

politecnico.di.milano.facoltà.di.architettura

artefatti.senzienti

indizi.dalle.realtà.virtuali.e.virtualizzate

relatore.gabriella.belotti

studente.christian.steiner

anno.accademico.1999-2000

log	01 l'altro	07
	01.01 la.scoperta.della.realtà.come.altro.da.sé	11
	01.02 possedere.la.natura	17
	01.03 fissare.la.realtà	23

log	02 la.sospensione	31
	02.01 l'altro.in.noi	35
	02.02 elementi.insondabili.della.realtà	43
	02.03 l'artefatto.nodale	49

log	03 l'attraversamento	55
	03.01 sovrapposizione.di.due.realtà	59
	03.02 il.passaggio	67
	03.03 la.chiusura.del.cerchio	77

connessioni 83

racconto 11 17 23 35 43 49 59 67 77

teoria 14 19 26 37 45 51 61 70 78

01 01

img01.11 homo habilis
img02.12 fasi di lavorazione protoartefatto
img03.12 preparazione del nucleo da un ciottolo
img04.13 scheggiatura del ciottolo
img05.13 segni caratteristici scheggia lavorata
img06.15 fabbricazione punta a foglia mediante percussione diretta
img07.16 scheggiatura con percussore, mediante colpi diretti su una base dura
img08.16 ritocchi di fino con utensile

01 02

img09.17 raccoglitore specializzato
img10.18 coltello a lavorazione bifacciale con impugnatura avvolta in una striscia di cuoio grezzo [Alaska]
img11.18 coltello bifacciale paleoindiano in manico d'osso [U.S.A.]
img12.20 modalità di fissaggio punte di pietra in impugnature lignee [Svizzera]
img13.21 diverse tipologie di lesine ed aghi dei cacciatori di renne del Magdaliano
img14.21 piastrine ossee rotonde perforate [Russia]
img15.22 lavorazione con perforatore litico inserito in una prolunga
img16.22 lavorazione di un microlito inserito in una impugnatura in legno mediante utensile

01 03

img17.23 grotta rifugio
img18.24 iniziazione
img19.24 teschio di mammoth pittografato [Ucraina]
img20.25 raffigurazione caccia rituale [Francia]
img21.25 raffigurazione fantastica uomo animale [Francia]
img22.27 riparo semi-sotterraneo absidato [Groenlandia]
img23.28 bastone in corno con raffigurazione di renne [Germania]
img24.28 ciondoli decorati [Russia]
img25.28 monili raffiguranti animali [Russia]
img26.29 "il mago" incisione rupestre - monte Bego [confine ItaloFranco]
img27.29 impugnatura spada tlingit raffigurante la testa di uno squalo
img28.29 bastone da caccia rappresentante l'orca

02 01

img29.35 pendagli di sepoltura - protezione [Russia]
img30.36 sepoltura con pendagli [Russia]
img31.38 dolmen dimore collettive per l'eternità [Los Millares Armenia]
img32.38 mummie [Filippine]
img33.39 amuleto di passaggio - volo
img34.39 simulacro antenato - propiziazione
img35.39 barca di passaggio al mondo eterno [popolo Ngaju Dayak del Borneo]
img36.40 guardiani di un'area tabù [Tshokwe Angola]
img37.40 contenitore teschi [popolo Ngaju Dayak del Borneo]
img38.40 tupilak spiriti dei morti malvagi [demoni eschimesi]
img39.41 sepoltura sacerdote guerriero [civiltà Moche Perù]

02 02

img40.43 il tempio del toro [Catal Huyuk, Turchia]
img41.44 bastone con tacche segnate
img42.44 uovo sasso rituale
img43.44 seni di donna stilizzati
img44.45 "venere" siberiane
img45.45 simboli vulvari intagliati in pietra
img46.46 totem Ka-ma-rolas [indiani canadesi Haida]
img47.46 figura muliebre stilizzata
img48.47 sole azteco - calendario cosmico
img49.47 "chimici" al lavoro nella mesopotamia
img50.48 uomo dio maya nato dalla conchiglia, simbolo di fertilità
img51.48 mandragola

02 03

img52.49 costruzione megalite
img53.50 obelisco
img54.51 costruzione stele maya
img55.52 il palazzo di Khorsabad [Mesopotamia]
img56.52 ziggurat sumerico [Mesopotamia]
img57.53 torre santuario [Cambogia]
img58.53 tempio Ta Prohm - Cambogia
img59.54 costruzione obelisco di San Pietro [Roma, Italia]
img60.54 costruzione sacra famiglia [Barcellona, Spagna]

03 01

img61.59 bardi e druidi cantano le lodi degli eroi
img62.60 "le due baccanti" [di Lèon Bakst]
img63.61 Dionyso, il dio che inebria e rapisce
img64.61 la caduta d'Icaro la sfida agli dei
img65.62 giano bifronte [nel suo duplice volto la conoscenza esteriore ed interiore]
img66.63 esempio di abaco
img67.63 Eniac il primo elaboratore digitale [30 tonnellate, 140 mq 18000 tubi termoelettronici]
img68.64 sketchpad [shuterland alla console del tx2 1963]
img69.64 prototipo head mounted display di suttherland [indossati da Quint Foster 1967]
img70.65 prima fotografia di Niepce 1827 [8 ore d'esposizione]
img71.65 treno in arrivo di Louis Lumiere 1889
img72.66 rete telefonica
img73.66 televisione

03 02

img74.67 "maschere" [di Michele Bohm]
img75.68 volo digitale da "it/l" [teatro sperimentale di Claudio Pinhanez]
img76.68 "narciso" [reinterpretazione del mito di narciso di Monika Fleischmann e Wolfgang Strauss]
img77.69 bilico tra due mondo "live videos" [di Paul Sermon]
img78.71 carta SNPs
img79.71 info nomade
img80.72 data gloves "CyberGrasp"
img81.72 glasses microoptic co-1 qvga 320x240
img82.73 nuove gioie [di Kathryn S. Brown]
img83.74 chips sensoriali sostitutivi
img84.75 animali meccanici [anatra ad "orologeria" di Vaucanson]e animali elettronici [doremon]
img85.75 aibo II generazione di sony
img86.76 ciberspazio immersivo con oggetti sonori [di Christian Huebler]
img87.76 "interactive plant growing" [di Christa Sommerer e Laurent Mignonneau]
img88.76 "handsight" [di Agnes Hegedüs]
img89.76 kismet [progetto AI di Cynthia Breazeal del MIT]

03 03

img90.77 Kioko Date
img91.78 System Shock
img92.79 Lain
img93.79 björk all is full of love
img94.80 American McGee's Alice
img95.81 Blame

Da sempre l'uomo prende coscienza di se nella consapevolezza di esistere in una realtà esterna che non gli appartiene. Turbato da questa certezza ha la necessità di esplorare la realtà per comprenderla e fissarla nella mente, quasi a voler creare un doppio virtuale di cui ha pieno possesso.

La "digestione mentale" dell'ambiente esterno osservato trova naturale sfogo in un susseguirsi di fasi creative durante le quali l'uomo crea artefatti, strumenti che pur nascendo per soddisfare un bisogno e assolvere ad una funzione, *devono* raggiungere un preciso grado estetico atto a rappresentare l'emozioni e i pensieri che lo potenziano, elevandolo alla sfera mitica. L'artefatto ha un valore potenziale infinito, poichè custodisce e sintetizza l'esperienza e la cultura dell'individuo o della comunità che l'ha elaborato.

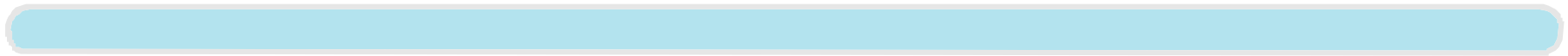
La realtà può essere oscura, ma ciò non scoraggia l'uomo che seguita nella sua opera di rappresentazione, rafforzandola, nella piena volontà di dare un senso a tutto ciò che lo circonda. Il paradossale e l'inspiegabile trovano un senso nell'incanto, nel mito e nel sacro. Questo complesso parto mentale genera una moltitudine di mondi ideali che si sovrappongono alla realtà fisica. L'attività creativa dell'uomo diventa più complessa poichè deve misurarsi con una realtà non evidente, percepibile solo attraverso particolari nodi di sospensione, che avvicinano il parallelo insondabile a quello sondabile. Ogni nodo di sospensione assume un preciso valore e viene dotato di senso da elaborati artefatti. Pian piano prende forma una rete in bilico tra due realtà.

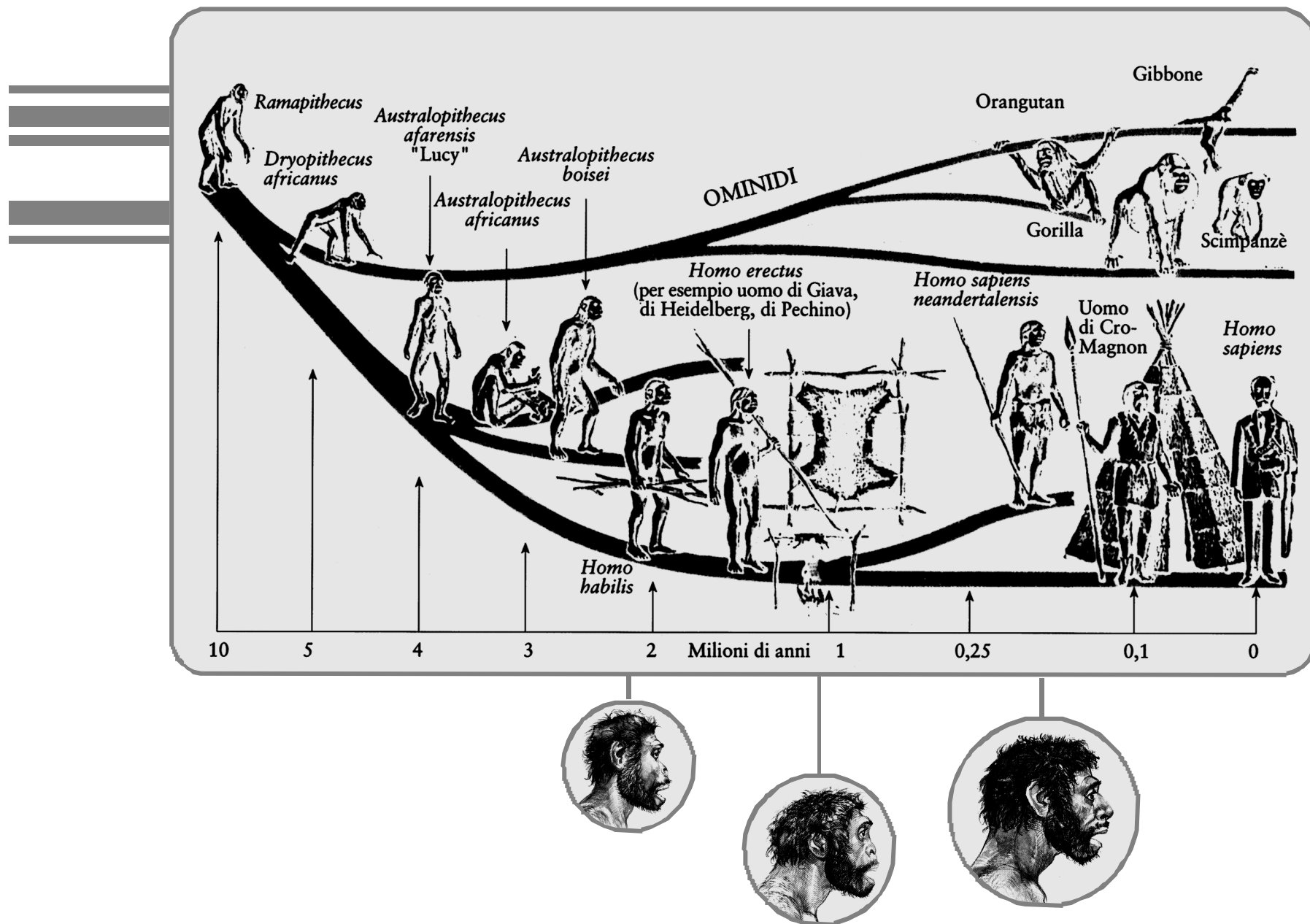
Dare un senso anche a ciò che sembra non averne, fa sì che l'uomo, nel prendere consapevolezza dell'inesplicabile, voglia esplorare la realtà sovrapposta che lui stesso ha creato, ma che ora, dimentico, non riesce più a percepire.

La rete che univa nella separazione le due realtà di natura così dissimile, subisce un processo di scioglimento e l'uomo lascia le prime orme in un "nuovo" mondo.

Tornando sui propri passi l'esploratore non si sente di appartenere al mondo dal quale proviene e un dubbio l'assale: "posso appartenere a questa realtà?"









log01 l'altro

01.01

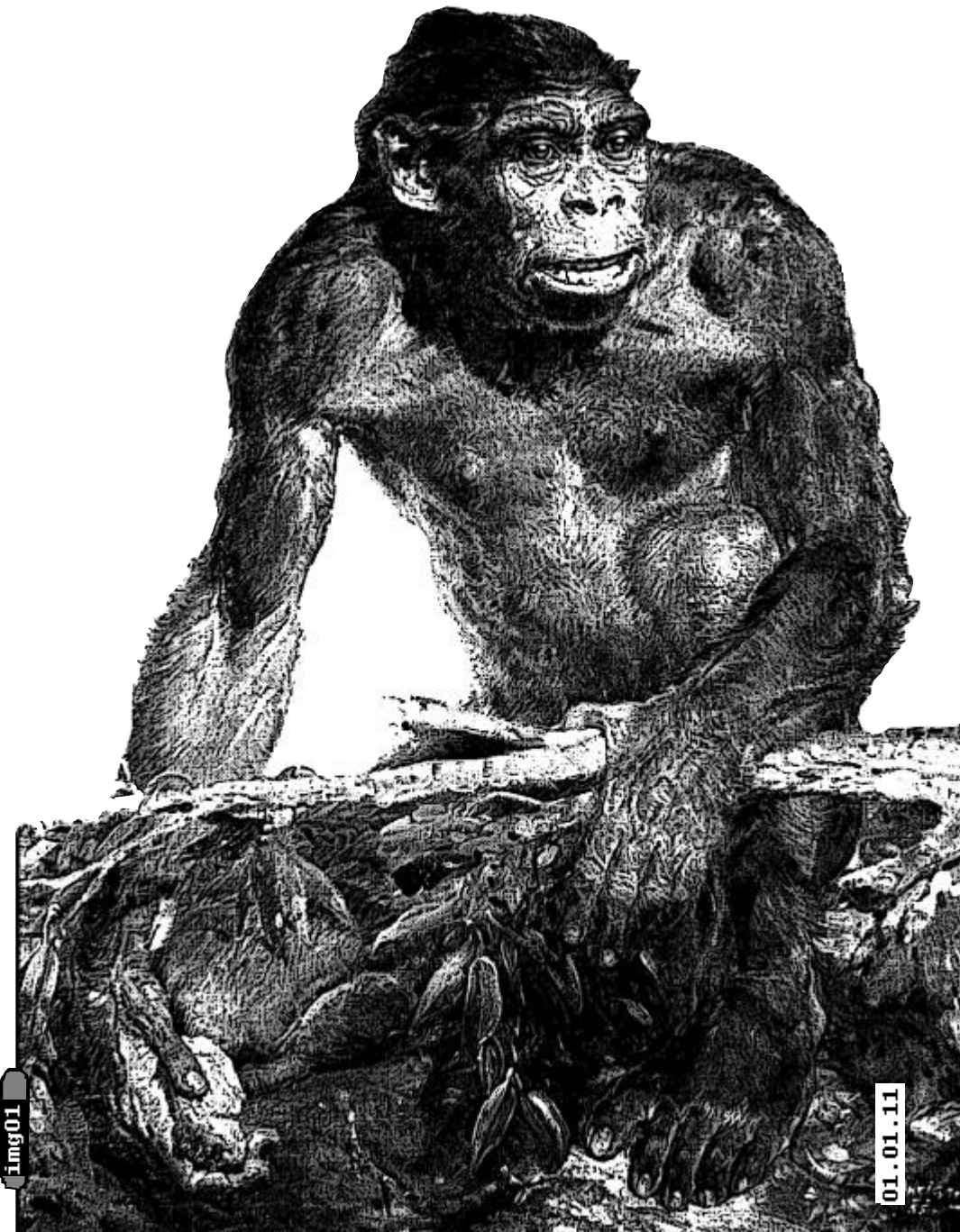
la.scoperta.della.realtà.come.altro.da.sé

In un altro tempo, in un altro luogo

È l'alba di due milioni d'anni fa, un bipede apre gli occhi e si scioglie i muscoli intorpiditi. L'aria è ancora leggera e fresca. Tutt'intorno si apre l'infinita distesa d'erba gialla, scossa da fremiti regolari che ne modificano la luminosità.

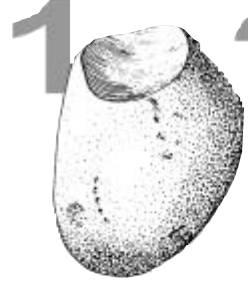
All'orizzonte il disco vermiglione sale inesorabile mangiando affamato le ombre tremolanti degli arbusti. Più in là due veloci quadrupedi s'inseguono, uno scarto, un balzo, l'inseguito cade ed il carnivoro gli è sopra. La pupilla opaca punta il cielo senza percepirlo.

Il bipede segue distaccato la scena e attende. I denti del carnivoro lacerano il corpo della vittima, strappandone lembi di carne, stracci di vita. Poi la belva se ne va, abbandonando la carcassa ancora ricca.



img01

01.01.11



img02



img03

Il bipede si alza e s'incammina verso il luogo del banchetto. La bestia a terra è calda. Il fianco umido di sangue emana un odore ferroso, ma le parti morbide interne sono già state profanate. Lo sguardo del bipede è fisso nell'osservazione di una pietra che stringe tra le sue dita. Un ellissoide lapideo scheggiato in punta e sui lati.

Capitò tempo addietro che un carnivoro atterrò il bipede. La sorte era già nota, la lotta impari. Poi accadde qualcosa, le dita si strinsero intorno ad una pietra, il braccio scattò e la punta, momentanea estensione della mano, colpì ripetutamente. La belva ringhiò e la preda, il debole bipede, capì di aver mutato il corso naturale degli eventi, di aver stravolto le gerarchie fondate sulla forza. Nel cadere stremato a terra osservò il globo fiammeggiante e per la prima volta lo contemplò meravigliato. Fu un istante, un momento, che fece vacillare l'istinto, mutando nel profondo la percezione che il bipede aveva della realtà.

L'odore dolciastro del sangue estingue quel pensiero remoto, e l'uomo si accinge a tagliare la pelle dura della preda con lo strumento che l'aveva trasformato.

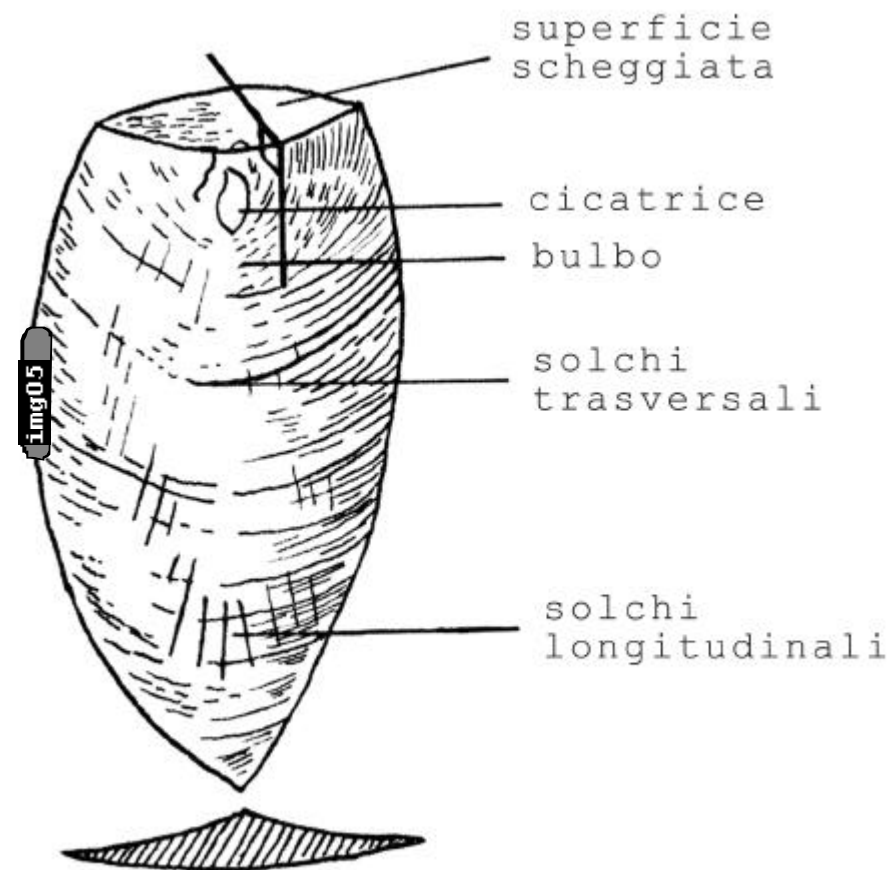
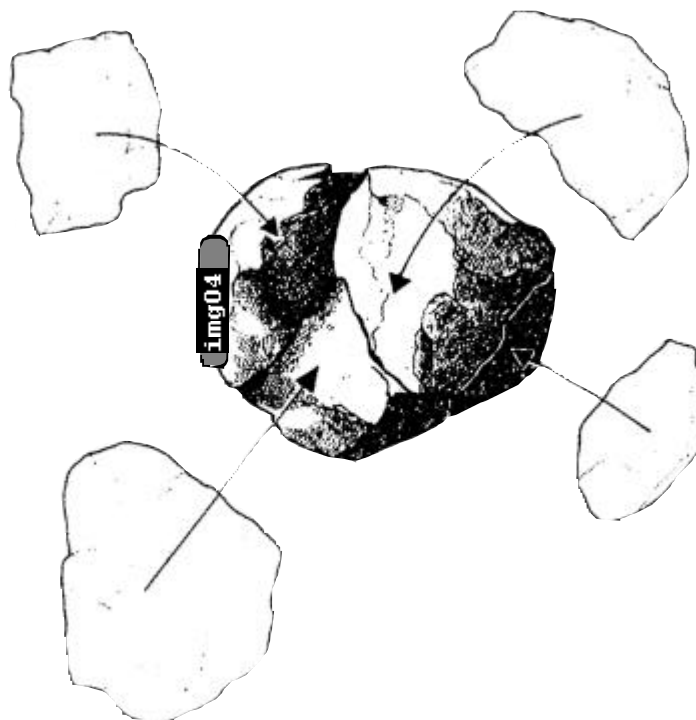
Il bipede ora è sazio e pensa.

