

Pourquoi nous considérons le Microburin tardenoisien comme un instrument et non comme un déchet de fabrication

par M. L. LEQUEUX

SOMMAIRE

- I. — *Introduction.*
- II. — *Station d'El Garcel, province d'Almeria (Espagne).*
- III. — *Abri sous roche de Lalla-Marnia (Algérie).* — Considérations générales. — Technique de la taille. — Utilisation.
- IV. — *Technique générale de la taille de l'industrie tardenoisienne belge.* — Tardenoisien inférieur. — Tardenoisien moyen. — Tardenoisien supérieur.
- V. — *Microburins belges.* — Rôle joué par les microburins dans la classification des industries tardenoisiennes belges. — Caractères des microburins. — Technique de la taille. — Utilisation. — Conclusions.
- VI. — *Conclusions générales.*

I

INTRODUCTION

M. Louis Siret a publié, dans la *Revue anthropologique de Paris* (1) une étude tendant à démontrer que le microburin, un des outils des plus caractéristique de l'industrie tardenoisienne, n'est en réalité qu'un déchet de taille, un reste de fabrication.

Cette façon de voir est contraire à celle de la plupart des spécialistes de la question. L'abbé Breuil (2), M. Francis Buckley (3), le capitaine Octobon (4), le docteur de Saint-Périer (5), M. Rahir (6), M. Vignard (7) et d'autres, sont d'un avis totalement opposé à celui de M. Louis Siret.

(1) Louis SIRET, La taille des trapèzes tardenoisiens. (*Revue anthropologique de Paris*, 1924, p. 115, n° 3-4.)

(2) H. BREUIL, Observation sur l'hiatus et le néolithique. (*L'Anthropologie*, t. XXXI, pp. 350 et 351.)

(3) Francis BUCKLEY, Yorkshire Gravels. (*The Prehistoric Society of East Anglia*, vol. III, part. 4, 1922.)

(4) OCTOBON, La question tardenoisienne. Ateliers des buttes de sables près la ferme Montbani, commune de Mont-Notre-Dame (Aisne). (*Revue anthropologique de Paris*, 1920, pp. 119 et 123, n° 5-6.)

(5) R. DE SAINT-PÉRIER, Le burin tardenoisien. (*Revue Anthropologique de Paris*, 1922, p. 315, n° 9-10.)

(6) E. RAHIR, La station tardenoisienne de Sougné. Fouilles 1923. (*Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XXXIX, 1924.)

(7) Edmond VIGNARD, Une nouvelle industrie lithique : Le « Sébillien ». (*Bulletin de l'Institut français d'Archéologie orientale*, t. XXII, 1923.)

Ayant étudié ces microburins pour la première fois en Belgique (1), en possédant des séries importantes, nous avons cru nécessaire d'exposer les arguments qui tendent à faire rejeter l'interprétation de M. Louis Siret, ou qui militent en sa faveur.

II

STATION D'EL GARCEL,
PROVINCE D'ALMERIA (ESPAGNE)

M. Siret, dans un exposé très clair et très détaillé, explique pourquoi, dès 1893 (2), il considère le microburin tardenoisien non comme un instrument, mais comme un déchet de la fabrication des trapèzes.

Dans un lame (fig. 1, n° I), on pratiquait deux encoches (fig. 1, n° II), toujours sur le même côté, l'orientation de la lame est indifférente. Un coup adroitement porté au centre de chaque encoche, en oblique vers le sommet et vers la base, ainsi que l'indiquent les deux flèches (fig. 1, n° III, IV), en détachait les extrémités (fig. 1, n° III, IV, 1 et 3).

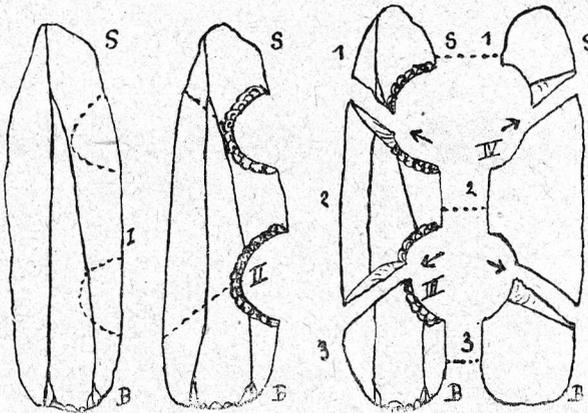


FIG. 1. — El-Garcel. — Reconstitution de la technique de la taille des trapèzes, suivant l'interprétation de M. L. Siret.

Les deux extrémités ainsi enlevées présentent les mêmes caractères. « Indifféremment à droite ou à gauche, une encoche (fig. 2, a, b, g), dont l'amplitude est d'un quart de cercle, soit la moitié d'une encoche semi-circulaire. De l'autre côté s'étale une tronçature (fig. 2, t) dont

(1) L. LEQUEUX, Stations tardenoisennes des vallées de l'Amblève, de la Vestré et de l'Ourthe. (*Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 1923.)

(2) LOUIS SIRET, L'Espagne préhistorique. (*Revue des Questions scientifiques*, octobre 1893.)

le contour dessine un triangle plus ou moins caractérisé. La troncature triangulaire qui donne à ces petits silex leur aspect caractéristique a été produite par un coup porté sur la face de la lame, au fond et au bord ou tout près du bord de l'encoche. Ce point de frappe correspond au sommet du triangle; en tant que point de frappe, il est le

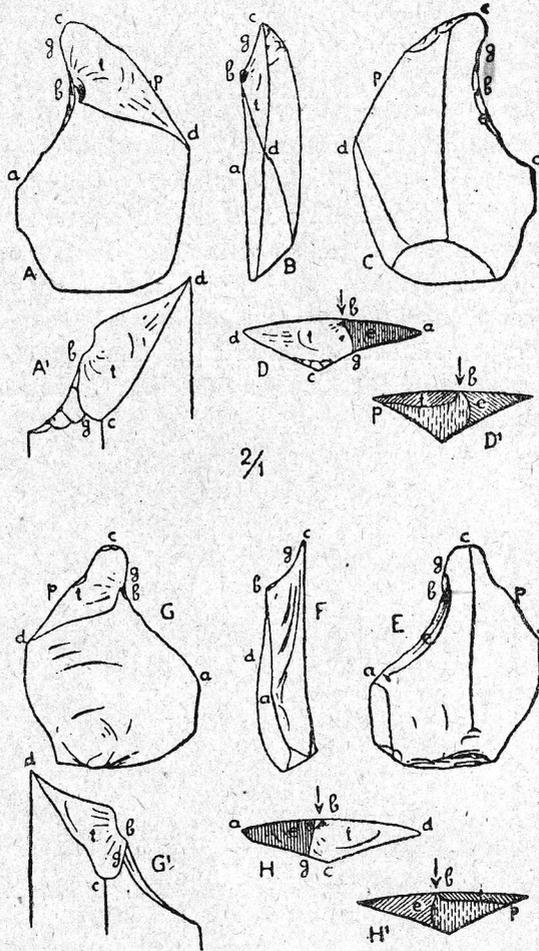


FIG. 2. — El-Garcel. — A. H. Déchets de fabrication des trapèzes. — A'-H', Reconstitution des tranches obliques produites à l'extrémité des lames par suite de l'enlèvement des éclats A et G. (Les fig. 2 à 6 sont empruntées au travail de M. L. Siret.)

sommet également d'un bulbe de percussion et le centre d'éraillures rayonnantes, comme on en voit habituellement autour des points de frappe; au delà du bulbe, qui est très petit, on observe l'ondulation caractéristique des cassures conchoïdales. »

La troisième partie, la partie du centre de la lame (fig. 1, n^{os} III-IV, 2), débitée, comme nous venons de le voir, conserve les moitiés des encoches et les contre-empreintes des troncatures. « *Facette triangulaire possédant tous les caractères de la troncature de nos éclats : bulbe de percussion (en creux), éraillures rayonnantes, ondulations ; la situation du bulbe relativement à la largeur de la lame, l'orientation du triangle, la forme et la nature de ses angles et particulièrement sa pointe acérée s'allongeant le long du tranchant, tout répond rigoureusement jusque dans les moindres détails à ce que l'examen des troncatures permettait de prévoir.* »

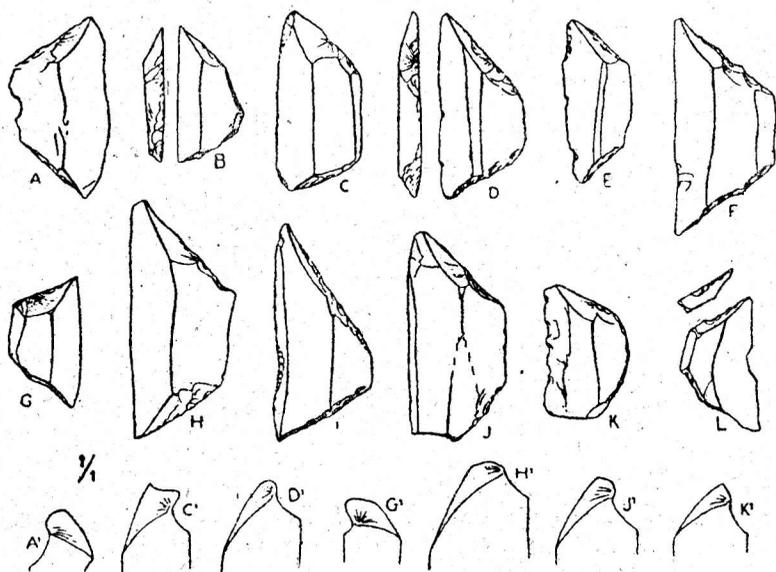


FIG. 3. — El Garcel. — A-K, Trapèze conservant des portions importantes de la facette d'éclatement (coup du trapèze). Les côtés où la facette est le mieux conservée ont été tournés vers le haut. — A'-K', Reconstitution des déchets provenant de la taille de plusieurs de ces trapèzes. — L, Trapèze dont le côté supérieur est une cassure préexistante, retouchée.

Le trapèze ainsi formé était, suivant la régularité de ses côtés, laissé tel, ou bien retouché, afin d'égaliser les deux côtés, ce qui amenait la disparition complète ou partielle de la facette triangulaire (fig. 3). Ceci s'est pratiqué dans la grande majorité des cas.

