

B. LES BURINS

Les burins sont les outils les plus utilisés dans l'Habitat, comme le démontrent leur nombre et leur répartition. Des différences se remarquent au niveau typologique et morphométrique ce qui nécessite une description particulière de chacun des deux ensembles.

I. LES BURINS DE L'ENSEMBLE I (tabl. 19)

Les burins représentent près du quart de l'outillage (23,64 %). C'est la catégorie d'outils la plus nombreuse, ce qui est fréquent au Magdalénien. Les burins dièdres (86,48 % de l'ensemble des burins) dominent très largement les burins sur troncature, qui n'occupent d'ailleurs, sur le terrain, qu'une position marginale à l'extérieur de la structure N19 (fig. 83). L'absence de burins doubles, bien représentés ailleurs, est également à signaler. La monotonie des types de burins est un point à souligner, car il différencie, entre autres, l'Unité N19 des autres structures.

TABLEAU 19

LES DIFFERENTS TYPES DE BURINS
(d'après la liste Sonneville-Bordes/Perrot)

	Ensemble I (n=74)		Ensemble II (n=105)	
	Total	%	Total	%
B. dièdre droit ou déjeté	46	62,16	61	58,09
B. dièdre d'angle	10	13,51	7	6,66
B. d'angle sur lame cassée	8	10,81	6	5,71
B. dièdre multiple	-	-	8	7,61
B. sur troncature transverse	2	2,70	3	2,85
B. sur troncature oblique	8	10,81	18	17,14
B. multiple sur troncature	-	-	1	0,95
B. multiple mixte	-	-	1	0,95
Total B. dièdres	64	86,48	82	78,09
Total B. sur troncature	10	13,51	22	20,95
Total B. doubles	-	-	10	9,52

I.1. CARACTERES DES SUPPORTS

Proportions et mensurations (tabl. 20; fig. 74 et 75)

La série est très laminaire puisque 63 % des burins entiers sont façonnés à l'extrémité de pièces ayant un rapport largeur/longueur égal ou supérieur à 1/3, 50 % atteignant ou dépassant 1/4. Les supports véritablement non laminaires ($l/L < 1/2$) ne dépassent pas 10 %. La longueur moyenne des burins entiers est de 80,21 mm, près de 20 % de l'ensemble dépassant 100 mm. Il ne semble pas que leur taille ait beaucoup diminuée au cours de l'utilisation, les opérations de réaffûtage ayant été assez réduites (si l'on en juge par les remontages entre burins et chutes). La longueur moyenne des burins apparaît plus élevée que la longueur moyenne des

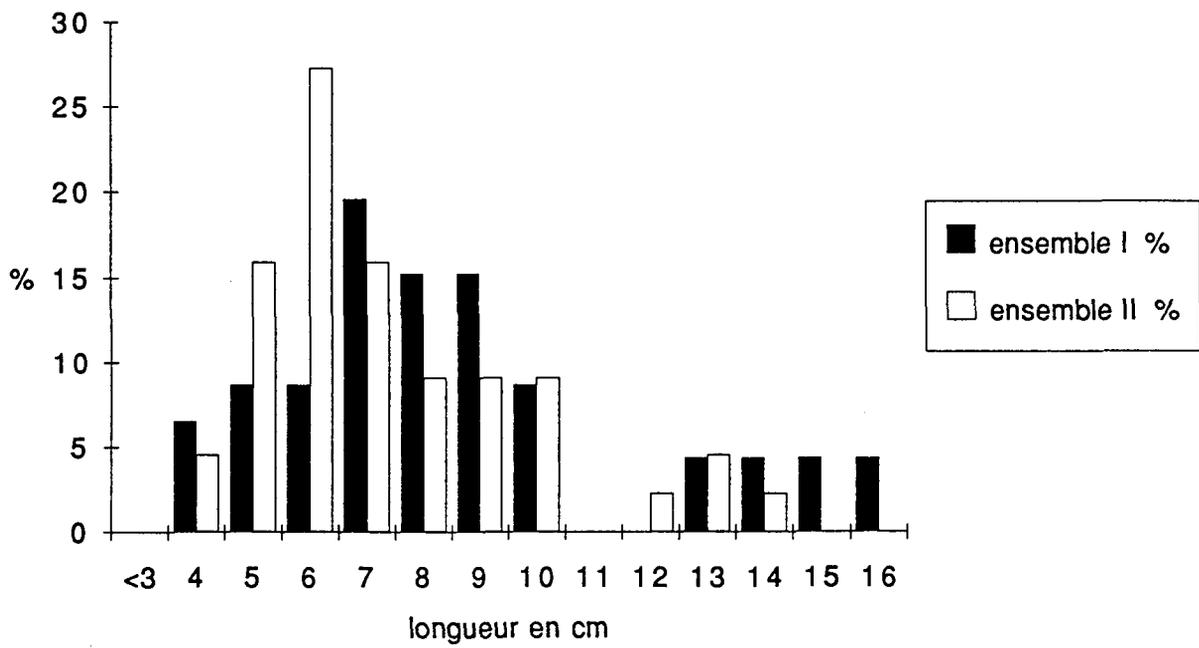


Fig. 74 : Comparaison des longueurs des burins entiers de l'Ensemble I et de l'Ensemble II.

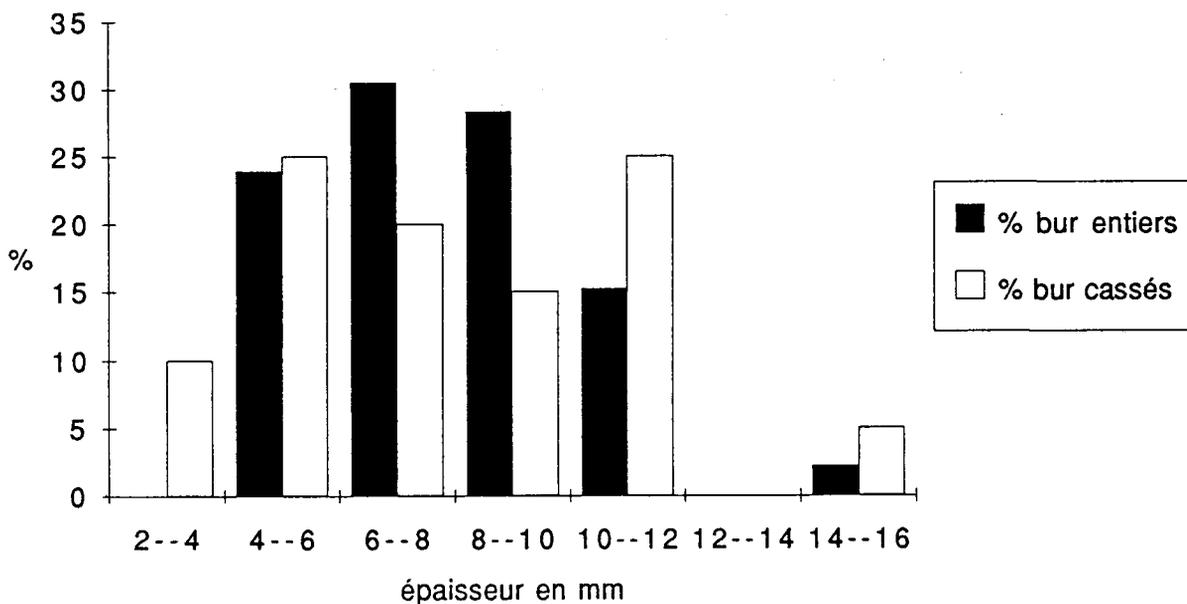
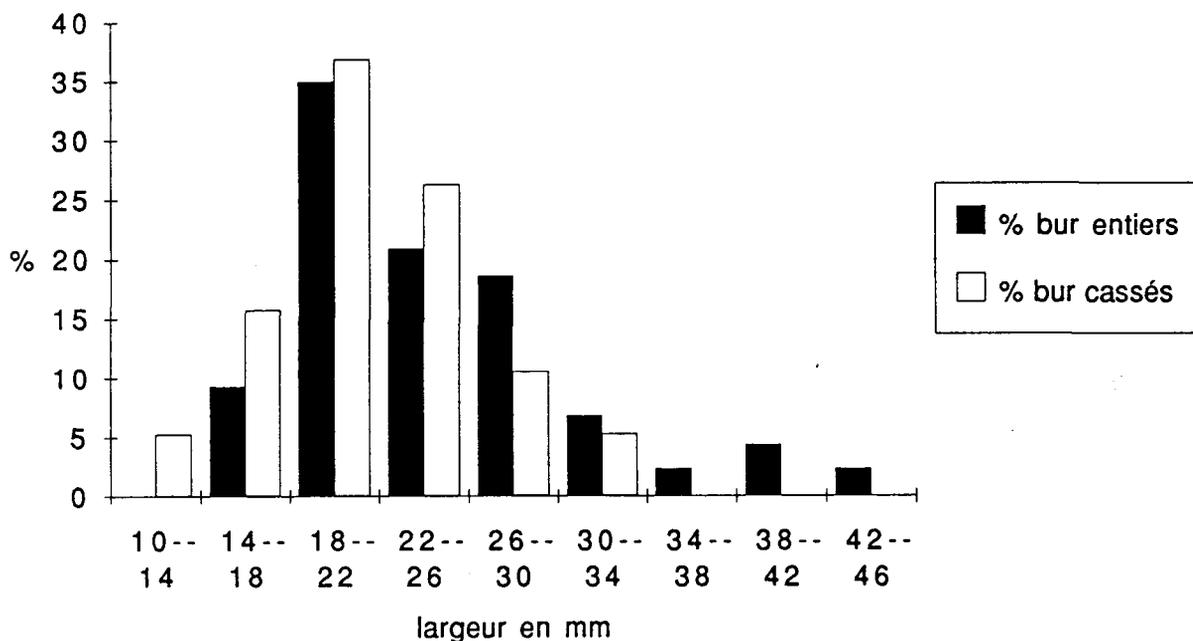


