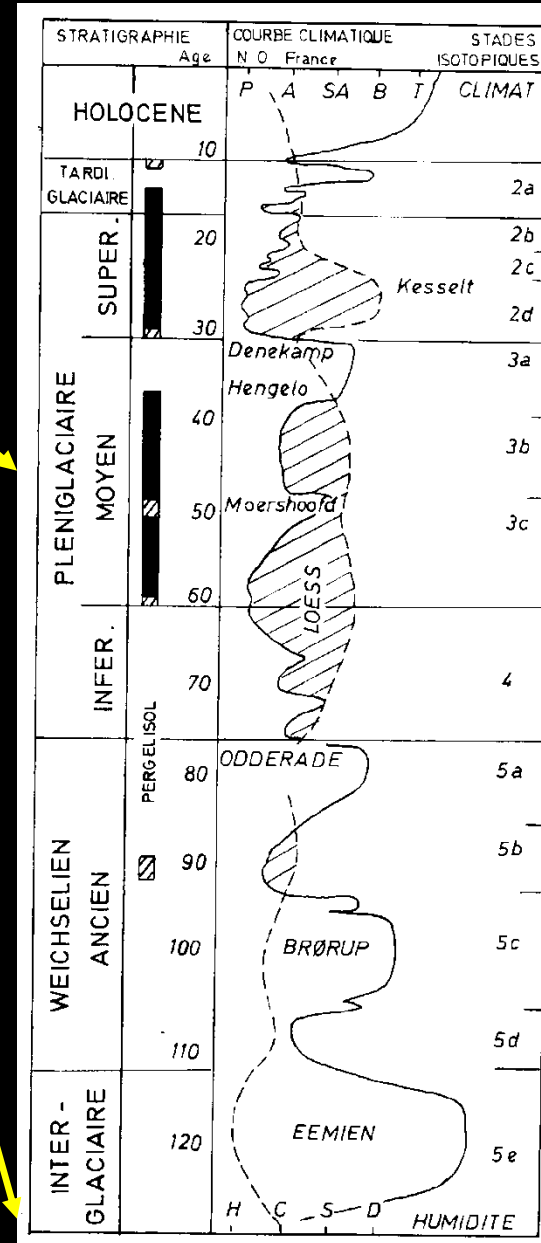
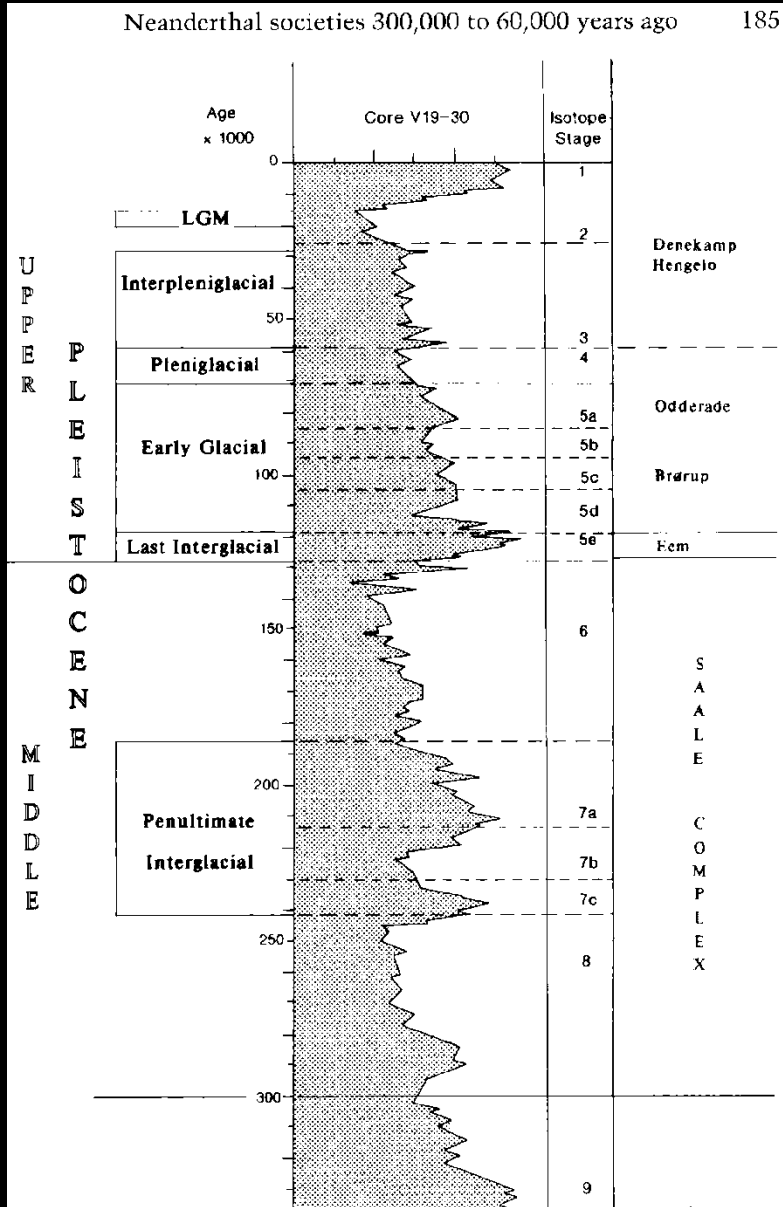
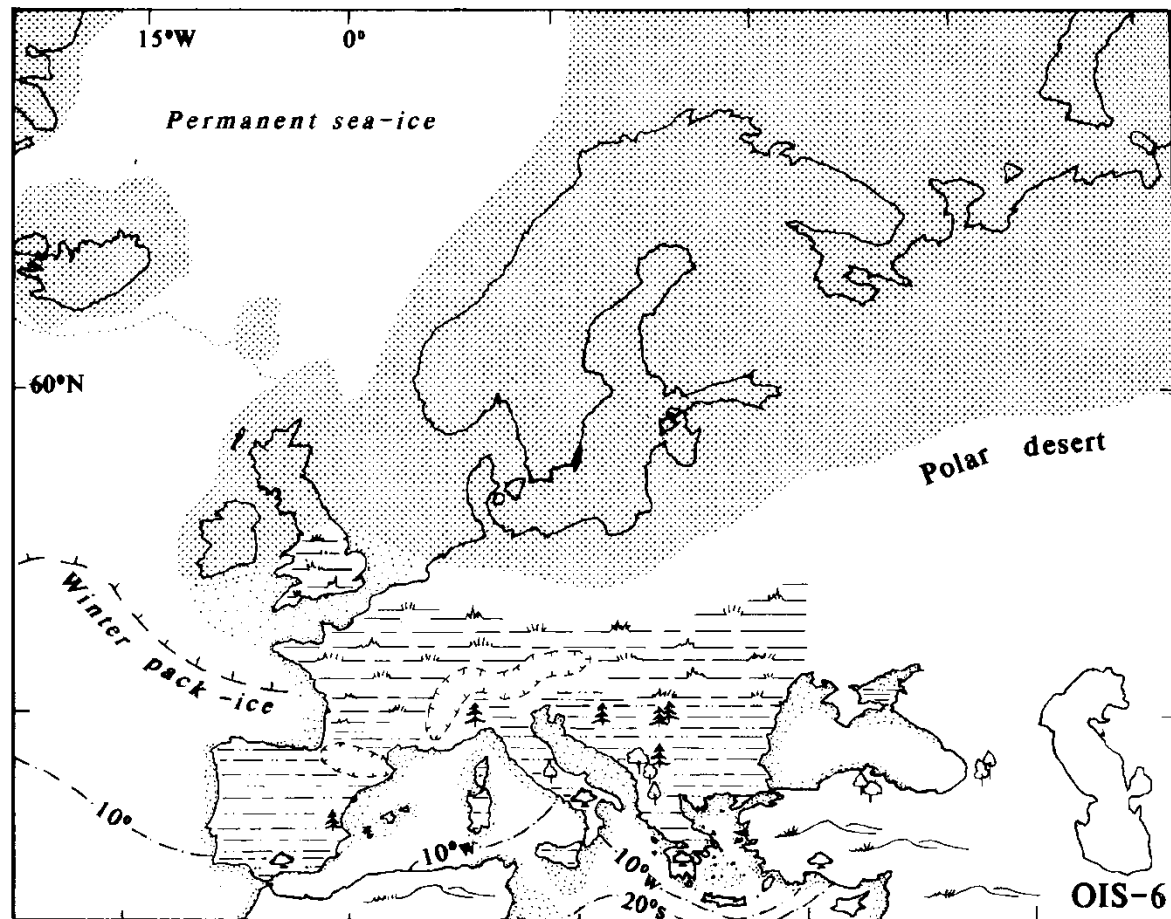


Chronostratigrafická pozice středního paleolitu



Střední paleolit
v rámci
viselského
glaciálu

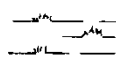
5.2 Changes in ice cap (unshaded) to sea level (shaded) volumes as indicated by oxygen isotope values in deep-sea core V19-30 during the past 300 Kyr. LGM = Last glacial maximum (after van Kolfschoten et al. 1993:Fig. 7; Bassinot et al. 1994).



