

## ALT VE ORTA PALEOLİTİK YONGALAMA TEKNİKLERİ VE TİPOLOJİSİNİN İNCELENMESİNDE BİR YÖNTEMİN İLKELERİ

F. BORGES

Çeviren: İsmail YALÇINKAYA

"... Typology should not be confined to the tools men made, but needs urgently to be extended to the waste products of human industry of the time; my belief being that it is safer to stress affinities on technological rather than on typological grounds where typology is confined, as it all too frequently is, to the final objects of human industry and excludes the rejects and processes men practised in achieving those objects." (C.Van Riet Lowe [1].)

Her paleolitik uygarlığın hizmetinde bir ya da genellikle birçok yongalama tekniği vardır. Bu teknikler, bu uygarlıkların tamamı için ortak olabilirler ya da aksine buntaların içinden bir tanesine özgüdürler. Bu durumda, herhangi bir uygarlığı kendi teknikleriyle nitelendirebilmenin mümkün olabileceği düşünülebilir.

Daha şimdiden, alt ve orta Paleolitikteki yongalama teknikleri üzerinde birçok incelemeler yapılmıştır, fakat burada, birbirine bağlı ya da aralarında hiçbir ilişkinin bulunmadığı iki şey birbirine alabileğine karşıtlılmıştır: vurma düzleminin hazırlanması ve "levalloisien" yongalama.

Bu nedenle, bu incelemeye kullanacağımız terimleri, elden geldiğince açık bir biçimde, tanımlamakla işe başlayacağız.

F. Borges - Principes d'une Méthode d'Etude des Techniques de Débitage et de la Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen. *L'Anthropologie*, t. 54 Aout, 1950. Paris, pp. 19-34.

[1] "Tipoloji, insan tarafından üretilen aletlerde sınırlandırılmış olamalıdır, fakat onu, çağın insanına ait endüstriyel artık ürünlerine yaymak acil bir gerekliliktedir. Cada vez olduğu gibi bu, insana öregen endüstrinin mükemmel nesneleri ile sınırlanmalıdır ve bu mükemmel nesneleri greenmek için insanın kullandığı yöntemler ve üretim tekniklerinden doğadığı zaman, tipolojiden çok teknikleri kullanarak ilişkileri ortaya çıkarması daha emin olduğuna inanıyoruz" (The evolution of the Levéation technique in South Africa. Manno 37, mai-juin 1945).

*Levallois yonga* (Şk. 1, no. 1): Tarih içinde bu, Levallois çakallıkları içinde bulunmuş olanların tipinde bir yongadır. Egensem olan alışkanlığa uyarak Levallois yongası; yonga çıkarmadan önce çekirdeğin özel bir biçimde hazırlanmasıyla şekli önceden belirlenmiş bir yonga olarak adlandırılacaktır. Burada oval ve genellikle yassı formda bir çakmaktaşı yumrusu, kenarları boyunca yontulacaktır. Art arda gelen vurma düzlemi olaraq ele alınan bu çakımlardan itibaren, kabaca kaplumbağanın sırtını ve kabuğunu (tortoise back) hatırlatan bir yüzey oluşturacak şekilde merkezil çakımlarla çekirdeğin üst yüzü "soylur". Bu çekirdeğin bir ucunda ve uzunmasına eksefine dik olarak, genellikle de küçük yüzçüklerle, bir vurma düzlemi hazırlanır. Taş vurgaça bu vurma düzlemine yönlitilen bir darbe, merkezil yongaların çakım yüzlerini kesen ve böylece üst yüzünde merkezil çakımların izlerini taşıyan yassı, oval yonga veren bir kopma düzlemi belirler. Eğer çekirdek yuvarlaksa yuvarlak bir yonga elde edilecektir. Levallois yongaların topukları çoğulukla yüzçüklü (foçetalı) dür, fakat düz topuklu Levallois yongalar da bulunabilir ve vardır da. Çekirdeğin vurma düzlemi, çok sayıda yüzçük yerine tek bir geniş çakımla yapılmış olması bu durum için gerekli ve yeterlidir.

Bazen çekirdeğin üst yüzü, merkezil çakımlar yerine, gerek gelecek vurma düzleminden gerekse karşı uçtan başlayan koşut (paralel) çakımlar tasır; böyle bir çekirdekten koparılmış olan Levallois yonga, üst yüzünde bu çakımların izlerini taşıyacak ve çoğulukla da bir şataf (pah) ile bitecektir (Şk. 1, no. 2). Şayet böyle bir yongada uzunluk genişliğinin iki katını geçerse, bazen üst Paleolitik dilgilerini çok andıran, Levallois bir dilgi elde edilecektir.

*Levallois uç* (Şk. 1, no. 3 ve 4): Bu, üçgen olma durumu az çok muntazam ve uzun olan, üçgen biçimli özel bir Levallois yonga tipidir. Bu da kenarları yontulmuş, üst yüzü gerek gelecek vurma düzleminden (Şk. 1, no. 6), gerek karşı kenardan (Şk. 1, no. 7) başlayan iki çakımla hazırlanmış bir çekirdekten elde edilir. Böyle bir çekirdek ilk durumda genellikle üçgen; ikinci durumda dikdörtgendir. Özel bir gelimle vurma düzlemine yönlitilen bir darbe, iki hazırlık çakımları ayıran sırı ayırtını kesen, böylece üçgen bir yongayı ayıran bir kopma düzlemi belirler. Aynı şekilde burada çoğu kez yüzçüklü olan vurma düzlemi düz de olabilir. Muntazam olmayan böyle bir yonga, tali olarak düzeltillerle muntazamlaşdırılmışsa, düzeltilli bir Levallois uç elde edilecektir (Şk. 1, no. 11).

*Levallois çekirdek* (Şk. 1, no. 5): Şu halde Levallois çekirdek yalnızca oval, yuvarlak ve üçgen biçimli önemli tek bir yonganın izlerini taşır.

