
Extrait du Bull. de la *S. P. F.*, L, 1953, n° 3.

La pierre polie dans la région de Ploudalmezeau.

PAR

L. L'HOSTIS.

Cette partie de la Bretagne Armorique comprise entre l'Aber-Ildut et l'Aber-Benoît nous a fourni de nombreux éléments qui nous permettent d'étudier avec quelque intérêt et profit, l'industrie lithique des peuplades qui occupaient cette région avant les âges du fer. Cette industrie de tradition néolithique paraît avoir été assez florissante. Elle a dû subsister après l'introduction du cuivre et du bronze, si bien que la deuxième moitié du néolithique armoricain et les deux ou trois premières périodes du bronze semblent s'être superposées dans le temps.

Certains objets en pierre polie ainsi que certains mégalithes paraissent bien, en effet avoir été obtenus à l'époque du cuivre ou du bronze. Il est reconnu en général, que les grands menhirs de Kergadiou, Kerhoëzel, Saint-Convaeh, le dolmen de Poulyot ont été, après dégrossissement, « finis » avec des masses de métal. Leur aspect régulier, leur silhouette hardie, leurs parements presque polis, les classent à une époque plus rapprochée de nous que les menhirs frustes, irréguliers et grossiers, souvent jumelés de Saint-Denez, Kériabo, Kerlaguen, ou les dolmens aux éléments mal « équilibrés » de Kériorvet ou de l'île Melon. De même certaines haches polies comme le n° 74 montrent un talon boutoné qui semble être la copie d'un talon d'outil de bronze repoussé par l'usage.

Tous les objets recueillis sont des trouvailles « de surface » mises au jour par le labourage ou les divers travaux nécessitant l'attaque de la couche arable ou immédiatement sous-jacente. Aucun vrai gisement n'a encore été rencontré dans cette région, pas même de vestige d'atelier de taille ou de polissage. Il en est ainsi également de la pierre taillée (1). Certains endroits sont plus riches que d'autres comme aussi pour la taille du silex, cependant il semble bien que les mêmes endroits ont connu les populations qui taillaient les pierres et celles qui les polissaient. Sans doute ces endroits étaient-ils plus habitables, plus cultivables, et les générations s'y sont succédées depuis le début du néolithique armoricain jusqu'aux âges du fer, car c'est également dans ces mêmes régions que l'on trouve plus facilement des dépôts d'objets de bronze. C'est d'ailleurs dans ces zones que se trouvent les mégalithes, les tumuli, ou les diverses sépultures du bronze. La taille de nos haches est en général moyenne, il en existe quelques-unes très petites mesurant en longueur 0^m04-0^m05 et 0^m06, il en est d'autres atteignant jusqu'à 0^m215. La plupart ont une longueur intermédiaire allant de 0^m08 à 0^m15. Leur poids est, aussi, moyen et oscille généralement entre 100 et 600 grammes avec toutefois deux extrêmes 14 et 1195 grammes.

À côté des haches, d'autres objets existent en pierre polie. Leur forme, leur type, leurs dimensions varient beaucoup ainsi que la nature des roches dont on les a tirés. Au près des haches proprement dites, servant communément d'armes ou d'outils, on trouve des haches rituelles, plus grandes, plus fines, très belles et très élégantes, ouvrees spécialement (pour honorer un mort très cher ou très haut de rang social). On trouve aussi de petites haches miniatures, plus ou moins bien « sorties » peut-être l'œuvre d'adolescents qui désiraient faire plaisir à leur petit frère, comme les jeunes sabotiers de mon enfance qui, pour m'être agréables me fabriquaient des sabots de bois miniatures. Enfin des pendeloques diverses car la fantaisie et les bijoux plaisaient déjà aux dames néolithiques et même aux demoiselles bien sûr, et plus d'une de ces pendeloques a été fabriquée par un jeune artisan pour l'offrir à sa fiancée. Le monde évolue, mais ne change pas ! Ces pendentifs sont en général tirés de roches à texture plus fine, plus colorée, de luxe en somme.

Et à côté de cela de petits polissoirs, des lissoirs, des burins, des pierres de jet ou de casse-tête, des affûtoirs, des meules, des broyeurs, des mortiers, etc...

La nature des matériaux utilisés, bien que variée, ne sort guère de l'ordinaire des roches communes, sauf évidemment pour les bijoux. Nos néolithiques ne se fatiguaient pas en pénibles recherches et nous avons l'impression que les grèves avec leurs galets leur fournissaient le plus gros de ces matériaux. Cependant le sous-sol de ce que nous appelons aujourd'hui la commune de Plouguin est riche en matières pétrologiques et nous pensons que beaucoup de haches ont été tirées de blocs issus du sous-sol de cette région.

Quoi qu'il en soit, deux matières premières ont servi principalement à nos lointains ancêtres : les épidiorites plus ou moins claires ou plus ou moins foncées avec leurs variétés et la fibrolithe soyeuse très variée de couleur (vert, gris ou encore de brun). Il existe aussi quelques objets tirés des quartzites, des grès.

Nous ne trouvons pas chez nous ces belles haches en minéraux précieux que l'on voit dans le Morbihan, pas même en beau silex (bleu ou jaune) comme celle de Kerdrac que l'on peut admirer au Musée de Penmarch.

La forme de ces objets est très variée, nous le verrons plus tard lors de la description individuelle qui suit :

Quelques-uns présentent des traces très belles du sciage qui permettait de les débiter quand on désirait les « sortir » de blocs de grosses dimensions.

Une de nos pièces, principalement, éclaire fort bien l'esprit sur la technique utilisée : le sciage au moyen de cordons solides que l'on tirait dans les deux sens d'un même axe et auxquels le mordant était donné au moyen de sable fin humide. Quand les traits de sciage étaient non loin de se rejoindre, on cassait par flexion, séparant ainsi le futur objet de sa matrice.

La pièce était ensuite taillée et polie sur des polissoirs fixes de forte dimension et d'un poids massif (comme celui que l'on peut voir dans la grande salle du Musée Préhistorique de Penmarch). Toujours la même technique, frottement de longue haleine sur la partie prévue du polissoir où du sable mouillé était constamment maintenu. Les ouvriers de l'époque avaient du temps devant eux et ne chicanèrent pas leur peine pour obtenir un outil correct et présentable.

Nous avons eu la bonne fortune de trouver un de ces polissoirs. Il fait partie de l'alignement de Lannoulouarn en Plouguin. C'est un gros bloc de diorite grossièrement globuleux, portant à son extrémité supérieure, d'un côté la cuvette polissante, de l'autre 21 cupules que nous pensons être ce que le bâton à coches était pour le sabotier de mon enfance : 1 coche = 1 paire de sabots, ici une cupule = une hache finie. Ceci est une opinion tout à fait personnelle. Ce premier polissage ayant été obtenu, le lustre définitif était obtenu *probablement* en appuyant l'objet sur le cercle extérieur d'une roue tournant à grande vitesse et garnie vraisemblablement de cuir. Il est en effet impossible d'obtenir au moyen du polissoir seul ce lustre impeccable de la plupart de ces haches. C'est ce qui nous a amené à penser que pour obtenir ce « fini » parfait il avait fallu faire intervenir une roue en bois sans doute dont la jante était garnie de cuir. Nous ne voulons toutefois émettre ici qu'une simple hypothèse non vérifiée en vérité.

