canton Lupberg où, dit-on, se trouvent de nombreux *Heidengräber* (tombes payennes). — C. Schlosser.

389. — Pointe de flèche en silex noirâtre, à patine blanche (du muschelkalk moyen), pédonculée, en forme de feuille, soigneusement taillée à éclats ; une face plane, l'autre avec une arête médiane longitudinale. Long. 38, larg. 19, ép. 4 mm. ; poids 3 gr. Ban de Drulingen, canton *Grumbierenberg*, où il existe quelques margelles. — C. Schlosser.

390. — Hache ovoïde, épaisse et lourde, intacte, tranchant circulaire, talon droit. Long. 105, larg. 60, ép. 40 mm. ; poids 750 gr. Roche volcanique grise avec taches noires, analogue au N° 387. Lohr, forêt de *Petersbach*. — Appartient à George Jung, à Lohr. (Liste Dahlet, N° 13.)

391. — Fragment de hache triangulaire, en grauwacke. Long. 48, larg. 42, ép. 20 mm. ; Lohr. — Appartient au même. (Idem, N° 13bis.)

392. — Hache trouvée à Weyer, signalée par M. Schlosser, sans autres renseignements.

393. — Marteau-hache brisé, très-grand, à double perforation, l'une ronde et intacte, l'autre comprise dans la cassure de la pièce (anal. au N° 247, 1re publ., pl. XII). Long. 124, larg. 70, ép. 20 mm. ; poids 600 gr. environ. Lydienne. — Appartient, depuis plusieurs générations, à une famille israélite de Diemeringen, qui l'emploie pour le traitement des vaches malades et ne la céderait à aucun prix. (Liste Dahlet, N° 9.)

394. — Hachette allongée, polie, très-luisante, en serpentine vert-clair, analogue au N° 376. Weisslingen. — Appartient à George Klein, maçon à Weisslingen, qui y attache le plus grand prix. (Idem, N° 10.)

395. — Hachette en lydienne, très-belle, parfaitement polie et intacte. Long. 48, larg. 32, ép. 17 mm. ; poids 52 gr. ; tranchant acéré, talon conique. Weisslingen. — Appartient au même. (Idem, N° 10bis.)

396. — Hache allongée, belle et bien conservée, parfaitement polie ; faces convexes, côtés arrondis, tranchant semi-circulaire, talon en pointe (anal. au N° 33, 1re publ., pl. IV). Long. 110, larg. 49, ép. 27 mm. ; poids 200 gr. Caillou roulé de serpentine verte

avec mouchetures plus claires. Saarwerden, lieu dit *Sandmatt*. — Appartient à M. Tiné, jardinier. (Idem, N° 11.)

397. — Hachette triangulaire, plate, bien conservée, polie, avec biseau semi-circulaire. Long. 60, larg. 40, ép. 16 mm.; poids 52 gr. Grauwacke siliceuse noire. Mackwiller, dans un lieu dit *Bliningerberg* qui cache, dit-on, encore bien des antiquités. — App. à M. Adam Brandel à Mackwiller. (Idem, N° 12.)

398. — Hachette très-petite, trouvée à Hambach. — App. à M. Erichson, directeur du gymnase protestant de Strasbourg. (Idem, N° 14.)

399. — Boule irrégulière en grès de grauwacke brun; diamètre 40 mm.; poids 88 gr. Mackwiller, *bey der alten Mühl*, sous un poirier frappé par la foudre. — Appartient à M. J. A. Brandel, à Mackwiller. (Idem, N° 15.)

400. — Hache triangulaire en serpentine, roulée, la plus petite que nous ayons vue, car elle ne mesure que 16 sur 15 mm., et ne pèse que 4 gr. Mackwiller, au *Krähenwald*, où se trouvent des ruines gallo-romaines. — App. à Adam Zerfass, à Hambach. (Idem, N° 16bis.)

401. — Fragment de hache roulée, en grauwacke noirâtre. Mackwiller. — Appartient au même. (Idem, N° 16.)

402. — Hache allongée, lourde et épaisse, un peu polie, faces bombées, côtés plats, talon en pointe. Long. 90, larg. 30, ép. 30 mm.; poids 145 gr. Lydienne. Mackwiller. — Appartient à Pierre Betsch. (Idem, N° 17.)

403. — Hachette presque rectangulaire, plate, intacte, talon carré et mince. Long. 56, larg. 35, ép. 15 mm.; poids 64 gr. Lydienne. Mackwiller. — App. au même. (Idem, N° 17bis.)

404. — Marteau perforé ou masse (anal. au N° 251, pl. IV), formé d'un caillou roulé, ovalaire, luisant et poli en tous sens par le frottement. Long. 75, larg. 65 mm.; poids 220 gr. Trous d'emmanchure ronds, l'un de 20, l'autre de 15 mm. de diamètre; cavité conique à parois polies. Serpentine noire-verdâtre avec mouchetures et stries de diallage. Hambach. — Cette belle pièce appartient à Ph. Peter, de Hambach: trouvée dans un champ il

y a 70 ans, elle est conservée comme un souvenir de famille. (Liste Dahlet, N° 18.)

405. — Une hache en pierre trouvée à Diemeringen, dans un champ dit *Rossacker*, a été donnée à M. le pasteur Ringel, à Montbéliard. (Communication de M. Dahlet.)

406. — Une hache de pierre a été trouvée à Ottrott, dans une cavité de rocher, au pied de l'Elsberg ; elle a été brisée et perdue. (Idem.)

407. — Coin épais, à talon mousse ; long. 100, larg. 65 et 42, ép. 32 mm. ; poids 250 gr. Grauwacke grise. Puberg. — App. à M. Baumann, à Puberg. (Idem.)

408. — Une autre pièce, trouvée également à Puberg, a été perdue. (Idem.)

409. — Hachette triangulaire, intacte, bien polie, talon arrondi, tranchant net. Long. 55, larg. 42, ép. 18 mm. ; poids 80 gr. ; en lydienne. Lohr. — Appartient à la veuve Gangloff, à Schœnburg, comme héritage de famille. (Communication de M. Louis Müller, à Schœnburg.)

410. — Hachette analogue, plus petite, en grauwacke ; poids 34 gr. Schœnburg, dans un champ dit *Nachtweid*. — Appartient à la même. (Idem.)

411. — Hachette en serpentine foncée ; long. 48, larg. 34, ép. 12 mm. ; poids 30 gr. Schœnburg, lieu dit *Schinderwasen*. — Appartient à Louis Masrann, de Schœnburg, qui s'en sert pour aiguiser son rasoir. (Idem.)

412. — Hache ou coin à talon large, en grauwacke. Long. 74, larg. 45, ép. 26 mm. ; poids 162 gr. Schœnburg. — Appartient à George Stœckel, à Schœnburg. (Idem.)

413 et 414. — Deux hachettes trouvées au Graufthal, commune d'Eschburg, ont été égarées. (Dahlet.)

415. — Hache allongée, intacte, régulière, rugueuse ; faces bombées, côtés arrondis, talon conique, tranchant net. Long. 85, larg. 50, ép. 14 mm. ; poids 150 gr. Grauwacke grenue grise. Dehlingen. — C. Stengel.

416. — Hache en forme de dent incisive, allongée, irrégulière, un peu tordue, intacte, polie, avec grand biseau semi-

circulaire ; talon conique. Long. 80, larg. 65, ép. 14 mm. ; poids 114 gr. Caillou roulé de serpentine vert-clair avec mouchetures vert-foncé. Dehlingen. — C. Stengel.

417. — Hachette plate, intacte, polie, à talon étroit et presque tranchant. Long. 55, larg. 40, ép. 12 mm. ; poids 50 gr. Caillou roulé de serpentine vert-clair avec marbrures rougeâtres. Harskirchen. — Appartient à M. Quirin, à Harskirchen, qui la conserve depuis longtemps. (Dahlet.)

418. — Hache allongée, épaisse et lourde, intacte, frottée ; talon étroit et aplati, tranchant net, faces et côtés convexes. Long. 116, larg. 45, ép. 33 mm. ; poids 265 gr. Lydienne. Ratzwiller, lieu dit *Scheid*. Elle a servi à traiter plusieurs malades dans ce village. — C. Dahlet.

419. — Hache assez fruste, à talon appointé. Long. 90, larg. 40, ép. 29 mm. ; poids 130 gr. Caillou roulé de trapp carié. Ratzwiller, en labourant. Elle a été employée comme la précédente, mais avec moins de succès, en raison de son vilain aspect. — C. Dahlet.

420. — Marteau-hache perforé, intact et lisse ; tranchant net, talon arrondi. Long. 123, larg. médiane 43, haut. 30 mm. ; poids 415 gr. Trous ronds, de 25 et 23 mm. ; cavité conique, un peu oblique, bien polie. Caillou roulé de lydienne. Völlerdingen où on la conservait, depuis 1806, dans une maison qu'elle devait préserver de la foudre : celle-ci y est tombée, sans allumer d'incendie, tandis que la maison voisine, frappée également, a brûlé complètement ; mais le propriétaire a été gravement atteint, ce qui a ébranlé la confiance dans ce préservatif. — C. Dahlet.

421. — Hache de la longueur d'une main, en grauwacke grise, trouvée à Hambach, dans les champs ; elle a été brisée et perdue. (Dahlet.)

422. — Hache analogue, trouvée à Dürstel sous un arbre et égarée. (Idem.)

423. — Hachette rectangulaire, probablement en serpentine, vue à Lohr, par M. Bieber, auquel on n'a pas voulu permettre d'en prendre le dessin.

424. — Instrument à broyer ou à polir ; pierre brute étranglée dans le milieu, et présentant à chaque extrémité une section plane et polie par le frottement ; diamètre de ces faces : 128 sur 80 et 108 sur 75 mm. ; haut. 90 mm. ; poids 1600 gr. Roche grise, rude au toucher, avec grains et cristaux noirs faisant saillie (conglomérat trachitique). Trouvé dans les champs près d'Issenheim. — M. de Colmar, don de M. Winckler (pl. VII).

425. — Un Kelt de pierre a été déterré en 1847 dans une vigne, canton *Hauel* près d'Obernai, à côté d'ossements dont la position indiquait un squelette accroupi. On a trouvé en même temps un anneau de bronze, des grains de collier en argile cuite et de la poterie. (Levrault, *Bull. Soc. des mon. hist. d'Als.*, 2e série, II, pag. 7.)

426. — Hache large et plate, intacte, lisse ; faces bombées, côtés aplatis, tranchant semi-circulaire net, talon mince et large. Long. 70, larg. 50 et 25, ép. 23 mm. ; poids 128 gr. Schœnburg où elle a été conservée dans une famille pendant près d'un siècle. — M. de Colmar, don de M. Louis Müller.

427. — Ciseau droit, à tranchant net, avec un grand biseau ovalaire et luisant, remontant jusque près du talon. Long. 90, larg. 30, ép. 20 mm. ; poids 105 gr. Caillou roulé de lydienne. Obermagstadt, *Geissboden*, à un pied de profondeur. — M. d'Altkirch, liste Kübler, N° 16.

428. — Idem, à talon arrondi, sans biseau, un peu luisant. Long. 100, larg. 23, ép. 21 mm. ; poids 135 gr. Même roche. Conservé comme relique de famille à Willer. — Idem, N° 6.

429. — Hache ou coin, mince et plate ; talon brisé, tranchant large, avec biseau très-luisant. Long. 92, larg. 40, ép. 10 mm. ; poids 86 gr. Walbach, près d'Altkirch. — Idem, N° 12.

430. — Hache allongée, roulée ; talon en pointe et tranchant arrondi. Long. 110, larg. 50, ép. 21 mm. ; poids 150 gr. Grauwacke brune à patine jaunâtre. Hirtzbach où elle était conservée dans une famille depuis plusieurs générations. — Idem, N° 25.

431. — Coin plat et large, lisse, à bords arrondis ; talon endommagé, tranchant net avec petit biseau droit. Long. 96,

larg. 65, ép. 9 mm.; poids 185 gr. Grauwacke noire à patine brune. Walbach. — Idem, N° 15.

432. — Coin plat et large, roulé et fruste; long. 80, larg. 50, ép. 9 mm.; poids 100 gr. Lydienne. Walbach. — Idem, N° 9.

433. — Hache épaisse et large, luisante; tranchant net avec grand biseau semi-circulaire sur une face. Long. 82, larg. 45, ép. 20 mm.; poids 145 gr. Lydienne. Trouvée à Dirlinsdorff, en labourant. — Idem, N° 14.

434. — Hache lourde et allongée, plate d'un côté et bombée de l'autre, lisse; long. 100, larg. 48, ép. 20 mm.; poids 200 gr. environ. Lydienne. Francken. — Idem, N° 5.

435. — Hache en amande, lisse, mais striée en tous sens; long. 70, larg. 40, ép. 17 mm.; poids 84 gr. Schiste argileux brun. Walbach. — Idem, N° 13.

436. — Hache allongée, endommagée. Long. 92, larg. 40, ép. 16 mm.; poids 120 gr. Lydienne. Walbach. — Id., N° 10.

437. — Hache brisée et roulée. Long. 90, larg. 45, ép. 12 mm.; poids 145 gr. Schiste argileux brun. Obermagstadt, lieu dit *Geissboden*, à un pied de profondeur. — Idem, N° 2.

438. — Coin épais, lourd, endommagé, à talon carré. Long. 96, larg. 38, ép. 30 mm.; poids 180 gr. Schiste argileux noir à surface décomposée. Willer. — Idem, N° 11.

439. — Hache en amande, roulée et arrondie sur toutes ses faces. Long. 120, larg. 60, ép. 30 mm.; poids 260 gr. Grauwacke noire à patine jaunâtre. Moos. — Idem, N° 3.

440. — Hache allongée, entière mais fruste. Long. 100, larg. 40, ép. 12 mm.; poids 150 gr. Même roche. — Idem, N° 24.

441. — Ciseau lourd, complet, luisant en partie, un peu recourbé au tranchant; faces planes, côtés convexes. Long. 125, larg. 32, ép. 28 mm.; poids 270 gr. Caillou roulé de lydienne. Francken. — Idem, N° 17.

442. — Hache très-longue, encore luisante en partie; talon mince, faces bombées, côtés plats. Long. 150, larg. 40, ép. 20 mm.; poids 280 gr. Grauwacke noire veinée de brun. Dirlinsdorff, en labourant. — Idem, N° 18.

443. — Hache longue, roulée, à surface rugueuse et cariée. Long. 130, larg. 50, ép. 30 mm.; poids 335 gr. Grauwacke noire esquilleuse. Tagolsheim, à fleur de terre dans la forêt. — Idem, N° 22.

444. — Hache longue, roulée, faces très-bombées, côtés plats, tranchant net. Long. 140, larg. 50, ép. 34 mm.; poids 385 gr. Grauwacke noire avec épaisse patine brunâtre. Trouvée sur le sol, à Jettingen, canton *Allmend*. — Idem, N° 1.

445. — Hache très-longue, complète; le brillant du poli a disparu; faces convexes, côtés plats à angles vifs. Long. 220, larg. 60, ép. 26 mm.; poids 585 gr. Lydienne noire avec patine jaune. Willer, relique de famille. — Idem, N° 20.

446. — Idem, sans aucun défaut; encore luisante en partie; talon mince et beau tranchant. Long. 210, larg. 50, ép. 37 mm.; poids 590 gr. Caillou roulé de lydienne. Trouvée par le forestier de Werentzhausen entre les racines d'un vieux chêne de la forêt communale. — Idem, N° 19.

447. — Idem, roulée et un peu endommagée. Long. 170, larg. 50, ép. 25 mm.; poids 485 gr. Lydienne. Trouvée sur le sol, dans la forêt de Tagolsheim, canton *Mützmen*.— Id., N° 21.

448. — Idem, intacte, mais rugueuse; faces bombées, côtés plats, talon droit et mince, beau tranchant. Long. 155, larg. 40, ép. 26 mm.; poids 285 gr. Lydienne. Conservée dans une maison à Hindlingen, comme préservatif contre la foudre. — Id., N° 23.

449. — Polissoir de forme ovale, grossièrement taillé; long. 25, larg. 20, haut. 9 centimètres; fond aplati, intérieur lisse, usé par le frottement, avec une dépression angulaire médiane dans toute la longueur de la pièce. Grès vosgien rougeâtre à grain fin, sans galets. Franckenburg, commune de Neubois. — M. de Colmar, don de M. Winckler. (Pl. VI.)

450. — Pierre en forme de croissant brisé par le milieu, à surface lisse et contours arrondis; une des cornes est intacte, l'autre manque. Larg. 90, haut. 47, ép. 18 mm.; poids 120 gr.; Roche jaspoïde gris-jaunâtre, à cassure conchoïdale. Cette pièce, peut-être douteuse, rappelle la forme des pierres en croissant des palafittes de la Suisse. M. L'Épée a trouvé un objet ana-

logue, avec instruments de bronze, dans la caverne de la Baumé (Haute-Saône) [1]. Dehlingen. — C. Stengel.

451. — Hache allongée, grossièrement travaillée; tranchant net, talon fruste. Long. 183, larg. 82, ép. 40 mm.; poids 510 gr. Caillou roulé de grauwacke des Vosges. Mulhouse, dans un champ près de la Doller. — M. de Mulhouse, don de M. Michel Ehrlich.

452. — Hachette plate, triangulaire, polie, tranchant à biseau. Long. 58, larg. 43 mm.; poids 63 gr. Lydienne. Bilvisheim. — C. Mieg, N° 53.

453. — Idem, avec talon pointu. Long. 58, larg. 41 mm.; poids 63 gr. Lydienne. Bilvisheim. — Idem, N° 54.

454. — Instrument triangulaire, intact et à poli brillant, en forme de hachette, mais terminé par une facette plane au lieu de tranchant. C'est la seule pièce de cette forme que nous ayons rencontrée jusqu'ici en Alsace. Long. 50, larg. 38, ép. 14 mm.; poids 80 gr. Serpentine avec diallage. Wingersheim. — Idem, N° 55 (pl. III.)

455. — Marteau-hache perforé, intact, à poli brillant; tranchant net, talon arrondi assez fruste. Long. 95, larg. au tranchant 41, ép. au talon 54 mm.; poids 350 gr. La perforation est un peu oblique et n'atteint pas exactement le milieu des deux faces. Porphyre vert-brunâtre, avec cristaux de feldspath brun en creux et décomposés à la surface, d'origine vosgienne. Trouvé dans une gravière à Rixheim, à 6 m. environ de profondeur, dans le diluvium alpin. Des ossements humains doivent avoir été trouvés, il y a quelques années, dans une gravière voisine, à 2 mètres de profondeur environ, dans le même diluvium. — C. Mieg, N° 57 (pl. II.) [2]

456. — Hache allongée, à talon conique et beau biseau triangulaire. Long. 100, larg. 47 mm.; poids 160 gr. Serpentine.

[1] Henri L'Épée, *Recherches archéol. dans les environs de Montbéliard.* Montbéliard, 1882.

[2] M. Mieg, *Sur la découverte d'un marteau en pierre perforé dans le diluvium rhénan, à Rixheim.* (Bull. du Musée hist. de Mulh., 1882, p. 37.)

Banlieue d'Alt-Eckendorf. — Appartient à M. le pasteur Scherr, à Rott, près Wissembourg. (Mieg.)

457. — Hachette polie, à tranchant et talon droits. Long. 47, larg. 35, ép. 18 mm. ; poids 84 gr. Schiste argileux noir-bleuâtre à patine grise, aphanite. Trouvée dans une sépulture franque, sur une colline au-dessus de Dirlinsdorff, avec ossements humains et deux anneaux en bronze. — C. Mieg.

458. — Fragment de hachette plate en lydienne. Wingersheim. — C. Mieg, N° 15.

459. — Hachette plate, endommagée, en grauwacke. Wingersheim. — Idem, N° 51.

