

LES INDUSTRIES A POINTES A CRAN  
EN EUROPE CENTRE-EST

---

Janusz K. KOZLOWSKI

Les ensembles dégagés par J. Bayer à Willendorf et ceux qui sont connus d'après les fouilles de P.P. Efimienko à Kostienki ont été rapprochés entre eux par la présence des pointes à cran. Ce parallélisme a incité G.P. Grigoriev (1966, 1968) à présenter l'hypothèse d'un lien génétique entre la culture de Willendorf et celle de Kostienki. Cette hypothèse fut l'objet d'une critique publiée par J.K. Kozlowski (1968) qui a proposé une autre route de propagation des éléments kostienkiens entre l'Europe centrale et orientale. Dans les années suivantes, les découvertes faites en Pologne, surtout dans les gisements B et C de la rue Spadzista à Cracovie, ont beaucoup contribué à éclaircir le problème de l'origine des pointes à cran et d'autres éléments du type kostienkien (J.K. Kozlowski et alii, 1974).

Le but de cette étude est l'analyse de l'état actuel des recherches sur les outillages contenant les pointes à cran et l'interprétation de leur rôle dans le développement des industries à pointes à dos (soi-disant Gravettien oriental) de l'Europe centrale et orientale.

Position chronologique et culturelle des outillages à pointes à cran

En Europe centrale, on connaît les pointes à cran dans les outillages du Pavlovien situé surtout en Slovaquie occidentale. Une seule pointe à cran provient du site Petrkovice près d'Ostrava (B.Klima, 1955) trouvée dans un ensemble typiquement pavlovien. Elles sont plus nombreuses dans les sites de la vallée de Wag: Moravany-Podkovic (Ambros K. et alii, 1951), Moravany-Noviny (J.Barta, 1967; J.Barta et L.Banesz, 1971), Nitra-Cerman (J.Barta, 1966, 1967). Si la date du site de Petrkovice reste imprécise (avant la phase froide du Würmien 3), les autres sites sont datés du début de ce stade (à Moravany-Podkovic, le niveau culturel se trouve à la base du dernier loess würmien et Nitra-Cerman fut daté de 20.900 + 400 B.C.) ou bien à la période finale de la sédimentation du dernier loess (Moravany-Noviny).

D'autres outillages à pointes à cran sont liés au Willendorfien où ces pointes apparaissent dans le niveau 9 de Willendorf II et à Willendorf I (F. Felgenhauer, 1959). On peut supposer actuellement que ce niveau correspondrait à la phase finale de la sédimentation du dernier loess würmien (J.K. Kozlowski, 1968, pp.22-24).

Les pointes à cran apparaissent aussi dans la séquence stratigraphique de Molodova (A.P.Tchernich, 1964), au niveau 7 daté de 21.000 + 800 B.C.

En Pologne du Sud, les outillages à pointes à cran sont datés également du début du dernier stade würmien; à Cracovie-Spadzista, les datations varient de 21.100 à 19.800.

Dans la plaine russe, les pointes à cran apparaissent à partir du début du Würmien 3 (l'outillage de Berdyzh est daté de 21.400 + B.C.) jusqu'à la fin de cette période (Avdeev) et même dans le Tardiglaciaire (Kostienki I niveau supérieur : 11.800 B.C.).

Les outils en question apparaissent donc à partir du 23e millénaire avant notre ère et persistent (seulement dans la plaine russe) jusqu'au 12e millénaire avant notre ère. On les rencontre dans les outillages appartenant aux différentes traditions culturelles : celle du Pavlovien et Molodovien (les plus anciens), du Willendorffien et du Kostienkien proprement dit.

### Typologie des pointes à cran d'Europe centrale et orientale

Toutes les pointes à cran d'Europe centrale et orientale sont équivalentes aux "pointes à cran atypique" considérées comme caractéristiques du Périgordien tardif d'Europe occidentale. La subdivision des pointes en question peut être basée sur le caractère de la retouche qui forme le cran et d'autres éléments de la pointe. En se basant sur ce critère, on peut distinguer trois grands groupes :

- A. Pointes avec retouche abrupte dorsale seule.
- B. Pointes avec retouche dorsale accompagnée d'une retouche plate ventrale.
- C. Pointes avec retouche dorsale et ventrale semi-abrupte marginale.

Les autres subdivisions se basent sur l'étendue de la retouche.

Dans le groupe A, on peut subdiviser :

1. Avec retouche limitée au cran.
2. Avec retouche sur le bord entier du côté du cran.
3. Avec retouche du cran et de l'autre bord latéral.