La sua testa ronzava . . . di continuo.

La realtà non è più la stessa, lui è cambiato o è il mondo che lo circonda ad essere mutato.

Sicuramente i timori non sono svaniti, lo stupore non s'è smorzato, così come i globi d'oro e d'argento affiorano e annegano in quella linea irraggiungibile.

Allora perché la testa continua a frinire . . . quei pensieri che affascinano e sfinscono lo confondono come cicale d'estate. Confuso il bipede torna dai suoi simili, tenendo sulle spalle la ricca preda e lascia che le sensazioni lo inebrino. La scimmia nuda cammina ed ogni passo imprime nel terreno i promodri della rivoluzione che albergano nella sua mente.



homo habilis

milioni d'anni

2.5

organizzazione sociale

1. Dimorfismo sessuale
2. I maschi controllano più femmine. Alcuni maschi si occupano della ricerca del cibo.
3. Difesa del territorio.
4. Debole tendenza al raggruppamento fra le bande d'Ominidi.
5. Competizione tra i maschi di uno stesso gruppo o di gruppi diversi.

siti d'abitato

1. Piccole aree di sosta temporanee.
2. Aree nucleari d'approvvigionamento, usualmente nella foresta. Occasionalmente di raccolta del cibo e d'utilizzazione delle carcasse d'animali nella vicina savana.
3. Tendenza a passare la notte sugli alberi.
4. Habitat nella savana più asciutta e nelle foreste a galleria.

economia

1. Caccia occasionale di piccoli animali.
2. Utilizzazione della carne e del midollo delle ossa di carcasse.
3. Spartizione di cibi vegetali e d'altro genere in un campo centrale.
4. Consumazione della maggior parte del cibo allo stato naturale.
5. Gruppo con tendenza ad una più ampia dispersione da una a più aree nucleari

tecnologia

1. Strumenti di pietra non standardizzati.
2. Bastoni da scavo.
3. Strumenti di osso casuali.
4. Equipaggiamento per trasporto.
5. Utilizzazione del fuoco casuale.

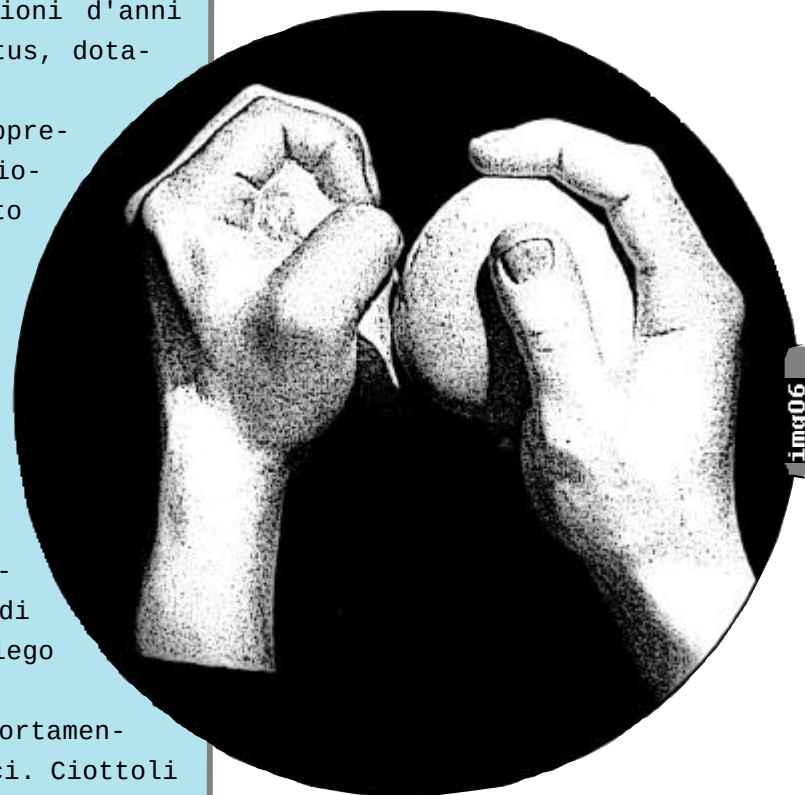
L'Homo habilis emerse circa 2.5-2.3 milioni d'anni fa, quando la linea degli ominidi si distinse e persistette fino agli inizi del Pleistocene inferiore [gli esemplari più recenti sono datati 1.6 milioni d'anni fa]. Successivamente dette origine all'Homo erectus, dotato di un cervello più sviluppato.

Per cultura e comportamento, l'Homo habilis rappresentò una tappa importante nella via dell'ominazione, poiché la sua massa cranica aveva compiuto notevoli progressi quantitativi e qualitativi.

Le sue acquisizioni culturali includevano la lavorazione di materiale duro, non deperibile, la fabbricazione di una serie eterogenea di strumenti e la costruzione di muri di pietra [1.9 milioni d'anni fa ad Olduvai - Tanzania] probabilmente con funzione di riparo.

Inoltre la particolare conformazione dei calchi endocranici nel cranio, lascia supporre la presenza di rigonfiamenti nelle aree di Broca e di Wernicke del cervello, segno di un eventuale impiego di rudimentale linguaggio parlato.

Con l'Homo habilis si osserva un modello di comportamento costante nella fabbricazione di strumenti litici. Ciottoli di pietra erano scheggiati ad arte per ricavarne un margine tagliente [choppers] ed utilizzati come coltelli dal taglio particolarmente efficace. L'idea di riprodurre ciò che esiste in natura è forse la motivazione essenziale per la nascita di quest'attività strumentale.





In primo luogo l'Homo habilis "ha voluto" copiare la natura, ma anche migliorare ed adattare alle sue necessità l'oggetto naturale. Questa laboriosità creativa pone probabilmente le fondamenta di una nuova, originalissima visione della rerum naturae.

L'Homo habilis non appartiene più semplicemente alla realtà, ma si comporta come "osservatore" della stessa, cominciando a considerarla com'esterna da sé. Ciò gli permette di riprodurre gli elementi presenti nello spazio esterno, creando quelli che definirei "**protoartefatti**", e successivamente essoi stessi, secondo le sue necessità.

La mutazione da componente della natura, fruitore discreto della stessa, ad abitatore alieno di uno spazio che può plasmare, arricchire e deturpare, trova principio in quelle pietre scheggiate, frutto di un "lavoro" di osservazione, memoria, ragionamento ed esperienza.



01.02
possedere. la natura

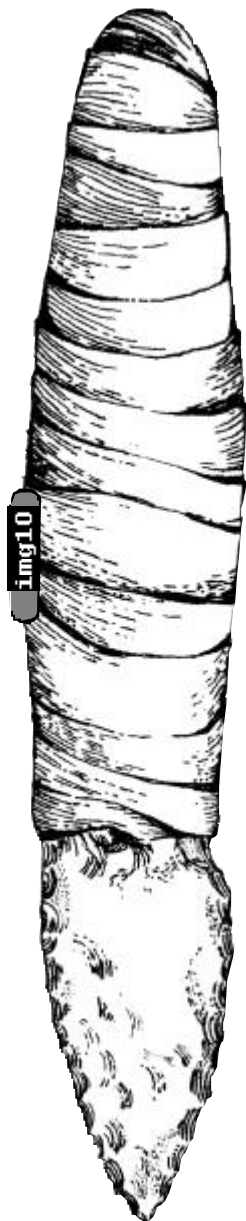
Il risveglio del creatore

Colpi limpidi e ritmati penetrano nel sogno. Il sonno lascia il testimone alla veglia. Un gruppetto d'uomini è intento a scavare una buca, poco distante c'è chi si prepara alla caccia affilando le punte delle lance.

I bambini giocano sporcandosi il corpo con piccoli pezzi di carbone. Sono passate diverse lune da quando l'accampamento è stato fondato, ed ora gli uomini stanno cogliendo i frutti delle loro fatiche, del loro lavoro. Ora l'uomo è completamente sveglio, ha dormito a lungo, ma d'altronde è necessario. Il giorno precedente la caccia è stata particolarmente violenta ed egli ha riportato diverse ferite sulle gambe. Oggi non si recherà col gruppo alla sosta di caccia, con molta probabilità andrà con i cercatori di pietre e forse con un po' di fortuna troverà il ciottolo adatto alla fabbricazione della sua nuova lancia. A dire il vero, ora che è in piedi e prova a camminare, le lesioni gli provocano un dolore intenso. Una donna si avvicina e controlla le ferite, lo guarda e ride della sua debolezza, non completamente giustificata.



img09



Un tempo i tagli superficiali non lo avrebbero minimamente turbato, ma il tempo passa, per tutti.

Forse sarebbe meglio che lasciasse il gruppo dei cacciatori si dedicasse esclusivamente alla creazione di nuovi strumenti. I cercatori lo chiamano. Zoppicando si unisce a loro. La zona pietrosa non è molto distante, ma il percorso è in salita ed il manto erboso presto sfumerà in una distesa cedevole di terriccio e rocce.

Ha sempre preferito l'azione alle estenuanti e banali ricerche, ma quando afferra una pietra che lo soddisfa in forma e peso, il suo pensiero cambia. Nella sua mente si alternano scene di lavoro ad immagini di punte scheggiate, bastoni e sassi dalle forme bizzarre.

Le sue mani lisciano e percuotono freneticamente, seccandosi e assumendo un colore biancastro. La punta migliore è quella più affilata, la mano più abile è quella che emula lo scorrere impetuoso e delicato dell'acqua.

Piegato sulla schiena raccoglie e seleziona. L'occhio percepisce, elabora, la mano soppesa, esamina, la mente valuta, compara, memorizza.

Le ombre si accorciano fino a celarsi sotto le rocce, loro creatrici, poi si estendono nuovamente, stirandosi inesorabilmente, ma infine la luce perde d'intensità e le lingue plumbee si confondono, fino a sciogliersi in quella piana che poco fa splendeva arroventata.

È tempo di tornare al campo. Presto l'oscurità vestirà di nero la natura. L'uomo ferito raccoglie i ciottoli e si avvia verso il campo, sicuro di poter ricavare ottime punte da quelle pietre sferiche.

In lontananza luci tremolanti rischiarano il campo.

homo erectus

milioni d'anni

1.6

organizzazione sociale

1. Forte diminuzione del dimorfismo sessuale
2. Approvvigionamento da parte del maschio. Vincoli di coppia.
3. Difesa del territorio da parte dei gruppi di maschi.
4. Caccia e raccolte più organizzate, con gruppi che si muovono da campi base centrali.
5. Ridotta competizione tra i maschi.
6. Utilizzo di un linguaggio poco articolato.

siti d'abitato

1. Grandi campi base multi funzionali, frequentati a più riprese e piccole zone di sosta occasionali, con funzioni specializzate, disperse in gran parte negli ecosistemi.
2. Abitudine a passare la notte sul terreno.

economia

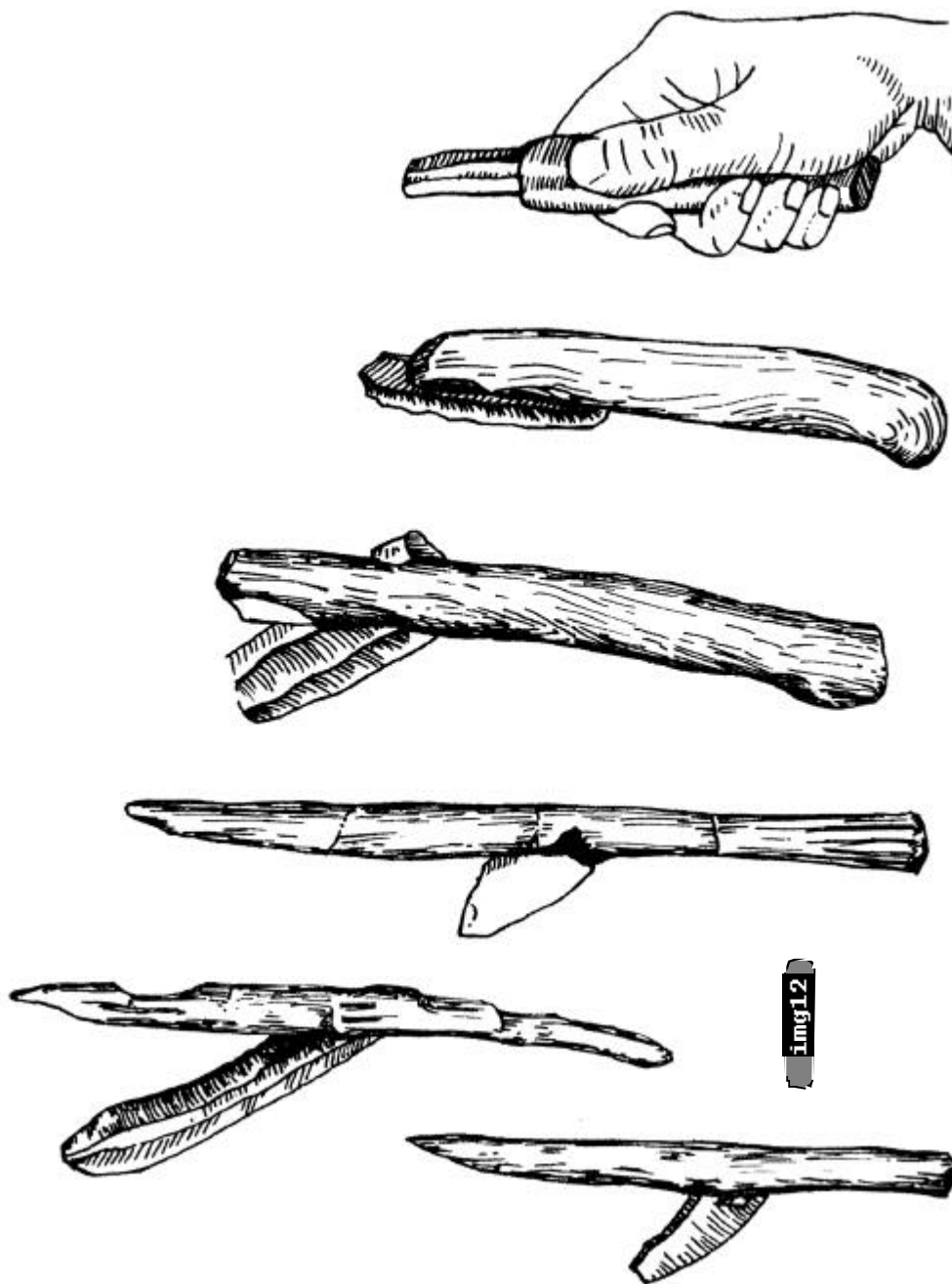
1. Caccia di gruppo ad animali di grande e piccola taglia.
2. Utilizzazione della carne e delle ossa di carcasse.
3. Raccolte stagionali di risorse vegetali
4. Preparazione, cottura e spartizione della carne al campo base.
5. Territori caratterizzati da diverse aree nucleari.

tecnologia

1. Strumenti di pietra non standardizzati.
2. Manufatti da taglio e da getto.
3. Bastoni da scavo.
4. Equipaggiamento per trasporto.
5. Cordame?
6. Utilizzazione costante del fuoco.

I più antichi resti di Homo erectus, [come il giovane individuo rinvenuto nel Turkana occidentale in Kenya settentrionale] sono datati 1.6 milioni d'anni fa. La creazione di strumenti che replicano ritrovati naturali ha raggiunto livelli di raffinatezza e standardizzazione notevoli. L'evoluzione dello strumento è dunque strettamente legata a quella continua e "sincronica" dell'uomo, sempre se non si considera la contemporaneità temporale tra diverse specie d'ominidi. In questo caso sarebbe assai difficile stabilire il grado d'interferenze culturali possibili tra i vari gruppi, poiché la linea evolutiva si frammenterebbe in un mosaico difficilmente analizzabile. Se è vero che in un periodo relativamente breve tutto sembra trasformarsi, seguendo una regola piuttosto turbolenta, in periodi molto dilatati, i cambiamenti seguono una curva più lineare.

Fatta questa precisazione, la caratteristica che vorrei evidenziare, è la particolare capacità dell'Homo erectus ad acquisire e sperimentare nuove tecniche d'intaglio utilizzando strumenti originali [dalle forme non riscontrabili direttamente in natura], per creare manufatti specializzati e serializzati

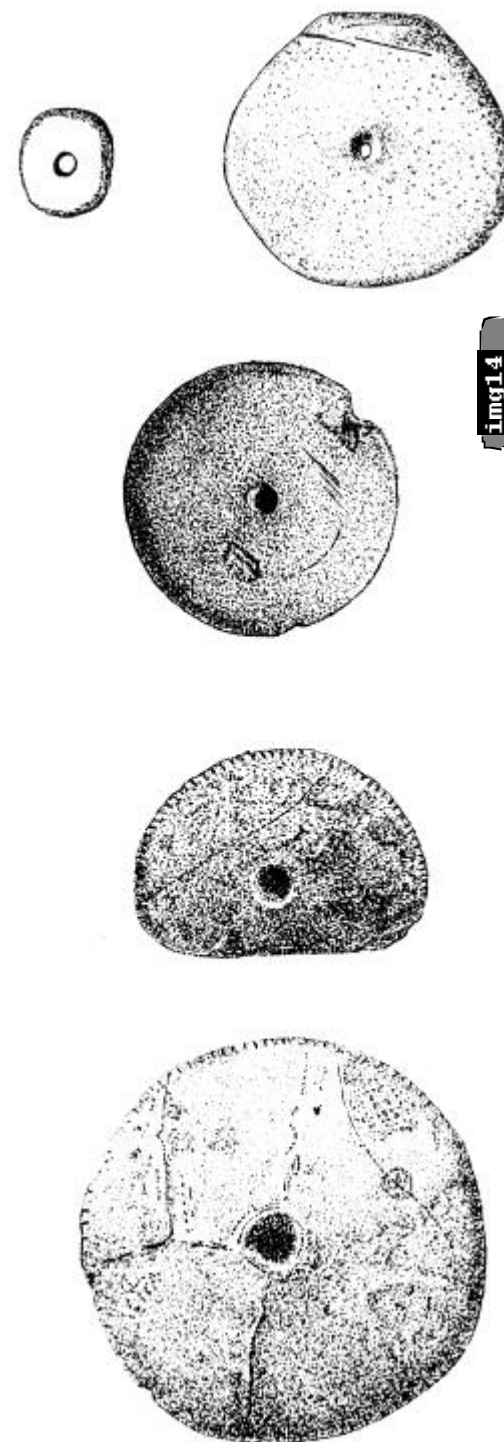
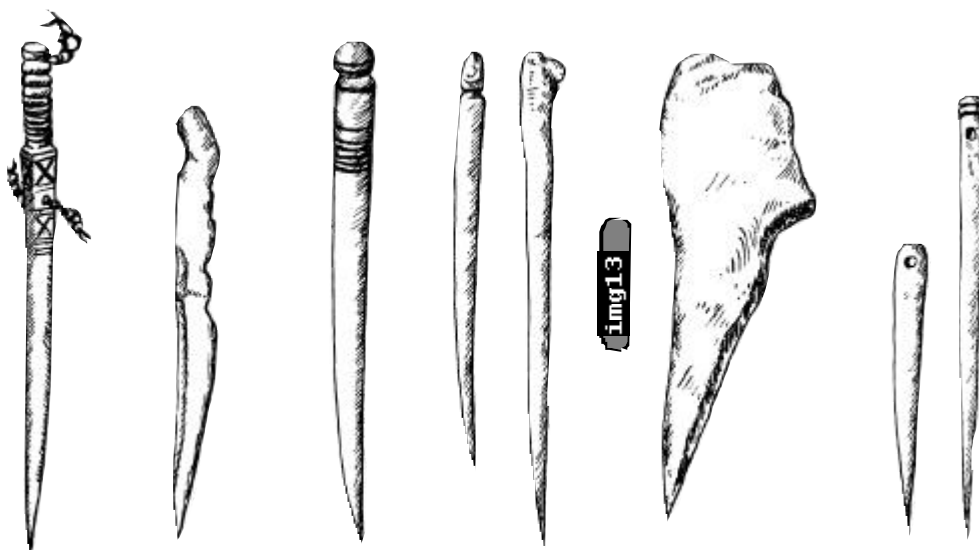


img12

Con l'Homo erectus nasce l'"**artefatto**", manufatto ad immagine naturale, arricchito da valenze tecnico-culturali elaborate dall'uomo stesso, che lo elevano dal precedente stato di "semplice" replica.

Inoltre l'artefatto, nel divenire seriale, perde l'individualità che caratterizzava lo "strumento replica". La sua caratteristica si estende alla comunità che, con l'utilizzo, n'amplia le funzioni. Nasce così una sorta di rete espansiva di potenziamento uomo-strumento-uomo-strumento. Un uomo crea un artefatto che viene però utilizzato da un altro uomo. Quest'ultimo in seguito lo modifica secondo le sue esigenze, creando una matrice originale che potrebbe sviluppare una nuova serie di artefatti.