A l'appui de sa thèse, M. Louis Siret reproduit de nombreux objets de la station d'El Garcel, notamment un trapèze et un microburin se juxtaposant (fig. 4) : fait concluant. Il figure aussi des mal-façons qui lui fournissent également de nombreux arguments. Il

reproduit en outre des essais de taille qu'il a effectués et qui affirment sa façon de voir.

L'auteur étaye ses conclusions de statistiques ; le nombre de trapèzes et de microburins est à peu près correspondant, ce qui, pour M. Siret, est un argument de plus (fig. 5).

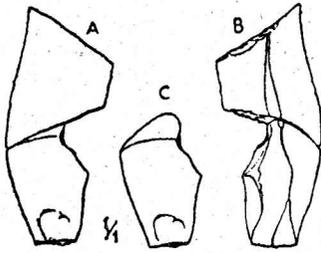


FIG. 4. — El Garcel. — Trapèze avec un des éclats provenant de sa taille.

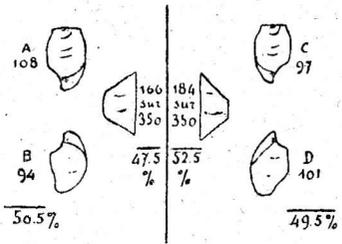


FIG. 5. — El Garcel. — Statistique des trapèzes et des déchets de leur fabrication.

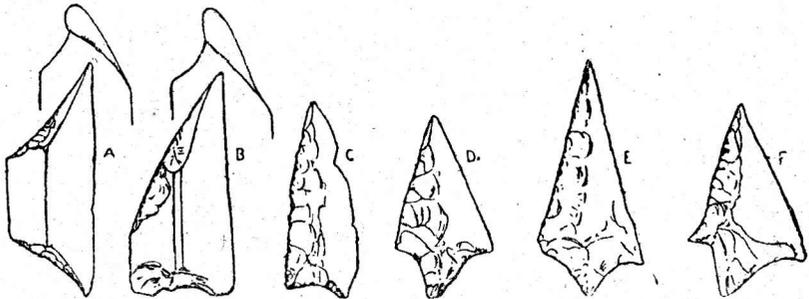


FIG. 6. — Sépultures néolithiques des provinces de Grenade et d'Almérie. Pointes de flèche de types divers, taillées par le procédé du « coup du trapèze ». La facette due à celui-ci se voit à l'extrémité supérieure des pointes A, B, C, D, E du côté gauche. Les faces lisses et les tranchants non retouchés sont ceux de la lame dont les flèches ont été tirées. — Reconstitution de l'éclat de la taille des deux premières pointes (A, B). Echelle : environ 9/10.

M. Louis Siret ne rejette pas l'utilisation des microburins ; pour lui, ce sont des déchets de fabrication, mais il croit celle-ci accidentelle. « *En résumé, parmi les éclats, objet de cette étude comme dans toutes les séries d'éclats, il en est qui ont pu servir et d'autres qui ont certainement servi à des usages variés ; mais, dans leur ensemble, ils ne répondent pas à un type d'instrument défini. Par contre, quelles que soient les variations qu'éprouvent leurs caractères propres, leur enlèvement a produit sur la lame dont on les a enlevés un élément bien déterminé, toujours le même : une section oblique terminée par une pointe perçante. Or, cet élément est la partie travaillante d'au*

moins deux types d'instruments contemporains, abondants et de type défini.

Cette seule considération suffit pour faire conclure que nos éclats ont été enlevés pour l'obtention de cette pointe oblique, et non pas en vue de leur utilisation propre : celle-ci est accidentelle. »

Quoi qu'il en soit, nous devons constater qu'à El Garcel nous nous trouvons en présence d'un procédé de taille très spécial. M. Siret figure des trapèzes évolués (fig. 6), passant à des pointes de flèches, et présentant exactement les mêmes caractères de fabrication. Ces objets sont très répandus dans le sud-est de l'Espagne; il ne s'agit donc pas d'un caractère de taille propre à une station, mais bien à l'industrie de toute une région, qui a persisté pendant une longue période de temps allant du début du néolithique à l'énéolithique.

Avant de voir si l'interprétation de M. Siret peut s'appliquer aux microburins belges, nous étudierons partiellement l'industrie des abris sous roche de Lalla-Marnia, à la frontière algéro-marocaine; nous y relèverons de nombreux faits intéressants.

III

ABRIS SOUS ROCHE DE LALLA-MARNIA (ALGERIE)

Les abris sous roche de Lalla-Marnia ont été signalés et fouillés par M. Pallary, ensuite par M. A. Barbin (1). Ils se trouvent situés sur le bord de la Mouillah, au niveau du pont de la route de Marnia à Nemours, à la frontière algéro-marocaine.

Ces abris ont fourni à MM. Pallary et Barbin une très abondante industrie microlithique d'un caractère assez archaïque. Il ne nous appartient pas de faire ici une étude détaillée de tout l'outillage

(1) Les produits de Lalla Marnia font partie de la collection de M. A. Barbin. La considérable collection africaine de M. Reggasse, administrateur de la commune de Tebessa, en renferme un lot très important. Enfin, les collections préhistoriques du Musée royal d'Histoire naturelle en possèdent une très bonne série provenant des fouilles de M. Pallary.

(1) Paul PALLARY, Recherches paléolithiques sur le littoral du Maroc en 1907. (*L'Anthropologie de Paris*, t. XIX, 1908, p. 181.)

Docteur PINCHON, Quelques recherches préhistoriques sur la frontière algéro-marocaine. (*L'Anthropologie de Paris*, t. XIX, 1908, p. 434.)

A. BARBIN, Fouilles des abris préhistoriques de la Mouillah près Marnia. (*Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie de la province d'Oran*, t. XXX, fasc. CXXII.)

A. BARBIN, Fouilles des abris préhistoriques de la Mouillah, 2^e campagne. (*Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie de la province d'Oran*, XXXII, fasc. CXXXII.)

recueilli, bien intéressant à plus d'un point de vue, nous sortirions du cadre de notre travail; nous nous occuperons essentiellement du procédé de taille d'El-Garcel et des microburins.

Nous croyons cependant nécessaire de reproduire une partie des conclusions des travaux de M. Barbin :

« Les fouilles dont nous venons d'exposer les résultats nous ont permis de reconnaître une industrie déjà signalée dans le sud-est de l'Espagne pour M. Siret (1). Notre collaborateur M. Pallary avait également constaté la présence d'une industrie semblable dans la partie droite de la grotte du Polygone près d'Oran (2). Mais ce gisement était très restreint et ne permettait guère de conclusions fermes.

» A la Mouillah, au contraire, la station est très étendue et pure de tout mélange. Mais, pour les déductions, nous préférons reproduire celles que M. Pallary vient de publier dans l'Anthropologie :

» Cette industrie est antérieure au néolithique, comme Siret l'avait déjà constaté, et il faut y rapporter aussi un certain nombre de stations en plein air que j'avais attribuées au néolithique ancien dans mon étude sur les caractères généraux de la pierre en Algérie (3).

» Ce qui la caractérise, c'est surtout l'outillage microlithique : lames en croissant allongé, à dos retaillé dont on trouve des milliers d'exemplaires. Les vrais silex géométriques (en forme de trapèze) sont excessivement rares, à peine trois pour mille, tandis que, dans le néolithique vrai, à poterie et pierre polie, les petits silex à forme géométrique sont très communs.

» L'industrie de la Mouillah est donc nettement paléolithique, comme Siret l'a déjà constaté dans le Sud de l'Espagne. C'est un niveau bien défini, mais non encore distingué en Algérie et que je ne peux rapporter à aucune des industries de la classification française. Je propose donc, pour nommer cette époque, le nom de ibéro-maurusienne, qui aura l'avantage de montrer son extension dans les deux pays.

» J'ai cherché à assimiler cette industrie si bien caractérisée à celles qui ont été reconnues en France; Siret et moi-même l'avions comparée au magdalénien, d'après certaines analogies, mais à tort, car la période magdalénienne française est une époque froide, tandis que la nôtre, au contraire, est bien une période chaude, comme l'indique la faune.

(1) L. SIRET, L'Espagne préhistorique, 1893, pp. 19 et 20.

(2) In AFAS, 1894, II, pp. 942 et 943.

(3) In l'Homme préhistorique, 1905, n° 2, p. 39.

» A cette période succède sans interruption, dans nos cavernes oranaises, le véritable néolithique ancien, que j'ai nommé maurétanien, caractérisé également par la petitesse de l'outillage, mais où les silex à forme trapézoïdale sont plus communs; les lames à encoches sont également plus abondantes, ainsi que les sagaies en os poli; la pierre polie est encore rare, mais la poterie est commune: elle est spécialisée par des vases très ornés à fond allongé et conique. C'est l'industrie d'El Garcel, dans le sud de l'Espagne, que Siret rapporte au début du néolithique.

» De ces remarques, nous pouvons donc conclure que les couches du dépôt archéologique de la Mouillah sont de la fin du paléolithique, et que, vu l'absence de poterie et de pierre polie, elles caractérisent l'industrie ou l'époque ibéro-maurusienne et qu'elles précèdent immédiatement les couches néolithiques anciennes des cavernes d'Oran à pierre polie et poterie.»

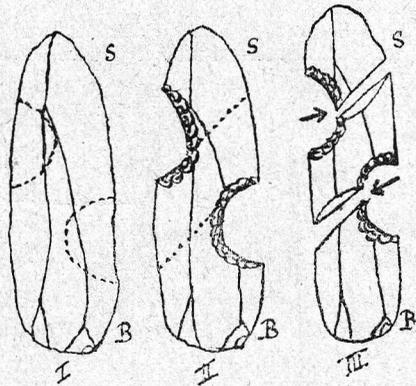


FIG. 7. — Lalla-Marnia. — Application de la technique des trapèzes.

TECHNIQUE GÉNÉRALE DE LA TAILLE.