460. — Hache corrodée par l'eau. Long. 85, larg. 48, ép. 29 mm. ; poids 212 gr. Grauwacke grise. Banlieue de Wingersheim. — C. Mieg, N° 59.

461. — Grand marteau-hache perforé, grossièrement poli, tranchant net, talon large et endommagé; trous d'emmanchure de 30 et 26 mm. ; perforation conique, polie, un peu oblique. Long. 182, larg. 61, ép. 50 mm. ; poids 1375 gr. Grauwacke grise. Banlieue de Mittelhausen. — Idem, N° 58.

462. — Trois silex taillés à éclats, de 55, 45 et 25 mm. de longueur, trouvés à Hochfelden, dans une tombe franque, avec scramasax et fer de lance. — C. de M. Coustang, à Hochfelden, N° 11.

463. — Hache plate en grès de grauwacke, à talon large. Long. 82, larg. 50 mm. Banlieue de Hochfelden. — C. Coustang, N° 1.

464. — Idem en grauwacke grise, à talon effilé. Long. 85, larg. 45 mm. Hochfelden. — Idem, N° 2.

465. — Hache courbe, à tranchant intact et poli, en grauwacke. Long. 72, larg. 64 mm. Schwindratzheim. — Id., N° 3.

466. — Hache endommagée, en silex gris zoné, taillée d'abord à gros éclats et polie ensuite. Long. 90, larg. 50 mm. Banlieue de Waltenheim. — Idem, N° 4.

467. — Hache allongée en grauwacke brune. Long. 58, larg. 40 mm. Hochfelden. — Idem, N° 5.

468. — Hache allongée en grauwacke brune. Long. 85, larg. 43 mm. Hochfelden. — Idem, N° 6.

469. — Ciseau large, à faces bombées, en grauwacke. Long. 150, large 50 mm. Brumath. — Idem, N° 9.

470. — Ciseau étroit. Long. 90, larg. 30 mm. Banlieue de Hochfelden. — Idem, N° 8.

471. — Hachette d'un beau poli, tranchant net, talon un peu fruste, avec une entaille allongée sur l'une des faces. Long. 80, larg. 38 mm. Caillou roulé de jade ou jadéite, couleur vert-pâle, passant au blanc-laiteux vers le talon, aspect gras, translucide sur les bords. Banlieue de Dettwiller dont le berger s'en servait pour guérir les moutons de la clavelée. — Idem, N° 7.

472. — Ciseau long et épais, bien poli et intact, une face bombée et l'autre plate, en gneiss granitoïde. Long. 200, larg. 36 mm. Trouvé à Hochfelden, dans une tombe franque ou mérovingienne, avec les trois pièces suivantes. — C. Coustang, N° 10.

473. — Ciseau brisé en grauwacke porphyroïde ; long. 132, larg. 32 mm. — Idem.

474. — Ciseau plat en grauwacke; long. 75, larg. 30 mm. — Idem.

475. — Un anneau ovale, de 40 sur 20 mm. environ, et une pierre en forme de demi-lune, les deux en lydienne, analogues au N° 282, provenant du tumulus du *Hünerhubel*. — Idem.

476. — Hache polie en serpentine, brisée. Environs de Strasbourg. — C. de M. le chanoine Straub.

477. — Hache conique, en serpentine, intacte, polie, avec un beau biseau semi-circulaire. Long. 63, larg. 25 mm. Strasbourg. — Idem.

478. — Hache épaisse et intacte en grauwacke ; long. 75, larg. 45 mm. Strasbourg. — Idem.

479. — Coin très-épais, poli, tranchant net, talon droit, en serpentine. Long. 60, larg. 45, ép. 26 mm. — Idem.

480. — Fragment inférieur d'une hache en serpentine claire, avec le tranchant net. — Idem.

481. — Hache épaisse, en forme d'amande, roulée et endommagée. Long. 125, larg. 90 mm. Quartzite? Env. de Strasb.— Id.

482. — Hache large, endommagée mais encore polie ; faces bombées, côtés plats. Long. 60, larg. 40, ép. 15 mm. Caillou roulé de lydienne. Alt-Eckendorf. — C. Mieg.

483. — Hachette plate, rectangulaire, luisante, intacte, en serpentine foncée. Long. 54, larg. 30, ép. 7 mm. Alt-Eckendorf. — Idem.

484. — Ovoïde parfait, bien poli, en quartzite blanc ; diamètre 50 sur 30 mm., trouvé à Rouffach. — M. de Colmar.

485. — En 1882, un habitant d'Asswiller, occupé à planter des pierres-bornes, a déterré une hache de pierre qui a été égarée. (Schlosser.)

486. — Une hache de pierre trouvée par les agents forestiers de Schirmeck, sur la nouvelle route du Donon, a été donnée à la Société des monuments historiques d'Alsace, en 1882.

487. — Pierre à suspension, de forme ovoïde irrégulière, bosselée ; long. 40, larg. 20 mm. ; percée obliquement d'un petit pertuis rond. Amphibolite porphyroïde. Env. de Ferrette. — M. de Colmar, don de M. Stoffel.

488. — Hachette large, luisante ; une face bombée, l'autre plate avec une entaillure profonde à stries parallèles qui a dû être faite postérieurement. Long. 47, larg. 45 et 28, ép. 15 mm. ; poids 68 gr. Caillou roulé de serpentine verte avec mouchetures plus claires. Saarwerden. — C. Schlosser.

489. — Hachette large et plate, intacte, luisante ; tranchant et talon droits. Long. 60, larg. 40, ép. 9 mm. ; poids 48 gr. Serpentine foncée. Asswiller, où elle a servi longtemps à traiter les enflures du pis des vaches. — Idem.

490. — Hache épaisse et allongée, endommagée ; faces bombées, côtés plats. Long. 80, larg. 40, ép. 12 mm. ; poids 105 gr. Grauwacke métam. brune. Schœnburg. — C. Dahlet.

491. — Hache épaisse, en ovale allongé ; tranchant droit et net, talon endommagé ; faces et côtés bombés. Long. 85, larg. 40, ép. 18 mm. ; poids 137 gr. Grauwacke noirâtre très-dure. Burbach, canton de Drulingen. — Idem.

492. — Hache allongée, lisse ; tranchant ébréché ; talon plat et étroit ; faces légèrement convexes, côtés plats. Long. 120,

larg. 50, ép. 20 mm. ; poids 235 gr. Schiste argileux noir. Dehlingen. — C. Stengel.

493. — Hache allongée, globuleuse, à talon étroit et arrondi. Long. 85, larg. 40, ép. 20 mm. ; poids 156 gr. Roche amphibolique avec grenats rouges. Trouvée à Schmittwiller (canton de Rohrbach, Lorraine), village très-proche de Dehlingen. — Idem.

494. — Hachette rectangulaire, fort belle, intacte, luisante ; faces bombées, côtés plats ; talon carré, tranchant net avec un joli biseau. Long. 32, larg. 18, ép. 5 mm. ; poids 12 gr. Roche verte avec marbrures noirâtres et petites mouches brunes, au toucher onctueux, translucide aux bords ; densité = 3,441 ; jadéite ou chloromélanite (se rapproche de la fig. 22 du professr Fischer, l. c.). Même provenance — Idem.

495. — Pendeloque ou amulette en forme de petit marteau perforé, d'un poli brillant ; tranchant vertical, talon ébréché ; trou d'emmanchure rond, régulier, de 5 mm. de diamètre Long. 30, larg. 12, ép. 9 mm. ; poids 6 gr. Lydienne. Trouvé, en labourant, dans la banlieue de Minwersheim. — C. Mieg, N° 62 (pl. II.)

496. — Grande hache longue, bien polie ; faces bombées, côtés arrondis ; talon droit et mince, tranchant ébréché. Long. 140, larg. 60, ép. 30 mm. ; poids 271 gr. Silex blanc-jaunâtre, avec plusieurs brisures esquilleuses probablement récentes. Offwiller (ancien N° 43bis). — C. Jæger.

497. — Hache plate, poli mat, faces un peu bombées, côtés arrondis, tranchant semi-circulaire, talon brisé. Long. 85, larg. 50, ép. 21 mm. ; poids 133 gr. Grauwacke à patine brune. Engweiler. — Idem.

498. — Hache ovalaire plate, à poli mat ; talon étroit, tranchant droit. Long. 84, larg. 65, ép. 22 mm. ; poids 115 gr. Grès de grauwacke brun. Engweiler. — Idem.

499. — Hache longue, luisante en partie ; faces légèrement convexes, côtés plats ; talon étroit et tranchant. Long. 110, larg. 50, ép. 25 mm. ; poids 210 gr. Grauwacke noire à patine brune. Engweiler. — Idem.

500. — Coin épais, non poli ; faces bombées, côtés arrondis ;

tranchant net, talon brisé. Long. 55, larg. 47, ép. 25 mm.; poids 118 gr. Grauwacke brun-verdâtre. Mietesheim. — Idem.

501. — Hache allongée, épaisse, à surface rugueuse; talon étroit, tranchant mousse. Long. 102, larg. 40, ép. 26 mm.; poids 165 gr. Schiste noir de transition avec pyrites. Mietesheim. — Idem.

502. — Idem, arrondie sur toutes ses faces, à poli mat, talon en pointe arrondie, tranchant semi-circulaire. Long. 90, larg. 60, ép. 28 mm.; poids 124 gr. Syénite avec mica jaune. Mietesheim. — Idem.

503. — Superbe ciseau large et plat, intact, à poli brillant; une face bombée avec petit biseau, l'autre plate avec un biseau plus grand. Tranchant parfait, semi-circulaire; talon droit. Long. 101, larg. 55, ép. 21 mm.; poids 228 gr. Lydienne. Griesbach, près Niederbronn. — Idem.

504. — Hache lourde, globuleuse, d'un poli assez brillant, faces bombées, côtés arrondis; beau tranchant oblique, talon brisé. Long. 95, larg. 49, ép. 20 mm.; poids 265 gr. Serpentine foncée grenatifère. Mühlhausen, près Bouxwiller. — Idem.

505. — Fragments de hache en grauwacke normale verdâtre à patine jaune; poids 75 gr. Mietesheim. — Idem.

506. — Hache allongée, épaisse, intacte, un peu luisante; faces plano-convexes, un côté plat et l'autre arrondi; beau tranchant, talon étroit. Long. 102, larg. 45, ép. 22 mm.; poids 173 gr. Lydienne. Mietesheim. — Idem.

507. — Hachette plate, intacte, polie; beau tranchant, talon droit. Long. 65, larg. 38, ép. 18 mm.; poids 100 gr. Serpentine foncée grenatifère. Engweiler. — Idem.

508. — Hache allongée, à poli luisant; faces et côtés arrondis; tranchant net, talon en pointe arrondie. Long. 76, larg. 35, ép. 20 mm.; poids 95 gr. Caillou coulé de serpentine grenatifère. Forêt de Mertzwiller, vers Schweighausen. — Idem.

509. — Jolie hachette, intacte, à poli luisant; une face presque plane, l'autre bombée avec un double biseau, côtés arrondis; tranchant net, talon étroit. Long. 75, larg. 26, ép. 10 mm.; poids 15 gr. (analogue à notre N° 33, pl. V). Roche vert-foncé

avec taches vert-clair et petits grenats ; densité = 3,37. Chloromélanite ? (Fischer, l. c., pl. II, N° 22). Engweiler. — C. Jæger.

509bis. — M. Jæger possède encore une pièce analogue, trouvée à Mietesheim, mais que nous n'avons pas vue.

510. — Pointe de flèche ou de javelot, en silex grisâtre, taillée à éclats et retouchée avec soin, en forme de feuille ; pointe bien acérée ; large pédoncule avec deux encoches semi-circulaires très-nettes. Long. 70, larg. 30, ép. 7 mm. ; poids 12 gr. Trouvée à Oermingen, dans une ferme située près du confluent de la Sauer et de l'Eschel où il existe, dit-on, des margelles et des *tumuli*. — C. Schlosser. (Pl. V.)

511. — Coin ou ciseau épais, à poli luisant et d'une conservation parfaite ; une face bombée, l'autre plate avec grand biseau ; tranchant net et arrondi ; talon plat et large. Long. 80, larg. 30, ép. 35 mm. ; poids 169 gr. Roche noire à grain fin ; densité = 2,96. Lydienne. Trouvé à Niedersteinbrunn, en labourant. — C. Grienenberger, à Blotzheim. (Pl. IV.)

512. — Hache brisée en grauwacke noire à patine brune, encore polie partiellement ; poids 80 gr. Niedersteinbrunn. — Idem.

513. — Tête de lance, intacte et à poli luisant, très-plate ; une face légèrement bombée et unie, l'autre taillée à grands éclats superficiels et polie ensuite ; bords étroits et mousses ; pointe légèrement arrondie ; pédoncule plat, un peu endommagé et aileron de chaque côté. Long. 135, larg. 53, ép. max. 10 mm. ; poids 75 gr. Silex jaspoïde blanc-jaunâtre, analogue au N° 496. Cette belle pièce portant l'étiquette *Bollenberg*, provient de la C. Senck, et appartient à M. Winckler. (Pl. V.)

514. — Pointe de flèche ou de javelot barbelée, triangulaire, aplatie, à poli luisant ; une face légèrement convexe et taillée à petits éclats, l'autre avec arête médiane allant de la pointe au milieu de la pièce ; pointe acérée ; pédoncule plat avec bord inf. tranchant et taillé à petits éclats ; ailerons à encoches de chaque côté. Long. 70, larg. 40, ép. 6 mm. ; poids 17 gr. Silex jaspoïde rose avec patine brun-rongeâtre. Rouffach. Provient également de la C. Senck, et appartient à M. Winckler. (Pl. V.)

515. — Grand ciseau, intact, en grauwacke noire, à grain fin; long. 150, larg. 60, ép. 20 mm. Trouvé à Steinseltz, dans un grenier où il servait de préservatif contre la foudre. — M. d'Altkirch.

516. — Hache ovoïde, un peu fruste, en grauwacke; long. 155, larg. 60, ép. 20 mm. Dans un grenier à Oberdorff. — Id.

517. — Hache allongée et épaisse, en grauwacke noire à patine blanche. Long. 130, larg. 50, ép. 35 mm. Trouvée près Carspach, au *Togenberg*, canton *Murmatten*, à 30 c. de profondeur, dans un terrain marécageux. — Idem.

518. — Hache épaisse, endommagée, en grauwacke noire à grain fin. Long. 85, larg. 50, ép. 22 mm. Riespach, dans un ruisseau. — Idem.

519. — Couteau ou grattoir en silex jaune, incurvé; une face plane, l'autre taillée à deux grands éclats, avec arête médiane dans toute la longueur. Long. 120, larg. 30 mm. Francken, *Stadt-Murr*. — Idem.

520. — Éclat de silex jaune incurvé; long, 85, larg. 20 mm. Même provenance. — Idem.

II. FOYERS PRÉHISTORIQUES DE WEYER DANS LA BASSE-ALSACE.

M. Schlosser, de Drulingen, a reconnu, dans les environs de cette localité, l'existence de foyers (avec éclats de silex, poteries grossières et ossements d'animaux) qui paraissent remonter à l'époque mésolithique. Cette découverte est d'autant plus importante, qu'après la grotte d'Oberlarg,[1] elle représente la seule station de l'âge de la pierre constatée jusqu'ici dans notre province. En effet, les nombreuses pièces que nous avons décrites, ont pour la plupart été trouvées isolément et par hasard.

M. Schlosser a bien voulu nous autoriser à signaler son intéressante découverte, bien que le mémoire qu'il a rédigé lui-même à ce sujet doive paraître sous peu dans le *Bulletin de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace;* nous ne saurions trop le remercier de son obligeance et de son empressement à nous livrer ainsi les fruits de ses longues et patientes recherches.

Les foyers, détruits aujourd'hui par des éboulements et par les fouilles qui ont été exécutées, se trouvaient à 3 kilomètres sud-ouest de Drulingen, banlieue de Weyer, sur une colline appelée *Rebberg*, placée au confluent de deux rivières, l'Ischbach et le Breitmatt. Cette colline, complètement isolée (altitude 323^{m}) et élevée d'une cinquantaine de mètres au-dessus de la plaine, domine tout le pays avoisinant.

Le sommet constitue un petit plateau de 800^{m} de longueur et dont la largeur, de 100^{m} au maximum, se trouve parfois réduite à quelques pas ; des pentes rapides le bordent de tous côtés et pouvaient en faire une position facile à défendre. On y remarque

[1] *Matériaux pour une étude préhistorique de l'Alsace,* 1re publication, page 60. (Bull. Soc. hist. natur. de Colmar, 1877-78, p. 158.)

des excavations circulaires, plus ou moins profondes, dues à un affaissement de la roche sous-jacente et ressemblant à des margelles.

Comme constitution géologique, le Rebberg appartient au terrain triasique, groupe du muschelkalk. De nombreuses carrières ont été ouvertes à sa partie supérieure pour extraire le calcaire conchylien compacte. Au-dessous de la terre végétale, on reconnaît :

Une couche mince de marne grise (10 à 25 cent.) ;
Calcaire désagrégé (30 à 40 cent.) ;
Le muschelkalk compacte, exploité ;
le tout formant une coupe de 8 à 10 mètres.

La roche est souvent fissurée et traversée en divers sens de veines ou de poches remplies d'argile jaune (*Lettenader*). Au-dessous de la partie exploitée, se trouvent :

Calcaire celluleux (*Zellenkalk*) ;
Marnes dolomitiques avec Hornstein (*Eschboden*) ;
Argiles brun-clair avec rognons de silex de div. couleurs;
Argiles rouges et vertes, formant la base du muschelkalk moyen.

Dans la tranche d'une des carrières, l'attention de M. Schlosser fut attirée sur une de ces cavités naturelles dues à l'affaissement de la roche et comblées postérieurement, sorte de puits de $2^m,30$ environ de profondeur et $1^m,70$ de largeur. Au haut de cette cavité, sous la terre végétale, une couche noire de $0^m,30$ d'épaisseur, avec fragments d'os, poteries grossières et éclats de silex, indiquait un foyer qui se trouvait établi sur des petites dalles calcaires, la plupart calcinées. En déblayant de haut en bas, les os et les silex se rencontrèrent en grand nombre, éparpillés dans une argile jaune. Tout au fond se trouvait un second foyer, de $1^m,50$ de diamètre apparent, reposant également sur une sorte de pavé analogue : il était constitué par un *magma* de cendres, charbons et parcelles d'argile durcie et rougie par le feu ; il renfermait des silex, des os, mais point de poteries.

A la suite d'un éboulement dans une carrière voisine, un autre foyer fut mis à jour au haut d'une excavation en forme de cuvette,

remplie d'argile et de débris de roche, analogue à celles qui, dans le même terrain, renferment le minérai de fer en grains. Ce foyer de 5 à 6 m. d'étendue visible, et de $0^m,25$ d'épaisseur, était également établi sur des pierres disposées en pavé et plus ou moins calcinées. Au-dessous, l'argile paraissait plus grasse et plus foncée qu'à l'état normal; puis elle devenait de plus en plus noire, et à $2^m,45$ on rencontra encore un grand amas de cendres et d'argile calcinée reposant sur une couche de gravier calcaire à grains anguleux. Dans le foyer supérieur se trouvaient des silex, des poteries et des ossements analogues, mais moins abondants que dans le précédent; plus quelques fragments de meules de grès. Dans la couche inférieure, on ne recueillit qu'un seul éclat de silex, et nul débris de poterie.

Un troisième foyer a été reconnu à la base d'une levée de terre de 1^m de hauteur et $1^m,50$ de largeur, qui règne sur le sommet du Rebberg, sur une étendue de 8 à 10 mètres, en un point où ce sommet est excessivement rétréci. La couche de cendre et de charbon avait une épaisseur de 8 à 10 centimètres et $1^m,50$ environ d'étendue : elle reposait sur des pierres calcaires au-dessous desquelles règne un lit d'argile jaune. On y a trouvé des poteries avec grains de quartz et plusieurs fragments ornementés, deux pointes de flèche et de nombreux éclats de silex.