Tree refugia



Conifer



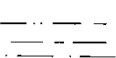
Tundra & cold
Steppe mosaic



Emerged coastal
plains



Deciduous



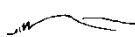
Arid cold Steppe



Ice-sheets



Mediterranean
evergreen



Semi-desert

**Ekosystém
předposledního
glaciálu**

Saale – MIS 6

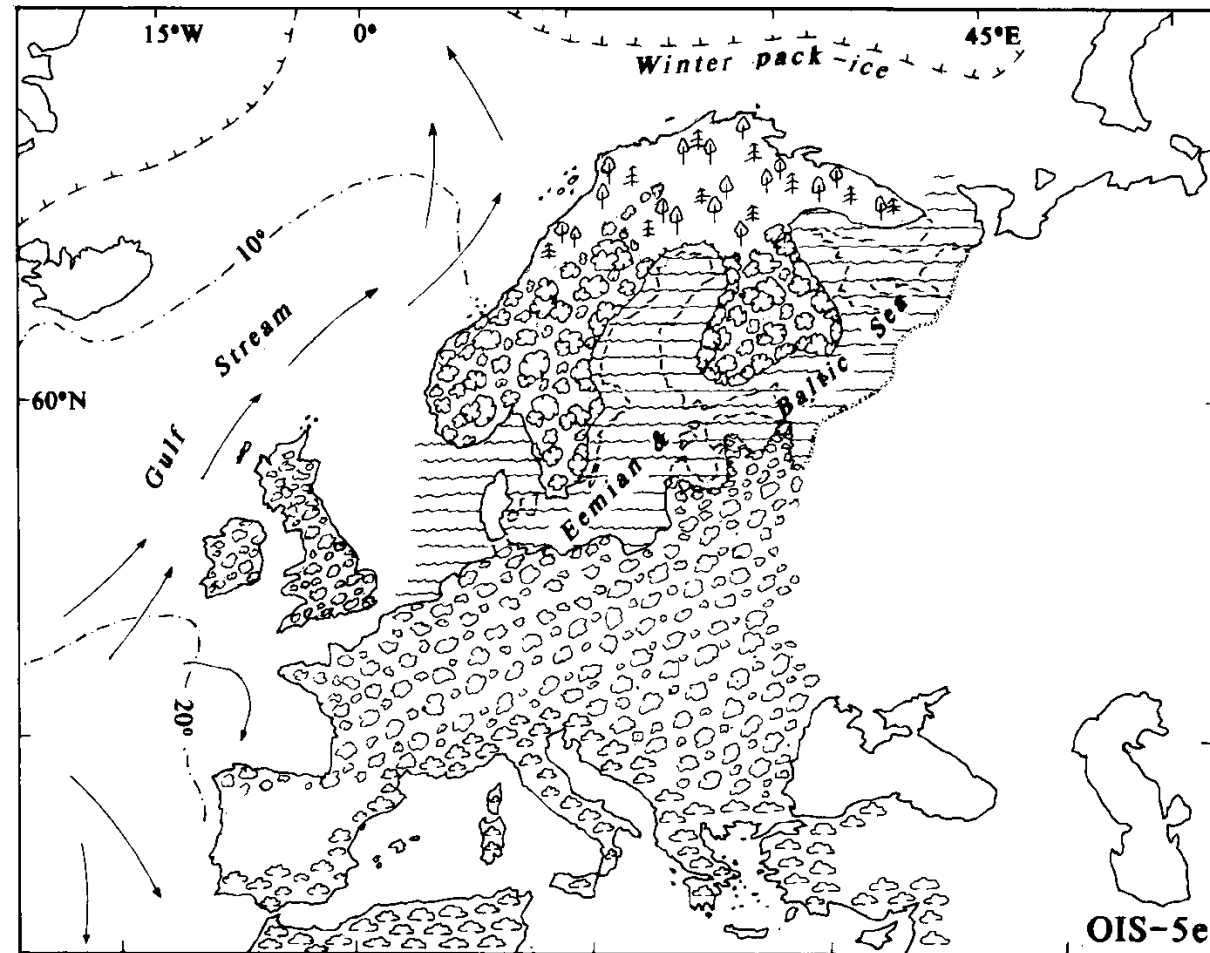
cca 180 – 130 000 BP

Gamble 1986

5.3 European habitats during OIS 6, the penultimate glacial period, at 150 Kyr BP (after van Andel and Tzedakis 1996:Fig. 6).

Ekosystém posledního interglaciálu Eem – MIS 5e

cca 180 – 130 000 BP



 **Boreal forest**
 **Mixed conifer & deciduous forest**
 **Deciduous forest**

 **Mediterranean evergreen woodland**

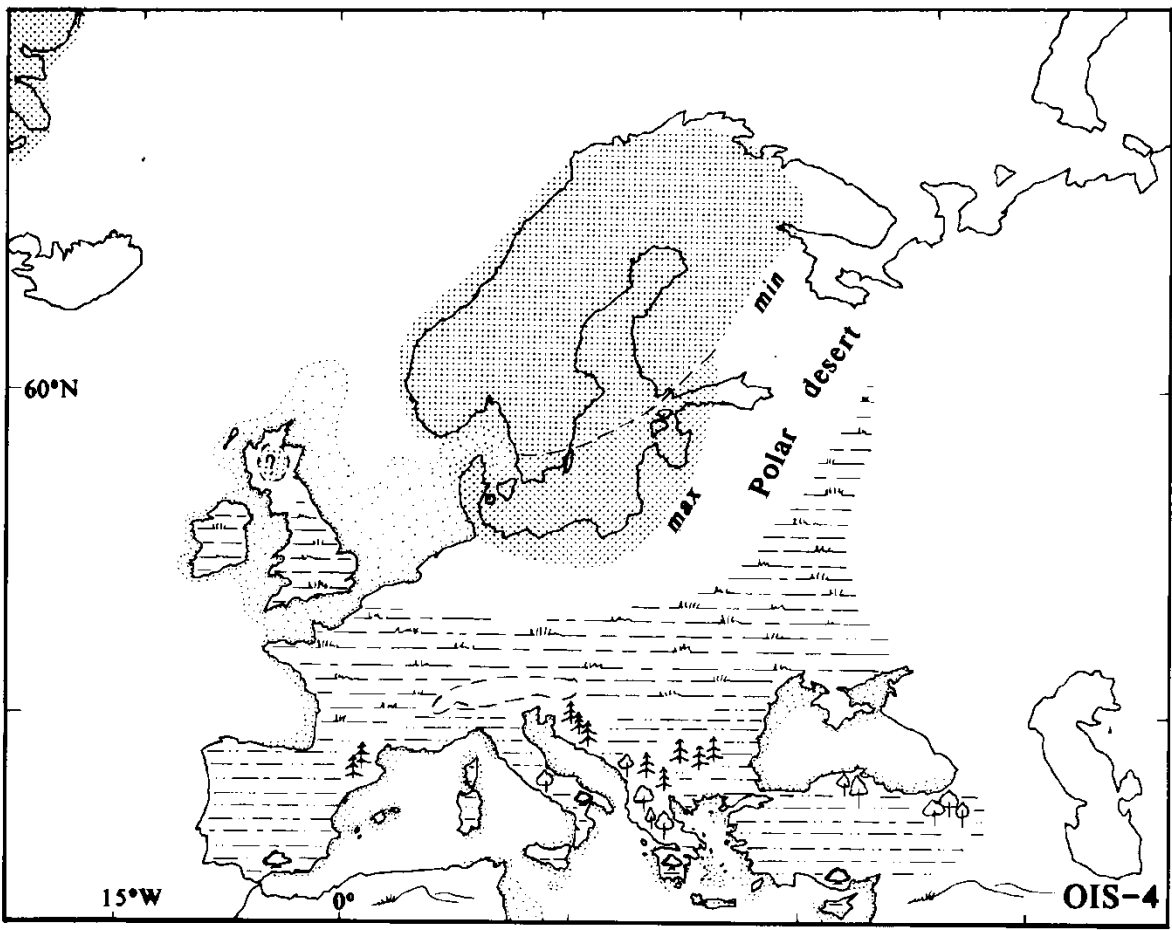
5.6 European habitats during OIS 5e, the last interglacial period, at 120–125 Kyr BP. Note the island status of Scandinavia (after van Andel and Tzedakis 1996:Fig. 9).