Dans les groupes B et C, sur le même principe, on peut distinguer :

1. Avec retouche ventrale sur la base.
2. Avec retouche ventrale au sommet.
3. Avec retouche ventrale sur le sommet et sur la base.

Des sous-groupes liés à des critères métriques peuvent également être créés :

- a. le cran ne dépasse pas la moitié de la longueur de la pièce;
- b. le cran dépasse la moitié de la longueur de la pièce.

ou bien liés à des critères métriques et techniques :

- $\alpha$ . petites pointes avec menues retouches marginales;
- $\beta$  pointes sur lames de moyennes dimensions avec retouches marginales développées.

Du point de vue de leur répartition, nous distinguerons les catégories suivantes :

1. Les pointes du groupe A1 3a $\beta$  sont les plus répandues. On les rencontre dans les outillages les plus anciens, surtout dans le Pavlovien.
2. Les pointes du groupe B sont rares dans les ensembles plus anciens mais courantes dans les outillages kostienkiens.
3. Les pointes du groupe C sont surtout typiques du Willendorffien.

4. Les pointes du groupe Al 3a $\alpha$  apparaissent sporadiquement dans les autres civilisations d'Europe centrale et orientale (surtout le type Al a $\alpha$ ). Leur concentration s'observe surtout dans certains ensembles, comme Zamostea, où elles sont liées à l'influence tardigravettienne méditerranéenne.
5. Certains sous-groupes, surtout Al 3b $\beta$ , ne se rencontrent que dans les ensembles kostienkiens. La même chose concerne le groupe B $\beta$ .

#### Origine des pointes à cran

Les premières pointes à cran du type Ala apparaissent dans les outillages du Pavlovien datant de la période qui précède le début du dernier stade würmien. Ces outillages (Petrkovice, Predmosti) se caractérisent par une structure typologique et statistique identique à celle des autres ensembles pavloviens datant de l'interstade Stillfried B. On ne peut pas expliquer l'origine de ces outils par des relations interindustrielles avec les autres civilisations contemporaines puisqu'on ne connaît pas de pointes à cran dans la phase ancienne des civilisations à lames et lamelles à dos (Gravettien oriental) de l'Europe centre-est. Dans ce cas, il faut penser plutôt que les pointes à cran constituent une innovation propre du milieu pavlovien.

Si les pointes à cran sont tout à fait sporadiques dans les outillages pavloviens qui précèdent le 22e millénaire avant notre ère, elles deviennent de plus en plus nombreuses dans les outillages est-slovaques datés du même millénaire. Il s'agit surtout des ensembles de Moravany-Podkovicica et Nitra-Cerman où apparaissent non seulement les pointes du groupe A mais aussi celles caractéristiques du groupe B. A Moravany-Podkovicica, on connaît les types suivants :

Ala : 2 exemplaires	A2a : 3 exemplaires
A3a : 2 exemplaires	Ba : 2 exemplaires

Les mêmes types sont représentés à Nitra-Cerman mais le manque de publication complète empêche d'indiquer les relations numériques entre les types.

Le plus ancien outillage qui présente un choix complet de pointes à cran est celui de Cracovie-Spadsizta B (fin du 22e millénaire/début du 21e millénaire B.C.).

En même temps apparaissent les pointes à cran du groupe A et B (avec prépondérance nette du groupe A) dans l'outillage molodovien de la couche 7 de Molodova V. Ces outils n'appartiennent pas au milieu local molodovien mais semblent une intrusion due probablement aux relations avec le milieu pavlovien.

#### Evolution des ensembles avec pointes à cran

Dans l'évolution des ces ensembles, nous distinguerons les unités suivantes :

I. Les ensembles pavloviens avec pointes à cran sporadiques. Ils se caractérisent par les traits typiques du Pavlovien proprement dit : relation équivalente de l'indice de grattoirs et de burins, rôle important

des lames retouchées (y compris les spécimens appointés avec retouches parfois scalariformes), présence de perçoirs (y compris les perçoirs typiques), grand rôle des lames et lamelles à dos (y compris les gravettes, microgravettes, segments, trapèzes, lamelles denticulées, etc.), présence des pointes à soie du type Dolni Vestonice (rappelant plutôt les pointes à face plane à cause de la retouche ventrale assez profonde et la retouche dorsale assez abrupte). Ces outillages sont antérieurs au 22e millénaire avant notre ère et apparaissent surtout en Moravie.