*Moustérien çekirdek* (Şk. 1, no. 12): Birçok Moustérien çekirdek tipi vardır. Yalnız bir tanesi Levallois çekirdek ile karıştırılabilir ki bu, disk biçimli çekirdektir. Bu çekirdek de kenarları boyunca yontulma ve merkezil çatırmalar içerir. Fakat Moustérien çekirdekte bu, işçinin öngördüğü bu tür yongaların elde edilmesidir. Disk biçimli Moustérien çekirdek, genellikle karakteristik yonganın çakanısından önceki Levallois çekirdektenden daha bombelidir. Bazen döndürüllererek iki yüzden yontulmuştur ve çift piramidal biçimde doğru gelişir. Her iki durumda da, bir kez ilk yonga dizisi alındıktan sonra, daha önceki iki çatırmayı ayıran ayırtların dibinde vurma düzlemi olarak kullanılarak devam edilir. Böylece, Levallois uca benzeyen, fakat, kalın topuklu ve başarısız üçgen bir yonganın sırlatılması ile sonuçlanır. Üstelik çoğu kez çarpma noktası, yonga eksenine göre yanlamasına sapmış olarak bulunur. Böyle bir yonga "yanlıltıcı Levallois uç" olarak adlandırılabilir (Şk. 1, no. 8 ve 9). Moustérien'de çok, Levallois fasiyeste ise ender olarak bulunur.

Moustérien çekirdek çok yassı olduğu ve iki yüzden yeniden yontıldığı zaman artık bir disk ile karşı karşıya bulunuluyor demektir. Gerek tükennmiş bir çekirdek gerekse iki yüzeyliye geçen özel bir alet söz konusu olabilir.

Bu disk biçimli çekirdektenden alınmış olan yongaların, genellikle yüzçüklü bir topukları vardır. Yine Moustérien'de, aynı yatakların içinde, düz topuklu yongalar da bulunmaktadır. Şayet "şanssızlık esri" topuk kopma yüzüne doğru ejikse yonga, coğullukla "clactonien" olarak nitelendirilmiştir. Şayet "clactonien" ile yalnızca bir yongalama teknigi belirtilmek isteniyorsa söylemeye bir şey yoktur. Fakat bununla, İngiltere'deki clactonien endüstri ile olan ilişkiler dile getirmek isteniyorsa, düz bir vurma düzlemi üzerinde taş bir vurgacula böyle "clactonien" yongalarдан başka bir şey yapmanın güç olduğunu hatırlatmak yerinde olacaktır ve üstelik de şayet örs üzerinde yontuluyorsa! Bu yanlıltıcı clactonien yongalar châtellen'den başlayıp, öst Paleolitik'den geçerek Neolitik'e kadar uzanırlar. Şu halde, bundan bir tane varsa "clactonien" terimine tipolojik anlamını verelim: alt Paleolitin iki yüzeyli alet içermeyen eski uygarlığı.

*Moustérien uç* (Şk. 1, no. 10 ve 13): Herhangi biçimde bir yonga- dan önemli düzeltileşle elde edilmiştir.

## BİR YATAĞIN TİPOLOJİK, TEKNİK ve İSTATİSTİKSEL OLARAK İNCELENMESİ İLKELERİ

1<sup>o</sup>) Bütün istatistiksel incelemeler için geçerli olan ilke, yeterli sayıda nesne üzerinde çalışmaktadır. Çok düşük sayıdaki nesneler üzerinde yapılmış olan bir istatistik daima şüpheli olacaktır. Bir teknik inceleme için en az yüz parça gereklidir.

2<sup>o</sup>) Seçilmemiş nesneler üzerinde çalışma zorunluluğu vardır ki bu, müzelerin koleksiyonlarının büyük bir kısmının yalnızca seçilmiş parçaları içermesi nedeniyle, yöntemin edimsel (fill) uygulamalarını hemen kısıtlıyor. Şekilsiz yongaları, hatta kabuk stırma yongaları üzerine yapılmış güzel parçaları atma eğilimi gösteren işçiler tarafından toplananlardan da kuşkulanan makerelerdir. Onlar bunları "mükemmel olmayanlar" olarak kabul ediyorlar. Buna karşılık Levallois yongaları toplayanlar ve onlar tarafından bir tuğla harmanından toplanmış bir koleksiyon, bu tip yongalarla yapay bir biçimde zenginleştirilme tehlikesiyle karşı karşıya kalıyor.

3<sup>o</sup>) Türdeş (homojen) bir topluluk üzerinde çalışmak gereklidir. Bu koşul, çoğu zaman, sahneler ve mağaralardan gelen yontulmuş çakmaktaşları için gerçekleştirilebilir. Buna karşın, kökende bir açık hava yerleşim yeri olan lös yatakları için, aynı yataktaki birçok endüstriinin karışmış olarak bulunması olsalığı vardır. Bu durumda, kaplağ (patin) in, çakmaktaşının yapısının ve her parçanın karşı karşıya kaldığı özel koşulların temel bir rol oynamasıyla zamanın, belki de en önesiz olduğu, birçok değişmeye bağlı bir özellik olduğunu hatırlayarak, parçanın fiziksel durumunu izlemek denenecektir. Donma izleri için de aynı şey geçerlidir. Cihlanma en iyi ölçüt olacaktır, ne yazık ki kullanılması daha tehlikelidir.<sup>13)</sup>

### TEKNİK İNCELEME

Yongalama tekniklerinin incelenmesi için, tali olarak düzeltlenmiş ya da düzeltilememiş de olsalar, Levalloisen teknik parçalarını, Levalloisen teknikle yapılmamış olanlardan ayırmakla işe başlanacaktır. Örneğin, Levallois bir yonga üzerine yapılmış bir kenar kazıcı

13) Sayı bir yatağın cihlanmasını ve cihlanmanın çakmaktaşlarının teknik ve tipolojik incelemesi koymamak sonucunda ulaşırıysa, birbirinden aynı iki endüstriyi kurmak için hiçbir nedenin bulunmadığı açıklar. Bu, aynı tribünde ya da aynı uyguluğa ait iki tribünün farklılığı zamanına ya da deha basit olarak endüstriinin bir kullanımının hemde toprağa gömülmesi olmasından, oysa diğer kısmının hava, sul ya da rüzgarla açık olarak kalması olmasına teşebbüs ederdir.

teknikler tablosu (Tablo I) üzerinde "Levallois yonga" olarak, oysa tipoloji tablosunda (Tablo II). Levallois yongalar, yalnızca düzeltilenmemiş ya da çok az düzeltilenmiş olanları kapsadıklarından, "kenar kazıncı" olarak sayılacaktır. İki büyük ulamın (katagorinin) her birinde topluğun özelliği dikkate alınarak alt bölünmeler yapılıyor. Dikey olarak Levallois yongalar, Levalloisien uçlar, Levalloisien dilgiler, Levallois olmayan yongalar, Levallois olmayan dilgiler ulamları ve yatay olarak topukların özelliği; hazırlanmamış (düz), yüzcüklü düz, yüzcüklü dışbükey, kırık ya da özelliği belli olmayan ve kaldırılmış olarak kaydediliyor.