Gamble 1986


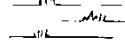


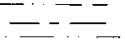



Ekosystém starého pleniglaciálu viselského glaciálu

MIS 4

cca 180 – 130 000 BP



Tree refugia

- | | | | | | |
|--|-------------------------|---|-----------------------------|---|------------------------|
|  | Conifer |  | Tundra & cold Steppe mosaic |  | Emerged coastal plains |
|  | Deciduous |  | Arid cold Steppe |  | Ice-sheets |
|  | Mediterranean evergreen |  | Semi-desert | | |

5.5 European habitats during OIS 4, the pleniglacial, at 65 Kyr BP (after van Andel and Tzedakis 1996:Fig. 13).

Gamble 1986

S. Condemi

Arago



AGE $\delta^{18}O$	Neanderthal evolution	Evidence of Neanderthal Features on the cranium and mandible	Principal Fossils showing the features
12 - 9	Early Pre-Neanderthals	<ol style="list-style-type: none"> 1. face with a maxillar bone beginning to be inflated 2. frontal apophysis of the maxillar with a "gonflement" 3. <i>mental foramina</i> below the molars 4. lateral development of the mandibular condyle 	Arago 21, 2, 13 Petralona Atapuerca: S.H. 4, 5,
9 - 7	Late Pre-Neanderthals	 <p style="text-align: center; font-size: 2em;">Bilzingsleben</p>	Bilzingsleben - B4 Steinheim Swanscombe Reilingen La Chaise: S. Biache-St-Vaast 1,2
5	Proto Neanderthals		<ol style="list-style-type: none"> 11. face in extension, absence of canine fossa
4 - 3	Classic Neanderthals		St. Césaire La Ferrassie La Chapelle-aux-Saints Guattari



Saccopastore

Saint-Cesaire

Tab.2 The evolution of the Nea

Rozšíření neandertálců a anatomicky moderních lidí v období středního paleolitu

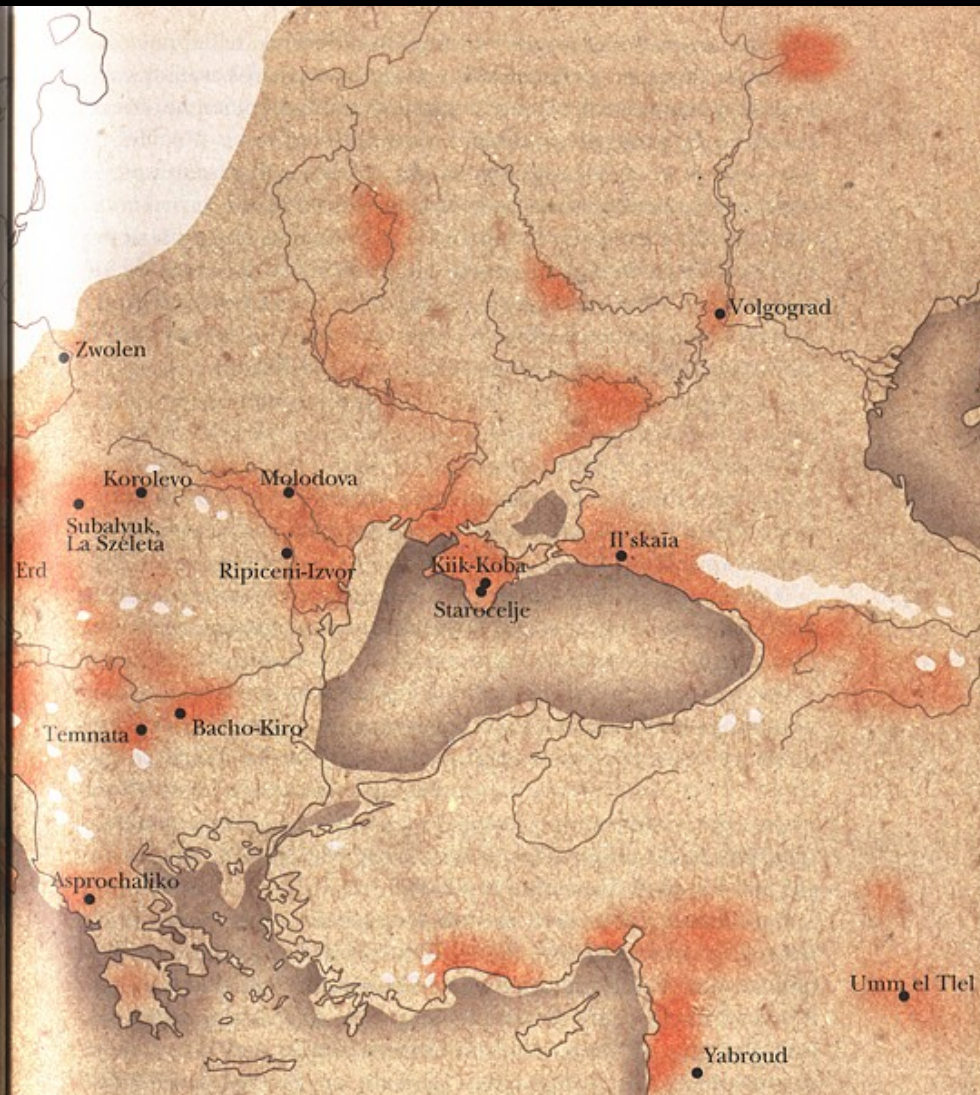


Ve středním paleolitu je osídlena Afrika, Evropa, Asie, podle nových poznatků by měla být osídlena Austrálie okolo 76 000 BP.



Rozsah osídlení – významné lokality

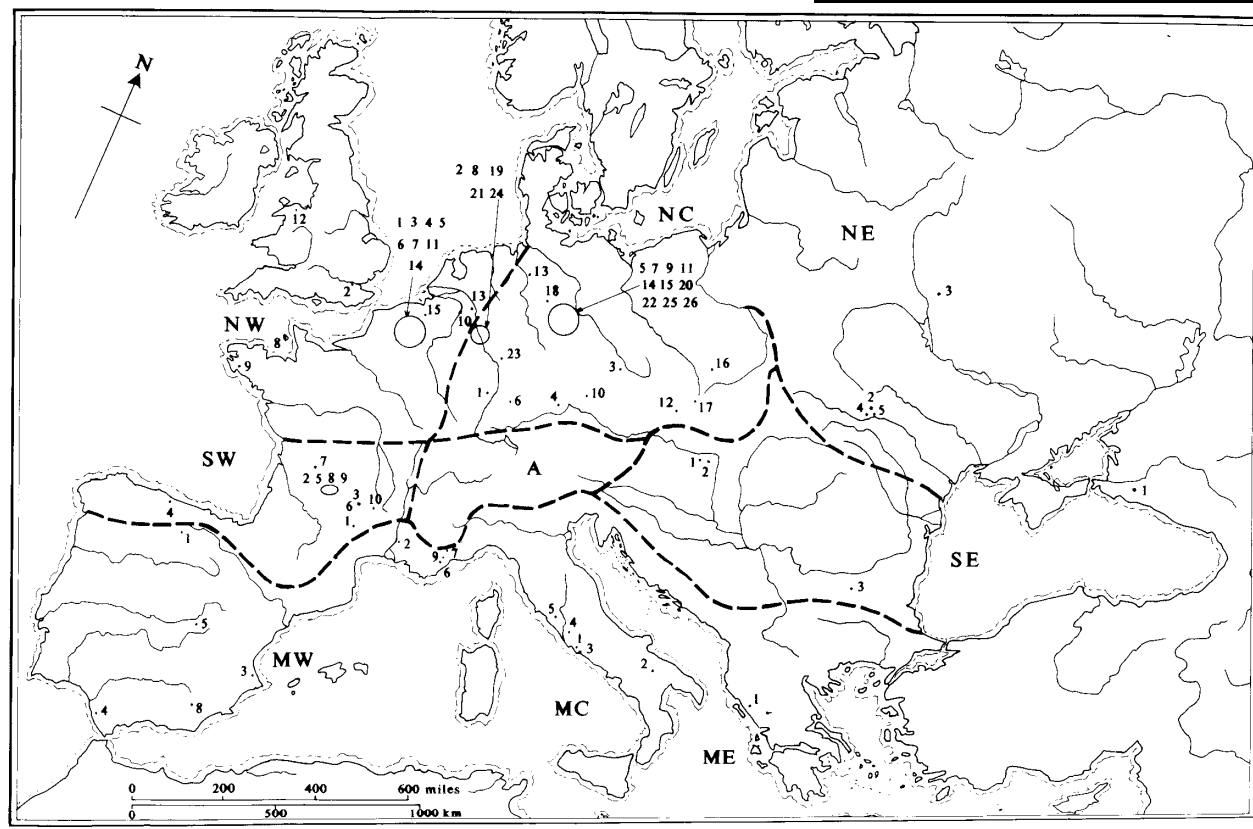
Ve středním paleolitu je osídlena Afrika, Evropa, Asie, podle nových poznatků by měla být osídlena Austrálie okolo 76 000 BP.



