



Isturitze & Otsozelaiko Harpeak
Tel (33) 5 59 29 64 72 - Fax (33) 5 59 47 30 17
Itinéraire Culturel Européen



Monumentu Historiko bezala sailkatuak. Prehistoriaren artean.

eta geologiaren

Gizakiaren izpirituak oraino ere ufatzen duen lekurik bada.

Idekorduak :

Urte guzian taldeentzat (20pertsona) hitz ordua hartuz.

Martxoaren 15a/ aprila/ maiatza – urria / azaroaren 15a arte - bisitak 14 etarik 17ak arte.

Jai egunetan eta oporretan bisita goizez 11etan.

Ekaina / iraila bisitak 10:30etan, 11:30etan, arratsaldez 14etarik 17ak arte.

Uztaila / abuztua idekia 10etarik eguerdi arte eta 13etarik 18ak arte.

E-Mail : contact@grottes-isturitz.com

Web : www.grottes-isturitz.com

Arte eta zientzia Kultur Eremua: www.grottes-isturitz.com



ISTURITZEKO LEIZEZULOKO KULTURA ANIZTASUNA

GOI PALEOLITOAN ZEHAR

2012ko maiatzaren 18an aurkezturiko komunikazioa

Atlantikoko Biltzarra, Irun

Joëlle Darricau eta Aude Labarge

SARRERA

Isturitzeko leize-zuloa Pirinio Atlantikoetan dago, Arberoa haranean, Baionatik 35 km-tara, Ipar Euskal Herriaren bihotz-bihotzean. Harrizko ezproi batek perpendikularrean zeharkatzen du harana; Gazteluko muinoa da, arkeologian garrantzia handiko leize-zulo multzoa hartzen duena.

Haranak kokapen geografiko aparta du, eta zalantzarik gabe horrek erraztu egin zuen Paleolitoko gizakiak bertan kokatzea duela 40.000 urtetik 10.000 urtera. Harana gaur egungo kostaldetik (Gaskoniako edo Bizkaiko Golkoa) hogeita hamar bat kilometrorra eta 1.000 metrotik gorako gailurretatik 25 km-ra dago. Inguratzen duten muinoak altuera apalekoak dira, ez baitira ia inoiz 400 metrotara iristen.

Haranaren barnean, Gazteluko muinoa Iparralde / Hegoalde / Ekialde / Mendebalde trafiko-ardatza lotzen duen lurralde zabal batean dago eta, horri esker, Europako kontinenteko (Akitania) eta Iberiar Penintsulako (Euskal Herria-Kantabria eremua eta Ebroko goi-bailara) biztanleen arteko harremanak eta elkarreraginak erraztu zituen.

Gazteluko muinoa multzo karstikoa da, eta gainjarritako hiru sare nagusi biltzen ditu.

- **Isturitzeko leize-zuloak**, goiko sareak, paleolitoko aztarnategi paregabea biltzen du: labar-arteak, arte higigarria, eta jarduera askotarako habitatak aurki daitezke bertan.
- **Otsozelaiko leize-zuloa**, Erdiko sarea, historiaurreko labar-arteetatik da ezagunagoa. Bertako margoetan aurki daitezkeen abereen artean, ohiko bikotea nagusitzen da: zaldia eta bisontea.
- **Erberuko leize-zuloa** haranaren mailan dago. Habitaterako eta labar-artearen eremuak hartzen ditu. Guztiak zerrendatuta badaude ere, oraindik ez daude arkeologikoki ustiatuta.

Halatan, gainjarritako hiru leize-zuloei eta aretoen zabalerari esker, Gazteluko muinoak eremu aski zabala eskaini zien Paleolitoko biztanleei. Kontuan izan behar da, adibidez, Isturitzeko leize-zuloko galeria nagusiak 120 metroko luzera, 15 metroko altuera eta 30 metroko zabalera duela.