Aynı şekilde odun, taş, örs üzerinde v.s. olmak üzere kullanılmış olan vurma tiplerinin incelenmesi de yapılabilir. Fakat çok tehlikeli olan bu inceleme ilginç sonuçlar vermemektedir.

Daha sonra yüzdeğer alınıyor:

a) *Yongaların toplanuma göre Levallois tipin yüzdeleri:*

$$\frac{\text{Levalloisien yonga, uç ve dilgilerin sayısı} \times 100}{\text{her tip yonga ve dilgilerin toplam sayısı}}$$

Elde edilen rakkam teorik olarak 0 ile 100 arasında değişebilir ve "Levallois endisi" olarak adlandırılacaktır. Bu yüzde, yongalardan yontulmuş aletler, topukları kaldırılmış ya da olmayan yongaların da dahil olduğu, teknik tipi tanımlanabilen bütün yongaları kapsamaktadır.

b) *Cesitli topuk tiplerinin yüzdesi:*

$$\frac{\text{yüzcüklü düz topukların sayısı} \times 100}{\text{topuğu bulunan bütün yongaların sayısı}}$$

Yüzcüklü düz ve yüzcüklü dışbükey topukların yüzdesini ekleyerek doğrudan hesaplanabilen ve yatağın "yüzcüklemeye endisi" diye adlandırılacak olan yüzcüklü topukların yüzdesi elde edilir. Bu da 0 ile 100 arasında değişecektir. Kuramsal (teorik) olarak bu endis ile Levallois endis arasında hiçbir ilişki yoktur ve yüzcüklemeye endisi 100 ve Levallois endisi 0 olan bir endüstri rahatça düşünülebilir.

Yüzcüklü düz topuklar, yüzcüklü dışbükey topuklardan daha az evrimlenmiş göründüklerinden, bunlar arasındaki ilişkinin kurulması da ilginç olabilir. Böylece ikinci derecede bir endis hesaplanabilir.

Tablo 1. - TEKNİK

Yatak: Oinsel. - Tabaka: B. - Evidansı: Levallois faziys Meusierken'li.

Topuklar	LEVALLOIS TİP					
	Düz	Yüzçüklü düz	Yüzçüklü dişbokey	Kırık	Kaldırılmış	
Yongalar ve aşırı Dilgiler .....	20 6	58 20	38 5	5 2	2 0	
LEVALLOIS OLMAYAN TİP						
Topuklar	Düz	Yüzçüklü düz	Yüzçüklü dişbokey	Kırık	Kaldırılmış	Artık
	52 19	44 19	8 2	20 3	2 1	21

Levallois endisi: 47.5 - Yüzçüklemeli endisi: 66.6.

### TİPOLOJİK İNCELEME

Burada alt ya da orta Paleolitik bir yataktan rastlanabilecek olan yonga üzerine yapılmış aletlerin çeşitli ulamlarının bir tip-listesini öneriyoruz (Şk. 1 ve 2). Bu liste, sonucusu "çeşitli aletleri" temsil eden 40 tane numarayı kapsıyor. Kuşkusuz ki hiç eksiksiz değildir. Şayet yeni bir alet tipi bulunursa, çeşitli aletler 41 numaraya ve devamına çekilerek 40 numaraya kaydedilir.

Her alet tipinin karşısına bulunan sayı kaydedilir, daha sonra, belirli bir özelliği olmayan yonga ve dilgileri saymaksızın, nitelendirilmiş aletlerin toplam sayısına göre yüzde alınır. Buna karşın, alet haline sokulmuş olan iki yüzeyle yontma yongaları ve aynı şekilde çoğunlukla az, fakat açıkça istiyerek düzeltilenmiş olan Levallois yonga ve uçlar hesaplamaya katılacaktır.

Daha sonra, rastlanılmış olan her iki yüzeyle sayısı kaydedilecektir. Aynı yöntem çekirdekler için de uygulanacaktır. Bu her iki ulam (kategori) için de, tasarılanan ulanda her tipin yüzdesi alınabilir. Fakat aletlerin tümüne göre iki yüzeylelerin yüzdesini almak daha ilginçtir:

$$\frac{\text{iki yüzeylelerin toplam sayısı} \times 100}{\text{tek ve iki yüzeyle aletlerin toplam sayısı}}$$

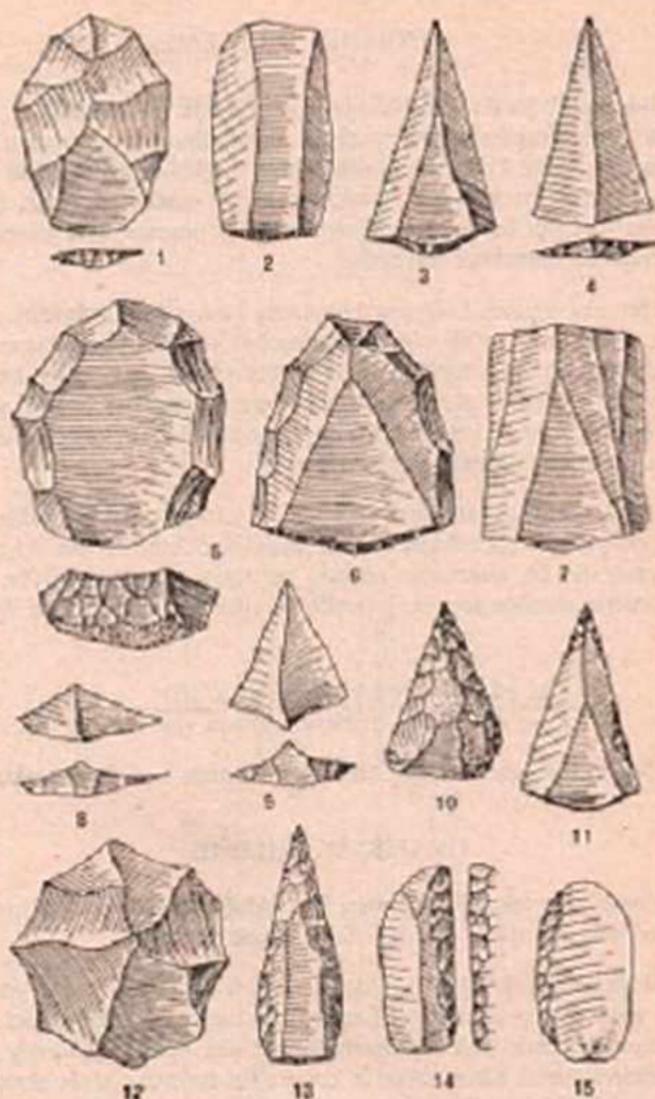
Elde edilen sayı yatağın "iki yüzeylelerinin endisi" olacaktır.

