



**Special Issue:**

Focus on the lithics: raw materials and their utilisation during the Stone Age in Central Europe

**Guest Editors:**

Antonín Přichystal, Anne Hauzeur, Gerhard Trnka



ZSOLT MESTER

## CONSIDÉRATIONS SUR LE SZÉLÉTIEN EN HONGRIE : LA RELATION DU JANKOVICHIE AU SZÉLÉTIEN ANCIEN

*RÉSUMÉ : L'industrie à outils foliacés de la grotte Jankovich en Transdanubie et celle de la grotte Szeleta, respectivement dans la partie occidentale et orientale de la Hongrie, ont été longtemps considérées comme fondamentalement différentes. Cependant, les analyses morphométriques et technologiques ont récemment démontré leur forte similitude au niveau de la production des outils foliacés. Cela a renouvelé la question de leur relation l'une à l'autre. Bien que la manque ou l'imprécision de la documentation des anciennes fouilles rende très difficile la clarification de certains problèmes, nous n'avons pas trouvé d'arguments solides pour les considérer comme des unités séparées du point de vue géographique, chronologique, ni même culturel. Sans pouvoir résoudre le problème, nous esquissons trois hypothèses possibles pour l'interprétation de leur similitude et pour en tirer des conclusions.*

*MOTS-CLÉS : Outils foliacés - Analyses morphométrique - Technologie lithique - Transition du Paléolithique moyen au supérieur - Grottes Jankovich et Szeleta*

### INTRODUCTION

Grâce à son intérêt panoramique, Martin Oliva a fait progresser, tout au long de sa carrière scientifique, la recherche autour plusieurs problématiques de la Préhistoire d'Europe centrale. Celle du Szélétien en était parmi les premières (Oliva 1979, 1988, 1991, 1992, 1995). Ses travaux ont largement contribué à nos connaissances actuelles sur cette industrie de la période de la transition du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur. Les résultats des recherches

effectuées en Moravie constituent la base de la description de cette unité culturelle qui porte le nom d'un site en Hongrie (Prošek 1953, Allsworth-Jones 1986, Valoch 1990, Valoch *et al.* 1993, Oliva 2008-2009, Neruda, Nerudová 2009, 2013, Kaminská *et al.* 2011, Mester 2014a, Škrdla *et al.* 2014).

Depuis que František Prošek (1953) avait proposé de considérer le Szélétien comme une culture indépendante du Paléolithique supérieur en Europe centrale, la conception formulée par les préhistoriens hongrois sur cette unité a changé à plusieurs reprises.

---

Received 16 June 2016; accepted 10 December 2016.

© 2017 Moravian Museum, Anthropos Institute, Brno. All rights reserved.

D'abord, László Vértes (1956, 1968) a conçu le Szélétien de Hongrie comme une culture ayant deux groupes géographiques : celui de Transdanubie à l'ouest et celui de la montagne de Bükk à l'est. Ces deux unités représentent des développements parallèles à partir des origines différentes : celle du groupe de Transdanubie a dû être à chercher en Allemagne du sud, tandis que celle de la montagne de Bükk a été trouvée dans le Moustérien de la région (Vértes 1956, 1958). Tous les deux groupes vivaient au début du Paléolithique supérieur dans l'interstade Würm I/II (dans le sens centre-européen du terme) et étaient contemporains de l'Aurignacien (Vértes 1956, 1968). Après avoir fouillé en 1969 la petite cavité de la grotte

Remete-Felső dans la montagne de Buda (Figure 1), Veronika Gábori-Csánk (1983, 1993) a séparé le groupe de Transdanubie de la culture du Szélétien, en le redéfinissant comme une industrie du Paléolithique moyen, dénommée Jankovichien, qui avait vécu avant le premier maximum du Würm (c'est-à-dire avant le Pléniglaciaire A). Après la découverte d'assemblages d'aspect micoquien, collectionnés en surface aux environs de Miskolc (Hongrie du Nord-est), Árpád Ringer (1983) a décrit l'industrie du Bábonyien. Celui-ci a été également reconnu comme l'ancêtre local du Szélétien, avec lequel il forme un technocomplexe à développement continu à partir de l'Éémien jusqu'au Pléniglaciaire B : Bábonyien - Szélétien ancien -

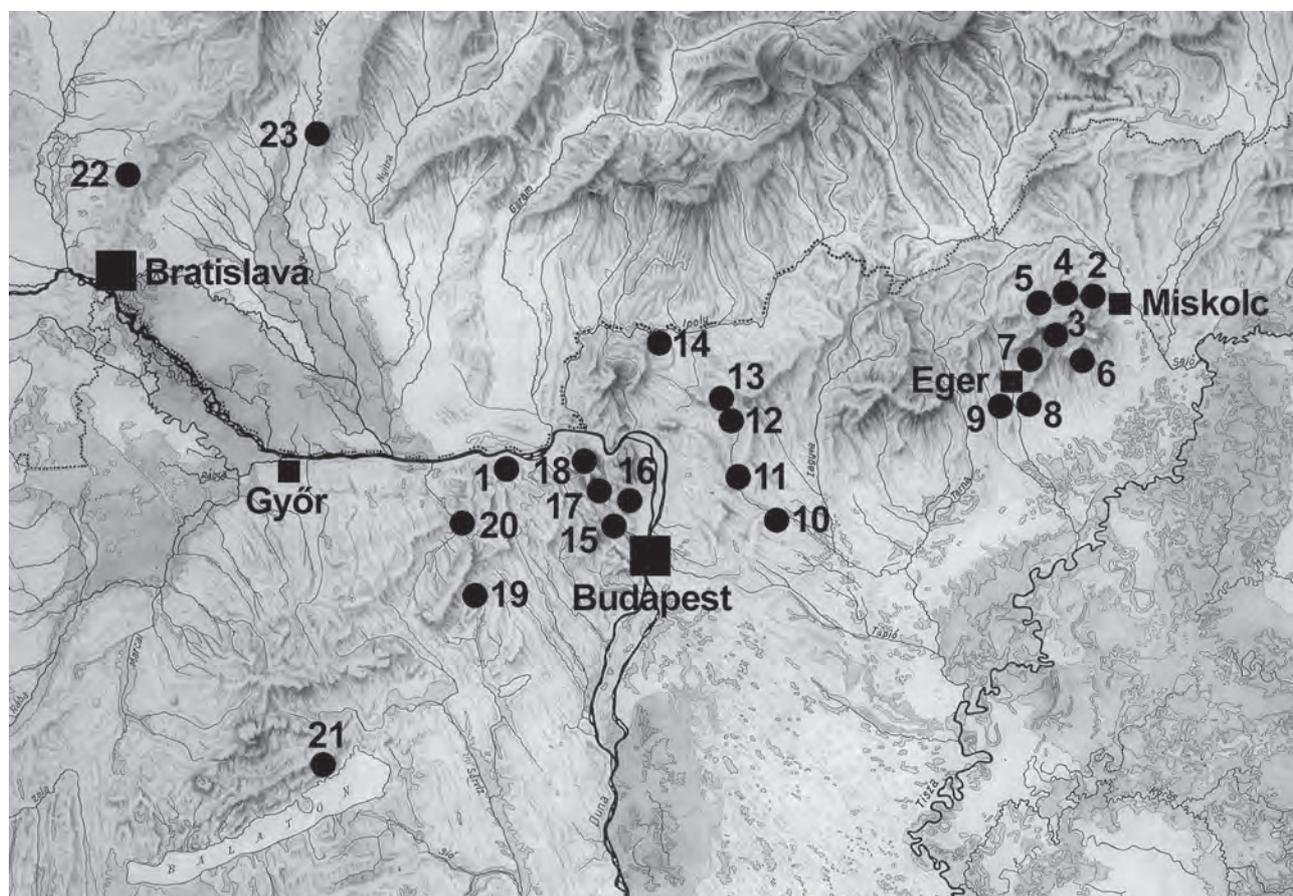


FIGURE 1. Sites du Jankovichien et du Szélétien, mentionnés dans le texte (carte : conditions orographiques et hydrographiques du bassin du Moyen Danube au 18<sup>ième</sup> siècle). 1, grotte Jankovich; 2, grotte Szeleta; 3, grotte Balla; 4, grotte de Háromkút; 5, grotte d'Istállóskő; 6, grotte de Kecskégalya; 7, grotte de Lökvolgy; 8, Eger-Kőporos; 9, Egerszalók-Kővágó; 10, Galgahévíz; 11, Galgagyörk; 12, Szécsénke; 13, Debercsény; 14, Hont; 15, grotte Remete-Felső; 16, grotte de Kiskevély; 17, Abri II de Pilisszántó; 18, grotte Bivak; 19, Abri de Csákvár; 20, grotte Szelim; 21, Lovas; 22, Dzeravá skála; 23, Moravany nad Váhom-Dlhá.

Szélézien évolué - Szélézien solutroïde (Ringer 1989, Ringer *et al.* 1995). Cette conception a été contestée par Katalin Simán (1990, 1995) qui a relevé l'idée que même le Szélézien ancien et le Szélézien évolué n'ont pas de relations génétiques l'un avec l'autre, ce dernier étant plutôt une industrie gravettienne avec des pointes foliacées, ce qui a été confirmé récemment (Lengyel *et al.* 2016).

Durant les derniers quinze ans, la découverte de nouveaux sites à industries aux outils foliacés (Markó 2009, Péntek, Zandler 2013, Péntek 2015, ainsi que d'autres non-publiés) et les analyses des anciens assemblages lithiques avec de nouvelles méthodologies (Mester 2008-2009, 2010, 2014b) ont fourni des données et des observations qui nous poussent à reconsidérer certains aspects du Szélézien en Hongrie.

### ANALYSES MORPHOMÉTRIQUES ET TECHNOLOGIQUES DES OUTILS FOLIACÉS DES GROTTES JANKOVICH ET SZELETA

À la fin des années 1990, un programme de recherches a été lancé à l'Université de Miskolc (Hongrie du nord-est), sous la direction d'Á. Ringer, dont l'objectif était la révision stratigraphique et archéologique du matériel de la grotte Szeleta

(Ringer, Mester 2000). Pour reconstituer les conditions de mise au jour des artefacts, nous nous sommes basés sur la documentation originelle des fouilles (Mester 2002, 2007, Ringer, Szolyák 2004). Les résultats de cette révision ont démontré que la séquence culturelle établie précédemment (Kadić 1934 : 44-46, Vértes 1965 : 138) n'était pas si évidente parce que les éléments typologiques attribués aux différentes unités taxonomiques se trouvaient souvent dans les mêmes unités stratigraphiques (Ringer, Mester 2000).