II. Les ensembles pavloviens avec pointes à cran plus abondantes et plus diversifiées. On y observe en principe les mêmes traits typologiques et statistiques que dans le groupe précédent. Surtout, il faut souligner le rôle important des lames retouchées et la même composition typologique des outils à dos. Par contre, les burins deviennent plus nombreux que les grattoirs et les pointes à soie disparaissent. Il s'agit surtout des ensembles de Moravany-Podkovicica et Nitra-Cerman datés de la fin du 22e millénaire B.C. Ils sont limités à la Slovaquie occidentale où ils persistent encore plus longtemps, jusqu'à la phase finale de la sédimentation du dernier loess (par exemple à Moravany-Noviny).

III. Une partie de la population de ce groupe se déplace vers le Nord en dépassant les Karpates. Dans le Sud de la Pologne, on observe l'apparition de sites que nous attribuons déjà à la civilisation de Kostienki. Les changements observés dans ces sites en relation avec le groupe précédent sont assez profonds :

- Les pointes à cran deviennent plus fréquentes et sont représentées par le groupe A et B avec toute diversité de types.

- On observe une nette prépondérance des burins sur les grattoirs qui deviennent moins typiques.

- Le groupe des troncatures, parmi lesquelles apparaissent les troncatures du type Kostienki (lames à extrémité esquillée) devient de plus en plus important.

- Les lames retouchées sont moins nombreuses et moins typiques avec de menues retouches marginales

Les armatures à dos sont représentées surtout par les lamelles asymétriques avec base tronquée ou retouchée sur la face plane et aussi par les rectangles. On ne rencontre plus des armatures du type Dolni Vestonice et les vraies pointes à dos (gravettes) sont très rares.

Cette industrie représente la phase ancienne du Kostienkien qui persiste au Sud de la Pologne jusqu'au 20e millénaire. Il n'est pas exclu que cette industrie possède des relations mutuelles avec la Slovaquie de l'Ouest d'où on a importé du jaspe radiolaire. En Pologne, cette population a chassé surtout les mammoths dont les ossements ont servi à la construction des huttes d'habitation. L'évolution de cette industrie peut s'observer entre les sites B et C de Cracovie-Spadzista : les burins (surtout représentés par des dièdres) deviennent encore plus fréquents, les pointes à cran sont moins nombreuses ainsi que les lames à retouche esquillée sur l'extrémité. Il faut noter que le site B n'a fourni aucun instrument en os tandis que dans le site C furent recueillis plusieurs

manches en os (surtout côtes fendues à l'extrémité). Vu les contacts entre la Pologne méridionale et la Slovaquie au cours de la période comprise entre le début du Würmien 3 et l'interstade Laugerie-Lascaux, il est probable que les sites tardifs de Slovaquie avec pointes à cran (Moravany-Noviny) correspondent au développement local du Kostienkien ancien plutôt que du Pavlovien récent. La question sera résolue après la publication de l'outillage de Moravany-Noviny.

IV. Formant plus tard le Kostienkien proprement dit (classique), une partie de la population s'est déplacée vers l'Est, probablement au cours du développement de la phase ancienne du Kostienkien. Le premier site lié à cette extension est celui de Berdyzh, daté (si l'on tient compte de la grande marge d'erreur standard) du 2<sup>e</sup> millénaire B.C. Encore plus tard, nous observons la formation du Kostienkien classique qui diffère du Kostienkien ancien par :

- un groupe beaucoup plus important de tronçatures à retouche esquillée et l'usage de la même retouche pour former plusieurs types d'outils (burins plans, grattoirs,...);

- l'apparition des pointes à soie du type kostienkien (avec retouche très plate sur la face plane).

Les autres traits caractéristiques sont les mêmes que dans la phase ancienne du Kostienkien.

Dans le développement de ces industries, nous pouvons donc distinguer deux unités : groupe local du Pavlovien où apparaissent les pointes à cran et le Kostienkien. Si les pointes à cran ne diffèrent entre les deux unités que par leur fréquence et diversité (importance du groupe B dans le Kostienkien) la structure typologique et statistique montre des différences beaucoup plus importantes, surtout dans les groupes des tronçatures, lames retouchées, armatures à dos et le rapport grattoirs/burins. Nous observons donc un processus classique de changement de culture où l'apparition de types nouveaux conduit au changement de la structure entière de l'industrie. Ce changement de la culture matérielle se présente sous trois aspects :

- changement de fréquence de certains outils (burins/grattoirs, tronçatures/lames retouchées);

- changement de la morphologie de certains outils (armatures à dos) qui s'explique probablement par un autre mode de fixer les armatures dans les sagaies de matière organique; il s'agit surtout d'augmentation de formes asymétriques de l'outillage à dos,

- changement de la technique de production, visible surtout dans l'introduction de la retouche esquillée, diagnostic pour le Kostienkien.