### GRAFİK BETİMLEME

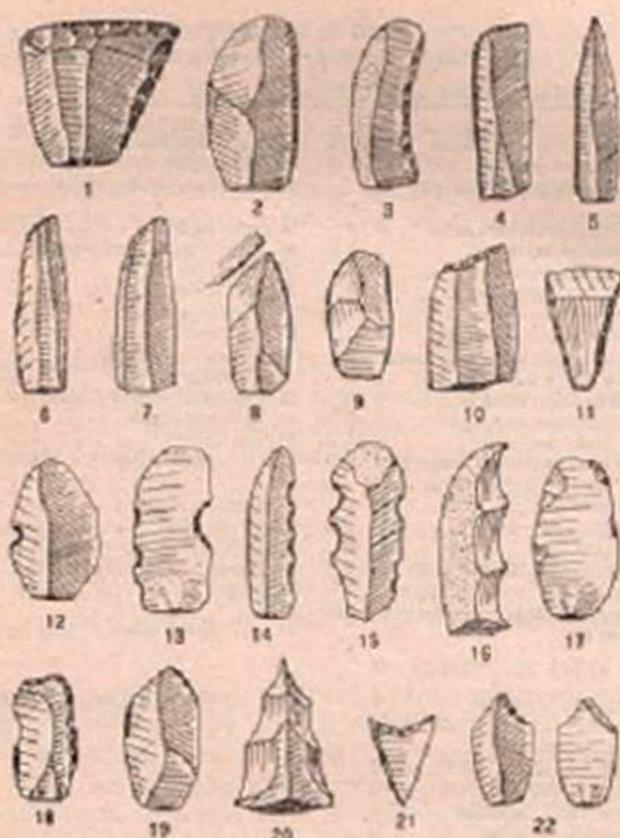
Yongalama tekniği incelemesi için olduğu kadar, tipoloji için de elde edilmiş sonuçları grafikle ifade etmek kolaydır.

Milimetrik kağıt üzerinde ordinatlara 0'dan 100'e kadar yüzde ve absislere tip-listede sıra numaralarına göre gösterilmiş alet tipleri kaydedilecektir.<sup>3</sup> Grafik üzerinde, her alet tipinin herbiriyle ilgili yüzdeleri temsil eden noktalar konur. Bu noktalar absis ekseniye bir doğru ile birleştirilir. Daha sonra, rahat okunsun diye, noktalar

(3) Hiç kuşkusuz sonuçların bir yazardan obrune kuyuslanır olabilmesi için bir tip listesine sadık kalınır ya da kendi tip listesini grafik ile birlikte yayımlamak yerinde olacaktır. Burada verdığınız histogramlar tablo II'nin ile aynı olan bir tip listesiyle kurulmuştur.



Şekil 1. Alt ve orta Paleolitigin yongalar üzerine yapılan aletler (ismalar): 1. Levallois yonga; 2. Diffluent tip Levallois yonga; 3 ve 4. Levalloisian uşlar; 5. Yoncq Levalloisian çekirdek; 6, 7. Ulu Levalloisian çekirdekler; 8 ve 9. Yanthus Levalloisian uşlar; 10. Mousterian uş; 11. Dorsifacial Levalloisian uş; 12. Disk biçimli moustérien çekirdek; 13. Uzun moustérien uş; 14. İki yüzden döşeli konar kazıyor; 15. İç yüz üzerinde kollar kazıyor.



Şekil 2. Alt ve orta Paleolitin yongalar üzerine yapılmış nüetleri (semalar). 1. Yatık yonşen kenar kırıcı; 2. Dik düzeltili kenar kırıcı; 3. İğbilek kenar kırıcı; 4. Sıra düzeltili kenar kırıcı; 5. Diğer tip suna düzeltili kenar kırıcı; 6. Tipik olmayan sıra düzeltili (kismi) yonga; 7. Ham sıra yonga; 8 ve 9. Moustérien kazagları; 10. Bütünleşmiş yonga; 11. Mousterien kesti; 12. Çontaklı parça; 13. Diğer tip çontaklı parça; 14, 15 ve 16. Dışlenmel pargaların çapılı tipleri; 17. İç yüz özerinde düzeltili parça; 18, 19. Dik düzeltili pargalar; 20. Tayac usu; 21. Çontaklı çepen parça; 22. Moustérien yanılışını taşıkalem.

birbirleriyle noktalı bir çizgiyle birleştirilecek ve böylece yatağın histogram<sup>4</sup> elde edilecektir. Sol köşeye üç endis, oranlı dikdörtgenler halinde kaydedilecektir: Levallois endisi, yüzükleme endisi, iki yüzeyliler endisi.

(4) Noktalı çizginin kendine özgü bir anlama olmadığından ve yalnızca okunmayı kolaylaştırdığından burada bir eğri değil, bir histogram söz konusudur.