Cela m'a indiqué le problème de la distinction entre les unités culturelles, notamment Jankovichien et Szélézien, pour une attribution bien fondée des artefacts dans un ensemble d'aspect mélangé. Pour chercher des différences marquées, des analyses morphométriques et technologiques ont été effectuées sur les pièces foliacées bifaciales des grottes Jankovich et Szeleta (Mester 2008-2009, 2010, 2014b). Du point de vue morphométrique, des paramètres ont été considérés qui caractérisent la forme : la longueur, la largeur et l'épaisseur maximales, la position de la largeur maximale par rapport à la longueur, ainsi que les rapports calculés à l'aide de ces paramètres métriques (*cf.* Bordes 1961 : 49-55). De point de vue technologique, l'élaboration des bords, la forme de la section transversale et l'utilisation de la matière première ont été considérés. L'ensemble lithique de

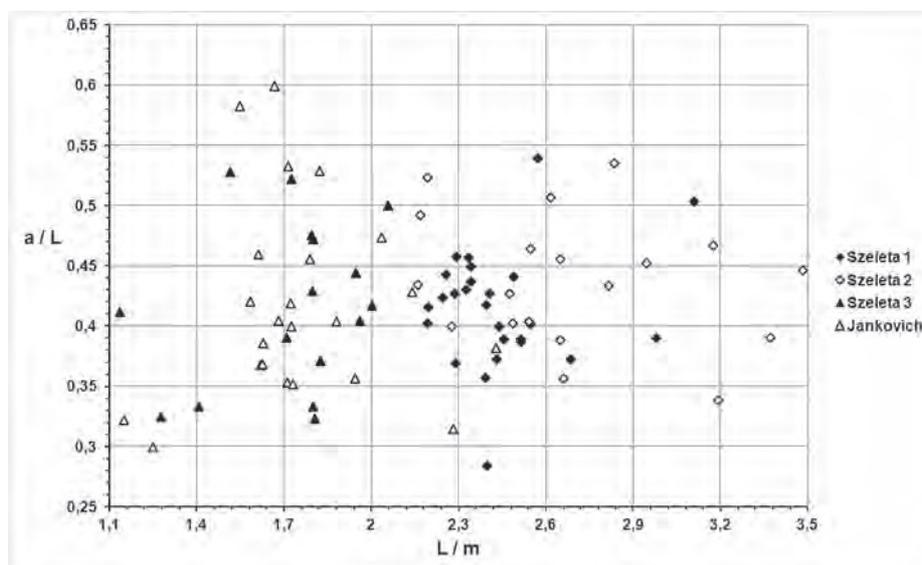


FIGURE 2. Caractéristiques morphologiques des pièces foliacées des grottes Szeleta et Jankovich d'après le rapport longueur/largeur (L/m) et la position de la largeur maximale (a/L). Szeleta 1, pièces larges et symétriques; Szeleta 2, pièces étroites et symétriques; Szeleta 3, pièces asymétriques.

Szeleta a été analysé sans regarder les données de provenance des artefacts pour éviter toutes les attributions préjugées.

D'après leur morphologie générale et leur silhouette, trois groupes se distinguaient dans l'assemblage des outils foliacés de la grotte Szeleta : 1) les pièces larges et symétriques, 2) les pièces étroites et symétriques, 3) les pièces asymétriques (Mester 2010). Dans le cas des outils foliacés de la grotte Jankovich, c'était l'élaboration des bords qui a permis de distinguer deux groupes (à aménagement alterne ou alternante), les autres paramètres montrant une homogénéité (Mester 2008–2009). Les comparaisons morphométriques ont apporté des résultats surprenants (Mester 2014b) : une différence nette s'observe entre les groupes des pièces symétriques et celui des pièces asymétriques de Szeleta, tandis que les pièces asymétriques de Szeleta ne se distinguent pas des outils de Jankovich (*Figure 2*). Si nous considérons la provenance des pièces selon les couches de la grotte Szeleta (Mester 2014b: tabl. 4), nous pouvons constater que les couches supérieures (5, 6 et 6a) de la séquence ont fourni la majorité nette des pièces symétriques (28 sur 39, soit 71,80%), tandis qu'elles ont donné moins que la moitié des pièces asymétriques (7 sur 18, soit 38,89%). Par contre, les couches inférieures de la séquence (2, 3 et 4) contenaient très peu de pièces symétriques (6 sur 39, soit 15,39%), et la moitié des pièces asymétriques (9 sur 18, soit 50,00%). On peut ajouter 20 pièces symétriques et 7 pièces asymétriques dont la provenance est incertaine. Sans réfléchir ici à la signification de la position stratigraphique des minorités des pièces de chaque unité, nous osons conclure que les outils foliacés bifaciaux à morphologie asymétrique de la grotte Szeleta représentent le Szélétien ancien. À noter que la présence du Bábonyien dans la couche 2 de Szeleta a également été supposée (Ringer, Mester 2000), mais nous ne pouvons pas le vérifier pour l'ensemble étudié parce que les outillages des sites du Bábonyien n'ont jamais été publiés en détail (*cf.* Ringer 1983, 2000, 2001, Adams 2000, Mester 2014a : 167–168).

#### COMPARAISON DES OUTILLAGES FOLIACÉS DU JANKOVICHIEEN ET DU SZÉLÉTIEN ANCIEN

Le Jankovichien a été défini en modifiant la dénomination et la position chronologique de l'unité nommée auparavant le « Szélétien de Transdanubie » (Gábori-Csánk 1983, 1993). V. Gábori-Csánk (1993,

70) a décrit l'industrie d'après 143 outils classés typologiquement, dont 47 correspondent à des types foliacés bifaciaux. Dans la partie descriptive de la monographie (Gábori-Csánk 1993 : 131–143), 35 d'entre eux proviennent de la grotte éponyme, les autres furent trouvés dans les 7 autres sites. Plusieurs de ces 12 autres pièces sont cassées ou partiellement bifaciales seulement. Depuis la parution de la monographie sur le Jankovichien, aucun nouveau site n'a pas été attribué à cette unité taxonomique. Seulement, certaines pièces provenant des sites à l'est du Danube ont été rapprochées au Jankovichien sur base de similitudes technologiques ou typologiques (Mester 2000, Ringer, Mester 2000, Markó *et al.* 2002, Markó, Péntek 2003). Dans ces conditions, ce sont les 32 outils bifaciaux analysés (Mester 2008–2009) du matériel de la grotte Jankovich qui représentent le Jankovichien.

Quant au Szélétien ancien, L. Vértes (1965 : 136–151) a relié à cette unité – outre la grotte éponyme – seulement deux sites de la montagne de Bükk. La grotte de Lökvölgy a fourni un seul outil bifacial, tandis que la grotte Balla en a livré 37. Pour comparer ce dernier assemblage avec celui de Szeleta, Vértes a même produit des analyses statistiques qui les ont montré identiques (Vértes 1965 : 141). Cependant, Á. Ringer (2000 : 182) a attribué l'outillage de ces gisements au Bábonyien. Les assemblages à outils foliacés, découverts par prospections de terrain durant les derniers quinze ans, ont été rapprochés soit au Szélétien en général (Kozłowski *et al.* 2009, 2012, Zandler 2012), soit au Szélétien de Moravie (Markó 2009, Zandler 2010, Péntek, Zandler 2013, Péntek 2015). Dans ces conditions, c'est le groupe des pièces asymétriques de Szeleta qui peut être utilisé pour la comparaison.

Si nous excluons de l'étude les pièces cassées et les pièces défigurées par effets naturels ou anthropique, il nous reste 17 outils pour Szeleta et 22 outils pour Jankovich (*Tableau 1*).

#### Comparaison morphométrique

En comparant les dimensions des outils mentionnés, nous observons de très grandes similitudes (*Figure 3, Tableau 1*). La longueur varie de 34 à 72 mm pour les pièces de Szeleta et de 30 à 94 mm pour celles de Jankovich. La largeur varie de 24 à 42 mm pour Szeleta et de 24 à 50 mm pour Jankovich. L'épaisseur varie de 8 à 12 mm pour Szeleta et de 7 à 14 mm pour Jankovich. La distance mesurée entre la position de la largeur maximale et la base de

TABLEAU 1. Paramètres morphométriques des outils comparés. L, longueur maximale; m, largeur maximale; e, épaisseur maximale; a, position de la largeur maximale, distance mesurée de la base; L/m, m/e, a/L, rapports entre les paramètres concernés.

	L (mm)	m (mm)	e (mm)	a (mm)	L/m	m/e	a/L
<b>Szeleta (N=17)</b>							
minimum	34	24	8	12	1,13	2,67	0,32
maximum	72	42	12	36	2,06	4,20	0,53
moyenne	57,59	33,53	10,21	24,18	1,72	3,28	0,42
écart type	12,77	5,52	1,15	7,59	0,25	0,39	0,07
nombre d'artefacts entre la moyenne ± écart type	11	11	10	9	12	12	10
médiane	62,00	35,00	10,00	23,00	1,79	3,33	0,41
premier quartile	47,00	30,00	10,00	19,00	1,62	3,00	0,37
troisième quartile	69,00	37,00	10,00	30,00	1,82	3,50	0,47
nombre d'artefacts dans l'interquartile	9	9	10	9	9	10	9
<b>Jankovich (N=22)</b>							
minimum	30	24	7	9	1,15	2,55	0,30
maximum	94	50	14	38	2,43	4,38	0,60
moyenne	57,82	32,68	9,98	24,18	1,76	3,29	0,42
écart type	15,27	6,33	1,57	6,74	0,28	0,45	0,08
nombre d'artefacts entre la moyenne ± écart type	16	16	15	14	17	15	15
médiane	58,50	31,50	10,00	25,00	1,72	3,26	0,40
premier quartile	48,50	28,00	9,00	22,25	1,63	3,00	0,36
troisième quartile	68,00	36,00	11,00	27,00	1,87	3,60	0,46
nombre d'artefacts dans l'interquartile	11	12	14	11	10	13	10

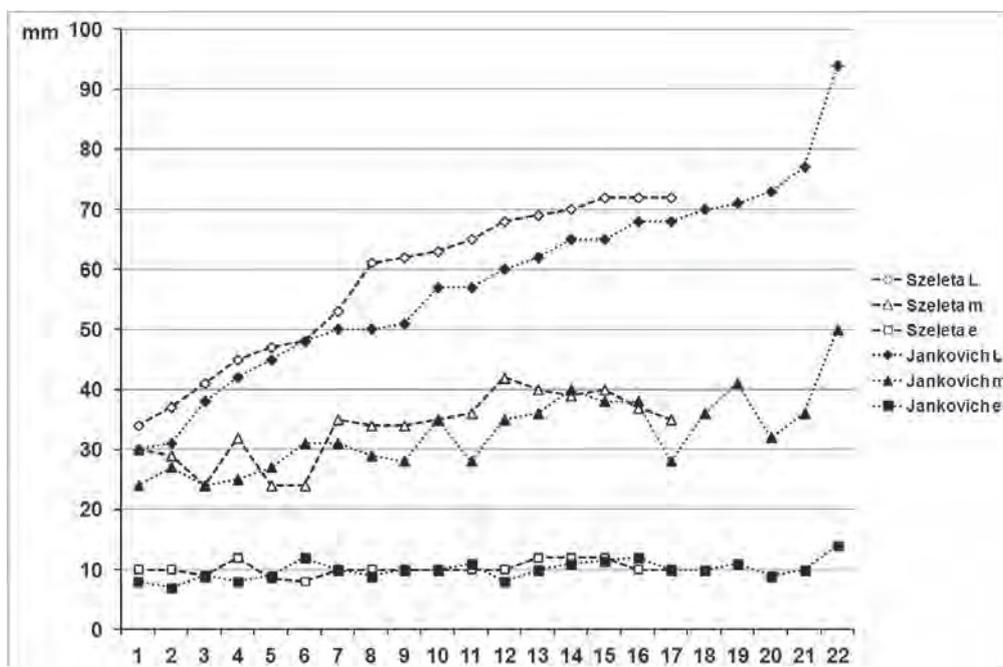


FIGURE 3. Dimensions des outils comparés. Longueur (L), largeur (m) et épaisseur (e) de chaque artefact en ordre croissant de la longueur.