In questo modo gli artefatti continuano ad evolvere e modificarsi in tipologie sempre più vicine alla necessità richiesta, mentre l'uomo affina la sua capacità creativa, evolvendo in un modello di vita sociale. In questo senso, l'artefatto è testimone di una certa solidarietà umana.





img15

La specializzazione degli strumenti è parallela a quella dell'Homo erectus e dei suoi insediamenti. L'area d'insediamento è divisa in settori produttivi particolari, quali i siti di macellazione e le "officine" di taglio.

Altri siti possono trovarsi all'interno del campo base stesso o nelle immediate vicinanze. In ogni caso dimostrano un'elevata capacità organizzativa e produttiva di quest'ominide.

L'artefatto è parte integrante dell'Homo erectus, come appendice fisica e culturale. Sotterrato da

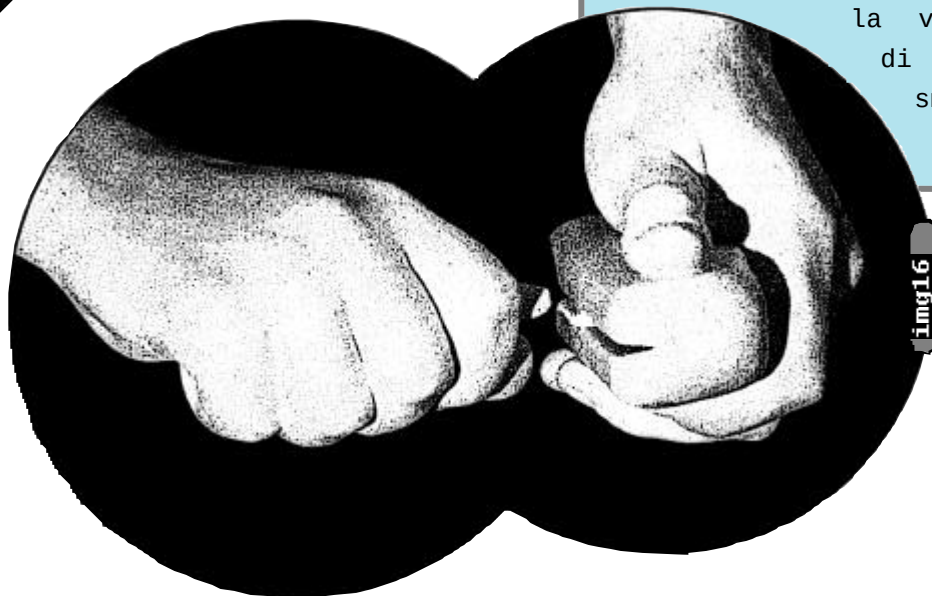
terra millenaria simboleggia

la volontà dell'uomo

di possedere e plas-

mare una natura a

lui estranea.

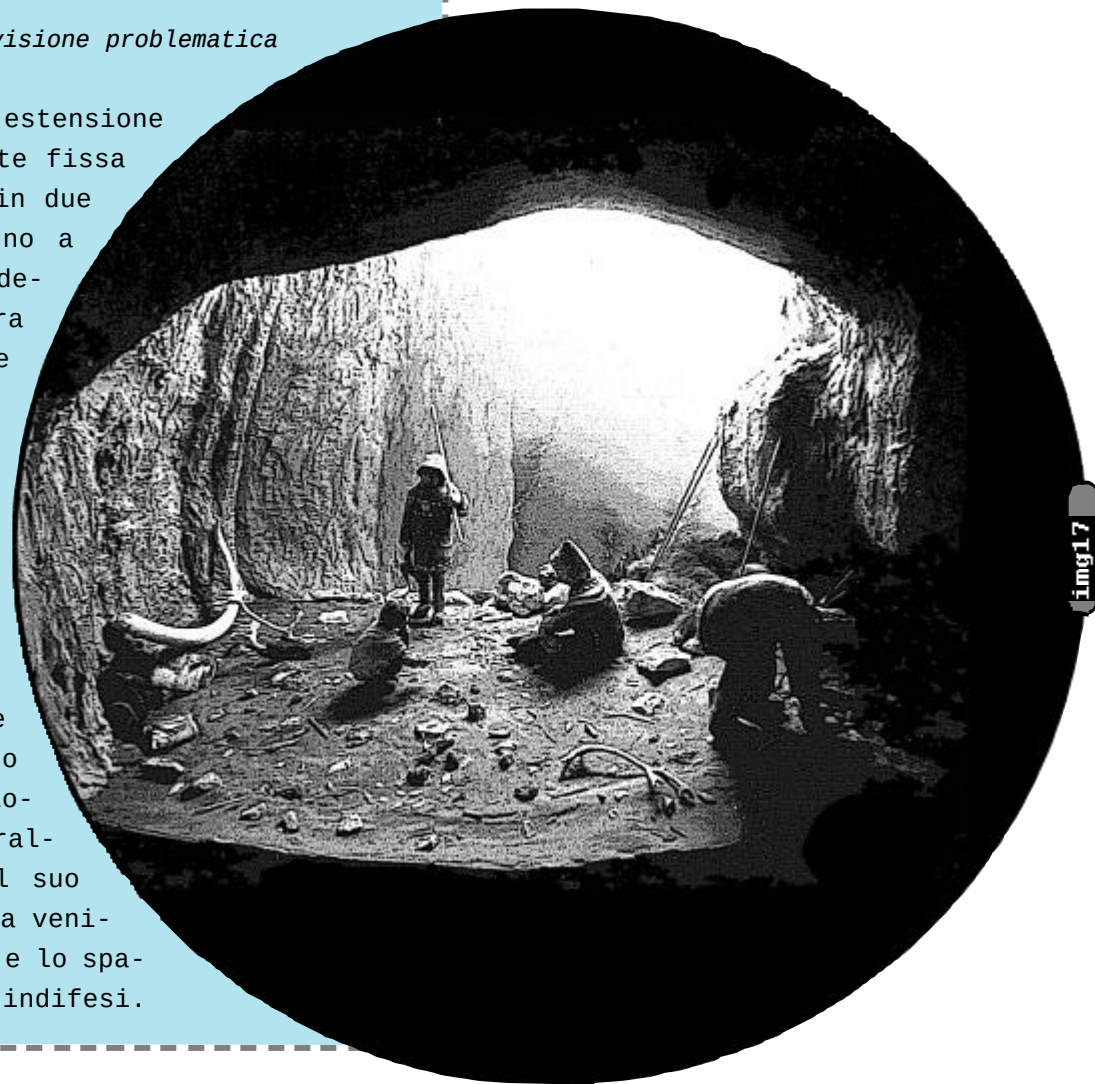


img16

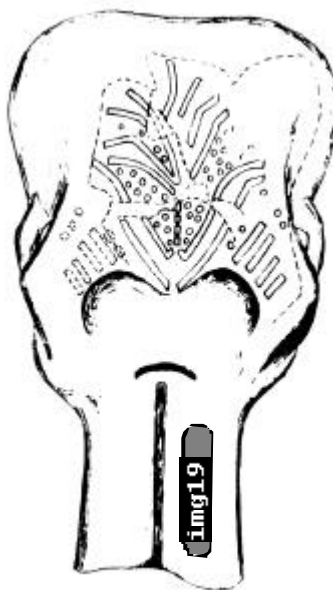
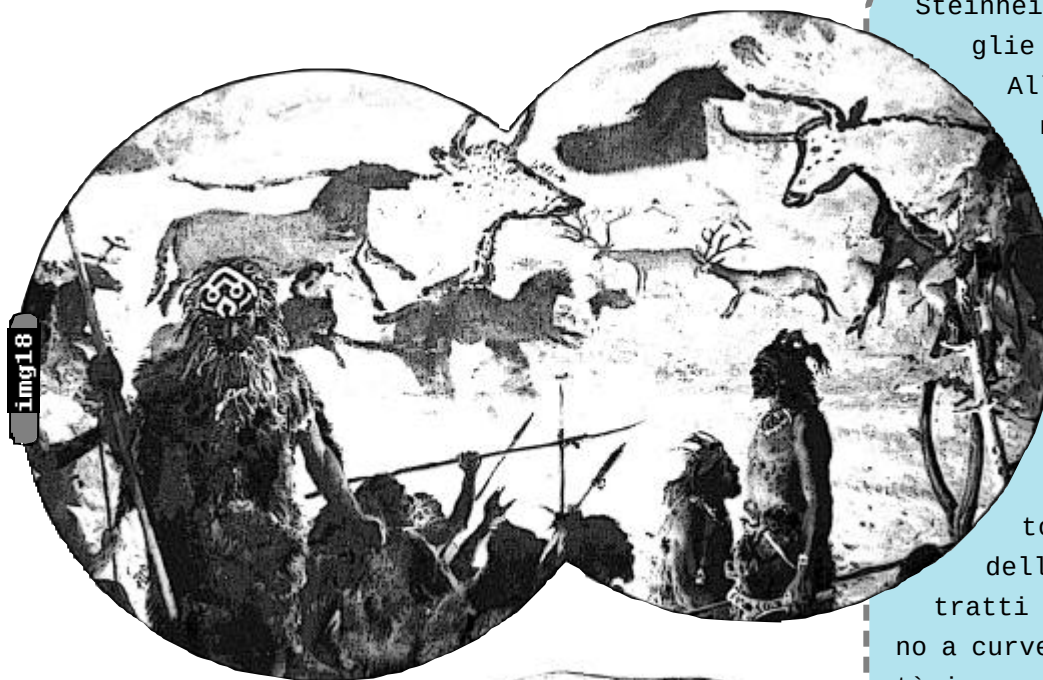
01.03
fissare.la.realtà

Verso una visione problematica

Steinheim misura con gli occhi l'estensione della parete, mentre il suo aiutante fissa la pertica inserendo le estremità in due cavità, uno presente nella roccia ed uno a terra. Il propiziatore sembra voler possedere con lo sguardo ogni più intima fessura ed asperità, presente sulla superficie grigio-azzurra che sta osservando. Alle sue spalle altri uomini si preparano alla prova che di lì a poco dovranno affrontare. Euforici alcuni alzano le lance mentre altri ornano gli equipaggiamenti con monili misteriosi. Dal centro della grotta proviene il crepitio sommesso di due fuochi. Le fiamme danzano, gli uomini le emulano. Calde sfumature di colore rischiarano l'ambiente. Un cane curioso s'aggira eccitato, guaendo come un cucciolo. Poi tutto si cheta, il tempo sembra rallentare fino a sospendere la marcia. Il suo padrone sta per fissare l'attimo che ha da venire, ciò che non c'è ma giungerà. Il tempo e lo spazio tremano nelle sue mani come passerì indifesi.



img17



Steinheim, il propiziatore, distoglie lo sguardo dalla parete. All'unisono le lance colpiscono il terreno, facendo scoppiare l'aria in un rimbombo grave. Colui che vede il dopo s'allunga sulla pertica, la sua mano si alza, le dita stringono un bastone nero-fumo; un altro boato scuote l'ambiente, il cane fugge latrando. La punta del legno tocca la superficie dura della pietra, segnandola con tratti scuri. Le linee si susseguono a curve, il bastone segue con umiltà i comandi del polso. La verga scivola, si ferma, si stacca e subito riprende il percorso, segnando il racconto del dopo. Figure di bestie si alternano a uomini stilizzati, in una complessa rappresentazione dinamica. I cacciatori vedono l'impresa imprimeresi nella pietra ed i loro corpi si preparano ad emulare quei tratti, che ora gli occhi fissano nelle menti. Un terzo colpo, la creazione è terminata

Il propiziatore volge lo sguardo ai suoi simili e torna tra loro. La pertica è rimossa e posta a terra. Qualcuno controlla ancora una volta l'equipaggiamento. Un giovane stringe nel pugno un Mammuth d'avorio. Il tempo ha ripreso il suo cammino. Lame bianche di luce filtrano dalle pelli, affrontando sicure le lingue di fuoco, le quali nell'arretrare, proiettano tremolanti sagome antropomorfe. La sicurezza della grotta è abbandonata, i cacciatori sono pronti ad affrontare ciò che già conoscono. Non temono più poiché sanno. Nella vallata i tratti del propiziatore si sono animati e si apprestano a sfidare la realtà.



homo sapiens

milioni d'anni

0.3

**organizzazione
sociale**

- 1.Approvvigionamento da parte del maschio. Vincoli di coppia.
- 2.Attività lavorativa femminile nell'insediamento.
- 3.Difesa del territorio da parte dei gruppi di maschi.
- 4.Caccia, raccolta ed addomesticamento.
- 5.Utilizzo di un linguaggio articolato ed evoluto.

siti d'abitato

- 1.Insedimenti organizzati secondo piante. Comparsa di muri di separazione e capanne.
- 2.Occupazione di grotte adeguatamente adattate.
- 3.Abitudine a passare la notte negli accampamenti all'interno di capanne o grotte.

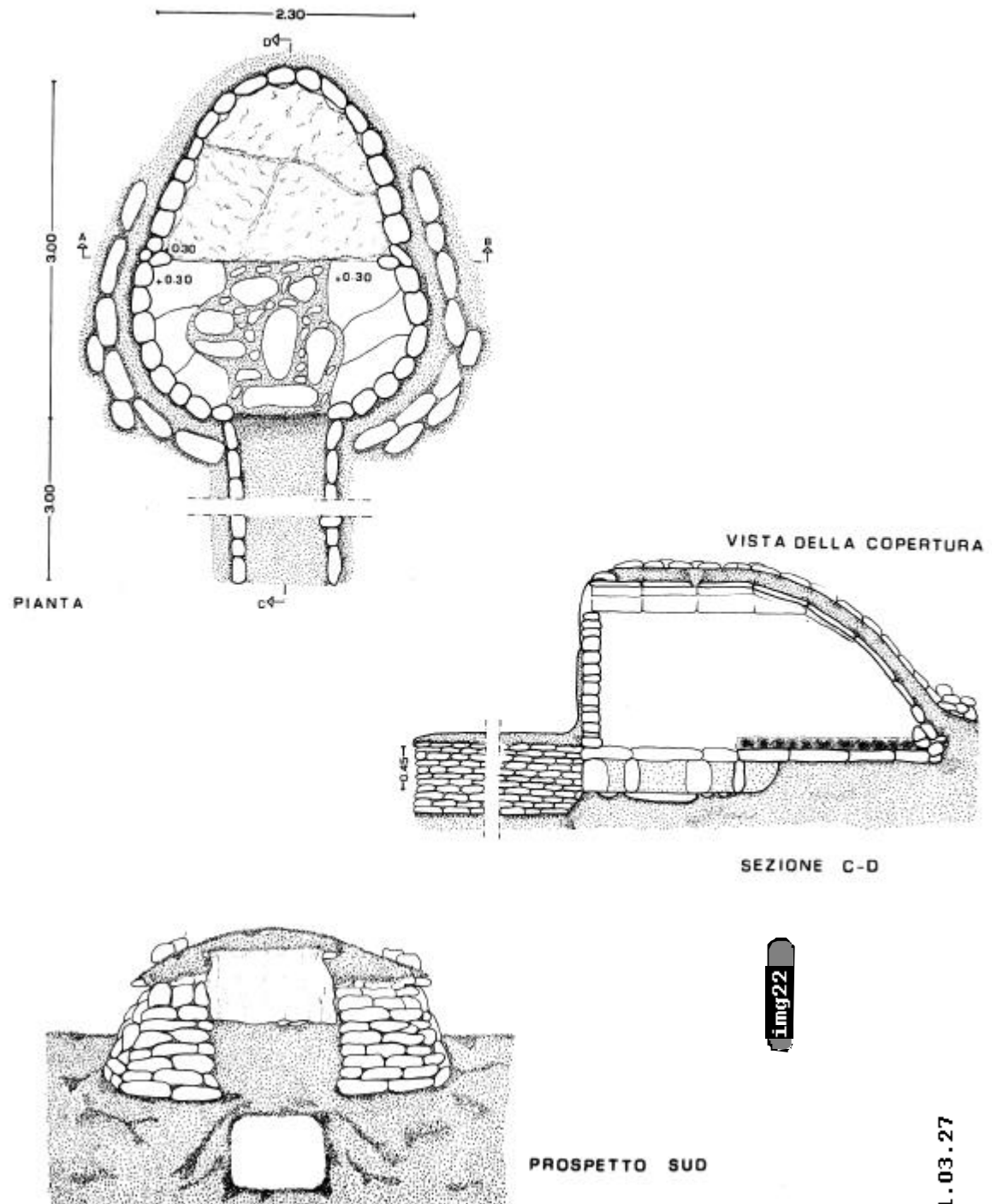
economia

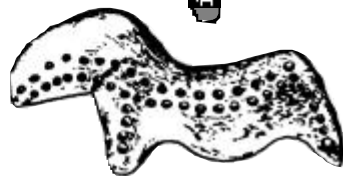
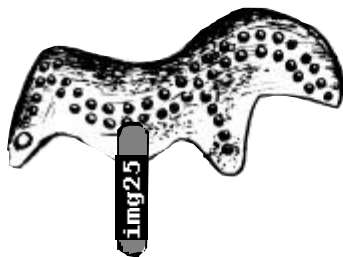
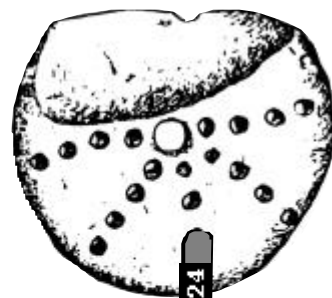
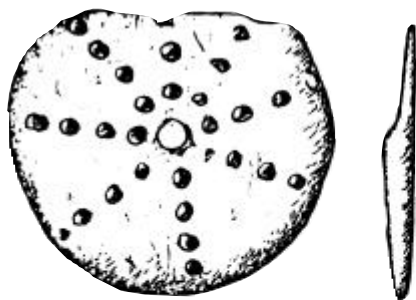
- 1.Caccia di gruppo ad animali di grande e piccola taglia.
- 2.Utilizzazione della carne e delle ossa di carcasse.
- 3.Raccolta organizzata di risorse vegetali.
- 4.ddomesticamento d'animali [cani, capre, pecore, bovini] che aiutano l'uomo nella caccia o forniscono una riserva alimentare.
- 5.Preparazione, cottura e spartizione della carne nell'insediamento.

tecnologia

- 1.Artefatti specializzati [da caccia, da scavo, da ricerca, da trasporto, da pittura...]
- 2.Artefatti potenziali.
- 3.Utilizzazione costante e controllata del fuoco.

Circa 300 mila anni fa il cranio dell'*Homo sapiens* era molto simile al nostro, e la sua capacità [1400-1450cc] corrispondeva a quella dell'uomo moderno. È un individuo robusto, di solida struttura, relativamente piccolo di statura [155-165 cm]. Tale conformazione fisica lo facilita nell'adattamento al clima aspro e freddo che caratterizza l'epoca. Gli insediamenti umani sono abilmente organizzati e ricordano sotto molti aspetti i villaggi dei popoli primitivi odierni. Le strutture abitative sono ormai la norma e variano nell'architettura secondo il luogo e la stagione. In periodi caldi e particolarmente nei territori periglaciali d'Europa, come abitazioni sono utilizzate le tende. La tenda è facile da spostare, e corrisponde, con la sua semplice costruzione, al modo di vivere nomadico che caratterizza ancora gli uomini del paleolitico medio. Nei periodi di pioggia essi cercano protezione dall'umidità. Costruiscono abitazioni al riparo dall'acqua oppure si ritirano in cavità naturali, o in caverne. Fra le residenze dei cacciatori paleolitici e forse, in generale, di tutti i popoli cacciatori, si distinguono, riassumendo, tre tipologie architettoniche: i tetti-riparo, le costruzioni a tenda e le dimore stabili. I tetti-riparo offrono una dimora temporanea, per lo più in condizioni che rendono opportuna una maggior protezione contro il freddo. L'impiego di tende come dimore estive e di costruzioni stabili come abitazione invernale, si può trovare anche oggi presso diversi popoli siberiani ed Eschimesi.





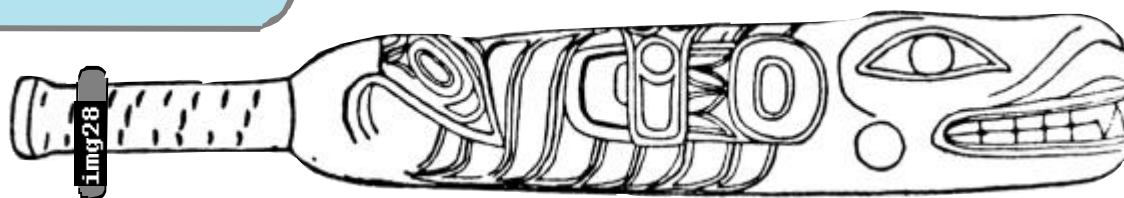
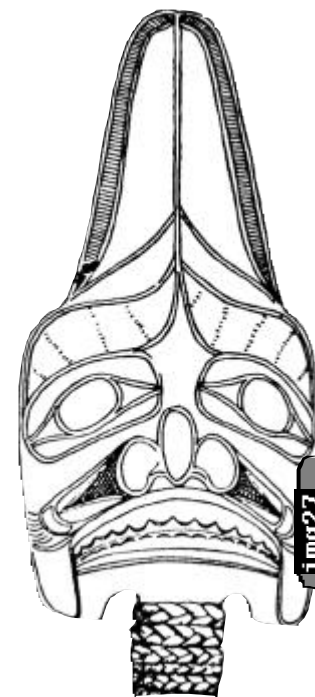
Mantenendo uno stile di vita nomade, l'uomo sapiens comincia, in alcuni periodi, a sperimentare la vita stanziale, e questo momentaneo cambiamento non fa altro che elevare maggiormente la sua già elevatissima abilità di creatore. La raffinatezza degli strumenti raggiunge livelli eccellenti. L'uomo si accinge a volgere la sua maestria verso nuove sperimentazioni, quali la personalizzazione degli artefatti a scopo estetico e la realizzazione di monili e ornamenti, la pittura, l'incisione e la scultura. La realtà non è più semplice fonte d'ispirazione o matrice di copie, ma diviene uno spazio interpretabile che l'uomo deve dotare di senso.