Comme à la station d'El-Garcel, les microburins de Lalla-Marnia (fig. 17) — c'est-à-dire les éclats dont une extrémité montre une encoche sur la face dorsale et sur l'autre (la face d'éclatement) une troncature triangulaire, dont la base offre au point de frappe un bulbe de percussion — sont indifféremment des bases et des pointes de lames (1).

Si on les places tous la pointe orientée vers le haut, on n'est pas peu surpris de constater que, contrairement à ce qui s'observe à El-Garcel, toutes les encoches se trouvent à droite.

(1) D'après l'examen des produits déposés au Musée royal d'histoire naturelle.

Pour se rendre compte si ces objets proviennent de la fabrication d'un instrument, et pour savoir lequel il suffit de reconstituer une lame, c'est-à-dire prendre deux microburins, un sur base, l'autre sur pointe (peu importe le choix, puisque tous ont leur encoche à droite). En les plaçant de façon à ce que les deux pointes soient l'une en face de l'autre, on en obtient la reconstitution figure 7, et nous con-

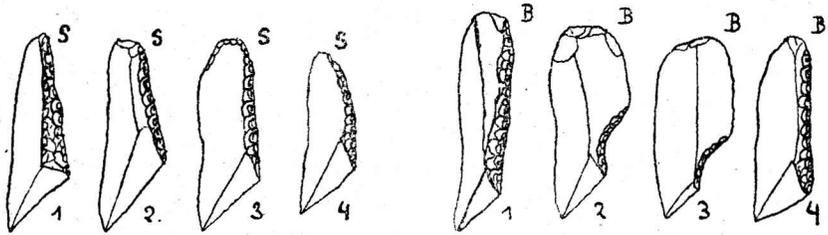


FIG. 8. — Lalla-Marnia. — Sommet de lame ou d'éclats avec facette triangulaire d'éclatement (G. R.: 4/5). (Collection Pallary. Musée royal d'Histoire naturelle.)

FIG. 9. — Lalla-Marnia. — Bases de lames ou d'éclats avec facette triangulaire d'éclatement (G. R.: 4/5). (Collection Pallary. Musée royal d'Histoire naturelle.)

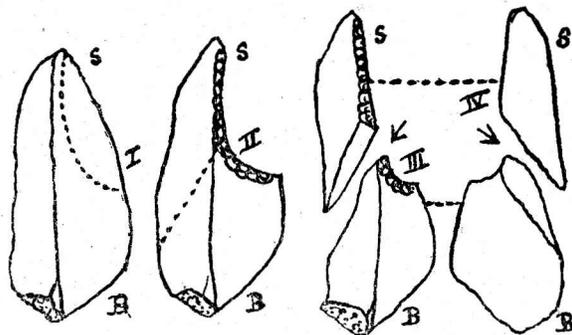


FIG. 10. — Lalla-Marnia. — Reconstitution de la technique de la taille des microburins.

statons que nos microburins n'ont pu provenir de la taille des trapèzes; ils sont d'ailleurs rarissimes à Lalla-Marnia. Le losange donné par la reconstitution est un instrument que nous ne connaissons pas dans l'industrie qui nous occupe. De cette remarque, on doit déduire que les microburins sont irréfutablement des instruments, ou bien qu'ils proviennent, à Lalla-Marnia, de la fabrication d'un instrument autre que le trapèze.

Les éclats avec portion d'encoche et troncature triangulaire sur la face dorsale (fig. 8 et 9) sont très nombreux. Ils présentent tous une

forme vaguement triangulaire et sont généralement de petite dimension. Leur nombre est à peu près égal à celui des microburins. On y distingue des bases (fig. 9) et des pointes de lame (fig. 8). On peut logiquement déduire de cette constatation qu'ici la lame était seulement débitée en deux parties, et non en trois, comme il est courant à El Garcel. De plus, cette fragmentation s'opérait sans tenir compte de son orientation, puisque l'une et l'autre des parties sont indifféremment des bases et des pointes de lames.

Possédant les deux éléments, les microburins et les éclats triangulaires, il est facile de reconstituer une lame et de comprendre exactement la technique de la taille (fig. 10).

Sans se préoccuper de l'orientation de la lame, on la retouchait généralement en creux sur la moitié du côté droit (fig. 10, n^{os} 1 et 2), plus rarement on y pratiquait une encoche (fig. 18, n^{os} 3 et 4); ensuite, comme à El Garcel, au moyen d'un coup adroitement appliqué, en oblique, vers le dessous, on débitait la lame en deux parties (fig. 10, n^{os} 3 et 4).

Il existe aussi des malfaçons identiques à celle signalée et décrite par M. Siret (fig. 11).

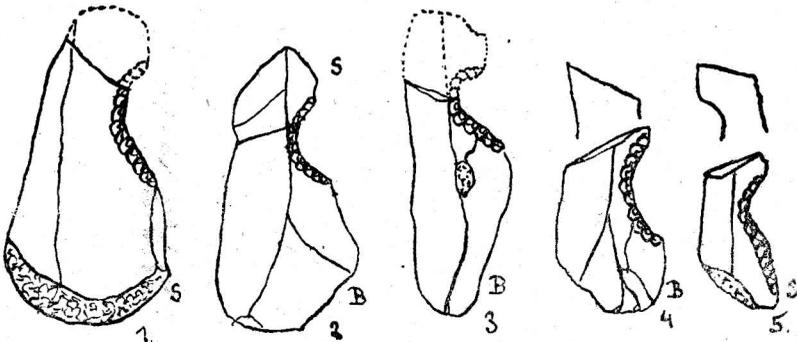


FIG. 11. — Lalla-Marnia. — Microburins ratés. 1-3, Reconstitution de la lame encochée (G.R.: 4/5). (Collection Pallary. Musée royal d'Histoire naturelle.)

UTILISATION.

Ceci étant établi, il nous reste à voir si les microburins proviennent de la fabrication des petits éclats triangulaires ou, inversement, si ceux-ci dérivent de la taille de ceux-là. Nous allons exposer les arguments sur lesquels peuvent s'appuyer ces deux façons de voir.

Les petits éclats triangulaires sont de dimensions identiques à celles de la plupart des objets microlithiques; beaucoup ont pu servir

à leur confection ; quelques retouches de correction suffisaient pour leur donner la forme voulue.

Si l'on admet cette hypothèse, il est néanmoins certain que la plupart des petits outils de la station n'en dérivent pas, mais proviennent de lames et lamelles ordinaires simplement retaillées (fig. 12).

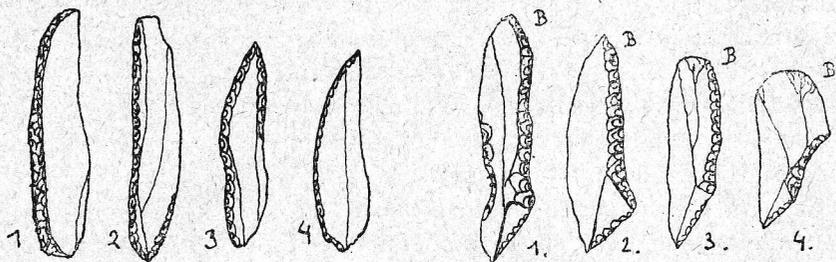


FIG. 12. — Lalla-Marnia. — Outils microlithiques dérivant de l'utilisation de lamelles (G.R.: 4/5). (Collection Pallary. Musée royal d'Histoire naturelle.)

FIG. 13. — Lalla-Marnia. — Eclats, avec facette triangulaire, d'éclatement utilisés. (G.R.: 4/5). (Collection Pallary. Musée royal d'Histoire naturelle.)

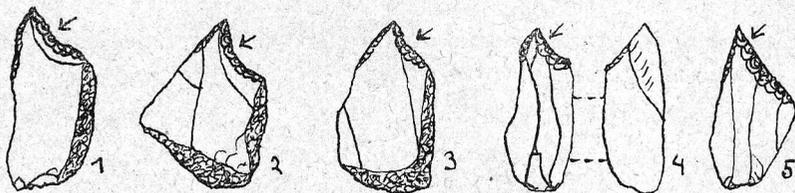


FIG. 14. — Lalla-Marnia. — Microburins avec traces d'utilisation (G.R.: 4/5). (Collection Pallary. Musée royal d'Histoire naturelle.)

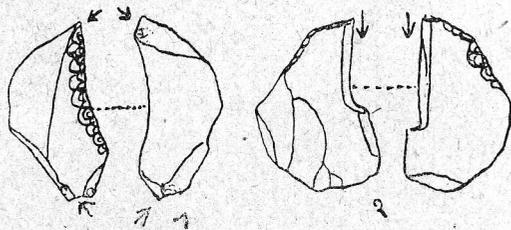


FIG. 15. — Lalla-Marnia. — 1, Microburin double. 2, Burin d'angle (G.R.: 4/5). (Collection Pallary. Musée royal d'Histoire naturelle.)

L'utilisation de plusieurs de ces petits éclats ne peut toutefois démontrer leur taille intentionnelle, l'emploi pouvant être purement accidentel (fig. 13).

En ce qui concerne les microburins, l'usage de beaucoup d'entre eux, ainsi que le démontrent de nombreuses traces d'utilisation (fig. 14), ne vient pas plus que pour les éclats triangulaires, affirmer leur taille intentionnelle. Un facteur plus sérieux nous est cependant

fourni par la présence de quelques éclats d'avivage identiques à ceux signalés par M. Vignard à Sébile (Egypte) (1). Il est utile aussi de noter l'existence de petits burins d'angle d'une forme assez analogue à celle des microburins (fig. 15, n° 2), ainsi que celle du burin double (fig. 15, n° 1), qui militent en faveur de la taille intentionnelle.

D'autre part, il semble évident que les deux éclats figure 16, présentant les caractères des microburins, sont des déchets de fabrication; ils n'ont pu servir à aucun usage, et ne présentent d'ailleurs aucune trace d'utilisation.

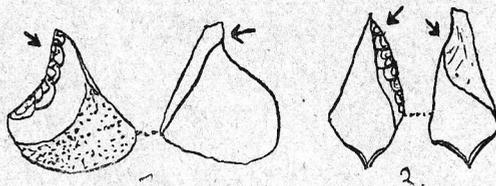


FIG. 16. — Lalla-Marnia. — (G. R. : 4/5.) (Collection Pallary. Musée royal d'Histoire naturelle.)