M. Schlosser a rencontré, en cinq autres points de la même colline, des parcelles de charbon associées à des éclats de silex. Un habitant de Weyer lui a dit avoir trouvé, dans une carrière voisine de la seconde, un énorme dépôt de cendre et de charbon. Enfin, tout récemment encore, M. Schlosser a recueilli des silex à la surface du sol, près d'une de ces mares circulaires, ou margelles, si fréquentes dans la contrée.

Tous ces foyers ont fourni, en plus ou moins grande quantité, des objets analogues, à savoir :

1° *Pierres.* — Éclats de silex très-nombreux et de couleur variée, la plupart gris, blancs, blonds ou bleuâtres, quelques-uns jaunes, rouges ou noirs. Tous sont originaires du pays et se trouvent sur place dans diverses couches du muschelkalk, sur-

tout dans les argiles rouges et vertes qui affleurent à la base du Rebberg. Les éclats sont en majeure partie de petite taille, de 4 à 5 cent. au maximum; beaucoup sont encore plus petits et il en est qui mesurent à peine quelques millimètres. Cependant les facettes sont généralement nettes et les bulbes de percussion parfois bien accentués. La plupart ont une face unie et l'autre taillée à deux ou plusieurs facettes, rappelant le type magdalénien. (Pl. VII, Nos 7 à 11.)

Noyaux ou *nuclei* en silex analogues, également de petite taille, ne dépassant guère 10 centimètres, mais avec points de percussion bien marqués.

Un éclat courbe, de 4 centim. de longueur, à tranchant semi-circulaire bien dentelé, pouvant encore servir de scie. (Pl. VII, No 6.)

Trois belles pointes de flèches, de 22, 25 et 28 millimètres de longueur, dont l'une soigneusement travaillée à petites facettes nombreuses; les pointes sont bien aiguës et les talons légèrement arrondis, minces et sans pédoncule. (Id., Nos 1, 2, 3.)

Plusieurs pointes de flèches ébauchées et inachevées. (Id., No 4.)

Cailloux de quartz blanc, la plupart brisés, ayant peut-être servi à la fabrication des poteries qui en renferment de nombreux grains anguleux.

Pierres calcaires de formes bizarres (l'une figure une hachette), dont la présence dans les foyers ne doit pas être due au hasard, puisqu'elles ne sont guère communes dans les environs.

Un éclat triangulaire de porphyre quartzifère violacé (du Nideck?), et un fragment de la même roche dont une face est polie.

Quelques plaquettes de grès bigarré, percées de petits trous naturels, et rapportées aussi d'une certaine distance.

Fragments de meules ou polissoirs en grès vosgien ou grès rouge, usés et même polis sur une de leurs faces.

2° Les *charbons* sont en parcelles parfois assez grosses pour reconnaître qu'ils proviennent d'un bois dur (hêtre?).

3° Les *os d'animaux* sont généralement brisés en fragments si petits qu'ils sont indéterminables. Les plus nombreux doivent appartenir au bœuf dont nous avons reconnu un astragale, un métatarsien, une partie d'omoplate et quelques dents. Il y avait aussi quelques dents de cheval. D'autres os peuvent être attribués au porc ou sanglier, chevreuil ou cerf. Quelques-uns sont couverts d'incrustations calcaires ou corrodés par les racines des plantes, ce qui prouverait qu'ils sont brisés et enfouis depuis longtemps. On n'a pas trouvé d'ossements humains.

4° *Poteries*, en fragments nombreux, mais très-petits ; elles sont rouges, noires ou brunes, parfois noires à l'intérieur et rouges à la surface, ce qui peut être attribué au degré de cuisson ou à l'action subséquente du feu. La plupart sont faites à la main, quelques-unes peut-être au tour. Les premières sont grossières, épaisses, lourdes, avec grains de quartz blanc et même de silex brun ; les autres, plus légères et plus minces, sont d'une pâte plus homogène. Quelques tessons, surtout ceux qui sont ornementés, ont été fabriqués avec une argile fine et onctueuse ; l'un d'eux, pétri de débris de coquilles fossiles, rappelle le Bradford-clay qui affleure dans certains points de la Basse-Alsace. (Une pièce semblable a été trouvée dans la grotte d'Oberlarg. [1])

Plusieurs échantillons portent des ornementations ou dessins, en général assez primitifs, qui entouraient le bord libre du vase. On remarque de simples filets, des lignes pointillées, une série de mamelons, d'ondulations ou de festons en relief. Un morceau du rebord d'un grand vase présente une bande en relief avec impressions digitales et onguéales bien marquées. Un autre est orné d'une décoration plus soignée, consistant en triangles dont les sommets sont tournés alternativement en haut et en bas : des stries régulières et parallèles remplissent l'espace entre ces triangles. (Pl. VII, N^os^ 12 à 18.)

Quelques fragments avec oreilles ou appendices latéraux perforés, montrent qu'ils proviennent de vases à suspension. On en

[1] *Matériaux*, 1re publ., p. 65, et *Bulletin*, 1877-78, pag. 163.

a trouvé d'analogues dans la grotte de Cravanche, près Belfort.[1] (Pl. VII, N° 13.)

Les formes de ces poteries sont difficiles à définir en raison de la petitesse des fragments ; ce devaient être surtout des sortes d'écuelles ou de tasses plus ou moins profondes, à large ouverture, avec rebords évasés, rappelant les vases des habitations lacustres de la Suisse.

Quelle a été la destination de ces foyers, placés les uns au fond de cavités verticales assez étroites, les autres presque à la surface du sol ? Ils n'ont probablement été employés que pour la cuisson des aliments, car ces trous n'ont pu servir d'habitations et on n'y trouve nulle trace d'inhumations.

Les premiers foyers ont été établis au fond de ces creux naturels qui se trouvaient ouverts ou qu'on a vidés facilement jusqu'à la roche qui en forme le fond, en enlevant l'argile qui les remplissait. Les dallages en pierres plates et l'altération de l'argile par le feu, prouvent que les foyers ont été allumés aux points mêmes où on les a retrouvés. Les cavités ont ensuite été comblées avec des résidus de cuisine, des fragments de rebut et des déblais. Ce sont donc de véritables *Kjoekkenmoddings* qui ne renfermaient que des os brisés, des tessons en quantité énorme, mais en fragments si petits qu'on n'a pu reconstituer un seul vase, enfin des éclats de silex qui, sauf quelques rares exceptions, étaient tous inutilisables.

Ce qui est certain et prouvé par les nombreux points du Rebberg où l'on a reconnu l'existence d'anciens foyers, c'est que cette colline a été une station de l'âge de la pierre, et que cette station a été occupée pendant longtemps.

Il semblerait aussi que les anciens habitants du Rebberg se livraient plus particulièrement à la taille des flèches en silex ; plusieurs flèches achevées ou seulement ébauchées ont été retrouvées : de plus la quantité énorme de tout petits éclats ne pouvait provenir que de cette opération qui exigeait l'abattage

[1] *Bull.* Soc. hist. nat. de Colmar, 1875-76, p. 447.

de facettes très-minimes. Ces légers éclats n'ont pu servir d'outils : du reste les *nuclei* sont en proportion et on n'en a également trouvé que de petite taille ; ce choix a dû être fait avec intention puisque les gros rognons siliceux ne manquaient pas dans les environs.

De vastes foyers avec poteries grossières, broyeurs ou percuteurs en basalte et en grès, ossements humains et d'animaux actuels ont été découverts, il y a quelques années, sur le Limburg, près de Dürckheim, dans le Palatinat. [1]

[1] Mehlis, *Studien der ältesten Geschichte der Rheinlande*. IV. Abtheilung, 1879, page 101.

III. OBSERVATIONS DIVERSES RELATIVES AUX INSTRUMENTS DE PIERRE DE L'ALSACE.

1° Musées et Collections où sont déposées les pièces décrites.

Des changements assez notables sont survenus dans l'état des collections publiques et privées qui possèdent les pièces dont nous avons donné la description. Ces modifications sont favorables à nos recherches en ce que les matériaux éparpillés arrivent peu à peu à se centraliser dans les dépôts les plus importants.

On vient de construire, à Mulhouse, un magnifique Musée dans lequel on a réuni les divers objets archéologiques appartenant à la ville et à la Société industrielle. M. Engel-Dollfus, dont la générosité est inépuisable pour toutes les œuvres d'instruction et de progrès, s'est empressé d'y joindre sa précieuse collection qui faisait jusqu'ici l'ornement du beau Cercle ouvrier créé par lui à Dornach.

La mort de M. Senck, de Rouffach, a amené la dispersion des nombreux échantillons qu'il avait rassemblés avec tant de peines; mais ceux qui nous intéressaient plus spécialement se trouvent maintenant à Colmar, soit au Musée, soit entre les mains d'amateurs.

Comme nous l'avons déjà dit plus haut, M. Mathieu Mieg, de Mulhouse, a composé, en fort peu de temps, une série très-intéressante d'instruments en pierre d'origine alsacienne; il a heureusement pu acquérir et ramener dans le pays la collection que M. Gille, officier de paix à Paris, avait recueillie autrefois dans les environs de Hochfelden.

Voici la répartition actuelle des 520 pièces mentionnées dans notre Catalogue :

	Pièces.
Altkirch : Musée, à l'hôtel-de-ville	32
Bale : Musée, salle d'ethnographie	1
Belfort : Musée, à l'hôtel-de-ville	3

	Pièces.
Blotzheim : Collection de M. Nicolas Grienenberger	4
Colmar : Musée des Unterlinden (indépendamment de la collection relative à la grotte d'Oberlarg)	67
— Collections particulières	5
Dehlingen : Collection de M. Stengel, instituteur	3
Diemeringen : C. de M. Schlosser (indépendamment de la collection relative aux foyers de Weyer)	8
Donaueschingen : Musée (pièces provenant de la collection Eckel, à Strasbourg)	3
Épinal : Musée vosgien et C. de M. Voulot	18
Haguenau : C. de M. Nessel, maire.	92
Hambach : C. de M. le pasteur Dahlet	16
Hochfelden : C. de M. Constang	14
Lièpvre : C. de MM. Dietsch, manufacturiers.	5
Mietesheim : C. de M. le pasteur Jæger.	23
Mulhouse : Collections diverses 7 p.—C. de M. Engel-Dollfus 60 p. (réunies au nouveau Musée)	67
— Collection de M. Mathieu Mieg	62
Nancy : Musée lorrain et d'histoire naturelle	4
— Collection de M. le professeur Hecht	2
Niederbronn : Musée local, à l'hôtel-de-ville	2
Oberbronn : Collection de M. le docteur Rauch	5
Saint-Germain : Musée des antiquités nationales	1
Saverne : Musée communal, chapelle St-Michel	5
Schlestadt : Bibliothèque communale	1
Strasbourg : Collections diverses 13 p. — C. de M. le chanoine Straub 6 p. (réunies dans la salle de la Soc. des mon. hist. à l'ancien Séminaire)	19
Pièces appartenant à diverses personnes.	40
Pièces perdues ou dont les possesseurs sont inconnus	18
Total	520

Nous continuerons à tenir note des modifications qui pourront survenir dans les divers dépôts ; il importe que nos lecteurs puissent, dans la mesure du possible, recourir aux sources et vérifier les exemplaires originaux qui ont servi de base à ce travail.

2° Forme, destination et fréquence relative des divers types d'instruments en pierre.

Les différentes catégories auxquelles se rapportent les instruments de pierre recueillis en Alsace ont été examinées en détail dans notre premier mémoire ; il suffira d'en donner ici la récapitulation en ajoutant les spécimens nouveaux. Il est à noter que la plupart de ces pièces ont été trouvées isolément ; celles des stations d'Oberlarg et de Weyer sont décrites dans des chapitres spéciaux.

Instruments taillés à éclats.

	Pièces.
Éclats de formes diverses, couteaux, grattoirs, etc. .	16
Pointes de flèches en silex	6
Pointes de flèches de grande taille, ou javelots . . .	3
Haches en silex (N^os^ 1 et 2)	2
Têtes de lances, grossièrement taillées, en jaspe zôné d'Istein (N^os^ 15 à 17)	3

Instruments taillés à éclats, puis polis.

Haches (N^os^ 25 à 30 et 466)	7
Tête de lance en silex jaspoïde (N° 513).	1

Instruments polis, soit lustrés ou à poli brillant, soit usés, frottés ou à poli mat.

Pointe de flèche	1
Haches et hachettes, de forme triangulaire, plus ou moins allongées, de dimensions très-diverses. .	288
Ciseaux ou tranchets, instruments minces et plats, à côtés parallèles	27
Ciseaux ou gouges, instruments forts, épais et allongés, à talon étroit.	35
Coins, instruments épais et courts, à talon large . .	36
Marteaux et haches-marteau perforés ou à emmanchure	30
Idem avec deux trous d'emmanchure, dont un est brisé	3
Instruments perforés très-allongés, pics ou houes . .	3
Casse-têtes ou masses, formés d'un caillou roulé avec trou d'emmanchure.	3

	Pièces.
Disques grands et aplatis, perforés	6
Fusaïoles ou pesons en pierre	6
Objets destinés à être suspendus, pendeloques, amulettes: 2 en forme de hache, 1 en forme de marteau, 6 divers.	9
Boules et ovoïdes	23
Polissoirs en grès 2, Broyeur 1	3
Objets divers et pièces douteuses	9
Total. . .	520

3° Nature et provenance des roches qui ont servi à la fabrication de ces instruments.

D'après les déterminations plus exactes que nous avons obtenues, notre premier tableau pétrographique doit être rectifié et complété de la manière suivante :

	Pièces.
Silex translucides 14, silex opaques 16	30
Jaspes divers 10, résinite 1	11
Agate calcédoine 1, héliotrope 1	2
Roches siliceuses, quartzites, pétrosilex	20
Jade 2, Jadéite 1, Saussurite 2, Néphrite 1; Chloromélanite 2, Eklogite 1	9
Serpentine translucide, avec diallage ou grenats . .	38
Serpentine foncée et opaque	49
Lydienne, phtanite, Kiesselschiffer	77
Grauwackes diverses	199
Granit et gneiss 10, eurite 2, porphyre 1	13
Roches amphiboliques, syénite, diorite	16
Euphotide 6, Spilite rubannée 1	7
Roches volcaniques, trapp, basalte, dolérite. . . .	17
Grès rouge, vosgien, bigarré	7
Roches calcaires	2
Roches indéterminées	23
Total. . .	520

Quant à la provenance de ces roches, la plupart (grès, grau-

wackes, serpentines foncées, granit, syénite, diorite, etc.) existent dans les Vosges ; d'autres (lydienne, serpentines claires, quartzites) se trouvent dans les Alpes et en cailloux roulés dans le Rhin ; les roches volcaniques peuvent provenir du Kaiserstuhl ; l'euphotide claire (N° 242) est attribuée au Fichtelgebirg, en Bavière, et l'héliotrope (N° 55) à l'Erzgebirg, en Saxe ; enfin le groupe des jades, néphrites, etc., est considéré comme spécial à l'Asie. En résumé, sur 497 pièces déterminées, nous trouvons à peu près :

Roches alsato-vosgiennes . . .	312 pièces	=	63 %.
Roches des Alpes, de la Forêt-Noire et du Kaiserstuhl	152 —	=	30 %.
Roches de contrées plus éloignées de l'Europe	24 —	=	5 %.
Roches étrangères.	9 —	=	2 %.
Total . . .	497		100

4° Idées superstitieuses attachées aux Celts en Alsace.

Les vertus mystérieuses attribuées aux haches de pierre dans notre province, se rattachent à quatre ordres d'idées : le celt, sous le nom de *Donneraxt*, *Wetteraxt* ou *Strahlstein* est considéré comme :

Préservatif de la foudre,
Préservatif de maladies pour l'homme et les animaux,
Curatif de certaines maladies de l'homme,
Curatif de certaines maladies des animaux.

1° La croyance que ces instruments préservent de la foudre est répandue dans toutes les parties de l'Alsace où ils se rencontrent assez abondamment pour attirer l'attention. Dans ce but, on les dépose souvent dans les greniers des maisons : c'est ainsi que M. Kûbler a pu s'en procurer un certain nombre aux environs d'Altkirch. Un habitant de Hochfelden a affirmé à M. Dahlet qu'en plaçant, pendant un orage, une hache de pierre sur une assiette, elle sautille à chaque éclair ou coup de tonnerre. Il nous a été rapporté aussi que, dans la Lorraine allemande, on admet

deux sortes de *pierres de foudre*, les chaudes et les froides ; les premières allument l'incendie, les secondes l'éteignent : on n'a pas pu indiquer par quels caractères elles se distinguent, mais il paraît qu'il est difficile d'acquérir une hache froide, tandis que les paysans se débarrassent volontiers de celles qui passent pour chaudes.

2° On pourrait citer de nombreux exemples de la confiance accordée aux celts, pour garantir les hommes et les animaux contre toute influence malfaisante. M. l'ingénieur Becker, de Bouxwiller, nous a communiqué quelques exemplaires appartenant à des personnes d'Obermodern, qui les portaient constamment sur elles à cet effet, et n'ont consenti à s'en séparer que pour un temps fort limité. C'est dans ce but aussi qu'on les place dans les écuries, à proximité du bétail.

3° Mais c'est pour leurs propriétés curatives que les haches de pierre sont particulièrement estimées dans certaines localités de la Basse-Alsace. Il paraît même que l'aspect, la forme et la nature de l'instrument sont censés avoir de l'influence sur son action : ainsi on a assuré à M. le pasteur Wolff, de Ratzwiller, que la belle hache en lydienne, N° 418, a guéri plusieurs malades dans cette commune, tandis que le N° 419, en trapp carié et endommagée, a eu moins de succès, à cause de son vilain aspect.

A Alt-Eckendorf, canton de Hochfelden, les celts passent pour arrêter les hémorragies et surtout les pertes chez les femmes (Mieg). A Hambach, on les emploie pour guérir les convulsions des enfants ; à Ratzwiller ils favorisent les accouchements difficiles : il suffit d'en frotter doucement le ventre de la femme pour que les douleurs cessent et que le travail marche régulièrement (Dahlet).

4° Quant au traitement des animaux, nous avons vu que le berger de Dettwiller employait la hache en jadéite (N° 471) pour guérir la clavelée des moutons. Le *Donneraxt* est surtout souverain contre toute espèce d'enflure, le gonflement du pis des vaches, le météorisme des ruminants. Outre les pratiques externes, il paraît qu'on fait avaler parfois aussi une certaine dose

de la pierre réduite en poudre fine ; c'est probablement pour cette raison que la hache N° 488 a été ainsi entaillée de traits de scie ou de lime. (Schlosser.)

Quelques autres faits assez curieux méritent encore d'être mentionnés. A Ottrott, par exemple, une hache ayant été trouvée au pied de l'Elsberg, les vieilles gens prétendirent qu'il serait impossible de la briser ; un maréchal-ferrant la fit voler en éclats d'un coup de marteau, au grand étonnement de la foule et au grand regret de M. Dahlet qui arriva trop tard pour l'acquérir. C'est à ce correspondant si obligeant que nous devons la plupart des renseignements relatifs à ces singulières croyances. Un habitant de Weisslingen lui a affirmé qu'en s'ouvrant une plaie au bras et en y introduisant quelque parcelle d'un celt, si la plaie guérit, l'homme ainsi opéré devient invincible à la lutte, et peut tuer son adversaire en le touchant légèrement avec le poing fermé et en disant tout bas : « *Que la foudre t'écrase !* » Enfin, à Asswiller, on a prétendu à M. Schlosser, qu'en se blessant avec un couteau aiguisé sur la pierre N° 489, il pourrait en résulter une plaie très-dangereuse.