5.1 Principal locales discussed in this chapter and referred to in Tables 5.1, 5.2, 5.12 and 5.18.

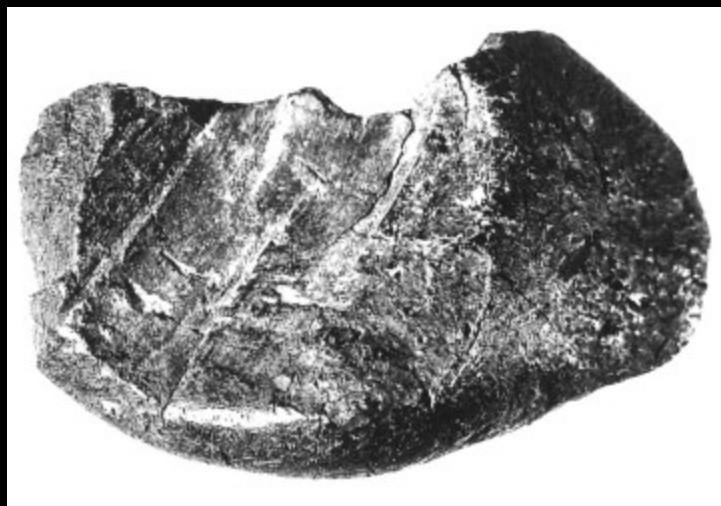
KEY: by region

	NW	NC	NE	SW	SE	MW	MC	ME
1	Atelier Commont	Achenheim	Il'skaya	Abri des Canalettes	Érd	Atapuerca	Guattari	Asprochaliko
2	Bakers Hole	Ariendorf	Ketrosy	Combe Grenal	Tata	Bérigoule	Monticchio	
3	Bapaume	Becov	Khotylevo	Coudoulous	Temnata	Cova de Bolomor	Moscerini	
4	Beauvais	Bockstein	Korman	El Castelló		El Aculadero	Saccopastore	
5	Biache St. Vaast	Burgtonna	Molodova	Grotte Vaufrey		El Pinar	Torre in Pietra	
6	Gouzeaucourt	Cannstatt		La Borde		Lazaret		
7	Hermies	Ehringsdorf		La Chaise		Pié Lombard		
8	La Cotte	Eifel volcanoes		La Micoque		Solana di Zamborino		
9	Le Mont Dol	Gröbern		Pech de l'Azé		Terra Amata		
10	Maastricht-Belvédère	Hunas		Rescoundudou				
11	Mesvin IV	Königsauc						
12	Pontnewydd	Kulna						
13	Rheindahlen	Lehringen						
14	Riencourt	Markkleeberg						
15	Seclin	Neumark-Nord						
16		Piekary						
17		Predmostí						
18		Salzgitter-Lebenstedt						
19		Schweinskopf						
20		Taubach						
21		Tönchesberg						
22		Veltheim						
23		Wallertheim						
24		Wannen						
25		Weimar						
26		Zwochau						



Další technologie

suchá destilace pryskyřice – Königsau (Německo) *micoquien*



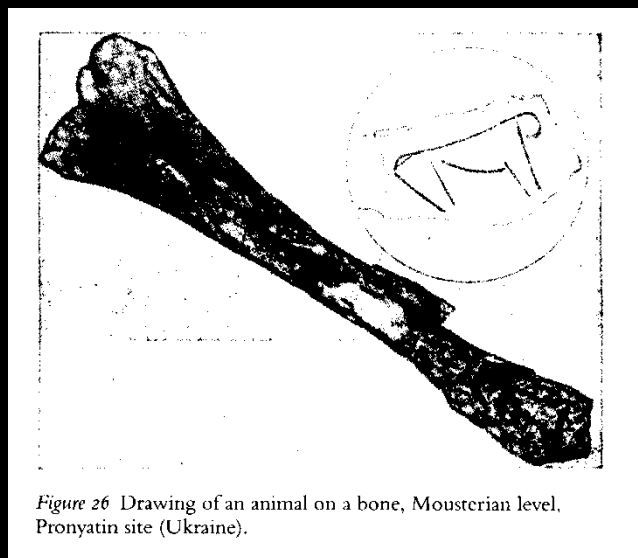
One of the birch-tar lumps from Königsau (from Koller, Baumer and Mania 2001)

V jeskyni **Les Canalettes** – uhlí jako palivo (Journal of Archaeological Science (1996) 23, 509–512).

Neutilitární projevy

Projevují se v estetice šl, výběru surovin, zálibě v kuriozitách (křišťály, porcelanity, jaspisy, žilkovitý radiolarit, krystaly, zkameněliny, barvivo s drtiči (Bečov), **La Quina** - provrtaný zub, nápadně pořezané kosti (**Bačo Kiro**, Kůlna, **Molodova** - na mamutí lopatce). První řezy na kůře sílexu (abri Tagliente, Isturitz). **Quneitra** - koncentrické oblouky (Otte).

- **Pronjatnin**: Ukrajina (Sitnik 1983). Našel se zde obraz zvířete na jedné straně kosti.
- **Tata**: plaketa z mamutí lamely – ořezaná, ohlazená a se zbytky barviva
- **Tata**: numulit s rýhou do kříže k přirozené prasklině



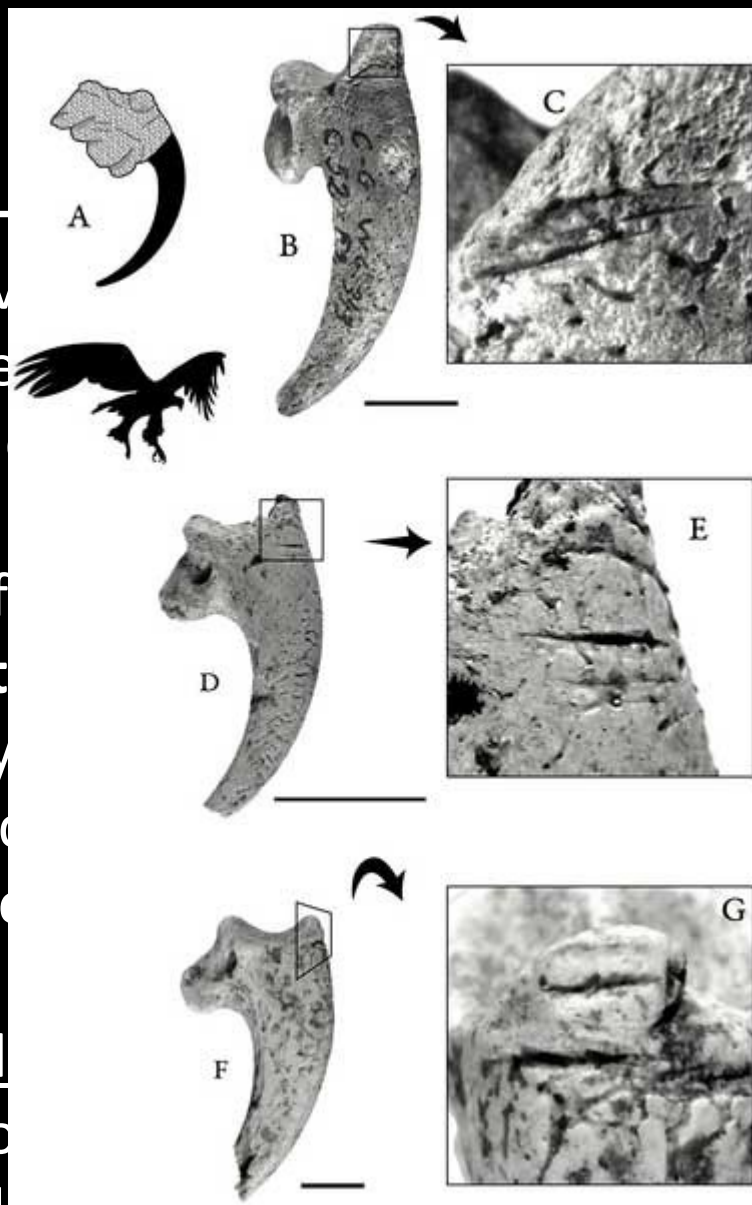
Francesco d'Errico, Christopher Henshilwood & Peter Nilssen,: An engraved bone fragment from c. 70,000-year-old Middle Stone Age levels at Blombos Cave, South Africa: implications for the origin of symbolism and language, *Antiquity* 75 (2001): 309-18

d'Errico *et al.* 2003: Archaeological Evidence for the Emergence of Language, Symbolism, and Music—An Alternative multidisciplinary Perspective. *Journal of World Prehistory*, Vol. 17, No. 1, March 2003