Aretoen tamaina horrek biztanle-kopuru handia har zezakeen, eta iraunkortasunez, gainera.

Izan ere, Isturitzeko leize-zuloak historiaurreko estratigrafia nabarmenetako bat biltzen du, gutxi gorabehera hamar geruza arkeologiko hartzen baititu.

- **Erdi Paleolitoa**, Neanderthalen bi egonaldi zenbatu dira.
- **Goi Paleolitoa**, eta horren baitan auriñac aldiko kultura, gravette aldikoa, solutre aldikoa eta magdalen aldikoa.

Familiaren historia eta abentura arkeologikoa

1896an, fosfato-ustiakuntzan jardunean ari zirela, arte-objektu eta "Elur-orein aldiko" trenan ugari aurkitu ziren. Aurkikuntzen ondorioz, berehala piztu zen historiaurreko adituen eta bertako jabeen interesa. André Darricauk, gaur egungo jabearen aitona, urte luzez onartu zuen bere lurretan indusketa arkeologikoak egitea. Interes zientifiko hori hurrengo belaunaldietara, seme-alabengana eta ilobengana transmititu, eta familiaren testamentu morala bihurtu da: "Hitza Hitz".

1912tik 1923ra arte, Emmanuel Passemardek 300 m² miatu zituen Isturitzeko leize-zuloan, eta leize-zuloko lehen estratigrafia arkeologikoa ezarri zuen. 25 artikulua eta 3 argitalpen osatu samar kaleratu zituen bere aurkikuntzen berri emateko.

1928tik 1959ra bitartean, Saint Périerko kondeek Isturitzeko aztarnategi arkeologikoaren ustiakuntza zientifikoari heldu zioten berriro. Batez ere Isturitzeko kulturak bereizten eta arte higigarriko lanak bilatzen aritu ziren. Euren ikerketak hiru liburukitan argitaratutako monografiko batean plazaratu zituzten.

Georges Laplace 1950eko hamarkadan hasi zen lanean, eta Saint Perierreko kondearekin batera aritu zen lan batzuetan. 1970etik 1990eko hamarkadara arte, Laplacek berak J.D. Larribauk eta S. Prudhommeek garatutako labar-arteko ikerketak bultzatu zituen. Zoritxarrez, oso gutxi argitaratu zuten, eta hainbat zientzia-aldizkaritan jasotako aurre-oharrak baino ez ditugu eskuartean.

1996an berriro heldu zitzaizkien ikerketa-lanei, alde batetik ondarea zaintzeko borondatearen ondorioz, eta beste alde batetik, jabeen eta Akitaniako Eskualdeko Arkeologia Zerbitzuaren bultzada tarteko. Hiru urtetan diagnostiko arkeologikoa egin zen, eta diagnostiko horri esker, Isturitzeko leize-zuloko giza okupazioari buruzko hausnarketa-bide ugari eta aberatsak ireki ahal izan ziren, batez ere kulturen segidaren inguruan eta kultura horietako bakoitzean gizakiek egindako jarduera ezagutze aldera.

Gune horren azalpen labur honetarako, historian jarraian etorri ziren kulturak aztertuko ditugu, hurrenez hurren: **Auriñac kultura, Gravette kultura eta Magdalen kultura**. Ez dugu **solutre kultura** aztertuko, horretarako objektu gutxiegi ditugulako, eta azken urteetan kultura horrek ez duelako diagnostiko berririk izan.

AURIÑAC ALDI ARKAIKOA ETA ANTZIN AURIGNAC ALDIA:

1999tik 2010era, Christian Normandek auriñac aldiko indusketa burutu ditu Saint Martin aretoan. Hamabost metro koadroko azalera miatu dira, eta hogeita hamar okupazio-aldiri lotutako beste hainbeste multzo arkeologikotik gora identifikatu. Aztarnak oso ugariak eta orotarikoak dira, eta horri esker baieztatu daitezke Isturitze Mendebaldeko Pirinioetako auriñac aldiko habitat garrantzitsuena dela.