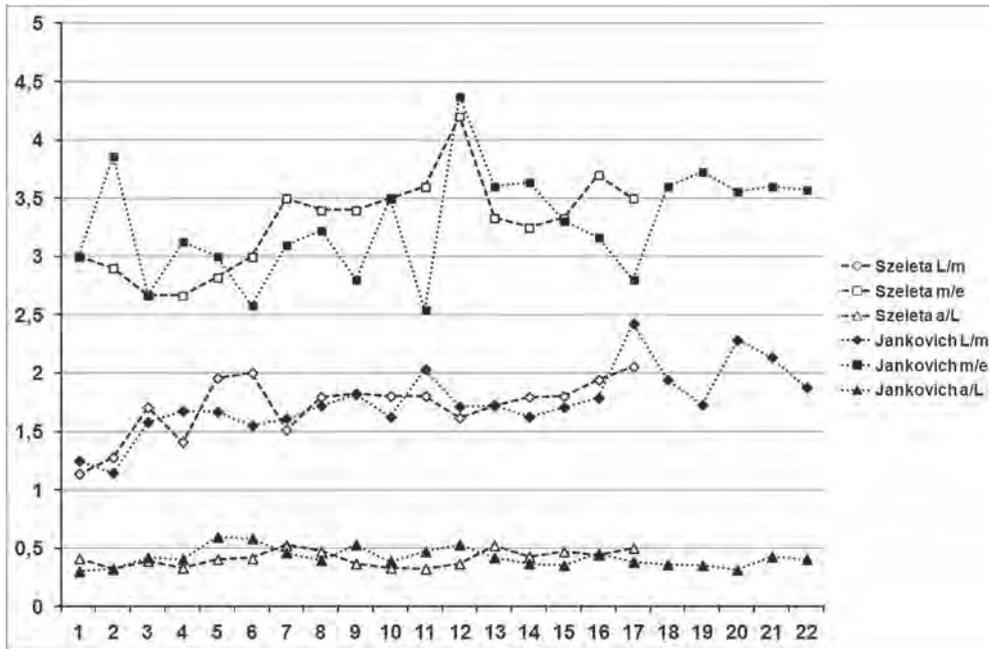


FIGURE 4. Proportions des outils comparés. Rapports longueur/largeur (L/m), largeur/épaisseur (m/e) et position de la largeur maximale (a/L) de chaque artefact en ordre croissant de la longueur.

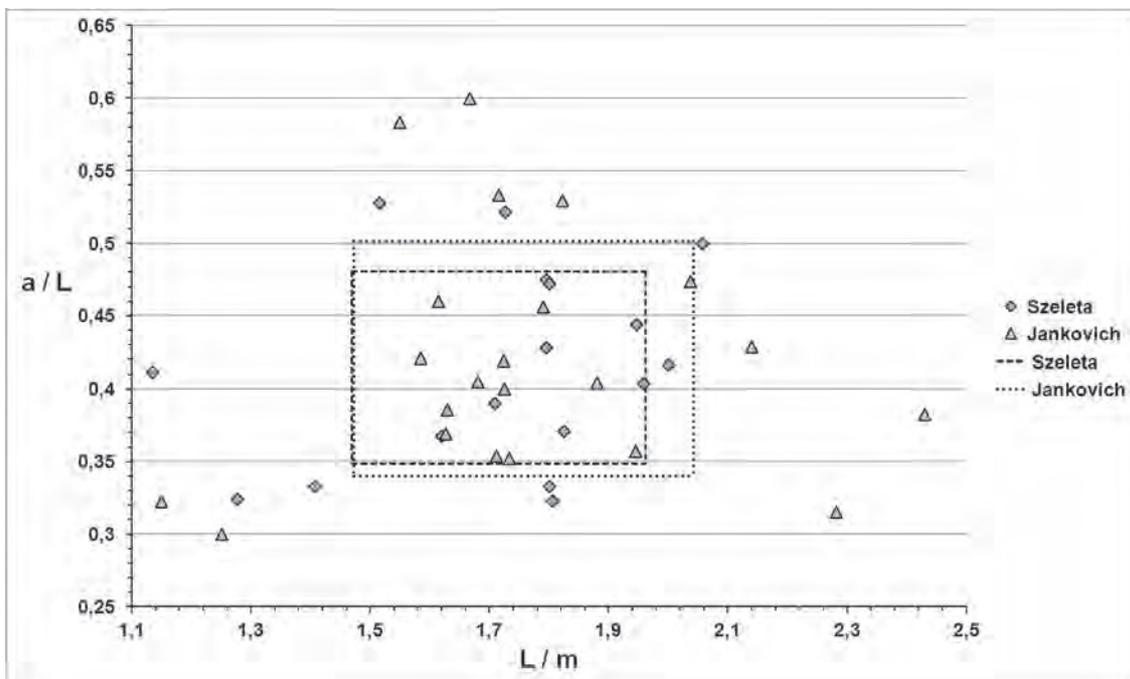


FIGURE 5. Corrélation des rapports longueur/largeur (L/m) et position de la largeur maximale (a/L) de chaque artefact, ainsi que leur distribution (les carrés représentent la zone des valeurs les plus fréquentes).

l'artefact varie de 12 à 36 mm pour Szeleta et de 9 à 38 mm pour Jankovich. Si nous ne tenons pas compte de la plus grande pièce de Jankovich, qui est nettement particulière par ses dimensions, les valeurs maximales pour Jankovich seront presque identiques à celles de Szeleta : 77 mm, 41 mm, 12 mm et 33 mm respectivement. En ce qui concerne la distribution des valeurs, celles des moyennes avec les écart types et celles des médianes avec les quartiles sont également très proches les unes aux autres.

Les rapports des paramètres métriques, caractérisant la forme de l'outil, sont quasiment identiques pour Szeleta et Jankovich (*Figure 4, Tableau 1*). Les valeurs du rapport longueur/largeur (L/m) témoignent que les pièces sont légèrement allongées. Il n'y a qu'un outil pour Szeleta et quatre pour Jankovich dont la valeur dépasse 2,0 qui est la limite inférieure du caractère laminaire. Les outils ne sont ni trop minces, ni trop épais, en général, la largeur fait trois fois l'épaisseur (m/e). La forme a tendance à évoquer les formes amygdaloïde et cordiforme de la classification des bifaces (Bordes 1961 : 59-62), la largeur maximale se trouve généralement entre le tiers inférieur et le milieu de la longueur (a/L). La corrélation des rapports L/m et a/L montre une distribution assez homogène, 8 pièces pour Szeleta et 13 pièces pour Jankovich se placent à l'intérieur des limites des écarts types (*Figure 5*). Les formes trapues et subovalaires se rencontrent dans chacun des deux assemblages, seul les trois outils très allongés marquent une différence.

### Comparaison technologique et typologique

Les tailleurs ont utilisé des éclats pour la confection des outils foliacés dans toutes les deux unités culturelles. Nous n'avons pas trouvé une seule pièce, ni dans l'assemblage du Szélétien ancien, ni dans celui du Jankovichien, qui puisse indiquer la présence de supports en forme de bloc de matière première. Quant à la production des éclats-supports, l'identification du type de débitage est problématique. Faute de nucléi structurés dans les matériels archéologiques concernés, nous ne pouvons que juger d'après les caractéristiques morphologiques des pièces. De cette manière, 8 éclats sur 17 (47,06%) pour Szeleta et 15 éclats sur 22 (68,18%) pour Jankovich peuvent être identifiés comme provenant fort probablement du débitage Levallois.

Les matières premières utilisées démontrent une grande variabilité pour Szeleta (6 quartz-porphyras, 4 radiolarites, 5 limnosilicites, 2 silex) et une grande

homogénéité pour Jankovich (21 radiolarites, 1 opalite). À première vue, cela semblerait argumenter en faveur d'une sélection préférentielle chez les Hommes du Jankovichien qui manquerait chez les Hommes du Szélétien ancien. Cependant, cette différence devient aussitôt moins marquée si nous tenons compte de la gamme des matières premières accessibles des deux régions. Les habitants de la grotte Jankovich se trouvaient dans une richesse de différentes radiolarites dont les sources se trouvent en abondance dans la chaîne de montagnes de Transdanubie en Hongrie et dans les Carpates occidentales en Slovaquie de l'ouest, mais il n'y en a presque pas d'autres (Biró, Pálosi 1983, Kaminská 2001, 2013, Biró 2008, Přichystal 2013). Par contre, la partie du nord-est du bassin des Carpates offre un large éventail de différentes roches siliceuses dont les sources sont aussi très fréquentes (Biró, Pálosi 1983, Kaminská 2001, 2013, Biró 2008, Szekszárdi *et al.* 2010, Přichystal 2013, Mester, Faragó 2016). Dans cet optique, ce sont l'opalite à Jankovich (à noter que parmi les pièces cassées à Jankovich, il y a également un outil en quartz-porphyre d'origine de la montagne de Bükk) et le silex à Szeleta qui ne sont pas accessibles dans la région, ce qui témoigne un approvisionnement régional dans les deux cas.

Pour la production des outils foliacés, les tailleurs du Jankovichien et ceux du Szélétien ancien ont appliqué la méthode du façonnage bifacial (Inizan *et al.* 1995 : 43-49). Les pièces analysées montrent l'application de deux modes de façonnage pour l'élaboration des bords : le mode alterne et le mode alternant (Mester 2008-2009 : 87, 2014b : 47). Leur différence réside dans l'organisation des enlèvements successifs. Dans le cas de mode alterne, les enlèvements façonnant un bord se succèdent en série sur la même face de la pièce, puis le façonnage du même bord sur l'autre face se produira par une nouvelle série d'enlèvements dans un deuxième temps après avoir tourné la pièce. Cette stratégie de façonnage correspond à ce que Gerhard Bosinski (1967 : 43) a décrit comme *wechselseitig-gleichgerichtete Kantenbearbeitung (WGK)* dans le cas du Micoquien en Allemagne. Contrairement à cela, le mode alternant façonne le bord par une série d'enlèvements en même temps sur les deux faces. Indépendamment du mode de façonnage appliqué, l'organisation des enlèvements plats et convexes permet de contrôler la morphologie générale de l'outil, vue de section transversale (Boëda 1995 : 58, fig. 2). L'utilisation de différentes combinaisons du mode de façonnage et de

TABLEAU 2. Paramètres technologiques des outils comparés.