Fig. 75 : Comparaison des largeurs et épaisseurs des burins entiers et des burins cassés de l'Ensemble I.

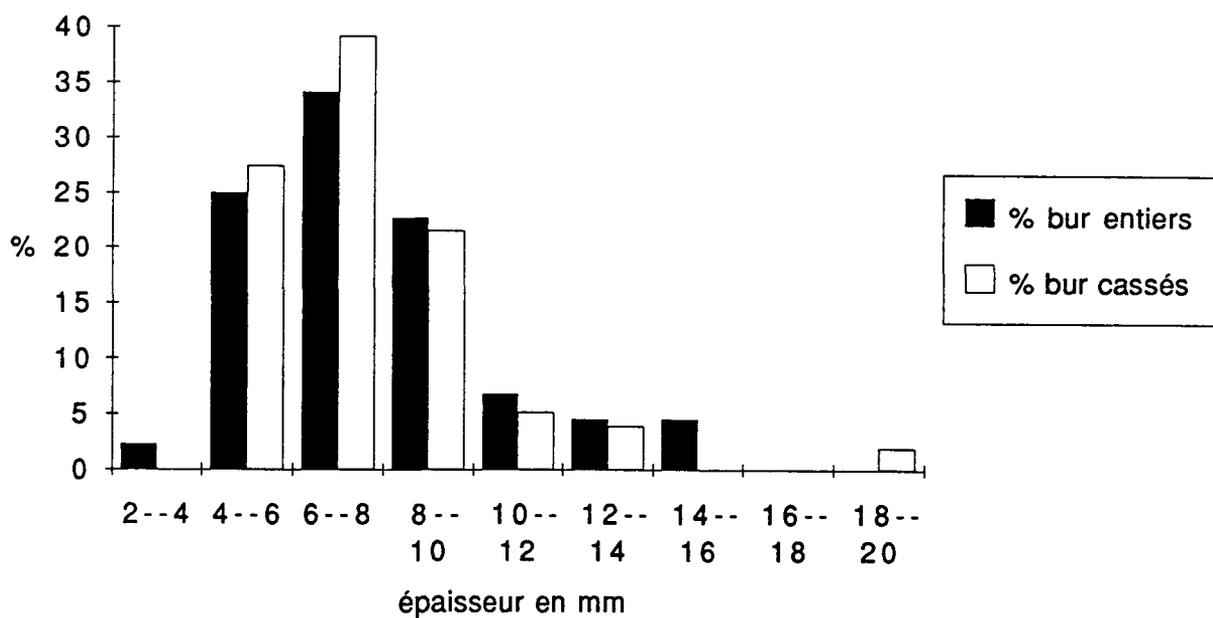
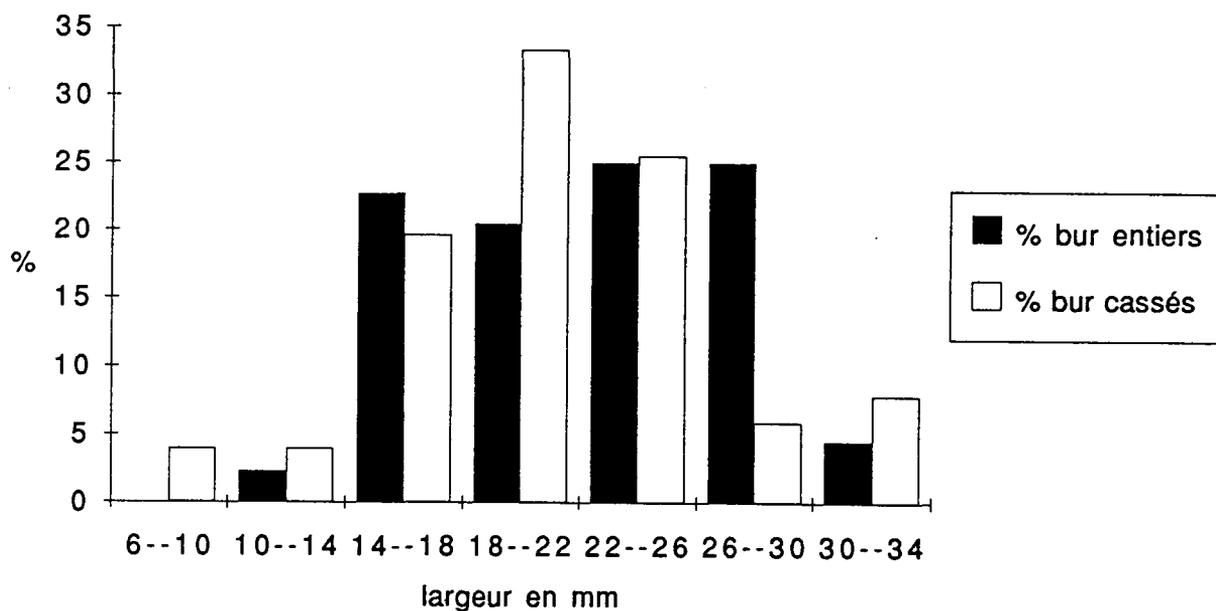


Fig. 76 : Comparaison des largeurs et épaisseurs des burins entiers et des burins cassés de l'Ensemble II.

lames brutes (72,94 mm; cf tabl. 12). Toutefois, ce paramètre ne semble pas un critère déterminant de sélection des supports pour ce type d'outils, la dispersion autour de la moyenne étant forte (écart-type : 33; longueurs s'échelonnant de 32 à 160 mm). Largeur et épaisseur apparaissent comme un meilleur critère de sélection, la largeur moyenne des burins (24 mm), comme l'épaisseur moyenne (7,47 mm), étant nettement plus élevées que les largeur et épaisseur moyennes des lames brutes (lm : 21,05 mm; Em : 6,62 mm).

Les burins opposés à une cassure représentent à peu près 30 % du total des burins. Parmi eux, on peut soupçonner un petit nombre d'avoir été façonnés volontairement sur fragment, lorsque le biseau est proximal (34 % des cas seulement). Toutefois, les burins opposés à une cassure sont en moyenne moins larges (21,15 mm) et moins épais (7,37 mm) que les burins entiers et la fragilité du support peut expliquer une fracturation accidentelle.

TABLEAU 20

MENSURATIONS MOYENNES DES BURINS SIMPLES DE MARSANGY
(longueur, largeur, épaisseur et sigma en mm)

	Ensemble I				Ensemble II			
	entiers (n=51)		cassés (n=23)		entiers (n=44)		cassés (n=51)	
Longueur	80,21	(32,56)	54,89	(27,06)	68,02	(24,02)	49,64	(19,47)
Largeur	24,00	(6,44)	21,15	(4,79)	22,13	(5,01)	20,37	(5,37)
Epaisseur	7,47	(2,31)	7,35	(2,90)	7,06	(2,75)	7,11	(2,51)

Autres caractéristiques du support

35 % des lames-supports présentent des traces d'utilisation macroscopiques ou parfois des retouches (fig. 78, n° 2 à 4) sur l'un ou l'autre bord, un peu plus souvent à gauche qu'à droite. 25 % ont la base retouchée plus ou moins régulièrement. Les micro-traces n'étant pas conservées, on ne peut savoir si cela est à mettre en rapport avec un emmanchement (comme cela s'observe par exemple à Verberie). 36 % des outils ont une plage corticale plus ou moins étendue. L'extrémité distale est choisie pour la fabrication des biseaux dans 66 % des cas.