Nous pouvons chercher les causes de ces changements dans l'influence du milieu géographique. Dans le cas du Pavlovien et du Kostienkien, il s'agit d'un passage de la steppe boisée à la toundra-steppe. La différence la plus importante pour la culture matérielle entre les deux biotopes est le manque de bois dans la toundra-steppe. Cet élément essentiel devait être remplacé par d'autres matériaux, surtout l'os. Les différences

fonctionnelles entre les outils sont difficiles à observer, surtout que les examens tracéologiques montrent le caractère multifonctionnel des groupes d'outils typiques du Kostienkien (par exemple, les pointes à cran).

Il faut donc supposer que le changement entre Pavlovien et Kostienkien est dû surtout au milieu géographique qui a contribué à la formation de traditions nouvelles dans la production d'outils lithiques. La délimitation des régions géographiques où apparaissent certains types d'outillage et leur succession chronologique bien évidente s'oppose à l'hypothèse des habitats qui diffèrent par leur fonction.

#### Les outillages avec pointes à cran du type A1 aα

Un problème tout à fait différent est posé par les outillages uniquement composés des pointes à cran du groupe A qui se caractérisent par une retouche abrupte mince. Il s'agit surtout du site de Zamostea I en Ukraine occidentale (P.I. Boriskovski, 1959; C. Ambrojevici et R. Popovici, 1939) qui semble assez tardif puisque le niveau à industrie apparaît au sommet du dernier loess würmien, juste au-dessous de l'horizon B du sol holocène.

L'industrie de ce site se caractérise par la dominance des grattoirs (principalement sur lames assez longues). Peu de burins et de lames retouchées : ces dernières portent de minces retouches discontinues. L'outillage à bord abattu, assez abondant, contient plusieurs lames et lamelles, généralement droites, rarement gibbeuses. Il y a certaines pièces à dos avec la retouche de l'autre bord latéral mais quelques pièces seulement ont une base ou un sommet tronqué. Les pointes à cran diffèrent d'une façon très nette des pièces kostienkiennes : elles ont un cran très court, une retouche mince abrupte du bord entier du côté du cran et une base généralement non retouchée; quelques pièces ont une base arrondie par une retouche abrupte.

La position stratigraphique, la composition de groupe des pointes à cran et la composition typologique de l'outillage entier témoignent qu'il n'y a pas de relations entre le développement du Kostienkien et l'industrie de Zamostea. Bien que cette industrie apparaisse dans la zone de distribution de la civilisation de Molodova, il est peu probable qu'elle se soit développée sur la base du Molodovien. Il s'agit probablement d'une tradition tout à fait distincte qui peut être liée au milieu steppique pontinien. Rappelons que dans la zone de la steppe, au Nord de la Mer Noire, se sont développées des industries à lames et lamelles à dos, riches en grattoirs. Parmi ces industries, il faut probablement chercher l'origine de l'industrie de Zamostea. Bien sûr, cela n'explique pas l'origine des pointes à cran dans cette industrie, qui reste toujours obscure.