Beaucoup de nos pièces sont nettes de forme et bien finies, d'autres, au contraire, ne sont que des ébauches de haches ou de tranchets n'ayant parfois de poli que le taillant et accusant, soit de la négligence ou du moins une industrie très fruste. Peut-être encore certaines ont été obtenues par des apprentis, voire par des enfants qui à l'instar des nôtres, voyant leur père fabriquer leur hache les imitaient à leur façon.

La plupart des objets dont la description suit, ont été trouvés par nous-même au cours de nos tournées professionnelles. Nous y avons inscrit un numéro correspondant à celui d'un répertoire qui mentionne le lieu de la découverte et sa date. D'autres ont été trouvés par des fermiers, ceux-là portent aussi un numéro correspondant à une mention du répertoire. Enfin quelques-uns nous ont été remis par des amis qui ignoraient et la date de la trouvaille et le lieu exact où elle fut faite — quoi qu'il en soit, tous ces objets ont une aire géographique assez précise, celle indiquée aux premières lignes de ce travail. Une seule exception pour un ciseau de petite taille trouvé à Crozon par notre ami M. G. Chabal qui nous a fait la gentillesse de nous l'offrir.

(1) Voir Bulletin S. P. F., n° 2, 1936.

Evidemment, outre celles que nous présentons ici, d'autres pièces analogues ont été trouvées dans cette région. Quelques-unes ont été déposées par nous au Musée de Penmarch où elles ont certainement été cataloguées, beaucoup ont été dispersées au hasard et se trouvent sur les étagères de différents collectionneurs. Bien d'autres ont été perdues ou jetées par les agriculteurs, comme vulgaires cailloux, dans les ornières creusées par les roues de leurs charrettes, lors du rechargement des chemins. Paul du Châtelier dans son livre « Les Epoque préhistoriques et gauloises dans le Finistère » relate que beaucoup de haches en pierre polie ont été trouvées à Ploudalmezeau. Où sont-elles actuellement ?

Enfin, suivant une coutume éteinte à l'heure actuelle, mais qui a fleuri en son temps, beaucoup ont été incorporées à la maçonnerie des édifices d'habitation humaine ou animale en qualité de « pierres de tonnerre », en breton « *men-Kurun* », que l'on croyait tombées du ciel par temps d'orage pour protéger contre la foudre et les incendies. Un petit nombre de haches que nous présentons sont conservées par des personnes qui y tiennent beaucoup mais qui ont bien voulu nous les prêter pour nous permettre de les introduire dans le catalogue qui suit. Nous les en remercions bien sincèrement.

**

Pour mieux comprendre la description de nos haches il est préférable de s'entendre sur leur anatomie. Nous considérons que la hache type en pierre polie se divise en sa longueur en trois parties : le taillant, le corps ou fût et le talon. L'arête du taillant s'appelle le tranchant. Le talon peut être pointu ou obtus, il peut même ne pas exister, en ce cas la hache semble écourtée, mais c'est généralement intentionnel, en conséquence du mode d'emmanchement nécessitant, dans le manche, une douille de réception.

**

Ce mode d'emmanchement est le plus rationnel. Le manche prévoit une mortaise ou douille où la hache est introduite en force et fixée au moyen de résine. Les haches à talon suivent une autre technique d'emmanchement. Le manche étant fendu en une extrémité, on introduit la hache dans cette fente que l'on bride fortement au-dessus et au-dessous de l'arme au moyen de lanières. Quelquefois la hache a été introduite dans une fente d'un baliveau et le propriétaire a attendu 3 ou 4 ans pour que la tige en poussant bloque la hache en place au moyen de tissus cicatriciels.

Quelquefois encore la hache a été introduite dans une douille mobile en os creux ou bois de résine et cette douille mobile fixant la hache a été introduite dans la mortaise du manche. Les haches gravées que l'on voit sur certains mégalithes de cette région (Saint-Denez-en-Larret) (voir *Bull. Soc. Préhist.* t. XXX, n° 2, février 1933) ou d'ailleurs (Mougau, en Commana) présentent la hache emmanchée sur baliveau vif, en effet pendant la cicatrisation qui enserré la hache, la partie du baliveau située au-dessus de la blessure s'incurve et cette courbe est bien traduite sur ces gravures.

**

Abordons maintenant la description de toutes ces pièces. Cette étude nécessite un classement primordial de ces divers objets si l'on veut agir avec méthode. Nous envisagerons donc un groupe A comprenant :

1. Haches à talon pointu.
2. Haches à talon obtus ou sans talon.
3. Haches à talon boutonné.
4. Haches-burins ou ciseaux.
5. Haches du type herminette.
6. Haches frustes.
7. Tranchets.
8. Marteaux.

Un groupe B comprenant :

1. Lissoirs, polissoirs, affutoirs.

2. Meules ou broyeurs, pierres de jet ou casse-têtes.
3. Pièces sciées.
4. Pendeloques et bijoux.

Un groupe C comprenant pour le moment quatre éléments : le polissoir de Lannoulouarn, une meule creuse, un mortier et un godet et enfin un groupe D relatif aux haches gravées.

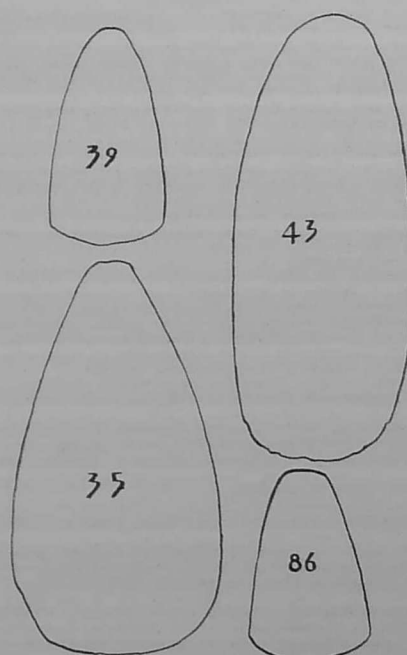


Planche I. — Haches à talon pointu. Ech. : 1/2.

I. GROUPE A

1. Haches à talon pointu.

N° 43 : Grosse hache ovoïde épidiorite classique trouvée à Ploudalmezeau en 1910, taillant portant des traces d'utilisation, talon émoussé. Poids 647 grammes, longueur 0^m15, épaisseur 0^m04 (Pl. I).

N° 35 : belle hache très plate, large, à talon un peu ébréché, taillant portant des traces d'utilisation, en fibrolithe. Poids 462 grammes, longueur 0^m133, épaisseur 0^m03. Trouvée à Ploudalmezeau en 1910 (Pl. I).