Il ressort donc des constatations faites à Lalla-Marnia qu'il y existe un procédé de taille identique à celui d'El Garcel, dont le but, si on rejette la taille intentionnelle des microburins, était d'obtenir de petits éclats de forme triangulaire, éclats assez insignifiants en eux-mêmes, mais que l'on pouvait convertir en instruments au moyen de retouches sur la troncature.

Cependant, si nous établissons une statistique de l'utilisation des uns et des autres, nous constatons que ce qui était à El Garcel un déchet de fabrication est ici la partie de la lame la plus employée.

En ce qui concerne l'utilisation, il faut tenir compte de la nature

| | |
|--|-------|
| Eclats triangulaires utilisés. | 20 % |
| Eclats triangulaires non utilisés. | 65 % |
| Conversion probable en instruments des éclats triangulaires | 15 % |
| | 100 % |
| | |
| Microburins utilisés | 70 % |
| Microburins non utilisés. | 30 % |
| | 100 % |

(1) E. VIGNARD, Une nouvelle industrie lithique. Le « Sébilien », pl. XXIIIbis., *op. cit.*

des matières débitées. Elles sont fournies par de petits galets de silex et de roches siliceuses verdâtres, peu homogènes. Peu d'éclats sont réguliers et utilisables; ce qui, à plus forte raison, n'explique certainement pas le grand nombre d'éclats triangulaires (65 %) restés intacts.

IV

TECHNIQUE GÉNÉRALE DE LA TAILLE DE L'INDUSTRIE TARDENOISIENNE BELGE

Avant de conclure quoi que ce soit, examinons les microburins des stations belges; mais, en premier lieu, il nous semble indispen-

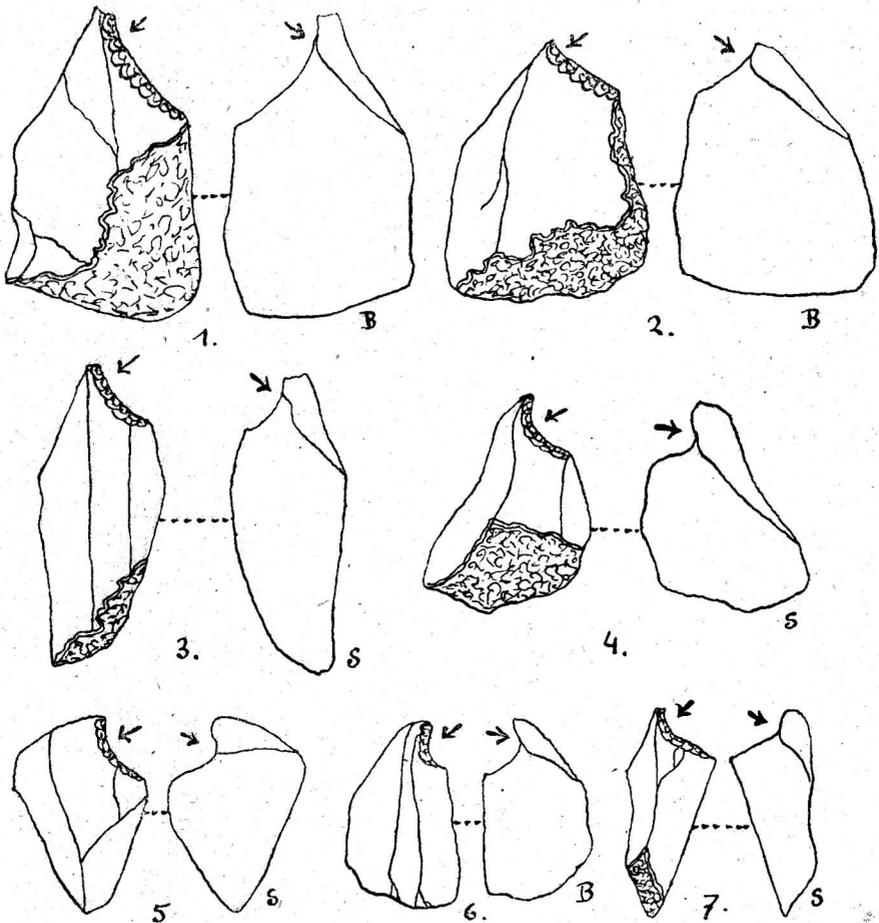


FIG. 17. — Lalla-Marnia. — Microburins (G.R.: 45). Collection Pallary. Musée royal d'Histoire naturelle.)

sable de tracer dans ses grandes lignes, la technique générale de la taille de l'industrie tardenoisienne de nos régions.

A peu d'exceptions près, tous les instruments microlithiques dérivent de lames.

Les lames minces et petites sont rarement employées; les instruments microlithiques devaient présenter une certaine solidité qui ne pouvait être trouvée que dans leur épaisseur; de là le grand nombre de minuscules lames restées inutilisées, véritables déchets du débitage des nucléus.

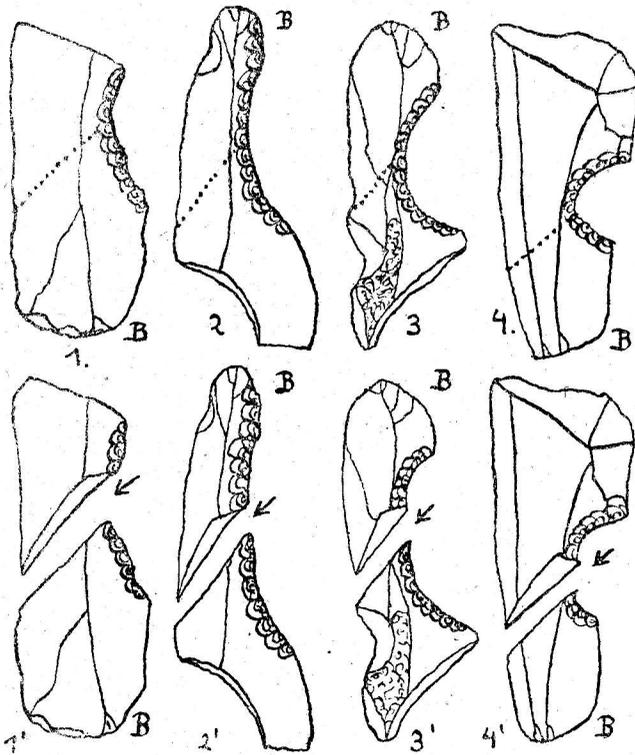


FIG. 18. — Lalla-Marnia. — 1 à 4, Lames encochées, microburins au premier stade de la fabrication. 1' à 4', Reconstitution du débitage des mêmes lames (G.R.: 4/5). (Collection Pallary. Musée royal d'Histoire naturelle.)

Quelques lames de grandeur moyenne, assez résistantes, par suite de leur épaisseur, ont été converties en pointes (fig. 19) ou en triangles, ainsi que le démontrent quelques objets.

Les grandes lames intactes sont relativement rares; elles ne se rencontrent abondamment que fragmentées.

La fragmentation des lames est volontaire et découle des deux nécessités suivantes :

A. Nécessité de fragmenter des lames longues pour confectionner des objets de petite taille.

B. Nécessité de fragmenter les lames de moyenne grandeur, déjà résistante, mais légèrement bombées et, par suite, impropres à la confection d'instruments, ceux-ci présentant toujours la face d'éclatement entièrement plane.

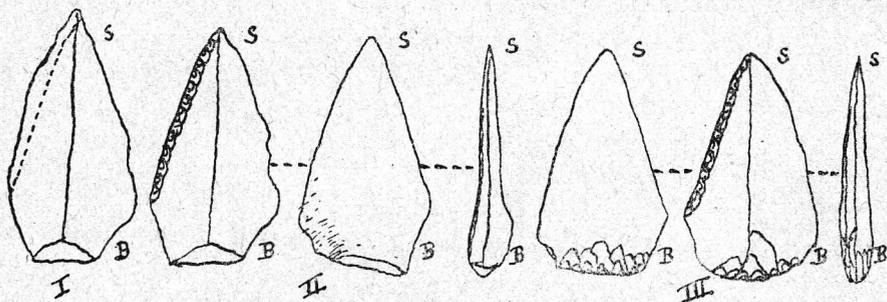


FIG. 19. — Technique de la taille d'une pointe au moyen d'une lame courte et résistante (Tardenoisien moyen et supérieur).

- I. Eclat de débitage.
- II. Retouches latérales.
- III. Retouches basales bifaciales.

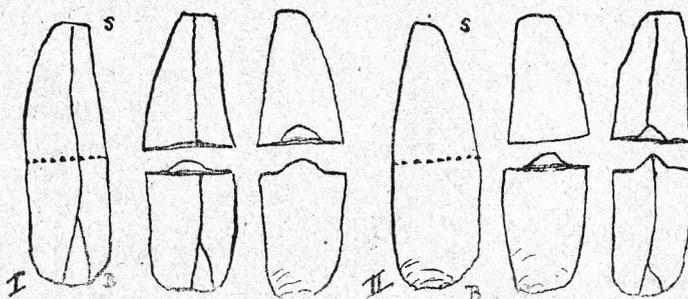


FIG. 20. — Technique de la fragmentation volontaire des lames. I, Résultat d'un coup appliqué sur la face dorsale. — II, Résultat d'un coup appliqué sur la face d'éclatement.

Voici, d'après le capitaine Octobon (1), les caractères de ces fragments de lames brisées intentionnellement ; ces observations s'appliquent parfaitement à la technique belge (fig. 20) :

A. La pièce a gardé une protubérance à la face dorsale dans la partie la plus épaisse.

B. La pièce a gardé trace de l'enlèvement d'une esquille à la même

(1) OCTOBON, La question tardenoisienne, p. 112, *op. cit.*

place (comme si l'autre fragment avait emporté la protubérance ci-dessous).

C. La pièce garde une esquille prolongeant la face d'éclatement; dans les trois cas, la cassure est à arêtes vives du côté de la face d'éclatement.

Cassures portant un bulbe (l'observation n'a pu en être faite d'une façon sûre que sur des spécimens ayant une certaine épaisseur).

