

LES CAVERNES DE L'ABÎME A COUVIN

P. CATTELAÏN, M. OTTE, M. ULRIX-CLOSSET

1. LOCALISATION ET TOPOGRAPHIE (fig.1-2).

Le site des "Cavernes de l'Abîme" (coordonnées Lambert : x = 159.284, y = 082.092, Z = 197) s'ouvre aux deux-tiers de la face occidentale d'une haute falaise de calcaire couvinien située en plein centre de la ville de Couvin (prov. de Namur); elle se dresse sur la rive droite de l'Eau Noire, à 180 m au sud-sud-ouest de l'Eglise St Germain, point géodésique le plus proche.

Le site se présente sous la forme d'une vaste terrasse et d'une grotte aux dimensions imposantes, étagée sur deux niveaux. Légèrement décline vers le sud-ouest, la terrasse forme un hémicycle bordé au nord-est par la falaise, dont la partie inférieure forme un grand abri-sous-roche, profond de 5 m en moyenne, et long de 50 m.

L'étage supérieur de la grotte, accessible par un large porche situé au sud-est de l'abri, est constitué d'une petite salle, basse et plus ou moins rectangulaire, prolongée au sud par un diverticule. Cette salle, actuellement aménagée en musée, s'ouvre au nord-est sur un à-pic de 11 m 70 qui plonge vers l'étage inférieur. Celui-ci se compose d'une grande salle (50 m x 15 m) qui se prolonge au sud-est par un très long diverticule. Cette profonde caverne, qui a donné son nom au gisement, est accessible par un petit couloir dont l'entrée se situe à quelques mètres au nord du porche déjà mentionné.

Les dimensions imposantes de l'abri-sous-roche et le caractère grandiose de la grotte inférieure confèrent aux "Cavernes de l'Abîme" un aspect spectaculaire, digne de rivaliser avec les plus beaux gisements préhistoriques du Sud-Ouest de la France.

2. HISTORIQUE DES RECHERCHES.

L'étage supérieur de la grotte fait l'objet d'une première fouille en 1887, effectuée par P. Gérard. Les travaux sont poursuivis, à sa demande, par M. Lohest et I. Braconnier, qui décrivent la stratigraphie suivante, de haut en bas (Lohest et Braconnier, 1887-1888) :

- (a) couche mélangée d'argile remaniée et d'argile noire, contenant des vestiges romains (?), médiévaux et modernes (10-30 cm);
- (b) couche mélangée de terre grise et d'argile jaunâtre blocailleuse (50 cm);
- (c) couche d'argile rouge, plastique, blocailleuse (tuf calcaire à la base), renfermant des "traces de foyer", de très nombreux restes fauniques brisés (hyène, lion et ours des cavernes, renard, loup, blaireau, sanglier, cerf, renne, bouquetin, cheval, aurochs, lagopède, ...) et quelques silex patinés, taillés en lames, peu caractéristiques (30 cm);
- (d) sable jaune;
- (e) roche-en-place.

En 1902, E. Maillieux reprend les fouilles de l'étage supérieur de la grotte; celles-ci confirment, sans vraiment les compléter, les observations précédentes (Maillieux, 1905, p. 61-62). Au même moment, le site fait l'objet d'aménagements destinés aux touristes : l'étage inférieur, actuellement dégagé, ne semble pas avoir été fouillé (Van den Broeck, Martel et Rahir, 1910, 341).

En 1905, les Musées Royaux d'Art et d'Histoire (M.R.A.H.) réalisent, en collaboration avec E. Maillieux, une série de sondages dans la terrasse (fig.2). Une première tranchée, ouverte devant le porche, traverse, selon des notes manuscrites figurant sur le plan d'époque (Archives M.R.A.H.), des niveaux remaniés ainsi qu'une zone déjà fouillée en 1887 (?) par Lohest et Braconnier. Deux tranchées, réalisées le long de la paroi de l'abri et descendant respectivement à 3 et 4 m de profondeur, ne rencontrent que des terrains "remaniés" contenant des vestiges médiévaux. Une quatrième tranchée, située près de l'entrée et plus importante que les précédentes, permet d'observer la "stratigraphie" suivante (Rahir, 1925, 9-10, et 1928, 46-47) : au-dessus, sur trois mètres environ d'épaisseur, du "terrain remanié", provenant partiellement de la grotte, renfermant à 80 cm de profondeur un foyer médiéval, et à 2 m un foyer "romano-franc", mélangés à des silex taillés; en dessous, quelques lambeaux de terrain en place contenant des silex identiques aux précédents; à partir de 4 m de profondeur, un important éboulis de gros blocs. Cette tranchée a en outre livré d'abondants restes fauniques (Van den Broeck, Martel et Rahir, 1910).

3. INTERPRETATIONS.

Le lieu de conservation des vestiges découverts dans la couche c de la grotte n'est pas connu. Il est possible que ce matériel ait été perdu à Couvin (quelques vitrines étaient disposées près de l'entrée au début du siècle) ou qu'il ait été mélangé au produit des fouilles ultérieures, conservé aux M.R.A.H. Les diverses notes consacrées au site reprennent l'inventaire faunique et se bornent à signaler le caractère laminaire de l'industrie lithique (Lohest et Braconnier, 1887-1888; Maillieux, 1905, 61; Loë (de), 1928, 60).

Le matériel exhumé en 1905 a fait l'objet de commentaires plus détaillés. L'industrie lithique, qui se caractérise par la présence de pointes foliacées à retouches plates, unifaciales ou bifaciales, et par une tendance laminaire, comprend également de petits racloirs, de grosses pointes à section trièdre et des éclats de retouche minces et relativement longs.

Pour A. de Loë (1906, 28; 1928, 59) la finesse de la taille rappelle le Solutrén. C'est également l'opinion de M.E. Mariën (1963, 31 et fig.2) qui qualifie les pointes foliacées de "protosolutréennes". En 1925 cependant, E. Rahir (1925, 9) attribue le matériel au Moustérien. Ces interprétations semblent basées plus sur un examen sommaire que sur une analyse approfondie de l'ensemble du matériel. Plus récemment, l'un d'entre nous (Otte, 1979; 1981, 98; 1984, 158-161) a proposé de situer ce matériel à la charnière du Paléolithique moyen et du Paléolithique supérieur : la technologie générale rappelle en effet le Moustérien, tandis que la tendance laminaire et les outils à retouches plates très couvrantes annoncent plutôt le Paléolithique supérieur.