N° 45 : belle hache à talon et à taillant abîmés, épidiorite, devait peser 450 grammes et mesurer 0^m15 de longueur, épaisseur 0^m033. Trouvée à Saint-Samson en Landunvez en 1930.

N° 78 : belle hache moyenne assez plate bien polie, le talon est un peu ébréché, taillant très incurvé portant des traces d'utilisation. Poids 203 grammes, longueur 0^m103, épaisseur 0^m022. Trouvée à Mésoudah en Porspoder en 1937. Est en épidiorite (Pl. II).

N° 85 : petite hache en fibrolithe, trouvée en 1942 au pied d'un talus au bord de la route en face de mes dépendances, taillant usé parce qu'effleurant le sol d'un sentier, talon un peu ébréché. Longueur 0^m085, épaisseur 0^m024, poids 135 grammes (Pl. II).

N° 86 : petite hache en épidiorite grise à pointe un peu usée, trouvée le 20 avril 1945 à Mesmeur-en-Brêles. Longueur 0^m065, épaisseur 0^m017, forme régulière, poids 80 grammes (Pl. I).

N° 40 : belle petite épidiorite noire ou diorite noire, régulière, bien polie, presque intacte. Longueur 0^m085, épaisseur 0^m028, trouvée à Ploudalmezeau en 1920. Poids 136 grammes (Pl. II).

N° 36 : trouvée à Ploudalmezeau en 1915 en épidiorite grise en triangle allongé, régulier. Longueur 0^m09, épaisseur 0^m026, poids 110 grammes (Pl. II).

N° 39 : jolie petite hache triangulaire, assez plate ou épidiorite, trouvée à Kerdrein en Plouguin, taillant régulier portant des traces d'utilisation, talon intact. Longueur 0^m075, épaisseur 0^m0199, poids 107 grammes (Pl. I).

N° 70 : hache triangulaire en épidiorite grossière, elle est aussi grossièrement ouvree, très plate, large taillant portant des traces d'utilisation, trouvée à Kérégan en Plouguin en 1936. Longueur 0^m072, épaisseur 0^m015, poids 86 grammes.

N° 87 : fragment de hache à talon bien régulier et bien lissé, beau type de hache en épidiorite qui devait avoir 0^m17 de longueur et 0^m035 d'épaisseur, trouvée à Kéralous en Ploudalmezeau en 1943.

N° 47 : moitié côté taillant d'une hache en tous points semblables à la précédente, en épidiorite, trouvée à Ploudalmezeau en 1925.

N° 49 : autre fragment de hache, côté pointe en épidiorite gris foncé, talon très pointu, trouvé à Ploudalmezeau en 1910.

N° 50 : moitié de hache côté talon en fibrolithe rosée, pointe ébréchée, trouvée à Kérizaouen en Plourin en 1936. La hache entière devait être très belle et de grande dimension.

N° 96 : hache en épidiorite à pointe émoussée, trouvée à Ploudalmezeau en 1942. Longueur 0^m092, épaisseur 0^m02, poids 113 grammes.

N° 92 : petite hache en épidiorite à gros grain, régulière, pointe émoussée, trouvée à Ty-illowec en Ploudalmezeau en 1934. Longueur 0^m08, épaisseur 0^m02, poids 92 grammes.

N° 98 : très belle petite hache trouvée à Kérinoc en Plourin en 1950, en épidiorite fine, la pointe est un peu obtuse. Longueur 0^m077, épaisseur 0^m017, poids 76 grammes (Pl. III).

N° 94 : jolie hache en épidiorite grise, le tranchant et la pointe sont émoussés. Devait avoir : 0^m105 de longueur, épaisseur 0^m025, poids 152 grammes. Trouvée à Ploudalmezeau en 1937.

N° 95 : Celle-ci a dû séjourner longtemps à ciel ouvert, elle est corrodée sur toute sa surface, le taillant porte des traces d'utilisation et la pointe du talon est ébréchée, elle est en épidiorite grossière verte, elle devait avoir entre 0^m105 et 0^m11 de longueur, épaisseur 0^m024, poids 140 grammes, trouvée à Ploudalmezeau en 1940.

N° 34 : petite hache en épidiorite trouvée à Rochjols en Plourin le 1^{er} juillet 1935 auprès du seuil de la porte de la maison. C'est la pierre de tonnerre qui protège la maison de la foudre et de l'incendie, elle avait été placée intentionnellement sous le seuil lequel déchaussé l'avait laissé sortir. C'est déjà presque le type ciseau, le taillant est peu incurvé, la pointe est ébréchée et porte de chaque côté un méplat. Longueur entre 0^m075 et 0^m08, épaisseur 0^m02, poids 80 grammes.

N° 50 : talon de hache à pointe ébréchée, en quartzite rosé, trouvée à Kérizaouen en Plourin.

N° 71 : hache en épidiorite à taillant, portant des traces d'utilisation et à talon rogné. Trouvée à Kervatous en Plouguin en 1935, devait mesurer 0^m102 de longueur, 0^m03 d'épaisseur et peser 270 grammes.

N° 37 : même type que le n° 34, mais un peu plus longue, un peu plus épaisse, tranchant rectiligne, un peu oblique, portant des traces d'utilisation, talon éclaté, section à tendance quadrangulaire, en épidiorite foncée. Trouvée à Saint-Samson en Landunvez. Longueur 0^m08, épaisseur 0^m025, poids 102 grammes.

N°s 13-100-24-25-15-114-20-75-101-28-27-99-3-18-61-46-30-23-68 : Ce sont des fragments de haches dont l'étude n'est intéressante qu'en ce qui concerne leur nature pétrographique. Celle-ci est indiquée dans un chapitre suivant où nous indiquons leur lieu de trouvaille.

N° 41 : hache en épidiorite grise trouvée à Kerhoazoc en Landunvez. Le tranchant porte des traces d'utilisation, le talon est très émoussé. Elle devait avoir de 0^m085 à 0^m09 de longueur, épaisseur 0^m02, poids 100 grammes.

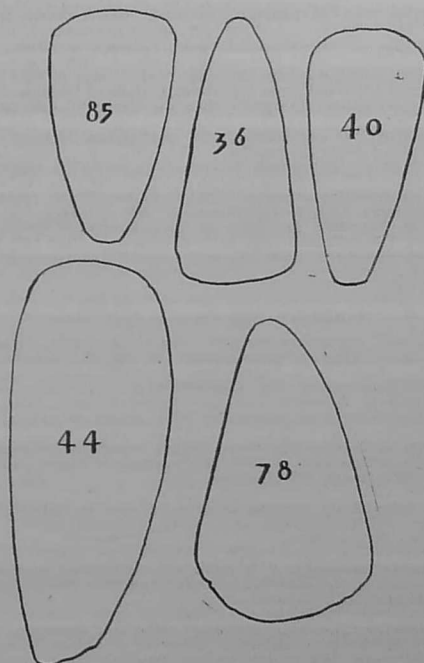


Planche II. — 36, 40, 78, 85 : Haches à talon pointu. — 44 : Herminette. Ech. : 1/2.