Okupazio-aldi horiek hiru kultura-mailetan banatzen dira, baina hiru horietatik bi sekuentzia zaharrenak dira nagusi:

- Auriñac aldi arkaikoa: 36340 eta 38020 BP kalibratu gabe (erdikoa)
- Antzin auriñac aldia: 31470 ± 270tik 32420 ± 369ra BP ez kalibratua (tartea)
- Auriñac aldi tipikoa: 29400 ± 370 BP kalibratu gabe (data bat)

Paradoxikoki, auriñac aldiko okupazio-aldiak belaunaldiz belaunaldi denbora luzez jarraitzen diren arren, kultura-jarraitutasun handia dago, auriñac aldi arkaikoan garatutako habitatak eta jarduera ugariak iraun egiten dutelako.

☒ **Sasoikotasuna:** leize-zuloa udaldian okupatzen zen

☒ **Ehiza:** batez ere zaldi-ehiza, gero abelgorriena, eta azkenik elur-oreinarena. Agerian dago gizakiek beste inguru batzuetan ehizatu eta okela gehien zituzten zatiak ekartzen zituztela.

☒ **Hezur-industria:** Industria hori ugari samarra da.

puntzoiak eta lisagailuak, ehizatutako animalien hezurrez eginak: zaldien eta abelgorrien saihsak eta hezur luzeak. Industria horrek larru-industriaren eta larruen eraldaketaren berri ematen digu.

Azagai-puntak: Isturitzen, oinarri pitzatukoak dira nagusi, eta zerbidoen adarrez eginda daude.

☒ **Harri-industria** oso aberatsa da: 1.500 tresna baino gehiago bildu dira induskatutako lurzoruan. Jatorrizko materialari dagokionez ere, oso anitza da: gizakiek tokiko silexa erabili zuten, eta aldian-aldian Ebroko goi bailaratik ekarritako silexa ere bai. Harrizko printza ugari ekoiztu zituzten (tresneriaren % 60), ikerlarien ustez, ziur aski jaurtigaien armaduratzat erabiltzen zituztenak, bai eta aiztoak ere.

☒ **Apaingarriak:** animalia-belarjaleen hagin zulatu asko, hainbat motatako perlak, eta orotariko materialez (anbarra, hematita, talkoa...) egindako zintzilikarioak aurkitu dira. Fabrikazioan desberdintasunak nabaritzen dira batzuetatik besteetara. Perlen kasuan, batzuetan bertan landutakoak dira, eta beste batzuetan, aldiz, kanpoan landu eta inportatutakoak.

☒ **Objektu aipagarriak:**

“Venus” zintzilikarioa, talko-harrizkoa, emakume baten bularra irudikatzen duena.

Giza hagin zulatua: auriñac aldiko espiritualtasunaren objektu adierazgarria da, bizirik dagoen pertsonak hildako pertsona baten giza atal bat gorde eta eramaten duelako.

Aspaldiko indusketetan aurkitutako txirulak auriñac aldiko jendeak musikaltasun harmonikoa eta melodikoa ezagutzen zuela adierazten digu.

Uharri grabatua: 32400 eta 34630 BP bitartean datatu da, kalibratu gabe. Gaur egun ezagutzen den figurazioa baten bidez grabatutako uharri zaharrena da. Zaila da interpretatzea, eta ziur aski zerbido baten atzeko aldea izan daitekeela uste da.

Hezur guruzeduna: 34 630 eta 36 550 BP bitartean datatu da, kalibratu gabe. Hezur guruzeduna mundu osoan ezagutzen den hezur guruzedun zaharrenen artean dago, eta Auriñac aldi arkaikoan edota marraketa konplexuaren lehen zantzuak diren marra-guruzearen erabilera zaharrenetan atzematen dira.