TABLE II - TITOLAI  
TANNE OZERI - TABLO II - SİDİRİMLİ TANNE OZERİ İLÇESİ MOUNTAINS

a) YONGA OZERİ ALTIPLANI	
1. İkinci şırnakta dağlar - % 25	2. Dardanelli dağılar - % 25
2. Laramdaş dağları - % 22.5	3. Tıpkı oymaçları - % 22.5
3. Dardaneli dağılar - % 21.7	4. Papatıra (sarıbozlu) dağlar - % 21.1
4. Dardaneli dağları - % 21.1	5. Dardaneli dağları - % 21.1
5. Dardaneli dağları - % 21.1	6. Tıpkı oymaçları - % 21.1
6. Tıpkı oymaçları - % 21.1	7. Tıpkı oymaçları - % 21.1
7. Tıpkı oymaçları - % 21.1	8. Vardar Dağılar - % 18.7
8. Vardar Dağılar - % 18.7	9. İkinci şırnakta - % 18.7
9. İkinci şırnakta - % 18.7	10. Karadeniz Karadeniz Dağları - % 18.7
10. Karadeniz Karadeniz Dağları - % 18.7	11. Vardar Dağılar - % 18.7
11. Vardar Dağılar - % 18.7	12. Vardar Dağılar - % 18.7
12. Vardar Dağılar - % 18.7	13. İkinci şırnakta - % 18.7
13. İkinci şırnakta - % 18.7	14. İkinci şırnakta - % 18.7
14. İkinci şırnakta - % 18.7	15. İkinci şırnakta - % 18.7
15. İkinci şırnakta - % 18.7	16. Dardaneli dağları - % 18.7
16. Dardaneli dağları - % 18.7	17. İkinci şırnakta - % 18.7
17. İkinci şırnakta - % 18.7	18. İkinci şırnakta - % 18.7
18. İkinci şırnakta - % 18.7	19. İkinci şırnakta - % 18.7
19. İkinci şırnakta - % 18.7	20. İkinci şırnakta - % 18.7
b) İLK YÜZERTLİLER	
1. Konya dağları - % 18.7	2. Erciyes dağları - % 18.7
2. Erciyes dağları - % 18.7	3. Erzurum dağları - % 18.7
3. Erzurum dağları - % 18.7	4. Tırnaklı dağları - % 18.7
4. Tırnaklı dağları - % 18.7	5. Yıldız dağıları - % 18.7
5. Yıldız dağıları - % 18.7	6. Üzüm dağıları - % 18.7
6. Üzüm dağıları - % 18.7	7. Sarıkamış dağıları - % 18.7
7. Sarıkamış dağıları - % 18.7	8. Sarıkamış dağıları - % 18.7
8. Sarıkamış dağıları - % 18.7	9. Yıldız dağları - % 18.7
9. Yıldız dağları - % 18.7	10. Üzüm dağları - % 18.7
10. Üzüm dağları - % 18.7	11. Sarıkamış dağıları - % 18.7
11. Sarıkamış dağıları - % 18.7	12. Çıldır dağları - % 18.7
12. Çıldır dağları - % 18.7	13. Çıldır dağları - % 18.7
13. Çıldır dağları - % 18.7	14. Çıldır dağları - % 18.7
14. Çıldır dağları - % 18.7	15. Çıldır dağları - % 18.7
15. Çıldır dağları - % 18.7	16. Çıldır dağları - % 18.7
16. Çıldır dağları - % 18.7	17. Çıldır dağları - % 18.7
17. Çıldır dağları - % 18.7	18. Çıldır dağları - % 18.7
18. Çıldır dağları - % 18.7	19. Çıldır dağları - % 18.7
19. Çıldır dağları - % 18.7	20. Çıldır dağları - % 18.7
c) GÜZERDEKLER	
1. Yozgat dağları - % 18.7	2. Duman dağları - % 18.7
2. Duman dağları - % 18.7	3. Çıldır dağları - % 18.7
3. Çıldır dağları - % 18.7	4. Duman dağları - % 18.7
4. Duman dağları - % 18.7	5. Duman dağları - % 18.7
5. Duman dağları - % 18.7	6. Duman dağları - % 18.7
6. Duman dağları - % 18.7	7. Duman dağları - % 18.7
7. Duman dağları - % 18.7	8. Duman dağları - % 18.7
8. Duman dağları - % 18.7	9. Duman dağları - % 18.7
9. Duman dağları - % 18.7	10. Duman dağları - % 18.7
10. Duman dağları - % 18.7	11. Duman dağları - % 18.7
11. Duman dağları - % 18.7	12. Duman dağları - % 18.7
12. Duman dağları - % 18.7	13. Duman dağları - % 18.7
13. Duman dağları - % 18.7	14. Duman dağları - % 18.7
14. Duman dağları - % 18.7	15. Duman dağları - % 18.7
15. Duman dağları - % 18.7	16. Duman dağları - % 18.7
16. Duman dağları - % 18.7	17. Duman dağları - % 18.7
17. Duman dağları - % 18.7	18. Duman dağları - % 18.7
18. Duman dağları - % 18.7	19. Duman dağları - % 18.7
19. Duman dağları - % 18.7	20. Duman dağları - % 18.7
d) YAZLIK DAĞLARI	
1. Konya dağları - % 18.7	2. Konya dağları - % 18.7
2. Konya dağları - % 18.7	3. Erzurum dağları - % 18.7
3. Erzurum dağları - % 18.7	4. Erzurum dağları - % 18.7
4. Erzurum dağları - % 18.7	5. Erzurum dağları - % 18.7
5. Erzurum dağları - % 18.7	6. Erzurum dağları - % 18.7
6. Erzurum dağları - % 18.7	7. Erzurum dağları - % 18.7
7. Erzurum dağları - % 18.7	8. Erzurum dağları - % 18.7
8. Erzurum dağları - % 18.7	9. Erzurum dağları - % 18.7
9. Erzurum dağları - % 18.7	10. Erzurum dağları - % 18.7
10. Erzurum dağları - % 18.7	11. Erzurum dağları - % 18.7
11. Erzurum dağları - % 18.7	12. Erzurum dağları - % 18.7
12. Erzurum dağları - % 18.7	13. Erzurum dağları - % 18.7
13. Erzurum dağları - % 18.7	14. Erzurum dağları - % 18.7
14. Erzurum dağları - % 18.7	15. Erzurum dağları - % 18.7
15. Erzurum dağları - % 18.7	16. Erzurum dağları - % 18.7
16. Erzurum dağları - % 18.7	17. Erzurum dağları - % 18.7
17. Erzurum dağları - % 18.7	18. Erzurum dağları - % 18.7
18. Erzurum dağları - % 18.7	19. Erzurum dağları - % 18.7
19. Erzurum dağları - % 18.7	20. Erzurum dağları - % 18.7
e) GÜZERDEKLER	
1. Yozgat dağları - % 18.7	2. Duman dağları - % 18.7
2. Duman dağları - % 18.7	3. Çıldır dağları - % 18.7
3. Çıldır dağları - % 18.7	4. Çıldır dağları - % 18.7
4. Çıldır dağları - % 18.7	5. Çıldır dağları - % 18.7
5. Çıldır dağları - % 18.7	6. Çıldır dağları - % 18.7
6. Çıldır dağları - % 18.7	7. Çıldır dağları - % 18.7
7. Çıldır dağları - % 18.7	8. Çıldır dağları - % 18.7
8. Çıldır dağları - % 18.7	9. Çıldır dağları - % 18.7
9. Çıldır dağları - % 18.7	10. Çıldır dağları - % 18.7
10. Çıldır dağları - % 18.7	11. Çıldır dağları - % 18.7
11. Çıldır dağları - % 18.7	12. Çıldır dağları - % 18.7
12. Çıldır dağları - % 18.7	13. Çıldır dağları - % 18.7
13. Çıldır dağları - % 18.7	14. Çıldır dağları - % 18.7
14. Çıldır dağları - % 18.7	15. Çıldır dağları - % 18.7
15. Çıldır dağları - % 18.7	16. Çıldır dağları - % 18.7
16. Çıldır dağları - % 18.7	17. Çıldır dağları - % 18.7
17. Çıldır dağları - % 18.7	18. Çıldır dağları - % 18.7
18. Çıldır dağları - % 18.7	19. Çıldır dağları - % 18.7
19. Çıldır dağları - % 18.7	20. Çıldır dağları - % 18.7

Böylece yatağın, yongalama tekniği ile tipolojisinin, diğerleriyle kolayca karşılaştırılabilen, genel bir görünüm elde edilir (Şk. 3 ve 4).