Neutilitární projevy

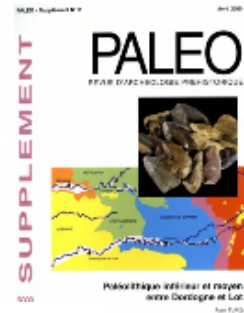
Náhrdelník z orlích-pařátů –
Radovčić D, Sršen AO, Radovčić M
Neandertal Jewelry: Modified
PLoS ONE 10(3): e0119802.

Možné analogie Evidence of
processing for pelts at **Grotto**
Bernardino in Northern Italy
ungual phalanges of the gold
Mousterian levels at **Pech de**
and at **Grotta di Fumane** in
suggesting removal of the claw
on a swan phalanx have also
Mousterian cave (Laroulandie, 2004).



Citation:
Evidence for
at Krapina.
19802

suggest
s occur on
in
e in France,
(2004),
utmarks
n



Le Moustérien typique [article]

Alain Turq

/ Paléo / Année 2000 / Volume 2 / Numéro 1 / pp. 274-291

Fait partie d'un numéro thématique : Le paléolithique inférieur et moyen entre Dordogne et Lot

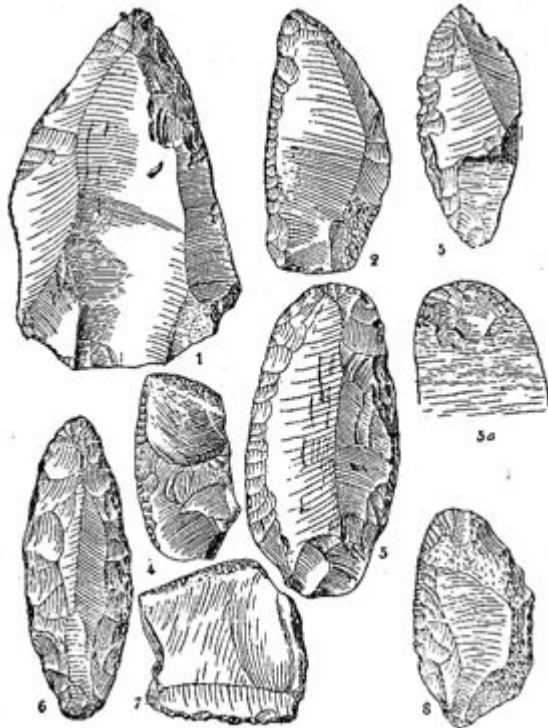
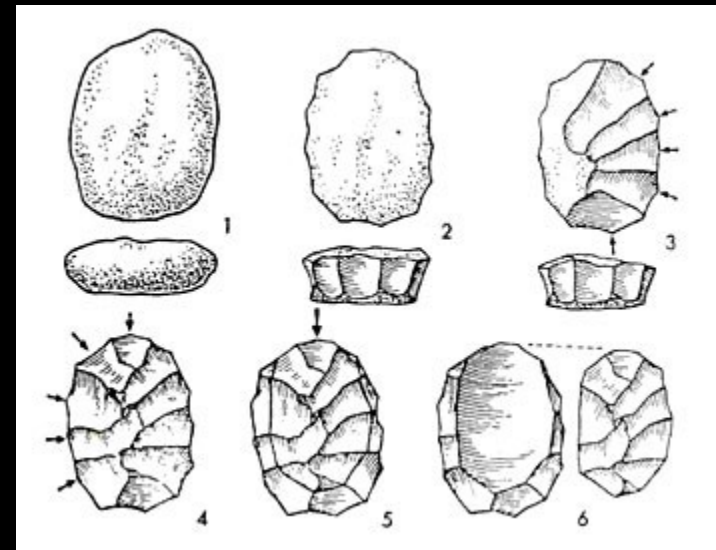


FIG. 3. — Le Moustier (Dordogne). — Moustérien typique.



MIS

3

4

5

5e

6

7

8

Moustérien

Mladý acheuléen

Micoquien

Pontinien

Taubachien

Bábonyen

Jankovičien

mladý acheuléen/epiacheuléen

- Barbas; Combe-Grenal: bifasy se zády, OIS 8
- jeskyně Lazaret: bifasy a valouny, OIS 7, z horizontu III chata

Francie

Moustérien

- La Ferrassie: pohřebiště neandertálců
- Le Moustier: O. Hauser našel 15 chlapce
- La Quina:
- Arcy-Sur-Cure
- La Chapelle-aux-Saint: neadert. stařec (50 let)

Micoquien

- La Micoque:

Španělsko

Moustérien

- Morin: moustérien s pěstními klíny
- Pendo
- Gibraltar - Devil s Tower, Gorham s cave: útes u moře, dnes pod vodou, moustérien bez bifasů, datace do starého würmu
- Hortus: kanibalismus, špatně přístupná jeskyně

Portugalsko

moustérienské lokality jsou zde poměrně mladě datované

- **Foz do Enxarrique** (Ródao): otevřená lokalita s bohatou ŠI moustérienu a kostmi velké fauny. Datace do OIS 2/3 (spadá časově vlastně už do počátku mladého paleolitu).

Většina srovn. lokalit z hlediska datace je na pobřeží: jeskynně v údolí Estramadura (Nova da Columbeira (26 400 - 28 900) a Alentajo.

Itálie

Moustérien - pontinien

OIS7

- grotte de Paglicci:

OIS 5e

- Saccopastore: lidská lebka
- Torre in Pietra:
- La grotta di Sant d Agostino
- La grotta dei Moscerini

viselský glaciál

- grotta Guattari: dříve kult s lidskou lebkou, datace 51 - 62 tis.
- grotta Fossellone
- grotta Breuil
- La grotta di Sant d Agostino
- La grotta dei Moscerini

Itálie - severní

abbevilliene-acheuléen

do oblasti asi infiltroval. Nezdá se, že by zde byla přímá genetická vazba s moustérienem

•**Ca Verde; Ponte di Veia; Quinzano, Lughezano; M. Gazzo.**

Typický moustérien

•**Quinzano:** spodní vrstva

•jeskyně **Fumane**

Micromoustérien - zoubkovaný m., vyvinutý typ Bernardiniano

•jeskyně **San Bernardino:**

Anglie

mladý acheuléen

•Pontnewyd: Baker s Hole:

•Wolvercote:

Moustérien

•La Cotte de Saint-Brelade: na ostrově Jersey, datace 238 tis BP, OIS 8/7

•High Lodge: m. typu Ferrassie, datace ještě do rissu

Belgie

Micoquien

- **Mesvin:** klínové nože, OIS 7
- **Grotte du Doctor:**

Moustérien čepelový

- **Rocourt:** levalloiská industrie s čepelimi

Německo

Jungacheuléen

MIS 8 – nově MIS 6

- Markleeberg: ateliér 4500 ks industrie
- Reutersruh: mandlovité bifasy

- Salzgitter-Lebenstedt: nález occipitální kosti, zahrocené žebra, málo mandlovitých bifasů, datace riss nebo poč. würmu
- Hannover-Döhren: mandlovité bifasy

Taubachien

MIS 5e

- Ehringsdorf
- Taubach
- Weimar
- Sessefelsgrotte II: industrie srovnatelná s taubachienem

Německo

Moustérien – dělení dle G. Bosinski

Typ Rheindahlen:

Mönchengladbach-Rheindahlen:

Typ Kartstein:

Weyer, Kartstein III:

Achenheim III:

Typ Balve IV:

Balve IV:

Achenheim V: zkoumaný koncem 19. stol. E. Schumacherem.