Il filtro fisico della *rerum naturae* cade, lasciando posto ad una struttura inviolata e da codificare. Probabilmente questa nuova visione del mondo esterno, rende necessaria l'utilizzo di un linguaggio evoluto e sempre più articolato, non più confondibile con i semplici versi [a volte simili a richiami istintivi], che ancora caratterizzavano la lingua dell'*Homo erectus*.

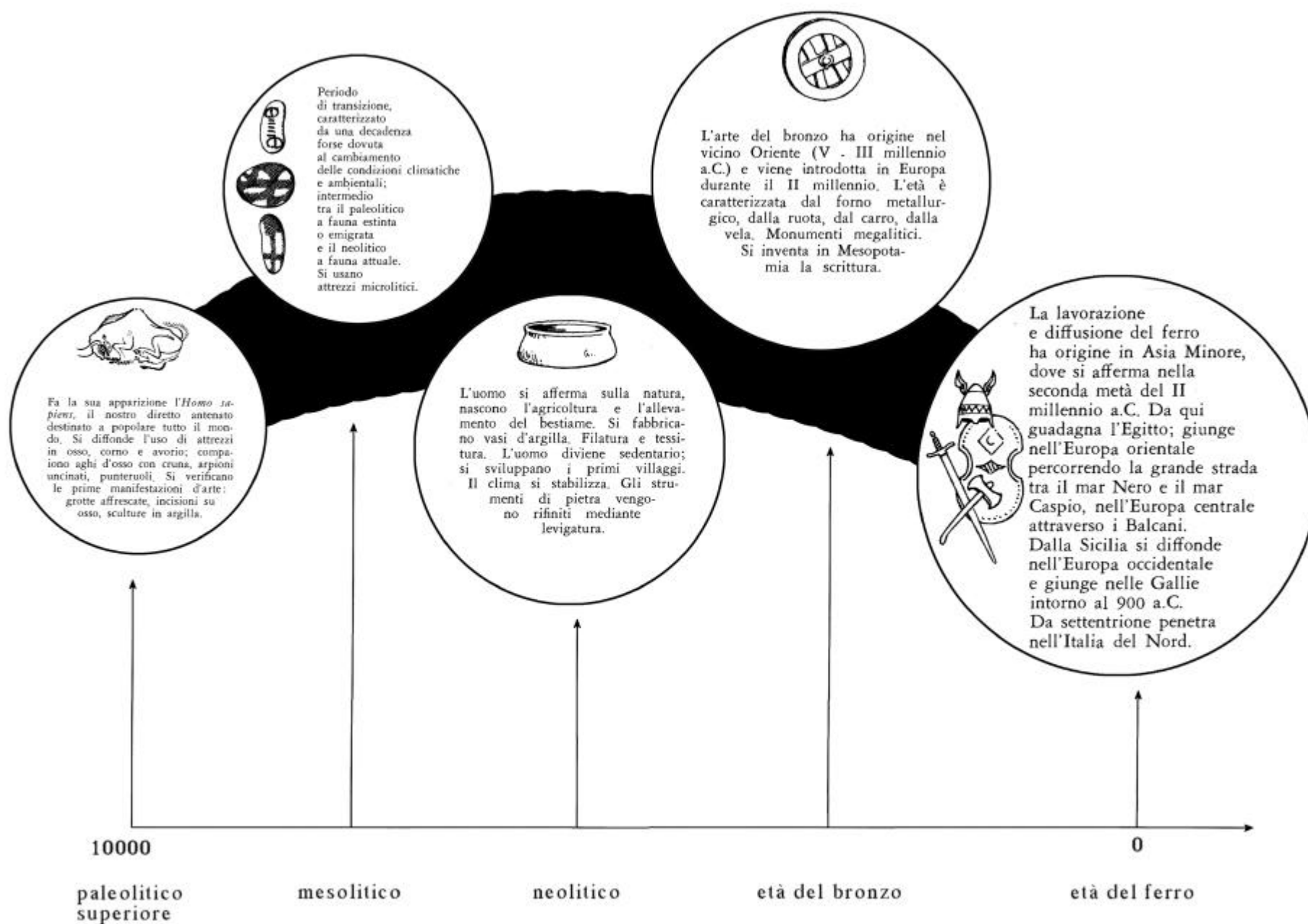
L'attività di creatore interprete, rende l'*Homo sapiens* sempre più attento nell'osservazione dei fenomeni che si svolgono nello spazio esterno. Manifestazioni non comuni ed eccezionali [straordinarie battute di caccia, donne gravide, simboli di fertilità, animali fantastici] sono "fissate" quasi ovunque, sulle pelli delle tende, sulle pareti delle grotte, in piccoli monili, sul corpo stesso.

L'uomo comincia a personalizzare esteticamente gli strumenti in suo possesso, dotandoli di caratteri che li rendono unici, e che "apparentemente" sembrano non avere nessuna relazione con la loro reale funzione. In apparenza, poiché gli elementi decorativi rappresentano, per il proprietario, il ricordo di un avvenimento straordinario, ora fissato in un oggetto fisico, l'"**artefatto potenziabile**". Lo strumento non è solo tramite di una funzione elaborata nella mente, ma è anche custode di un "accaduto" e detentore della forza che sviluppò l'evento stesso. Tale incredibile caratteristica elaborata dall'uomo servirà allo stesso per esorcizzare la natura [sempre più distante], nel tentativo di canalizzare la brutalità che la caratterizza, in un artefatto dotato di senso, poiché estensione mentale dell'uomo.

In questa fase dell'evoluzione l'uomo, col linguaggio, "etichetta" la realtà fisica, sviluppando un filtro parallelo codificato, che può interpretare, archiviare e modificare, mentre con la produzione d'artefatti potenziati interiorizza la sua capacità d'osservazione, elaborando un "territorio" mentale intimo che fagocita gli avvenimenti privi di senso, esaminati nel mondo reale [per l'osservatore, in quell'istante].







log02 la.sospensione

02.01
l'altro.in.noi

L'uomo s'appresta a morire

Una lieve brezza agita le fronde più esili degli arbusti, all'orizzonte la foschia anemica maschera il massiccio frastagliato, rendendolo simile ad una nuvola bassa e paffuta.

Voci tremanti ma profonde scivolano nel vento, si elevano, perdendosi.

Sguardi assenti, lucidi, bucano la terra calda, andando oltre nei ricordi. Il vecchio uomo è morto, dalla bocca non più aria, ma silenzio, il corpo rigido, l'ombra fissa, immobile, come il felino pronto al balzo.

Diverse ombre circondano il cadavere, animando, con tremiti bluastri, la fissità del momento, come la ghirlanda di fiori, nel cingere la testa, ne spezza la ferma rotondità.





img30

Più in là c'è chi s'appresta a disporre una catasta di legna, intrecciando le ramaglie con sapienza, fino a creare una geometrica struttura cubiforme.

Presto il vecchio saluterà quel mondo, allontanandosi dal villaggio per intraprendere un lungo cammino.

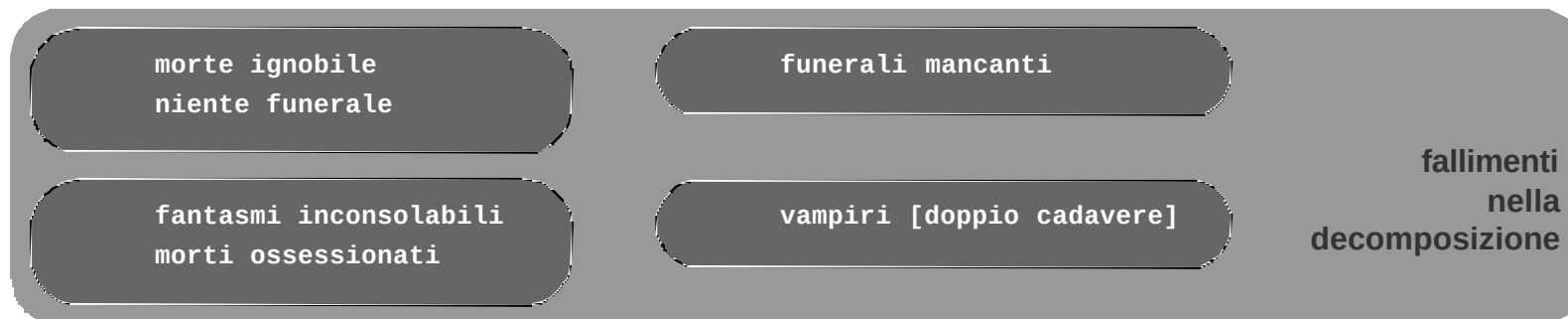
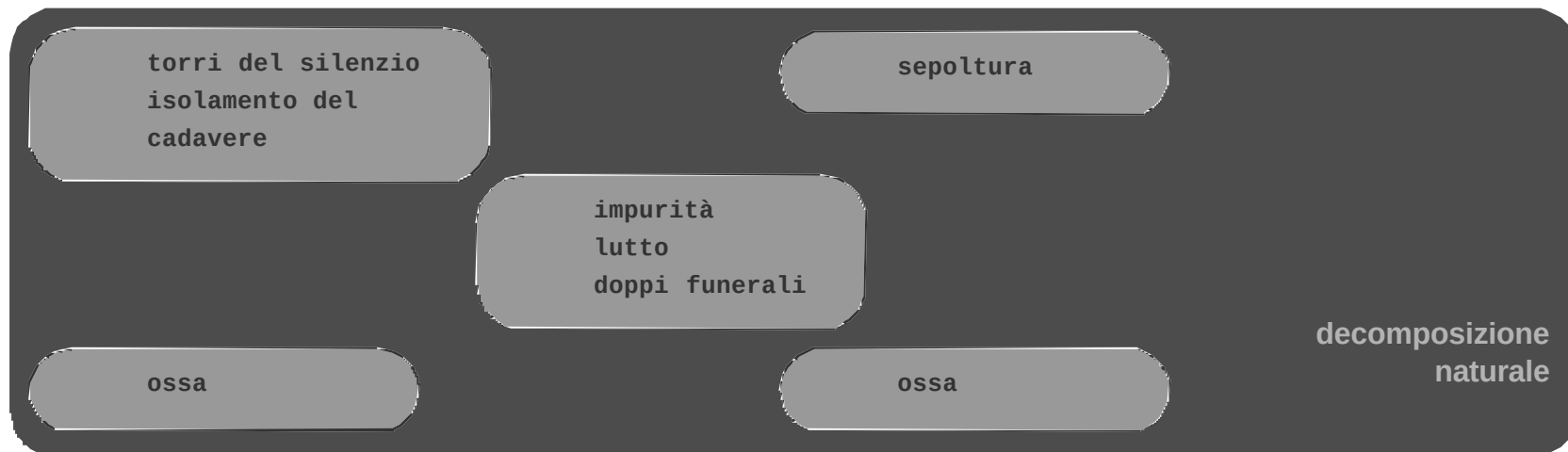
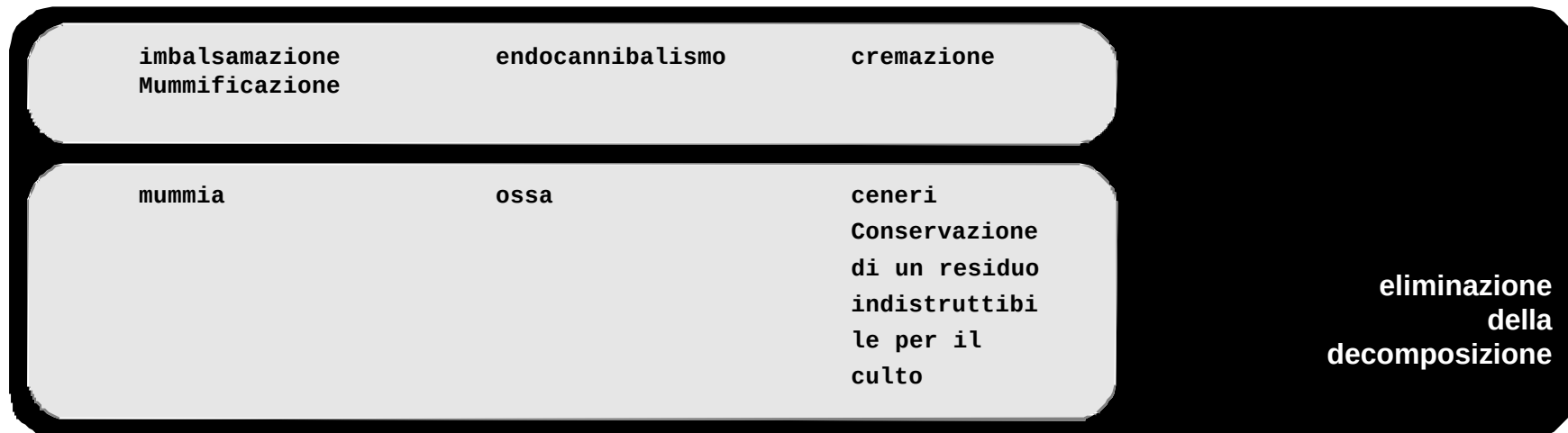
Egli sarà solo, ma se seguirà i consigli del saggio, raggiungerà facilmente la sua nuova dimora.

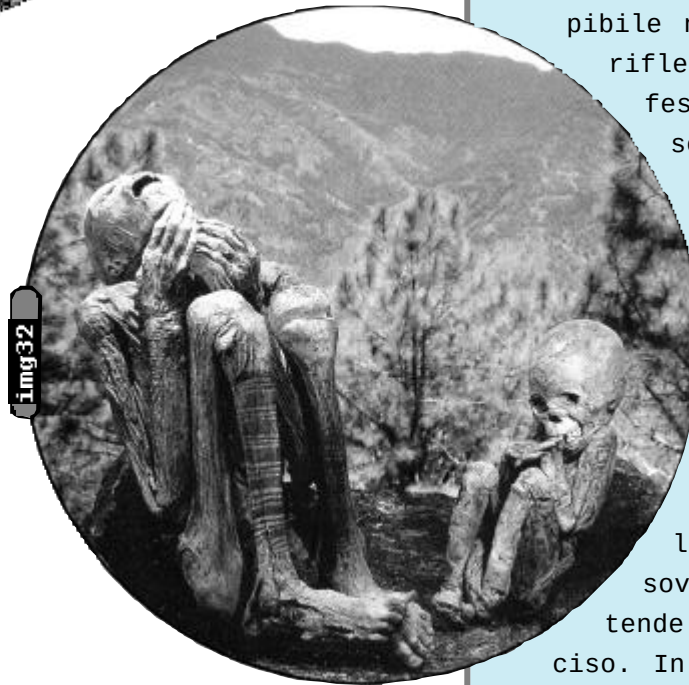
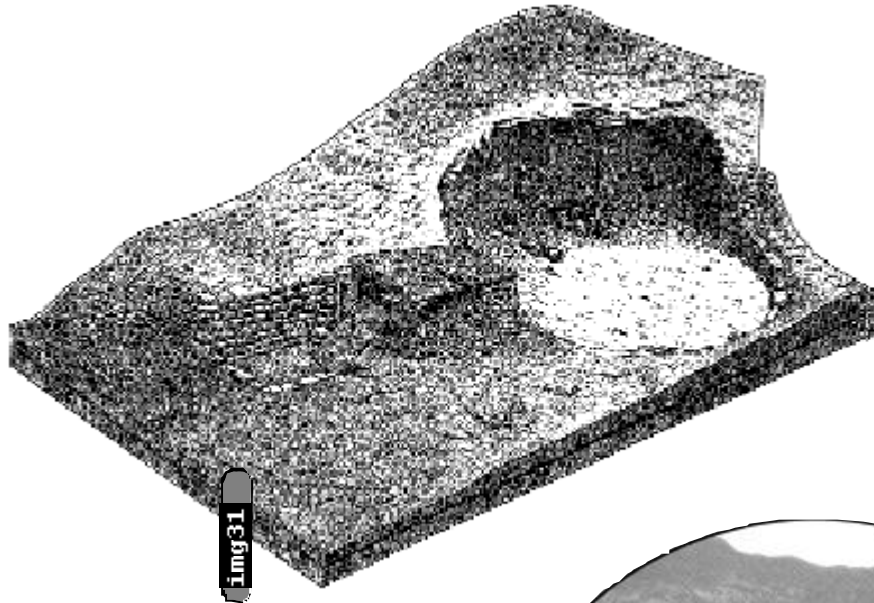
Non dovrà mai prestare orecchio ai sospiri, mai lasciarsi toccare dal fresco etere, mai volgere lo sguardo, mai saggiare la calda terra verde di natura, dovrà solo proseguire, con le sue forze e le proprie cose che non dovrà abbandonare, fino a raggiungere il capanno dove vivono i suoi familiari.

Lì dove termina il sole fulgente, crepitando nella terra e la luna banchetta, saziandosi di memoria e coscienza, egli vivrà in eterno.

Il corpo, simulacro ormai vuoto, è issato sulla pira. Tizzoni s'animano di luce intensa, condividendo l'attimo d'eccitazione coi fratelli.

Ballano, si consumano e divorano la carne contagiosa, liberando lo spirito dalla gravosa esistenza, allontanando la vita dall'oscura morte.



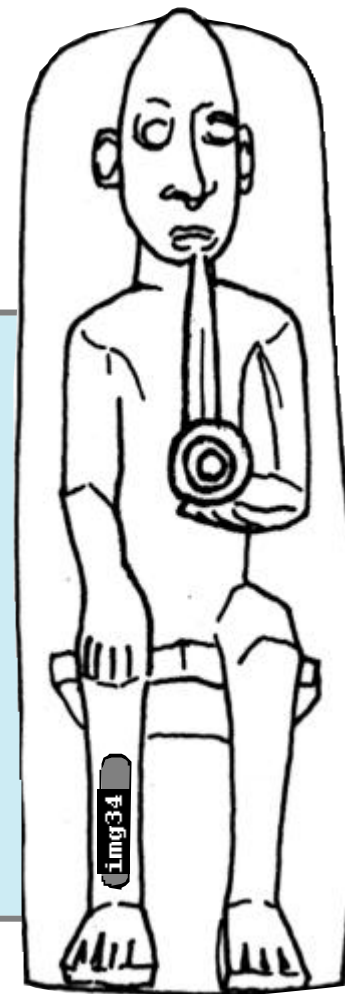


L'esperienza della morte pone l'uomo di fronte ad un dilemma insolubile, che riguarda la possibile sopravvivenza temporale della persona, dopo la decomposizione delle spoglie mortali. Il processo di dissoluzione corporea annichilisce l'osservatore, lo sconvolge e terrorizza. La mente non può accettare l'interruzione della continuità, questa terribile realtà contrasta col più intimo istinto presente in ogni essere vivente, la volontà di vivere e la tendenza a salvare la propria integrità. Durante il corso della vita, l'uomo osserva fenomeni particolari che lo convinceranno dell'esistenza di un doppio intimo sovrapposto, debolmente percepibile nella realtà fisica, ma presente. L'ombra, il riflesso [visivo ed uditivo], il sogno, tutte manifestazioni di una realtà alternativa che si sovrappone alla nostra esistenza. L'uomo vive percependo "l'ego alter" che l'accompagna sempre, ovunque, poi muore, ma la fine è del corpo, non della presenza leggera che ora, libera, inizia la sua nuova esistenza. "La morte è solo una malattia della pelle". Lo sforzo creativo è enorme ma efficace, il senso ritrovato allevia la sofferenza e maschera il terrore. La morte è un ulteriore passaggio verso un mondo altro. Inizialmente la realtà post mortem viene considerata come sovrapposta alla realtà dei vivi, ma col tempo tende ad allontanarsi ed occupare uno spazio preciso. In ogni caso lo spirito deve essere pronto al passaggio ed il corpo non lo deve ostacolare.



Importantissima la produzione d'artefatti atti a garantire la delicata fase del trapasso. Qualunque sia la tecnica di trattamento della salma, nella realtà fisica deve rimanerne traccia. Qualunque sia il percorso che dovrà compiere lo spirito, egli dovrà essere perfettamente "equipaggiato".

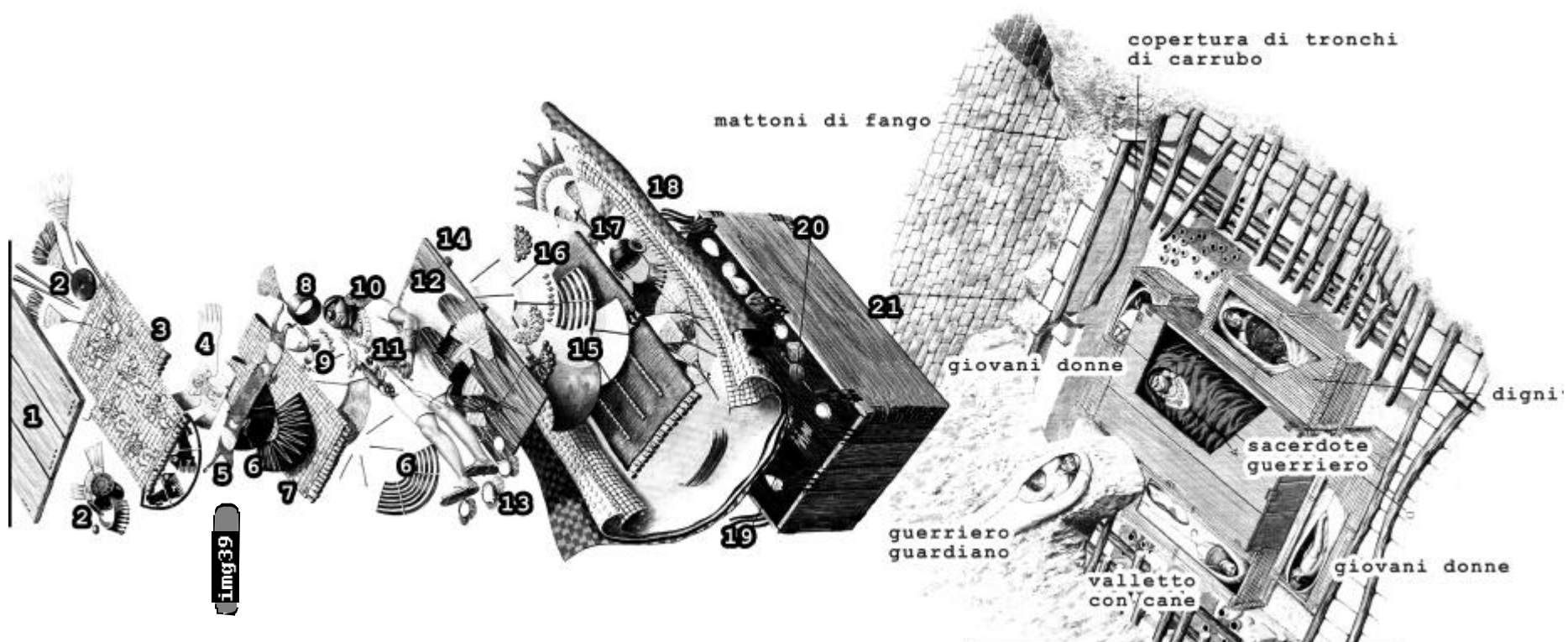
Tumuli, tombe, simulacri, ossa dipinte, urne, vasi, statuette, armi, vesti, suppellettili, la produzione è vastissima. Simili concettualmente agli artefatti potenziati, questi strumenti perdono ogni valenza funzionale nella realtà fisica per spingersi oltre il tempo e lo spazio, quasi a voler creare una linea di congiunzione tra il mondo mortale ed immortale. Il corpo si purifica ed è custodito **in** questi artefatti, mentre lo spirito può compiere il suo passaggio **grazie** a questi artefatti. Il doppio della persona sdoppia lo strumento, rendendolo adatto all'immortalità dello spirito. L'"**artefatto disgiunto**" esiste fisicamente in questa realtà ma rimane inutilizzato, così come il corpo morto. La sua funzione originaria si distacca e segue lo spirito del defunto.