Auriñac aldi arkaikotik Auriñac aldi tipikorako kultura-aldaketan, okupaziorik gabekoaldiak egon ziren Isturitzen, baina ondoren, berriro ere okupazioaren loraldia antzeman daiteke. Jarduerak berberak dira, hezur- eta harri-industriak aldaketak izan badituzte ere. Aldaketa horien atzean,

erabilitako tresnen dibertsifikazioa antzeman daiteke: silexezko tresnak (prinzak eta arraspak), apaingarriak (geroz eta lehengai gehiagoz eginak), eta hezur-industriarako ukitu-emaille geroz eta ugariagoak.

Aurignac aldiko geruza berrienei dagokienez, badirudi okupazioak motzagoak izan zirela eta geroz eta gehiagotan uzten zutela gunea, animalia haragijaleei (hartzak edo hienak) lekua utzita. Kopurutan, geruza arkeologiko horiek Aurignac aldi arkaikokoak eta Antzin aurignac aldikoak baino askoz ere pobreagoak dira.

Izan liteke habitata apurka-apurka uzten joate hori Aurignac aldi arkaikotik Antzinaldirako tarte horretan gertatu zen loraldi hasi berriaren ondorioa izatea?

Beste leku bat lehenetsi zelako baztertu zen gunea?

Lurraldean jokabide-aldaketa egon zen?

Zein dira arrazoiak? Klima-aldaketak, kultura-jokabidearen aldaketak? Hornidura berrien bila joateko asmoa?

Beharbada lurralde mailako lekualdaketak izan ziren?

GRAVETTE ALDIA

Aspaldiko arkeologoek lanen ondorioz, gaur egun ez dago gravette aldiko geruzarik; hondakin-metak baino ez dira gelditzen leize-zuloan. Azken indusketetan berriz aztertu dira hondakin horiek, Isturitzeko gravette kultura berrikusi eta MANen gordetzen den gravette aldiko bilduma osatzeko.

Bi sedimentu-geruza identifikatu dira, baina bat baino ez da berrikusi. Honako hauek nabarmen ditzakegu, lan horien ondorioz:

☒ **Sasoikotasuna:** leize-zuloa aldi hotzetan eta udaberrian erabiltzen zuten.

☒ **Ehiza:** bisoia da gehien ehizatzen zuten animalia, eta gero, zaldia eta elur-oreina.

Hilkortasunaren profila aztertuta, 6 eta 9 urteko bisonteak ehizatzen zituzten, batez ere animalia gazteak, beraz. Pentsatzekoa da kumedun zeuden emeak edota emeak eta kumeak ehizatzeke joera zutela.

Gravette aldiko pertsonen ehizatutako animaliak ondo aprobetxatzeko borondatea zutela pentsa daiteke; izan ere, udazkenean bisoi emeek pisu handiena lortzen zuten, kalitate bikaineko larrua zuten eta, ondorioz, hezur-muinaren eta koipearen errendimendu ona eskaintzen zuten. Makro-aztarna funtzionalen azterketak erakutsi digu hezurrezko tresnak higituta daudela, larruetan egindako lanaren ondorioz.

Isturitzen aurkitutako hezurreriak direla-eta, pentsa dezakegu hezurreriaren zati bat garraiatu egiten zutela, batez ere hezur luzeak eta barailak, halako hezurrek baliabide lipido ugari eta batez ere hezur-muin asko izaten dutelako.

Hezur guztietan antzeman daitezke jardun horren aztarnak.

☒ **Hezur-industria**

Hezur-lana batez ere eta ia osorik etxeko lanetarako erabiltzen zuten.

Kopuruan, tresna ugariak lisagailuak eta puntzoiak dira.

Ukitu-emaileak, bi puntadun txikiak, tarteko tresnak eta tutuak dira gainerako hezurrezko tresnak.