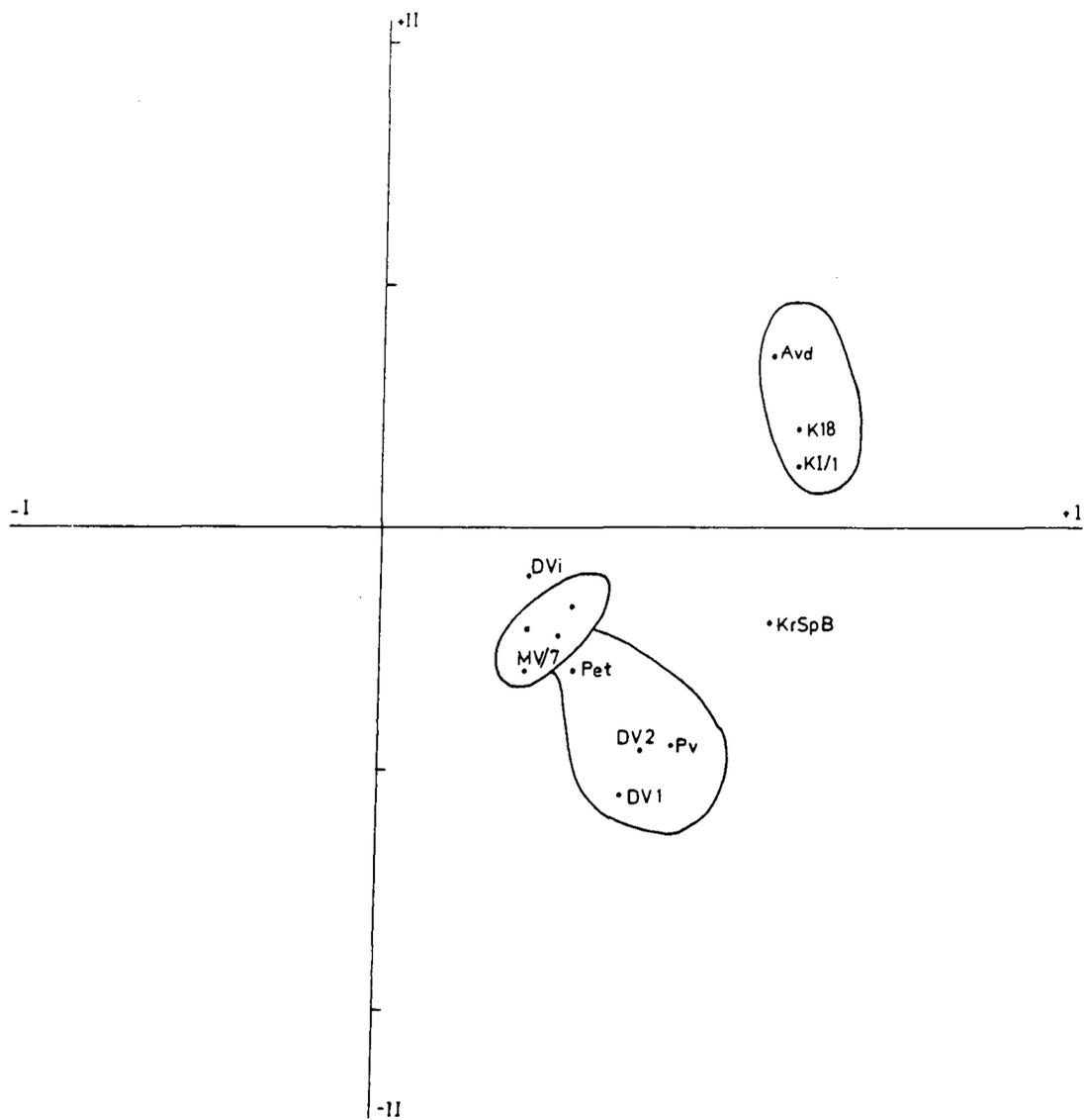


Figure 1.