Les restes fauniques, qui ont fait l'objet d'une révision récente (Cordy, 1984, 72), semblaient pouvoir être rapportés à l'interstade des Cottés, aux alentours de 35.000 B.P. Cette première attribution ne fut pas confirmée par la date C14 effectuée sur quelques esquilles osseuses provenant des fouilles de 1905 : Lv-720 : 25.800 ± 770 B.P. (Gilot, 1984, 119).

4. LES RECHERCHES RECENTES.

En juillet 1984, le Centre d'Etudes et de Documentation Archéologiques de Treignes et le Service de Préhistoire de l'Université de Liège ont entrepris un sondage dans la terrasse du gisement, en collaboration avec le Cercle Archéologique des Fagnes, dans le but de préciser le contexte des découvertes du début du siècle.

Une tranchée de 2 x 2 m a été ouverte devant le porche, sur la parcelle cadastrale n°332 appartenant à Mr. C. Dujardin, à proximité de la première tranchée réalisée par les M.R.A.H. en 1905 (fig. 2 : zone A, carrés G 4/5 et H 4/5).

Ce sondage a révélé des terrains remaniés jusqu'à 3,50 m de profondeur, avant d'arriver à un très gros éboulis calcaire d'environ 2 m d'épaisseur, au-dessus de la roche-en-place. Les terrains remaniés sont attribuables, pour la partie supérieure, à l'époque contemporaine (céramique, ferrailles diverses et déchets de boucherie) et, pour la partie inférieure, au Moyen-Age (céramique, clefs, pointe de flèche, fer à cheval et éléments de maçonnerie,...) à mettre en relation avec le château qui surplombait le site, et dont il ne reste pratiquement aucune trace.

Les coupes nord et ouest font apparaître des couches pléistocènes en place. La fouille, étendue aux carrés G6 et H6, a livré de nombreux vestiges préhistoriques.

La coupe obtenue en G6/7 et H6/7 montre, de haut en bas, la succession suivante (fig.3) :

- (a) Remblai moderne : terre brun-noir (2,5 Y 3/2), humifiée en surface, renfermant des vestiges allant du XVIII^e au XX^e siècle (ép. max. : 46 cm).
- (b) Remblai médiéval (XIII^e-XVII^e s.) : terre argileuse brun foncé (10 YR 4/3), fortement enrichie en mortier de chaux (ép. max. : 34 cm).
- (c) Couche pléistocène : argile brun-rouge (2,5 YR 4/6 à 5 YR 4/4) plastique et très compacte, contenant de très nombreux blocs calcaires de tous calibres ainsi que de nombreux fragments de calcite détritique (ép. max. : 160 cm); en H6, cette couche présente dans son quart inférieur un aspect plus clair et une texture moins compacte. Cette couche a livré des vestiges lithiques et fauniques essentiellement concentrés dans sa partie inférieure.
- (d) Eboulis : énormes blocs calcaires pris dans une faible matrice argileuse brun-rouge (ép. max. : 270 cm).
- (e) Roche-en-place (prof. max. : 5 m à partir de la surface).

En 1985, le C.E.D.A. et le Service de Préhistoire de l'U.Lg. poursuivirent les recherches. Le sondage fut étendu en H-G-F/7 (limite de la propriété de Mr. C. Dujardin) et 2 tranchées (B et C) furent ouvertes en d'autres points de la terrasse (fig.2). La zone B n'a livré jusqu'à présent que des vestiges médiévaux (XIII^e-XVI^e s.) et modernes. La zone C, exploitée jusqu'à la roche-en-place, n'a révélé que des couches totalement remaniées fournissant pêle-mêle des vestiges attribuables, tantôt au Néolithique, tantôt aux Ages des Métaux, tantôt au Moyen-Age, tantôt aux Temps Modernes... Seule la zone A a permis de retrouver pour l'instant la couche Paléolithique, qui semble bien être unique, et qui se poursuit sur au moins quelques mètres vers le Nord et l'Ouest.

Le matériel lithique mis au jour à la base de la couche pléistocène (zone A) comporte, outre quelques éclats de calcaire et de quartzite taillés, des outils foliacés à retouches bifaciales, quelques éclats retouchés et de nombreux éclats de retouche, le tout en silex. Ce silex présente une épaisse patine variant du blanc au gris; quelques éléments sont brûlés. La présence de quelques galets de schiste semble résulter d'un apport anthropique.

L'examen préliminaire des vestiges fauniques, réalisés par J.M. Cordy, révèle la prédominance des grands mammifères, essentiellement du Cheval, à côté de l'Ours des Cavernes et d'un bovidé. Ces restes présentent fréquemment des traces de coups de silex, résultant de la décarnisation. L'échantillon osseux est complété par une dent lactéale humaine.

La microfaune recueillie (J.M. Cordy) témoigne, dans la partie inférieure de la couche, au niveau de la plus grande densité de matériel archéologique, d'un climat tempéré correspondant sans doute à un interstade. Le reste de la couche, de bas en haut, montre les signes d'un refroidissement de plus en plus intense. Une première datation radiométrique, réalisée par E. Gilot sur ossements, a donné la date de Lv 1559 : 46.820 ± 3.290 BP. E. Gilot nous a signalé qu'à ce niveau d'ancienneté, la légèreté dissymétrique que présente toujours la courbe d'imprécision de part et d'autre de l'âge moyen s'accroît très nettement et on ne peut plus la négliger dans l'interprétation

du résultat. Ainsi l'âge ci-dessus exprime que les ossements datés sont à situer avec une probabilité de 95% entre 42.000 BP et 60.000 BP, et plus probablement (2 chances sur 3) entre 44.000 BP et 51.000 BP ". D'autres datations, les analyses palynologiques et sédimentologiques sont en cours.

5. L'INDUSTRIE PALEOLITHIQUE

La documentation.

la documentation dont nous disposons provient de deux lots distincts : celui recueilli lors des fouilles au début du siècle et celui découvert dans les sondages pratiqués récemment. Nous nous en tiendrons ici à une approche descriptive des techniques et des formes représentées dans ce matériel, tout en notant la présence ou l'absence sur le site de certains éléments significatifs des activités qui s'y sont déroulées.

Les matériaux.

Le silex utilisé est à grain fin, systématiquement patiné en blanc ou en gris bleuté et très certainement d'origine extérieure à la région où aucun affleurement de cette roche n'est attesté. La seule présence indique donc des relations à longue distance, par exemple avec les régions riches en dépôts crétacés de Moyenne Belgique (Hesbaye, Hainaut). Cependant, la présence de cortex roulé indique la possibilité d'utilisation de galets comme source d'approvisionnement dont la répartition est plus vaste.