Hiç kuşkusuz elde edilen bütün bu rakkamlar yalnızca "büyük-lük sıraları"nın belirleyicisi olarak kabul edilmelidirler ve örneğin, şayet diğer özellikler hissedilir bir biçimde aynı ise, Levallois endisi 50 olan belirli bir yatak, aynı endisin 42 olduğu bir yataktan farklı olmayacağından. Şayet Levallois endislerinden herbir 18 ve 70 ise durum tamamen farklıdır.

### YANILMA NEDENLERİ

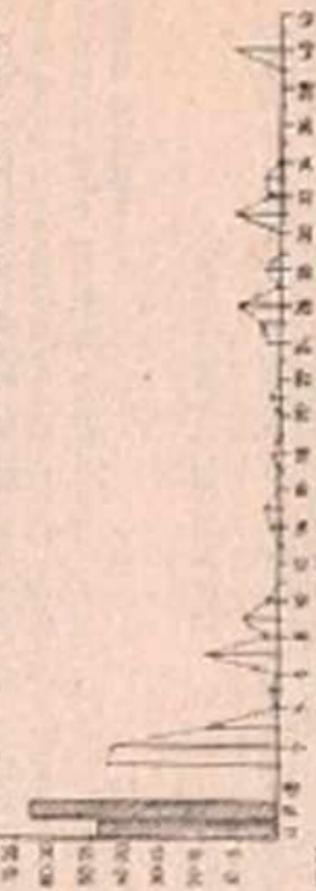
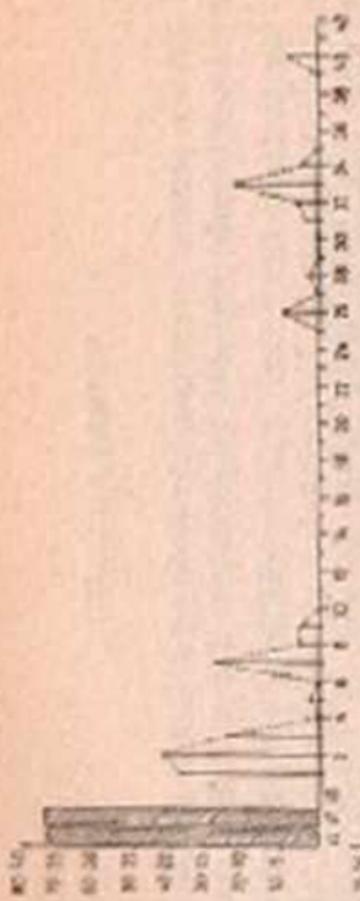
Teknik incelemede temel yanlış nedeni olasılıkla bir yonganın Levallois olus ya da olmasyının değerlendirilmesinde yatkınlıkta. Bununla birlikte verdığımız Levallois yonga tanımını sıkı bir şekilde göz önünde bulundurmak ve biraz da alışkanlıkla bu hata marjını uygun sınırlara indirmek mümkündür.<sup>5</sup>

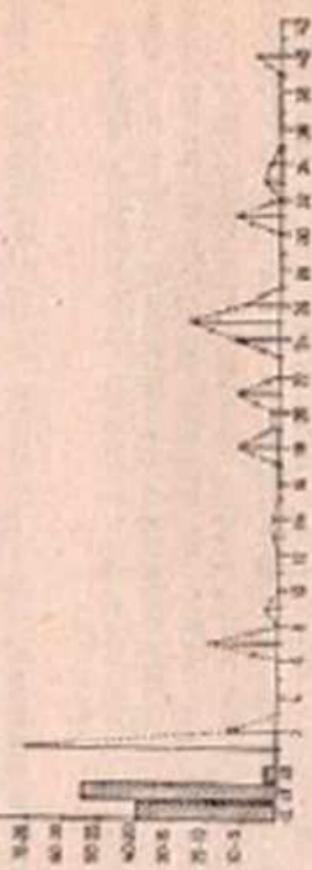
Levalloisen teknikli dilgilerin ayırdedilmesi daha zordur. Bununla birlikte, rastlanan sonucu elde edilen dilgilerden daha düzgünler ve çok az kabuk taşları ya da kabuksuzdurlar. Küçük duyma durumunda bir maksimum bir de minimum Levallois endisi besaplanabilir.

Bir diğer yanlış nedeni, yandırcı Levallois yongaların varlığıdır: örneğin disk biçimli Moustérien bir çekirdeğin üzerindeki özellikle önemli olan çıkarımlar. Fakat genellikle bu yongalar kötü çıkmışlardır ve küçük boyıldurlar. Bununla birlikte bazen gerçek Levallois yongalarдан ayırdedilemezler ve bu durumda onlar gibi sayılıneaklardır. Yine bazen iki yüzeyli yontarken, iki yüzeyinin yüzeyinden bir parçası taşıyan, Levallois yongaya benzemeyen geniş bir yonga firatılır. Fakat Levallois yongaları içeren endüstrilerde iki yüzeyli yontma çoğu kez boynuzla yapılmaktadır, oysa Levallois yongalarının taşla yapılmaktadır. Topugun ve kopma yüzünün incelenmesi şüphesi ortadan kaldırabilir.<sup>6</sup> Herseye rağmen yeterli sayıda seriler üzerinde çalışıldığından bu yanlışın nedenlerinin öneminde azalma olmaktadır.

(5) Yine, muntazam olmayan Levallois yongaların bulunduğu da unutulmamak gereklidir. Muntazamlık, çekirdeğin daha önce hazırlanmasını göre ancak ikinci derecede bir özelliktir.

(6) Bkz. F. Bordes: Etude comparative des différentes techniques de taille du silex et des roches dures. L'Anthropologie, t. 51, pp. 5-6 ve 13-14 (fig. 2 ve 7).