Quoiqu'il en soit, ces idées superstitieuses sont encore plus répandues et plus enracinées qu'on ne devrait le supposer dans un pays aussi éclairé que l'Alsace. Nos paysans considèrent les celts comme des objets très-précieux et ne les céderaient parfois à aucun prix ; il en est qui se transmettent par héritage et constituent de véritables reliques de famille, qu'on ne peut acquérir qu'après le décès des propriétaires. C'est pour cette raison que les amateurs ont tant de peine à s'en procurer ; certains détenteurs refusent même de les leur montrer ; il est à noter que les femmes surtout ne permettent pas à leurs maris de les communiquer à des personnes étrangères, soit parce qu'elles sont réellement plus superstitieuses, soit parce qu'elles ont honte de le paraître.

Plusieurs de ces détails sembleront peut-être insignifiants et hors de propos : nous avons cru ne pas devoir les omettre, parce que bien des traditions et croyances populaires sont attachées, non seulement aux haches de pierre, mais aussi aux celts de

bronze et à certains monuments mégalithiques ; elles rentrent donc parfaitement dans le cadre de nos recherches.

5° Distribution des instruments de pierre en Alsace.

Comme l'addition de 160 pièces supplémentaires apporte des modifications sensibles au tableau des provenances de notre première publication, nous en avons composé un nouveau qui contient toutes les découvertes signalées jusqu'à présent. C'est ainsi que se constituera peu à peu l'inventaire définitif qui devra servir de base à la *Carte préhistorique de l'Alsace* que nous nous proposons de dresser plus tard.

Haute-Alsace.

Canton de Ferrette : 7 pièces. — Dirlinsdorf 3, Dürmenach 1, Ferrette 1, Moos 1, Werentzhausen 1, Oberlarg (grotte, voir 1re publ., p. 60, et *Bulletin* 1877-78, p. 158).

C. Hirsingue : 26 p. — Bisel 1, Heimersdorf 1, Hindlingen 4, Hirtzbach 8, Largitzen 9, Oberdorf 1, Riespach 1, Steinsultz 1.

C. Dannemarie : 1 p. — Dannemarie 1.

C. Altkirch : 18 p. — Altkirch 1, Carspach 1, Francken 6, Jettingen 3, Illfurth 1, Tagolsheim 2, Weiler 4.

C. Huningue : 3 p. — Blotzheim 1, Niederhagenthal 1, Huningue (dans le Rhin) 1.

C. Landser : 11 p. — Niedersteinbrunn 4, Obermagstadt 2, Walbach 5.

C. Habsheim : 2 p. — Rixheim 2.

C. Mulhouse : 3 p. — Mulhouse 3, Brunstatt (cité par M. Delbos).

C. Massevaux : 0.

C. Saint-Amarin : 0.

C. Thann : 2 p. — Burbach-le-Bas 1, Willer 1.

C. Cernay : 4 p. — Cernay 1, Wattwiller 3.

C. Soultz : 1 p. — Issenheim 1.

C. Guebwiller : 16 p. — Guebwiller 11, lac du Ballon 4, Rimbach 1.

C. Rouffach : 8 p. — Rouffach 5, Westhalten (Bollenberg) 2, Soultzmatt 1.

Canton d'Ensisheim : 4 p. — Ensisheim 1, Fessenheim 2, Pulversheim 1.
C. Neuf-Brisach : 3 p. — Brisach (dans le Rhin) 1, Wolfganzen 2.
C. Andolsheim : 1 p. — Horbourg 1.
C. Colmar : 7 p. — Colmar 7, station de l'Erlen (1re publ., p. 66, et *Bulletin* 1877-78, p. 164).
C. Winzenheim : 6 p. — Éguisheim (château) 1, Herlisheim 2, Turckheim 1, Winzenheim (Hohlandsberg) 2.
C. Munster : 1 p. — Metzeral 1.
C. Kaysersberg ; 1 p. — Beblenheim 1.
C. Lapoutroie : 0.
C. Ribeauvillé : 3 p. — Ribeauvillé 1, Roderen 2.
C. Ste-Marie-aux-Mines : 2 p. — Ste-Marie 2.

Basse-Alsace.

Canton de Marckolsheim : 2 p. — Diebolsheim 2.
C. Schlestadt : 3 p. — Châtenois 2, Orschwiller (Haut-Kœnigsbourg) 1.
C. Villé : 1 p. — Neubois (Franckenburg) 1.
C. Benfeld : 3 p. — Benfeld 1, Ehl 2.
C. Erstein . 1 p. — Erstein 1.
C. Geispolsheim : 2 p. — Illkirch-Graffenstaden 2.
C. Strasbourg : 9 p. — Strasbourg 9.
C. Schiltigheim : 15 p. — Schiltigheim 5, Oberschæffolsheim 10.
C. Barr : 0.
C. Obernai : 3 p. — Goxwiller 1, Meistratzheim 1, Obernai 1.
C. Rosheim : 10 p. — Bischoffsheim 1, Klingenthal (cité par M. Siebert), Saint-Nabor (idem), Ottrott 2, Id. Sainte-Odile 6, Id. Elsberg 1.
C. Schirmeck : 4 p. — Belmont 1, Grandfontaine (Donon) 3.
C. Molsheim : 4 p. — Avolsheim 2, Dachstein 1, Molsheim 1, Ergersheim (cité par M. de Morlet).
C. Wasselonne : 7 p. — Dahlenheim 1, Kronthal 1, Scharrachbergheim 4, Westhoffen 1.

Canton de Marmoutier (*Mauersmünster*) : 0.

C. Saverne : 4 p. — Dettwiller 1, Saverne 3.

C. La Petite-Pierre (Lützelstein) : 14 p. — Eschburg (Graufthal) 2, Lohr 4, Puberg 2, Schönburg 6.

C. Drulingen : 32 p. — Asswiller 2, Burbach 1, Drulingen 1, Diemeringen 2, Durstel 3, Hambach 8, Mackwiller 6, Ottwiller 1, Rexingen 1, Weisslingen 6, Weyer 1 (foyers préhistoriques, page 309).

C. Saar-Union : 14 p. — Dehlingen 5, Harskirchen 1, Oermingen 1, Ratzwiller 4, Saarwerden 2, Wellerdingen 1.

C. Truchtersheim : 4 p. — Berstett 1, Fürdenheim 2, Truchtersheim 1.

C. Hochfelden : 63 p. — Alteckendorf 5, Ettendorf 2, Gingsheim 1, Hochfelden 30, Minwersheim 1, Mittelhausen 8, Ringendorf 1, Schwindratzheim 2, Waltenheim 3, Wilthausen 1, Wingersheim 9.

C. Bouxwiller : 13 p. — Bischholtz 1, Bouxwiller (cité par Schweighäuser), Bueswiller 2, Mühlhausen 3, Niedermodern 1, Obermodern 3, Schalkendorf 1, Weinburg 1, Zützendorf 1.

C. Brumath : 28 p. — Bilvisheim 3, Brumath 9, Donnenheim 5, Eckwersheim 1, Gries 7, Krautwiller 1, Kriegsheim 2.

C. Bischwiller : 0.

C. Haguenau : 75 p. — Batzendorf 14, Dauendorf 2, Haguenau 20, Harthausen 1, Hochstett 1, Ohlungen 4, Uhlwiller 4, Weitbruch 3, Wintershausen 26.

C. Niederbronn : 20 p. — Griesbach 1, Gumbrechtshoffen (cité par M. Siffer), Mertzwiller 1, Mietesheim 10, Niederbronn 2, Oberbronn (cité par M. de Morlet), Offwiller 2, Reichshoffen 1, Rothbach 2, Uttenhoffen 1.

C. Wœrth : 0.

C. Soultz-sous-Forêts : 1 p. — Hatten 1.

C. Seltz : 0.

C. Lauterbourg : 0.

C. Wissembourg : 0.

Localités en-dehors des limites adoptées.

Lorraine. *Canton de Fénétrange* : 1 p. — Mittersheim 1.
— *Canton de Rohrbach* : 2 p. — Rohrbach 2.
Territoire de Belfort : 2 p. — Cravanche (grotte) 2.

Nous avons cru devoir enregistrer ces 5 pièces, parce que les communes de Mittersheim et Rohrbach sont voisines de la limite, conventionnelle en ces points, de l'Alsace et de la Lorraine ; puis, parce que les disques de Cravanche (Nos 255 et 256) sont des exemplaires rares et utiles à comparer avec quelques spécimens analogues trouvés dans notre province. Il convient d'ajouter, au compte du Bas-Rhin, un supplément de 53 pièces, non étiquetées, provenant de la collection du Dr Schnœringer, de Brumath, qui avait récolté dans ce département la grande majorité de ses échantillons.

RÉCAPITULATION.

	NOMBRE TOTAL des		OBJETS DE PIERRE dans		Nombre de
	Cantons.	Communes.	Cantons.	Communes.	Pièces.
Haut-Rhin . . .	25	384	22	57	130
Bas-Rhin . . .	31	560	24	101	385
Alsace . . .	56	944	46	158	515

En comparant nos deux tableaux de la répartition des instruments de pierre en Alsace, on remarquera que les cantons de hautes montagnes, tels que ceux de Massevaux, Saint-Amarin, Lapoutroie et Barr, sont restés improductifs. Par contre ceux de Saar-Union, Drulingen et La Petite-Pierre, qui étaient marqués d'un zéro, ont fourni un contingent considérable, grâce aux communications de MM. Bieber, Dahlet, Jæger, Müller, Schlosser et Stengel. Selon nos prévisions, cette lacune ne provenait que du manque de renseignements, car la région en question con-

fine, vers le Nord, au pays de Bitsche, vers le Sud, à celui de Dabo où les monuments des temps primitifs ne font pas défaut.

En serait-il de même de la partie septentrionale du Bas-Rhin (cantons de Wœrth, Soultz-sous-Forêts, Seltz, Wissembourg et Lauterbourg) qui, malgré nos efforts et ceux de cerrespondants pleins de bonne volonté, ne nous a encore fourni aucun instrument de pierre? Il serait encore prématuré de se prononcer sur cette question.

M. le Dr Mehlis, qui étudie avec tant de soins le Palatinat au point de vue préhistorique, dit que la partie méridionale de ce pays, jusqu'à la Lauter, est relativement pauvre en découvertes de ce genre : on n'y a trouvé jusqu'ici que peu d'instruments en pierre et quelques objets de bronze. Cet auteur signale, par contre, de nombreux *tumuli* dans le Bienwald, entre Erlenbach et la Lauter, ainsi qu'entre Lauterbourg et Rheinzabern ; ils se continuent dans la direction de Seltz et Brumath, et offrent de grandes analogies avec ceux de la forêt de Haguenau [1].

On pourrait supposer, d'après ces observations que la partie nord-est du Bas-Rhin, se trouve dans les conditions du territoire occupé par la forêt de Hagnenau où les *tumuli* sont si nombreux et où les instruments de pierre semblent excessivement rares.

Quoiqu'il en soit, nos premières conclusions doivent être maintenues ; elles sont confirmées par les observations recueillies depuis, et nous pouvons affirmer que :

1° Les parties de l'Alsace les plus riches en instruments de pierre, sont la région des collines du Bas-Rhin comprise entre la Bruche et la ligne Strasbourg-Haguenau-Niederbronn, ainsi que la partie méridionale du Haut-Rhin, ou Sundgau, confinant à la Suisse ;

2° Viennent ensuite les collines sous-vosgiennes, surtout vers l'entrée des vallées ;

3° La plaine est relativement assez pauvre et n'a fourni que des exemplaires isolés ;

4° La haute montagne, avec le fond des vallées, est jusqu'ici presque absolument stérile.

[1] Mehlis, *Studien der ältest. Geschichte der Rheinlande*, III, p. 53 et suiv.

6° Gisement des instruments de pierre en Alsace.

Le gisement des pièces décrites précédemment ne fournit pas de données bien concluantes, au point de vue géologique, la plupart d'entre elles ayant été trouvées, par hasard, dans la terre végétale ou à la surface du sol. Pour un certain nombre aussi, provenant d'anciennes collections ou obtenues de diverses personnes, nous ne possédons d'autre renseignement que le nom de la localité où elles ont été recueillies. Voici les diverses conditions de gisement que nous avons notées :

	Pièces.
Diluvium alpin, N° 455	1
A la surface du diluvium rhénan, sous la terre végétale, N^os^ 219 et 367	2
Diluvium vosgien caillouteux, N° 294.	1
— — sableux, N° 19	1
— — limoneux, N^os^ 149 et 296	2
Lehm : N^os^ 14 et 257, N^os^ 18 et 362 réunis	5
Dans le gravier de l'Ill, N° 288	1
Dans le Rhin, N^os^ 168, 201, 205, 250, 261, 262 . .	6
Dans la Thur, N° 293	1
Lac du Ballon, N^os^ 264, 265, 266 et 289.	4
Limon d'un étang, près de Hirtzbach, N^os^ 5 et 216. -	2
Tourbières à Krautwiller, N° 26	1
Dans la terre végétale	365
A la surface du sol	25
Grotte da Cravanche, N^os^ 255 et 256	2
Auprès de margelles, N^os^ 389 et 510	2
Dans des *Tumuli*, N^os^ 12, 20, 282, 283, 320 . . .	5
Dans une urne, N° 286	1
Dans des tombes franques, N^os^ 22, 23, 253, 254, 457, 462, 472 à 475	10
Avec ossements humains et objets divers, N^os^ 3 et 291, 230, 368 et 369, 425	6
Sans indications	77
Total . . .	520

La présence d'un marteau perforé (N° 455, pl. II), poli et intact, dans le diluvium alpin, à Rixheim, est un fait difficile à expliquer. Ce diluvium a fourni des ossements d'*Elephas primigenius* et de *Bos priscus*, dont on peut voir des spécimens au Musée de Mulhouse ; il devrait renfermer tout au plus des objets en silex éclaté de l'époque paléolithique. Si, en réalité, cette pièce a été trouvée en place, à une profondeur de 5 à 6 mètres, il faudrait admettre un remaniement postérieur de ce dépôt. En effet, des mouvements d'exhaussement, comprenant toute la série diluvienne, ont dû être admis par M. Kœchlin-Schlumberger et par M. le professeur Albert Müller, de Bâle, pour expliquer l'altitude de certaines couches quaternaires du Sundgau et de la partie méridionale de la vallée du Rhin qui touche au Jura. [1] On lira, du reste, avec intérêt, l'excellente notice de M. Mieg, sur cette découverte. [2]

Par contre, un marteau perforé en serpentine et un ciseau poli en syénite, N^os^ 219 et 367 (1^re^ publ., pl. VIII) ont été trouvés à Wolfganzen, près Neuf-Brisach, au contact de la terre végétale et du gravier rhénan, dans une couche calcaire (*Kittader*) provenant de la décomposition de la partie supérieure de ce gravier.

Le gros galet perforé, N° 294, retiré du diluvium caillouteux vosgien, au Logelhach, à 3 mètres de profondeur, doit être considéré comme une pièce douteuse, malgré la régularité de la perforation qui semble faite à l'emporte-pièce.

La pointe de flèche en silex, sans pédoncule, N° 19 (1^re^ publ., pl. I), trouvée dans une sablière à Harthausen, semble offrir plus de certitude. Le diluvium vosgien sableux qui constitue le sol de la forêt de Haguenau, est inférieur au lehm ; cet instrument appartiendrait donc à une époque ancienne de l'âge paléolithique.

[1] Kœchlin-Schlumberger, *Observations critiques sur un mémoire de M. Grass, etc.* (Bull. Soc. géol., 2^e^ série, XVI, p. 361.) — *Réplique aux obs. de M. Grass, etc.* (Id. XVII, p. 92.) — D^r^ A. Müller, *Verhandl. der naturf. Gesellsch. in Basel*, II, p. 348.

[2] Mieg, M., *Découverte d'un marteau perforé dans le diluvium rhénan à Rixheim.* Mulhouse, 1882, avec pl.

Nous n'insisterons pas sur les pièces N^os^ 149 et 296 (1^re^ publ., pl. VII), trouvées près de Soultzmatt et de Turckheim, dans une argile non remaniée; il s'agit sans doute de ces couches de diluvium vosgien argileux, ou limon jaune, qu'on rencontre souvent au pied des Vosges [1]; mais les conditions de ce gisement n'ont pas été suffisamment étudiées.

Il en est de même des pièces qui doivent avoir été trouvées profondément enfouies dans le lehm intact. Ce sont un couteau en silex, N° 14, et deux disques polis, N° 257 (1^re^ publ., pl. XIII), découverts dans la propriété de M. le professeur Heimburger, à Schiltigheim; puis la belle pointe de flèche, N° 18 (id. pl. I) et un ciseau grossier, mais à tranchant poli (N° 362, pl. VI) trouvé à Illfurth. Il convient d'autant plus de rester dans le doute sur le gisement de ces pièces, qu'on a recueilli, dans la dernière localité et au même endroit, des objets en bronze.

Un intérêt plus réel s'attache à la hache en silex ébauchée à éclats, puis polie (N° 26, 1^re^ publ., pl. III), retirée des tourbières de Krautwiller, vallée de la Zorn. On trouve généralement dans ces tourblères du Bas-Rhin, des débris d'animaux habitant encore la contrée; cependant un crâne d'*aurochs* a été rencontré dans une tourbière près de Bischwiller. (Daubrée, l. c., p. 268.)

Les pièces enfouies dans la mare d'un étang près de Hirtzbach, couteau en silex, N° 5 (1^re^ publ., pl. II) et hache fruste, N° 116 (id., pl. IX), ainsi que celles extraites du lac du Ballon, pourraient faire soupçonner l'existence d'habitations lacustres dans notre pays.

Nous n'avons pas à nous occuper de la grotte funéraire de Cravanche, si riche en débris humains et objets en pierre, os et corne de cerf, poteries à suspension, etc., à laquelle appartiennent les deux beaux disques polis, N^os^ 255 et 256 (idem, pl. XIII). On attribue, avec raison sans doute, cette station à l'époque néolithique, mais il est regrettable qu'aucune étude complète n'ait été faite de cette collection curieuse et peut-être unique par son ensemble, qui est déposée au Musée de Belfort;

[1] DAUBRÉE, *Description géol. et minér. du Bas-Rhin*, p. 228.

elle comprend en effet une vingtaine de crânes bien conservés, un squelette presque entier et un mobilier préhistorique des plus remarquables.

Si la plupart de nos instruments polis ont été trouvés isolément, il en est quelques-uns cependant qu'on a rencontrés réunis et associés à des ossements humains dont l'examen servirait à déterminer les caractères de la race qui peuplait notre contrée à cette époque. Les N^os^ 291 et 3, hachette polie en jaspe rouge (id., pl. II), furent exhumés à Châtenois, avec des os humains et un crâne allongé à arcades sourcilières saillantes. Le coin poli, N° 230 (id., pl. X), s'est rencontré près de Schiltigheim, avec ossements humains, charbons, poteries grossières et instruments en corne de cerf dont l'un est percé d'un trou régulier. Un kelt de pierre (N° 425) a été déterré près d'Obernai, avec un anneau de bronze et des ossements indiquant un squelette accroupi.

Presque tous ces os sont malheureusement perdus. Par contre la découverte faite par M. le professeur Hecht, à Graffenstaden, d'un marteau perforé et d'un ciseau poli (N^os^ 368 et 369), avec des débris de crâne très-épais et des tibias platycnémique, à la surface du gravier ancien de l'Ill, donnera sans doute des résultats importants par l'examen sérieux qui sera fait de ces ossements.