Badira beste tresna batzuk, ordea: pikotxak, makilak edo aztarrikatzeko makilak, eta koilara bat ere bai, adibidez. Horien guztien bidez ikus dezakezu gravette aldiko pertsonak zer-nolako aberastasunez ustiatzen zituzten hezurren saiheskiak.

Badirudi hezur-industria tokian bertan egiten zela, hezur-hondakinak oso gutxi diren arren.

☒ **Harri-industria:**

Tresna-kopuru oso garrantzitsua aurkitu da. 500.000 elementu hondakinetan, aspaldiko bildumetan 11.254 tresna eta 464 nukleo aurkitu zituzten bitartean.

Tresna horien artean, Noailleseko zulakaitza nagusitzen da, erabilitako tresnen artean % 50 biltzen baitu.

Mozketa-lanak ere garrantzitsuak dira leize-zuloan, nahiz eta gaur egun oso zaila den jarduera-katea zehaztea, tresnen ahoetan nahiz printzetan euskarriak lortzeko muinean egiten zen mozketa-lanean “malgutasunez” jokatzeko baituzuten.

Silexezko lehengaien jatorriari dagokionez, ia-ia guztia (% 70) gune horretatik 20-30 km-tara dagoen fliшетik eskuratutakoa da. Gainerako % 30, batez ere Chalossetik (% 20) dator. Kalitate hobereeneko materiala, aldiz, Pirinioen hegoaldetik dator, Trebiñotik eta Urbasatik.

☒ **Objektu aipagarriak:**

Hamabost txirulek osatzen dute hezur-industriaren bilduma.

Eskuratutako datuei esker, pentsa dezakegu Isturitzeko gravette aldiko aztarnategia ehizaren inguruko hainbat jardueratarako erabiltzen zela. Badirudi biztanleek euren materiala ekarri, lekuan bertan berriztatu eta euskarri gordinekin abiatzen zirela. Aztarna horiek guztiek gizarte-plangintza eta -antolakuntza zutela adierazten digute.

Halatan bada, gravette aldiko aztarnategiaren originaltasuna espezialitaterik ezean dago, eta esan daiteke horixe dela ehunka kilometrora dauden gravette aldiko beste gune batzuetatik (Gatzarria, Tercis) bereizten duen elementua.

Gravette aldian, hainbat komunitate sasoi baterako biltzen ziren Isturitzen. Joan etorrietan, Iberiar Penintsulako iparraldetik hasi eta Gaskoniako Golkoraino (Bizkaiko Golkotik) iristen zirela dirudi.

MAGDALEN ALDIA

Badirudi Magdalen aldiko biztanleek 1.000 m² okupatu zituztela eta, beraz, Isturitzeko leize-zuloaren azalera osoa hartu zutela: St Martin aretoa, bi dibertikuluak, Areto Handia eta Fosfatoen aretoa.

Geruza arkeologiko aberatsena Magdalen erdi aldiari dagokio; goi magdalen aldiko sekuentziak, aldiz, ez dira horren aberatsak.

☒ **Ehiza:** zaldia da nagusi, argi eta garbi, eta gero datoz abelgorriak eta beste abere mota batzuk: zerbidoak, ahuntz-familiakoak, hegaztiak, haragi-jaleak, etab...

☒ **Hezur-industria:** bereziki ugaria da, eta ongi hornitua. Objektuak milaka dira, eta tresnak seriean ekoizten zirela ikus daiteke: larruak zultzeko orratzak, lisagailuak, puntzoiak, sagai-puntak, arpoiak, etab. Guztiak ere gunean bertan egiten zirela dirudi.

☒ **Harri-industriak** dozenaka mila objektu eskaini dizkigu, batez ere zulakaitzak. Silexa, berriz, bertakoa nahiz Pirinioetako hegoaldetik ekarritakoa da.