I.2. LES BURINS DIÈDRES (fig. 77)

Les burins dièdres sont en majorité (plus de 70 %) axiaux ou légèrement déjetés, façonnés par enlèvements simples bilatéraux. L'affûtage se faisait le plus souvent alternativement d'un pan sur l'autre. Outre les remontages, le démontrent les cicatrices du dernier enlèvement, pour lesquelles on n'observe pas de latéralisation préférentielle et également le nombre à peu près équivalent des chutes droites (55 %) et gauches (45 %). L'enlèvement de burin est assez souvent arrêté par une retouche, vestige de la préparation du rebord du support. La retouche destinée à guider le coup de burin se retrouve assez systématiquement sur les chutes.

L'angulation du biseau varie entre 50 et 70°. La largeur moyenne du tranchant est de 4,92 mm. La minorité (17 %) de tranchants robustes dépassant 6 mm appartient à des exemplaires

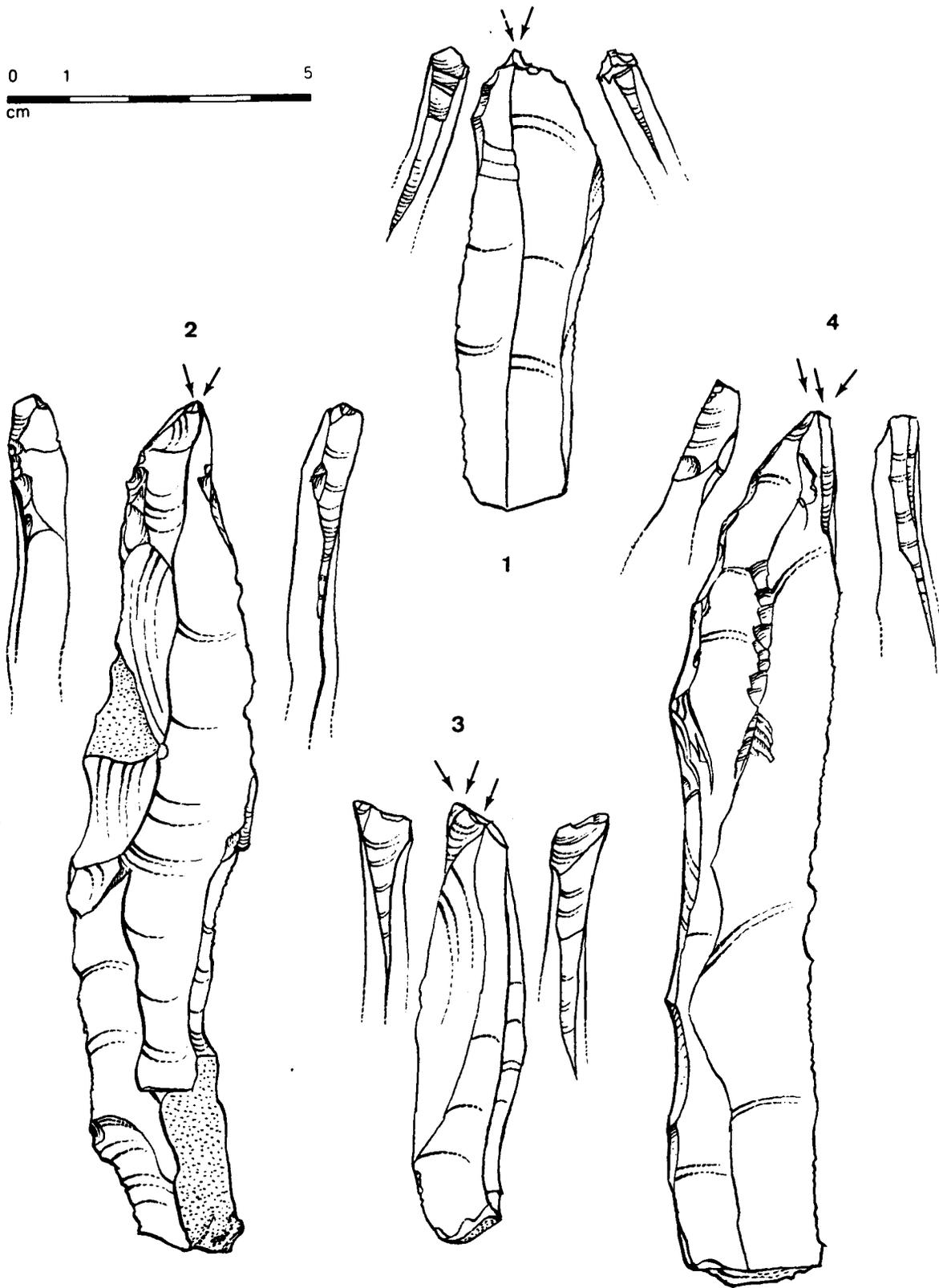


Fig. 77 : Burins dièdres de l'Ensemble I (1 : M18-29; 2 : O20-164; 3 : P17-125; 4 : M20-52).

fabriqués sur lames à crête ou bien à des biseaux spéciaux : polyfacettés arrondis ou bien semi-plans. Une retouche tertiaire frontale (fig. 77, n° 3) modifie dans quelques cas la forme et l'épaisseur de la partie active.

Les burins d'angle opposent un enlèvement longitudinal à une cassure (8 exemplaires) ou à un enlèvement transversal (10 cas). Leurs biseaux sont en moyenne plus obtus mais un certain nombre reste dans la fourchette 50-70°, la cassure étant oblique ou le coup de burin "rentrant".

1.3. LES BURINS SUR TRONCATURE (fig. 78)

Ils ne représentent que 14 % de l'ensemble des burins et l'on n'observe pas de différenciation en ce qui concerne le choix des supports. Les biseaux sont plus souvent d'angle (fig. 78, n° 1, 2, 4) que d'axe (fig. 78, n° 3) et la troncature est d'une obliquité plus ou moins prononcée. La largeur moyenne du tranchant (4,57 mm) est très légèrement inférieure pour les burins sur troncature que pour les burins dièdres mais la différence n'est pas vraiment significative.

II. LES BURINS DE L'ENSEMBLE II (tabl. 19)

Les burins représentent un pourcentage encore plus élevé dans ce secteur de l'habitat (32 %). En outre, la variété des types est beaucoup plus étendue. Si les burins dièdres dominent encore largement (78 %), les burins sur troncature constituent 20 % du total des burins, tandis que l'on remarque 10 % de burins doubles, absents en N19.

II.1. CARACTERES DES SUPPORTS

Proportions et mensurations (tabl. 20; fig. 74 et 76)

Il n'y a pas de burins sur éclat dans ce lot, tous les outils étant façonnés sur des supports dont le rapport l/L est égal ou supérieur à 1/2, 88 % du total atteignant ou dépassant le rapport 1/3. Les burins entiers sont en moyenne moins longs (68,02 mm), moins larges (22,13 mm) et moins épais (7,06 mm) dans l'Ensemble II que dans la série étudiée précédemment. Pour ces trois paramètres, les histogrammes (fig. 74 et 76) montrent nettement une distribution des dimensions décalée vers les valeurs inférieures. Ceci est à mettre en corrélation avec les dimensions des lames brutes inférieures, on l'a vu, dans cet ensemble (cf tabl. 12). La dispersion des longueurs est moins importante (écart-type : 24; longueurs échelonnées de 32 à 131 mm). Encore plus nettement qu'en N19, la longueur ne semble pas un critère de sélection des supports, la longueur moyenne des burins entiers étant inférieure à la longueur moyenne des lames brutes (69,04 mm).