L'usage des instruments de pierre s'est probablement continué pendant les premiers temps de l'âge de bronze, mais il a dû se perdre lorsque les hommes eurent à leur disposition des outils en métal, plus commodes et plus résistants. Nous retrouvons des instruments de pierre, tant polis que taillés à éclats, dans nos *tumuli* de l'âge de transition entre le bronze et le fer. Rappelons la pointe de flèche à tige, N° 20 (id., pl. I) provenant d'un *tumulus* de la forêt de Haguenau avec objets de bronze; la pierre perforée, N° 282 (id., pl. XIV), trouvée dans le *tumulus* du Hünerhubel près Rixheim, avec une belle épée en fer et des objets de bronze qui sont conservés au musée de Mulhouse; enfin un marteau foré en partie, N° 320, d'anciens *tumuli* à Eckwersheim. M. Schlosser a découvert récemment encore,

dans un *tumulus*, à Schalbach, un rognon de silex façonné et placé près de la tête d'un des squelettes que contenait ce tertre.[1]

Dans les tombes franques ou mérovingiennes, on rencontre souvent des instruments en pierre avec les objets caractéristiques de cette époque (scramasax, umbo, etc.). On en a extrait dans les fouilles faites à Sainte-Odile, Herlisheim, Dirlinsdorff et Hochfelden. Nous avons remarqué également, au Musée de Belfort, trois beaux silex taillés provenant d'un cimetière frank exploré aux environs de cette ville.

Il est probable qu'à ces époques les celts ne servaient plus, mais étaient conservés comme des souvenirs, des symboles ou des objets de culte auxquels se rattachaient peut-être déjà, comme aujourd'hui, certaines idées et croyances superstitieuses.

[1] Schlosser, *Notice sur les tumulus de Schalbach*. Strasb. 1882.

DEUXIÈME PARTIE.

MONUMENTS MÉGALITHIQUES ET PRÉHISTORIQUES.

I. LE FRANCKENBURG.[1]

La montagne du Franckenburg, si remarquable par ses monuments antiques de tous les âges, a été l'objet de nouvelles et fructueuses investigations de la part de M. l'architecte Winckler. Cet observateur, aussi actif qu'expérimenté, a reconnu, sur le plateau qui sépare le Franckenburg de l'Altenberg, au bas du cône qui supporte le château, une première muraille grossière, en pierres brutes amoncelées; elle est presque totalement éboulée et son relief ne se distingue plus que sur un espace de 80 mètres environ.

Il a vérifié ensuite la partie encore debout du mur à queues d'aronde qu'il a trouvé en place, des deux côtés du chemin conduisant au château, comme l'indique notre premier plan. Mais il a, de plus, découvert qu'il existe un raccordement entre ce mur et les rochers abrupts qui se dressent vers le Sud-Est. Sur la paroi de ce rocher, il a constaté quatre entailles de queues d'aronde qui, débarrassées de la mousse et de la terre qui les obstruaient, apparurent aussi nettement que celles de la muraille même (pl. X). Celle-ci était donc reliée en cet endroit au rocher par des tenons en bois analogues à ceux qui en unissent les blocs contigus. Ce fait était ignoré jusqu'ici ; cependant M. le professeur Kœberlé, de Strasbourg, nous a affirmé l'avoir observé également en certaines parties de l'enceinte de Ste-Odile.

Au-delà de ce point de jonction, s'ouvre un couloir de 3 à 4 mètres de long, sur un mètre de large, taillé dans le roc et

[1] Voir notre 2e publ., page 26, et *Bulletin* de 1879-80, page 106.

permettant de gagner le côté opposé du massif rocheux. Ce couloir se trouvait ainsi à l'intérieur de l'enceinte circonscrite par le mur payen et pouvait servir de chemin de ronde. (Pl. IX.)

Revenant sur ses pas et suivant le sentier qui monte au château, M. Winckler a observé une autre muraille qui, d'après son mode de construction, doit remonter également à une époque très-reculée. Formée de gros blocs équarris, mais non cimentés, elle a été utilisée et surbâtie plus tard pour servir à l'enceinte extérieure de la forteresse. Elle semble avoir jadis circonscrit tout le sommet ; actuellement elle n'est plus apparente qu'à l'angle nord-ouest et ne rappelle, par son appareil, ni les murs romains ni les murs plus récents du château lui-même.

Il y avait donc, au Franckenburg, plusieurs enceintes concentriques, toutes très-anciennes et datant d'époques différentes ; la première en pierres brutes simplement amoncelées, la seconde en blocs à queues d'aronde et la troisième en pierres équarries, mais non cimentées. Cette disposition rappelle la triple muraille du Purpurschloss, près de Grendelbruch. [1]

A l'endroit où le chemin traverse la troisième muraille, sont dressés deux monolithes en pierre brute, ayant environ deux mètres et demi de hauteur hors terre, et qui n'avaient pas encore été signalés.

Enfin, M. Winckler a recueilli, près de la muraille inférieure, un instrument taillé, en grès vosgien, dont il s'est empressé de faire hommage au Musée de Colmar. C'est une auge ou cuvette ovale, sorte de polissoir ou mortier (N° 449, pl. VI), mesurant 25 sur 20 centim. de diamètre, dont l'intérieur est excavé et usé par le frottement, ressemblant beaucoup à la fig. 171 de l'ouvrage d'Evans. Une pièce analogue (N° 288, 1re publ., pl. XV) a été trouvée près de Benfeld et fait partie de la collection Engel-Dollfus ; nous en avons vu également de semblables provenant des habitations lacustres de la Suisse.

Ces découvertes doivent engager nos amateurs d'archéologie locale à visiter cette localité si riche et si intéressante ; ils seront

[1] Voir notre 2e publ., p. 59, et *Bulletin* 1879-80, p. 139.

certainement récompensés de leurs peines, si, du Franckenburg, ils gravissent la montagne de l'Altenberg et suivent la crête entrecoupée de rochers qui s'étend vers l'Ouest jusqu'au Charlemont, au-dessus de Lièpvre.

Planches relatives au Franckenburg.
(Par M. WINCKLER, architecte.)

Pl. VIII.— Plan itinéraire du Franckenkurg (échelle 1 : 2000), indiquant la situation des trois murailles préhistoriques, du rocher et des monolithes.

Pl. IX. — 1° Plan à vol d'oiseau montrant le rocher avec le raccordement du mur à queues d'aronde et le couloir taillé (échelle 1 : 200). — 2° Coupe du rocher et du couloir taillé, selon la ligne A B du plan.

Pl. X. — Vue du rocher avec les entailles à queues d'aronde.

II. ENCEINTE VITRIFIÉE DU HARTMANSWILLERKOPF.[1]

Les doutes qui pouvaient subsister relativement à l'analogie de l'enceinte vitrifiée du Hartmanswillerkopf avec celles de l'Écosse et d'autres pays, se dissiperont entièrement à la lecture du remarquable travail que M. le professeur Daubrée, l'éminent directeur de l'École des mines, a présenté récemment à l'Académie des sciences, et dont nous croyons devoir reproduire l'extrait suivant :[2]

« Il m'a paru intéressant de comparer aux matériaux des forts vitrifiés de la France, quelques échantillons provenant du fort vitrifié de Craig Phadrick, en Écosse.... J'en ai rapproché aussi une roche provenant de l'enceinte vitrifiée du Hartmanswillerkopf, dans la Haute-Alsace, que M. Bleicher a bien voulu m'adresser, avec l'intéressante description qu'il a donnée de cette enceinte.....

[1] Voir notre 2e publ., p. 7, et *Bulletin* 1879-80, p. 87.

[2] DAUBRÉE, *Examen de matériaux provenant des forts vitrifiés d'Inverness et du Hartmanswillerkopf*. (C. rendus Acad. sc. 1881, tome 92, p. 980.)

« *Hartmanswillerkopf.* — Les matériaux vitrifiés de cette localité paraissent dérivés de la roche connue en Alsace sous le nom de *porphyre brun,* dont ils rappellent d'autant plus l'aspect qu'ils ont été moins transformés. Les empreintes de combustible végétal que l'on y remarque sont particulièrement nettes et tout à fait comparable, quant à la manière dont elles sont moulées dans la roche, à celles des localités précédemment étudiées.

« Quand on examine au microscope cette roche coupée en tranches minces, on y trouve de très-nombreux débris de feldspath, la plupart appartenant à l'orthose, quelques-uns à l'oligoclase. Ces parties feldspathiques ont conservé des clivages visibles. Elles polarisent encore ; cependant leurs teintes de polarisation sont plus pâles que celles du feldspath normal. En outre, la substance présente des bulles volumineuses, produites, lors du ramollissement du minéral par l'expansion des vapeurs ou des gaz renfermés, comme il est arrivé aux matériaux de Craig Phadrick.

« Dans les diverses parties qui ont été examinées, on trouve aussi des débris de quartz, et même, dans l'un d'eux, des cristaux bipyramidés ayant conservé leurs formes.

« Tous ces cristaux ou débris de cristaux sont cimentés par un verre inégalement teinté, offrant une structure fluidale des plus caractérisées.

« Comme dans les échantillons précédemment examinés, le verre contient des minéraux qui s'y sont développés ; ce sont :

« 1° De très-nombreux octaèdres d'un spinelle, parfois assez ferrugineux pour devenir opaques ;

« 2° Des cristaux d'un jaune pâle, en prismes très-allongés, à teintes vives de polarisation, avec extinction longitudinale, aisément attaquables aux acides ; ils consistent en humboldtilite ;

« 3° Des prismes incolores, en mâcles binaires, à extinction longitudinale, inattaquables aux acides et appartenant à l'oligoclase ; comme les microlithes des roches naturelles, ils sont allongés suivant l'arête $p\,g_1$;

« 4° Avec l'oligoclase, l'un des échantillons présente de très-petits cristaux jaune-verdâtres, en prismes rectangulaires ou en

octaèdres, qu'on pourrait rapporter au système régulier, s'ils n'offraient des teintes de polarisation assez vives. Ils s'éteignent parallèlement aux arêtes des prismes ; c'est une substance différente du pyroxène, qui est encore indéterminée.

« *Observations.* — Qu'il s'agisse des matériaux des enceintes vitrifiées de l'Écosse, de la France occidentale et centrale ou de l'Alsace, l'examen microscopique démontre qu'ils ont subi des transformations minéralogiques considérables, sous l'influence d'une température qui a nécessairement été très-élevée.

« Comme le faisait pressentir la ressemblance extérieure des matériaux du fort vitrifié de Craig Phadrick, comparée à ceux des forts vitrifiés du Puy-de-Gaudy et de Châteauvieux (Creuse) et du camp de Péran (Côtes-du-Nord), on voit qu'ils ont subi, de même que ceux-ci, une action calorifique assez intense pour que leur mica ait entièrement disparu et que leur feldspath soit en grande partie fondu. De part et d'autre, le boursoufflement de certaines parties rappelle celui de divers produits volcaniques.

« Les minéraux produits dans tous ces pays aux dépens du granite, du gneiss et du leptynite, ou, plus exactement, aux dépens du mica et du feldspath des roches granitiques, présentent des analogies et même des identités évidentes. Du feldspath labrador, du pyroxène, de la humboldtilite, du spinelle y ont pris naissance.

« A Hartmanswillerkopf, malgré la nature différente de la roche soumise à la chaleur, nous trouvons également une ressemblance minéralogique dans les espèces cristallines produites à la suite de la fusion, notamment un feldspath triclinique, de la humboldtilite et du spinelle.

« Quant aux autres espèces qui ont été observées dans les matériaux de Craig Phadrick et de Hartmanswillerkopf, elles peuvent ne pas résulter d'une différence dans la nature minéralogique, dans l'intensité de la chaleur ou dans le mode de cuisson. Peut-être le pyroxène et l'enstatite se retrouveront-ils dans les roches des autres localités granitiques, quand on les aura suffisamment étudiées.

« A en juger par la similitude des caractères extérieurs visibles à l'œil nu, et surtout par celle des minéraux microscopiques engendrés lors de la fusion, la chaleur intense qui a agi sur ces masses paraît avoir été obtenue par une même méthode. Le procédé mis en jeu a été d'une puissance si surprenante, qu'il est difficile d'admettre qu'il a été inventé, d'une manière indépendante, dans des contrées aussi distantes que celles où nous en voyons les résultats. Il est plus que vraisemblable qu'un procédé si ingénieux, et dont il est encore difficile, sur des échantillons isolés, de se représenter tous les détails, a été transporté successivement de l'une de ces contrées aux autres. Les enceintes vitrifiées pourront ainsi servir à marquer les étapes de certaines migrations. »

On voit que M. Daubrée établit rigoureusement, par l'examen microscopique et l'analyse chimique, la similitude entre les matériaux frittés du Hartmanswillerkopf et ceux des principales enceintes vitrifiées connues. Les uns et les autres n'ont pu être obtenus que par l'action d'une chaleur considérable. Il en conclut que le procédé, encore ignoré, qui a été employé pour produire un effet aussi puissant, a dû être identique et mis en usage par les mêmes populations qui seraient arrivées, d'un pays dans l'autre, par voie de migration.

La haute antiquité de ces monuments semble aujourd'hui généralement admise, mais dans aucun d'eux, on n'a rencontré d'objets assez nombreux ni assez caractéristiques pour permettre d'en préciser l'époque.

M. Marion, dans son mémoire sur Inverness,[1] dit que dans une cavité circulaire existant au sommet du fort vitrifié de Craig Phadrick, on a extrait une pierre tranchante dont les plats paraissaient avoir été polis. D'après M. S. Hibbert, la construction de ces forts serait l'œuvre des plus anciens habitants connus de l'Ecosse, les Calédoniens et les Pictes, qui les auraient élevés

[1] J. MARION, *Les monuments celtiques et scandinaves d'Inverness.* (Mém. Soc. des antiquaires de France, 4e série, III, 1872, p. 9.)

peu après le temps des invasions romaines. M. Marion les attribue, au contraire, aux conquérants scandinaves, dont les invasions se placent entre le 7e et le 8e siècle.

Depuis que les archéologues se sont occupés plus activement de ces monuments singuliers, on en a découvert de nouveaux dans différents pays. Une enceinte vitrifiée (*Brandwall* ou *Schlackenwall*) a été signalée près de Tœplitz, en Bohême, mais on n'y a trouvé aucun objet antique.[1] Outre celles qui sont citées par M. Daubrée, on en connaît en France, à St-Jean-de-Mayenne, à la Courbe, dans le département de l'Orne, et à Châteauneuf-les-Bains dans celui de la Creuse. Il est intéressant de remarquer que, dans une note lue à l'Académie de Clermont sur cette dernière localité, M. Vimont a dû réfuter les mêmes interprétations erronées qui avaient eu cours au sujet de Hartmanswillerkopf, et prouver que les blocs vitrifiés ne sont pas des laitiers de fourneaux à fondre le minérai et qu'ils n'ont pu avoir été produits par un incendie ordinaire.[2]

Quel était le but que se proposaient les populations primitives de nos pays dans cette opération qui nécessitait une disposition spéciale des blocs et une immense quantité de combustible? L'opinion la plus probable est, qu'on cherchait par la fusion des blocs, à les souder les uns aux autres pour former ainsi une muraille d'une grande solidité. Nous ignorons si ce résultat a été obtenu dans les forts vitrifiés de l'Ecosse, mais dans ceux de France et d'Alsace, l'action du feu ne s'est produite que sur quelques parties de la muraille ou sur quelques amas des pierres qui la composent.

Il serait désirable, à tous les points de vue, que des fouilles régulières fussent entreprises au Hartmanswillerkopf; leur réussite pourrait contribuer à élucider une question archéologique encore très-obscure malgré le vif intérêt qui s'y attache.

[1] *Verhandl. der anthropol. Gesellsch. in Berlin*, 1881, p. 240.

[2] VIMONT, *Murs vitrifiés de Châteauneuf-les-Bains*. (Bull. hist. et scient. de l'Auvergne, N° 1, p. 26, 1881.)

III. LES ROCHERS A BASSINS ET LES CROIX GRAVÉES.[1]

Pour établir un jugement sur certains de nos monuments, attribués aux temps préhistoriques, mais dont l'origine et la destination sont encore inconnues et l'authenticité même contestée, le mieux, croyons-nous, est de les comparer aux monuments analogues qui existent dans d'autres pays. Les pierres à bassins et les croix gravées sont de ceux qui prêtent le plus au doute et dont la valeur archéologique n'est pas généralement admise.

Il résulte de nos observations, faites sans idées préconçues, que les nombreux bassins, de tailles et de formes très-diverses, qu'on rencontre dans les Vosges, sur les bancs dénudés de grès vosgien, sont les uns naturels et dus à l'agrandissement progressif des cavités résultant de la chute des galets dont cette roche est pétrie, les autres taillés ou au moins retouchés de main d'homme. Ces derniers offrent des parois verticales, au lieu d'avoir la forme de véritables cuvettes plus ou moins évasées; ils se trouvent généralement au sommet de rochers dominant la contrée; ils portent des noms particuliers (où figurent les fées, les sorciers, les géants ou le diable) et sont l'objet de légendes populaires ou de traditions superstitieuses; souvent le signe de la croix est gravé sur le roc à côté des bassins.

Nous avons dit, dans notre précédente publication, que M. Marlot a signalé des faits analogues dans les départements de la Côte-d'Or et de l'Yonne, et M. de Malafosse dans celui de la Lozère. Ce dernier observateur vient de découvrir un nouveau groupe de pierres à bassins, rappelant si bien ceux qu'on voit en Alsace, qu'il nous a semblé intéressant de transcrire une partie de sa note. [2]

[1] Voir notre 2e publ., p. 68, et *Bulletin* de 1879-80, p. 148.

[2] *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, 1870, p. 506; 1872, p. 73 et 353; 1879, p. 97 et 1882, p. 270.

« L'origine et la destination des *pierres à bassins* ou *rocs à écuelles* sont encore obscures. Aux diverses notices que j'ai communiquées sur les remarquables monuments de ce genre dans les montagnes du Plateau central, je viens joindre une découverte nouvelle apportant une preuve de plus à la destination religieuse de ces bassins.

« Sur l'un des contreforts du mont Lozère, au lieu dit *Serré des Pradels*, sont une vingtaine de gros blocs de pierre que l'on remarque de loin ; ils sont formés par la dislocation des puissantes assises de grès infraliasique qui, dans ces parages, marquent la transition des terrains de cristallisation aux premières strates des étages calcaires jurassiques.

« Comme les nombreuses pierres à bassins découvertes dans nos montagnes, sont toujours sur un endroit saillant d'où l'on a un vaste horizon devant soi, la situation exceptionnelle de ces grands blocs m'engagea à aller les inspecter. Trois d'entre eux ont de beaux bassins ; deux surtout présentent un ensemble de creux déversant les uns dans les autres, offrant des parois régulières et verticales où le travail de l'instrument humain est indéniable.

« Sur la table de ce roc sont gravées six croix très-régulières et d'orientations diverses ; l'une d'elles mesure 15 sur 12 cent. et 2 cent. de profondeur. Il ne peut être question ici de ces croix grossières appelées *piquières* et qui forment les bornes des propriétés dans ces contrées. . . . .

« On sait qu'aux 8e et 9e siècles, des instructions furent données pour graver des croix et *christianiser* certains monuments payens, objets d'un culte ou d'une superstition. C'était une sorte de baptême pour cet autel payen. Nul doute pour moi que nous ne soyons ici en face de l'un de ces monuments. . . . . .

« J'ai cru devoir d'autant plus signaler cette roche à bassins portant des croix, qu'un fait semblable n'a pas encore été mentionné. C'est aussi la première fois qu'il m'a été donné de rencontrer cet ensemble. »

Ces blocs à bassins de la Lozère offrent sans contredit la plus complète analogie avec ceux du grand Hohnack qui, lorsque

l'article ci-dessus a été composé, avaient déjà été décrits et figurés dans notre seconde publication parue en 1880.