☒ **Apaingarriak:** apaingarri dezente aurkitu dira, dozenaka baitira hezur zulatuak (elur-oreinenak, azerienak, zaldienak, oreinenak...), horietako batzuk zulo bikoitzarekin. Gainera, lignitozko eta anbarezko perlak eta maskorrak ere aurkitu dira, batez ere magurioenak. Bitxia da ikustea maskorren artean ez dagoela Mediterraneoko espezie bakar bat ere, mendebalderako dauden magdalen aldiko beste gune batzuetan ez bezala.

☒ **Objektu aipagarriak:**

Hagaxka erdi-biribilak. Hagaxka erdi-biribilek interpretazio askotarako bidea eman dute, baina gaur-gaurkoz, oraindik ez da antzeman zertarako erabiltzen ziren. Isturitzekoak originalak dira, alde batetik espiraleko apaingarriak kalitate handikoak direlako, eta barietate handia dagoelako hagaxka batetik bestera. Kiribilduen eta espiralen lotura konplexua da, eta magdalen aldiko populazioen estetikotasun handia adierazten dute.

Makila zulodunak: serie originala osatzen dute: Isturitzen, orein-adar batean bisonte buruak agertzen dira, luzeran. Baxuerliebean egindako kalitate handiko lanari esker, bisonteen buruen anatomia nabarmentzea lortu zuten. Makilaren originaltasuna zera da: bi buru agertzen direla bertikalean eta horizontalean, aurrealdean eta atzealdean.

Profil moztuak: objektu horiek gunean bertan eginak dira, eta fabrikatzeko etapa guztiak eskura daitezke: zaldien hezur hidoidea erabiliz egin dira, eta seriean produzituta daude.

Gresezko estatua txikiak: gresezko 138 estatua txiki aurkitu dira guztira, azkena berrikitan egindako indusketetan: batez ere zaldiak eta bisonteak zizelkatu dira, mukulu biribildu eta zanpatuko teknika erabiliz. Aurkitu den gresezko azken lanak felido bat irudikatzen du. Estatua bakoitzak haustura bat du, eta orain arte borondatezkoa dela jo da. Gaur egun pieza horiek guztiak berraztertze lanetan ari dira.

Felido misteriotsua: orein-hezurrez eginda dago, eta ikurrak ere baditu hari lotuta: arantza antzekoak dira, eta askotan sagien atzeko lumak irudikatzen dituztela aipatu da. Pieza hori bakarra da.

Zaldi burua: anbarezko eskultura harrigarria, pieza bakarra da.

Orein-burua: duela gutxi egindako indusketetan aurkitu dute, eta orein-hezurretan mukulu biribileko teknikaz egindako eskultura ugarien bilduma osatzen du.

Isturitze magdalen aldiko okupazioen berri izateko lehen mailako gunea da, eta berriro ere ikus dezakegu magdalen aldiko populazioek inguruko lurralde guztietako eraginak jaso eta haietan eragin zutela: Akitania izan, Pirinioak izan eta Espainiako iparraldea izan.

Bildumak hainbeste izanik, ezinezkoa da aipamen labur honetan horiek guztiak jasotzea. Giza tresnen aberastasunak berak erakusten digu giza okupazio luzea eta intentsiboa izan zela. Aztarna-aniztasuna dela-eta, ikus dezakegu Isturitzeko leize-zulo osoan hainbat eta hainbat jarduera egin zirela.

Elementu nagusiak, ordea, berriro ere erakusten digu zein zaila den kultura baten bilakaera eta aldi zaharrenetik erdietarako trantsizio-aldia.

ONDORIOAK

Esan behar da kultura-segida guztiak ez daudela ordezkaturak: solutre aldiak oso gailu gutxi utzi dizkigu, eta zaila da haren inguruko gogoeta sendoa egitea.