Les fractures

Le pourcentage de burins cassés est beaucoup plus important dans l'Ensemble II puisqu'il atteint 54 % du total (31 % en N19; cf tabl. 21). Comme l'on a constaté que les pièces étaient moins larges et moins épaisses dans l'Ensemble II, l'explication la plus simple peut résider dans une plus grande fragilité des supports. Il semble que cette fragilité se manifeste au niveau des largeurs plus que des épaisseurs qui varient peu (tabl. 20), que l'on considère les dimensions moyennes comparées des pièces entières et des pièces cassées dans chaque ensemble, ou bien

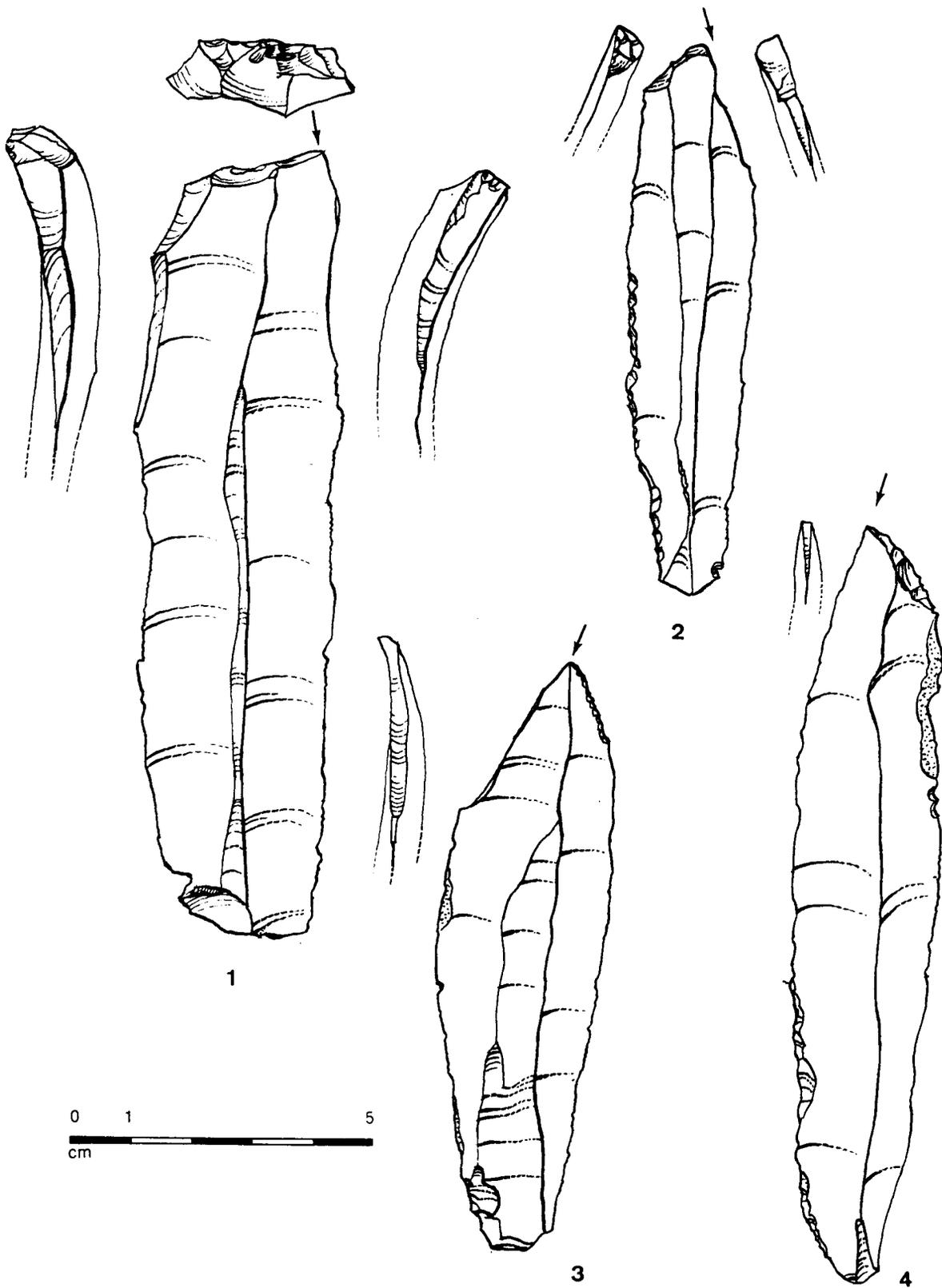


Fig. 78 : Burins sur tronçature de l'Ensemble I (1 : L15-8; 2 : L16-42; 3 : K21-11; 4 : M15-1).

que l'on confronte les deux séries en référence à ces paramètres. Il est possible, en outre, que le pourcentage plus élevé de burins cassés soit dû à une utilisation plus intensive ou plus prolongée de ces outils largement dominants dans ce secteur et à des réaffûtages plus fréquents.

TABLEAU 21

POURCENTAGES DE BURINS ET GRATTOIRS ENTIERS ET FRACTURES DANS CHACUN DES DEUX ENSEMBLES

	Ensemble I		Ensemble II	
	Burins(n=74)	Grattoirs(n=20)	Burins(n=95)	Grattoirs (n=31)
Entiers	68,91	40,00	46,31	54,83
Cassés	31,08	60,00	53,68	45,16

Les fractures sont, dans 26 cas, perpendiculaires, rarement obliques, avec présence d'une petite languette plus souvent inverse que supérieure. Elles présentent le profil caractéristique des cassures par flexion. Mais on remarque un nombre non négligeable (13 cas) de fractures avec changement de direction (profil en "S"). La fracture semble s'être développée à partir de l'un des bords mais il n'y a aucune trace d'impact. M. Brézillon (Leroi-Gourhan et Brézillon 1972, p. 69) avait remarqué ce type d'accident qui affecte uniquement les burins à Pincevent (comme à Marsangy) et suppose que le bris résulte d'un excès de pression dans le sens de la largeur

Autres caractéristiques du support

Le pourcentage de bords retouchés ou utilisés (traces macroscopiques) est le même dans les deux ensembles (35 %), le bord gauche étant plus souvent affecté que le bord droit. La base présente dans quelques cas un aménagement plus ou moins sommaire (fig. 79, n° 3 et 5; fig. 81, n° 5 et 6). 31% des pièces sont corticales. C'est l'extrémité distale qui est choisie pour la fabrication des biseaux dans 75 % des cas.

II.2. LES BURINS DIÈDRES (fig. 79)

Ils présentent les mêmes caractéristiques dans l'Ensemble II qu'en N19 : Prédominance des dièdres axiaux façonnés par enlèvements simples bilatéraux, tranchants rectilignes assez étroits (largeur moyenne : 4,88 mm), angles au sommet ouverts de 50 à 70° (85 % entre 50 et 60°). Les burins d'angle ne constituent que 16 % des dièdres, les dièdres à deux pans étant un peu plus nombreux que les burins sur cassure (fig. 80, n°4).

Le petit burin dièdre d'angle (fig. 81, n° 5) est assez remarquable avec sa base retouchée et une partie active montrant le passage du type "dièdre" au type "sur troncature" lors du réavivage du biseau. Il est possible que le support soit une armature à dos courbe partiel. Les cicatrices