Nos appréciations sur ces monuments ont, du reste, reçu une nouvelle confirmation, dans une course que nous avons faite l'automne dernier dans une des plus belles parties des Basses-Vosges. En montant au Donon depuis Schirmeck, par la maison forestière, aux deux tiers environ de l'ascension, et sur le chemin qui contourne le flanc sud-ouest de la montagne, on rencontre d'abord une source avec réservoir rectangulaire, au pied d'un rocher surplombant. A une cinquantaine de mètres au-dessus et à droite du sentier, se trouve la *Pierre des Druides*, grand bloc avec dépressions naturelles à déversoirs. Bientôt après on arrive au haut d'un immense rocher de grès vosgien d'où l'on jouit d'une vue magnifique vers le sud-ouest ; en cherchant un peu, nous avons découvert, au bord du précipice, une croix gravée de même forme que celle du Hohnack. Enfin, sur la plate-forme supérieure du Donon, du côté du midi, on remarque également une croix semblable, au milieu d'innombrables signes gravés de toutes sortes. Sur la magnifique falaise rocheuse qui couronne la montagne du Schneeberg, au milieu de nombreuses cuvettes naturelles, nous en avons observé une, de forme ovale, de 50 centimètres environ de longueur, à parois verticales et paraissant retaillée de main d'homme ; à côté d'elle, se retrouvait la croix gravée que nous avions vainement cherchée auprès des autres.

Depuis que l'attention a été éveillée sur cette question, des faits nouveaux sont signalés de tous côtés. La croix gravée a été trouvée sur la pierre à bassins du Kœnigstuhl, près d'Aubure.

M. Schlosser nous écrit d'autre part : « L'an dernier, j'ai reconnu, dans les montagnes du canton de La Petite-Pierre, un groupe de rochers à bassins situé au nord de Craufthal, dans la forêt dite *Molsbacherkopf*. Les bassins, au nombre de cinq, sont distribués sur trois rochers. La plus grande de ces excavations a une profondeur de $0^m,50$ et un diamètre de $0^m,63$; c'est la seule aussi dont la tradition populaire ait gardé le souvenir ; elle porte en effet le nom de *Heidenbrunnen*. Sous la mousse qui l'entou-

rait, j'ai trouvé une croix gravée dans le roc. Un autre bassin, placé sur un rocher voisin, paraît avoir été intentionnellement mutilé ; il ne reste plus que la moitié de la cuvette et le canal d'écoulement. Celui-ci a été manifestement creusé de main d'homme ; sa section transversale est un demi-cercle très-régulier (longueur du canal $0^m,45$, profondeur $0^m,05$, largeur en haut $0^m,15$). Sur une autre roche qui ne porte pas de bassin, j'ai remarqué une cavité en forme de fer à cheval (prof. $0^m,08$) ; je ne saurais dire si elle est naturelle ou artificielle. . . . . »

Enfin, des bassins, dont plusieurs de dimensions énormes, d'autres superposés de façon à ce que l'eau s'écoule de l'un à l'autre, ont été reconnus en Algérie, sur des blocs de grès, non loin des tombeaux mégalithiques de Koknia ; M. Mallet, qui les a décrits, les fait remonter à l'époque du fer, ce métal seul pouvant, selon lui, creuser le grès de cette façon. [1]

IV. MONUMENTS PRÉHISTORIQUES DIVERS.

Murailles et enceintes. — Plusieurs monuments de ce genre sont à ajouter à ceux qui sont énumérés dans notre seconde publication. [2]

M. N. Grienenberger nous a signalé un camp retranché dans la forêt entre Niedersteinbrunn et Rantzwiller, canton de Landser. Ce camp a une superficie d'au moins trois cents hectares et n'est guère connu ; par places le retranchement est encore assez élevé ; le *tumulus* de Rantzwiller y est inclus. Les objets en pierres, N^os^ 251, 252, 511 et 512 ont été trouvés non loin de là, dans la banlieue de Niedersteinbrunn.

Une muraille à queues d'aronde, dont nous n'avons trouvé aucune mention, doit exister au-dessus de Neuwiller, près de Saverne. (Ingold.)

[1] MALLET, *Menhirs et bassins taillés dans le grès en Algérie.* (Bull. Soc. anthrop., 3^e^ série, IV, 1881, p. 108.)

[2] *Matériaux*, 2^e^ publ., p. 57 et *Bulletin* de 1879-80, p. 137.

Dans la Lorraine dllemande, on cite le *Hierafle,* près de Cochern, canton de Forbach (A. Benoît), et le *Ring* de Haspelscheid, à 4 kilomètres nord-est de Bitche qui doit être dans un état de conservation parfaite. [1]

D'après M. le Dr Mehlis, il existe le long du Hartgebirg qui fait suite aux Vosges, des fortifications antiques se reliant à celles de l'Alsace, dont la plus voisine est l'enceinte du Ziegenberg au-dessus de Niederbronn. Ces monuments (*Ringmauern* ou *Ringwälle*) sont assez nombreux dans le Palatinat; les plus connus sont ceux du Donnersberg, du Treitelsberg et de Dürckheim ; la muraille de ce dernier est formée de moëllons équarris, de taille à peu près égale et assez petite; un grand rocher isolé est relié à l'enceinte et rappelle nos observatoires de Ste-Odile. On y a surtout trouvé des poteries grossières, des instruments de pierre et des bronzes primitifs, ce qui permet d'en attribuer la date à l'époque de transition entre les âges de pierre et de bronze. [2]

Nous manquons encore de renseignements sur les monuments analogues qui peuvent exister dans le duché de Bade et la partie de la Suisse qui confine à l'Alsace. Mais les camps retranchés du territoire de Belfort et du pays de Montbéliard, qui ont été si bien étudiés dans ces derniers temps, appartiennent positivement à l'époque néolithique. Les haches polies en aphanite, les belles pointes de flèches barbelées et à ailerons, les objets en os et en corne de cerf, les poteries ornementées y ont été trouvés en abondance; on peut en admirer des collections complètes aux Musées de Belfort et de Montbéliard, ainsi que chez divers amateurs de cette région. Le camp du Grammont, au-dessus de Beaucourt, que l'un de nous a visité avec le plus grand soin, offre, sous le rapport de la construction du mur et de son raccordement avec les rochers en place, la plus grande analogie avec notre enceinte du Galtz. [3] Malheureusement aucune de nos

[1] Boulangé, *L'Austrasie,* 1853, p. 615, avec plan.

[2] Mehlis, *Studien, etc.,* III. Abtheilung, p. 71.

[3] *Matériaux,* 2e publ., p. 54, et *Bulletin* 1879-80, p. 134.

enceintes préhistoriques des Vosges n'a encore été fouillée jusqu'ici ; c'est donc seulement en les comparant avec les monuments analogues des pays voisins que nous pouvons baser quelque hypothèse sur leur âge et leur destination.

Margelles. — C'est encore M. Schlosser qui a bien voulu éveiller notre attention sur ce point. Il nous apprend que, dans les environs de Drulingen, on rencontre d'assez nombreuses cavités circulaires, souvent disposées par groupes. Elles paraissent avoir été creusées par l'homme à une époque antérieure à l'occupation romaine. Des fouilles exécutées dans deux de ces cavités, sont restées sans résultat ; cependant plusieurs objets en pierre ont été recueillis dans leur voisinage. De plus, M. Schlosser a découvert, au sommet d'une montagne, un *tumulus* isolé s'élevant au milieu d'un groupe de margelles : c'est le seul cas de ce genre qu'il a observé près de Drulingen où il y a beaucoup de margelles, mais point de *tumuli*. Ces excavations semblent fréquentes dans les trois cantons de la Basse-Alsace qui sont enclavés dans la Lorraine, tandis qu'il n'en existe pas près de Benfeld (Nicklès), ni aux environs de Haguenau (Nessel).

La carte du Dr Krauss (*Alterthümer des Hartwaldes*) indique un certain nombre de creux en forme d'entonnoir (*Trichterförmige Vertiefungen*) dans la forêt de la Hart, en Haute-Alsace. D'après Mehlis, on rencontre, dans le Palatinat, notamment près de l'enceinte de Dürckheim (sous la dénomination de *Erdlöcher*, *Martellen*) des groupes considérables de ces cavités circulaires, mesurant jusqu'à 10 mètres de diamètre, et qu'il considère comme des traces d'habitations primitives.

Dans la Lorraine, ces excavations portent souvent le nom de *mares des payens ;* la hache en silex taillée puis polie (N° 29) a été trouvée à Mittersheim, canton de Fénétrange, près d'une *Heidenquelle*.[1] M. Mand'heux, père, qui en a fait une étude spéciale, dit qu'elles sont fréquentes dans le département des

[1] A. Benoit, *Les voies romaines dans l'arrond. de Sarrebourg*, p. 14.

Vosges où on les appelle *Mares*, *Maies* ou *Mortes*[1]. Ce sont des cavités circulaires, de 1 à 2 m. de profondeur et de 10 à 30 m. de diamètre, isolées ou groupées, remplies d'eau, sans issue ; le fond est garni parfois d'un lit d'argile ou d'un pavé grossier ; elles sont généralement remplies d'une vase épaisse où l'on a retrouvé des arbres entiers dont la coloration noire prouve le long séjour dans l'eau. On les rencontre surtout dans les forêts, les collines et les hauts plateaux, fort peu dans les vallées.

On a constaté une zône de ces mares se dirigeant du S.-O. au N.-E. depuis le département de la Haute-Marne, à travers celui des Vosges, jusque dans la Meurthe et la Moselle. Plusieurs ont été fouillées aux environs d'Épinal, mais on n'y a trouvé jusqu'ici aucun objet caractéristique. M. Mand'heux croit que ce sont des citernes ou réservoirs d'eau, creusés de main d'homme à l'époque gauloise et indiquant les emplacements où les populations rurales de cette époque avaient établi leurs demeures.

D'après les détails qui précèdent, il semble établi qu'il y a deux catégories d'excavations circulaires, remontant probablement à des temps très-anciens : les *Mares*, *Maies*, *Mortes* ou *Sources des payens* qui étaient des réservoirs d'eau, et les *Margelles*, *Mardelles*, *Marges*, *Fosses à loups* ou *Fosses sèches*, qui pouvaient être des habitations. Espérons que les recherches que M. Schlosser va entreprendre sur celles des environs de Drulingen, fourniront des éclaircissements que réclame cette question encore peu étudiée en Alsace.

Cercles des fées ou *des sorcières* (*Hexenring*). — C'est là un genre de monuments encore moins connus que les précédents. Ils consistent en places circulaires, ordinairement desséchées et dénudées auxquelles la tradition populaire attache des idées superstitieuses. M. Ingold nous a appris qu'un *Hexenring* existait au-dessus de Wattwiller. D'après M. Quiquerez, on en connaît un certain nombre dans l'ancien évêché de Bâle : l'examen

[1] Mand'heux, *Notice sur les mares*. (Ann. Soc. émul. Epinal, 1860, p. 173, et 1861, p. 204.)

du sous-sol y a fait reconnaître des pierres placées sous le gazon et on y a parfois trouvé, notamment près de Delémont, des instruments de bronze semblables à ceux des palafittes du lac de Bienne. [1]

Nous nous sommes arrêtés, trop longuement peut-être, sur certaines questions encore obscures et même insignifiantes en apparence ; mais nous croyons que, dans une étude aussi difficile que celle des *Temps préhistoriques*, où le doute s'impose à chaque pas, il convient de ne négliger aucun détail pour arriver à l'ensemble des connaissances nécessaires à la réalisation de la tâche que nous avons entreprise.

[1] QUIQUEREZ, *Souvenirs des temps celtiques dans l'ancien évêché de Bâle.* (Soc. d'émul. de Porrentruy, 1856, p. 90.)

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

Arrivés au terme de ce travail, nous devons à la vérité de reconnaître que nous sommes encore loin de pouvoir dresser le tableau complet des Temps préhistoriques en Alsace. Il reste bien des lacunes à remplir, bien des doutes à éclaircir. A mesure que nous avançons dans ces recherches, de nouveaux horizons se découvrent, des questions tout-à-fait imprévues surgissent sans qu'il soit toujours en notre pouvoir de les résoudre. Plusieurs des objets ou des monuments décrits, laissent peut-être encore à désirer au point de vue de leur authenticité et de leur interprétation.

Malgré ces imperfections, presque inévitables, nous avons tenté de grouper systématiquement les faits exposés dans nos trois publications, et de les rattacher aux périodes auxquelles ils semblent devoir être attribués par analogie. Nous avons suivi les classifications de MM. de Mortillet et de M. Chantre, en cherchant à les appliquer autant que possible à notre région et en indiquant sommairement les caractères distinctifs de chaque subdivision.

Ce n'est donc là qu'un simple essai, susceptible de révision comme tous les classements, mais qui pourra, au moins provisoirement, servir de guide à ceux de nos lecteurs que ce sujet intéresse particulièrement.

— *AGE DE LA PIERRE.* —

A. Période paléolithique ou de la pierre taillée.
(Terrains quaternaires.)

Époques. 1° — Chelléen ou Acheuléen. (Dépôt du lehm supérieur et des alluvions des hauts niveaux, remplissage des vallées. Climat chaud et humide. Faune : *Elephas*

antiquus, *Rhinoceros Merckii*, formes d'animaux pliocènes. Un seul type d'outil en pierre, toujours en roche locale.)

2° — Moustérien. (Formation des terrasses, grande extension des glaciers. Climat froid et humide. Faune : *Elephas primigenius* ou Mammouth, *Ursus spelæus*, *Rhinoceros tichorhinus*, formes d'animaux quaternaires. Pointes et outils retouchés d'un seul côté.)

Nous ne pouvons jusqu'ici séparer ces deux époques en Alsace, ne sachant exactement dans laquelle placer notre lehm qui est considéré comme étant d'origine glaciaire et qui contient des débris d'Éléphants rapportés au *primigenius*. L'espèce plus ancienne, ou *antiquus*, se trouve-t-elle également dans le lehm ou dans le diluvium sous-jacent ? Ces questions, non encore résolues, appellent de nouvelles recherches.

En attendant, on peut attribuer au Chelléen et au Moustérien réunis, les découvertes suivantes faites en Alsace :

Crâne humain dolichocéphale, à arcades sourcilières saillantes, trouvé dans le lehm à Éguisheim, avec molaire de Mammouth. (Faudel et Scheurer-Kestner, Bull. Soc. hist. natur. Colmar, 1865-66, p. 283.)

Squelettes humains découverts dans le lehm, à Bollwiller ; crânes dolichoplatycéphales à bosses sourcilières développées, fémurs à colonne, tibias platycnémiques, etc. (Delbos et Collignon, *Rev. d'anthrop.*, 2e sér., III, p. 385.)

Grotte de Lauw, près Sentheim, avec nombreux ossements d'*Ursus spelæus*, mais non explorée au point de vue préhistorique. (Delbos, Bull. Soc. géol. Fr., 2e sér., XV, p. 300.)

3° — Solutréen. (Continuation des terrasses, retrait des glaciers. Température douce. Durée relativement courte. Faune : Renne, chevaux nombreux ; le mammouth existe encore, mais le rhinocéros a disparu. Taille de la pierre perfectionnée ; pointes retouchées sur les deux faces et aux deux bouts ; nombreux grattoirs. Vers la fin, apparition des instruments en os.)

4° — Magdalénien. (Formation du diluvium rouge. Climat froid et sec. Grand développement de la faune du nord, Renne, Saïga, etc.; extinction du Mammouth. Déchéance de la pierre; lames nombreuses, burin caractéristique, double grattoir. Instruments en os. Gravure et sculpture.)

Ces deux époques restent également confondues dans notre province, où on peut leur attribuer les découvertes suivantes :

Pointe de flèche triangulaire, en silex (N° 19), un peu roulée, trouvée à un mètre de profondeur, dans le sable vosgien non remanié à Harthausen, près Haguenau.

Grottes d'Oberlarg et de Liesberg, avec silex taillés, petites pointes de flèches triangulaires, instruments en os et en bois de cerfs; ossements d'animaux disparus (*Bos primigenius*) et émigrés (renne, élan, ours brun, castor, marmotte, lièvre variable). Ces stations se rapportent au Solutréen par leur faune et plutôt au Magdalénien par la nature des instruments. (1re publ., p. 60, et Bulletin de 1877-78, p. 158.) On y a même rencontré certains objets qu'il serait peut-être prudent de reporter à l'époque de la pierre polie. Il en est ainsi pour les grottes des environs de Toul qui contiennent des armes des types moustérien, solutréen, magdalénien et même robenhausien, avec des restes d'animaux éteints, émigrés et actuels.

Foyers de Weyer avec silex taillés, pointes de flèches triangulaires, ossements d'animaux actuels et poteries grossières. (3e publ., p. 29, et Bulletin de 1881-82, p. 309.) Ici encore il y a du doute, et ces foyers pourraient être attribués à l'époque suivante.

B. Période néolithique ou de la pierre polie. (Terrains actuels.)

5° — Robenhausien. (Faune actuelle; instruments polis en pierres diverses; flèches barbelées et pédonculées; jade et néphrite. Poteries à suspension. Mégalithes : dolmens, menhirs, pierres à écuelles.)

Instruments très-nombreux, de toute nature, en silex soigneusement taillés, ou en pierres polies de composition minéralo-

gique variée, trouvés isolément en Alsace, à la surface du sol, dans la terre végétale ou au contact de celle-ci avec le gravier sous-jacent.

Menhirs du Breitenstein, Spitzstein, Sattelfelsen, etc. (?)

Rochers à bassins (?)

Enceintes en pierres brutes amoncelées, type du Galz, par analogie avec les enceintes semblables du pays de Montbéliard. (2e publ., p. 54, et Bull. de 1879-80, p. 134.)

— *AGE DU BRONZE.* —

Époques. 1° — Morgien ou Cébennien. (Transition de la pierre au bronze. Celts de bronze à bords droits, puis à talons.)

Celts à bords droits et à talons trouvés isolément en divers points de l'Alsace.

Enceintes en pierres grossièrement équarries, type du Tænnichel, par analogie avec celles du Palatinat. (2e publ., p. 47, et Bull. 1879-80, p. 127. — Mehlis, *Studien, etc.*, III, p. 83.)

2° — Larnaudien ou Rhodonien. (Grand développement du bronze. Celts à ailerons et à douille.)

Celts à ailerons et à douille trouvés isolément.

Cromlechs de Mackwiller. (De Morlet, Bull. Soc. des mon. hist. d'Als., 2e sér., III, p. 81.)

Vases funéraires avec ossements calcinés et concassés, et objets de bronze, trouvés en divers points de la plaine du Rhin. (Dietrich, idem, 2e sér., VI, p. 94.)

3° — Hallstattien ou Mœringien. (Transition du bronze au fer.)

Nombreux *tumuli* isolés ou groupés dans toute la plaine basse, depuis Lauterbourg jusque vers Bâle.

On peut tirer, de ce tableau, les conclusions suivantes que nous ne formulons que sous les réserves indiquées plus haut.

1° L'existence de l'homme en Alsace se révèle déjà aux époques les plus reculées de la période paléolithique, le Chelléen

et le Moustérien, lorsque notre pays n'avait pas encore son relief et sa configuration actuels. Il y était contemporain du mammouth et d'autres espèces éteintes.

2° Ses traces se retrouvent dans les deux époques suivantes de la pierre taillée, le Solutréen et le Magdalénien.

3° Pendant la période néolithique, la densité de la population était assez grande. D'après le relevé des instruments en pierre polie qui ont été recueillis en Alsace, cette population occupait toute la partie méridionale de la province, qui confine à la Suisse (cantons de Hirsingen, Ferrette et Altkirch). Elle était disséminée le long de la montagne, sur les collines sous-vosgiennes, depuis Sentheim jusqu'à Niederbronn. Elle occupait également en nombre la partie de la Basse-Alsace enclavée dans la Lorraine (cantons de La Petite-Pierre, Drulingen et Saar-Union). Mais l'agglomération la plus importante se trouvait dans la région des collines limitée par la Bruche au Sud, par la ligne Strasbourg-Bischwiller-Haguenau-Niederbronn à l'Est et au Nord. On constate là de véritables cantonnements établis sur les rideaux de collines recouvertes de lehm, anciennes berges de la Bruche, de la Zorn, de la Moder et de leurs affluents.