L'éloignement des sources de ce matériau explique sans doute l'extrême réduction des objets, manifestement taillés, retouchés et réaffûtés sur place à plusieurs reprises. L'économie de la roche siliceuse y était poussée le plus loin possible. On note aussi l'absence de blocs de matière première rejetés après leur exploitation (nucléus). Ils semblent donc apportés sur le site du fait de leur faible encombrement et de leur poids plus réduit.

Pour les mêmes raisons d'éloignement des sources en matière siliceuses appropriées, on s'est sans doute orienté accessoirement vers des roches locales moins propices à la taille : plusieurs éclats de quartzite et de calcaire furent recueillis lors des sondages récents. Leur absence dans le matériel des fouilles anciennes ne correspond sans doute à rien d'autre qu'au manque d'intérêt porté à l'époque vers ces matériaux frustes.

L'existence d'outils présentant une patine double, correspondant donc à deux phases distinctes de préparation ou de taille, indique la possibilité de deux occupations successives dont les traits culturels se seraient ainsi juxtaposés. Bien que retrouvés en faible nombre, ces documents doivent nous faire réfléchir à la possibilité d'existence d'une industrie plus ancienne que celle formée par la majorité des outils à patine simple et sur laquelle se fonde l'étude présentée ici.

Les techniques.

En l'absence de blocs de matière première, ce sont les enlèvements utilisés comme supports d'outils qui permettent d'approcher les techniques de débitage utilisées par les occupants de Couvin. Ces enlèvements (lames ou éclats) possèdent souvent une préparation de la face supérieure déterminant leur forme. Ils possèdent en outre un talon préparé en facettes afin de dégager le point d'impact précis où la percussion sera portée. Ces deux procédés évoquent bien évidemment le mode de débitage Levallois, propre au Paléolithique moyen, mais leur application dans l'obtention d'enlèvements courts et légers dénote ici un stade très avancé de cette technique, à la limite de sa définition.

Une autre catégorie de supports est formée par les lames aux bords et aux arêtes parallèles dénotant un débitage unidirectionnel comme il sera systématiquement d'application au Paléolithique supérieur. Les talons sont ici épais et lisses attestant l'absence de préparation du plan de frappe comme ce sera le cas ultérieurement.

La plupart des petits enlèvements (éclats, esquilles) semblent, par leur légèreté et leur courbure accentuée, provenir de l'aménagement des outils sur place : mise en forme ou réaffûtage des bords ou du front.

Quelques larges enlèvements très fins, débités suivant la courbure d'un outil, ont un talon lisse et très oblique correspondant à la face inférieure de la pièce dont ils proviennent. Leur face supérieure porte donc les traces des retouches antérieures exécutées dans la même série de mise en forme.

Par contre, quelques pièces bien caractéristiques emportent tout le front d'un outil (pointe ou racloir) dans une phase de réaffûtage complet de sa partie active. Le profil sinueux de ces pièces montre l'intention du tailleur de façonner une nouvelle extrémité tranchante (pl. I, 3 et 4).

Quelques racloirs ont même été réalisés sur de larges éclats de retouches détruisant complètement le front du premier outil. Ces exemples démontrent également le souci des occupants de Couvin d'utiliser au maximum les matériaux lithiques apportés au gisement.

L'outillage.

Une des caractéristiques de l'outillage de Couvin est l'utilisation d'une retouche d'aménagement particulière : plate ou rasante, surtout destinée à la mise en forme d'outils foliacés, aménagés sur les deux faces. On retrouve à la fois des pièces complètes, de silhouette asymétrique et à section plano-convexe (pl. II, 3 et 4) et des fragments (bases, pointes, parties médianes) d'objets beaucoup plus minces, à sections lenticulaires. Si certains des premiers peuvent se rencontrer dans d'autres sites du Paléolithique moyen (Spy) (Marguerite ULRIX-CLOSSET, 1975), les seconds caractérisent plutôt le tout début du Paléolithique supérieur (M. OTTE, 1985).

L'utilisation de cette retouche se retrouve aussi sur la face inférieure de certains racloirs, à silhouette en forme de goutte, à front déjeté latéralement et au bord opposé plus épais (pl. I, 2).

Une retouche écailleuse et régulière accommode le front d'une petite série de racloirs plus "classiques" fait sur éclats préparés, au talon facetté et au bulbe saillant, typiquement moustérien (pl. II, 2). Dans ce cas, le front peut être double et convergent et présenter des termes de passage vers la pointe moustérienne. Un des racloirs doubles convergents est aussi aménagé par retouches plates de la face inférieure (pl. III, 3).

Une série de racloirs sont simples latéraux convexes (dont ceux réalisés sur éclats de retouches). Un autre est transversal à base amincie par retouches inverses limitées au talon (pl. II, 1 et 2).

Deux racloirs latéraux simples sont en outre réalisés sur lames épaisses.

Une seule pièce peut être rangée parmi les pointes; elle est réalisée sur éclat très mince par retouches plates des deux bords convergents.

Parmi les outils particuliers, citons une lame dont la base est amincie par la "technique de Kostienki" (troncature inverse utilisée comme plan de frappe à des enlèvements longitudinaux (pl. I, 1) et un "taraud" à mèche courte réalisé par retouche écailleuse sur éclat épais.

Attribution.

Par la présence de racloirs de typologie moustérienne et l'utilisation du débitage aux enlèvements préparés, cette industrie se range bien dans la technologie du Paléolithique moyen. Cependant, l'abondance d'outils aménagés par retouches plates très couvrantes (pointes foliacées et racloirs) lui donne un cachet très particulier. En outre, l'utilisation d'un débitage laminaire tend à la rapprocher des formes anciennes du Paléolithique supérieur. Une position d'intermédiaire entre ces deux périodes semble donc toute indiquée.

Comparaisons régionales.

Dans le contexte belge, des traces d'utilisation de la retouche plate apparaissent dans de rares ensembles purement du Paléolithique moyen, tels que celui de la Grotte du Docteur à Huc-corgne (Marguerite ULRIX-CLOSSET, 1973) mais aussi plus nettement à la fin de cette période au niveau moyen de Spy (Marguerite ULRIX-CLOSSET, 1975, p. 164). Dans ce cas cependant, les pointes y sont plus massives et taillées sur blocs.