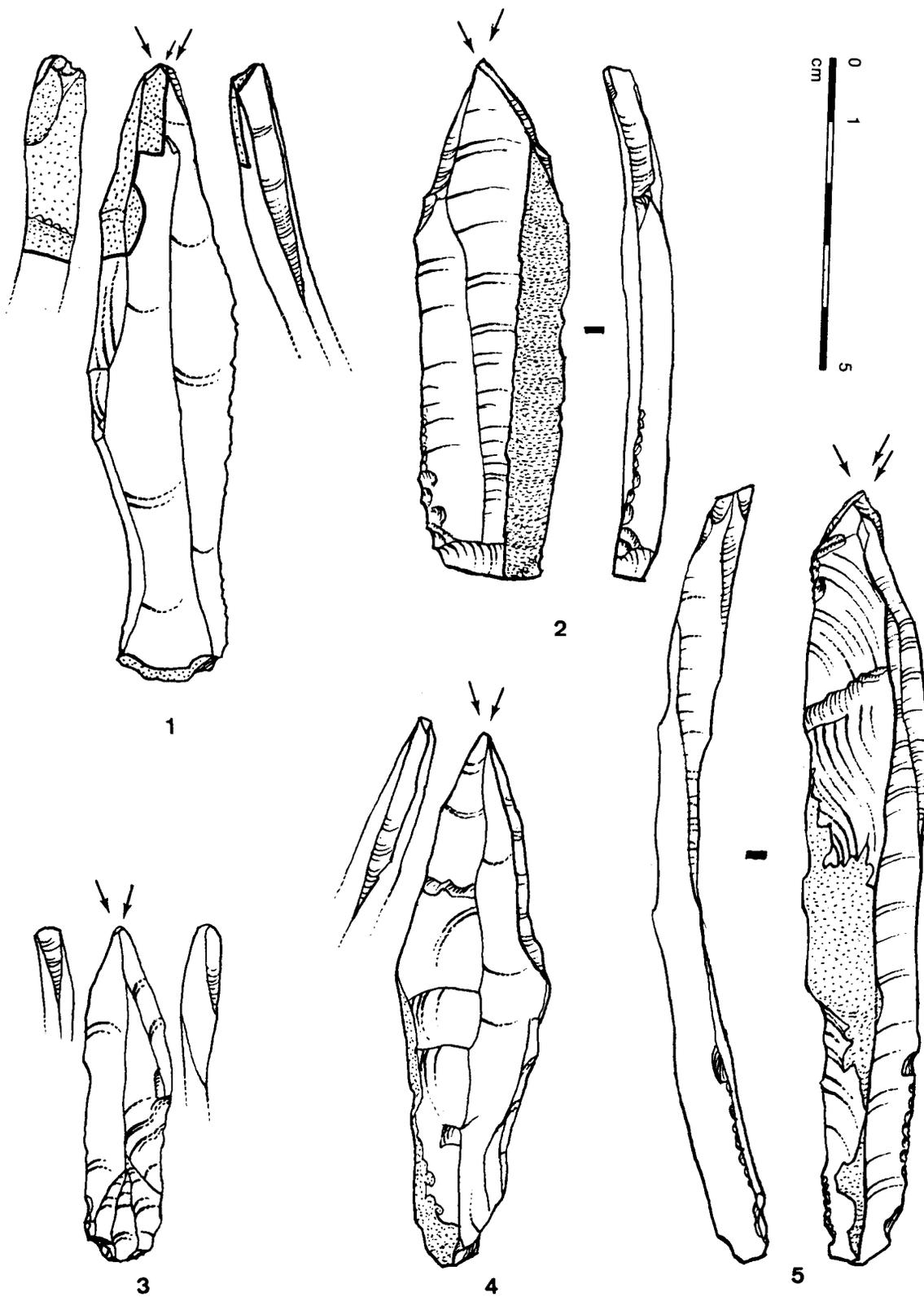


Fig. 79 : Burins dièdres de l'Ensemble II (1 : J18-41; 2 : D16-32; 3 : I16-30; 4 : G16-84; 5 : C12-78).

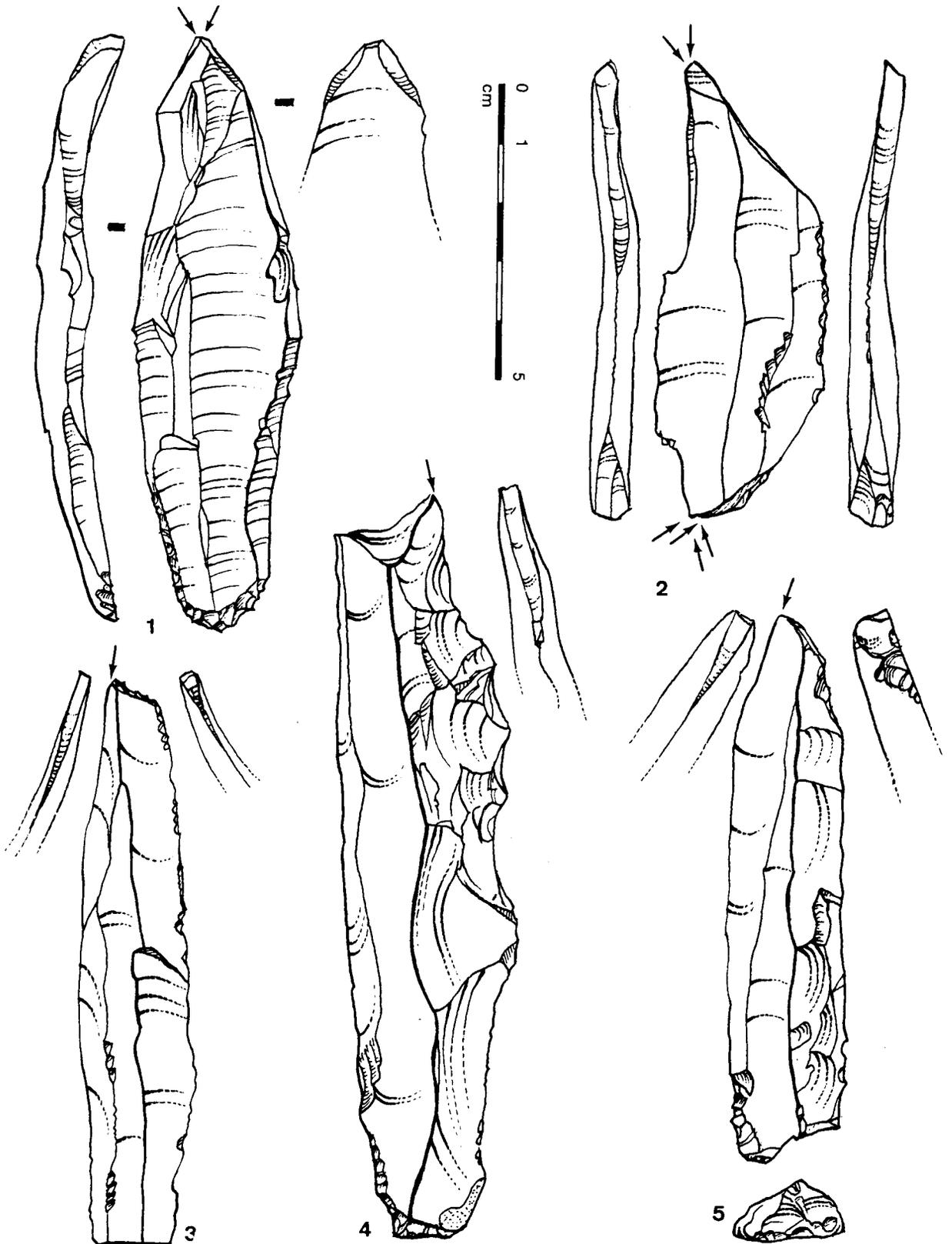


Fig. 80 : Burins de l'Ensemble II. 1 : grattoir-burin (B12-27); 2 : burin double (H17-9); 3 : burin sur troncature (E16-36); 4 : burin sur cassure (H18-18); 5 : burin-bec (H16-19).

d'enlèvements multiples au sommet attestent toutefois qu'il ne s'agit pas d'un burin accidentel (qui serait dû à une utilisation comme projectile).

II.3. LES BURINS SUR TRONCATURE

Ils représentent un peu plus de 20 % du total des burins de l'Ensemble II. Ils se partagent également entre burins d'axe et burins d'angle, le biseau étant dans ce cas plus souvent situé à droite qu'à gauche. Sur la totalité de ces outils (burins d'axe compris) le détachement des chutes est plus souvent effectué à droite qu'à gauche. La largeur de l'arête tranchante est, en moyenne, un peu plus étroite pour les burins sur troncature (3,78 mm) que pour les burins dièdres. L'éventail d'ouverture de l'angle du biseau est beaucoup plus large (40 à 90°). Les troncatures obliques rectilignes dominent mais on observe quelques troncatures convexes (fig. 81, n° 2 et 6) ou concaves (fig. 81 n° 3 et 4).

Parmi les pièces qui, typologiquement, rentrent au dernier stade de leur évolution dans la catégorie des burins sur troncature, signalons quelques cas de becs réavivés par un enlèvement de burin. Le fragment figuré (fig. 81, n° 1) et qui est unique, semble appartenir à une extrémité de bec axial. Les autres cas concernent des becs déjetés (fig. 81, n° 3). Il peut s'agir d'un mode de réavivage des becs mais il n'est pas fréquent. On n'observe pas ici le passage systématique du bec au burin sur troncature (type Lacan) que décrit D. Cahen à Meer (Van Noten et alii 1978, p. 67). Il n'y a, à Marsangy, qu'un seul burin de Lacan typique (fig. 81, n° 4).

II.4. LES BURINS DOUBLES

Ils constituent 10 % du total des burins et les combinaisons sont multiples. Dans 7 cas sur 9, ils associent des burins dièdres opposant parfois burins d'axe et burins d'angle; il y a en outre un burin double sur troncature et un double mixte.