4° L'époque de transition entre la pierre et le bronze ne nous donne, jusqu'à présent, que quelques celts caractéristiques et trouvés isolément.

5° L'époque du bronze pur est déjà plus riche ; elle est représentée par les vases funéraires (*Erdhæffen*) des environs de Colmar et de Brisach, les Cromlechs de Mackwiller et peut-être certains *tumuli*.

6° Enfin, à l'époque de transition du bronze au fer, ou premier âge du fer, toute la plaine basse de l'Alsace était occupée par une population sédentaire, dont les tombes ou *tumuli* se voient encore en grand nombre, depuis Lauterbourg où ils se relient à ceux du Palatinat jusque dans la forêt de la Harth, vers Bâle.

7° Toutes ces époques réunies représentent un temps fort long, pendant lequel les populations se sont probablement renouvelées plusieurs fois.

8° Les études ultérieures permettront peut-être de connaître les différentes races qui se sont succédées en Alsace. Aujourd'hui nous ne pouvons qu'indiquer les principaux traits qui séparent, dans notre contrée, les hommes de l'âge de pierre de ceux de l'âge du bronze ; les premiers occupaient les régions des collines et ne donnaient probablement pas la sépulture à leurs morts, tandis que les seconds étaient établis dans les parties basses du pays et conservaient les dépouilles des morts, soit par incinération, soit par inhumation.

Nous ne nous dissimulons pas ce qu'il peut y avoir d'hypothétique et de prématuré dans les déductions qui précèdent ; cependant ce sont là autant de jalons posés et les faits acquis sont assez importants pour qu'il nous soit permis d'entrevoir des résultats satisfaisants dans l'avenir.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Introduction 3

1re PARTIE. — *Instruments en pierre.*

I. Description des objets préhistoriques en pierre recueillis en Alsace. Rectifications et additions (avec 6 planches) 8

II. Foyers préhistoriques de Weyer, dans la Basse-Alsace (avec 1 planche) 29

III. Observations diverses relatives aux instruments de pierre en Alsace 36

1° Musées et collections où sont déposées les pièces décrites 36

2° Forme, destination et fréquence relative des divers types d'instruments en pierre 38

3° Nature et provenance des roches qui ont servi à la fabrication de ces instruments 39

4° Idées superstitieuses attachées aux celts en Alsace 40

5° Distribution des instruments de pierre en Alsace . 43

6° Gisement des instruments de pierre en Alsace . . 48

2e PARTIE. — *Monuments préhistoriques.*

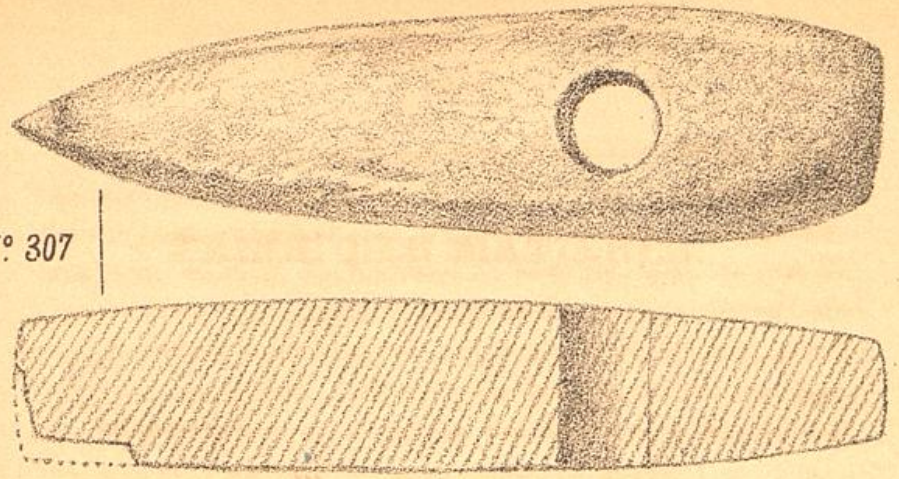
I. Le Franckenburg (avec 3 planches) 53

II. Enceinte vitrifiée du Hartmanswillerkopf 55

III. Les rochers à bassins et les croix gravées 60

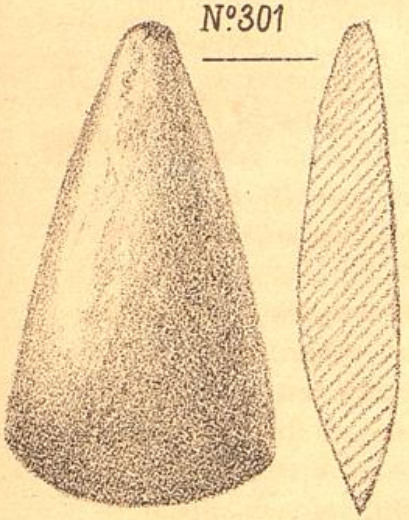
IV. Monuments préhistoriques divers. (Enceintes, margelles, etc.) 63

Résumé et conclusions 68

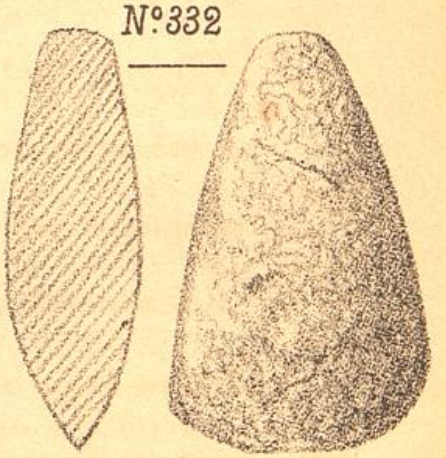


N°. 307

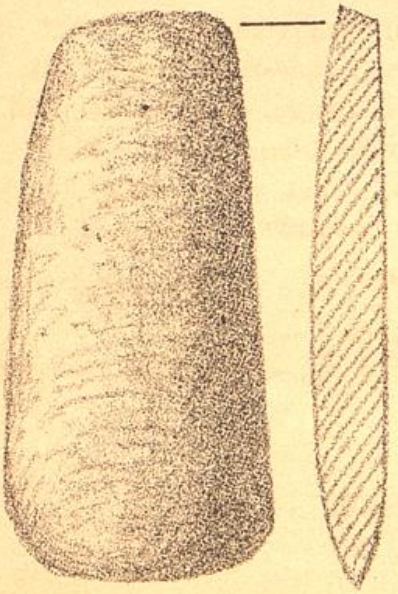
N°301



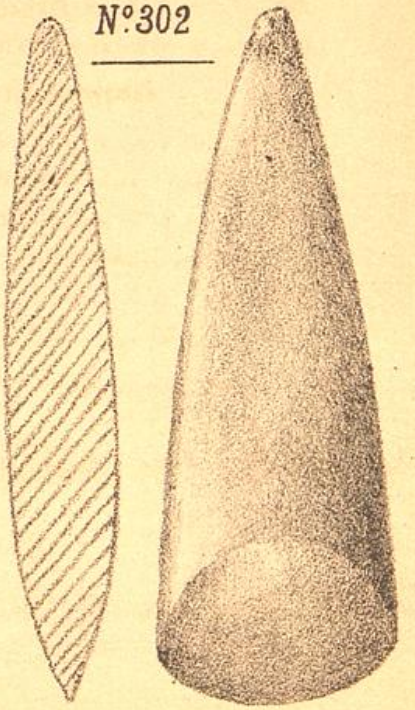
N°332



N°347.



N°302

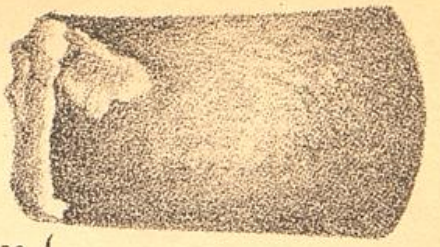


Collection Mieg (demi-grandeur).

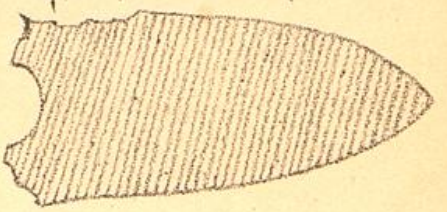


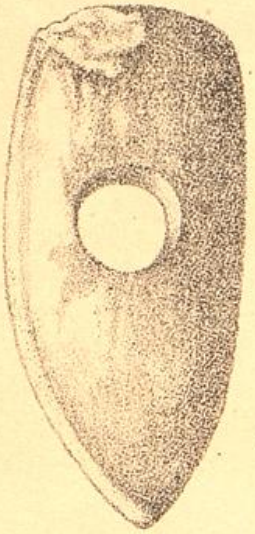
N° 360



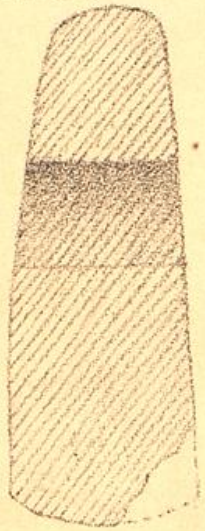


N° 358

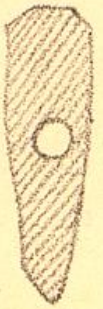




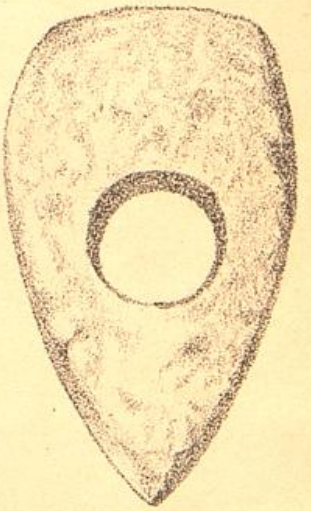
N° 306



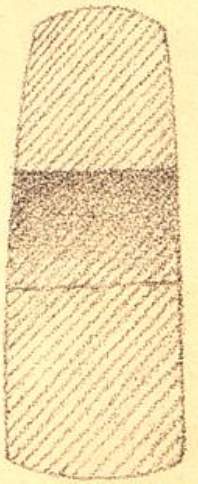




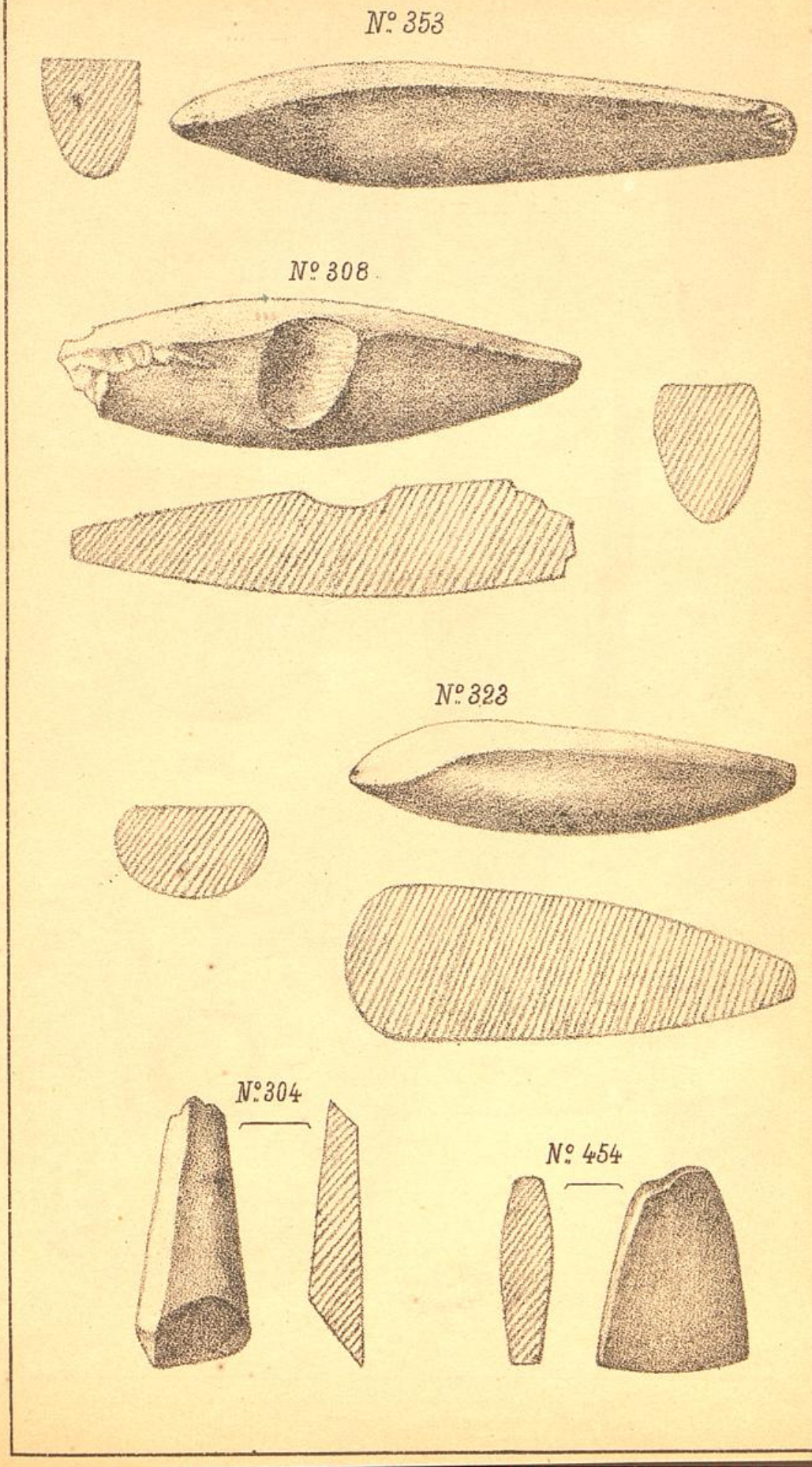
N° 495
(grandeur
naturelle)

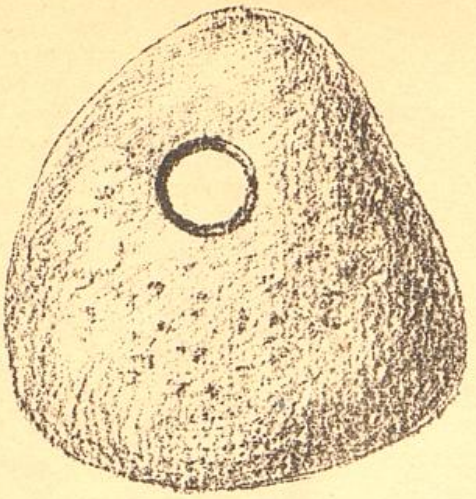


N° 455



Collection Mieg (demi-grandeur)


N°. 353
N°. 308
N°. 323
N°. 304
N°. 454

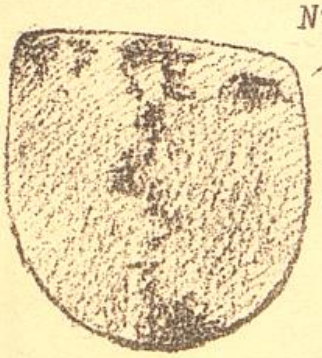


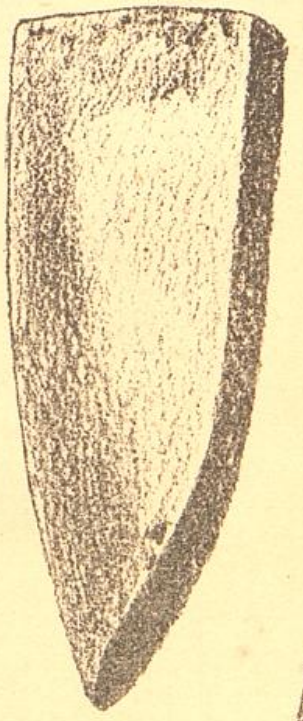
N° 252

½ gr. nat.

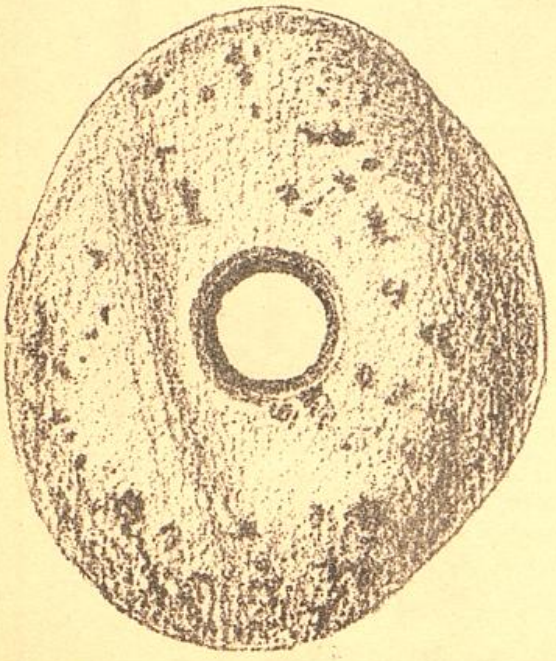


N° 511





gr. nat.

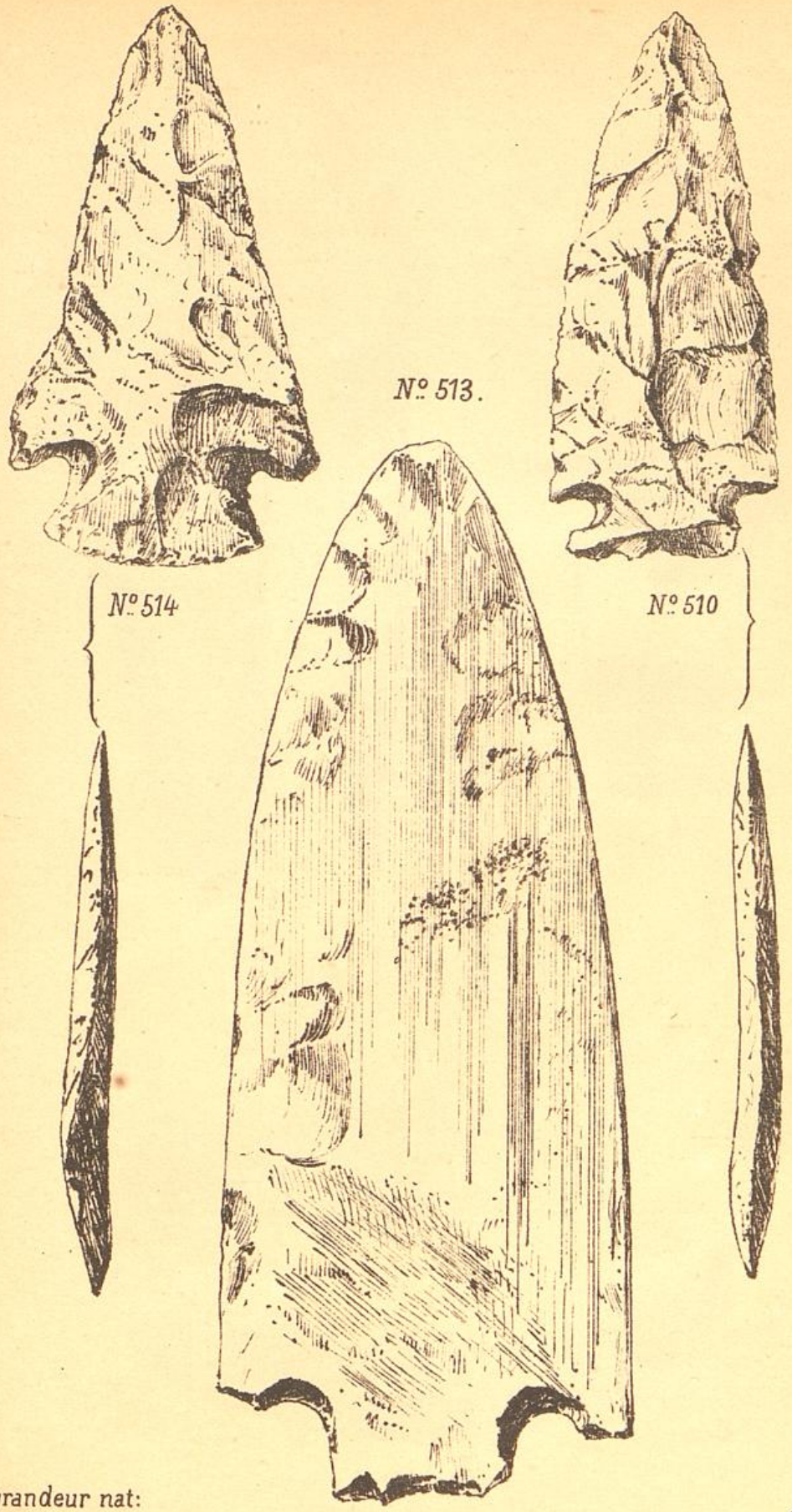


N° 251

½ gr. nat.