Par contre, au tout début du Paléolithique supérieur, des pointes foliacées réalisées sur lames apparaissent épisodiquement (Spy, Goyet; M. OTTE, 1974).

Là aussi, l'industrie de Couvin semble occuper une position Intermédiaire entre des ensembles successifs, techniquement apparentés et correspondant sans doute à une tradition particulière, distincte de celles classiquement observées en Europe occidentale dans les deux périodes.

Comparaisons étrangères.

L'existence de cette tradition est confirmée par divers ensembles d'Europe septentrionale et centrale présentant aussi l'un et l'autre stades : le site de Mauern en Bavière contient des pointes foliacées bifaces dans un contexte du Paléolithique moyen évolué (A. BOHMERS, 1951); des traces sporadiques d'outils identiques existent aussi dans des sites mal préservés de Grande-Bretagne, où ils seraient datés d'environ 38.000 ans (J.B. CAMPBELL, 1977; R. JACOBI, 1980).

Une datation très ancienne (38.000 B.P.) est disponible aussi pour un site polonais : Jerzmanowice (W. CHMIELEWSKI, 1961) appartenant, lui déjà, à la phase nouvelle où les supports laminaires dominent.

Le principal argument en faveur de l'existence d'un phylum réparti dans les régions septentrionales de l'Europe et attestant un terme de passage des stades moyen et supérieur du Paléolithique se trouve à Ranis en Thuringe (R.D.A., W. HÜLLE, 1977). Au travers de plusieurs niveaux successifs, on y voit en effet le développement de l'outillage sur supports laminaires et le passage des pointes foliacées bifaces (telles celles de Couvin) aux lames appointées (telles celles de Spy et de Goyet en Belgique).

Les sites britanniques fournissent à nouveau des points de comparaison essentiels pour ce stade récent avec une série d'ensembles contenant des pointes foliacées laminaires et même des lames amincies par la technique de Kostienki (Pulborough, R. JACOBI, 1980).

Lorsque l'on tient compte de l'importance de cette tradition septentrionale dans la genèse du Gravettien "oriental" tel que l'attestent les sites moraves et autrichiens (M. OTTE, 1981a, J. KOZLOWSKI et S. KOZLOWSKI, 1979) on comprend l'intérêt de mieux dater et de mieux connaître les stades de son évolution dans ses différentes régions.

6. CONCLUSIONS.

L'industrie lithique de Couvin, encore trop mal connue au travers des collections anciennes et du faible matériel récolté dans des sondages récents d'extension trop limitée, présente un intérêt important à plus d'un titre. De technologie moustérienne, elle s'inscrit dans une tradition technique et typologique attestée en Europe du nord dans des sites dispersés et souvent altérés par les intenses actions périglaciaires du Würm récent. Elle présente en outre les prémices du Paléolithique supérieur dans les formes des supports laminaires de certains outils. Elle correspond donc à l'une des traditions, trop souvent méconnues en Europe occidentale, qui participent à la constitution de la nouvelle technologie.

Plus encore peut-être que cet encadrement culturel à caractère large, cet ensemble lithique présente un intérêt particulier quant au comportement vis-à-vis de la matière première. L'éloignement des sources d'approvisionnement a en effet poussé au réaffûtage des outils d'une manière étonnante. Non seulement ils y furent retailés à plusieurs reprises, mais de plus les chutes de leur réfection furent elles-mêmes transformées en outils.

Afin de mieux comprendre ce comportement tout à fait particulier par rapport aux roches et aux outils et approcher la signification des activités menées sur le gisement, il apparaît de plus en plus impérieux d'étendre les sondages aux rares lambeaux de terrains en place encore préservés.

BIBLIOGRAPHIE.

- ANCIAX (F.) - 1950. Explorons nos cavernes. Dinant : p. 233.
- BOHMERS (A.) - 1951. Die Höhlen von Mauern, teil I. Kulturgeschichte der Alsteinzeitlicher Besiedlung, Palaeohistoria, 1, 107 p., 58 pl.
- CAHEN (D.) - 1984. Paléolithique inférieur et moyen en Belgique. Dans : CAHEN D. & HAESAERTS P., Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel. Bruxelles : p. 133-155, 15 fig.
- CAMPBELL (J.B.) - 1977. The Upper Palaeolithic of Britain. A study of man and nature in the late Ice age, Oxford, Clarendon Press, 2 vol., 264 p., 376 pl.
- CAMPBELL (J.B.) - 1980. Le problème des subdivisions du Paléolithique supérieur britannique dans son cadre européen, Bull. Soc. Roy. Anthropol. Préhist., 91, p. 39-77.
- CATTELAÏN (P.) et OTTE (M.) - 1985. Sondage 1984 au "Trou de l'Abîme" à Couvin : état des recherches. Helinium, XXV, p. 123-130, 4 fig.
- CHMIELWSKI (W.) - 1961. Civilisation de Jerzmanowice, Inst. Hist. Kult. Mat. Polsk. Akad. Nauk, Wrocław, Warszawa, Krakow, 93 p., 34 pl.
- CORDY (J.M.) - 1984. Evolution des faunes quaternaires en Belgique. Dans : CAHEN D. & HAESAERTS P., Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel. Bruxelles, p. 67-77, 6 fig.
- GILOT (E.) - 1984. Datations radiométriques. Dans : Ibid. : p. 115-125, 2 fig.
- HÜLLE (W.) - 1977. Die Ilsehöhle unter Burg Ranis-Thüringen. Eine Paläolithische Jägerstation (La Ilsehöhle sous le château de Ranis en Thuringe. Une station de chasse paléolithique), G. Fischer Verlag, Stuttgart et New-York, 122 p., 327 fig., 71 pl.