Le burin double sur troncature (fig. 81, n° 7) est exceptionnel par sa matière première comme par sa morphologie. Façonné dans un silex brun du Bartonien supérieur, dont la source est distante de 80 Km au moins (p. 132) il était en possession des Magdaléniens à leur arrivée à Marsangy. Avec ses enlèvements opposés alternes, de part et d'autre d'une lame robuste, d'une dizaine de cm, il évoque les grands burins sur troncature du Périgordien supérieur et n'a pas d'équivalent.

La pièce dessinée (fig. 81, n° 9), burin simple remontant sur un burin double, est intéressante tout d'abord du point de vue de l'analyse spatiale car elle relie deux foyers (D14 et X18). Dans un premier temps, c'était un burin dièdre assez fruste (à un pan) fabriqué à l'extrémité distale d'une demi-crête corticale longue au moins de 110 mm. La fracture qui a affecté la partie mésiale semble intentionnelle (contre-bulbe sur le bord droit) provoquée par une percussion latérale probablement sur enclume. Des coups de burin ont été portés de part et d'autre de la cassure et la forme résiduelle est un dièdre double bilatéral.

Dans deux autres cas (fig. 81, n° 8 et fig. 82, n° 6) le burin double s'est cassé ou a été fracturé volontairement et un autre burin a été aménagé sur la cassure reconstituant un outil analogue (burin double opposé). L'exemplaire dessiné (fig. 81, n° 8) associait en un premier

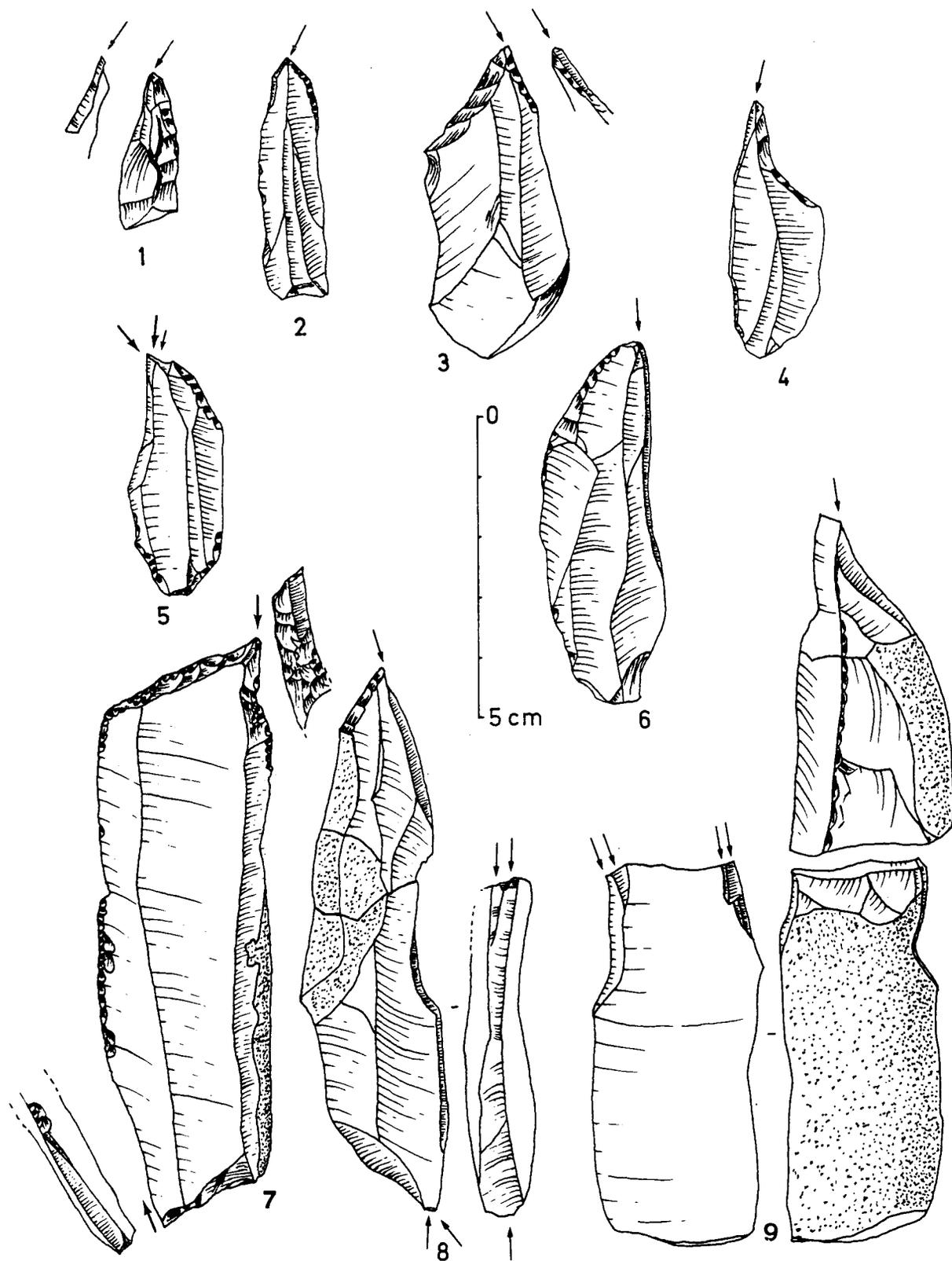


Fig. 81 : Burins de l'Ensemble II. 1 à 4 et 6 : burins sur tronçature (1 : X12-23; 2: U15-14; 3 : E16-15; 4 : I13-3; 6: J13-10); 5: burin dièdre d'angle à base retouchée (J13-9); 7 à 9 : burins doubles (7 : V20-28; 8 : K18-17+F16-52; 9 : Z17-1+C14-24).

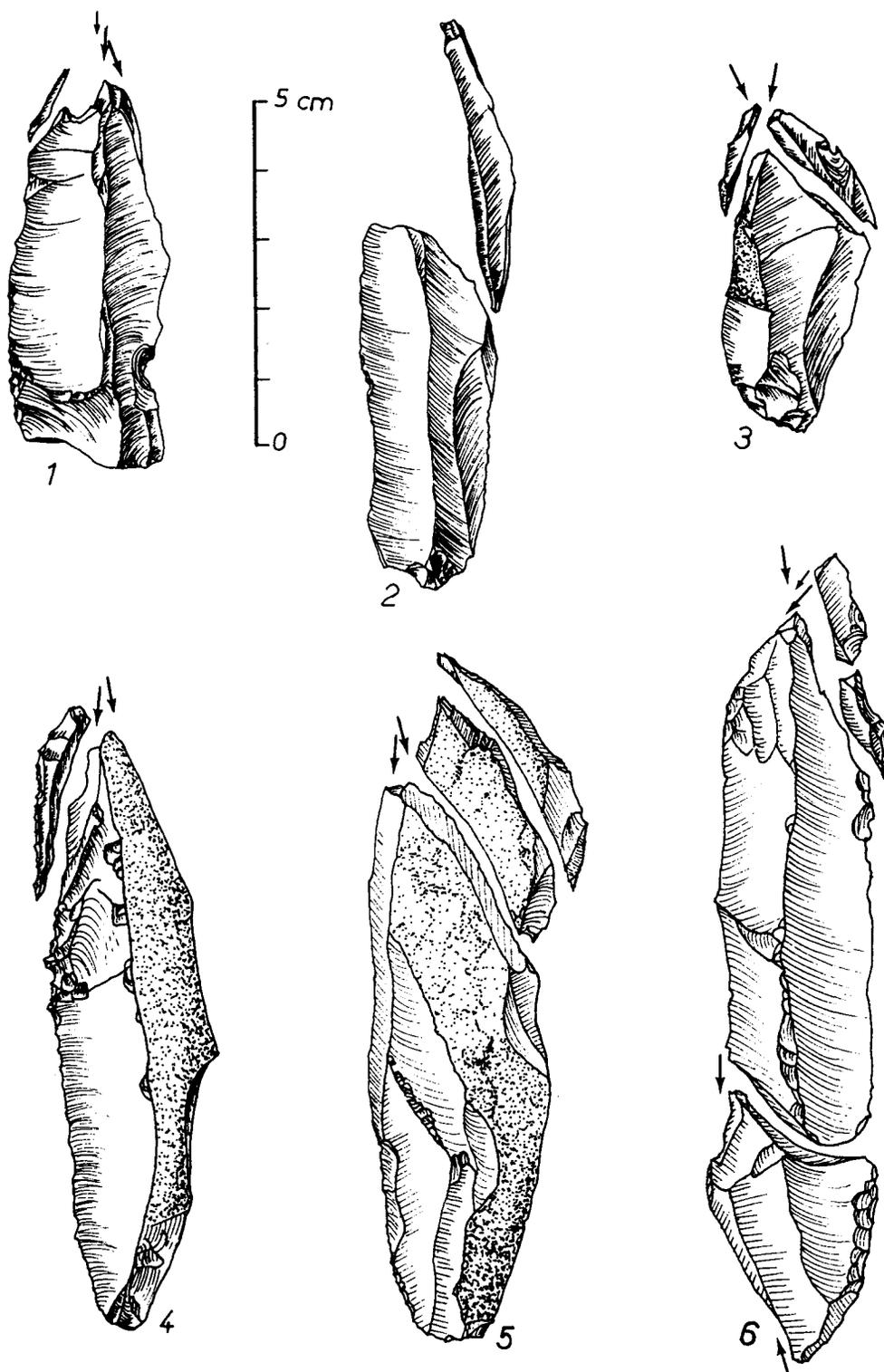


Fig. 82 : Remontages de chutes de burins (1 : I19-23; 2 : M20-32+P19-33; 3 : E15+D18-12; 4 : Z15-17; 5 : O19-109+O19; 6 : X10-11+X10-18+V10).