La caratteristica che mi preme rilevare a proposito, è l'inviolabilità di tale artefatto, che lo rende possibile catalizzatore di tabù e probabile stimolo per la realizzazione d'artefatti potenziali.

L'uomo mortale non può avvicinarsi ad esso, se non rispettando quelle leggi che governano l'impalpabile ed eterna presenza della morte nella vita. Leggi che l'uomo stesso, un tempo creò e che ora appartengono ad una realtà non più sua.



Il corredo del sacerdote guerriero

- 1 coperchio del sarcofago in legno
- 2 ornameti di piume e rame
- 3 stendardi di stoffa con applicazioni in rame
- 4 pettorale in rame dorato
- 5 fascia di tessuto a forma di alligatore
- 6 collana di perline
- 7 coprivate con lamine di rame
- 8 diadema
- 9 collane di arachidi d'oro e d' argento
- 10 orecchini d'oro e turchesi

- 11 sonagli d'oro
- 12 ornamenti a mezzaluna per il capo
- 13 conchiglie votive
- 14 divisore in legno
- 15 coprischiena d'oro con sonagliera
- 16 stendardo rovesciato
- 17 copricapo con gorgiera
- 18 tre "sudari" con ornamenti in rame
- 19 giavellotti
- 20 insegne di guerra
- 21 cofano in legno con legature di rame

02.02
elementi.insondabili.della.realtà

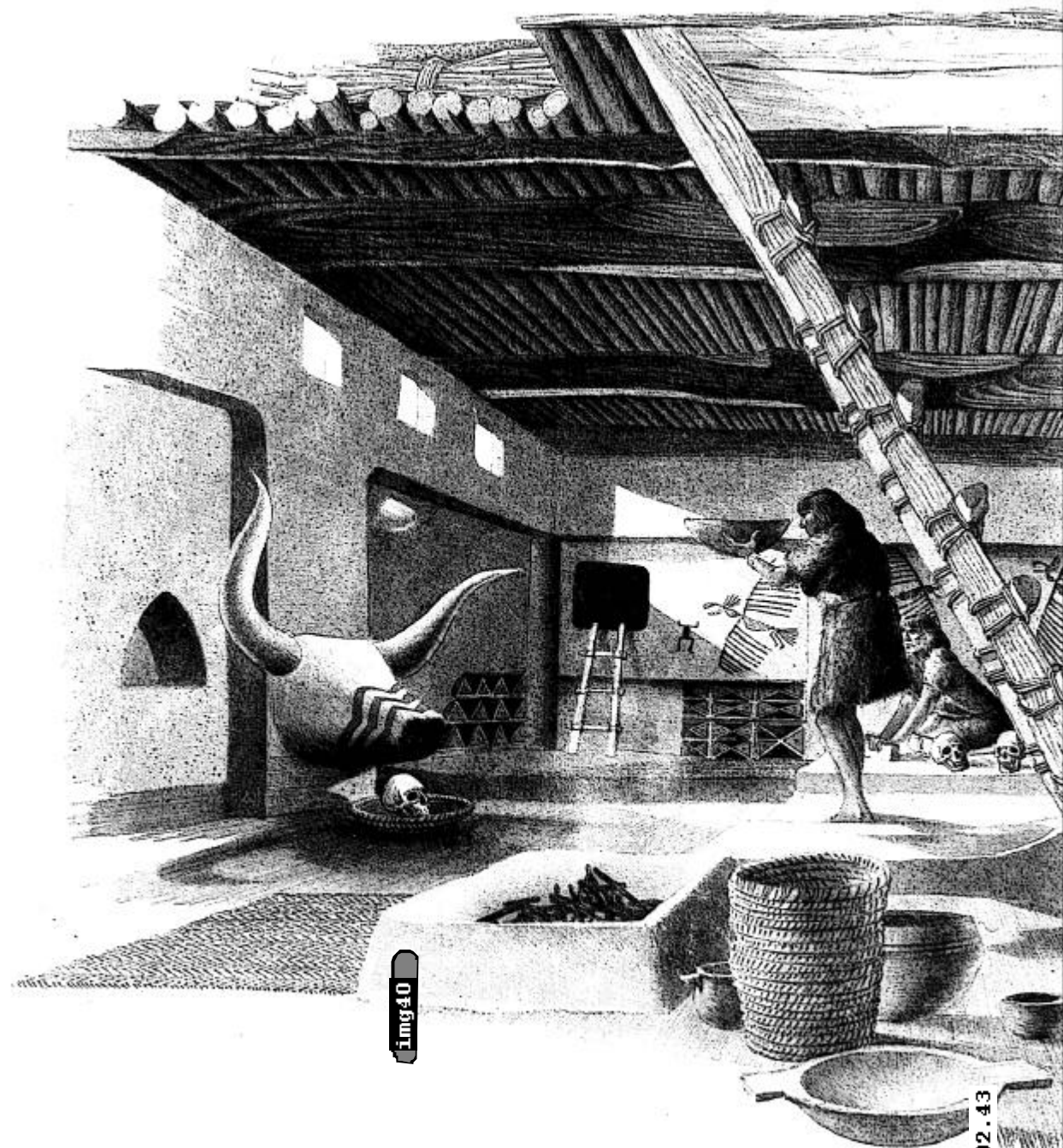
La pace nella ciclicità

Il bastone solca la terra, segnata dal graffio umano. Il tempo scandisce la fatica. Il giovane uomo lavora instancabile, solo di tanto in tanto avvicina il braccio al viso, tergendosi la fronte dal sudore. In quei momenti contempla la vacca che pascola poco distante, serena nella sua semplice occupazione, libera nell'istinto.

Il bastone si confonde nuovamente tra le zolle, per pochi istanti la mente del ragazzo invidia, l'animale, ma presto l'idea annichilisce, confrontandosi con l'immagine della sua donna e del figlio che a breve nascerà.

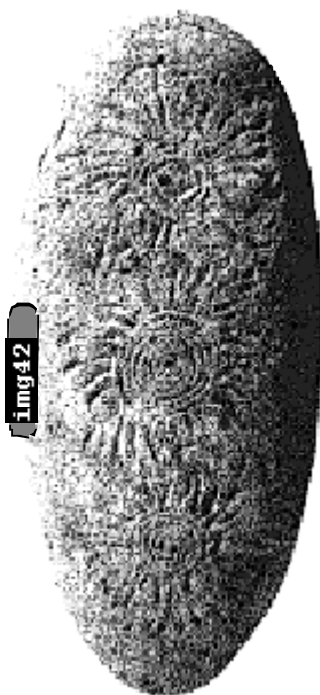
I racconti del vecchio padre cacciatore, fanno eco a quei pensieri, storie di magnifiche battute, si confrontano con la monotonia e la fatica della coltura. Questo è il prezzo da pagare per una vita che non teme la piaga della fame.

Sono passate due stagioni da quando ha costruito la casa e domato il campo, ora la sua vita è scandita da cicli regolari di semina e raccolto. Le piogge sono abbastanza regolari, egli non può lamentarsi.



img40

02.02.43



Di tanto in tanto i nomadi delle colline fanno capolino nelle prossimità del villaggio, attirati dal bestiame e dal raccolto, ma i combattenti sono pronti a respingere ogni loro tentativo d'offesa. Diversi uccelli volano nello spazio di cielo sovrastante la coltivazione, poi planano e becchettano con ritmo la terra, nella speranza di cogliere qualche seme.

Tutto è così quieto.

Al calare del sole l'uomo torna alla sua dimora, il corpo l'abbandona, le membra pesanti gli dolgono ma nella sua mente si apre un futuro sicuro.

Dalle pietre perimetrali della costruzione, filtra una timida luminescenza giallo-rossa, accompagnata da sbuffi cinerei di fumo, sempre più densi in prossimità dell'ingresso.

Il regno della notte s'estende scivolando sulla regione come nebbia. La sua regina, la luna, rinasce; fulgente si mostra all'uomo che la teme e l'ama. Colei che da vita e morte è alta in cielo, il suo splendido sorriso rischiarla la vallata.

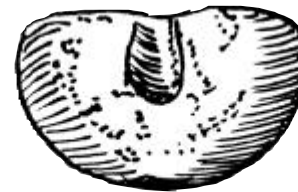
I contadini si raccolgono con le donne intorno al fuoco, mangiano e raccontano le fatiche del giorno.

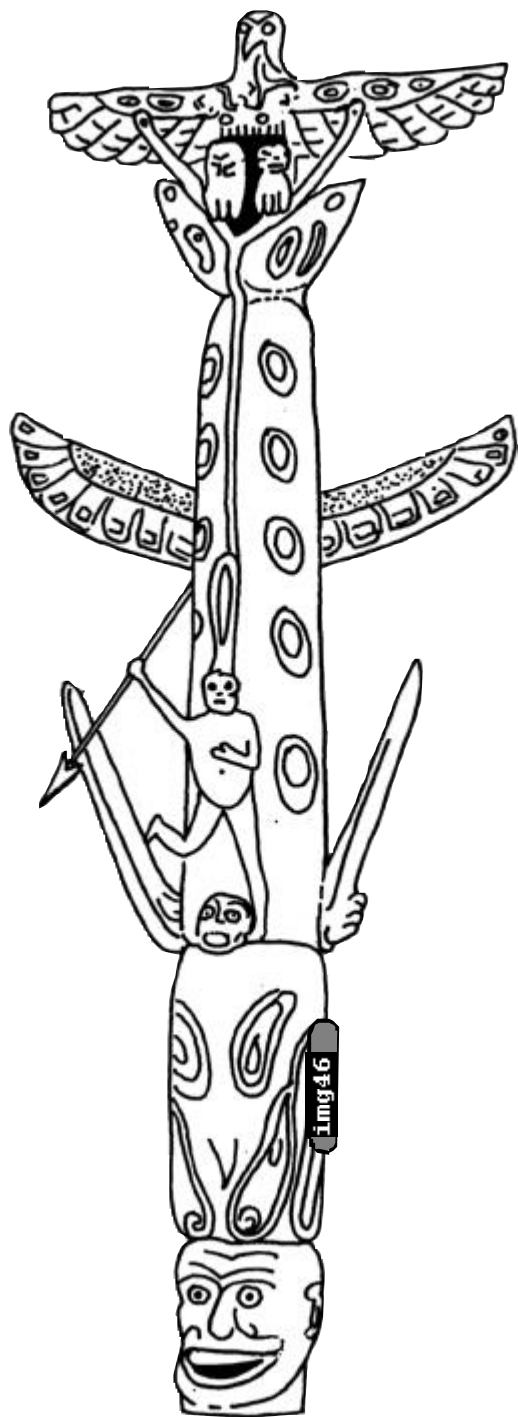
La Magia, il Mito, l'Iniziazione

L'uomo che ha imparato a conoscere lo spazio ed il tempo, s'appresta a controllarli. Siamo all'alba di 10.000 anni fa ed assistiamo ad una svolta epocale. Con il neolitico, il principale metodo di sussistenza umana, la caccia, è oscurata dalla coltivazione di piante commestibili. Il rapporto col mondo naturale esterno muta nuovamente in modo radicale. L'uomo apprende l'importanza del ritmo, che scandisce ogni evento. Gli avvenimenti si ripetono ad intervalli fissati, il sorgere del sole, la morte di un uomo, la venuta del freddo, delle grasse piogge, la corsa dei bisonti. Nello stesso tempo ogni cosa avvenendo muta, nel tentativo di raggiungere un traguardo, come ad emulare gli asintoti iperbolici. Comprendere il divenire degli eventi ed il loro ritmo, questa la geniale intuizione che caratterizza l'agricoltura.

"Vita e morte non sono che fasi di un pensiero cosmico".

L'uomo si ferma, s'insedia, lavora e si sincronizza osservando la ritmicità naturale. La ciclicità rende ancora più acuta l'osservazione umana, l'artefatto tecnico evolve a battute incalzanti, il pensiero umano cresce e, nel tentativo di dare un significato a questa nuova percezione, crea il mito, preludio di una concezione virtuale della realtà.





"Con esso siamo alla presenza di un atto creativo che si conosce come tale per la sua capacità di sprigionare una rete organica di significazioni non univoche, ove la totalità del senso è contenuta in ciascun frammento simbolico".

Nel dare forma al mondo mitico, l'uomo realizza un complesso d'idee e concetti che, nati dalla realtà, la distorcono, dotandola di un senso-non senso fantastico.

Lo spazio risultante, frutto del racconto [originalissima attività verbale umana], risponde a leggi particolarissime, interpretabili solo dall'uomo che le ha ideate, narrandole. Tali leggi, quasi contemporaneamente, sfuggono alla mente dell'artefice. Egli dovrà creare un'ulteriore struttura codificata, per raggiungere lo spazio mitico e fare in modo che l'ideale collimi col concreto. La "realtà altra" che l'uomo aveva creato per fissare e possedere la realtà stessa, subisce una nuova traslazione verso l'artificiale, complesso costruito fondato su un'intricata rete di metafore e rinvii simbolici.

La rappresentazione risultante "distaccata", è interpretata dall'uomo che la riporta nella realtà "controllata" del culto.

In questo complesso gioco di rimandi e ritorni, l'artefatto raggiunge una delle sue più alte configurazioni. L'"**artefatto rituale**" pur mantenendo le caratteristiche fondamentali di funzione e grado estetico, non rimanda più alla "realtà questa" [lo spazio fisico e tutte le sue interpretazioni razionali], ma ad una realtà altra. L'estensione uomo-strumento sembra ribaltarsi. L'artefatto consegue un grado di virtualità tale da trascendere la volontà di chi l'utilizza invertendo il vettore del controllo. Promotore di un evento, l'uomo è in balia dell'evento stesso, dal quale non può più sottrarsi.



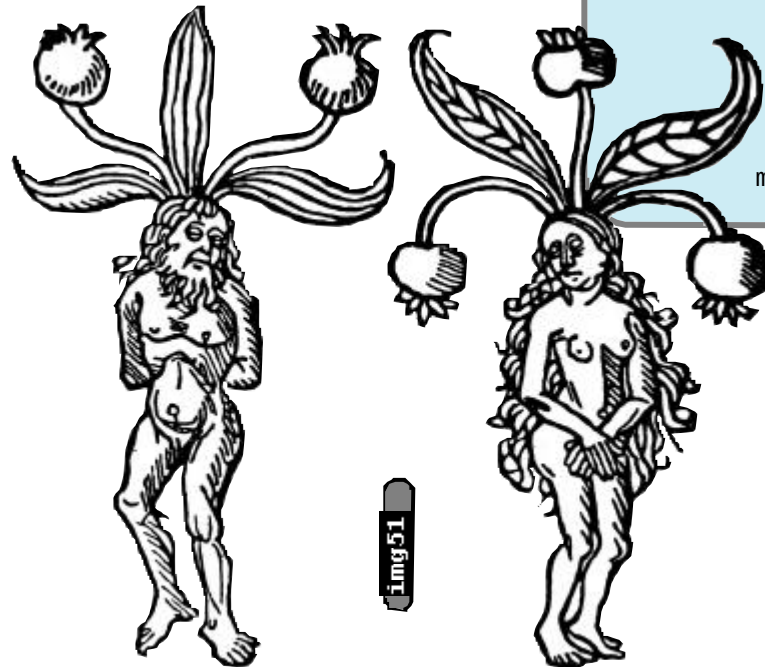
img48



img49



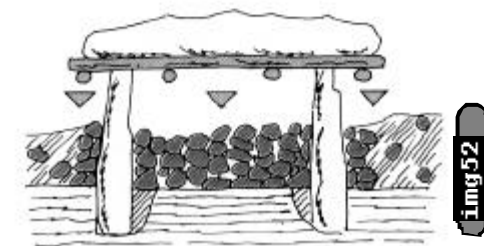
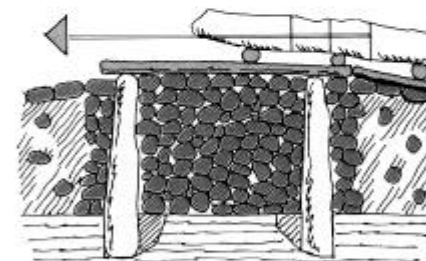
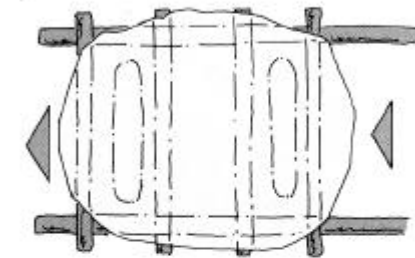
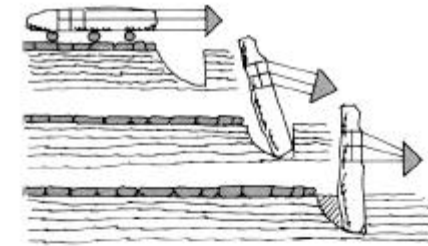
Tale risultato è la conseguenza di un processo dinamico, nel quale si distinguono due momenti fondamentali. Uno d'ideazione e creazione, nel quale l'uomo ipotizza prima, racconta poi, un mondo traslato rispetto a quello osservabile, ricavandone nuovi strumenti dotati di valenze simboliche. Il secondo di fruizione e mutazione, dove l'uomo attiva coscientemente l'artefatto ed è condotto da questo nel mondo altro che lui stesso a creato, ma che può raggiungere solo con lo strumento stesso [unico interprete della contorta architettura filtrata]. Completando il processo l'uomo subisce uno spostamento verso il virtuale, mutando nell'intimo.



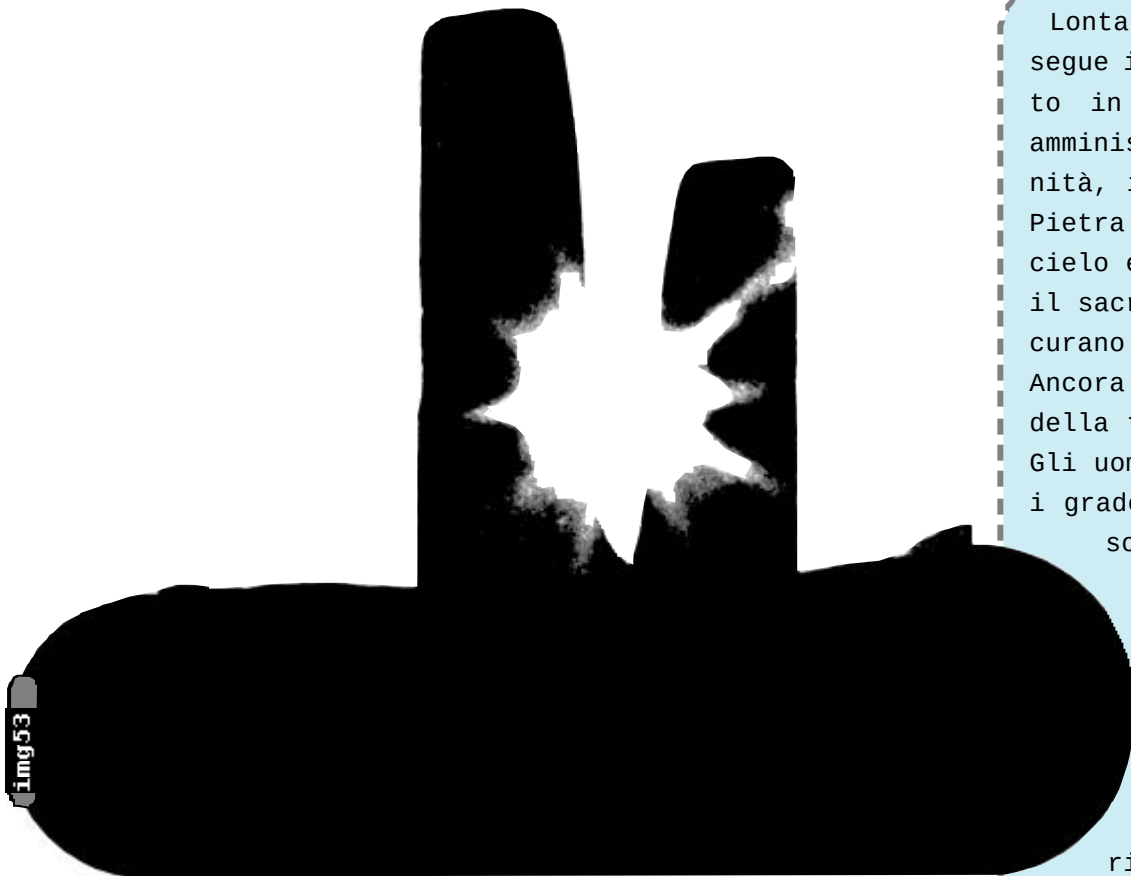
02.03 l'artefatto.nodale

Il corridoio dell'immortalità

Enormi blocchi di pietra, rubati alla montagna, vengono levigati ed incisi. File di tronchi, posti paralleli sul suolo, attendono il peso che li schiaccerà nella terra. Lunghe pertiche sono issate ed inserite tra il monolito e il legno. Il cielo osserva la fatica cosmica dell'uomo. Braccia e gambe si gonfiano, dilatate dallo spasmo muscolare. Palmi di mani contrastano il peso del masso. Le corde si tendono, abbracciando la pietra e la spalla geme segnata dalla fune. Un gemito ed i cilindri lignei cedono, all'incedere del macigno. Rotolano, scivolano, alcuni si squarciano in un fragore sinistro. I corpi tesi e lucidi riflettono il chiarore dell'alba. Gli uomini mesti percorrono la via che termina ai piedi di una collina di sabbia. Il sasso è collocato sul rilievo artificiale e coperto di nuova arena. L'operazione sembra ripetersi all'infinito, emulando l'eternità del supremo. La struttura cresce e si eleva. Molto più in basso il suolo assorbe sudore e sangue degli uomini che temono ed amano l'immortale.



img52



img53

Lontano da quel luogo il re sacerdote segue i lavori e contempla il megalite eretto in quella regione pianeggiante. Egli amministra quel luogo e parla con la divinità, interpretandone i voleri.