- JACOBI (R.) - 1980. The Upper palaeolithic of Britain with special reference to Wales in : J.A. Taylor (édit.), Culture and environment in Prehistoric Wales, Brit. Arch. Report., B.S. 76, p. 15-100.
- KOZLOWSKI (J.K.) et KOZLOWSKI (S.K.) - 1979. Upper palaeolithic and mesolithic in Europe. Taxonomy and Palaeohistory, Varsovie, 109 p., 67 pl.
- LOË (A.) de - 1906. Fouilles dans la terrasse du "Trou de l'Abîme" à Couvin (prov. de Namur). Bull. M.R.A.D.I., VI (1) : p. 6-7.
- LOË (A.) de - 1928. Musées Royaux du Cinquenaire, Belgique Ancienne. Catalogue descriptif et raisonné, I, Les Ages de la Pierre. Bruxelles : p. 59-60.
- LOHEST (M.) et BRACONNIER (I.) - 1887-1888. Exploration du Trou de l'Abîme à Couvin. Ann. Soc. Géol. Belg., 15 : p. LXI-LXVII.
- MAILLIEUX (E.) - 1903. Fouilles au Trou de l'Abîme. Bull. Soc. Belg. Géol., 17 : p. 583-585.
- MAILLIEUX (E.) - 1905. Vestiges des âges anciens aux environs de Couvin. Ann. Soc. Arch. Brux., XIX : p. 61-78.
- MARIËN (M.) - 1963. Les vestiges archéologiques de la région de Nismes, du Paléolithique à l'époque mérovingienne. Parcs Nationaux, Ardenne et Gaume, XVIII (2) : p. 32, fig.1-2.
- OTTE (M.) - 1974. Les pointes à retouches plates du Paléolithique supérieur initial en Belgique, Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège série A, n°2, Liège, 24 p., 12 pl.
- OTTE (M.) - 1979. Le Paléolithique supérieur ancien en Belgique, Monographies d'Archéologie Nationale, n°5, Bruxelles, 684 p., 256 fig.
- OTTE (M.) - 1980. Le Paléolithique supérieur en Belgique : bilan 1980, Actes du 45ème congrès de la Fédération Archéol. et Hist. de Belgique, vol. II, p. 149-166.
- OTTE (M.) - 1981a. Le Gravettien en Europe centrale, Dissertationes Archaeologicae Gandenses, XX, 2 vol., Brugge, 505 p., 251 fig.
- OTTE (M.) - 1981b. Les industries à pointes foliacées et à pointes pédonculées dans le nord-ouest européen. Préhistoire de la grande plaine de l'Europe, Actes du colloque international organisé dans le cadre du Xe Congrès de l'U.I.S.P.P., Mexico, Commissions 10 et 14 Krakow-Warszawa, p. 95-166.
- OTTE (M.) - 1984. Paléolithique supérieur en Belgique. Dans : CAHEN D. & HAESAERTS P., Peuples... : p. 157-179, 19 fig.
- OTTE (M.) - 1985. Les industries à pointes foliacées et à pointes pédonculées dans le Nord-Ouest européen (Artefacts 2). Treignes : 28 p., 9 pl.
- RAHIR (E.) - 1925. Les habitats et les sépultures préhistoriques de la Belgique. Bull. Soc. Anthr. Brux., XL : p. 9-10.
- RAHIR (E.) - 1928. Vingt-cinq années de recherches, de restauration et de reconstructions. Bruxelles : p. 46-47, 1 fig.
- ULRIX-CLOSSET (M.) - 1973. Le Moustérien à retouche bifaciale de la Grotte du Docteur à Huc-corgne (Province de Liège), Helinium, 13, p. 209-234.

ULRIX-CLOSSET (M.) - 1975. Le Paléolithique moyen dans le bassin mosan en Belgique, Wetteren-Universa, 221 p., 632 fig.

VAN DEN BROECK (E.), MARTEL (E.) et RAHIR (E.) - 1910. Les cavernes et les rivières souterraines de la Belgique, I., Bruxelles : p. 341-358.

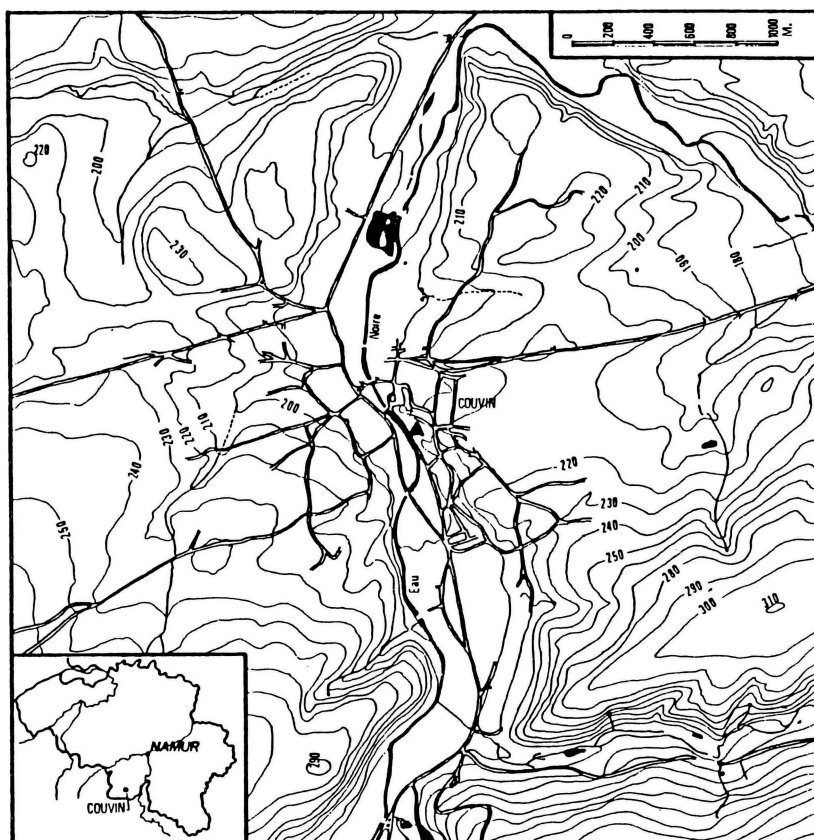


Fig. 1 : Carte de localisation.