	Szeleta (N=17)		Jankovich (N=22)	
	façonnage alterne	façonnage alternant	façonnage alterne	façonnage alternant
section	2		7	3
biconvexe	11,77%		31,82%	13,64%
section				
plan-convexe	14	1	10	2
	82,35%	5,88%	45,45%	9,09%

l'organisation des enlèvements plats et convexes peut être un choix culturel. Dans le cas des deux unités étudiées, une nette préférence s'observe pour le mode de façonnage alterne combiné avec l'obtention de la section plan-convexe (Tableau 2). Il est vrai que c'est plus accentué pour Szeleta que pour Jankovich où l'obtention de la section biconvexe a également été considérablement recherchée. Là, nous pouvons constater une légère différence entre les deux unités culturelles.

Pour le classement typologique des outils bifaciaux du Jankovichien, V. Gábori-Csánk (1993 : 78-80) a distingué deux grandes catégories : les pointes foliacées et les raclours foliacés plano-convexes et biconvexes. Elle a considéré comme pointes les pièces qui étaient de forme plus régulière et dont le façonnage des deux bords étaient plus équilibré, contrairement aux pièces classées comme raclours dont l'un des deux bords était plus fortement retouché et plus plat, résultant une asymétrie nette. Elle a également mentionné que beaucoup de pièces étaient à la limite des deux catégories. Selon L. Vértes (1965 : 138, 153), le Szélétien ancien ne contient pas de pointes foliacées mais des raclours foliacés assez irréguliers, tandis qu'il y a toutes les variantes évolutives des pointes foliacées dans le Szélétien de Transdanubie (c'est-à-dire dans le Jankovichien).

Récemment, Małgorzata Kot (2013, 2014) a proposé une définition plus restreinte d'une pointe foliacée, basée sur l'analyse techno-fonctionnelle de nombreuses collections d'outils foliacés d'Europe centrale et méridionale. Elle a mis en relief la tendance intentionnelle, dès le début de la production, de créer un outil symétrique dont les deux bords convergents sont de forme identique et façonnés de la même manière, ainsi que ceux-ci forment une pointe dans

l'axe longitudinal de l'outil (Kot 2013 : 343, 2014, 394). Cette conception a été confirmée par l'analyse technologique des pointes foliacées du Szélétien ancien en Moravie, effectuée par Zdeňka Nerudová et Petr Neruda (2015) à l'aide de remontages.

Dans cette optique, les outils foliacés des grottes Jankovich et Szeleta, concernés dans notre présente analyse, ne peuvent pas être considérés comme des pointes. M. Kot (2013 : 246-251, 297-299) propose de les classer plutôt comme demi-*Keilmesser* (*half-backed knife*) dont le bord opposé de l'arrêt principal témoigne d'un traitement différent. Dans le cas où une sorte de symétrie s'est observée, cela s'est avérée le résultat secondaire du réaménagement de l'outil.

Notre approche technologique a l'objectif de chercher également les schémas conceptuels et opératoires qui ont guidé la réalisation de chaque chaîne opératoire produisant les outils (Inizan *et al.* 1995 : 15, Mester 2014b : 43). Le schéma conceptuel contient les paramètres métriques et morphologiques auxquels le futur outil devra correspondre, le schéma opératoire offre des possibles solutions techniques pour la réalisation du futur outil. Les combinaisons des éléments de ces deux schémas fournissent aux tailleurs des possibles modèles à suivre pendant la production. Les termes « ideal type » (Cziesla 1989 – cité par Kot 2014, 383), « mental template » (Urbanowski 2003 : 7, 38-39; Migal-Urbanowski 2006 : 2) et « general tool concept » (Kot 2014, 383) sont probablement des idées analogues à ces schémas. Les modèles mentionnés, que nous appelons des « modules » (Mester 2014b : 43), suivis par les tailleurs préhistoriques, sont reconnaissables dans les assemblages lithiques archéologiques à travers les types et sous-types d'outil.

Dans les deux collections étudiées ici, nous avons reconnu cinq modules (Mester 2014b : fig. 12: 3A-3E) (Figure 6).

- La forme est plutôt large et pointue. La largeur maximale se situe plus près de la moitié de la pièce. La délinéation des deux bords est convexe et continue, l'un est plus arqué que l'autre. La base est assez large et asymétriquement arrondie.
- La forme est assez large et pointue. La largeur maximale se trouve entre le tiers et la moitié de la longueur. La délinéation de l'un des bords est convexe et continue, tandis que celle de l'autre forme un angle dont le côté distal est rectiligne. La base est plus ou moins rectiligne.
- La forme est similaire à celle du module A, mais la largeur maximale est plus près de la base. En conséquence, la différence est plus faible entre les

convexités des bords. La base peut être moins arrondie.

- D. La forme est plutôt allongée et assez pointue. La largeur maximale se trouve plus près de la moitié de la longueur. La délinéation de l'un des bords est légèrement convexe et continue, tandis que celle de l'autre bord forme un angle émoussé dont tous les deux côtés sont convexes. La base est arrondie.
- E. La forme est large, plutôt trapue, et non-pointue. La largeur maximale se trouve entre le tiers et la moitié de la longueur. La délinéation de tous les deux bords forme un angle à la largeur maximale. La partie distale de l'un des bords est rectiligne, celle de l'autre est convexe. La partie basale est large et courte.

Dans la collection étudiée, il n'y a que deux outils pour Szeleta et six pour Jankovich qui ne conforment pas à aucun de ces cinq modules (*Tableau 3*). Leurs modules ne sont peut-être pas reconnaissables dans les séries étudiées à cause du nombre insuffisant de pièces correspondantes. En ce qui concerne les artefacts que nous avons réussi à classer, il ne s'agit pas toujours d'une correspondance totale au module donné. Il arrive que les réaménagements de l'outil ont presque masqué le module original. Dans certains cas, nous rencontrons des variantes du module présenté, par exemple une version plus allongée du module A et C. La similitude partielle de certains modules (entre A et D ou entre B et E, par exemple), relève également la possibilité de transformations ou de réaffûtages consécutifs (*cf.* Migal-Urbanowski 2006, Buchanan-

Collard 2010, Charlin-González-José 2012). Puisque nous ne savons rien sur l'importance de chaque élément composant le module donné, nous ne pouvons pas vraiment évaluer les différences et les similitudes détectées. Néanmoins, la grandeur de la pièces semble ne pas être prescrite dans le schéma conceptuel parce que les différents modules ont été réalisés avec des dimensions différentes. Sauf le module E qui est représenté toujours par des petites pièces.

TABLEAU 3. Classement des outils étudiés selon les modules du Figure 6.

	Szeleta	Jankovich	total
module A	2	5	7
module B	2	4	6
module C	3	3	6
module D	5	2	7
module E	3	2	5
non classé	2	6	8
total	17	22	39

#### Question de l'homogénéité

Nous avons effectué notre étude sur des collections d'outils qui avaient été mises au jour dans les deux gisements éponymes durant leur différentes fouilles. Il est nécessaire donc d'aborder la question de l'homogénéité des ensembles analysés pour estimer la portée de nos conclusions.

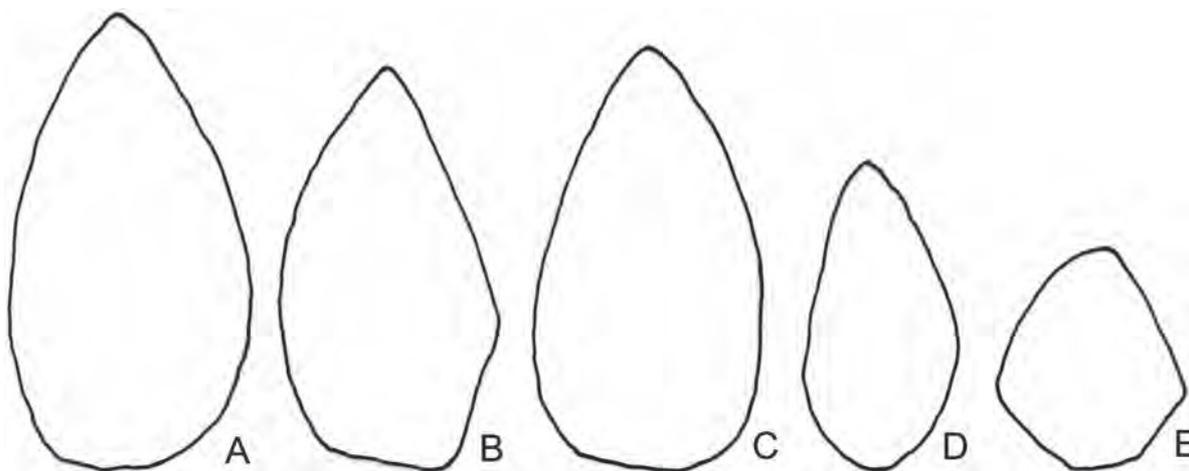


FIGURE 6. Les modules d'outils foliacés bifaciaux reconnus dans les ensembles du Jankovichien et du Szélétien ancien des sites éponymes (pour les détails voir dans le texte).

Si nous regardons la stratigraphie archéologique, on peut contester l'homogénéité de chacune des deux séries. Pour celle de Szeleta grâce aux documentations enregistrées au cours des campagnes de fouilles, nous connaissons la provenance des pièces à l'intérieur de l'espace fouillé (Mester 2002 : 58-60, 2007 : 240, 2014b : tabl. 4). Comme nous l'avons mentionné plus haut, la moitié des outils analysés de Szeleta proviennent des couches inférieures de la séquence. En tenant compte de leur distribution stratigraphique, il est intéressant que les modules A et B sont liés aux couches supérieures, le module E semble être limité à la couche 3, les modules C et D se rencontrent cependant aussi bien aux couches inférieures que supérieures. Pour ce qui concerne les outils analysés de Jankovich, faute de documentations de fouilles nous ne disposons pas de données stratigraphiques. Les seules informations dont nous puissions tenir comptes sont les courtes descriptions d'observations dans les rapports d'activités annuelles publiés régulièrement par Jenő (Eugen) Hillebrand qui avait dirigé les fouilles de la grotte, ainsi que les listes faites sur les artefacts déposés dans la collection du Musée National de Hongrie (Markó 2013). Avec toutes les réserves qu'il nous faut faire envers cette sorte d'informations, il y a seulement trois pièces de la série étudiée qui peuvent être liées stratigraphiquement (Hillebrand 1914 : 116, Hillebrand 1926 : 3, Markó 2013 : 19). Toutes les trois appartiennent aux niveaux supérieurs, et elles représentent des modules A et C.

Quoiqu'il en soit, les résultats de nos analyses morphométriques et technologiques (*Tableau 1 et 2*), présentés dans cet article, argumentent en faveur d'une certaine homogénéité. Les analyses technofonctionnelles de M. Kot (2013) n'ont également pas démontré de grandes différences à l'intérieur de l'assemblage qui puissent faire penser à une subdivision intérieure.