N° 90 : trouvée en 1935 au Moulin-Provost en Ploudalmezeau, elle est en épidiorite grise, le tranchant et la pointe sont très usés. Elle devait avoir 0^m085 de longueur, épaisseur 0^m023, poids 130 grammes.

N° 84 : En épidiorite grossière. Trouvée le 5 mai 1935 dans Liors-en-Navant, ferme de Kerhoazoc en Landunvez, le tranchant porte des traces d'utilisation, le talon est très émoussé. Elle pouvait avoir 0^m1 à 0^m105 de longueur, épaisseur 0^m024.

N° 12 : fragment d'assez grosse hache en épidiorite verdâtre, très abîmée aux deux extrémités, trouvée à Kérégan en Plouguin.

N° 5 : Egalement très abîmée aux deux extrémités. En diorite ou en grès à grain jaune vient de Kérizaouen en Plourin.

N° 31 : En grès ou en épidiorite. Trouvée près de Kerléo en Landunvez en juin 1932. Forme triangulaire, taillant et pointe ébréchés pouvait avoir 0^m08 de longueur, 0^m03 d'épaisseur et peser 190 grammes.

N° 57 : très jolie petite hache en fibrolithe très soyeuse. Trouvée à Saint-Samson en Landunvez en janvier 1935, les deux extrémités sont ébréchées. Devait avoir 0^m06 de longueur, épaisseur 0^m008, poids 30 grammes.

Nous arrivons maintenant à un groupe de quatre petites haches d'un type particulier que l'on pourrait appeler le type *Kéralous*, trois d'entre elles ayant été trouvées en cet endroit de Ploudalmezeau, la quatrième un peu plus loin à Kérizaouen en Plourin, à quelques centaines de mètres à vol d'oiseau. Leur forme en triangle scalène et leur tranchant oblique sont très caractéristiques. Leur taille est courte, large et elles sont relativement plates. Elles ont leur tranchant nettement oblique, ce qui leur donne leur originalité et semble dire qu'elles sont l'œuvre du même artisan.

Elles devaient être emmanchées par mortaisage, le bord court étant perpendiculaire à l'axe du manche.

N° 93 : en fibrolithe marbrée de vert. Longueur 0^m07, épaisseur 0^m019, poids 88 grammes. Trouvée à Kéralous en Ploudalmezeau en 1935 (Pl. IV).

N° 112 : en fibrolithe marbrée d'ocre. Longueur 0^m055, épaisseur 0^m015, poids 55 grammes, trouvée à Kéralous en 1945 (Pl. IV).

N° 110 : en fibrolithe gris noir et rose. Longueur 0^m073, épaisseur 0^m018. Poids 112 grammes trouvée à Kéralous en 1941 (Pl. IV).

N° 67 : en fibrolithe claire. Longueur 0^m049, épaisseur 0^m009. Poids 27 grammes, trouvée au pied du pigeonier de Kérizaouen en Plourin, en 1936 (Pl. IV).

2. Haches à talon obtus ou sans talon.

De même que les quatre dernières que nous venons d'étudier toutes, celles de cette catégorie s'emmanchaient au moyen d'une mortaise prévue dans le manche ou à l'aide d'une pièce intermédiaire en os ou en bois de cerf ou de racine (type Cumberland).

N° 38 : hache en épidiorite gris clair, forme ramassée, talon très obtus, trouvée à Kerganabren en Plourin en 1934, tranchant peu incurvé 0^m075 de longueur, épaisseur 0^m035. Poids 152 grammes.

N° 89 : En épidiorite gris foncé, forme régulière, presque quadrangulaire, le talon étant presque aussi large que le taillant. Trouvée le 11 décembre 1945 à Kerhoazoc en Landunvez. Longueur 0^m075, épaisseur 0^m021. Poids 120 grammes.

N° 91 : En épidiorite gris foncé, forme régulière, presque quadrangulaire, le talon étant presque aussi large que le taillant. Trouvée le 11 décembre 1945 à Kerhoazoc en Landunvez. Longueur 0^m075, épaisseur 0^m021. Poids 120 grammes.

N° 88 : trouvée en janvier 1939 à Kerlaguen en Landunvez, talon très court, le taillant est seul poli, le corps et le talon sont rugueux, hachette typique de la catégorie en fibrolithe claire. Longueur 0^m06, épaisseur 0^m02. Poids 90 grammes (Pl. V).

Nous arrivons maintenant à l'étude de trois hachettes sans talon, donc très écourtées, les deux premières étant très typiques.

N° 63 : en fibrolithe, le taillant a perdu un gros éclat, le reste est très acéré, courte, trapue, s'inscrirait presque dans un carré. Longueur 0^m066, épaisseur 0^m024, trouvée à Lampaul-Ploudalmezeau.

N° 51 : très typique, en épidiorite foncée, trouvée à Saint-Samson en Landunvez. Longueur 0^m051, épaisseur 0^m021. Poids 59 grammes (Pl. V).

N° 52 : en fibrolithe claire, trouvée à Curulou en Landunvez, très ramassée, taillant très circulaire, non seulement n'a pas de talon, mais le corps en est très écourté. Longueur 0^m045, épaisseur 0^m017. Poids 50 grammes.

3. Haches à talon boutonné.

Pour le moment nous ne possédons qu'un seul spécimen de cette catégorie, mais c'est un spécimen de choix.

N° 74 : œuvre d'un grand artiste, cette hache est d'une réussite parfaite par ses lignes, son élégance, sa régularité, son fini. Longueur 0^m191, épaisseur maxima 0^m037, poids 612 grammes en diorite extérieurement fine, bouton bien marqué, véritable pièce de musée, trouvée dans Parc-Kervéat, près de Locquiloc, ferme de Kergonvelin en 1937 (Pl. III).

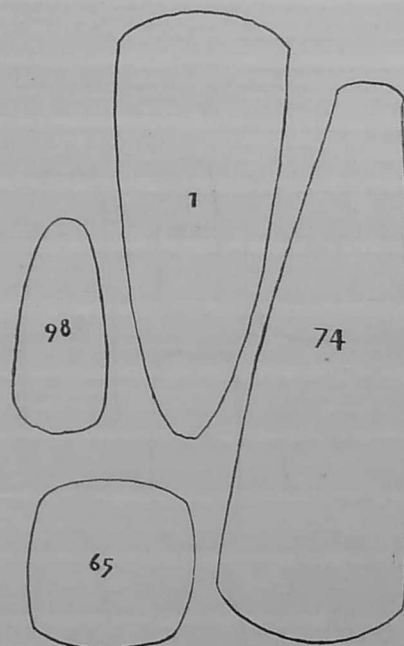


Planche III. — 1 : Lissoir. — 65 : Broyon. — 74 : Hache à talon en bouton. — 98 : Hache à talon pointu. — Ech. : 1/2.

4. Haches-burins ou ciseaux.

Dans le *Bulletin de la Société Préhistorique Française* de mai 1936, deux savants Préhistoriens : Alexis Cabrol et Paul de Givenchy décrivent un certain nombre de ciseaux néolithiques polis et insistent sur l'intérêt présenté par l'inventaire de ces curieux instruments du néolithique final en vue de déterminer leur aire de dispersion.