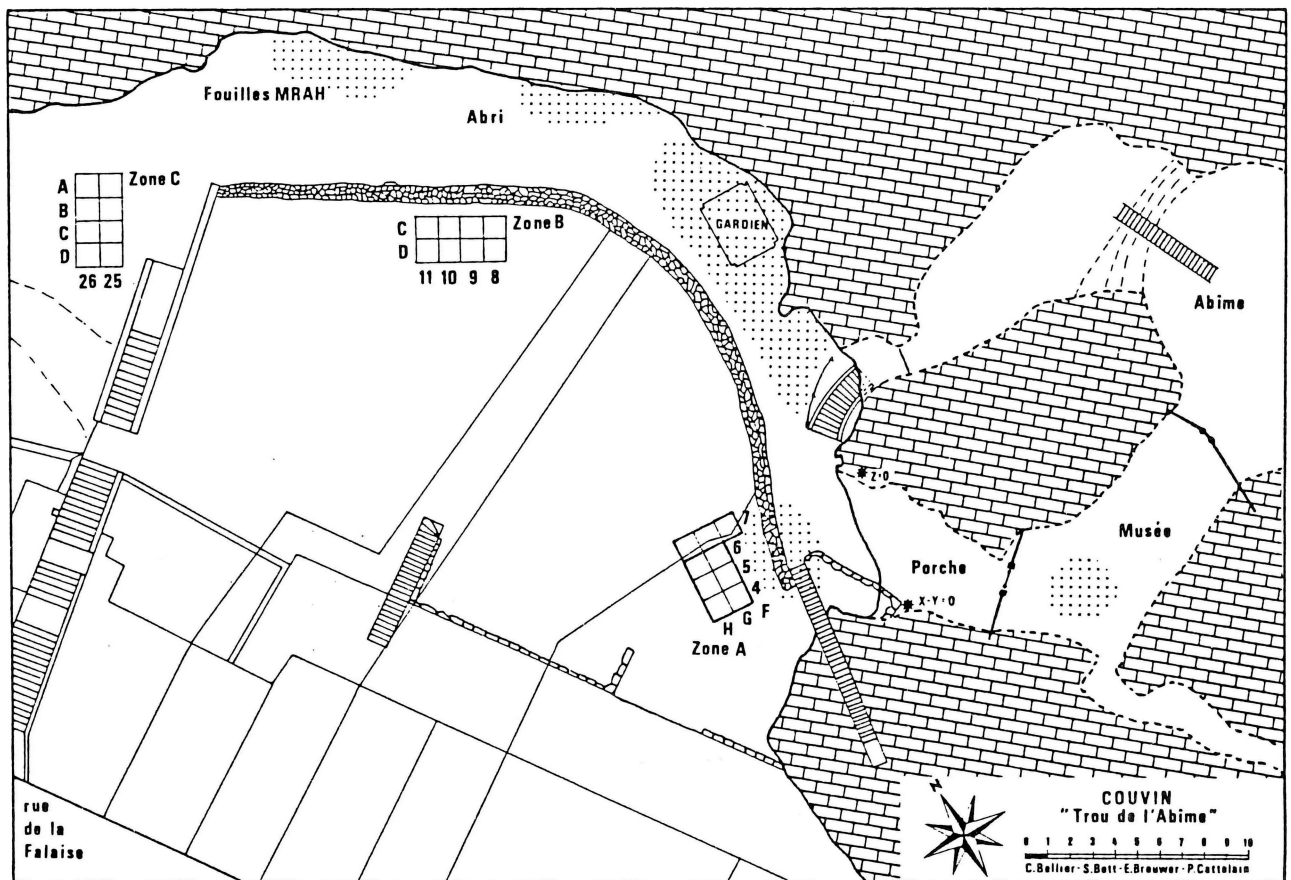


Fig. 2 : Plan du gisement et localisation des tranchées de fouilles.