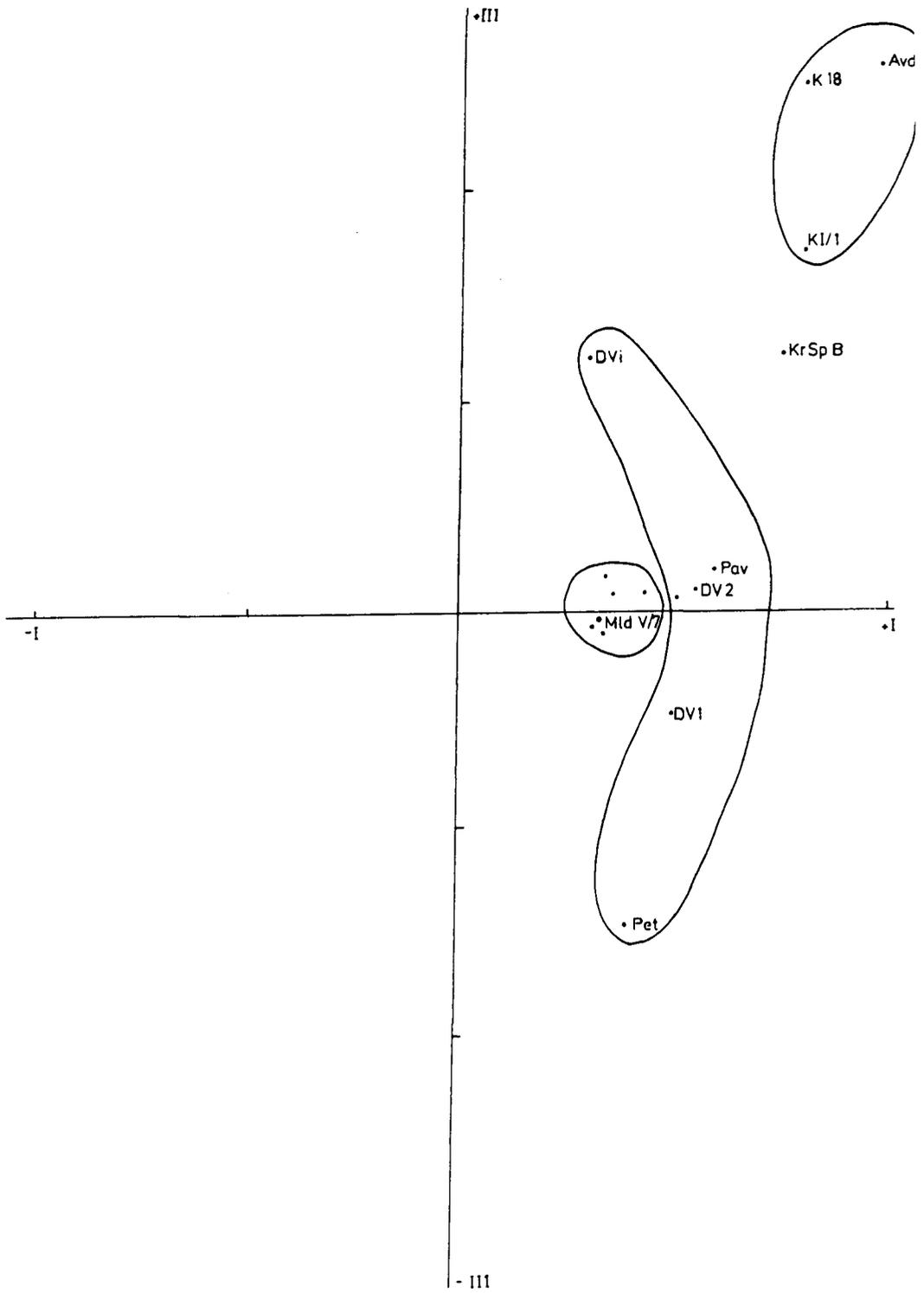


Figure 2.

## B I B L I O G R A P H I E

- AMBROJEVICI C. et POPOVICI R., 1938 - Zamostea I am Ceremus. *Dacia*, vol.6-7.
- AMBROZ K., LOZEK V. et PROSEK F., 1951 - Mlady pleistocen v okoli Moravan u Piestian. *Anthropozoikum*, vol.1.
- BARTA J., 1966 - *Einige beachtenswerte paläolitische Funde in der Slowakei*. Nitra.
- BARTA J., 1967 - Stratigraphische Übersicht der paläolitischen Funde in der Westklovakei. *Quartär*, vol. 18.
- BARTA J. et BANESZ L., 1971 - Vyskum starsiej a strednej doby kamenej na Slovensku. *Slovanska Archeologia*, vol.19, fasc.2.
- BORISKOVSKI P.I., 1953 - Paleolit Ukrainy. *Materiali i issledovania po arkeologii SSSR*, vol.40.
- FELGENHAUER F., 1959 - Willendorf in der Wachau. *Mitteilungen der Prähistorische Kommission*, vol. 8, 9.
- GRIGORIEV G.P., 1966 - Kremsskaia, villendorfskaia i pavlovskaia kultury v Centralnoi Evropie. *Arkeologua Starogo i Novogo Sveta*, Moskva.
- GRIGORIEV G.P., 1968 - *Natchalo verkhniego paleolita i proiskhojdenie Homo sapiens*. Moskva.
- KLIMA B., 1955 - Vysledky archeologickeho vyzkumu na taboristi lovcu mamutu v Petrkvicach okr. Ostrava v roce 1952 a 1953. "*Casopis Slezskeho Musea*", t.4.
- KOZLOWSKI J.K., 1968 - Problem t. zw. kultury kostienkowsko-willendorfskiej Cz.I. Analiza inwentarzy kamiennych. *Archeologia Polski*, vol.14.
- KOZLOWSKI J.K., KUBIAK H., SACHSE-KOZLOWSKA E., VAN VLIET B. et ZAKRZEWSKA G., 1974 - Upper paleolithic site with dwellings of mammoth bones - Cracow, Spadzista street B. *Folia Quaternaria*, vol.44.
- TCHERNICH A.P., 1964. *Paleolitichna stoiana Molodove V*. Kiev.