#### JANKOVICHIEEN ET/OU SZELETIEN ANCIEN ?

Depuis ses débuts, la recherche préhistorique hongroise a considéré l'industrie à outils foliacés des couches inférieures de la grotte Szeleta et celle de la grotte Jankovich comme fondamentalement différentes (Kadić 1934, Hillebrand 1935, Vértes 1965, Gábori-Csánk 1993, Ringer 1989). D'abord, elles ont été considérées comme les étapes successives de l'évolution du Solutréen, puis comme des groupes géographiques d'origines différentes du Szélétien, enfin comme deux cultures nettement séparées. Leurs différences ont été cherchées dans la morphologie des outils foliacés, dans leur façonnage, dans l'obtention de leurs supports et dans l'utilisation des matières premières. Or notre étude les a montrés très similaires l'une à l'autre (*Tableau 4*).

Ayant obtenu ces résultats sur base de l'analyse morphométrique et technologique des outils foliacés des grottes Jankovich et Szeleta, nous avons déjà relevé

TABLEAU 4. Différences entre les caractéristiques des deux industries d'après la recherche hongroise (Kadić 1934, Hillebrand 1935, Vértes 1965, Gábori-Csánk 1993, Ringer 1989) et d'après notre étude. À noter que Szélétien ancien égale le *Protosolutréen* de Kadić et de Hillebrand, ainsi que Jankovichien égale le *Frühsolutréen* de Kadić, le *Altsolutréen* de Hillebrand et le Szélétien de Transdanubie de Vértes.

caractéristique	Szélétien ancien	Jankovichien	notre étude
confection des outils foliacés	moins élaborés	mieux élaborés	suivent les mêmes schémas conceptuels et opératoires
morphologie des outils foliacés	outils plus petits et plus grossiers	outils beaucoup plus standardisés	valeurs morphométriques presque identiques
section transversale des outils foliacés	biconvexe	plan-convexe	plan-convexe dominante et biconvexe présente pour tous les deux
élaboration des bords	façonnage alterne (WGK) non appliqué	façonnage alterne (WGK) appliqué	façonnage alterne (WGK) dominant pour tous les deux
support des outils foliacés	bloc de matière première	éclats débités	éclats débités pour tous les deux
débitage Levallois	non appliqué	appliqué	appliqué pour tous les deux
matière première préférée	quartz-porphyre	radiolarite	préférence contestée pour tous les deux

la possibilité de leur appartenance à une même unité taxonomique (Mester 2008–2009, 2010, 2014b). D'une manière inverse, voyons maintenant la possibilité que ces industries représentent toujours des unités culturelles séparées, comme le suggèrent certaines critiques (Markó 2013, Ringer 2014). Si elles sont séparées, il faut trouver des arguments – soit géographiques, soit chronologiques, soit culturels – en faveur de leur séparation l'une de l'autre.

### Séparation de point de vue géographique

Les aires d'extension géographique du Szélétien ancien et du Jankovichien ont été limités respectivement à l'est et à l'ouest du Danube qui – par son cours nord-sud – coupe en deux parties le territoire de la Hongrie (Vértes 1965, 1968, Gábori-Csánk 1993). Plus précisément, trois ensembles des gisements de la montagne de Bükk ont été attribués au Szélétien ancien : les grottes Szeleta, Balla et de Lökvolgy (Vértes 1965 : 136–151) (*Figure 1*). Quant au Jankovichien, à part la grotte Dzeravá skala qui se situe en Slovaquie de l'ouest, les matériels lithiques de huit gisements ont été classés dans l'industrie : les grottes Jankovich, Szelim, Bivak, de Kiskevény et Remete-Felső, ainsi que l'Abri II de Pilisszántó, l'Abri de Csákvár et le site de mine d'ochre de Lovas (*Figure 1*). À l'exception de ce dernier, les sites se trouvent dans la partie montagneuse du Nord-Est de la Transdanubie. Outre son territoire mentionné, la présence du Szélétien ancien n'a pas été supposée, mais celle du Jankovichien a été indiquée aussi de la grotte de Háromkút dans la montagne de Bükk (Vértes 1965 : 142, Gábori-Csánk 1983 : 284). Cette présence du Jankovichien semble être même renforcée par les petits assemblages et trouvailles sporadiques publiés depuis la parution de la monographie par V. Gábori-Csánk (Mester 2000, Markó *et al.* 2002 : 255, Markó, Péntek 2003).

À noter que quatre pièces de la collection du site Eger-Kőporos montrent les caractéristiques technologiques communes du Szélétien ancien et du Jankovichien (Kozłowski *et al.* 2012 : 454). Pour cela, elles ne peuvent pas être attribuées uniquement au Szélétien ancien, bien que leurs matières premières sont d'origine de la montagne de Bükk (quartz-porphyre et radiolarite gris). Les autres ensembles à outils foliacés, découverts en Hongrie du nord et principalement collectés en surface, ont été reliés au Szélétien en général dans la région d'Eger (Kozłowski *et al.* 2009, 2012, Zandler 2012), ou ont été rapprochés du Szélétien de Moravie dans la montagne de Cserhát

(Markó 2009, Zandler 2010, Péntek, Zandler 2013, Péntek 2015).

Il paraît donc que nous ne disposons actuellement pas de preuves d'une séparation géographique pour les deux unités. Bien au contraire, il y a plusieurs indications qui font penser à une aire d'extension commune pour elles. Dans cette optique, il serait intéressant d'étudier les pièces foliacées bifaciales trouvées en surface lors de prospections ou de découvertes sporadiques sur cette aire géographique et dans les régions voisines (Dobosi 1990, 2008–2009, Voľanská 2016).

### Séparation du point de vue chronologique

L. Vértes a placé le Szélétien ancien et le Szélétien évolué également au Paléolithique supérieur, en les datant de l'interstade Würm I/II, c'est-à-dire après le premier maximum glaciaire de la dernière glaciation (Vértes 1965, 1968). Il a même argumenté en faveur de leur contemporanéité de l'Aurignacien I et II de la montagne de Bükk (Vértes 1961). Basé sur les données fauniques de la couche qui a fourni les pièces du Jankovichien dans la grotte Remete-Felső, V. Gábori-Csánk (1983, 1993) a reconsidéré les données stratigraphiques et paléontologiques disponibles des autres sites de l'industrie, et elle a conclu à un âge antérieur au premier maximum glaciaire du Würm. Selon ces hypothèses, les deux unités seraient nettement séparées chronologiquement.

Cependant, la partie du remplissage qui a fourni les industries étudiées fait plusieurs mètres d'épaisseur aussi bien dans la grotte Szeleta que dans la grotte Jankovich. Cette séquence du remplissage à Szeleta a été subdivisée en entités stratigraphiques (couches 2, 3, 3a, 3b, 4) par les fouilleurs (Kadić 1916). Celle de la grotte Jankovich ne l'était pas, mais nous en savons qu'il y avait deux niveaux de foyers observés (Hillebrand 1926). Par conséquent, la séquence stratigraphique qui nous intéresse doit correspondre à une période de temps plus longue à chacun des deux gisements. D'après les données paléontologiques, cette période ne peut pas être précisée. Nous ne connaissons pratiquement que les vestiges de la macrofaune, mis au jour au cours des fouilles, qui sont dominés par les ossements de l'Ours des cavernes. Selon la subdivision faunique du Pléistocène supérieur en Hongrie, cela indique les stades Subalyuk et Istállóskő, c'est-à-dire le Würm inférieur et moyen (Jánossy 1986 : 133–149). Cela correspond approximativement aux stades isotopiques 4 à 3 (Kordos, Ringer 1991), ce qui est en bonne corrélation avec les données radiométriques obtenues dans la grotte

Szeleta (Lengyel *et al.* 2008–2009). Bien que les tentatives de déterminer la chronologie absolue des industries du site éponyme aient relevé beaucoup de problèmes de fiabilité (Lengyel, Mester 2008), un nouveau modèle chronologique basé sur une nouvelle série de datations effectuée par l'Université de Cologne semble confirmer, pour le Szélétien ancien de la grotte Szeleta, un âge radiométrique entre 44 et 41 ka calBP (Hauck *et al.* 2016).

L'âge du Paléolithique moyen pour l'industrie jankovichienne dans la grotte Remete-Felső a été basée sur la présence du boeuf musqué (*Ovibos pallantis*) et celle de l'Homme de Néanderthal dans la même couche (Gábori-Csánk 1983 : 266, 269). D'une part parce que, d'après Miklós Kretzoi qui a évalué le matériel faunique, le boeuf musqué n'apparaîtra plus dans le bassin des Carpates après le premier maximum du Würm (OIS 4). D'autre part parce que, à cette époque de la recherche préhistorique, il était généralement admis que les Néanderthaliens représentaient le Paléolithique moyen en Europe. Depuis, les révisions de ces vestiges et certaines nouvelles découvertes ont compromis la solidité de cette position chronologique. D'une part, l'*Ovibos* s'est avéré d'être un petit *Bison* (Vörös 2000 : 190) qui est une espèce commune dans le Pleistocène supérieur, ainsi que les dents humaines peuvent être attribuées alternativement à l'homme moderne aussi par leurs paramètres métriques et morphologiques (Tillier *et al.* 2006 : 102). D'autre part, nouveaux résultats obtenus durant les deux dernières décennies ont démontré la présence tardive de l'Homme de Néanderthal dans plusieurs régions de l'Europe (Higham *et al.* 2006, Semal *et al.* 2009). De cette manière, la couche peut être datée de la première moitié de l'Interpléni-glaciaire (OIS 3) aussi.

D'après toutes ces données et considérations, nous osons de dire qu'il n'y a pas d'arguments forts en faveur de la séparation chronologique du Szélétien ancien du Jankovichien. Tous les deux peuvent appartenir au Paléolithique moyen tardif et au Paléolithique supérieur ancien. À cause des problèmes mentionnés plus haut, leur position chronologique ne peut pas être précisée à l'intérieur d'une période durant le stade isotopique 4 et la première moitié du stade 3.

### Séparation de point de vue culturel

Si nous acceptons que les outils foliacés des deux unités sont très similaires ou même presque identiques, il nous faut regarder leur contexte archéologique pour chercher d'arguments en faveur de leur séparation

culturelle. Mais nous nous heurtons aux problèmes stratigraphiques de la grotte Jankovich dûs au manque de documentations de fouilles, avec des informations de provenance très sommaires et seulement pour quelques pièces (*cf.* Markó 2013). Nous ne disposons pas des relevés stratigraphiques, ni des plans, ni des sections pour la cavité latérale contenant presque toute l'industrie à outils foliacés. Sur base des remarques du fouilleur J. Hillebrand, publiées dans ses courts articles ou notées sur les listes d'artefacts, A. Markó (2013 : 19–20) a conclu à une séquence archéologique à l'intérieur de la vaste couche : des outils d'aspect moustérien et micoquien dans le niveau le plus inférieur, des outils foliacés d'aspect szélétien ("*sensu* Prošek") à façonnage fin et des artefacts en os dans le niveau le plus supérieur. Cette dernière attribution est argumentée par l'analogie typologique avec la pointe foliacée de type Moravany-Dlhá de deux pièces seulement, l'une de la grotte Jankovich, l'autre de la grotte Remete-Felső. Dans ce cas, cette partie de l'industrie doit être associée au débitage laminaire, puisque le Szélétien du site de Moravany nad Váhom-Dlhá contenait 8% de lames et des nucléi à lames (Nemergut 2010 : 188, Tab. 1). Dans cette conception de Markó, les outils foliacés de la grotte Jankovich doivent avoir deux contextes différents, l'un de type du Paléolithique moyen (en bas) et un autre de type du Paléolithique supérieur (en haut). À noter qu'il n'a pas pu intégrer la majorité de l'assemblage dans son système (Markó 2013 : 20).