Sekil 3 ve 4. Yukardan aşağı doğru boyanmış: Ousal tabaka Cb1, tabaka B; Goderitik, olağan sovi, mat sovi - 11, levveliçenin eninde; 12, yinelevveliçenin eninde; 13, Abşireye yedigüllüçenin olan rakamdan ögesi, solida, enidibin yedigüne (0-49); 13'de, ordinatlarında (0-49) ise 1' den 40'ya kadar pösterden söylemiş olsa ilk tip levveliçen yedigüne tekabül edenler: 1. Levveliçen yedigü; 2. Levveliçen uclar; 3. Dünibiliçen uclar; 3. Monotrichen uclar; 7. Tek sovi karyozolar; 4. İki kentar karyozolar; 9. Yedigüne kentar karyozolar; 10. Yedi kentar kentar karyozolar; 13. K yıldız hancırında kentar karyozolar; 14. Diki olmamış kentar karyozolar; 15. Seri incircimli kentar karyozolar; 18. On karyozolar; 19. Tıpkı climozan da karyozolar; 20. Taskalemitler; 21. Topkı climozan taskalemitler; 22. Top deliller; 24. Seri top deliller; 25. Tıpkı climozan arılık boyalar; 26. Ham arılık boyalar; 28. Buldamaçlı yedigüller; 31. Contaklı yedigüller; 32. Düğmençi yedigüller; 33. K yıldız üzünde dikenli kentar karyozolar; 34. Dik düzeltili yedigüller; 36. Almayaçlı yedigüller; 40. Çepilli abeler.

Ousal' kistogramı: B tabakası (sağda) hisselerinden Cb1 (solarda) tabakasında incircimli bir sovi sovi kentar karyozan karyoz - ki bu olasılık işki tabakadan toplanan toplam karışımın sovi aralındaki farklılık sırası geometrik - ki grafik birbirine çok benzemektedir.

Goderitik kistogramları: Kırıkta fazla kentara karyoz, işi seride de hafifçe aynı tabakalar sovi kentrosobuk, Abşireye mat sovi (daha se kentar karyoz), ikinci yedigüller yek, next urdu boyalar (daha çok) belki de herin duba fela etmektedir.

İki yüzeyliler içeren endüstriler (Acheuléen, aheuléen gelenekli Moustérien, "Levalloisien V") için önemli olan üçüncü bir yanılma nedeni, yongalama yongaları arasında sayılmayacak olan iki yüzeyli yontma yongalarının büyük sayıda bulunmasından ileri gelmektedir. Yalnız, taştan kısmen ya da tamamen yontulmuş ve yontma yongalarının yongalama yongalarından ayırt edilemez olduğu Chélénien (Abévillien) ve eski Acheuléen için oldukça kolay bir şekilde ayırtedilebileceklerdir; incelik, boynuzla yontulma özellikleri, sık görülen eğrilik, genellikle daba sonraki kullanımın olmaması. Eğer bazıları kullanılmışlarsa, bunlar tipolojik inceleme içine sokulacaklardır.

Levallois tipte olmayan kırılmış yongalar olarak sayıldıklarında, özellikleri olmayan küçük yonga artıklarının varlığı da bir yanlışlık nedeni olabilir. Şu halde bunları, Table I'in özel bir hanesi içinde ayrıca saymak daha iyi olacaktır ve bunların sayıları hiçbir yüzde içinde yer almamayacaktır.

Sonunda yalnızca aynı tipte iki yatağı aralarında karşılaştırmak yerinde olacaktır: örneğin Konaklama yerleri, ışık yerleri gibi. Şurası gerçek ki, bir ışık yerinde tamamlanmış parçalar hemen hemen yok gibidir, oysa bir konaklama yerinde az olan, işlenmemiş yongalardır.

Bereket versin ki bu yanlışlık nedeni, yatakların büyük çoğunluğunun hem konaklama, hem de ışık yerleri olmaları ve tipolojik açıdan işlenmemiş yongaları ayıplayarak yalnızca nitelikli aletler üzerinde yapılan yüzdeğerlerin karşılaştırılmasıyla azalmıştır.

### HISTOGRAMLARIN YORUMLANMASI

Bir kez çizildiğini onları yorumlamak gereklidir. Simgesel noktaları kendi aralarında birleştiren çizgilerin hiçbir anlamı olmadığını, ancak okumayı kolaylaştırdıklarını tekrarlayalım. Bu histogramlara bir yatağın "tekniko-tipolojik profili" adı verilebilir.

Her ne kadar histogramlar yüzdeğerle yapılmışlarsa da, yorumlarında, incelenmiş parçaların gerçek sayısını göz önünde bulundurmak gereklidir. Gerçekte kıyaslanacak iki yatağı varsayılmış: A olan birincisinden 600 parça, ikinci B'den ancak 100 parça elde ediliyor. A'de bulunup da B'de bulunmayan bazı parçaların dışında iki histogramın tamamen karşılaştırılabilir oldukları ortaya çıkmıştır. İki durumdan biri söz konusudur: ya bu parçalar A'nın histogramı üzerinde önemli bir yıldız (örneğin % 10) gösteriyorlar ki bu durumda iki yatak arasında bazı farklılıkların olduğu sonucu çıkabilir; ya da bu parçalar ancak zayıf

bir yüzdeyle (örneğin % 4) temsil edilmişlerdir. Bu son durumda, böyle parçaları 100 parçalık bir seri içinden toplamak şansının, 600 lük bir seri içindekinden çok daha zayıf olacağı açıklar ve ihtiyatlı olmak gereklidir. Şayet daha sonra bir toplama yapmak daha mümkün olursa, belki de B histogramı, üzerinde şimdi olmayan parçaları gösterecektir.