Moustérien s acheuléenskou tradicí

Achenheim IV: Několik úštěpů a sekáčů je přítomno v rýnských píscích a v sérii IV.

Moustérien mimo systém Bosinského

Sesselfelsgrotte II: vyčleněny horizonty **A08** – moustérien, **A07** – moustérien s rydly, **A06** – moustérien s charentienskými elementy, **A05** – charentien s geometricky tvarovanými artefakty, **A04** – charentien s konvexním ostřím, **A03** – typický moustérien, **A02** – moustérien s hojnými drasadly, **A01** – typický moustérien se zoubky.

Micoquien

Typ Bockstein:

- **Rammingen-Bockstein III:**

Typ Klausenische:

- **Essing-Klausenische: Rammingen-Bockstein IV: Balve III:**

Typ Schambach

- **Böhmfeld-Schambach I, II, III a IV:**

- **Wallertheim:**

Typ Rörshain

- **Rörshain:**

- **Kösten/Schönsreith:**

- **KöNIGSAUE:**

- .

- **Sessefelsgrotte III:** Bavorsko: Abri v údolí řeky, první výzkumy 1964 G.Freund a L.Zotz. Vrstvy až do mezolitu a epipaleolitu. Střední paleolit dat. do chladného stepního klimatu. Datace C14 pro horní závěrečnou vrstvu středního paleolitu je 37 100+- 1000 BP (vr.E3), mnohem nižší pro G2: 36 600 +- 875 a 41 480+- 1170 a 1020 BP a pro vr. N více než 45 000 BP. Soudí se, že všechny vr. jsou in situ, s ohništi. Četná je LM, hroty i drasadla.

Altmühlgruppe

MAUERN II; Mörnshiem; Urspring; Essing, Obere Klause III; **Essing**, Mittlere Klause III:
Müster (Buchberghöhle); **Holheim** (Kleine Ofnet):

Německo

Rakousko

- GUDENUSHÖHLE :
- Purkersdorf/Teufelsrast-Felsdach:
- **Ramesch**: jeskyně v Alpách s levalloiským hrotem

Micoquien

Skupina Bockstein (Skalien):

- Piekary III
- Bisnik
- Okienik
- Kraków-Wawel

Skupina Zwoleń:

- **Zwoleń:** 85 - 70 tis. BP. Odlišuje se od skupiny Bockstein typem klínových nožů

Industrie typu Ciemna (Ojcówien)

- **Ciemna, vr. 6:**

Industrie typu Wylotne

- **Wylotne:**

Další industrie s klínovými noži

- **Nietoperzowa**, vr. 13: jeskyně
- **Kraków-Zwierzyniec**, vr. 6
- **Ul. Hallera - Wrocław:** Horní horizont C - OIS3 (59,000 yr BP), tj. Oerel period (Fig. 2).

Moustérien

Moustérien nerozlišený

- **Ul. Hallera - Wrocław**: Spodní horizont AB OIS 5a - d (115 - 74,000 yr BP), tj. Brørup-Odderade upper C horizon with the beginning of OIS3 (w59,000 yr BP) of the Oerel period (Fig. 2).

moustéro-levalloiské industrie

- **Piekary vr. 9**: nejstarší, datované do rissu;
- **Piekary IIa** : OIS 5e;
- **Nietoperzowa , vr. 12, 14** : tzv. „duplicien“ - zoubkovaný moustérien jedná se asi o pseudoindustrii; würm

- **Oblazowa**: vr. XV ; würm

- **Kraków-Zwierzyniec**, würm

Industrie JV charentienu:

Maďarsko

Taubachien

TATA : nutno přehodnotit, nově spíš micoquian

Jankovičien

Několik lokalit na západním Maďarsku tvoří v počátku würmu samostatnou kulturní skupinu. Jedná se o jeskyně **Jankovich**, **Szellim**, **de Kiskevély**, **Bivak**, **Remete Supérieur**, **abri Pilisszántó** , **Csákvár** a také **Lovas** a **Dzeravá skála** na Slovensku. Tyto lokality jsou situovány ve velkém meandru řeky Dunaj (pravý břeh) v okruhu asi 40 km.

Bábonien

Kultura pochází zejména z povrchových lokalit a spadá do rámce středoevropského micoquienu v oblasti Bukových hor. Industrie obsahuje typy micoquienu s početnou složkou plošně retušovaných kusů (společných se szeletienem). Nůž typu Bábony asi představuje přechodnou formu mezi bifasem a dos a listovitým hrotem. Datace Eém- starý würm.

Mad'arsko

Moustérien

SUBALYUK :

BÜDÖPEST:

ÉRD :

Rumusko

Moustérien + micoquien - východní micoquien

micoquien s levalloiskou metodou

Ripiceni Izvor: sídlištní struktura s mamutími kostmi

Mitoc:

MARIN CĂRCIUMARU AND MIRCEA ANGHELINU – THE CARPATHIAN MOUSTERIAN

193

a – Aurignacian; b – Mousterian

- 1 – Cosava
- 2 – Romanesti-Dumbravita
- 3 – Tincova
- 4 – Hotilor Cave-Herculane
- 5 – Bordul Mare Cave-Ohaba Ponor
- 6 – Muierilor Cave-Baia de Fier
- 7 – Pestera Mare
- 8 – Gura Cheii Cave-Rasnov
- 9 – Lapos
- 10 – Vadastra
- 11 – Ciuperceni
- 12 – Giurgiu-Malu Rosu
- 13 – Cernica
- 14 – Targusor (Cheia-La Izvor Cave, "La Adam" Cave)
- 15 – Mitoc Malul Galben
- 16 – Cioarei Cave-Borosteni
- 17 – Cioclovina Cave
- 18 – Curata and Spurcata Cave-Nandru
- 19 – Gornea

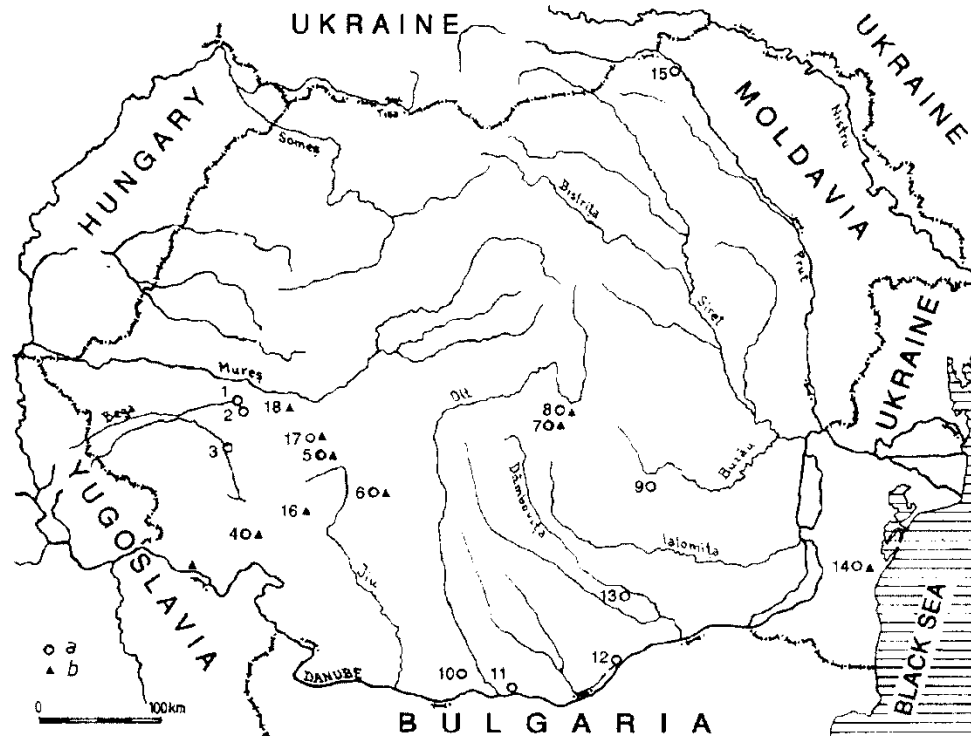


Fig.1 The Distribution of most important Mousterian and Aurignacian Sites in Southern Romania

Bulharsko

- Musseliev :
• Bačo Kiro:



Fig.1 Map of Bulgaria. Distribution of the Middle Palaeolithic sites. Black circles denote sequences including Middle Palaeolithic layers overlain by Upper Palaeolithic ones. Circles denote Middle Palaeolithic occurrences. 1. Kozarnika cave; 2. Mirizlivka cave. 3. Svinskata cave; 4. Samuilitsa I and II caves; 5. Scandalna cave; 6. Temnata cave; 7. Ocilata cave; Parnika cave; 9. Devetashkata cave; 10. Bacho Kiro cave; 11. Devnia, open-air site; Beloslav, open-air site; 13. Siroka poliana surface scatter site; 14. Nosa, open-air site; 15. Musselievo, open-air site.