Ce sont en effet des outils fort rares, même dans cette région où la hache polie se trouve assez communément — nous en possédons quatre, encore l'un d'entre eux n'est-il pas de cette région puisqu'il vient de Crozon, nous le décrirons cependant, car il en vaut la peine.

N° 42 : C'est évidemment le plus typique. Il est en diorite noire. Sa forme allongée est très caractéristique, il mesure 0^m123 de longueur, sa largeur ne dépasse pas 0^m032, son épaisseur est de 0^m018, il pèse 130 grammes, il a été trouvé à Keleroun, en Landunvez en 1932 (Pl. IV).

N° 77 : Curieux burin en fibrolithe, d'aspect rectangulaire quand il est posé à plat, le talon est aussi large que le tranchant. Il porte des traces d'utilisation à ses deux extrémités. Longueur 0^m07, largeur 0^m032, épaisseur 0^m02. Poids 80 grammes. Nous l'avons trouvé dans un champ d'une ferme de Kerhoazoc, en Landunvez en 1936 (Pl. IV).

N° 97 : Plus rudimentaire d'aspect et néanmoins typique. Longueur 0=062, largeur maxima 0=03, épaisseur 0=015. Poids 55 grammes, en fibrolithe. Trouvé à Ploudalmezeau en 1948 (Pl. IV).
 N° 62 : A été trouvé à Crozon (Finistère) par M. Gaston Chabal, architecte des monuments historiques à Brest, qui a bien voulu nous l'offrir aimablement, et nous l'en remercions vivement. Minuscule instrument en fibrolithe jaune orangé, Longueur 0=056, largeur maxima 0=021, épaisseur 0=016. Poids 35 grammes (Pl. IV).

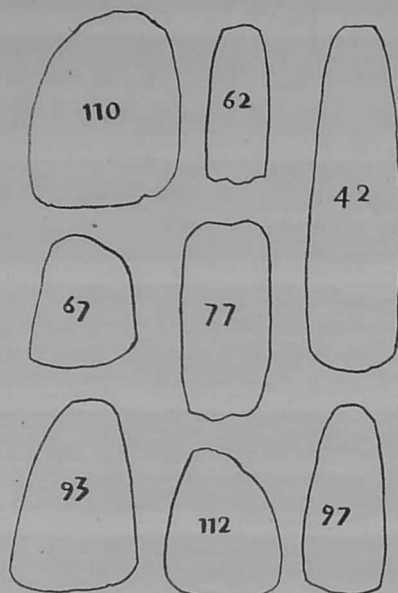


Planche IV. — 42, 62, 77, 97 : Haches-burins. — 67, 93, 110, 112 : Haches à talon pointu, type Kéralous. — Ech. : 1/2.

5. Haches types herminette ou houe.

Ici le taillant, au lieu d'être vertical, est horizontal. Leur face supérieure est plus courte que leur face inférieure, aussi sont-elles d'aspect incurvé. Aucune de celles que nous possédons n'est intacte et la plupart sont en mauvais état et fragmentaires.

« L'herminette ou erminette est une petite hache à manche très court, disposé en forme de houe. Au lieu de présenter deux faces semblables elle a une face plane, ou à peu près, et l'autre un peu bombée. Le tranchant se présente souvent comme un simple biseau » (Goury, *L'Homme des cités lacustres*, p. 218).

Les haches de ce type que nous possédons sont en fort mauvais état. Une seule est presque intacte, encore son talon est-il éclaté.

N° 44 : Belle herminette en fibrolithe nuancée, trouvée à Ploudalmezeau, tranchant très aigu, demi-circulaire mais court par rapport à la

largeur de la hache. Longueur 0=15, largeur maxima 0=058, épaisseur 0=035. Poids 390 grammes. Etant posée à plat sur sa face bombée, son bord gauche apparaît nettement plus incurvé que son bord droit (Pl. II).

N° 32 : Même allure générale et même nature minéralogique que la précédente. Elle devait avoir aussi les mêmes dimensions. Son taillant est absent, son talon un peu ébréché et usé. Etant posée à plat sur sa face bombée, son bord droit apparaît plus incurvé que le bord gauche. Trouvée à Ploudalmezeau (il est probable qu'elle a eu pour ouvrier le même artisan que la précédente).

N° 2 : Représentée par la moitié portant le talon qui est net et pointu, cette pièce a été brisée obliquement en son milieu. Très bombée sur une face, l'autre face est un peu concave. Elle est en épidiorite à grains fins et a été trouvée à Kérizaouen, en Plouguin.

N° 10-19-22 : Ce sont des morceaux d'herminettes en fibrolithe, ils offrent peu d'intérêt à cause de leur état. Le 10 est un taillant à tranchant rectiligne trouvé à Kérégan, en Plouguin. Le 19 est un talon époineté trouvé au même endroit, le 22 est un taillant très délabré trouvé également au même endroit.

6. Haches frustes.

Quand on compare ces objets primitifs aux jolies haches étudiées précédemment on est obligé de penser qu'ils sont l'œuvre d'artisans débutants ou maladroits ou démunis de toute idée de l'esthétique. On ne peut même pas leur accorder l'excuse du manque de matières premières puisqu'elles abondaient aux endroits où ces pièces ont été trouvées, ou du moins, non loin de ces endroits. La plupart ont une forme ovale allongée et on s'est occupé seulement, apparemment, de leur polir un taillant terminé par un tranchant peu développé, en général fortement circulaire et peu fini.

N° 56 : En fibrolithe ovale allongé, tranchant très circulaire et étriqué, les deux faces sont grossières, le talon est brut. Longueur 0=08, trouvée à Kérégan, en Plouguin.

N° 14 : En fibrolithe, tranchant oblique et esquillé ainsi que le talon. Pouvaient avoir 0=068 de longueur. Trouvée à Kérégan, en Plouguin.

N° 33 : Veinée de vert. En fibrolithe forme allongée, tranchant très circulaire, talon éclaté. Devait avoir 0=105 à 0=11, trouvée à Kerdreïn, en Plouguin.

N° 9 : Extrêmement rudimentaire, un simple semblant de polissage sur les 2 faces, en fibrolithe, vient de Kérégan, en Plouguin.

N° 6 : Les deux faces sont polies, le taillant est ébréché, la forme générale est complètement démunie de symétrie. En fibrolithe, vient aussi de Kérégan, en Plouguin.

N° 8 : Sort encore de ce même atelier de Kérégan, très rudimentaire, seules les 2 faces du taillant ont reçu un début de polissage. Relativement large par rapport à sa longueur, en fibrolithe.

N° 76 : Petite plaque de fibrolithe brun-noir. Le taillant a seul été poli, le tranchant en est rectiligne. Trouvée par le chansonnier Léo Lelièvre dans le jardin situé devant sa villa « La Chansonnière » à Portsall en Ploudalmezeau en 1938.