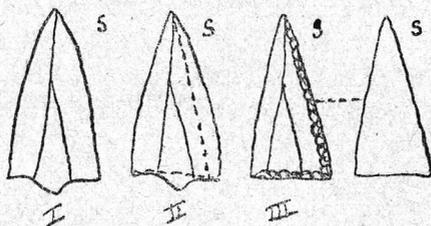


FIG. 21. — Technique de la taille d'une pointe dérivant de l'emploi d'un sommet de lame débitée (Tardenoisien moyen et supérieur).

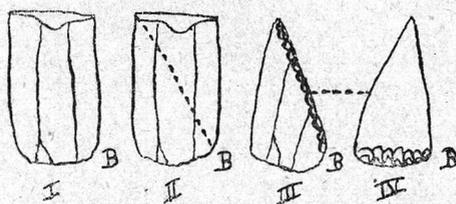


FIG. 22. — Technique de la taille d'une pointe dérivant de l'emploi d'une base de lame débitée (Tardenoisien moyen et supérieur).

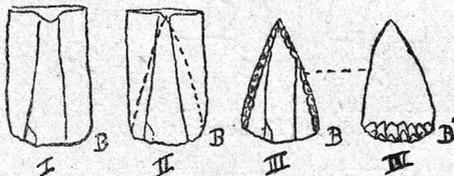


FIG. 23. — Technique de la taille d'une pointe à retouches bilatérales, dérivant de l'emploi d'une lame débitée (Tardenoisien moyen et supérieur).

TARDENOISIEN INFÉRIEUR.

Dans le tardenoisien inférieur, l'emploi de l'une ou l'autre partie de la lame, débitée comme nous venons de le voir, est indifférent. Les pointes et bases de lames servent à la confection d'outils divers : pointes, triangles, tronçatures obliques et rectilignes. Nous pouvons en conclure que, durant cette période, les lames n'étaient pas fragmentées pour l'emploi de l'une ou de l'autre partie.

TARDENOISIEN MOYEN.

Dans le tardenoisien moyen, l'emploi de l'une ou l'autre partie de la lame fragmentée ne semble plus indifférent. Les pointes sont, à peu d'exceptions près (fig. 21), toutes sur base de lames (fig. 22, n^{os} I à III, fig. 23, n^{os} I à III); lorsque le bulbe était trop épais, on l'enlevait au moyen de retouches plates adroitement appliquées (fig. 22, n^o IV, fig. 23, n^o IV). Les troncutures rectilignes sont généralement, elles aussi, sur base de lame (fig. 24, n^{os} I et II); les troncutures obliques sont, soit sur base (fig. 24, n^{os} III, IV), soit sur pointe de lame. Les triangles semblent, dans beaucoup de cas, confectionnés sur pointe de lame (fig. 25), mais il y en a sur base (fig. 26).

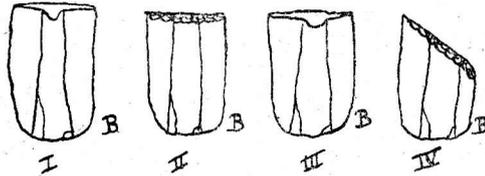


FIG. 24. — Transformation, au moyen de quelques retouches, de bases de lames en troncutures obliques et rectilignes (Tardenoisien inférieur, moyen et supérieur).

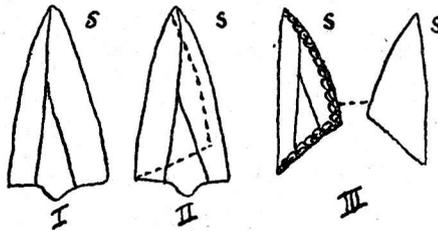


FIG. 25. — Technique de la taille d'un triangle dérivant de l'emploi du sommet d'une lame débitée (Tardenoisien moyen et supérieur).

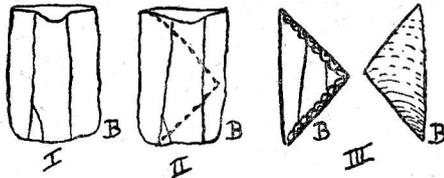


FIG. 26. — Technique de la taille d'un triangle dérivant de l'emploi d'une base de lame débitée (Tardenoisien moyen et supérieur).

TARDENOISIEN SUPÉRIEUR.

Dans le tardenoisien supérieur, la fragmentation des lames est moins courante; les lames bombées de moyenne grandeur sont cor-

rigées par des retouches, au sommet et à la base d'éclatement (fig. 27). La taille des pointes ordinaires, des triangles, des troncatures, est absolument identique à la taille que nous venons d'étudier dans le tardenoisien moyen. La fragmentation des lames est surtout employée pour la confection des trapèzes et des losanges, qui deviennent extrêmement abondants dans l'industrie de la période finale. Dans ce cas, la lame était généralement fragmentée en trois parties; le centre et la pointe de la lame étaient seuls employés (fig. 28); la base était généralement délaissée, par suite de l'épaisseur irrégulière que lui donne le bulbe de percussion; nous possédons cependant quelques trapèzes taillés sur base de lame.

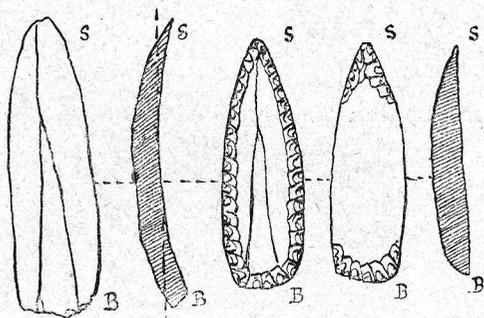


FIG. 27. — Technique de la taille d'une pointe ne dérivant pas d'une lame fragmentée (Tardenoisien supérieur).

Les données de cet exposé succinct seront reprises dans un très prochain travail, étudiant d'une façon détaillée la technique de la taille des stations tardenoisiennes belges, et établies définitivement à l'aide de statistiques.

Il ressort de ce qui précède que la technique de taille basée sur la fragmentation des lames est générale et sensiblement analogue pour les trois périodes que nous avons cru devoir établir dans le Tardenoisien belge (1).

Les industries des gisements appartenant à ces trois phases constituent une chaîne d'une continuité parfaite. Dans l'ensemble, le fond de l'outillage reste le même et ne présente que les modifications, durables ou momentanées, inhérentes à une évolution rationnelle,

(1) L. LEQUEUX, Stations tardenoisiennes des vallées de l'Amblève, de la Vesdre et de l'Ourthe, *op. cit.*

et qui, dans certains cas, ont peut-être été amenées par des influences étrangères.

Ces notes préliminaires étant exposées, voyons ce qu'il faut penser des microburins des stations belges.

V

MICROBURINS BELGES

ROLE JOUÉ PAR LES MICROBURINS DANS LA CLASSIFICATION
DES INDUSTRIES TARDENOISIENNES BELGES.

En Belgique, le microburin existe dans le tardenoisien inférieur, mais il y est rarissime; il acquiert un développement brusque et intensif dans la période moyenne, puis se raréfie dans la période supérieure, pour disparaître complètement ou presque dans plusieurs

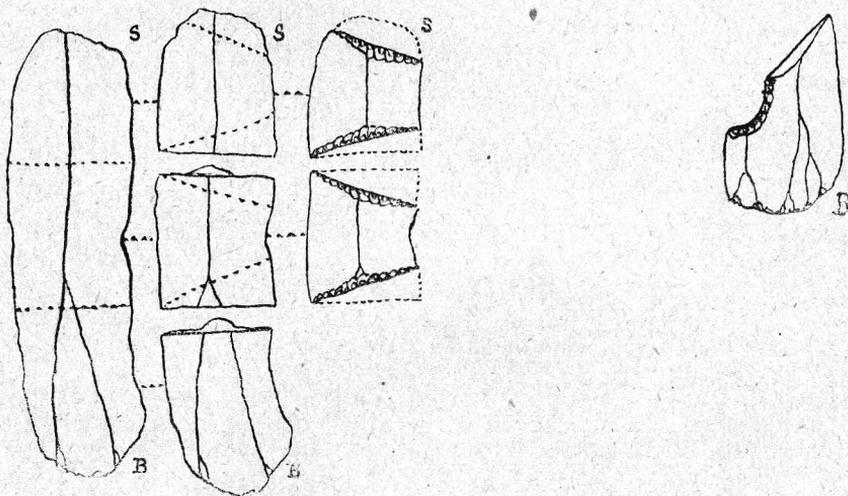


FIG. 28. — Technique de la taille des trapèzes dérivant de la fragmentation de lames (Tardenoisien supérieur).

FIG. 29. — Ittre (Brabant). — Base de lame débitée avec facette triangulaire d'éclatement (G. R. : 4/5).

industries extrêmement évoluées, voisinant de très près l'époque de la pierre polie. Le développement du microburin coïncide, dans nos régions, avec celui de tout un groupe d'objets, notamment de nombreux burins de toutes tailles et de tous types.

Les 850 microburins (1) recueillis en Belgique se répartissent comme suit dans les trois périodes :

a) Période inférieure : 1 (grotte de Remouchamps).

b) Période moyenne : 731

c) Période supérieure : 30 (Campine).

d) Pas identifiés : 88

850

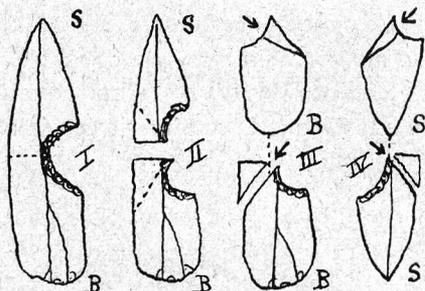


FIG. 30. — France. — Technique de la taille du microburin, d'après le capitaine Octobon.

CARACTÈRES DES MICROBURINS.