Aurignac aldian, gravette aldian eta magdalen aldian, berriz, giza okupazioa frogatuta dago, alde batetik arte higitari, hezur-industria eta harri-industria aberatsa utzi digutelako, eta beste aldetik gainerako hiru leize-zuloetako labar-arteak ere oso aberatsa delako, nahiz eta gaur-gaurkoz ezezaguna izaten jarraitzen duen. Gaur egun, ezagutza-ez hori betetzeko asmoz, Diego Garatek zuzenduriko ikerketa-programa berri bat jarri da abian. Programa horretako 13 ardatzei esker (leize-zuloaren geomorfologia, estilistika, teknika, plastika...), hormetan dauden objektuen eragin artistikoaren eta originaltasunaren berri jaso ahalko dugu, gero datu horiek guztiak habitatari loturiko datuekin eta Pirinioetako, Euskal Herriko eta Kantabriako beste gune batzuetako datuekin alderatu ahal izateko.

Aztarnategiko kultura-segidek hainbat galdera pausarazten dizkigu, aldi berean kulturen, gizartearen eta gizakiek zeharkatutako lurraldeen inguruan, eta guk termino horiei ematen dizkiegun definizioen inguruan.

Izan ere, aurkezturiko kultura handietako bakoitzean antzeman dugu etxeko bizitzari loturiko jardueren inguruan ezin hobeto antolatutako gizartea egon zela, eta barneratuta zeukala jarduera batzuek (larruak, ehiza espezializatua, etab) lan-denbora egoki planifikatu eta kudeatzeko premia eskatzen zutela. Nozio horiek lanaren banaketa eta gizarte-antolakuntza eskatzen zuten eta, halatan, gizarteko sektore batean aritzen ziren pertsonen egunerokoari aurre egiteko laguntza jasotzeko aukera zuten. Halakoak **talde-bizitza antolatua duen gizarte ororen oinarri unibertsalak dira**.

Aztertutako kultura guztietan antzeman dugu hori eta, beraz, guk erabiltzen dugun **kultura** hitzaren esanahiaz galdetu beharra dugu.

André Leroi-Gourhanen esanetan, ikuspuntu etnografikotik, *“balio-, ezagutza- eta jokabide-multzo bat da kultura, eta haren bidez, banakakoek etnia bateko kide izatea markatu eta atzerritarrekiko desberdintasuna adierazten dute”*.

Historiaurrean, berriz, definizio horrek ez du balio. Historiaurrean, kultura terminoa **populazio baten kultura materialeko elementu batzuen multzoari lotzen zaio; hain zuzen, denboran kontserbatu diren eta arkeologoen eta historiaurrea aztertzen dutenek ezagut ditzaketen elementuak dira**.

Kultura bakoitzean, populazioek lehengaiak eskuratzeko teknikak eta garraiobideak garatu dituzte, dela pertsonak eurak lekualdatuz, dela landutako objektuak edo lehengaiak garraiatuz.

Kulturaren barruan, populazioek elkarren arteko eragina dute, belaunaldi-mailan eta gizarte-mailan, zeharkatutako lurraldeen arabera, inguruko populazioen arabera eta egiten jakitearen transmisioaren arabera.

Halatan, Isturitze dibertsifikazio-gune garrantzitsua da: kultura-aniztasunagatik, lehengaien jatorri ugariengatik, arte-sorkuntzaren eraginengatik, garatutako ekonomiengatik eta zeharkatutako lurraldeengatik.

Egiten jakiteak eta objektu adierazgarriek oso luzaroan dirauten arren, Isturitzeko aztarnategiak aipatu ditugun kultura bakoitzaren loraldien eta gainbeheraren arazoa azaleratzen digu.

Zergatik etorri ziren kultura horiek gainbeheran, desagertu arte?

Nola ezarri ziren kultura berriak, nondik etorri ziren? Izan ere, Goi Paleolitoko kultura ez zen lekuan bertan, lurralde horretan aldatu.

Askotan kultura horiek Erdi Europan edo inguruan (Aurignac, Gravette...) sortu ziren... Baina nola lekualdatu ziren, eta nola eragin zuten lurralde berrietan, kultura zaharra ordeztu arte?