N° 73 : Autre plaquette de fibrolithe brun-noir. Trouvée à Lannoulouarn, en Plouguin à côté des menhirs qui restent encore de ce bel ensemble mégalithique. Mieux venue que les précédentes, les deux faces sont polies, le tranchant est rectiligne et net, le talon est esquillé. Longueur 0=065, épaisseur 0=012.

7. Tranchets.

Ceux-ci sont encore plus rudimentaires que les objets de la catégorie 6 que nous venons d'étudier. Aucune recherche dans leur travail, ce sont de petits éléments, probablement des débris de taille de haches — ne possédant qu'une seule caractéristique leur donnant la valeur d'une description : ils possèdent un petit taillant poli, plus ou moins rudimentaire, et devaient être utilisés comme petits couteaux ou petits tranchets ; nous en possédons 9.

N° 55 : fibrolithe marbrée de vert, trouvée à Ploudalmezeau.

N° 17 : fibrolithe, trouvée à Kérégan, en Plouguin.

- N° 103 : fibrolithe, trouvée à Toul-a-Lan, en Plouguin en 1949.
 N° 104 : taillant bien net en fibrolithe, trouvé à Kérégan, en Plouguin en 1939.
 N° 108 : trouvé à Kerléo, en Plouguin en 1943 en fibrolithe.
 N° 4 : en fibrolithe venant de Kérizaouen, en Plourin.
 N° 107 : en fibrolithe, taillant bien net, trouvé à Kervignen, en Plouguin en 1940.
 N° 60 : en fibrolithe, taillant bien net, trouvé à Kerléo, en Plouguin en avril 1934.

S. Marteaux.

Pour mémoire seulement. Un marteau en pierre polie perforé d'un trou central d'emmanchement a été trouvé par M. Cozien, demeurant à Tronjols, en Ploudalmezeau en 1936. Quand je l'ai appris et voulu récupérer cette pièce, on ne l'a plus retrouvée.

II. GROUPE B

1. Lissoirs, polissoirs (de poche), affuteurs.

Forment un groupe de sept objets actuellement. Ils présentent chacun une ou plusieurs surfaces très lisses attestant l'usage qu'on en fait.

- N° 115 : en quartzite.
 N° 116 : en quartzite ou en grès.
 N° 117 : en quartzite.
 N° 21 : en grès rouge à grains jaunes ou en quartzite trouvé à Kérégan en Plouguin.
 N° 1 : en épidiorite trouvé à Kérizaouen, en Plourin en février 1934.
 N° 83 : est un affuteur en épidiorite qui a servi à aiguiser des instruments plutôt longs et minces. Il devait être tenu dans la main gauche où il se place très bien.
 N° 66 : en grès, a servi d'affuteur sur plusieurs de ses pans. C'est un petit bloc irrégulier portant des traces nettes de frottement d'objets assez larges.

2. Meules ou broyeurs-pierres de jet, casse-têtes.

Ce sont sept objets globuleux ayant de 0^m05 à 0^m09 de diamètre, en quartzite granulite-diorite ou diabase. Ils portent des traces d'utilisation et ont été trouvés dans des terrains voisins de sépulture de l'âge du bronze ou antérieures. Poids variant de 160 à 750 grammes. Une seule mérite une mention particulière à cause de sa physionomie spéciale.

N° 65 : C'est un sphéroïde en diorite très fine. Son pourtour a suivant l'axe deux formes bien définies. Vue du côté de son grand axe cette pièce apparaît comme un cercle légèrement aplati à ses deux pôles. Du côté de son plus petit axe (la différence entre les deux axes étant très petite) elle apparaît quadrangulaire avec des côtés légèrement incurvés. D'un fini impeccable cet objet devait être enserré dans une sorte de petit filet en lanière de cuir ou de fibres végétales, et relié à un manche au moyen d'une courroie. C'est à notre avis, un casse-tête typique. Il a été trouvé dans la parcelle nommée « Goarem lédan », ferme de Kérizaouen-Vraz en 1937. C'est une fort belle pièce en même temps que très curieuse. Poids : 330 grammes (Pl. III).

3. Pièces sciées.

Ou plutôt portant des traits de sciage.

L'étude de ces fragments est intéressante car elle permet de se faire une idée du travail de sciage des pierres avec les moyens précaires dont disposaient les hommes du néolithique et même du bronze. A ce sujet un des éléments dont nous disposons, une pièce unique en son genre montre quelle patience il fallait pour arriver à débiter des blocs pour en tirer des instruments. Nous avons devant nous quatre fragments de fibrolithe ayant subi la même technique : l'usure de la roche par deux traits vis-à-vis entamant la matière assez profondément pour qu'en suite par flexion on puisse en séparer un fragment. Le plus gros des quatre éléments dont nous disposons est une ébauche d'herminette d'assez grande taille trouvée à Kéréneur en Plourin en 1947 dans l'ancien jardin

du vieux manoir. Cette future herminette a déjà la forme de l'outil que l'on voulait obtenir. Le trait de scie de la face concave atteint 0^m190 de long, celui de la face plane mesure 0^m165. La profondeur du trait de scie atteint par endroits 0^m020. Comme nous l'avons noté plus haut cette pièce est en fibrolithe — roche dure mais où le cordon-scie devait mordre.

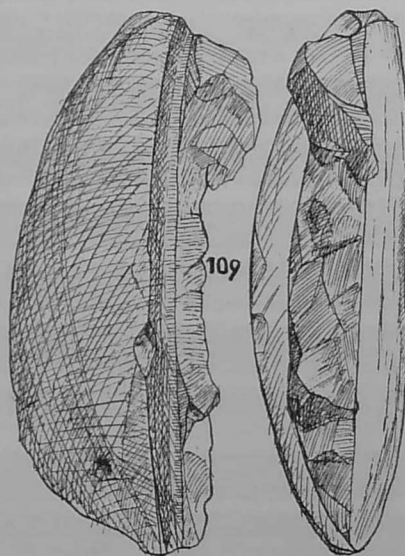


Planche VI. — Pièce sciée. — Ech. : 1/2.

Chose curieuse nous n'avons trouvé jusqu'à présent aucun fragment d'une autre roche portant des traces de sciage. Cette magnifique pièce si instructive porte le n° 109. Les trois autres sont de modiques dimensions (Pl. VI).

N° 58 : trouvée à Kérizaouen, en Plourin en fibrolithe.

N° 59 : trouvée à Kervrézol en Lanidut en fibrolithe.

N° 64 : trouvée également à Kérizaouen, en Plourin en fibrolithe.

Pendeloques et bijoux.

Il s'agit ici d'une série polymorphe. La série n'est pas longue encore actuellement : 4 éléments, mais chacun a sa « binette » particulière.

N° 54 : aspect d'une hache minuscule en épidiorite, longueur 0^m060, largeur maxima : 0^m029, épaisseur : 0^m006 perforée de deux trous à 0^m003 ou 0^m004 de chaque extrémité. Trouvée à Ploudalmezeau (Pl. V).