Pietra su pietra l'uomo crea la scala tra cielo e terra, sulla quale l'immortale posa il sacro piede, apportando i beni che assicurano il proseguire della vita.

Ancora qualche masso e l'ultimo livello della torre è completato.

Gli uomini stremati osservano le alte mura, i gradoni immensi, la sagoma che oscura il sole.

L'enorme costruzione schiaccia il dubbio dell'uomo, non lo risolve, non lo spiega, lo annienta, alimentandolo fino allo spasmo.

La sabbia è tolta, la geometria definitiva si palesa. Le pareti sono levigate ed incise con simboli, riflessi di quella costruzione sovrumana.

L'uomo si siede contemplante e attende il fato, rinfrescato dall'ombra dell'eterno.

In bilico tra due realtà

Alla fine l'uomo ha imparato a dare un senso ad ogni suo timore, ai dubbi che nascono e crescono come scarafaggi nella cantina. Ha plasmato filtri che velassero la luce troppo intensa e rendessero limpidi gli stagni più torbidi e i cantoni più oscuri.

Le lenti però, una ad una rendono la realtà sempre più distante, la ribaltano, la dividono e al termine di tutte queste artificiose alterazioni la restituiscono all'osservatore irriconoscibile, aliena.

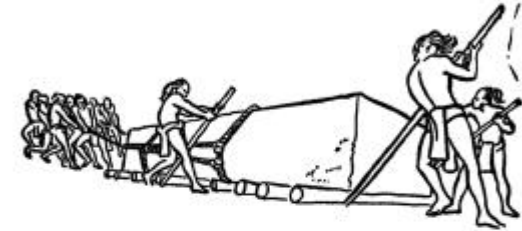
La realtà doppia si scinde definitivamente dall'originale, creando uno spazio ed un tempo proprio. Allo stesso modo il doppio umano, nato dall'esperienza della morte, si allontana dalla realtà per assumere qualità puramente virtuali.

Così il mondo dei morti, come un continente che va alla deriva, si allontana sempre più dalla patria dei vivi.

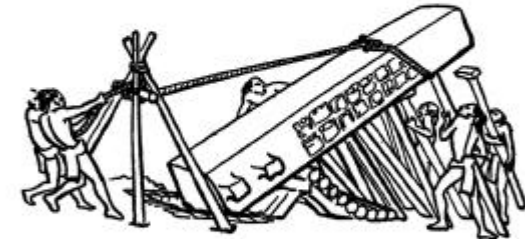
Parallela alla distinzione progressiva tra le due "realtà", si sviluppa la differenziazione tra gli immortali secondo il lignaggio e la potenza [grandi-morti, morti-antenati...]. Gli appartenenti alle sfere più pure sono così lontani dalla realtà mortale, da non essere più associabili a nessun uomo trapassato. Essi sono i nuovi nati del mondo dell'aldilà: le divinità creatrici dell'umanità, della vita e del cosmo.



il masso viene tagliato ed asportato dall'affioramento roccioso



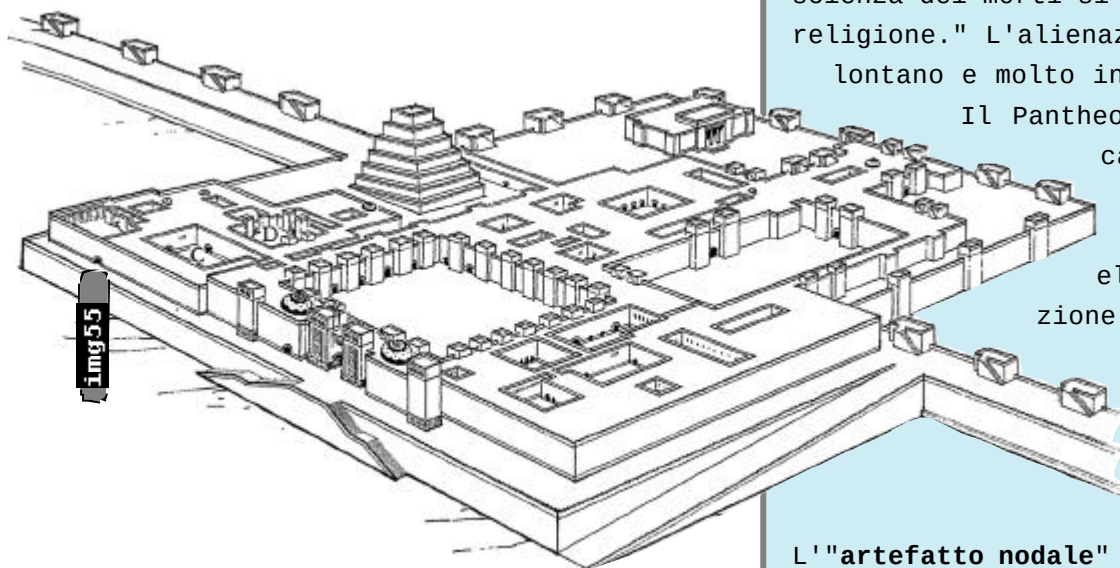
il masso viene fatto rotolare su cilindri di legno duro e trainato con robuste corde



la stele viene innalzata e posta su basi preparate in precedenza



img54



"Il potere dei morti è così diventato potere degli dei, la scienza dei morti si è trasformata in scienza degli dei, cioè religione." L'alienazione del doppio si è solidificata molto lontano e molto in alto.

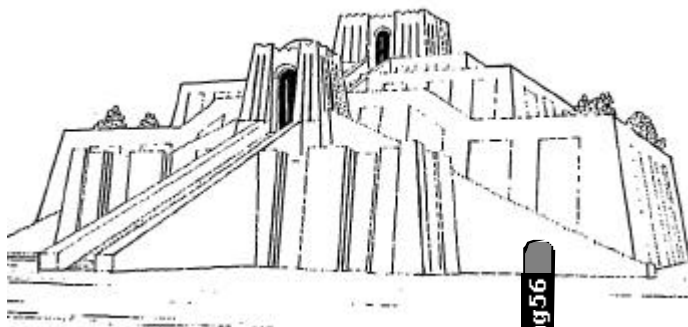
Il Pantheon divino per quanto distante è in ogni caso riflesso della storia umana.

N'esprime a pieno la coscienza, ma è situato su un piano così elevato, da eliminare qualsiasi possibilità d'interazione diretta con l'uomo. È necessario lo sviluppo di un nuovo tramite fisico dotato di caratteristiche che lo rendano adatto al confronto, ma se la messa in opera è frutto della fatica umana, il progetto è divino.

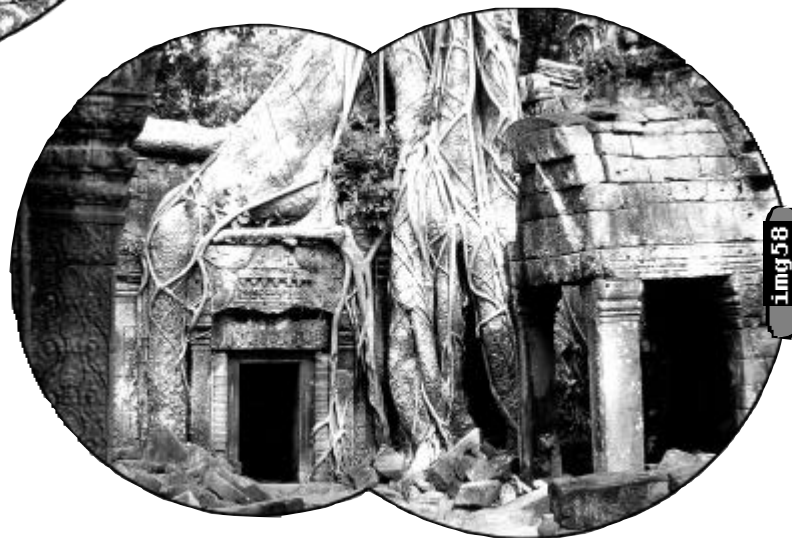
L'"**artefatto nodale**" non è più estensione dell'umano verso il mondo altro, ma è un concetto che trova origine proprio in questo mondo alieno virtuale.

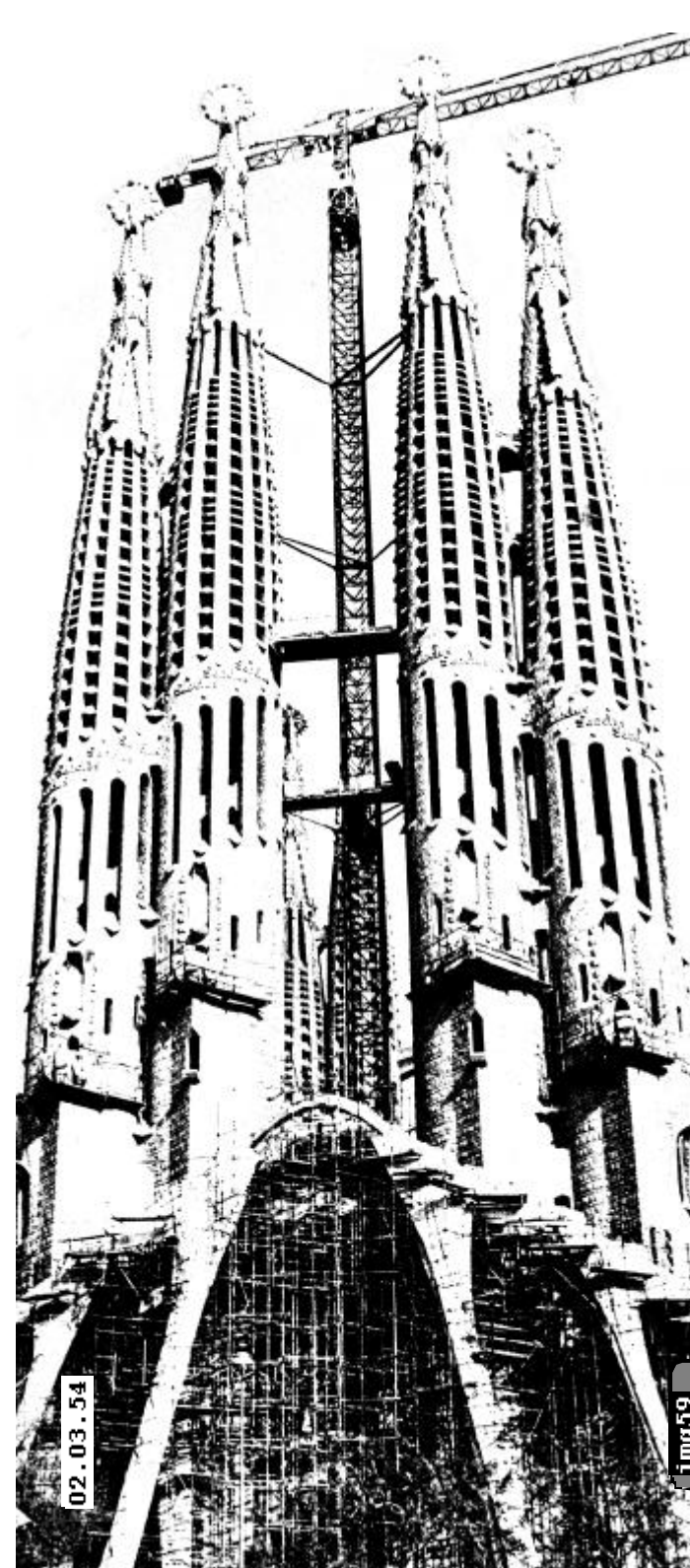
La sua proiezione nella realtà fisica, trova maturità nella materia. Un ponte non umano plasmato da mano mortale. La concretizzazione del volere di un'immortale, trova soluzione nell'estetica della fatica, della privazione, del dolore. I nodi in bilico tra le due realtà rivelano la grandezza del "**mondo altro**" in una fisicità così presente d'apparire irreali, artificiale.

Quest'aspetto poggia le basi sull'estremo sforzo mortale della produzione intellettuale e fisica, come a voler dimostrare che un mondo virtuale, per palesarsi nel reale, necessita di un "corpo" estremizzato nella forma e nella funzione e di un "luogo" adatto.



Costruzioni megalitiche come i menhir, gli "alignments" [tracciati paralleli paragonabili a boschi sacri], i "cromlech" [celtico: cerchi di pietra], gli "henge" [come il famoso santuario di Stonehenge], le "ziggurat" sumeriche, i templi e le cattedrali, tutte strutture che si allungano verso il mondo altro, poggiando le fondamenta fisiche nella realtà e quelle concettuali nella virtualità. Questo, a mio avviso, il termine di un lunghissimo processo creativo, svolgendo il quale l'uomo ha concepito una serie d'interpretazioni dei fenomeni non direttamente accessibili, dotandoli di costrutti gestibili, innestati idealmente in ambienti estranei alla realtà tangibile.





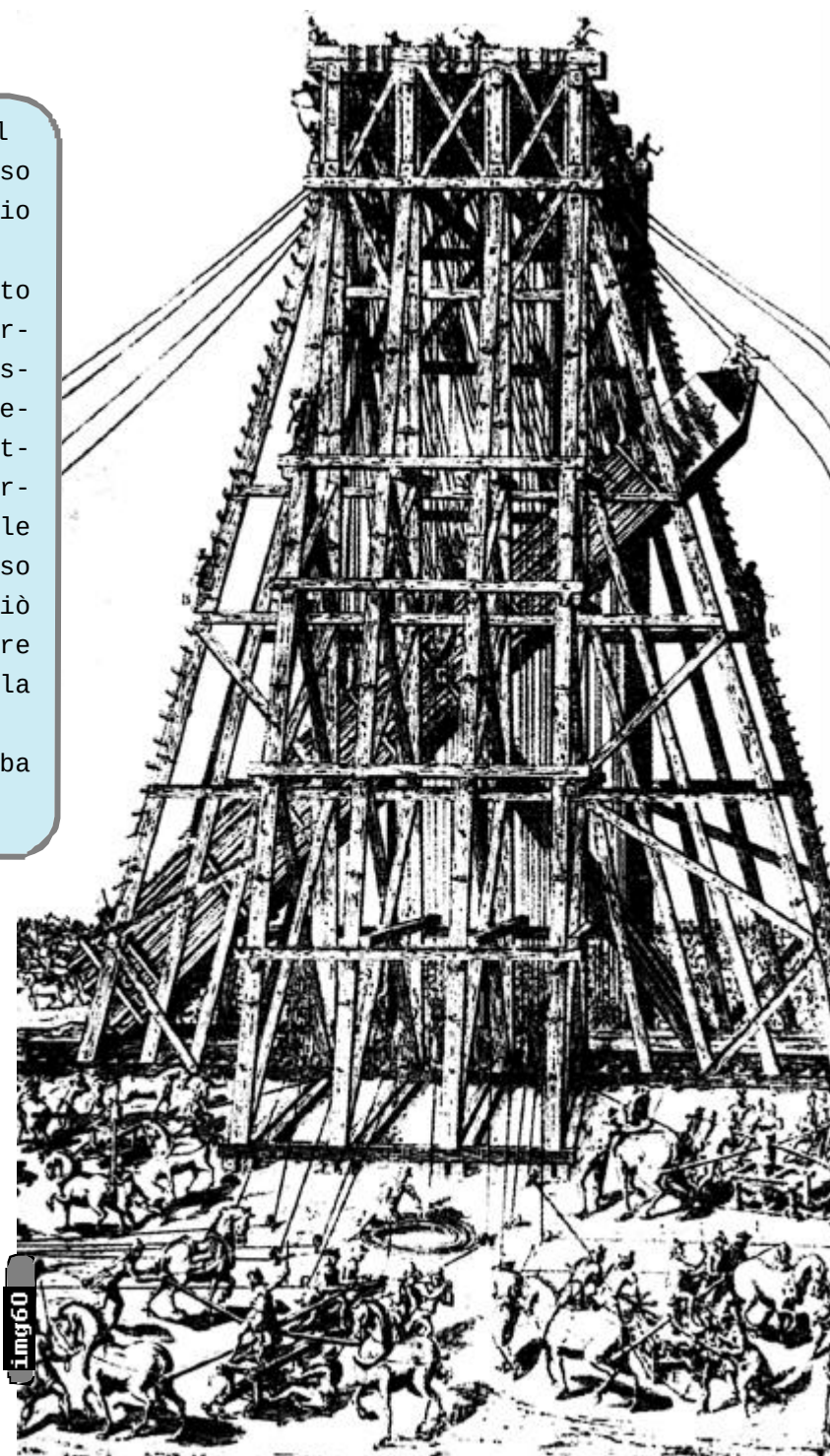
02.03.54

img59

La realtà formale, allontanandosi dal reale, è privata della materia e del senso che la renderebbe comprensibile all'occhio e alla mente umana.

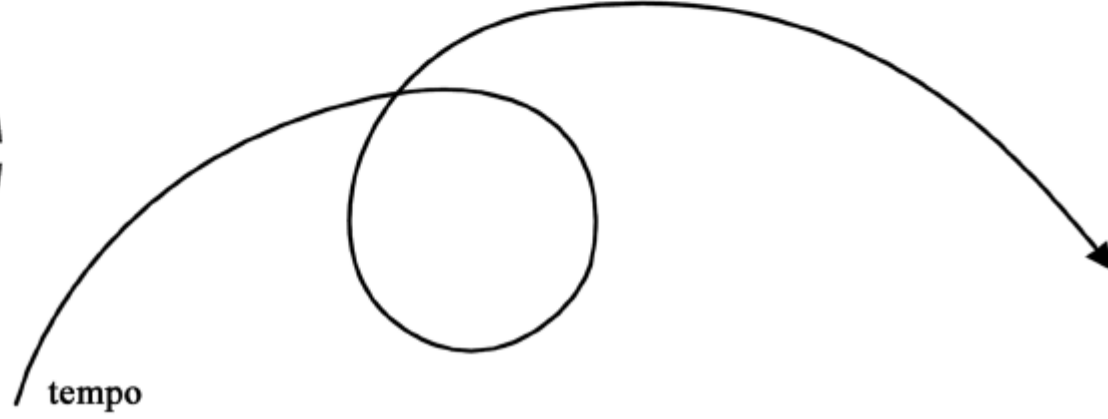
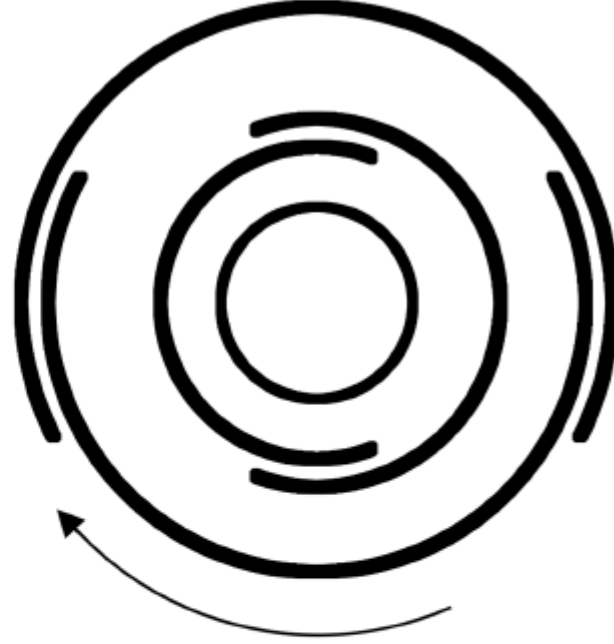
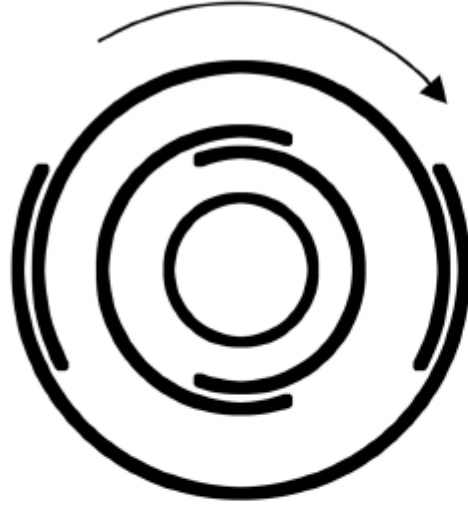
Questo stadio, potenzialmente illimitato ed immortale, non può essere colto dal mortale [che non percepisce più la sua stessa produzione], se non sviluppando un'estensione fisica speculare a quell'astratta, la cui evidenza è direttamente proporzionale all'allontanamento del virtuale dal reale. Solo a pochi eletti è concesso sostenere il pensiero astratto, ma ciò comporta privazioni smisurate, non sempre conciliabili con la cagionevolezza della carne.