Les microburins des stations tardenoisennes belges présentent, à peu d'exceptions près, les mêmes caractères que ceux d'El Garcel et de Lalla Marnia. Ils montrent à une extrémité, sur la face dorsale, une encoche ; sur l'autre face (celle d'éclatement), une troncature triangulaire dont la base offre au point de frappe un bulbe de percussion en relief. Comme à El Garcel et contrairement à ce qui est la règle à Lalla-Marnia, leur encoche est indifféremment à droite ou à gauche ; mais ils diffèrent des microburins de ces deux stations en ceci : ils sont presque tous sur base de lame, ainsi que le démontre la statistique suivante :

| | |
|--------------------------------|-----|
| Microburins sur base | 782 |
| — sur pointe | 51 |
| — sur lame brisée | 17 |
| | 850 |

(1) Collection des Musées royaux du Cinquenaire. Ne sont pas comptés dans ce nombre les microburins des collections tardenoisennes du Musée royal d'Histoire naturelle.

TECHNIQUE DE LA TAILLE.

Les microburins belges étant identiques à ceux d'El Garcel et de Lalla-Marnia, la technique de la taille doit être la même, et nous devons alors retrouver dans nos industries des éclats présentant sur la face dorsale une portion d'encoche et une troncature triangulaire.

Une révision complète des éclats et déchets de taille, de toutes les collections du Musée du Cinquantenaire ne nous a donné qu'une infime quantité (une trentaine tout au plus) de ces petits éclats caractéristiques (fig. 29). Ce sont généralement des pointes de lames. De leur petit nombre, nous sommes forcé de conclure, ou bien que les microburins belges étaient taillés d'une façon toute différente de ceux de Lalla-Marnia, ou encore que la totalité de ces éclats a été convertie en instruments.

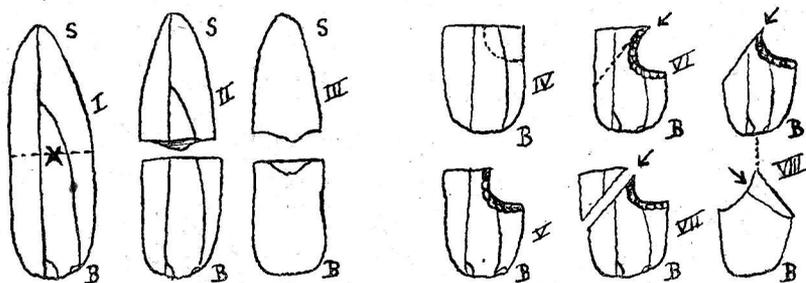


FIG. 31. — Technique de la taille du microburin français adapté à l'industrie belge.

En France, suivant le capitaine Octobon (1), la technique de la taille serait totalement différente de celles qui ont été observées à El Garcel et à Lalla-Marnia; la voici (fig. 30):

- 1° Fabrication de la lame;
- 2° Fabrication de l'encoche;
- 3° Rupture de la lame;
- 4° Fabrication du microburin par l'enlèvement de l'éclat, qui forme le biseau.

Donc, d'après M. Octobon, les encôches sur angle de lame tronquées et non retouchées, ne seraient pas des malfaçons, comme le suppose M. Siret, mais bien des microburins, dans la troisième phase de préparation.

Cette théorie ne peut s'appliquer à la Belgique, comme nous l'avons dit; au moins 90 % des microburins sont sur base de lame,

(1) Correspondance privée de l'auteur.

alors qu'en cas d'adoption du procédé précité, ils devraient être en nombre égal sur pointe et sur base.

Nous avons examiné si la théorie de M. Octobon ne pouvait pas s'appliquer partiellement, avec certaines modifications à la Belgique; ce mode de fabrication aurait alors été celui-ci (fig. 31):

- 1° Fabrication de la lame;
- 2° Fragmentation de la lame;
- 3° Fabrication de l'encoche sur l'angle de la troncature;
- 4° Fabrication du microburin par l'enlèvement de l'éclat qui forme le biseau.

L'examen des malfaçons démontre que cette hypothèse ne répond pas non plus à la technique propre au tardenoisien belge; aucune des malfaçons que nous avons examinées minutieusement ne nous a montré les traces si caractéristiques décrites plus haut, invariablement laissées par la fragmentation volontaire de la lame.

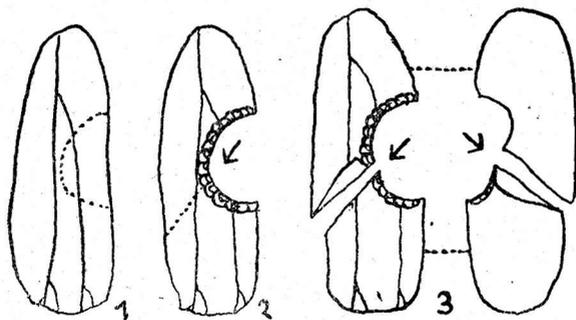


FIG. 32. — Technique de la taille du microburin belge.

Nous pensons donc que la technique de la taille est à peu près identique à celle de Lalla-Marnia. On retouchait, généralement en creux, une lame sur un de ses côtés, soit à droite, soit à gauche; puis, au moyen d'un coup adroitement appliqué en oblique, ordinairement vers la base, on débitait la lame en deux parties, microburin et éclat triangulaire (fig. 32).

UTILISATION.

Similairement à ce qui s'observe à Lalla-Marnia, la plus grande partie des microburins belges présentent de très nombreuses traces d'utilisation (60 %). Comme nous l'avons dit, cette utilisation n'est pas suffisante pour en conclure à leur taille intentionnelle. L'examen des déchets ne nous a d'ailleurs permis de constater aucun éclat

d'avivage analogue à ceux décrits par M. Vignard à Sébile, et remarqués par nous à Lalla-Marnia.

Si l'on admet la technique de taille que nous venons d'exposer, on doit forcément en déduire que les éclats triangulaires, dont nous ne possédons qu'une trentaine d'exemplaires, contre 850 microburins, ont été convertis en instruments. Nous possédons d'ailleurs un triangle scalène présentant un reste de la facette triangulaire caractéristique (fig. 33, n° 25).

Les microburins étant particulièrement abondants dans le tardenoisien moyen, nous devons chercher dans cette période le groupe d'outils, et il doit être important, provenant de l'utilisation des éclats triangulaires.

Les 90 % des microburins belges étant sur base de lame, la plupart des outils dérivant de l'utilisation des éclats triangulaires devront être des pointes de lame.

Un examen approfondi de l'outillage nous a révélé que seuls les triangles et les tronçatures obliques sont ordinairement confectionnés avec des pointes de lames. On pourrait donc alors se demander si les microburins belges ne sont pas les déchets dérivant d'un procédé de taille dont le but aurait été l'obtention d'éclats triangulaires convertis par quelques retouches en instruments bien définis, les triangles.

Pour que cette supposition soit admissible, il faudrait que le nombre des instruments triangulaires soit à peu près égal à celui des microburins, ce dont nous nous sommes assurés par l'examen des principaux lots tardenoisien. Les statistiques suivantes démontrent qu'il n'en est rien :

| | |
|---|--|
| Wegnez | <u>121 microburins</u> 20 triangles |
| Roche aux Faucons (station inférieure) | <u>117 microburins</u> 52 triangles |
| Roche aux Faucons (station supérieure) | <u>101 microburins</u> 69 triangles |
| Exel | <u>12 microburins</u> 122 triangles |

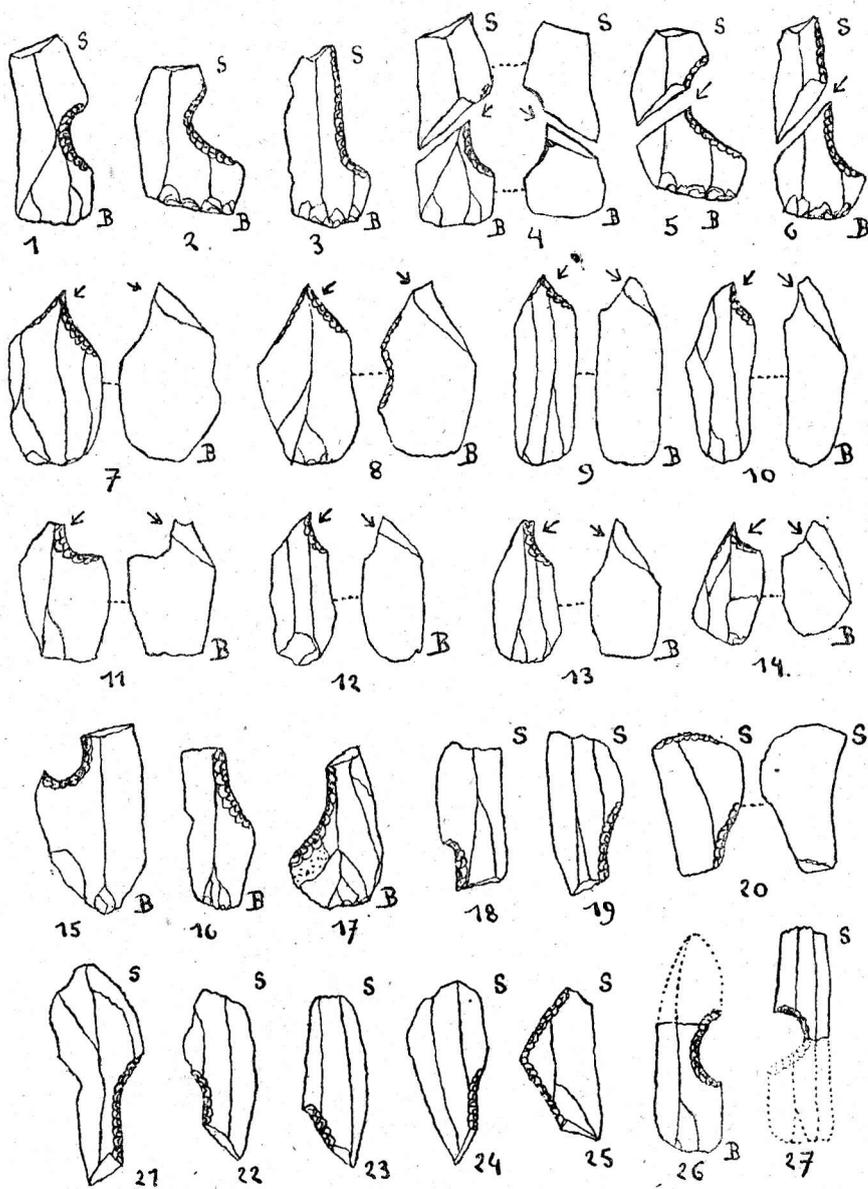


FIG. 33. — Sougné (vallée de l'Ambève) (Tardenoisien moyen).