N° 105 : minuscule en fibrolithe veinée de vert, aspect général d'un parallépipède rectangle à angles adoucis, une extrémité est cependant un peu moins épaisse que l'autre. Cette dernière porte sur chaque côté de la pièce et à 0^m010 de l'extrémité, un trou creusé de quelques millimètres où devaient s'accrocher les deux branches du système d'attache.

Longueur : 0^m031, largeur maxima : 0^m013. Trouvée à Kérégan en Plouguin en 1939.

N° 113 : magnifique pièce en roche verte micacée et veinée de blanc fibrolithe, aspect naviforme. Un grand trou la traverse à 0^m020 d'une de ses extrémités; le trou est très travaillé en cône de chaque côté sans doute pour assurer moins d'usure au lien qui la suspendait. Longueur : 0^m083, largeur maxima : 0^m017, épaisseur : 0^m015. Cette pièce a été trouvée à Kéralous, en Ploudalmezeau en 1946 (Pl. V).

N° 115 : Enfin la dernière pièce est un chaton de bague ou un grain de collier non terminé, mais présentant un essai de perforation sur sa face plane, l'autre face était bombée à la façon d'une tuile faîtière. En roche verte (fibrolite ?) trouvée à Kérégan, en Plouguin.

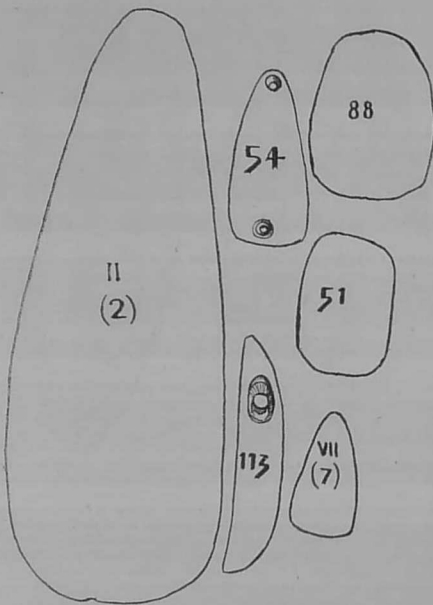


Planche V. — II (2) : Très grande hache, talon pointu. — VII (7) : Très petite hache, *id.* — 54, 113 : Pendeloques. — 51 : Hache à talon obtus. — 88 : Hache sans talon. — Ech. : 1/2.

III. OBJETS APPARTENANT A DIVERS PROPRIÉTAIRES

I : A M. L'Henaff, secrétaire de mairie à Plourin-Ploudalmezeau très belle hache à talon pointu en diorite gris clair ou en diabase, trouvée en 1869 dans un champ dit « Parc ar Vengleuz » par le père de M. L'Henaff. Très fine et élégante, d'un lisse et d'un galbe parfaits. Longueur : 0^m145, épaisseur : 0^m040, poids : 463 grammes le talon est très légèrement ébréché (Pl. III).

II : Très belle hache en épidiorite trouvée dans un petit courtill établi dans une ancienne carrière à quelques mètres de l'entrée de la cour de la minoterie de Pontours en Plouguin et appartenant au propriétaire de cette minoterie : M. Jean Tromelin. Cette pièce est la plus imposante par le poids et la masse, de tout le lot que nous présentons : longueur : 0^m215, épaisseur : 0^m050. Le talon est presque pointu, le tranchant à peu près intact, est marqué d'une très petite esquille. Les deux faces bien polies, les deux côtés un peu rugueux : poids : 1195 grammes (Pl. V).

III : M. Quiviger, directeur de l'Ecole Publique de Plouguin, nous a permis de décrire dans ce travail une hachette en quartzite gris marbré de noir trouvée à Kervavic, en Plouguin; longueur : 0^m077, épaisseur : 0^m020, talon rogné. Le tranchant qui avait dû être esquillé a dû être repoli ce qui donne à sa forme actuelle une silhouette oblique très légèrement festonnée : poids : 108 grammes.

IV : A la même école appartient une hache en fibrolithe trouvée à Penharvan en Plouguin et qui doit être en ce moment dans un des laboratoires de l'Institut de Géologie de Rennes. Elle ressemble beaucoup à celle que nous avons étudiée sous le n° 78 (groupe A, haches à talon pointu).

Au Dr Jean Caraes de Ploudalmezeau.

V : Trouvée à Plouguin, en diorite, très jolie hache dont le talon manque.

VI : belle hache à talon pointu en diorite foncée à peu près intacte trouvée à Ploudalmezeau, longueur : 0^m155, épaisseur : 0^m030, poids : 375 grammes.

VII : minuscule petite hache en fibrolithe claire, trouvée auprès de Kerlozvézan en Lampaul-Ploudalmezeau, vers 1936. C'est la plus petite de ce catalogue, longueur : 0^m045, épaisseur : 0^m008, poids : 14 grammes. Tranchant rectiligne, ses deux faces manquent de fini, très curieuse (Pl. V).

Le Dr Caraes possède encore en outre quelques fragments de haches en général en diorite, mais on n'en connaît pas la provenance. On peut toutefois assurer qu'elles ont été trouvées aux environs de Ploudalmezeau ou de Lannilis.

Un autre groupe a été trouvé il y a une quinzaine d'années dans ses terres par M. Didou, cultivateur-maraîcher à Kersaint-Landunvez. Il avait cédé ces haches — 7 ou 8 — à un vieux peintre, M. Jolybois. Ce dernier est mort depuis cette époque et l'ensemble de ces haches a été perdu ou dispersé.

Le Piqueur de pierres François Arzel demeurant au bourg de Ploudalmezeau nous a assuré également avoir trouvé une hache en pierre polie sous un rocher qu'il débitait dans ce grand marais qu'on appelle « Goarem Gagn » à quelques centaines de mètres, à gauche quand on vient de Ploudalmezeau du carrefour de Quinquis, en Plouguin. Quelques-uns de ses camarades professionnels en auraient aussi trouvées dans les garennes qui bordent à gauche le ruisseau de Lescreven, en Plouguin.

M. Jean Jacob, propriétaire de deux fermes de Kérizaouen, en Plourin Ploudalmezeau possède un petit lot de pierres polies, trouvées dans ses terres en même temps que celles que nous avons déjà décrites et qu'il nous a cédées.

Les pièces intéressantes de ce lot sont :

VIII : hache massive en diorite, aussi épaisse que haute dans sa section transversale médiane, talon arrondi, taillant émoussé, longueur : 0^m120, épaisseur 0^m045, poids : 425 grammes.

IX : fragment de hache en granulite, le tranchant est moins large que le milieu de l'arme.

X et XI : deux talons de haches, pointus, l'un en fibrolithe, l'autre en diorite.

XII : un broyeur ou un casse-tête en granulite cylindrique et bien arrondi aux deux extrémités, diamètre : 0^m065, longueur : 0^m068, poids : 375 grammes.

M. Joseph Rioualen qui cultive la ferme de Kérizaouen-Vihan, s'intéresse beaucoup à la recherche, dans ses terres, des pierres préhistoriques. Il possède un petit lot de pierres polies dont les plus intéressantes sont :

XIII : petite hache en fibrolithe du type fruste : les deux faces sont un peu polies ainsi que le tranchant.