temps un burin dièdre à un burin sur troncature. L'objet a été percuté sur le bord droit et on a aménagé un burin d'angle sur la cassure ainsi obtenue.

L'abondance relative des burins doubles, uniquement dans cet ensemble, ainsi que la volonté manifeste de reconstituer sur un fragment raccourci un outil multiple analogue à l'outil initial posent problème, d'autant plus que dans ce milieu, riche en silex, les outils ne semblent pas avoir subi beaucoup de transformations, souvent abandonnés lors d'un bris. Employait-on les deux extrémités successivement, l'une d'elle n'étant plus considérée comme fonctionnelle, ou bien chaque extrémité était-elle utilisée pour un travail différent ? On peut aussi supposer, comme l'ont fait certains auteurs et comme semble l'indiquer l'absence de traces d'utilisation sur les burins de quelques gisements (Moss 1988) que les enlèvements burinants de l'une des extrémités étaient destinés à faciliter un emmanchement. Dans l'état actuel des recherches on ne peut favoriser l'une ou l'autre hypothèse.

III. REPARTITION DES BURINS

Les burins (fig. 83) sont disséminés sur l'ensemble du territoire fréquenté par les Magdaléniens, ce qui est facilement explicable pour un outil probablement multifonctionnel (comme le montre l'analyse des traces d'usage quand elle est possible). Toutefois ces objets sont majoritairement dans l'espace domestique et l'on observe des groupements significatifs : Ainsi la bordure du foyer H17 où sont concentrés 5 burins simples, 2 burins doubles et 2 outils composites avec burins, soit 11 extrémités burinantes. En outre plusieurs outils étaient mélangés aux produits évacués en avant de l'Unité H17. En N19, des burins se rencontrent aussi au sein des amas de débitage, lieu probable de leur fabrication.

Si l'on observe le plan de répartition en tenant compte des types de burins, on note une distribution plus contrastée. En effet, seuls les burins dièdres sont présents dans un rayon de 2 m autour du foyer N19, tous les burins sur troncature ayant été abandonnés à l'extérieur des limites supposées de l'atelier. Par contre en H17, D14 et X18, on retrouve quelques burins sur troncature, à côté des dièdres, dans le voisinage des foyers. En général, cependant, les burins sur troncature ont une position marginale, plus nombreux en avant de la zone d'implantation des habitations, à proximité et sur la berge de l'Yonne. Les burins doubles sont complètement absents de l'Unité N19 et l'on a évoqué le problème que pose leur localisation dans les autres structures.

Les chutes de burin sont abondantes (351 en N19, 595 dans l'Ensemble II). Les grandes densités (fig. 84) correspondent aux alentours des foyers dans toutes les unités, ce qui confirme une utilisation prépondérante à l'intérieur de l'espace domestique. En N19 les grosses densités correspondent aussi à plusieurs des amas périphériques. Seulement 5 % des chutes de burin ont pu être replacées sur les outils d'où elles provenaient¹⁰ ce qui laisserait supposer qu'un certain nombre de chutes appartiennent à des burins qui ont été emportés. Les liaisons observées vont de 50 cm jusqu'à 6 m (fig. 85). Quelques raccords ont été effectués avec des éléments de débitage, surtout avec des débris regroupés dans les amas M21 et OP19. Tout indique que, dans les postes de débitage de l'atelier N19, l'artisan ne s'est pas arrêté à la fabrication des supports mais que la

¹⁰ Les raccords ont été effectués par P. Coudret qui a constaté que les remontages étaient moins nombreux que dans l'habitation d'Etiolles qu'elle a étudiée.

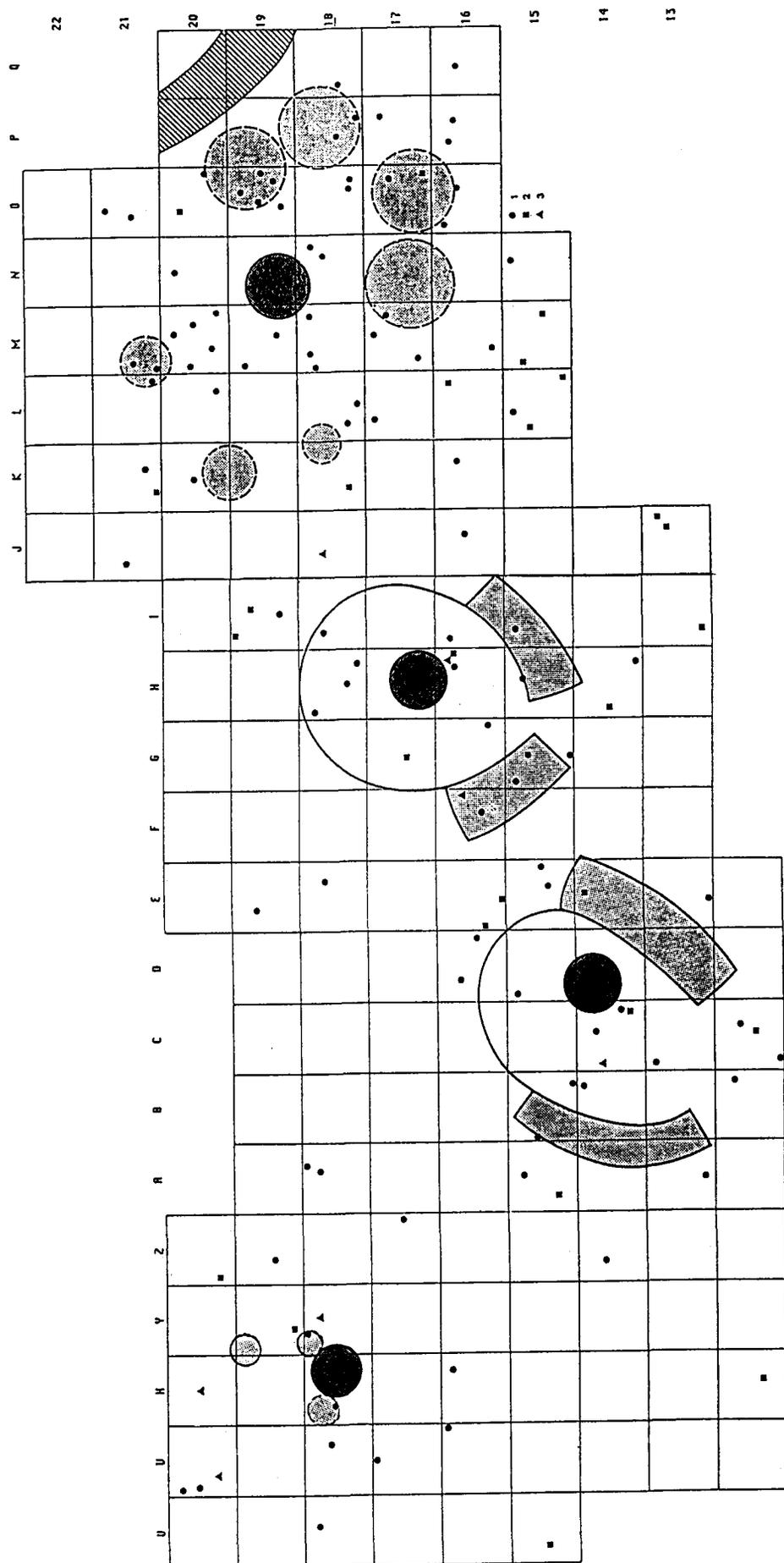


Fig. 83 : Plan de répartition des burins.
1 : burin dièdre simple; 2 : burin sur tronçature; 3 : burin double.