Quant à la grotte Szeleta, les documentations témoignent que le débitage laminaire apparaissait dans la collection liée à la couche de foyer 3b qui se trouve au milieu de la couche 3 (Mester 1994 : 84, Lengyel *et al.* 2016). Par conséquent, les outils foliacés étudiés de la grotte ont également les deux contextes : Paléolithique moyen dans la couche 2 et dans la partie inférieure de la couche 3, et Paléolithique supérieur dans la partie supérieure de la même couche et dans la couche 4.

Sans chercher d'autres données, nous pouvons constater que les contextes archéologiques des deux unités sont également similaires. Pour chaque gisement, les pièces de la partie inférieure de la séquence peuvent appartenir à une industrie du Paléolithique moyen (tardif?), tandis que celles de la partie supérieure peuvent être d'âge du Paléolithique supérieur ancien.

Comme différence typologique, il faut noter les éclats qui portent des enlèvements plats sur la partie distale de la face ventrale. A. Markó (2013 : 20) les considère comme des types d'outils particuliers, et les

classe typologiquement comme « pointes Levallois à amincissement distal sur la face ventrale » (*Levallois points with ventral thinning on their distal part*). Nous les considérons comme des supports Levallois dont la confection a seulement commencé suivant la stratégie du façonnage bifacial alterne (WGK), dominante dans les assemblages étudiés (Mester 2008–2009 : 85, fig. 4). Il faut préciser qu'aucune des quatre pièces en question n'a été obtenue par le débitage Levallois à pointe (*cf.* Inizan *et al.* 1995 : 68–69). Technologiquement et typologiquement, elles sont toutes des éclats Levallois. Certes, ces outils inachevés sont absents à Szeleta, bien que des éclats obtenus par le débitage Levallois y soient présents dans la couche 3. Une pièce identique a cependant été trouvée par O. Kadić (1934 : 67, Taf. VII: 1) dans la petite caverne de la grotte de Háromkút à environ 6 km de la grotte Szeleta dans la montagne de Bükk. Tout en tenant compte que ces pièces sont liées au comportement technique qui est une caractéristique commune des deux assemblages, nous ne pensons pas que leur absence à Szeleta témoigne une différence culturelle.

## CONCLUSIONS

Pour conclure tout ce qui était présenté ici, il faut avouer que nous n'avons pas trouvé d'arguments suffisamment solides pour trancher la question de la relation du Jankovichien au Szélétien ancien en Hongrie. Les deux unités sont caractérisées par les outils foliacés bifaces, elles ne se prêtent cependant à l'analyse qu'à travers les matériels archéologiques des deux sites éponymes. Ces gisements ont été fouillés durant la première moitié du siècle dernier. La grotte Szeleta dispose de documentations pas assez détaillées pour les analyses modernes, tandis que la grotte Jankovich en est complètement dépourvue.

Néanmoins, leurs outillages foliacés bifaces montrent de caractéristiques communes dans les domaines morphométrique, technologique et typologique, dans une telle mesure qu'on peut réellement relever la question de leur appartenance à une même unité taxonomique. En même temps, les observations faites au cours des fouilles, soient-elles même partielles seulement, indiquent hypothétiquement que les assemblages analysés devaient représenter une période considérable qui peut même chevaucher le Paléolithique moyen tardif et le Paléolithique supérieur ancien.

Dans ces conditions, l'interprétation des données peut nous conduire vers différents chemins.

Envisageons maintenant les trois hypothèses principales.

La première hypothèse suppose l'existence d'une entité indépendante, ayant vécu sur le territoire montagneux du Nord de la Hongrie durant toute la période mentionnée plus haut, qui remplace le Jankovichien et le Szélétien ancien (de Hongrie) dans la terminologie. Si nous la concevons comme une nouvelle unité archéologique, il vaudrait mieux ne la nommer ni Jankovichien, ni Szélétien ancien, mais lui créer une nouvelle dénomination pour éviter toute confusion. Cette industrie est caractérisée par les outils foliacés des deux assemblages étudiés ici. Nous ne pouvons cependant pas décrire le reste de son outillage. L'application du débitage Levallois est probable à cause des supports des pièces foliacées. L'aspect général de l'industrie devrait être celui du Paléolithique moyen puisque les outils sur lames sont absents à Jankovich. Elle n'aurait rien à avoir avec le Micoquien (Bábonien) où le débitage Levallois est pratiquement absent (Ringer 1983 : 81). Pour la même raison, elle n'aurait aucune relation avec le Szélétien (de Moravie). Son origine devrait être à chercher dans des industries comme celle des couches Vb, Va et V de Korolevo (Ukraine transcarpatique) (Gladilin *et al.* 1995, Kozłowski 2006). Elle existerait comme une sorte de survie isolée des Néanderthaliens au milieu de l'expansion des Hommes modernes dont les témoins seraient la co-présence des outils foliacés et des pointes en os dans les couches des grottes Jankovich, Szeleta et d'Istállóskő (*cf.* Vértes 1961, 1968 vs. Markó 2011, 2015).

La deuxième hypothèse propose également que les deux unités représentent une entité. Mais celle-ci serait une industrie qui ferait la transition du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur. Dans ce cas, le Jankovichien pourrait correspondre à sa phase du Paléolithique moyen, tandis que le Szélétien ancien (de Hongrie) à celle du Paléolithique supérieur. Par conséquent, le niveau inférieur supposé dans la grotte Jankovich et la partie inférieure de la séquence sans débitage laminaire dans les couches de la grotte Szeleta devraient être attribués au Jankovichien, tandis que le niveau supérieur supposé à Jankovich et la partie supérieure à Szeleta le seraient au Szélétien ancien. En y ajoutant l'observation que les modules A et C des outils foliacés semblent être plus fréquents dans les parties supérieures des séquences (voir plus haut), la tendance du développement de cette entité serait similaire à ce qui a été reconnu en Moravie pour le Szélétien (Nerudová 2008–2009 : 56, Neruda,

Nerudová 2015). En Moravie, une possible raison de la transformation du Micoquien au Szélétien a été trouvée dans le changement de stratégie d'occupation, notamment que l'importance des habitats en plein air augmentait et les grottes n'étaient plus utilisées que d'une manière occasionnelle (Oliva 1995, Neruda 2008–2009 : 136). Même si les nouveaux résultats ne confirment pas cette corrélation (Neruda, Nerudová 2009 : 205, 2013 : 13), la découverte de sites en plein air dans la région de la montagne de Cserhát (Markó 2009, Zandler 2010, Péntek, Zandler 2013, Péntek 2015) laisse penser à un phénomène similaire également en Hongrie. Cependant, cette deuxième hypothèse relève d'autres problèmes à résoudre, comme le rôle du débitage Levallois qui est pratiquement absent dans le Szélétien ancien en Moravie.

La troisième hypothèse se base sur la présence générale des pointes foliacées au Paléolithique moyen tardif en Europe (Kozłowski 2000, Bosinski 2000–2001, Richter 2008–2009, Flas 2011, 2014, Ruebens 2013, 2014). Dans cette optique, la similitude des outils foliacés du Jankovichien et de ceux du Szélétien ancien n'est qu'un phénomène général à l'échelle européenne. Dans ce cas, ces deux unités archéologiques représenteraient des entités distinctes à développement parallèles et d'origines différentes (Vértes 1956, 1968, Gábori-Csánk 1983, 1993). Bien qu'il ne soit pas exclu la possibilité de l'existence d'idées ou de conceptions culturelles largement partagées par les groupes préhistoriques européens, comme le montre le cas du Gravettien, il reste à résoudre la quasi identité de la production des outils foliacés des deux entités, surtout au niveau des schémas conceptuel et opératoire.

Pour le moment, nous ne disposons pas d'arguments suffisants pour aller plus loin dans l'évaluation de ces trois hypothèses. Personnellement, notre raisonnement se penche vers la deuxième parce qu'elle correspond le plus aux processus paléohistoriques qui se dessinent en Europe centrale pour l'époque concernée à la lumière des récents résultats des préhistoriens centre-européens. Cet article n'a pu résoudre le problème de la relation du Jankovichien au Szélétien ancien, mais nous espérons qu'il a pu fournir du combustible aux futurs débats.

## REMERCIEMENTS

Il nous est agréable de remercier ici Martin Oliva d'avoir investi une partie considérable de son oeuvre

scientifique dans la recherche du Szélétien, en donnant motivation, par ses idées et ses hypothèses, aux autres préhistoriens à se lancer à la recherche de cette unité archéologique et des questions fascinantes de la transition du Paléolithique moyen au supérieur de l'Europe centrale. Nous sommes également reconnaissants aux éditeurs d'Anthropologie, et plus particulièrement à Zdeňka Nerudová, pour nous inviter et nous donner la possibilité de faire cette contribution, ainsi qu'au lecteur anonyme pour ses suggestions et commentaires très utiles.

## RÉFÉRENCES

- ADAMS B., 2000: Archaeological investigations at two open-air sites in the Bükk Mountain region of Northeast Hungary. In: J. Orschiedt, G.-C. Weniger (eds): *Neanderthals and Modern Humans - discussing the transition: Central and Eastern Europe from 50.000-30.000 B. P.* Pp. 169–182. Wissenschaftliche Schriften des Neanderthal Museums 2, Neanderthal Museum, Mettmann.
- ALLSWORTH-JONES P., 1986: *The Szeletian and the transition from Middle to Upper Palaeolithic in Central Europe.* Clarendon Press, Oxford.
- BIRÓ K. T., 2008: Kőeszköz-nyersanyagok Magyarország területén. *A Miskolci Egyetem Közleménye A sorozat, Bányászat* 74: 11–37.
- BIRÓ K. T., PÁLOSI M., 1983: A pattintott kőeszközök nyersanyagának forrásai Magyarországon (Sources of lithic raw materials for chipped artefacts in Hungary). *A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése az 1983. évről:* 407–435.
- BOËDA E., 1995: Caractéristiques techniques des chaînes opératoires lithiques des niveaux micoquiens de Külna (Tchécoslovaquie). In: *Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. Actes du Colloque de Miskolc, 10-15 septembre 1991.* Pp. 57–72. Paléo – Supplément № 1, Juin 1995.
- BORDES F., 1961: *Typologie du Paléolithique ancien et moyen.* Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux 1, Delmas, Bordeaux.
- BOSINSKI G., 1967: *Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa.* Fundamenta A4, Böhlau Verlag, Köln–Graz.
- BOSINSKI G., 2000–2001: El paleolítico medio en Europa Central. *Zephyrus* 53–54: 79–142.
- CZIESLA E., 1989: *Siedlungsdynamik auf steinzeitlichen Fundpla tzen methodische Aspekte zur Analyse latenter Strukturen.* Studies in modern archaeology 2, Holos, Bonn.
- DOBOSI V. T., 1990: Leaf-shaped implements from Hungarian open-air sites. In: J. K. Kozłowski (Éd.): *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen.* Pp. 175–188. E.R.A.U.L. 42, Université de Liège, Liège.
- DOBOSI V. T., 2008–2009: Leaf points in non-Szeletian context. *Praehistoria* 9–10: 71–79.