XIV : moitié de hache côté taillant en diorite à gros grain, ou en granulite fine. Cette pièce pouvait avoir : 0^m140, le tranchant est de petite amplitude, les deux côtés de la hache étant dans cette moitié presque parallèles.

XV : même type de hache, même roche, taillant court. Cette pièce cassée à son milieu a été repolée en sa cassure.

XVI : taillant de petite hache fruste en fibrolithe.

XVII : petite hache en diorite difforme un peu particulière, le tranchant et le côté court faisant un angle droit.

XVIII et XIX : deux taillants en diorite.

XX : un taillant en quartzite rose.

XXI : un taillant de grosse hache en quartzite ou en fibrolithe.

XXII : petit tranchet en diorite foncée.

XXIII : petit galet en diorite noire en forme de hache, la partie correspondant au tranchant a subi un début de polissage.

XXIV : présentée par M. Brousse, directeur de l'Ecole Publique de Landunvez, petite hache en diorite noire, trouvée dans le chemin de Troménec auprès du manoir où naquit, en 1651 le savant bénédictin Dom Jean Maur Audren de Kerdrel qui prépara les matériaux de l'Histoire de Bretagne dont le premier volume parut en 1707; le tranchant et le talon qui était pointu sont ébréchés. Elle devait avoir 0^m085 de longueur, 0^m025 d'épaisseur et devait peser 135 grammes.

IV. GROUPE C

Polissoir de Lannoulouarn : Cette grosse masse globuleuse en diorite a déjà fait l'objet d'une description détaillée parue dans le *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère* de 1934 auquel nous reportons nos lecteurs. Un moulage de l'extrémité supérieure de cette grosse pièce se trouve au Musée Préhistorique de Penmarch.

Polissoir du Skern : Le Dr Joseph Caraes de Lannilis nous avait indiqué près du Skern, en Plouguin un gros cuboïde de quartzite d'environ 0^m60 de côté portant sur une ou deux faces des rainures larges et assez profondes attestant que ce bloc avait servi de polissoir. Cela se passait vers 1930. Nous l'avons plusieurs fois recherché depuis, mais vainement.

Meule de Saint-Dénec : C'est une épaisse plaque de granulite portant sur chacune de ses deux faces une vaste cuvette et dans laquelle nous supposons que les néolithiques écrasaient sans doute au moyen d'un gros galet leur grain pour en faire une farine qu'ils tamisaient ensuite. Nous avons trouvé à Kerhuel en Saint-Pabu un de ces galets, poli sur ses deux faces de telle façon qu'on ne peut pas douter de l'usage qu'on en a fait. La meule de Saint-Dénec mesure 0^m94 de long sur 0^m56 de large et de 0^m18 à 0^m21 d'épaisseur. La grande cuvette donne les dimensions suivantes : grand diamètre : 0^m52, petit diamètre 0^m43, profondeur : 0^m13. La petite cuvette située sur l'autre face, grand diamètre : 0^m45, petit diamètre : 0^m32, profondeur : 0^m04. La partie qui séparait le fond de ces deux cuvettes étant réduite à 0^m027 ou 0^m028. Cette partie a éclaté si bien qu'elles sont actuellement reliées par une solution de continuité. Le poids de cette meule environ 60 ou 70 kilogrammes en faisait un instrument fixe. Trouvée à Saint-Dénec en Larret en 1936.

Mortier de Lannoulouarn : Récemment découverte sur un talus non loin de la grosse pierre phallique qui se trouve à l'entrée de la ferme du milieu au village de Lannoulouarn en Plouguin, c'est une petite cuvette en granulite mesurant 0^m180 dans son grand diamètre, 0^m135 dans le petit, épaisseur : 0^m045. La cuvette proprement dite à 0^m110 sur son petit diamètre, 0^m140 sur le grand. La cavité atteint 0^m010 à 0^m011. Le mortier qui servait à l'écrasement de substances diverses au moyen d'un galet ou d'un broyeur présente une cupule à sa face inférieure. Trouvée le 16 janvier 1951.

Godet de Kérégan (en Plouguin) : Petit disque de granulite bien circulaire ayant environ 0^m045 de diamètre d'épaisseur une de ses faces est très plane, l'autre présente une cavité profonde de 0^m006 ou 0^m007 et de 0^m025 de diamètre.

V. GROUPE D

Nous pensons devoir citer dans cette étude sur la pierre polie ces deux haches emmanchées sculptées sur une dalle gisant au pied d'un des menhirs de Saint-Dénec. Leur inscription détaillée — à laquelle nous renvoyons le lecteur — a été faite dans le *Bulletin de la Société Préhistorique Française* de février 1933. Nous avons établi un moulage de ces deux haches, on peut le voir au Musée Préhistorique de Penmarch.

Ici se termine ce long et fastidieux catalogue. Nous nous excusons auprès des lecteurs qui auront bien voulu nous suivre jusqu'au bout. Nous pensons avoir fait œuvre utile. Nous désirons que toute personne qui a la bonne fortune de rencontrer des pièces préhistoriques, en donne la description en prenant le soin de noter le lieu et la date de la découverte. Trop de pièces ont été égarées ou sont restées sans « pedigree ». La science en pâtit et il serait si facile de l'aider!

VI. LA NATURE MINÉRALOGIQUE DES OBJETS EN REGARD DE LA TOPOGRAPHIE

Il nous a paru intéressant de rechercher les relations qu'il pourrait y avoir entre la topographie et la nature minéralogique des objets étudiés d'une part, et entre cette même topographie et la technique employée d'autre part :

a) Topographie et minéralogie.

Le tableau ci-dessous indique par commune le nombre d'objets d'une même nature minéralogique :

Nature minéralogique	Ploudal-mezeau	Plouguin	Plourin	Landunvez	Lampaul-Ploudal-mezeau	Porspo-der	La-nildut	Breies
Fibrolithe	11	14	5	5	1		1	
Epidiorite	13	6	12	8		1		1
Divers	5	3	3					
TOTAUX	29	23	20	13	1	1	1	1

b) Topographie et technique.

C'est Plourin qui nous fournit les plus jolies pièces. Les artisans néolithiques ou du bronze y suivaient la même tradition d'artistes révolus et les bâtisseurs du plus beau menhir du monde, celui de Kergadiou ont obtenu en menus objets de vrais chefs-d'œuvre. Ploudalmezeau et Plouguin fournissent également quelques jolies pièces, mais Plouguin domine cependant par l'irrégularité et souvent le manque de « fini » des pièces, ainsi que Landunvez — et c'est là notre conclusion.

Décembre 1951.

N.-B. — Nous remercions très vivement les personnes citées dans le texte, qui nous ont aidé à élaborer ce travail et plus particulièrement M. P. R. Giot, directeur-adjoint de la IV^e Circonscription des Antiquités Préhistoriques, qui nous a aidé dans la diagnose minéralogique de ces pièces.

IMPRIMERIE MONNOYER — LE MANS