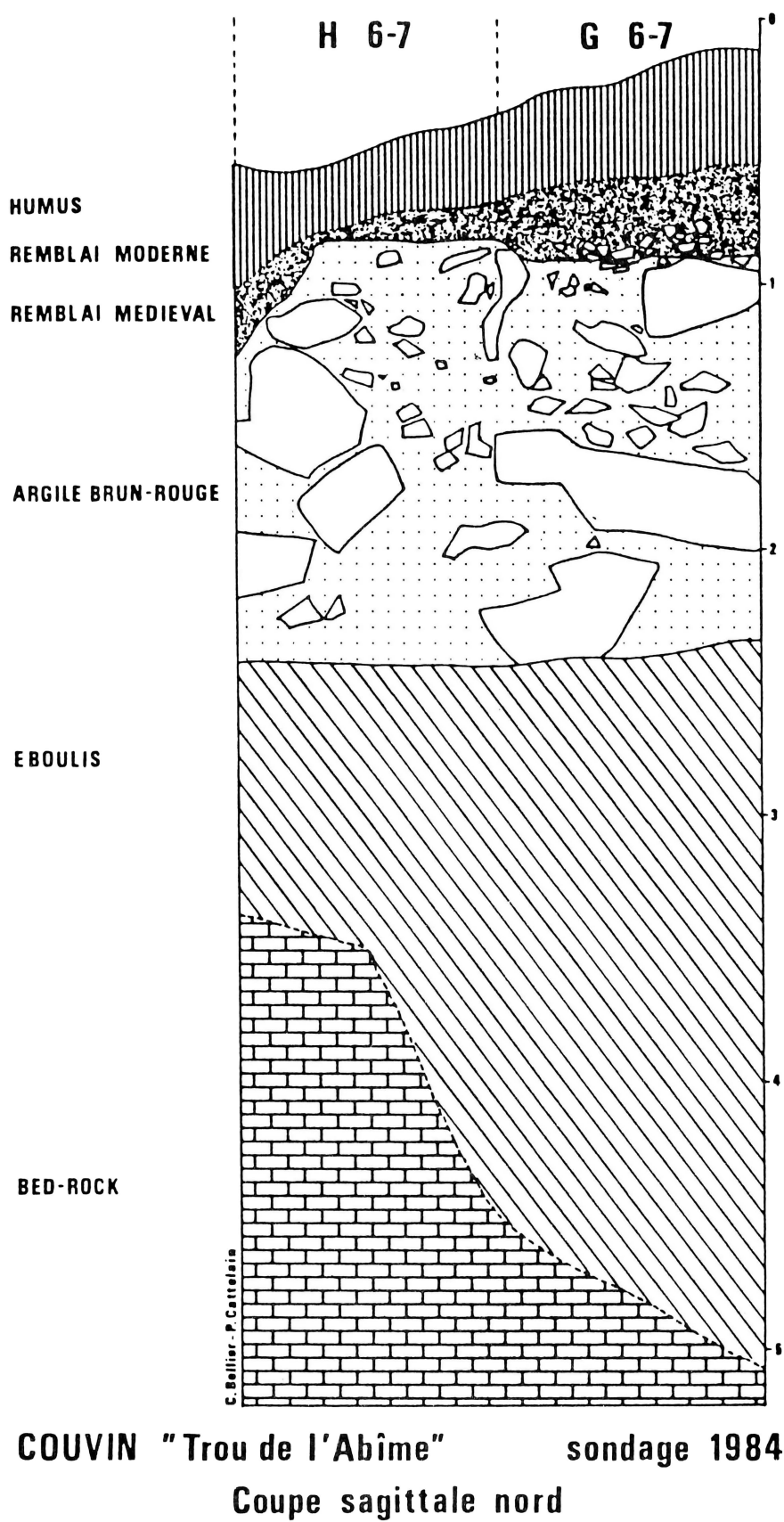
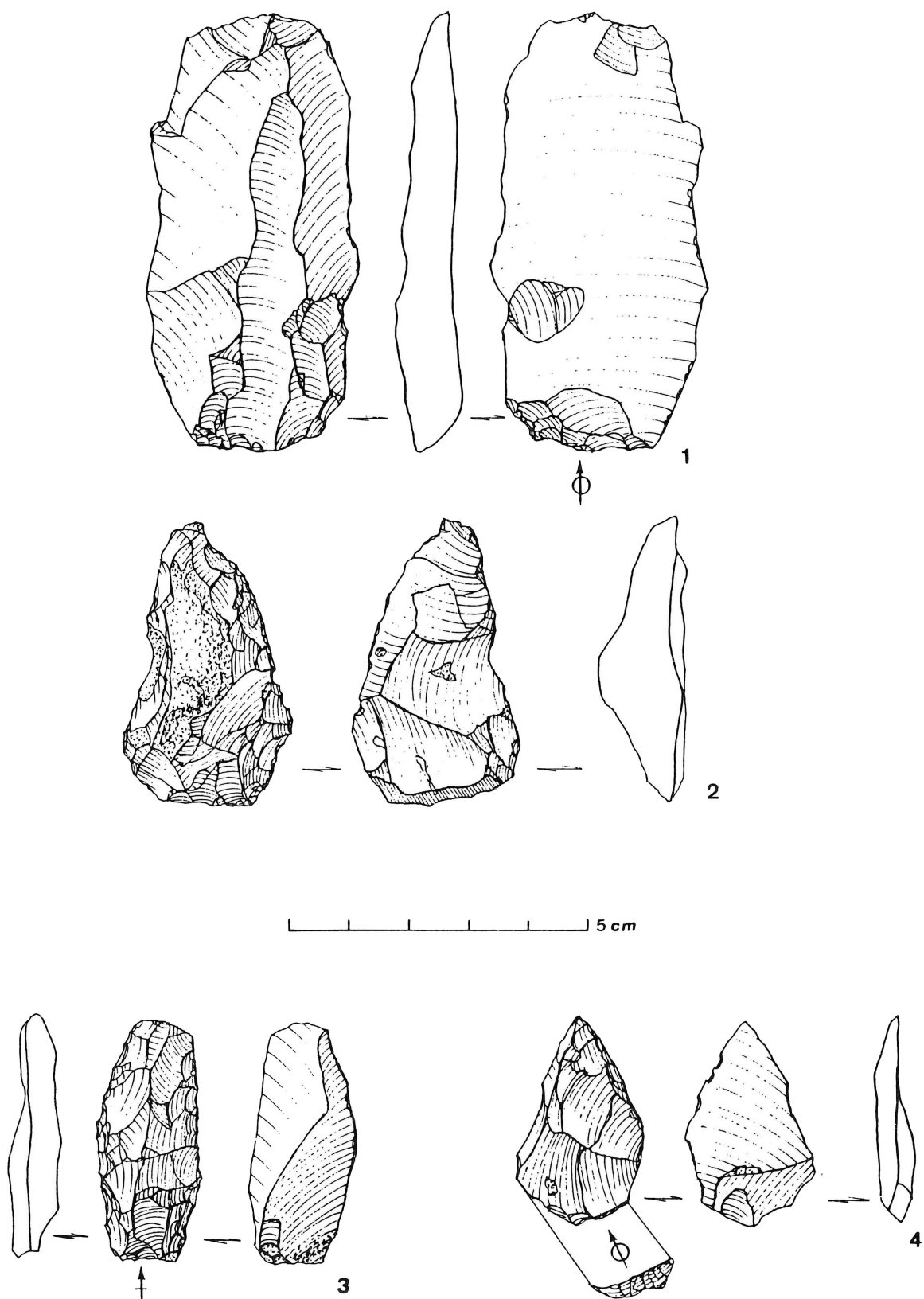
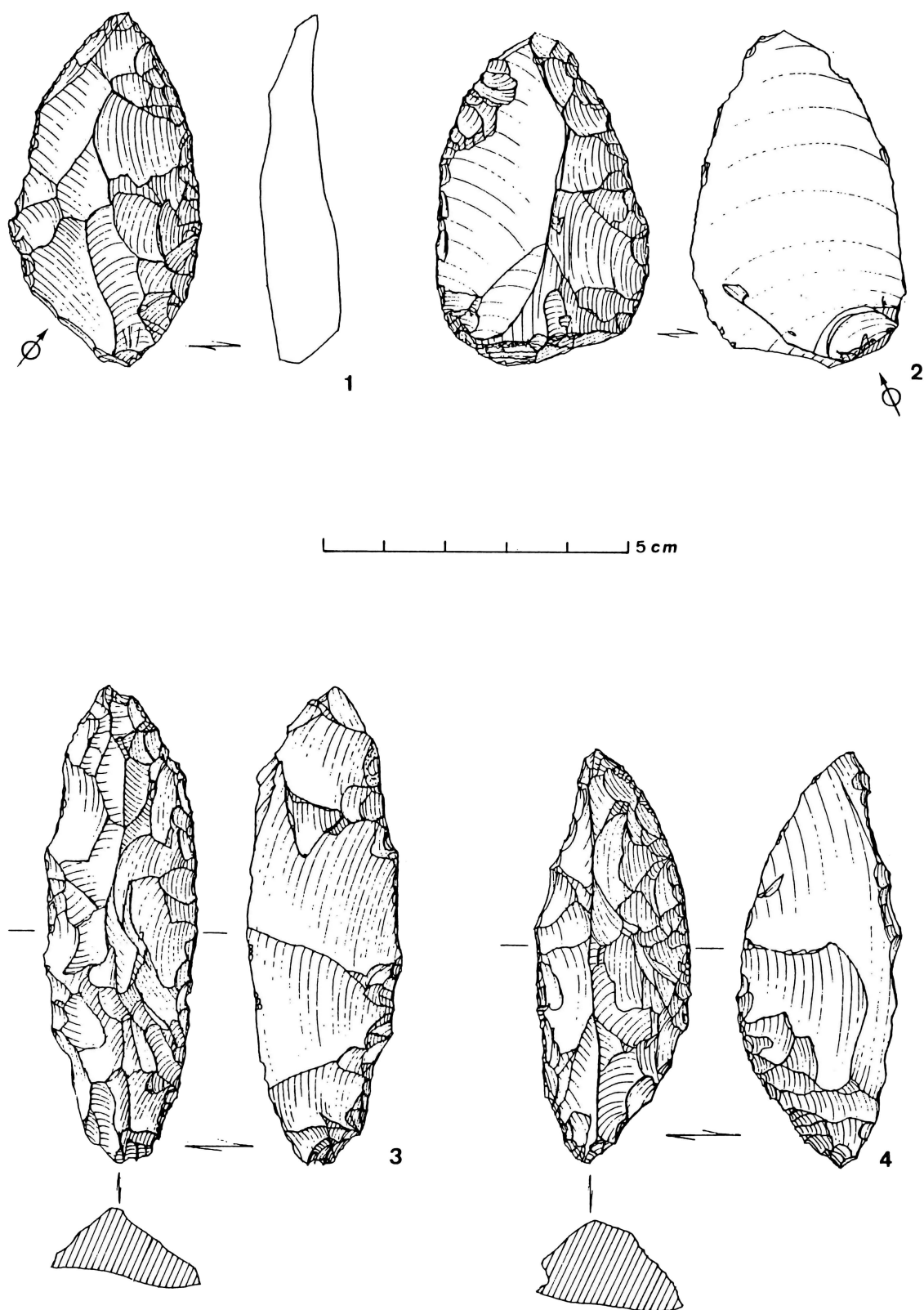