- FLAS D., 2011: Les pointes foliacées et les changements techniques autour de la transition du Paléolithique moyen au supérieur dans le Nord-Ouest de l'Europe. In: M. Toussaint, K. Di Modica, S. Pirson (dir.): *Le Paléolithique moyen en Belgique. Mélanges Marguerite Ulrix-Closset*. Pp. 261–276. E.R.A.U.L. 128, Université de Liège, Liège.
- FLAS D., 2014: Les industries à pointes foliacées dans les régions septentrionales de l'Europe. In: M. Otte (dir.): *Neandertal / Cro Magnon - La Rencontre*. Pp. 97–122. Editions Errance, Arles.
- GÁBORI-CSÁNK V., 1983: La grotte Remete « Felső » (Supérieure) et le « Szeletian de Transdanubie ». *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 35: 249–285.
- GÁBORI-CSÁNK V., 1993: *Le Jankovichien. Une civilisation paléolithique en Hongrie*. E.R.A.U.L. 53, Université de Liège, Liège.
- GLADILIN V. N., SITLIVYI V. I., TKACHENKO V. I., 1995: Les premières industries à pointes foliacées en Europe centrale. In: *Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. Actes du Colloque de Miskolc, 10-15 septembre 1991*. Pp. 111–116. Paléo – Supplément n° 1, Juin 1995.
- HAUCK T. C., RETHEMEYER J., RENTZEL P., SCHULTE P., HEINZE S., RINGER Á., RICHTER J., CHU W., LEHMKUHL F., VOGELS O., 2016: Neanderthals or Early Modern Humans? A revised <sup>14</sup>C chronology and geoarchaeological study of the Szeletian sequence in Szeleta Cave (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén) in Hungary. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 46, 3: 271–290.
- HIGHAM T., BRONK RAMSEY C., KARAVANIĆ I., SMITH F. H., TRINKAUS E., 2006: Revised direct radiocarbon dating of the Vindija G<sub>1</sub> Upper Paleolithic Neandertals. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)* 103, 3: 553–557.
- HILLEBRAND J. (E.), 1914: Az 1913. évi barlangkutatóásaim eredményei. *Ergebnisse meiner Höhlenforschungen im Jahre 1913. Barlangkutatóás (Höhlenforschung)* 2, 3: 115–124, 147–153.
- HILLEBRAND E., 1926: Über neuere Funde aus dem ungarländischen Paläolithikum. *Die Eiszeit* 3: 3–5.
- INIZAN M.-L., REDURON-BALLINGER M., ROCHE H., TIXIER J., 1995: *Technologie de la Pierre taillée*. Préhistoire de la Pierre Taillée 4, CREP, Nanterre.
- JÁNOSSY D., 1986: *Pleistocene vertebrate faunas of Hungary*. Developments in Palaeontology and Stratigraphy 8, Elsevier, Amsterdam–Oxford–New York–Tokyo.
- KADIĆ O., 1916: Ergebnisse der Erforschung der Szeletahöhle. *Mitteilungen aus dem Jahrbuche der königlichen Ungarischen Geologischen Reichsanstalt* 23,4: 161–301.
- KADIĆ O., 1934: Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. *Mitteilungen aus dem Jahrbuch der kgl. Ungarischen Geologischen Anstalt* 30,1: 1–147.
- KAMINSKÁ L., 2001: Die Nutzung von Steinrohmaterialien im Paläolithikum der Slowakei. *Quartär* 51,52: 81–106.
- KAMINSKÁ L., 2013: Sources of raw materials and their use in the Palaeolithic of Slovakia. In: Zs. Mester (Ed.): *The lithic raw material sources and interregional human contacts in the Northern Carpathian regions*. Pp. 99–109. Polish Academy of Arts and Sciences–Institute of Archaeological Sciences of the Eötvös Loránd University, Kraków–Budapest.
- KAMINSKÁ L., KOZŁOWSKI J. K., ŠKRDLA P., 2011: New approach to the Szeletian – chronology and cultural variability. *Eurasian Prehistory* 8, 1–2: 29–49.
- KORDOS L., RINGER Á., 1991: A magyarországi felsőpleisztocén *Arvicolidae*-sztratigráfiájának klimato- és archeosztratigráfiai korrelációja (Climatostratigraphic and archeostratigraphic correlation of *Arvicolidae* stratigraphy of the Late Pleistocene in Hungary). *A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése az 1989. évről*: 523–534.
- KOT M. A., 2013: *The earliest Palaeolithic bifacial leafpoints in Central and Southern Europe. Technological approach*. PhD thesis, Warsaw University, Warsaw.
- KOT M. A., 2014: The earliest Palaeolithic bifacial leafpoints in Central and Southern Europe: Techno-functional approach. *Quaternary International* 326–327: 381–397.
- KOZŁOWSKI J. K., 2000: Southern Poland between 50 and 30 kyr B.P., environment and archaeology. In: J. Orschiedt, G.-C. Weniger (Eds.): *Neanderthals and Modern Humans – Discussing the Transition: Central and Eastern Europe from 50.000–30.000 B.P.* Pp. 76–91. Wissenschaftliche Schriften des Neanderthal Museums 2, Neanderthal Museum, Mettmann.
- KOZŁOWSKI J. K., 2006: Les Néandertaliens en Europe centrale. In: B. Demarsin, M. Otte (dir.): *Neanderthals in Europe. Proceedings of the International Conference held in the Gallo-Roman Museum in Tongeren (September 17–19<sup>th</sup> 2004)*. E.R.A.U.L. 117, ATVATVCA 2. Pp. 77–90. Université de Liège, Liège.
- KOZŁOWSKI J. K., MESTER ZS., ZANDLER K., BUDEK A., KALICKI T., MOSKAL M., RINGER Á., 2009: Le Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie du nord : nouvelles investigations dans la région d'Eger. *L'Anthropologie* 113, 2: 399–453.
- KOZŁOWSKI J. K., MESTER ZS., BUDEK A., KALICKI T., MOSKAL-DEL HOYO M., ZANDLER K., BÉRES S., 2012: La mise en valeur d'un ancien site éponyme : Eger-Kőporos dans le Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie du nord. *L'Anthropologie* 116, 3: 405–465.
- LENGYEL GY., MESTER ZS., 2008: A new look at the radiocarbon chronology of the Szeletian in Hungary. In: O. Jöris, D. S. Adler (Eds): *Dating the Middle to Upper Palaeolithic boundary across Eurasia*. Proceedings of Session C57, 15<sup>th</sup> UISPP Congress, Lisbon, Portugal, 2006. Setting the record straight: Toward a systematic chronological understanding of the Middle to Upper Palaeolithic boundary in Eurasia. *Eurasian Prehistory* 5, 2: 73–83.
- LENGYEL GY., MESTER ZS., SZOLYÁK P., 2016: The Late Gravettian and Szeleta Cave, northeast Hungary. *Quaternary International* 406: 174–183.
- LENGYEL GY., SZOLYÁK P., PACHER M., 2008–2009: Szeleta Cave earliest occupation reconsidered. *Praehistoria* 9–10: 9–20.
- MARKÓ A., 2009: Levéleszközös együttes Debercsényből (Leaf-shaped industry from Debercsény). *Archaeologiai Értesítő* 134: 155–163.