Collection Grienenberger.

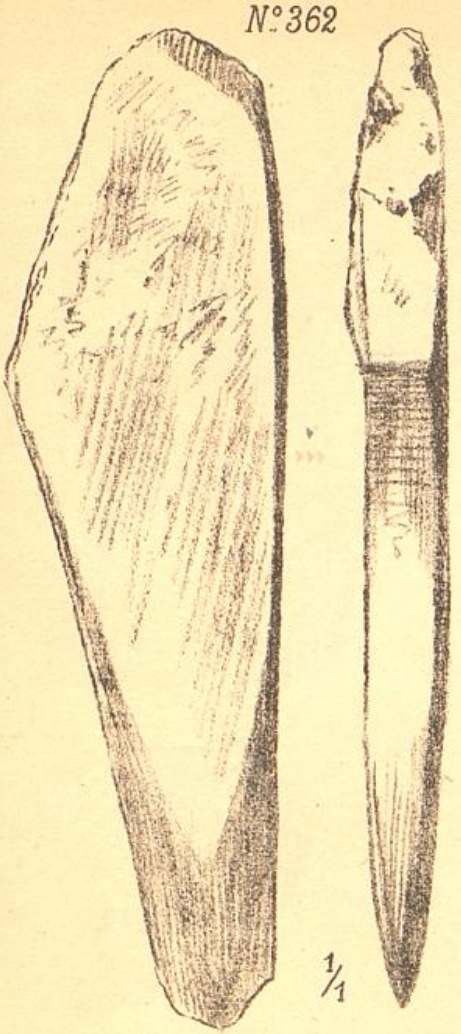


grandeur nat:

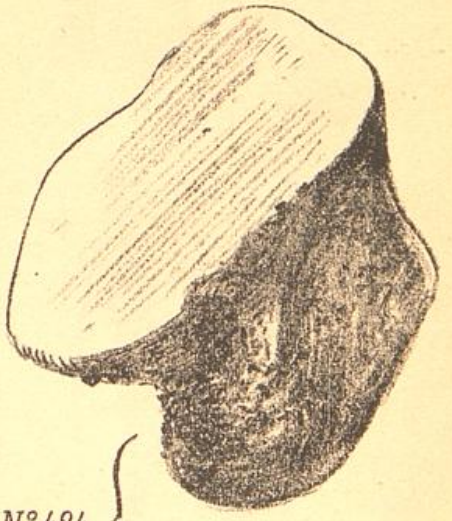
W.

Collections Winckler & Schlosser.

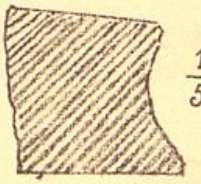
N°. 362



1/1

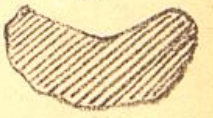


N°. 424



1/5

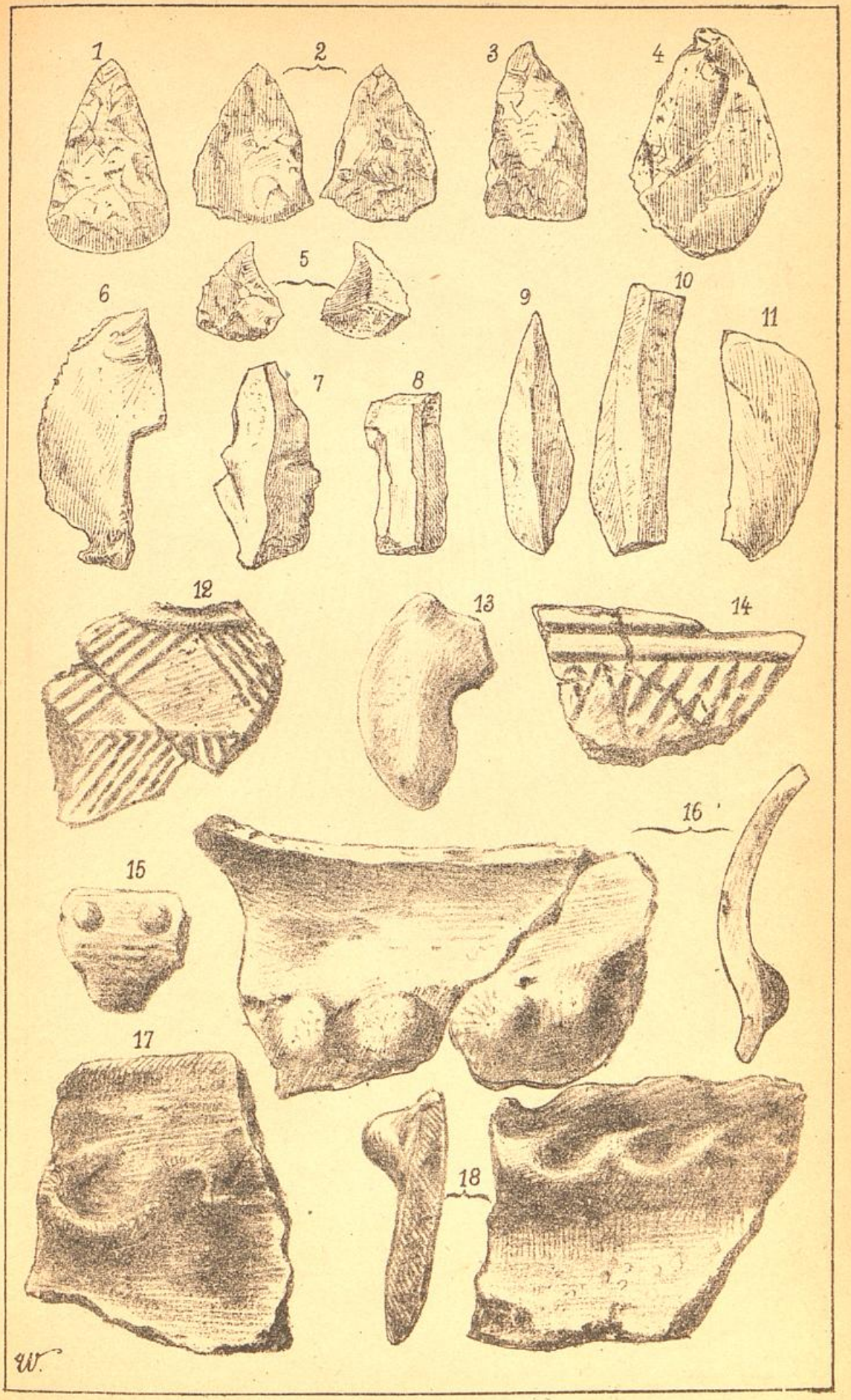
N°. 449



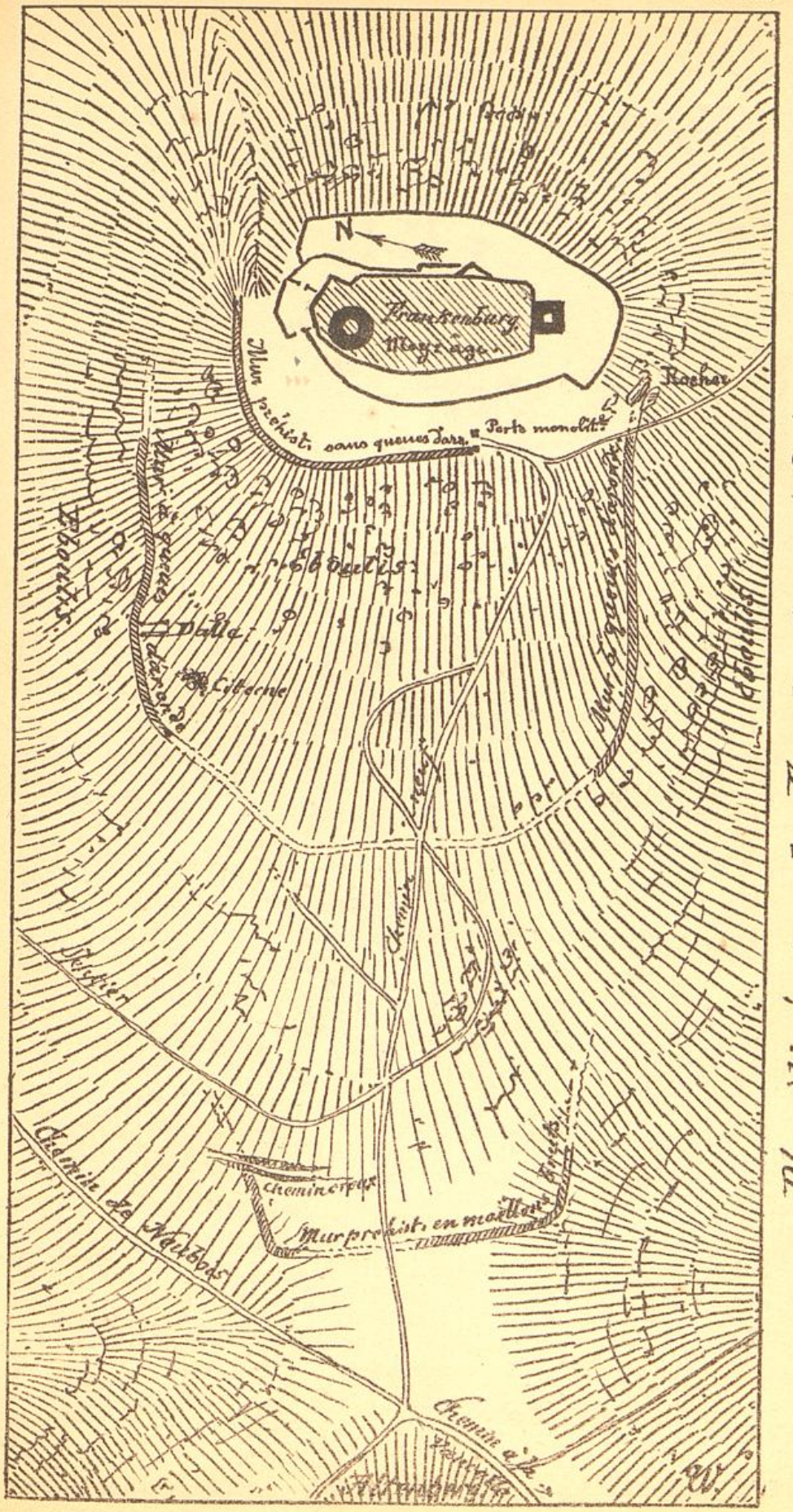
1/10

W.

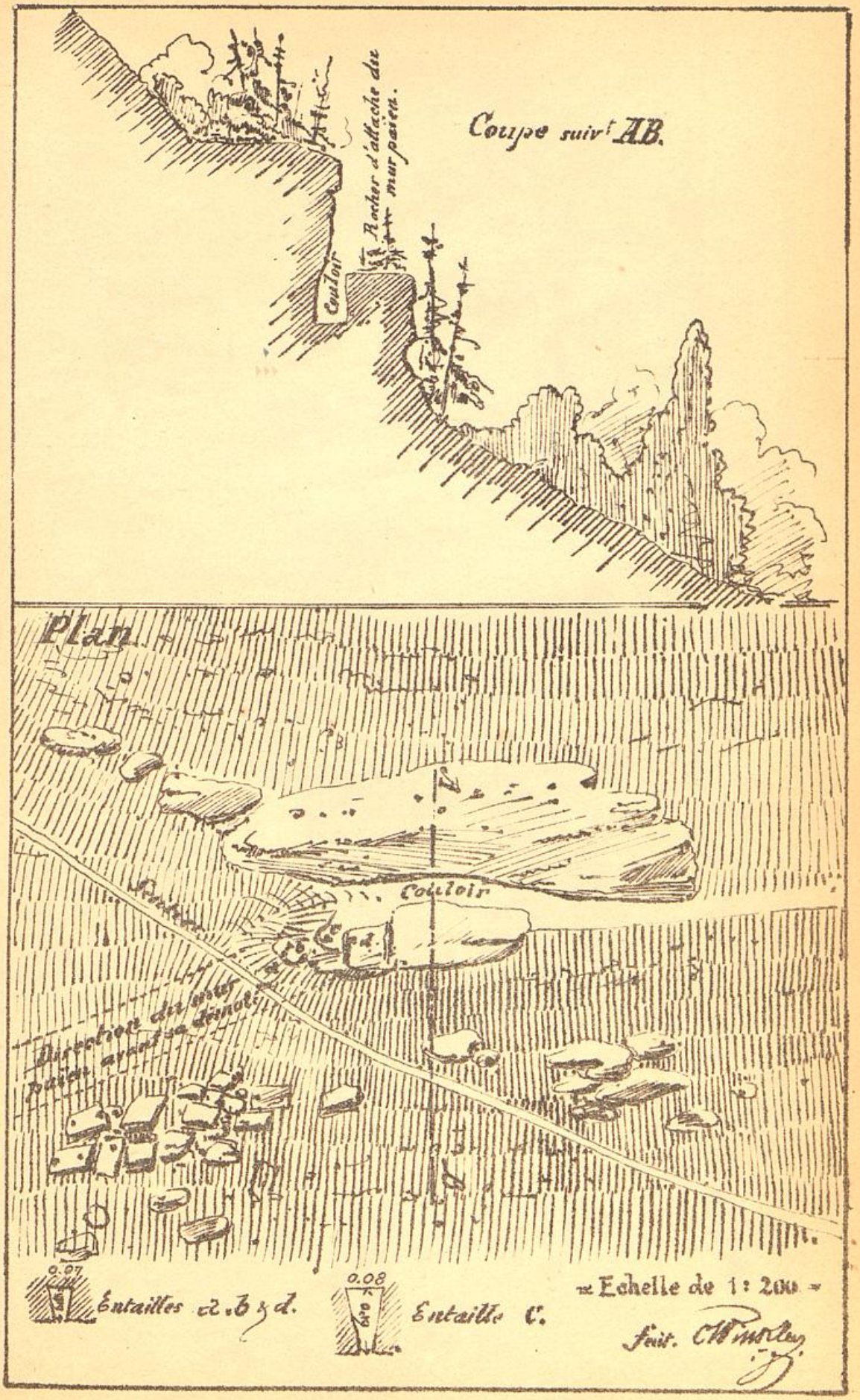
Musée de Colmar.



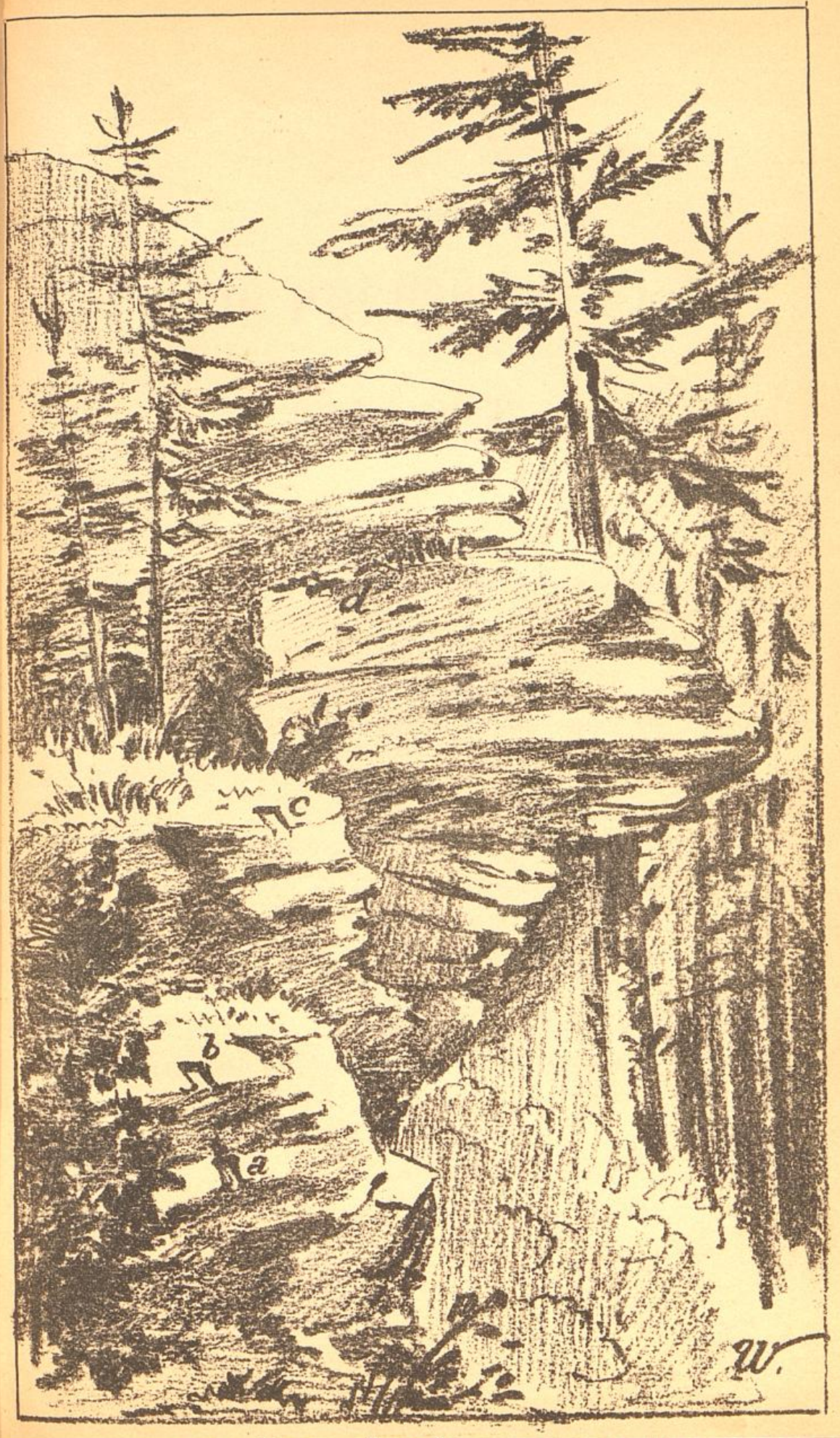
Foyers préhistoriques de Weyer.



Plan itinéraire du Frankenburg. (Echelle 1:2000).



Franckenburg.


d
c
b
a

MATÉRIAUX

POUR UNE

ÉTUDE PRÉHISTORIQUE

DE L'ALSACE

PAR

M. LE DOCTEUR FAUDEL

Secrétaire de la Société d'histoire naturelle de Colmar

ET

M. LE DOCTEUR BLEICHER

Professeur d'histoire naturelle à l'École supérieure
de pharmacie de Nancy.

Verein z. Erforschung d. Landes Elsass-Lothr. Bibliothek

08/00182/A

COLMAR

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE VEUVE CAMILLE DECKER

1885

IV