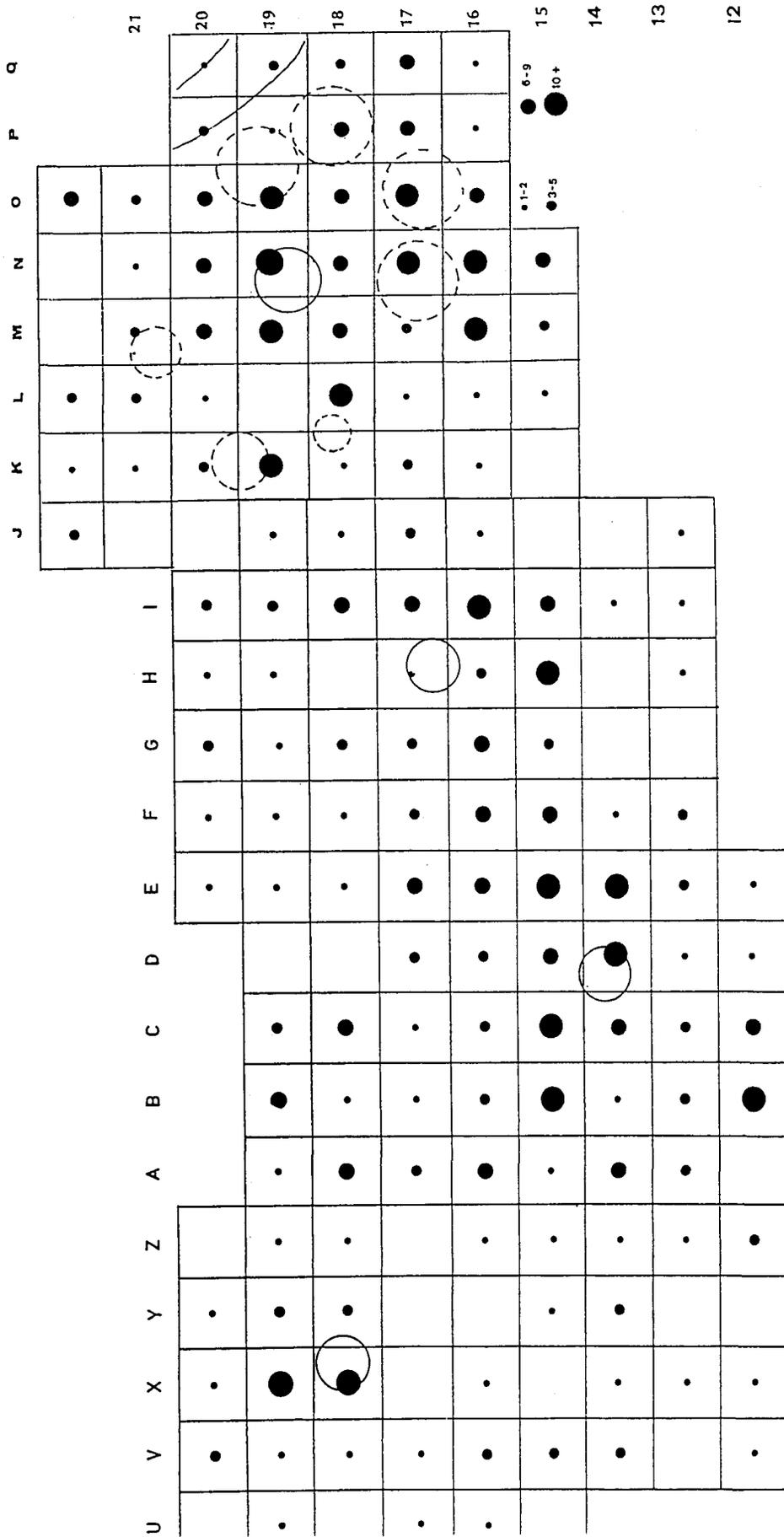


Fig. 84 : Répartition des chutes de burin (nombre de chutes par m²).

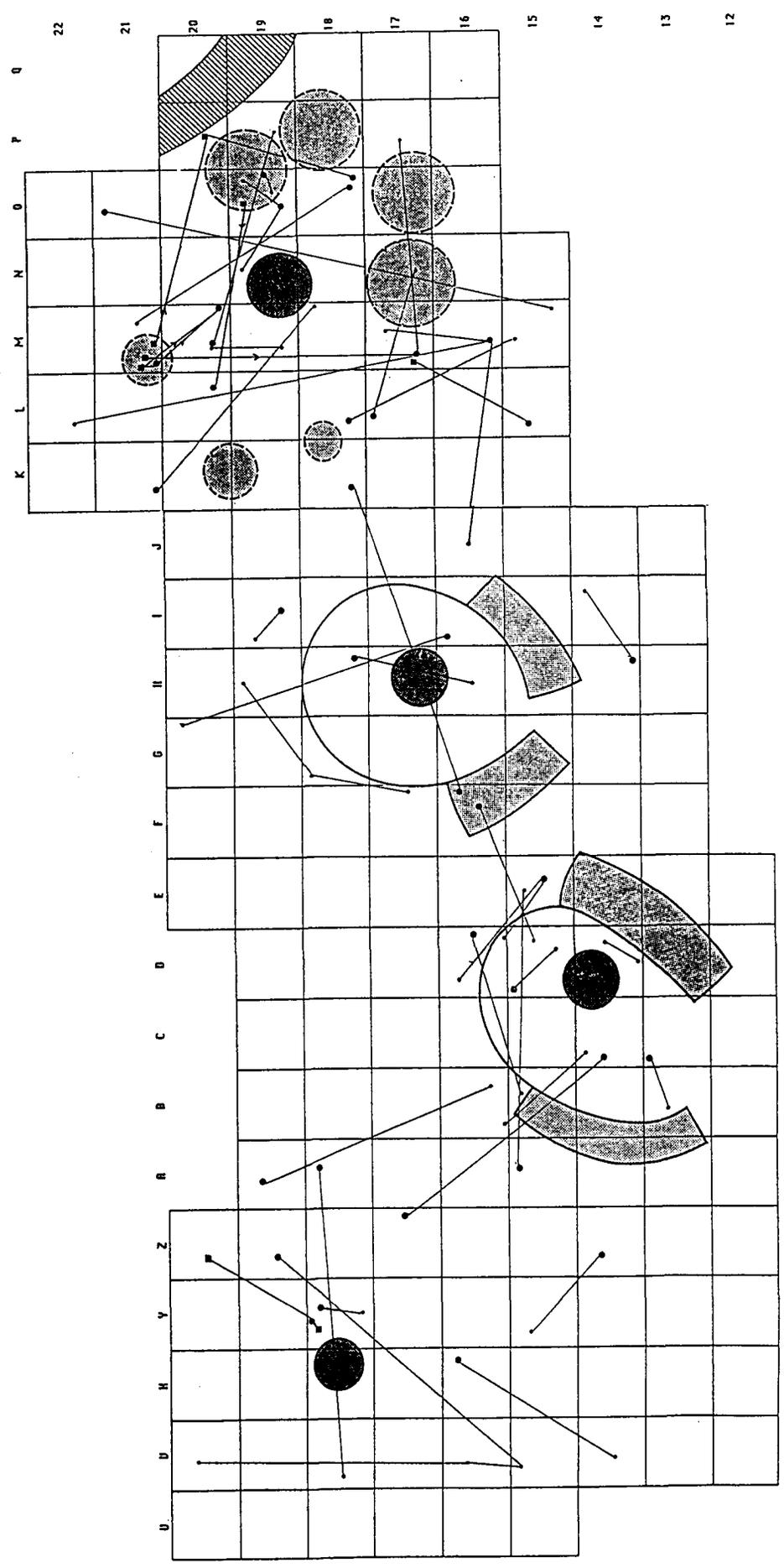


Fig. 85 : Raccords entre burins (gros points), chutes (petits points) et éléments de débitage (carrés).

chaîne opératoire a été continue jusqu'au façonnage des outils. Ceci est valable surtout pour les amas situés à l'ouest (M21 et OP19) et à l'est (N17) du foyer N19. On verra, par la suite, que l'amas N17 semble aussi le lieu de fabrication des langbohrer concentrés dans l'Unité N19; la fabrication des burins, de même que leur emploi seraient moins localisés