1, 2, 3, Lames encochées.

4, 5, 6, Les mêmes lames encochées, débitées.

10, 11 12, 13, Microburins sans traces d'utilisation.

7, 8, 9, 14, Microburins avec traces d'utilisation.

15 à 20, Malfaçons, pointes et bases de lames.

26, 27, Reconstitution des deux parties d'une lame encochée mal débitée.

21 à 24, Sommets de lames avec facette d'éclatement.

25, Triangle dérivant de l'emploi d'un éclat précédent et conservant une partie importante de la facette triangulaire d'éclatement.

(G. R. : 4/5. (Collections L. Lequeux, Musées royaux du Cinquanteaire.)

Quemanes

5 microburins

36 triangles

Le déséquilibre absolu de ce tableau est probant.

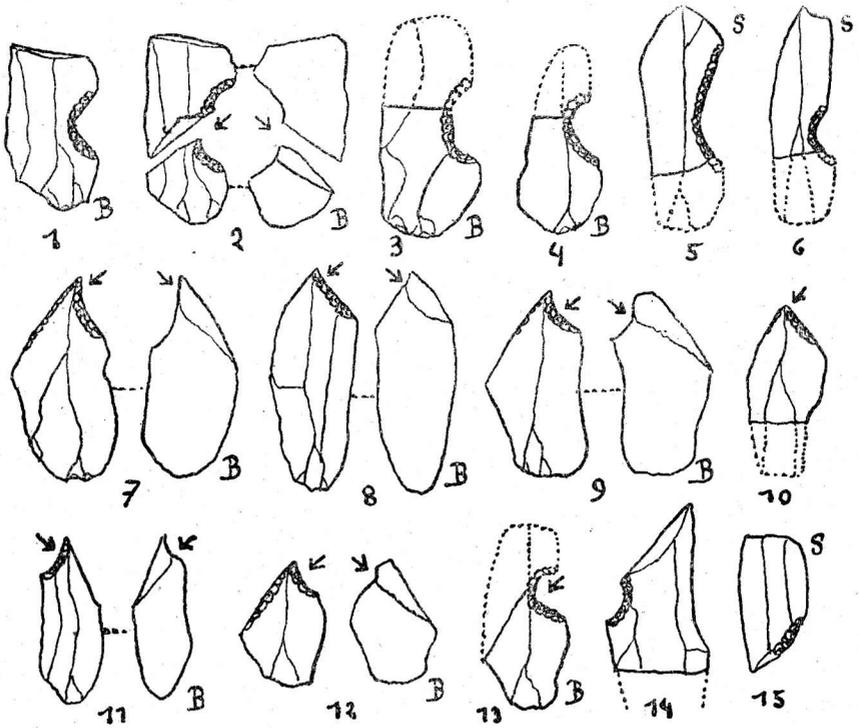


FIG. 34. — Wegnez (vallée de la Vesdre) (Tardenoisien moyen).

1, Lame encochée.

2, Reconstitution du débitage de la même lame.

3, 4, 5, 6, Malfaçons. Reconstitution de l'une ou l'autre des deux parties.

8, 11, Microburins utilisés.

13, Microburins et reconstitution de l'autre partie débitée.

14, 15, Eclat montrant la facette triangulaire d'éclatement.

(G.R.: 4/5). (Collection L. Lequeux. Musées royaux du Cinquantenaire.)

L'industrie de la station de Wegnez, qui comprend la série la plus importante de microburins (121), ne possède qu'un très petit nombre de triangles (20). A Wegnez, les microburins ne dérivent donc pas de la taille des triangles.

La même constatation peut être faite aux stations inférieure et supérieure de la Roche aux Faucons, mais d'une façon moins marquante.

L'industrie de la station d'Exel, qui offre la série la plus forte de triangles (122), n'a donné que fort peu de microburins (12). A Exel

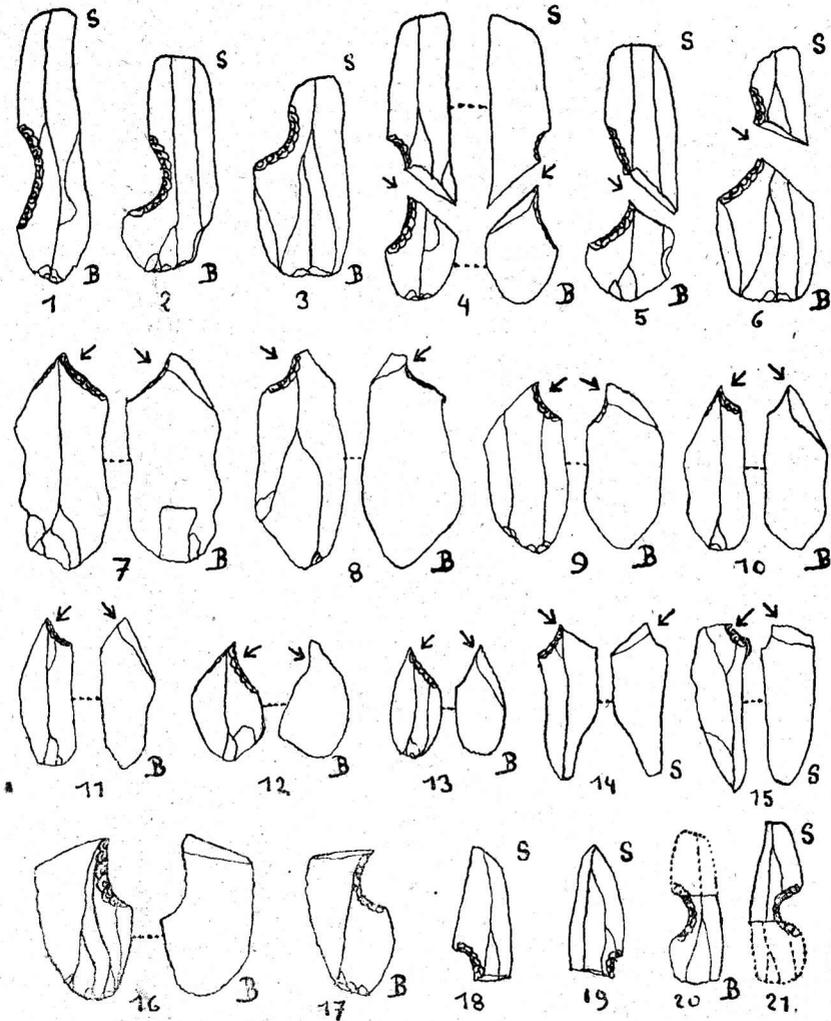


FIG. 35. — Roche aux Faucons. Station supérieure (vallée de l'Ourthe)
l'ardennoisien moyen. (Collections L. Lequeux, Musées royaux du Cinquantenaire.)

1, 2, 3, Lames encochées.

4, 5, 6, Reconstitution du débitage des mêmes lames.

8, 9, 11, 13, 14, 15. Microburins non utilisés.

7, 10, 12. Microburins utilisés.

16, 17, 18, 19. Malfaçons.

20, 21. Malfaçons. Reconstitutions de l'une ou l'autre des deux parties.
(G. R.: 4/5). (Collection L. Lequeux. Musées royaux du Cinquantenaire.)

pas plus qu'à Wegnez, les triangles ne dérivent donc d'un procédé de taille dont les microburins seraient les déchets.

L'outillage très évolué de la station des Quémanes (emplacement II, fouilles 1924) confirme entièrement les constatations faites

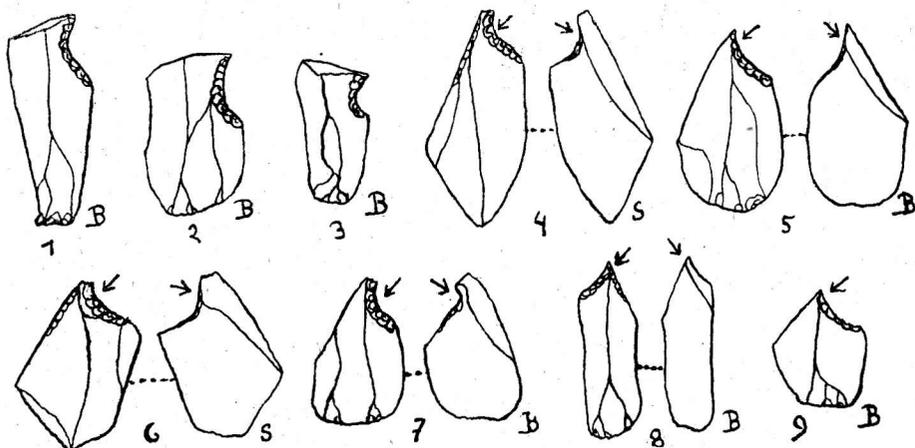


FIG. 36. — Exel (Campine). (Tardenoisien supérieur.)

1, 2, 3. Malfaçons.

5, 7, 9. Microburins sans traces d'utilisation.

4, 6, 8. Microburins utilisés.

(G.R.: 45). Collections des Musées royaux du Cinquantième.)

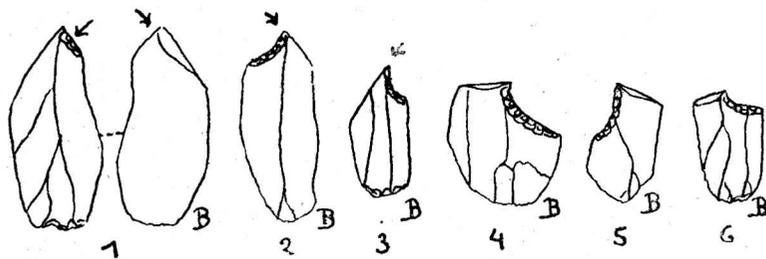


FIG. 37. — Baelen-sur-Nèthe (Campine). (Tardenoisien supérieur.)

1, 2, 3. Microburins.

4, 5, 6. Malfaçons.

(G.R.: 45). (Collections des Musées royaux du Cinquantième.)