In ogni tempo, in ogni luogo l'eroe si ciba del nulla nel miraggio d'afferrarlo.



img60





log 03 l'attraversamento

03.01 sovrapposizione.di.due.realtà

Ebbrezza, euforia, estasi

Gambe leggere nella loro nudità corrono nel sottobosco. Piedi e zoccoli calpestano il muschio e battono le pietre. Luci notturne rischiarano col peltro le ombre della selva.

Esili fanciulle, vestite di pelli di cerbiatto, coronate d'edera, cinte di serpenti, danzano e cantano.

Fauni e ninfe le seguono, parodiando e ridendo. Cuccioli di lupo succhiano latte dai loro seni. Lo straniero, il predicatore dalle guance rosate e dai boccoli d'oro, le sprona eccitandole.

Nelle mani stringono pannocchie e con esse percuotano le rocce, dalle quali comincia a sgorgare la rossa bevanda. Poi cingono i tirsi d'edera e si saziano del miele che ne sgorga abbondante.



img61

L'ebbrezza le possiede e dona l'oro l'euforia, antica-
mera dell'estasi.

L'esperienza sensibile ed intellettuale esce dalla bocca,
condensandosi per un istante, come il respiro d'inverno,
perdendosi poi nell'aria come la nebbia all'incedere del
calore.

La mente libera vaga spaesata nel bosco incantato, il
corpo nuovo vola nello spazio, mentre l'aspetto muta e la
carne accoglie il metallo privato di ganci.

Mostri magici baciano le creature fatate e scambiano doni
col nuovo arrivato.

Il fondo cambia, il paesaggio silvestre si scioglie
mostrando, attraverso la trasparenza della liquefazione,
una distesa ocra battuta da onde spumose.

Il mare si ritira e dalla sabbia bagnata emerge un toro
dalle corna enormi.

Un ragazzo esce dal corteo festeggiante raccolto nel
lido e si avvicina alla bestia offrendogli da bere. Poi
sale in groppa all'animale provando l'ebbrezza della con-
quista, ma il pungolo di un tafano innervosisce il toro
che comincia a galoppare folle. L'adolescente cade disar-
cionato a terra, il rumore sordo del collo che si rompe
si confonde con la risacca del mare. Il corno del toro
attraversa il giovane corpo, abbandonandolo al suo desti-
no.

Di sorpresa un evento eccezionale muta il fato, dalla
ferita nascono grappoli d'uva che segnano per sempre il
passaggio dell'uomo in quel mondo fantastico.



Parallelismi storici

1955, una donna si toglie la vita. È la moglie di Timothy Leary "l'uomo più pericoloso del mondo".

Il giorno precedente all'incidente egli era direttore di ricerca al Kaiser Hospital d'Oakland a Berkeley, qualche giorno dopo, smesse le vesti di tranquillo borghese, è in viaggio per l'Europa.

Il suo vagabondare termina a Firenze, in compagnia di un amico, Frank Barron, di fronte ad una bottiglia di whisky e in testa delle nozioni su alcuni funghi.

Il soggetto delle divagazioni di quella serata è lo psilocybe mexicana, fungo allucinogeno dai particolari poteri narcotici e dalle possibili applicazioni in ambito psicologico. La peregrinazione termina e con essa la ricerca.



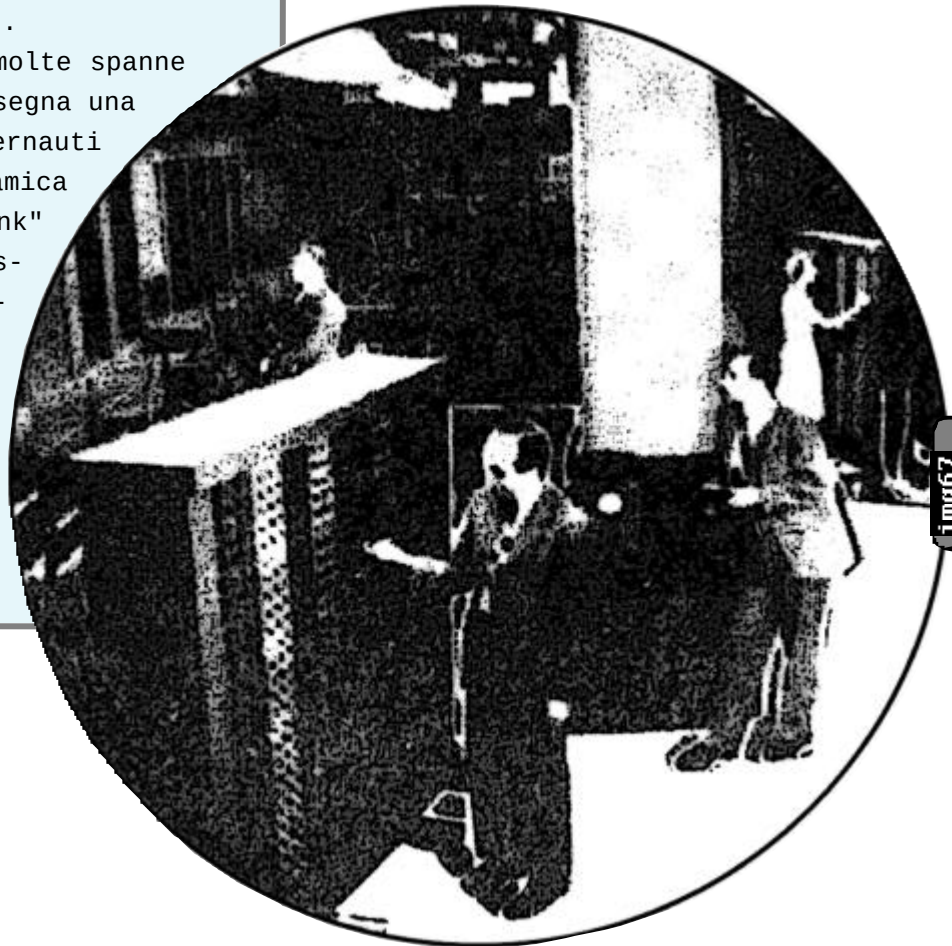
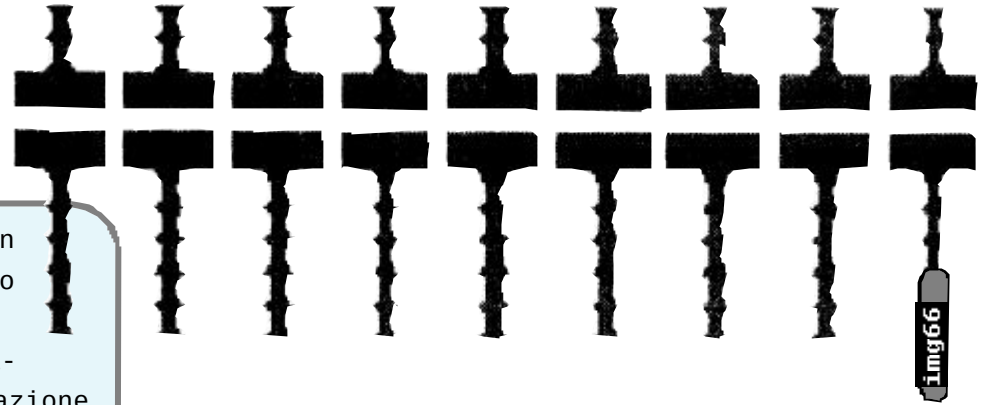


Leary ha trovato l'artefatto magico che gli svelerà nuovi orizzonti nel nome della scienza. Col tempo le sue ricerche ed esperimenti cominciano ad assumere aspetti "pericolosamente" ludici, minandone la rispettabilità [sua la paternità degli rpg, che s'ispirano direttamente alla "psicologia esistenzial-transazionale, materia d'analisi dove gli individui osservati partecipano ad un gioco assumendo ruoli eterogenei, visti come prodotto di svariati sistemi di regole]. Dallo psilocybe si passò all'LSD e Leary propone la quinta libertà: fare qualsiasi cosa si voglia fare con la propria coscienza. Inevitabilmente, con il passare degli anni l'attenzione di Timothy migrò dall'LSD alla VR, due brevi sigle che per Leary sintetizzavano una sola immortale parola: libertà.

Quasi contemporaneamente un giovane accademico, Ivan Sutherland, perdeva la testa intorno ad un progetto dal titolo minaccioso: The ultimate display.

"Una stanza entro la quale il computer può controllare l'esistenza della materia (...) con una programmazione adeguata, un simile display potrebbe essere il Paese delle meraviglie entro il quale Alice si muove".

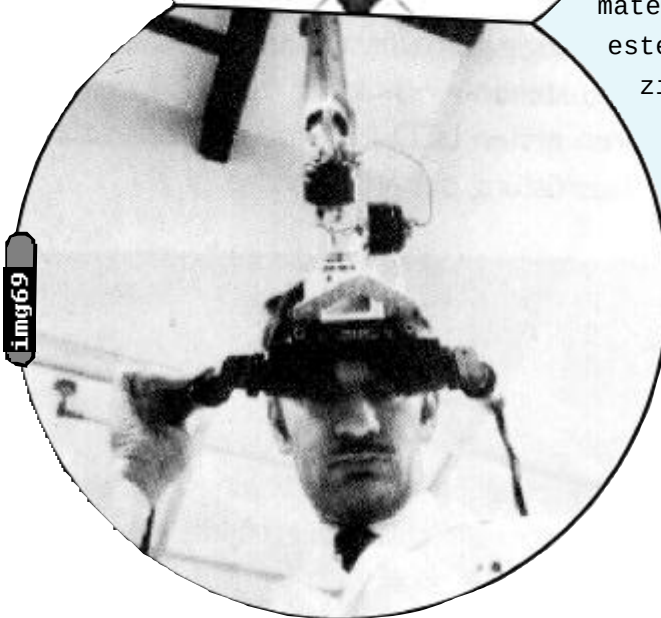
In quegli anni la mente di Sutherland è molte spanne avanti alle possibilità tecnologiche, ma segna una traccia fondamentale che i futuri cybernauti seguiranno. Dall'imitazione della dinamica reale dei primi "simulatori di volo" ["Link" 1934] alla simulazione virtuale, resa possibile dalle tecnologie elettronico-digitali [macchine che calcolano le equazioni del moto e dell'aerodinamica del velivolo, ipotizzando situazioni non reali - "Progetto Whirlwind" 1949], Sutherland immagina di creare un'interfaccia in grado di funzionare con qualsiasi tipo di simulazione.



img68



img69



Quello che gli amanti di Gibson chiamano a buon diritto Cyberspace, per Ivan è il "Paese delle meraviglie matematico", con la differenza che per Sutherland la virtualità riguarda la matematica, mentre per Gibson si estende ad ogni tipo d'informazione. Un mondo che non è reale, non è frutto dell'immaginazione o del sogno, non è spirituale, ma è semplicemente un altro mondo . . . virtuale.



img70

Nel 1826, Nicéphore Niepce, dopo otto ore d'esposizione, fissa su una lastra di peltro l'immagine delle case antistanti al suo laboratorio.

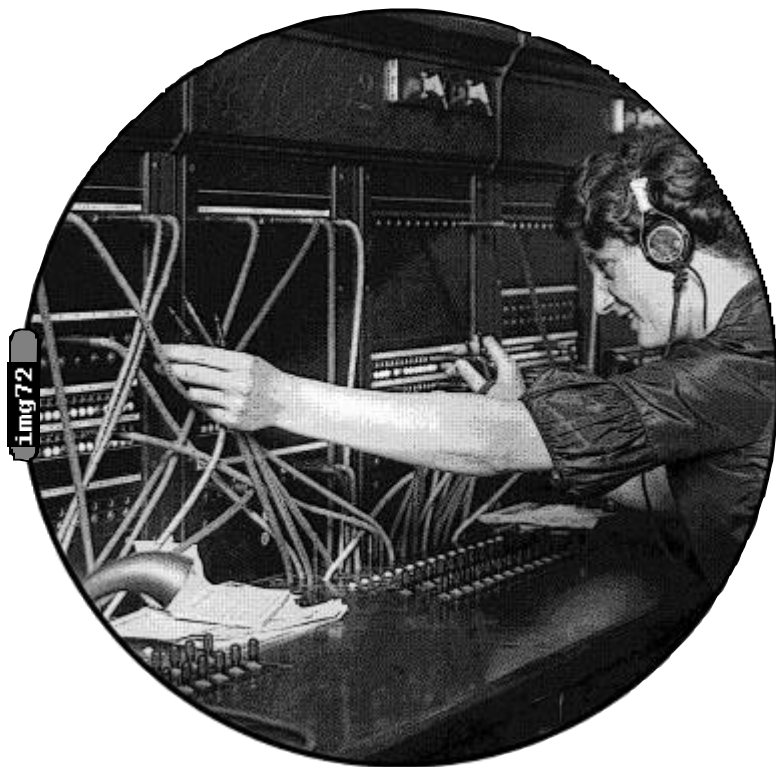
Con la sua prima fotografia Niepce ruba l'anima alla realtà, ma essa muore immediatamente fissata nella lastra metallica. Un treno lanciato a folle velocità contro gli spettatori, dona l'anima alla fotografia.

Macchinista del carro ferrato Louis Lumière.

In ogni modo l'animazione non è un nuovo mondo è un artefatto che replica alla perfezione. Se è vero che in tali magici artefatti s'intravede l'archetipo del processo d'input-output meccanizzato, e altresì vero che nel primo caso, la fotografia, l'output è limitato, nel secondo caso, il cinema, è sterile e sottomesso. Questo perché sono macchine che si fermano all'apparenza della realtà, non vedono oltre, la luce non può attraversare i muri.



img71



Ci tengo a porre l'accento sul termine macchina. Un artefatto, fino a che rimane oggetto non può liberarsi dalla sua funzione e può evolvere solo grazie ad un processo mentale, compiuto dal suo creatore.

Una spada che nasconde nel pomolo la reliquia del santo è pur sempre una spada, con tutte le sue potenzialità e limitazioni, ma il cavaliere si scaglia contro il nemico sprezzante perché la sua spada è sacra.



Con le "allucinazioni" di Leary e l'immaginazione di Sutherland, l'artefatto si libera della sua unicità divenendo mutevole. Nell'istante in cui è fatto a pezzi, Dionyso vede la propria immagine frantumata nell'apparenza del mondo e riconosce la propria realtà sotto l'illusoria molteplicità di

ciò che appare.

03.02 il.passaggio

Spaesamenti

Ormai manca poco, il ronzio somnesso del bracciale mi avverte che qualcosa non va nella configurazione, ma onestamente non so che fare.

Mi trovo in una via piuttosto tranquilla, se paragonata alle strade del complesso industriale da dove vengo.

Poco distante un cane dal manto arancione alto più di due metri, distribuisce volantini ai passanti scocciati.

"Hi, i'm Sandra . . ."

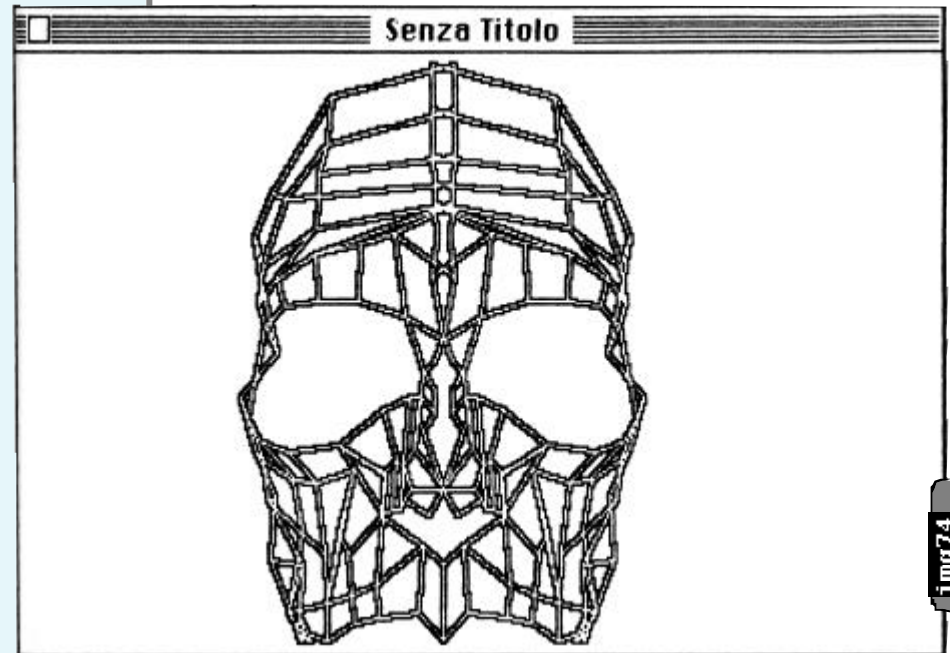
Ignoro il saluto e non alzo nemmeno lo sguardo per vedere l'aspetto del parlante, ci penserà il mio agente a mantenere il dialogo e valutarne l'importanza.

Cerco di concentrarmi e raccogliere la memoria degli eventi accaduti.

LA MANO ESTERNA SFIORA LA TASTIERA E SCHIACCIA IL TASTO TAB.

Almeno ho trovato la mappa, il posto dovrebbe essere a pochi isolati da qua, ma per ora devo attendere.

Sembrerà assurdo, io so che devo recarmi in quel palazzo ma non ne ricordo il motivo. Una sola immagine filtra il grigiore del luogo, un ragazzo seduto che fissa il vuoto. Intanto il cane se ne andato, avrà finito i volantini . . . chissà cosa pubblicizzavano.





Il punto di vista si eleva offrendo un'inquadratura a volo d'angelo. Il vicolo dove mi trovo prosegue a NE per circa 200 m e a SO dopo 500 m termina in un cortile interno. Lo spazio aperto non sembra essere particolarmente interessante, solo qualche punto giallo lampeggia. Un fremito della tasca sinistra mi fa sobbalzare.

"Ciao, dove sei è da un po' che aspet . . . trovo all'angolo . . ."

La linea cade, anche l'ultima tacca si è spenta.

Sono qui a terra e non ricordo. Poco male, lo standard vitale è stato riabilitato. Mi alzo e percorro i 200 m NE. Rettangoli colorati e tempestati di caratteri scaldano l'asfalto. Consulto ancora una volta la mappa e chiedo ad un edicolante la strada più breve per il palazzo. Il percorso è semplice, ma non avrei mai creduto che in una via potessero esserci tanti semafori.

Compro una cella energetica una smart card e saluto l'uomo.

Il telefono è sazio e mi lascia consultare la lista. Leggo una serie di numeri che non mi dicono nulla ed inoltre la telefonata.

"Certo che ti fai desiderare. Sono al caffè del palazzo, sbrigati."

Scusa . . . ma chi sei ?

"Sempre voglia di scherzare . . ."

Chiamata terminata.

Costo chiamata 2 unità. Unità residue 87.

Penso e cammino, la memoria non avanza.

Qualche minuto e sono al caffè del palazzo.

Un tizio grigio beve in un sorso la nera bevanda e lascia un varco al bancone. Lo richiudo.

L'LCD innestato nel legno lucido esce dalla sospensione del risparmio energetico.

"Finalmente sei arrivato."



Artefatti

Cognizione

Presenze cognitive

Percezione

Rappresen-
tazioni
percepi-
bili

Presenze
simboli-
che

Presenze
fisiche

Strumenti
per lavo-
ri simbo-
lici

Artefatti
materiali

Non elettronici

Pensiero simbolico
Pensiero ipotetico
Pensiero referenziale

Simboli
Diagrammi
Pittura

Architettura
Design

Mappe

Quadri

Foto

Pennello

Macchina da scrivere

Macchina fotografica
Telecamera

Catino

Elettronici

Stimolazione diretta
del cervello

Interfacce testuali
2D GUI
3D GUI

Simulazioni digitali
scollegate

Simulazioni digitali
collegate

TV
Immagini Video

Transistor

Computer

Telepresenza
Dv

Lavatrice digitale

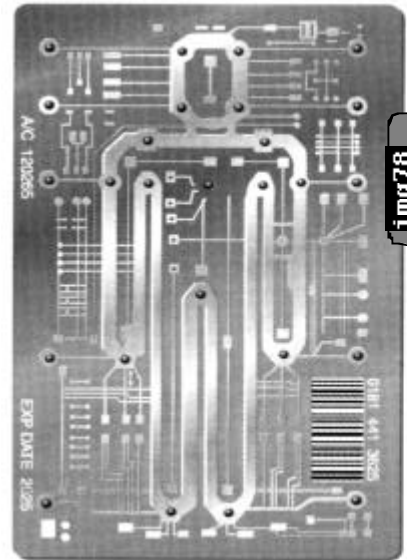
Tra qualche anno i transistor raggiungeranno lo spessore di 0.07 micron e il flusso della corrente scorrerà in "capillari" da 0.03 micron, poco più di tre atomi.

Lo spazio parallelo si estende nel mondo reale con passo felpato ma inesorabile.

Le esperienze di virtualità orientate ad una riproduzione puntuale della realtà, grazie all'invadente presenza d'interfacce fisiche, hanno prodotto interessanti sperimentazioni, ma non sono attecchite, così come non si è sviluppata l'idea di un mondo villaggio fermo nel reale, dinamico nel virtuale.