- MARKÓ A., 2011: A kései középső paleolitikum csontipara a Kárpát-medencében (The osseous industry of the Late Middle Palaeolithic period in the Carpathian basin). *Archaeologiai Értesítő* 136: 95–113.
- MARKÓ A., 2013: On the Middle Palaeolithic industry of the Jankovich Cave (Northeastern Transdanubia). *Archaeologiai Értesítő* 138: 7–28.
- MARKÓ A., 2015: Istállóska revisited: lithic artefacts and assemblages, sixty years after. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 66, 1: 5–38.
- MARKÓ A., PÉNTEK A., 2003: Másodlagos helyzetű levélkaporó Galgahévízről. *Ősrégészeti Levelek* 5: 5–7.
- MARKÓ A., PÉNTEK A., BÉRES S., 2002: Chipped stone assemblages from the environs of Galgagyörk (Northern Hungary). *Praehistoria* 3: 245–257.
- MESTER ZS., 1994: *A bükki moustérien revíziója*. Thèse de doctorat CSc, Budapest, manuscrit.
- MESTER ZS., 2000: Apparition du Jankovichien au Sud de la montagne de Bükk (Hongrie). In: Zs. Mester, Á. Ringer (dir.): *A la recherche de l'Homme préhistorique. Volume commémoratif de Miklós Gábori et de Veronika Gábori-Csánk*. E.R.A.U.L. 95. Pp. 247–255. Université de Liège, Liège.
- MESTER ZS., 2002: Excavations at Szeleta Cave before 1999: methodology and overview. *Praehistoria* 3: 57–78.
- MESTER ZS., 2007: Pour continuer les investigations sur les gisements classiques en Hongrie: les grottes Szeleta et d'Istállóska. In: J. Évin (dir.): *XXVI<sup>e</sup> Congrès Préhistorique de France, Congrès du Centenaire de la Société préhistorique française, Avignon, 21–25 septembre 2004: Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire*. Vol. II: «Des idées d'hier ...» (\*\*). Pp. 239–248. Société préhistorique française, Paris.
- MESTER ZS., 2008–2009: Les outils foliacés de la grotte Jankovich: la renaissance d'un problème ancien. *Praehistoria* 9–10: 81–98.
- MESTER ZS., 2010: Technological analysis of Szeletian bifacial points from Szeleta Cave (Hungary). *Human Evolution (Firenze)* 25(1–2): 107–123.
- MESTER ZS., 2014a: Le Szélétien. In: M. Otte (dir.): *Neandertal / Cro Magnon - La Rencontre*. Pp. 149–188. Editions Errance, Arles.
- MESTER ZS., 2014b: Technologie des pièces foliacées bifaces du Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie. In: K. T. Biró, A. Markó, K. P. Bajnok (eds): *Aeolian scripts. New ideas on the lithic world. Studies in honour of Viola T. Dobosi*. Pp. 41–62. *Inventaria Praehistorica Hungariae* 13, Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest.
- MESTER ZS., FARAGÓ N., 2016: Prehistoric exploitations of limnosilicites in Northern Hungary: problems and perspectives. *Archaeologia Polona* 54: 33–50.
- MIGAL W., URBANOWSKI M., 2006: Pradnik knives reuse. Experimental approach. In: T. Wiśniewski, A. Płonka, J. M. Burdukiewicz (Eds.): *The Stone. Technique and Technology*. Pp. 73–89. Uniwersytet Wrocławski Instytut Archeologii–SKAM Stowarzyszenie Krzemienarskie, Wrocław.
- NEMERGUT A., 2010: Paleolitiké osídlenie v Moravanoch nad Váhom-Dlhej. Výsledky výskumov Juraja Bárta z rokov 1963 a 1990 (Palaeolithic Settlement in Moravany nad Váhom-Dlhá. Results of Juraj Bárta's Excavations in 1963 and 1990). *Slovenská Archeológia* 58, 2: 183–206.
- NERUDA P., 2008–2009: Moravia during OIS 3: cultural relations. *Praehistoria* 9–10: 125–147.
- NERUDA P., NERUDOVIÁ Z. (Eds.), 2009: *Moravský Krumlov IV - vícevrstevná lokalita ze středního a počátku mladého paleolitu na Moravě (Moravský Krumlov IV - multilayer Middle and Early Upper Palaeolithic site in Moravia)*. Anthropos 29 (N.S. 21). Moravské Zemské Muzeum, Brno.
- NERUDA P., NERUDOVIÁ Z., 2013: The Middle-Upper Palaeolithic transition in Moravia in the context of the Middle Danube region. *Quaternary International* 294: 3–19.
- NERUDA P., NERUDOVIÁ Z., 2015: Technology of Moravian Early Szeletian leaf point shaping: A case study of refittings from Moravský Krumlov IV open-air site (Czech Republic). *Quaternary International*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.09.065>
- NERUDOVIÁ Z., 2008–2009: The technology of the Szeletian lithic industry in the context of Moravian EUP cultures. *Praehistoria* 9–10: 47–60.
- OLIVA M., 1979: Die Herkunft des Szeletien im Lichte neuer Funde von Jezeřany. *Acta Musei Moraviae, Sci. soc.* 64: 45–78.
- OLIVA M., 1988: Pointes foliacées et technique Levallois dans le passage Paléolithique moyen / Paléolithique supérieur en Europe centrale. In: J. K. Kozłowski (coord.): *L'Homme de Néandertal: Actes du colloque international de Liège (4–7 décembre 1986)*. Volume 8: *La mutation*. E.R.A.U.L. 35. Pp. 125–131. Université de Liège, Liège.
- OLIVA M., 1991: The Szeletian in Czechoslovakia. *Antiquity* 65: 318–325.
- OLIVA M., 1992: The Szeletian occupation of Moravia, Bohemia and Slovakia. *Acta Musei Moraviae, Sci. soc.* 77: 35–58.
- OLIVA M., 1995: Le Szélétien de Tchécoslovaquie: industrie lithique et répartition géographique. In: *Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. Actes du Colloque de Miskolc, 10–15 septembre 1991*. Pp. 83–90. Paléo – Supplément N° 1, Juin 1995.
- OLIVA M., 2008–2009: Questions du Szélétien supérieur en Moravie. *Praehistoria* 9–10: 61–70.
- PÉNTEK A., 2015: Open-air site complex with leaf-points at Szécsénke (Cserhát Mountains, Northern Hungary). Preliminary results. *Litikum* 3: 46–69.
- PÉNTEK A., ZANDLER K., 2013: Nyílt szini Szeletien telep Szécsénke-Kis-Ferenc-hegyen. *Litikum* 1: 36–49.
- PŘICHYSTAL A., 2013: *Lithic raw materials in Prehistoric times of Central Europe*. Masaryk University, Brno.
- PROŠEK F., 1953: Szeletien na Slovensku (Le Szeletien en Slovaquie). *Slovenská Archeológia* 1: 133–194.
- RICHTER J., 2008–2009: The role of leaf points in the Late Middle Palaeolithic of Germany. *Praehistoria* 9–10: 99–113.
- RINGER Á., 1983: *Bábonyien. Eine mittelpaläolithische Blattwerkzeugindustrie in Nordostungarn*, Dissertationes Archaeologicae Ser. II. No. 11, Eötvös Loránd Tudományegyetem Régészeti Intézete, Budapest.

- RINGER Á., 1989: L'origine du Szélétiens de Bükk en Hongrie et son évolution vers le Paléolithique supérieur. *Anthropologie (Brno)* 27, 2–3: 223–229.
- RINGER Á., 2000: Le complexe techno-typologique du Bábonyien-Szélétiens de la Hongrie de Nord-Est et le Yabroudien du Levant. In: A. Ronen, M. Weinstein-Evron (Eds.): *Toward modern humans. The Yabrudian and Micoquian 400–50 k-years ago. Proceedings of a Congress held at the University of Haifa november 3–9, 1996*. Pp. 181–187. BAR International Series 850, Archaeopress, Oxford.
- RINGER Á., 2001: Le complexe techno-typologique du Bábonyien-Szélétiens en Hongrie du Nord. In: D. Cliquet (dir.): *Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale - Actes de la table-ronde internationale organisée à Caen (Basse-Normandie - France) 14 et 15 octobre 1999*. E.R.A.U.L. 98. Pp. 213–220. Université de Liège, Liège.
- RINGER Á., 2014: Les origines du terme Szélétiens et ses différentes approches au cours de la recherches du Paléolithique. In: K. T. Biró, A. Markó, K. P. Bajnok (Eds.): *Aeolian scripts. New ideas on the lithic world. Studies in honour of Viola T. Dobosi*. Pp. 35–40. *Inventaria Praehistorica Hungariae* 13, Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest.
- RINGER Á., KORDOS L., KROLOPP E., 1995: Le complexe Bábonyien-Szélétiens en Hongrie du nord-est dans son cadre chronologique et environnemental. In: *Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. Actes du Colloque de Miskolc, 10–15 septembre 1991*. Pp. 27–30. *Paléo - Supplément* № 1, Juin 1995.
- RINGER Á., MESTER ZS., 2000: Résultats de la révision de la grotte Szeleta entreprise en 1999 et 2000. *Anthropologie (Brno)* 38, 3: 261–270.
- RINGER Á., SZOLYÁK P., 2004: A Szeleta-barlang tűzhelyeinek és paleolit leleteinek topográfiai és sztratigráfiai eloszlása. Adalékok a leletgyűttes újraértékeléséhez (The topographic and stratigraphic distribution of the Palaeolithic hearths and finds in the Szeleta Cave. Contribution to re-interpretation of the assemblage). *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 43: 13–32.
- RUEBENS K., 2013: Regional behaviour among late Neanderthal groups in Western Europe: A comparative assessment of late Middle Palaeolithic bifacial tool variability. *Journal of Human Evolution* 65, 4: 341–362.
- RUEBENS K., 2014: Late Middle Palaeolithic bifacial technologies across northwest Europe: Typo-technological variability and trends. *Quaternary International* 350: 130–146.
- SEMAL P., ROUGIER H., CREVECOEUR I., JUNGELS C., FLAS D., HAUZEUR A., MAUREILLE B., GERMONPRÉ M., BOCHERENS H., PIRSON S., CAMMAERT L., DE CLERCK N., HAMBURGEN A., HIGHAM T., TOUSSAINT M., VAN DER PLICHT J., 2009: New Data on the Late Neandertals: Direct Dating of the Belgian Spy Fossils. *American Journal of Physical Anthropology* 138: 421–428.
- SIMÁN K., 1990: Considerations on the "Szeletian unity". In: J. K. Kozłowski (Éd.): *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*. E.R.A.U.L. 42. Pp. 189–198. Université de Liège, Liège.
- SIMÁN K., 1995: La grotte Szeleta et le Szélétiens. In: *Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. Actes du Colloque de Miskolc, 10–15 septembre 1991*. Pp. 37–43. *Paléo - Supplément* № 1, Juin 1995.
- ŠKRDLA P., NEJMAN L., RYCHTAŘKOVÁ T., NIKOLAJEV P., LISÁ L., 2014: New observations concerning the Szeletian in Moravia. *Quartär* 61: 87–101.
- SZEKSZÁRDI A., SZAKMÁNY GY., BIRÓ K. T., 2010: Tokaji-hegységi limnokvarcit-limnoopalit nyersanyagok és pattintott köeszközök archeometriai vizsgálata. I.: Földtani viszonyok, petrográfia (Archaeometric analysis on limnic-quartzite limnic opalite raw materials and chipped stone tools, Tokaj Mts. NE-Hungary. I.: geological settings, petrography). *Archeometriai Műhely* 2010, 1: 1–17.
- TILLIER A.-M., MESTER ZS., HENRY-GAMBIER D., PAP I., RINGER Á., GYENIS GY., 2006: The Middle-Upper Palaeolithic transition in Hungary: an anthropological perspective. In: V. Cabrera-Valdés, F. Bernaldo de Quirós Guidotti, J. M. Maíllo Fernández (Eds.): *En el centenario de la Cueva de El Castillo: el ocaso de los Neandertales*. Pp. 89–106. Centro Asociado a la Universidad Nacional de Educación a Distancia en Cantabria, Madrid.
- URBANOWSKI M., 2003: *Pradnik knives as an element of Micoquian techno-stylistic specifics*. PhD thesis, Warsaw University, Warsaw, manuscript.
- VALOCH K., 1990: Le Szeletien en Moravie. In: J. K. Kozłowski (éd.): *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*. Pp. 213–221. E.R.A.U.L. 42, Université de Liège, Liège.
- VALOCH K., KOČI A., MOOK W. G., OPRAVIL E., VAN DER PLICHT J., SMOLÍKOVÁ L., WEBER Z., 1993: Vedrovice V, eine Siedlung des Szeletien in Südmähren. *Quartär* 43–44: 7–93.
- VÉRTEŠ L., 1956: Problematika szeletienü (Problemkreis des Szeletien). *Slovenská Archeológia* 4: 318–340.
- VÉRTEŠ L., 1958: Beiträge zur Abstammung des ungarischen Szeletien. *Folia Archaeologica* 10: 3–15.
- VÉRTEŠ L., 1961: Das Verhältnis des Aurignacien zum Szeletien in der Istállósköer Höhle. *Germania* 39: 295–298.
- VÉRTEŠ L., 1965: *Az őskör és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon*. A Magyar Régészet Kézikönyve 1, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- VÉRTEŠ L., 1968: Szeleta-Symposium in Ungarn, 4–11 September 1966. *Quartär* 19: 381–390.
- VOLANSKÁ A., 2016: Leaf Point Finds from Zemplín Hills Area, Eastern Slovakia. *Litikum* 4: 9–18.
- VÖRÖS I., 2000: Macro-mammal remains on Hungarian Upper Pleistocene sites. In: V. T. Dobosi (Ed.): *Bodrogkeresztúr-Henye (NE Hungary), Upper Palaeolithic site*. Pp. 186–212. Hungarian National Museum, Budapest.
- ZANDLER K., 2010: Paleolit telep Hont-Csitáron (A palaeolithic site at Hont-Csitár). In: Sz. Guba, K. Tankó, (szerk.): *"Régről kell kezdenünk..." Studia Archaeologica in honorem Pauli Patay. Régészeti tanulmányok Nógrád megyéből Patay Pál tiszteletére*. Pp. 23–49. Gaál István Egyesület, Szécsény.
- ZANDLER K., 2012: A paleolitikum köiparai Eger környékén. *Gesta* 11: 3–54.

Zsolt Mester  
Institut des Sciences archéologiques  
Université Eötvös Loránd  
Múzeum krt. 4/B, 1088 Budapest  
Hongrie  
E-mail: mester.zsolt@btk.elte.hu