Bývalá Jugoslávie

- **Krapina** : (Chorvatsko), spodní horizont **eem**, horní dva pak starý würm; bohatá industrie s nálezy neandertálců - antropofagie
-
- **Vindija**: (Chorvatsko), jeskyně s moustérienským a aurignacienským horizontem. Početné zlomky lidských pozůstatků jsou řazeny k moustérienu. Některé pozůstatky člověka pocházejí ze špatně datovaného horizontu, spojovaného se středopaleolitickou industrií, ale i s kostěnými aurignacienskými hroty tzv. olševien.
- **Velika Pećina**: (Chorvatsko)
- **Mujina Pećina**: (Chorvatsko) důležitá sekvence do mladého paleolitu
- **Crvena Stijena**: abri v Černé hoře, důležitá sekvence do mladého paleolitu



Figure 1. Important Middle Paleolithic sites of Croatia: 1. Vindija, 2. Velika Pećina, 3. Krapina, 4. Veternica, 5. Panđerovica, 6. Ražanac, 7. Mujina Pećina.

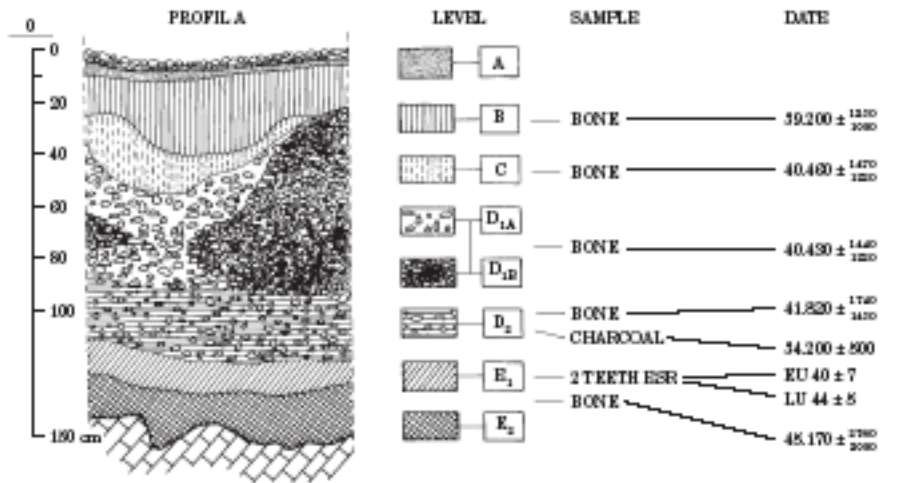


Figure 2. Stratigraphic profile of Mujina Pećina (drawing: M. Bekić, modified after Karavanić & Bilić-Kamenjarić, 1997). Level B2—dark reddish brown sandy clay sediment; Level E1—reddish brown sandy sediment; Level D2—cryochastic stone debris with gravel and yellowish red sandy sediment; Level D1, stratigraphic unit D1A—cryochastic stone debris with some gravel and yellowish red sandy sediment; Level D1—stratigraphic unit D1B—cryochastic stone debris sporadically calcified with little or no fine sediment; Level C—strong brown sandy sediment with stone debris; Level B—strong brown sandy sediment with stone debris; Level A—dark brown humus.

Ukrajina

- **A) břehy Děсны:** skupina Chotilevo
- **B) břehy Dněstru:** skupina Molodova (I, V), Stinka, Korolevo, Vychvatinci
- **C) Krym:** Staroselje, Kiik Koba, Ak-Kaja, Kabazi

Tayacien

Kiik Koba, spodní vrstva: jeskyně, spodní charakterizuje nerozvinutá štípaná industrie a zbytky zvířecích kostí (antilopa - sajga, jelen obrovský, osel, kůň aj.); sovětští badatelé ji datují do přechodného období od acheuléenu do mousteriénu s převládající tayacienskou industrií.

Kabazi II, 4. vrstva.; Zalesnoje:

Ak Kaya industrie

Zaskalnaja V, 2. a 4. vrstva:

Zaskalnaja VI, 2. a 3. vrstva:

Kiik Koba industrie

Kiik Koba: jeskyně s paleolitickým osídlením, a hroby neandertálců, na pravém břehu řeky Zuje asi 25 km vých. od Simferopola, Krymská oblast. Horní vrstva z jeskyně byla bohatší na industrii i na faunu (nosorožec, zajíc, jeskynní hyena a jeskynní medvěd aj.) se liší technikou i typy nástrojů od spodní. K nejdůležitějším nálezům patří dva hroby neandertálce : dospělého a dítěte. Kostra dospělého leží ve velké pravoúhlé jámě částečně zahloubené do skály na pravém boku s pokrčenýma nnohama. Zařazuje se do skupiny klasických neandertálců. Sev. od něho našli hrob dítěte bez lebky, uloženého na levém boku. Oba hroby dávají badatelé do souvislosti s horní vrstvou, datovanou do období ranného až rozvinutého mousteriénu. Podle horní vrstvy byla pojmenována skupina krymských mousterienských nálezů K.-K. I (-70 000 až - 40 000).

Prolom I:

Staroselje industrie

Staroselje, dolní a horní vrstva:

Kabazi II, 1. vrstva:

Kabazi V, 1. vrstva:

Kabazi industrie

Kabazi II, některé horizonty 2. vrstvy:

Kabazi I:

Bachčisarajskaja, 3. vrstva:

Ukrajina

C) krymská oblast

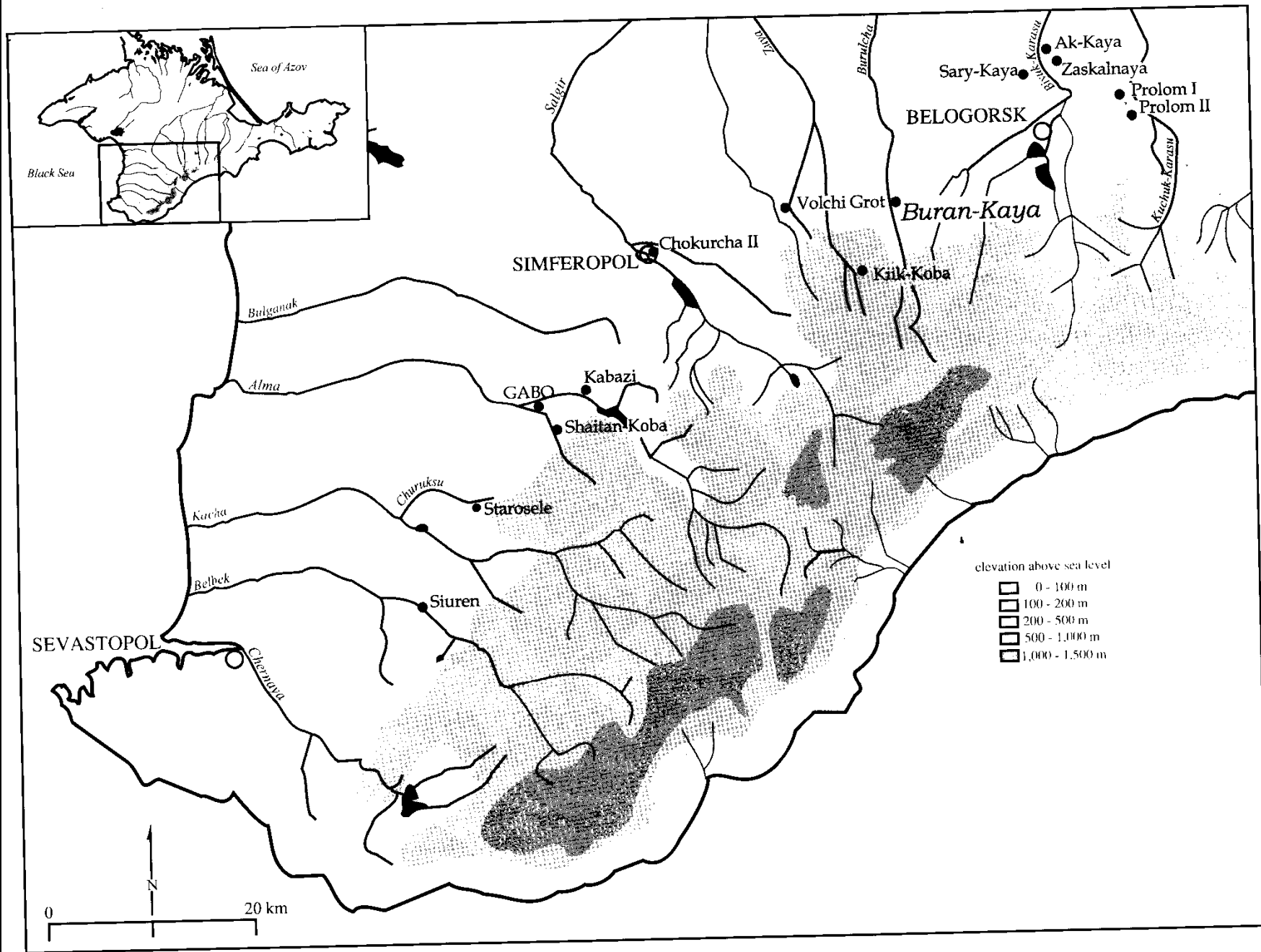
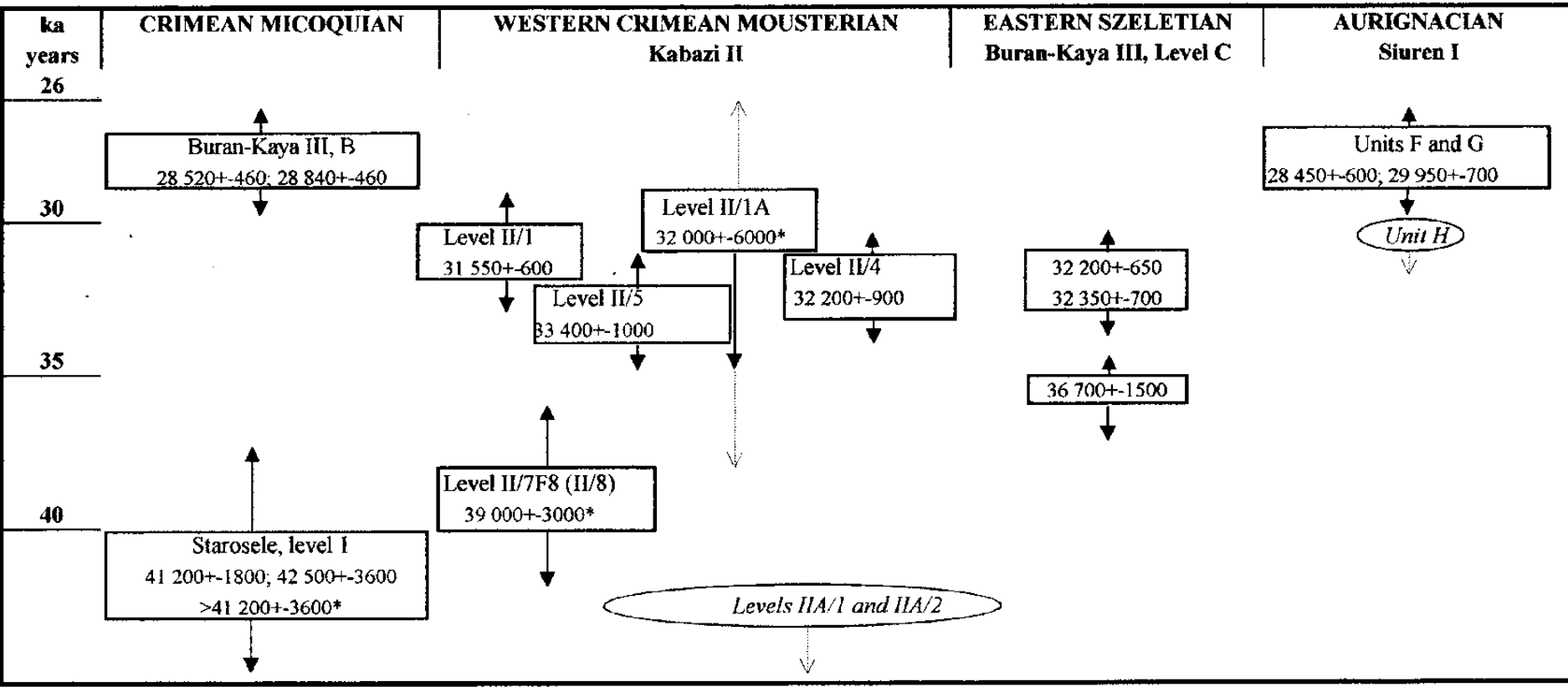


Fig.1 Middle and Upper Paleolithic sites of Southern Crimea.



Tab.8 AMS and ESR* Chronology of the Crimean Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic Assemblages

Břeh Volhy

•**Suchaja Měčotka** (pravý břeh): na pravém břehu Volhy, výzkum Zamjatnin (1961) v roce 1952 a 1954. Zkoumaná plocha 650 m², osídlená plocha má být ale dvojnásobná. Jedná se o nejvýchodnější bohatou lokalitu východní Evropy. Byly zde ohniště a koncentrace nástrojů (1 000 artefaktů, ale jen 5% nástrojů). Důležitou složkou jsou bifaciální nástroje (10% ze všech nástrojů, jako speciality mnoho angulárních a triangulárních škrabadel nebo drasadel, retušovaných pouze na jedné straně.

Azovská skupina

Vedle lokality Rožok I existují lokality, které se drobně liší v kamenných inventářích, ale jsou více méně v typologické a snad i genetické jednotě.

Rožok I: (Taganrogskij zaliv), na lokalitě nalezen jeden lidský zub (Praslov 1968). Jedná se o klíčovou lokalitu skupiny, protože obsahuje více vrstev a bohatý inventář s jistou variabilitou mezi nimi. Jedná se o moustérien s drasadly a několika mladopaleolitickými prvky (škrabadla, odštěpovače). Moderní znaky na moláru mohou souviset s prograsívními formami technologie této lokální skupiny.

Rusko

HISTORY OF HUMANITY, vol. I, UNESCO

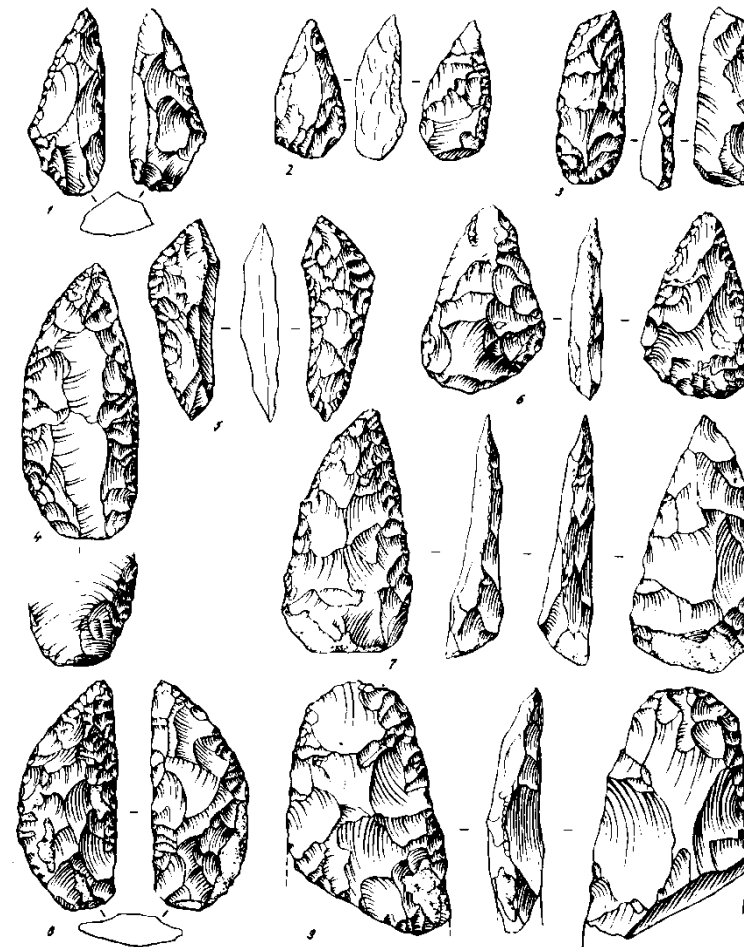


Figure 23 Moustertian artefacts, Sukhaya Mechetka, Volga Basin.