### **YÖNTEMİN İKİ ÖZEL DURUMA UYGULANMASI**

#### **Oissel yatağı (aşağı Sen)**

Bu yataktı arkeolojik tabaka metrelere kahnliğinde, değişikliğe uğramış kırmızı millerden oluşmuş görülmektedir. Tepelerine doğru endüstrinin bir kısmını veren bir çakallıkla (CBI) kesilmişlerdir. Endüstrinin kalan kısmı kırmızı millerden gelmektedir.<sup>7</sup> Tek bir ya da birçok endüstri mi söz konusudur? İki histogramı karşılaştırıralım (Şk. 3):

Levallois endis CBI serisi için 74,3, B serisi için ise 48'dir. Fark açıktır, fakat endisin mutlak değeri iki grubu da Moustérien'in Levallois fasisi için yerleştirmeye uygun. Üstelik CBI serisi, işçiler tarafından, dikkatlerini bütün yongaların ilginç oldukları üzerine çekmemizden önce, büyük ölçüde toplanmıştır ve Levallois yongalarda yapay bir zenginleşme olmuş olmasının söz konusu olabilir. Herbiri 75 ve 67 olan yüzeyleme endisleri az farklidir. CBI'de bulunan iki yüzeyler farklı bir fiziksel durum ve açıkça acheuleen bir morfoloji gösterdiklerinden serilerden hiçbir iki yüzeyli işlemiyor. Histogramlar, kötü tanımlanmış aletler serisi içinde, son bölgeler hariç, kesin bir şekilde karşılaştırılabilirler. B serisinde, CBI serisinde olmayan aletler vardır, fakat bunların yüzdeleri zayıftır (en fazla 2,5) ve bu durum iki seri içindeki aletlerin gerçek sayısının farklılığından ileri gelmektedir (CBI'de 80 alet, yongalarla birlikte 120; B'de 174 alet, yongalarla birlikte 322). Şu halde CBI serisi tabakanın yukarısında yoğunlaşığandan ve dolayısıyla topluluk içinde, kırmızı milin bütün kalınlığı boyunca gelen B serisinden daha genç olduğundan, hafif farklılıklar tek ve aynı endüstri söz konusu gibi görünmektedir.

#### **Goderville yatağı (Aşağı Sen)**

Oldukça özel, çok evrimlenmiş bir Moustéro-Levalloisien olan bütün endüstri aynı tabakadan geliyor. Fakat fiziksel durumlardan göre iki seri kurulabilir: cılılanmış bir seri (L) ve mat bir seri (M). İki histogramı karşılaştırıralım (Şk. 4):

(7) Kesit için Bkz.: L'Anthropologie, t. 52, p. 479, fig. 1.

Cılıtlı serinin Levallois endisi 40, mat serinin ise 55'dir. Burada fark yine önemlidir, fakat böyle bir fark belki de yalnızca işs işleyişinin, serilerden biri için, bir yontma işlik yeri üzerinde toplandığını göstermektedir. Hem zaten, eğer bir yatak tamamıyla incelenirse ancak o zaman Levallois endisi mutlak bir değer kazanır. Ne olursa olsun burada, yüksek bir Levallois endisi sahibiz (örneğin, Pech de l'Az'dan acheuléen gelenekli Moustérien'i tabakalara göre 4 ile 8 arasında bir Levallois endisi veriyor). Yüzüklemeye endisi herbirinde 55 (L) ve 52 (M) dir; yani hemen hemen aynı. Cılıtlı seri 3 tane iki yüzeyli içeriyor, bu ise ona 2.7'lik bir iki yüzeyli endisi veriyor, oysa mat seri iki yüzeyli içermiyor, fakat bu, bir kez daha iki seriden de az sayıda alete sahip olmamızdan ileri geliyor (L, 105 parça; M, 67 parça).<sup>8</sup> Buna karşılık, her iki seri için de histogram tam anlamıyla benzerdir. Şu halde, tek ve aynı endüstri söz konusudur. Daha önce belirttiğimiz gibi (s. 4 not, 2), fiziksel durum farklılığını açıklamak için iki hipotez olanaklıdır. Gerçek sırtlı bıçakların en büyük oranı, kenar kazıycılarının en düşük oranı, iki yüzeylerin olmayışı (?) mat seride hafifçe daha evrimlenmiş bir görünüm vermiş görünüyor, bu da fiziksel duruma uygun olarak, löşlere gömülmeden önce uzun süre yüzeyde kalmış olmaları olan cılıtlı serininkinden biraz daha geç bir endüstriyi kurmaya yöneltecektir.

### YÖNTEMİN İLK SONUÇLARI<sup>9</sup>

İncelememiz henüz başlangıç halindedir. Fakat daha şimdiden bizi aşağıdaki sonuçlara yönlendirme düşündürmektedir:

Şu gruplara bölünen büyük bir Moustérien kompleksin varlığı:

1° İki yüzeyli içermeyen ya da ender olarak içeren Moustérien grup:

- a) Tipik Moustérien (Moustier'nin B ve J tabakaları): yüzüklemeye endisi yüksek, 60'dan fazla. Levallois endisi zayıf (10 civarında). Sırtı bıçakların azlığı ya da yokluğu.

(8) Burada histogramlar çalışma aracılık kullanılmışlardır ve kesin değillerdir.

(9) Bu yöntem, bir yatağın incelenmesinin, vurgulamalar olmak üzere klasik yöntemlerin yerini almayı ileri sürmemek, yalnızca her alet tipinin tasvir özellikleri içindir.

Her yataktaki egemen olan alet, karakteristik olan aletten ayırt etmek uygun olacaktır: örneğin, solitreen bir yataktaki defne yaprağı ya da kerikili uç karakteristik alet olacaktır, fakat egemen olan alet, taşkalet ya da ön kazıcı olabilir.

- b) Levalloisien fasiyes (Breuil'ün Levallois VI ve VII'si, Paris havzasında yeni lös II'nin taban çakılları): Levallois endisi kuvvetli (40'dan fazla), yüzcükleme endisi kuvvetli.
- c) La Quina fasiyesi: yüzcükleme endisi zayıf, Levallois endisi zayıf.

2<sup>o</sup> İki yüzeyi içeren Moustérien grup:

- a) Acheuléen gelenekli Moustérien: yüzcükleme endisi la grubundakinden daha zayıf, fakat yine de yüksektir. Levallois endisi zayıfur. İki yüzeyiler çok sayıdadır (Moustier, tabaka G ya da Pech de l'Azé, alt seviye) ya da çok sayıdaki sırtlı bıçaklarla birlikte az sayıdadır (Moustier, tabaka H; Pech de l'Azé, üst seviye).
- b) Levalloisien fasiyes (Breuil'ün Levallois V'i, Paris havzasında yeni lös I'in çakılları): yüzcükleme endisi kuvvetli, Levallois endisi kuvvetli, iki yüzeyilerin aksine bazen çok sayıda olan sırtlı bıçakların varlığı, acheuléen gelenekli Moustérien'de olduğu gibi.

Özetlenmiş olan bu tablo, hiç kuşkusuz, olayların tüm güçlüğüni kapsadığını ileri sürmüyor. Geçicidir. Daha sonraki bölümler ve basitleştirilmelere açiktır. Aynı eins tabloyu, karmaşaklığını tanıdığı oranda artan Acheuléen için de yapmamız gerekmektedir.