Exel; il y a été récolté 5 microburins contre 36 triangles. Dans l'industrie de cet emplacement, le microburin typique, représenté par si peu d'exemplaires, est remplacé par un outil de forme et de dimensions analogues, où des retouches remplacent la troncature triangulaire de la face d'éclatement (fig. 38). Cet instrument n'est pas particulier à la station des Quémanes (E 2); nous en possédons des séries provenant des stations très évoluées du Brabant, ainsi que

de plusieurs gisements de l'âge de la pierre polie, à industrie néolithique, de facies tardenoisien. Dans le dernier cas, les types se sont alourdis et épaissis, et prennent des dimensions plus grandes. Ces instruments démontrent l'utilité du microburin, et militent en faveur de sa taille intentionnelle.

Ces statistiques semblent donc montrer que l'utilisation des éclats triangulaires n'est qu'accidentelle et, à fortiori, qu'ils ne sont pas le produit d'un mode de taille visant uniquement leur obtention.

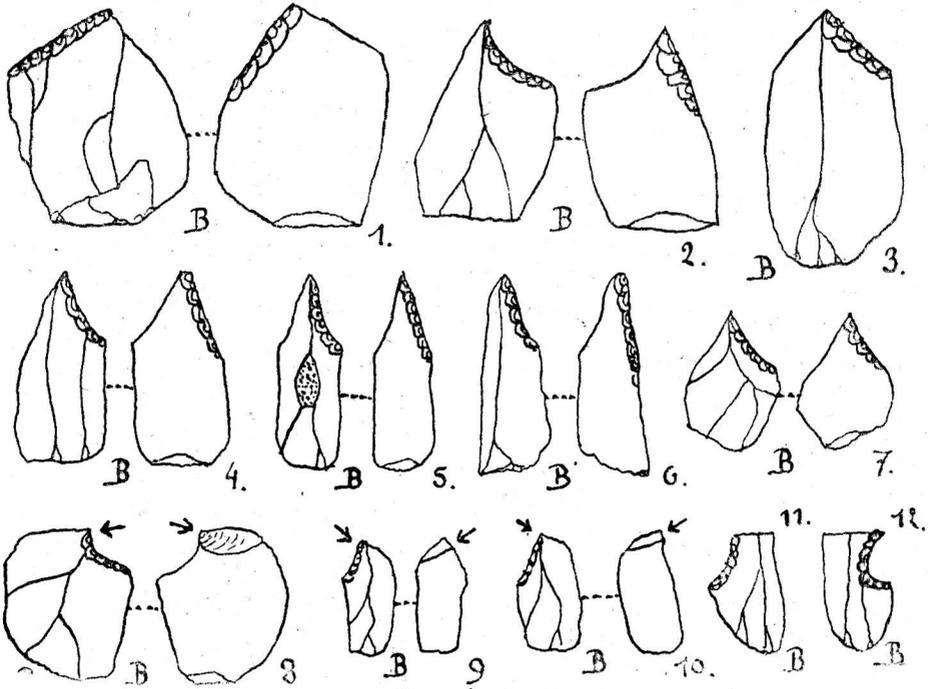


FIG. 38. — Quémannes. Emplacement n° 2, fouilles 1924 (vallée de l'Ourthe)
(Tardenoisien supérieur.)

1 à 7, Microburins ne dérivant pas d'une technique de taille analogue à celle généralement employée; la facette triangulaire est remplacée par des retouches.

8, Microburins présentant un bulbe de percussion en creux.

9, 10, Microburins.

11, 12, Malfaçons.

(G.R.: 4/5.) (Collections de l'auteur.)

On pourra encore nous objecter que si ces éclats triangulaires n'étaient pas destinés à confectionner des triangles, ils ont pu être transformés en d'autres instruments. Le nombre des microburins (850) et le petit nombre des éclats triangulaires (30) le démontrent.

Nous avons cru utile de comparer le nombre des microburins à

celui des autres instruments microlithiques, et nous avons obtenu les statistiques suivantes :

| | | |
|--|-------------------------|--------|
| <i>Sougné</i> (1) | <u>300 instruments</u> | — 199 |
| | 101 microburins | |
| <i>Sougné</i> | <u>201 instruments</u> | — 119 |
| | 82 microburins | |
| <i>Septroux</i> | <u>117 instruments</u> | — 77 |
| | 40 microburins | |
| <i>Wegnez</i> | <u>181 instruments</u> | — 60 |
| | 121 microburins | |
| <i>Roche aux Faucons</i> (station supérieure) | <u>209 instruments</u> | — 108 |
| | 101 microburins | |
| <i>Roche aux Faucons</i> (station inférieure) | <u>315 instruments</u> | — 198 |
| | 117 microburins | |
| <i>Stenval</i> | <u>36 instruments</u> | — 24 |
| | 12 microburins | |
| <i>Quémanes</i> (E 1) | <u>129 instruments</u> | — 99 |
| | 30 microburins | |
| <i>Quémanes</i> (E 2) | <u>139 instruments</u> | — 134 |
| | 5 microburins | |
| <i>Tohogne</i> | <u>142 instruments</u> | — 111 |
| | 31 microburins | |
| <i>Exel</i> | <u>400 instruments</u> | — 388 |
| | 12 microburins | |
| <i>Baelen s/Nèthe</i> | <u>270 instruments</u> | — 264 |
| | 6 microburins | |
| TOTAL | <u>2459 instruments</u> | — 1801 |
| | 658 microburins | |

(1) Fouilles des Musées royaux du Cinquantenaire en 1924.

Il saute aux yeux, à première vue, que les microburins sont ici en nombre presque quatre fois trop faible par rapport aux autres instruments, pour qu'il soit possible de les considérer uniquement comme des résidus de la fabrication de ces derniers.

TRAPÈZES

Celui qui étudie de près la question tardenoisienne est amené à constater qu'en Belgique les Trapèzes ne sont pas le produit d'un mode de fabrication analogue à celui d'El Garcel.

Parmi tous les exemplaires que nous avons examinés, et ils sont nombreux, aucun ne présente cette facette triangulaire caractéristique observée par M. Siret à El Garcel. La plupart des microburins taillés sur base rendent d'ailleurs cette hypothèse impossible; ensuite, dans le tardenoisien moyen, les trapèzes sont extrêmement rares (nous n'en connaissons que vingt-quatre exemplaires), tandis que les microburins y sont au nombre de 782. Dans le tardenoisien supérieur de la Campine, où les microburins sont rarissimes ou inconnus, les trapèzes de tous types constituent le groupe d'instruments le plus important. En Belgique donc, la taille du trapèze dérive bien de la fragmentation des lames, ainsi que nous l'avons exposé en parlant de la technique générale de la taille (fig. 28).

CONCLUSIONS

Les constatations que nous venons de faire amènent les conclusions suivantes :

A. — Le microburin belge ne provient pas de la taille d'un instrument bien défini, le triangle notamment.

B. — Si, sur un nombre d'éclats triangulaires correspondant à 850 microburins, 30 seulement sont restés intacts, les 820 autres ont servi à confectionner des instruments de différents types, triangles, tronçatures, pointes, croissants, etc.

C. — Les statistiques des microburins et des outils microlithiques d'autres types démontrent que le plus grand nombre (près des trois quarts) des outils tardenoisien belges ne dérivent pas des éclats triangulaires; constatation que nous avons faite également à Lalla-Marnia. Si l'on applique l'interprétation de M. Siret à l'industrie belge, on est en tous cas forcé d'admettre qu'il existait en Belgique,

au cours du tardenoisien moyen, et dans les mêmes stations, deux techniques de taille différentes, destinées à confectionner des outils identiques: ce qui est, pour nous, inadmissible.

D. — A Exel, où les microburins ont presque entièrement disparu, l'outillage est resté, à peu de choses près, identique à celui de la station supérieure de la Roche aux Faucons, où les microburins étaient très abondants. L'aspect et le caractère des outils sont absolument analogues dans les deux stations. Si l'on considère les microburins comme des restes d'une fabrication spéciale, nous constatons que la suppression de cette fabrication n'a amené la disparition d'aucun groupe d'outils, et n'a changé en rien l'aspect des instruments, ce qui est incompréhensible.

E. — L'existence d'outils identiques aux microburins, mais dont la troncature triangulaire de la face d'éclatement a été remplacée par des retouches, jointe aux constatations formulées plus haut, démontrent qu'en Belgique, le microburin est bien un instrument et non pas un déchet de fabrication.

CONCLUSIONS GENERALES

Les constatations faites, à El Garcel, en Espagne, par M. Siret, à Lalla-Marnia, en Algérie, et dans la presque totalité des stations tardenoisennes belges, démontrent que les microburins recueillis dans ces régions éloignées les unes des autres, présentent, dans leurs plus petits caractères, une identité absolue.

Ces mêmes constatations démontrent aussi que la technique de la taille y est sensiblement différente. Elles fournissent à la théorie de M. Siret et à la nôtre, de nombreux arguments, qui rejettent, ou font admettre la taille intentionnelle du microburin.

Nous avons exposé en toute loyauté les faits observés dans l'industrie tardenoisienne en Belgique; nous avons formulé notre opinion, sans omettre les indices qui pourraient tendre à son rejet. Avant de rien conclure dans l'ensemble, il convient d'attendre les observations que ne manquera pas d'apporter l'application du travail de M. Siret et du nôtre, dans d'autres pays où ces microburins sont représentés.

Quoi qu'il en soit, instrument ou déchet de fabrication, ce petit éclat présentant à une extrémité, sur la face dorsale, une encoche,

et sur l'autre face, le plan d'éclatement, une troncature triangulaire constitue un des objets les plus typiques du tardenoisien.

Son aire de dispersion très étendue a une grande importance, car elle permet de relier entre elles les industries tardenoisiennes du nord de l'Afrique et de l'Europe. Nous ne pouvons mieux terminer qu'en répétant ce qu'écrivait à ce propos M. l'abbé Breuil (1) : « *Cette forme est beaucoup trop spéciale et en apparence trop insignifiante pour que sa répartition puisse être due à un phénomène de convergence ; il faut donc admettre que l'une au moins des industries tardenoisiennes, qui s'étend du Sahara central à l'Ecosse, indique par sa répartition un mouvement migrateur.* »

(1) H. BREUIL, Observation sur l'hiatus et le néolithique, *op. cit.*