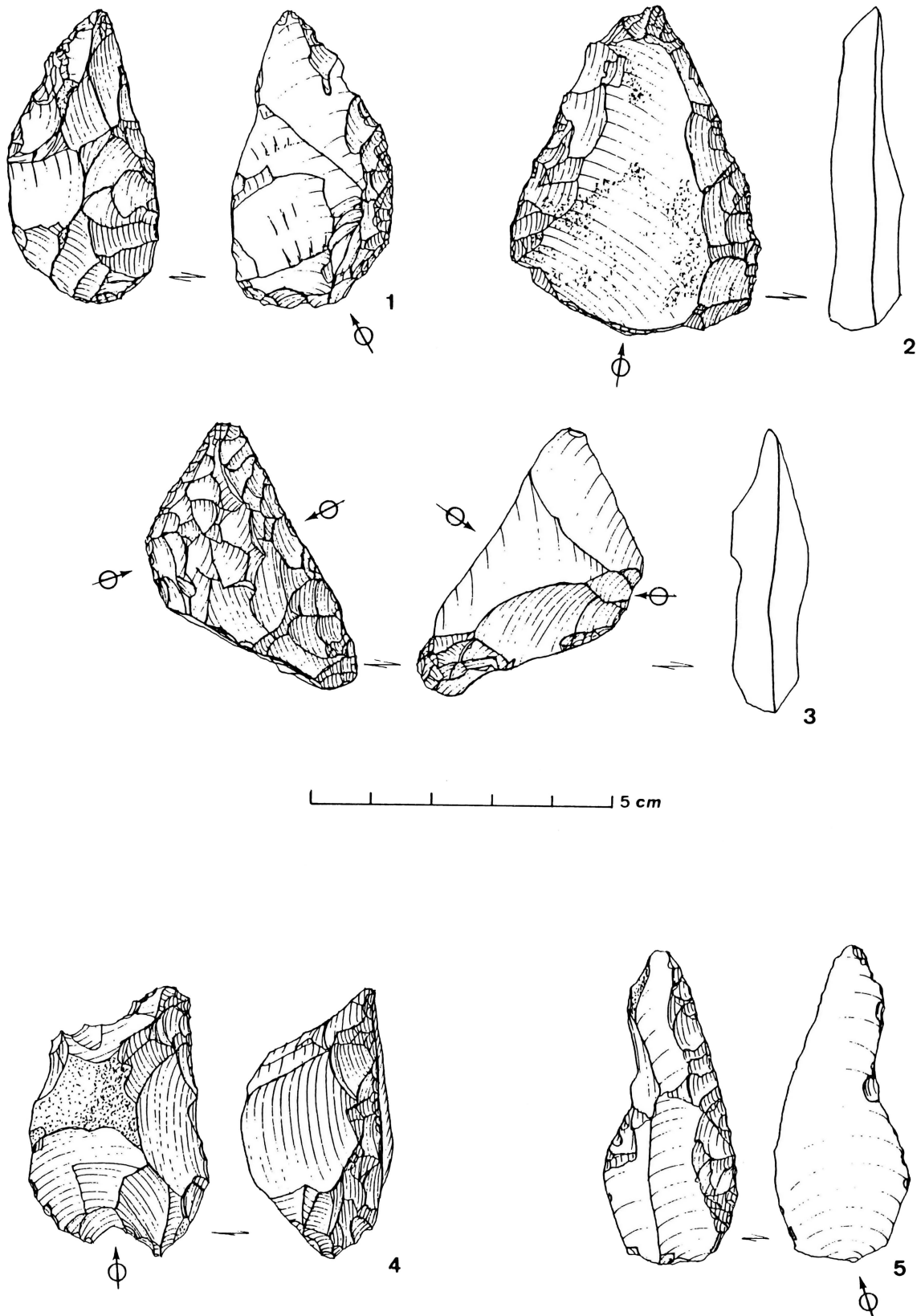
Fig. 3 : Coupe schématique du sondage 1984.



Pl. 1 : 1. Lame amincie par la technique de Kostienki : troncature inverse de la base utilisée comme plan de frappe aux enlèvements longitudinaux supérieurs. 2. Racloir à front déjeté et à retouches inverses plates. 3. Enlèvement torse débité transversalement sur le front d'un outil, puis retouché en racloir. 4. Enlèvement de réaffûtage d'un front d'outil.



Pl. 2 : 1. Racloir latéral simple. 2. Racloir double convergent sur éclat préparé. 3 et 4. Pointes foliacées bifaces de silhouette asymétrique.



Pl. 3 : 1. Racloir latéral à retouches inverses plates. 2. Racloir double convergent sur éclat préparé. 3. Racloir double convergent à retouches inverses plates. 4. Taraud taillé sur éclat massif par retouches écailleuses. 5. Racloir latéral simple à retouches plates sur lame préparée.