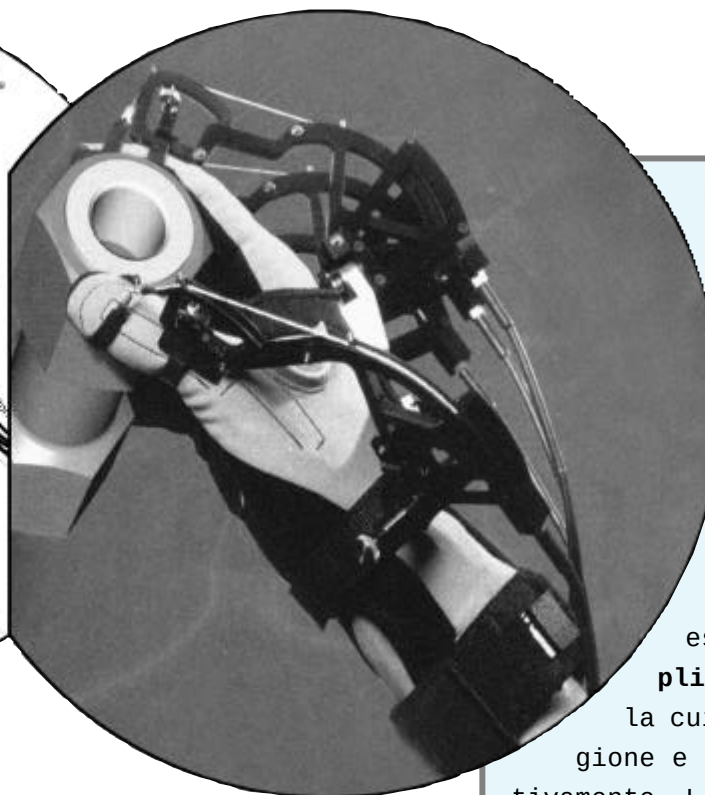
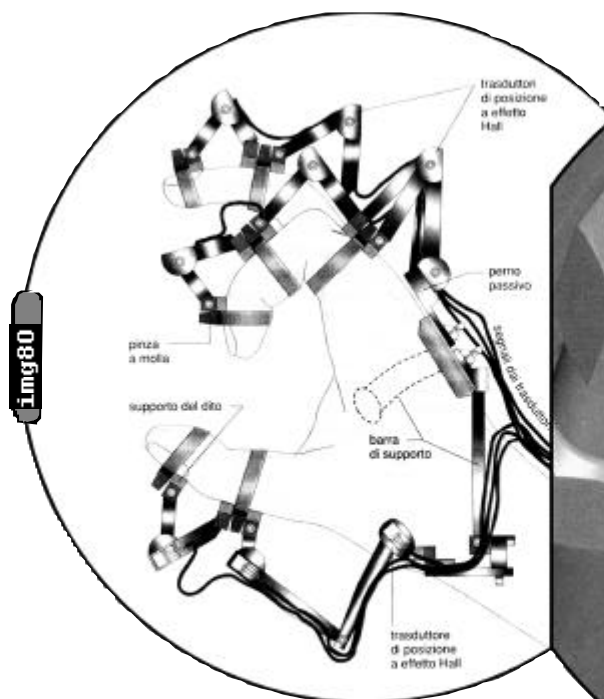
L'era elettronica ha mostrato agli occhi del mondo benestante la possibilità di una vita comoda, statica, organizzata, in poche parole facilmente controllabile. Fortunatamente l'uomo è un animale imprevedibile e ha preferito il nomadismo tecnologico alla stabilità.

Vagabondo moderno porta con se tutto il necessario per sopravvivere alla metropoli virtuale, innestata chirurgicamente nell'architettura reale.



Dimenticate il libretto sanitario, prossimamente il dottore sarà più interessato dal vostro chip SNP, che conterrà informazioni sul vostro singolo nucleotide (SNPs)





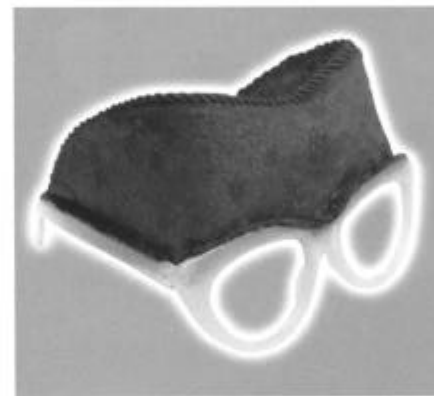
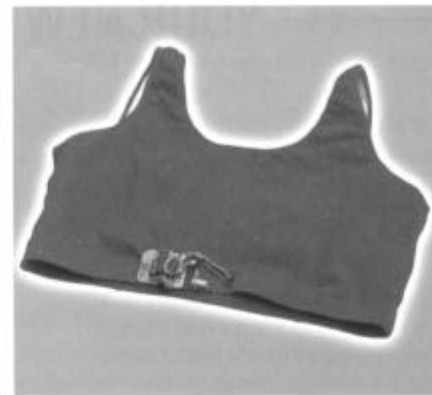
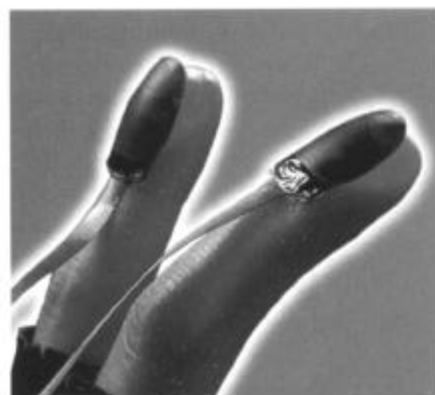
Egli lascia la tana srotolando chilometri di cordone ombelicale, pollicino dell'età moderna getta tracce di pane per uccelli voraci.

Ogni giorno miliardi di persone si moltiplicano in mille realtà alternative, assumendo ruoli differenti senza indossare scomode maschere.

La connessione sembra non esserci, gli **"artefatti multipli"** sono interfacce universali, la cui pelle fisica muta ad ogni stagione e un giorno, forse, cadrà definitivamente. L'intuizione di Turing è in pieno sviluppo, la macchina che sa essere qualsiasi macchina è stata creata.

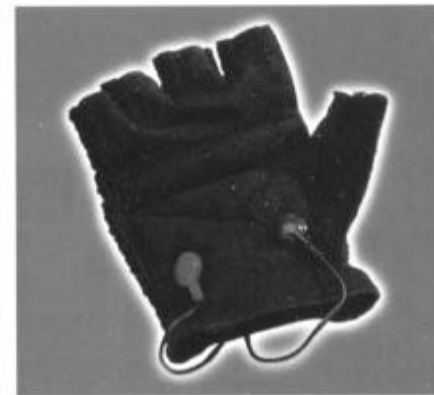


Non importa che abbia un corpo o meno, essa esiste nella sua virtualità e ciò le consente di simulare ogni cosa ed ambiente esistente o immaginato. Stiamo assistendo alla nascita di un nuovo universo, nato da un processo mentale complesso, dal quale è riuscito ad emanciparsi senza la necessità di una struttura fisica univoca che lo rappresentasse.

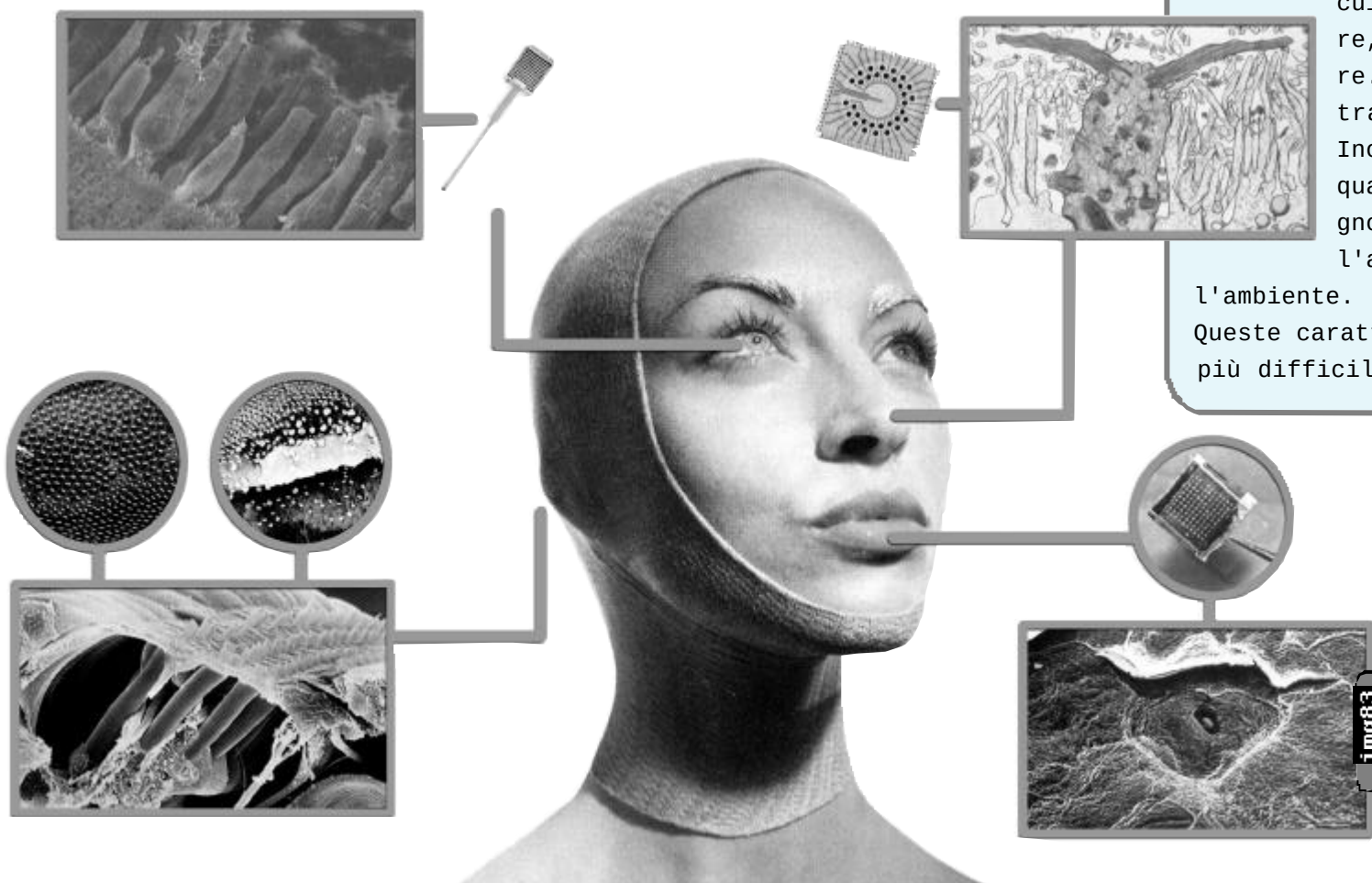


SMART STUFF

il portagioie del futuro (da sx a dx, dall'alto al basso), unghie artificiali comandano un androide, orecchini controllano lo stress attraverso la pressione sanguigna, corpetto misura la portata della respirazione, occhiali rilevano il corrugamento delle arcate sopracciliari che possono segnalare interesse o confusione, scarpe tracciano la conducibilità della pelle rilevandone lo stress, guanti sostituiscono la tastiera, un anello registra i segnali vitali . . .

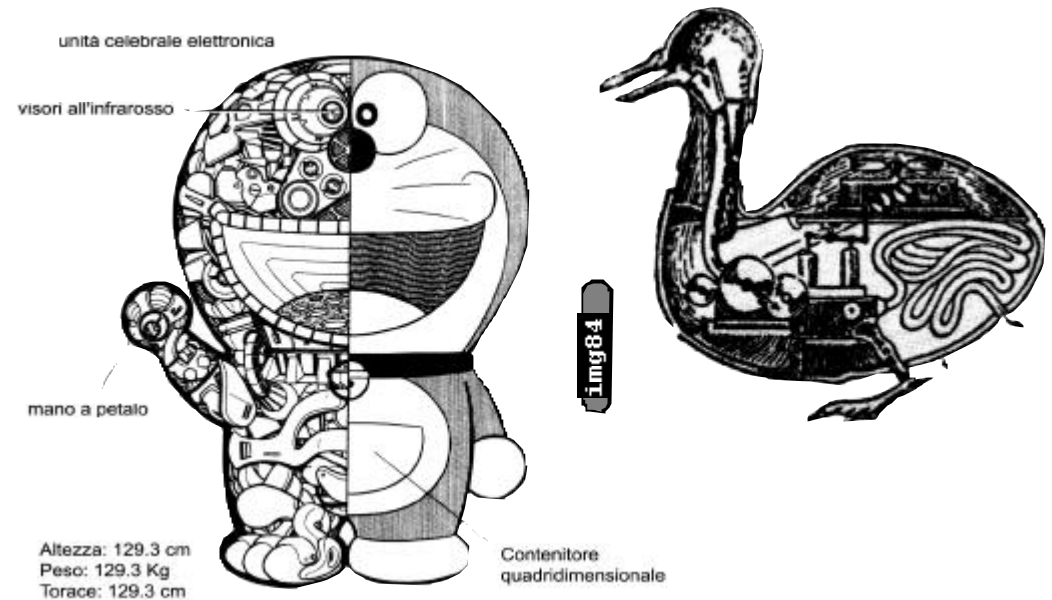


img82



Per evitare fraintendimenti la mancanza di struttura non indica la scomparsa definitiva dell'elemento fisico contenente la funzione, rileva invece la svalutazione delle proprietà funzionali che caratterizzava ogni elemento delle macchine meccaniche. Il contenitore ritorna ad essere ciò per cui è stato creato: contenere, proteggere e trasportare. L'artefatto multiplo trasformandosi trasforma. Inoltre anche gli spazi nei quali opera non hanno bisogno d'essere adattati, sarà l'artefatto a fondersi con l'ambiente. Queste caratteristiche rendono le cose più difficili ed interessanti.

A volte mi disarmo la naturalezza con la quale le persone che mi circondano usano ed abusano della virtualità. Ciò che mi sconvolge è che non sanno di compiere continui salti spaziali e temporali da una realtà all'altra. Molti di quegli umani, durante una tranquilla discussione in treno, scagliano poderose pietre contro le manifestazioni del mondo elettronico, oppure si richiudono nella propria corazza rivelando la loro ignoranza informatica. Simili ai primi uomini temono il fulmine e osservano con stupore la luna, ma se ne devono fare una ragione, tali manifestazioni appartengono alla realtà, non possono essere rimosse, devono essere comprese ed assimilate.

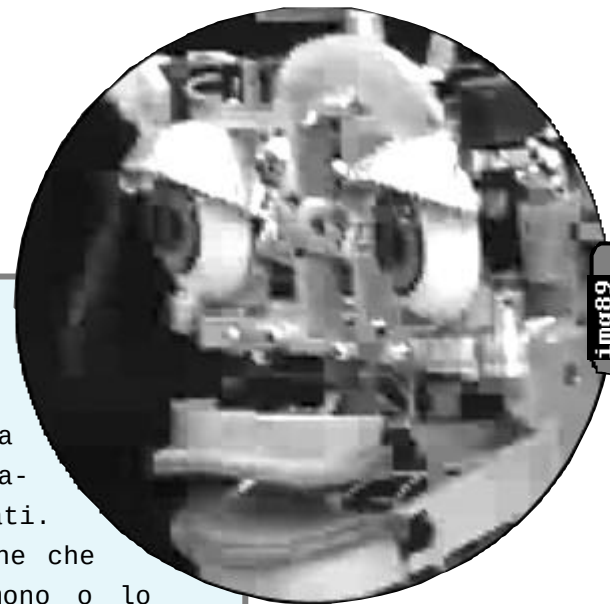




Solo in questo modo i nostri sensi saranno in grado di percepire l'artificio ed impareranno a sfruttare le sue potenzialità senza esserne ingannati.

La nuova realtà è un demone che ammaglia coloro che lo temono o lo ignorano.

Non conoscerlo significa soccombere alle sue illusioni e diventarne schiavi pensando d'esserne i padroni.



03.03
la.chiusura.del.cerchio

Al di là

Un puntino infinitesimale ma visibile poiché luminoso compare proprio sopra la matassa verde.

Tenere foglie si agitano mosse da venti invisibili.

Lentamente la luce aumenta di dimensione fino a raggiungere la grandezza di una noce ad un paio di spanne di distanza.

L'intensità tremola per pochi attimi, poi sembra stabilizzarsi.

Ora il disco è fermo, fisso sulla radura che si apre intorno allo stagno. L'acqua s'increspa in ondine concentriche.

Il tonfo di una rana disturba la perfetta geometria.

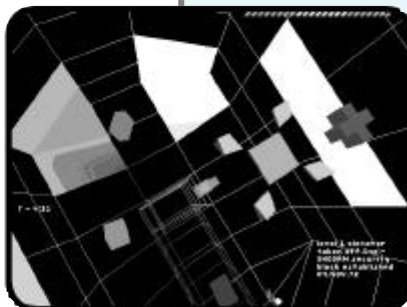
Strano ... l'analizzatore ha rilevato forme di vita umana ... per qualche istante ... poi nulla ...

La lucciola misteriosa aumenta nuovamente d'intensità e svanisce nell'atmosfera.

A molti metri di profondità le acque del lago giocano col metallo lucido del cubo.

Miliardi di vite digitali proseguono nelle loro attività, mentre un pesce guarda distratto la sua immagine riflessa sulla superficie speculare.





Divagazioni sintetiche

Durante gli ultimi periodi della sua esistenza analogica, l'uomo ha sperimentato ogni genere d'artificio. Nella certezza di un mondo fisico proiettava la sua fantasia in schermi luminosi creando nuovi spazi.

A volte si perdeva osservando paesaggi bellissimi, poco dopo inseguiva bizzarri esseri ostili sguainando la spada o imbracciando improbabili artefatti bellici. Guidava macchine velocissime e astronavi galattiche.

Si divertiva a cambiare i valori delle simulazioni.

Esperienze di mille vite alternative erano archiviate in dischi rigidi per poi essere dimenticate e cancellate.

Incontrava nuove entità, raccontava storie e scaricava dalla rete ogni genere d'informazione [cyberspace].

Camminava nella realtà raccontando i suoi pensieri al mondo ogni volta che la tasca trillava o vibrava [cellspace].

C'era chi si preoccupava del pubblico e del privato, ma si sa alcuni concetti sono duri a morire.

L'educazione subì diverse modifiche, nel bene e nel male così come la comunicazione.

Per un lungo periodo il corpo divenne fertile terreno di conquista. Cyberstregoni cablavano zombie binari oppure potenziavano il proprio corpo con innesti biotecnologici. Il loro credo era trino. Carne, metallo e bit gli elementi.

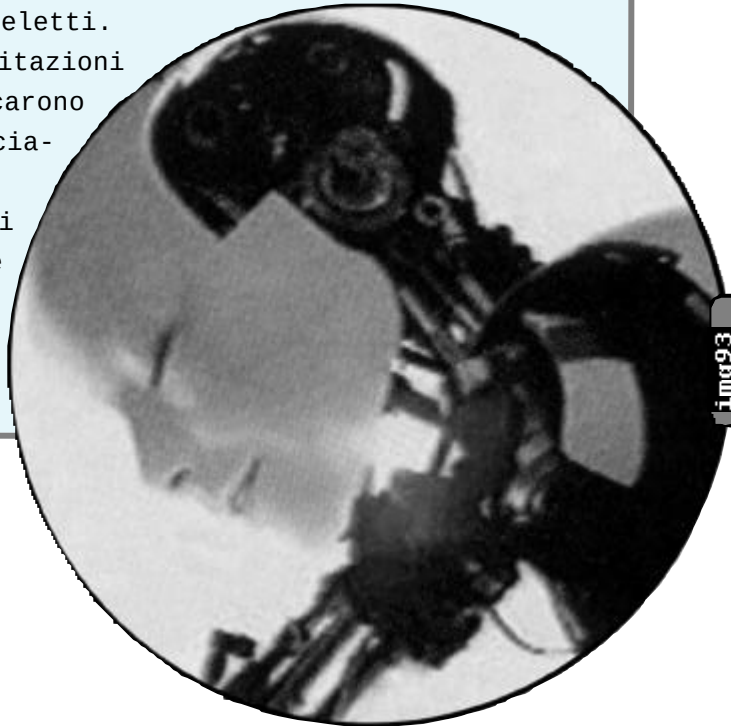
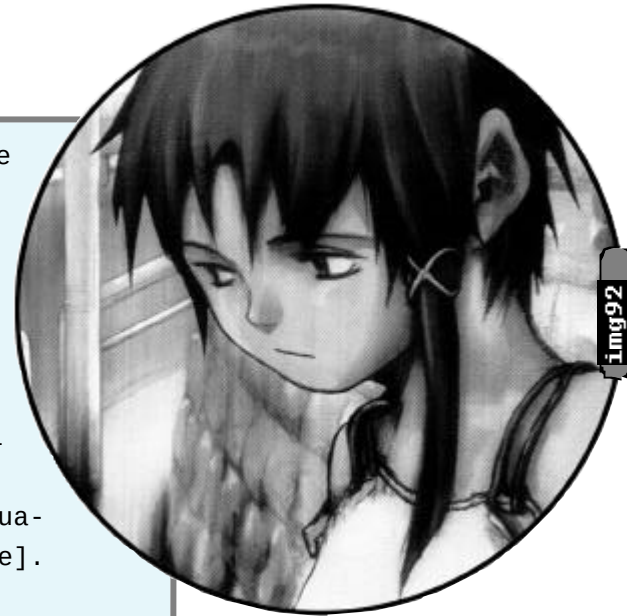
La percezione del proprio ego si estendeva frammentandosi in mille nodi digitali.

Ricordi memorizzati erano condivisi dalla popolazione virtuale che li poteva plasmare a proprio piacimento [sharespace].

Per un lungo periodo il dubbio affiancava la libertà artificiale di pochi eletti.

Purtroppo alle legittime esitazioni umane e morali, s'affiancarono pericolose perplessità commerciali.

Passarono diverse stagioni durante le quali l'evoluzione mentale e civile sembrava non essere direttamente proporzionale a quella tecnologica.





img94

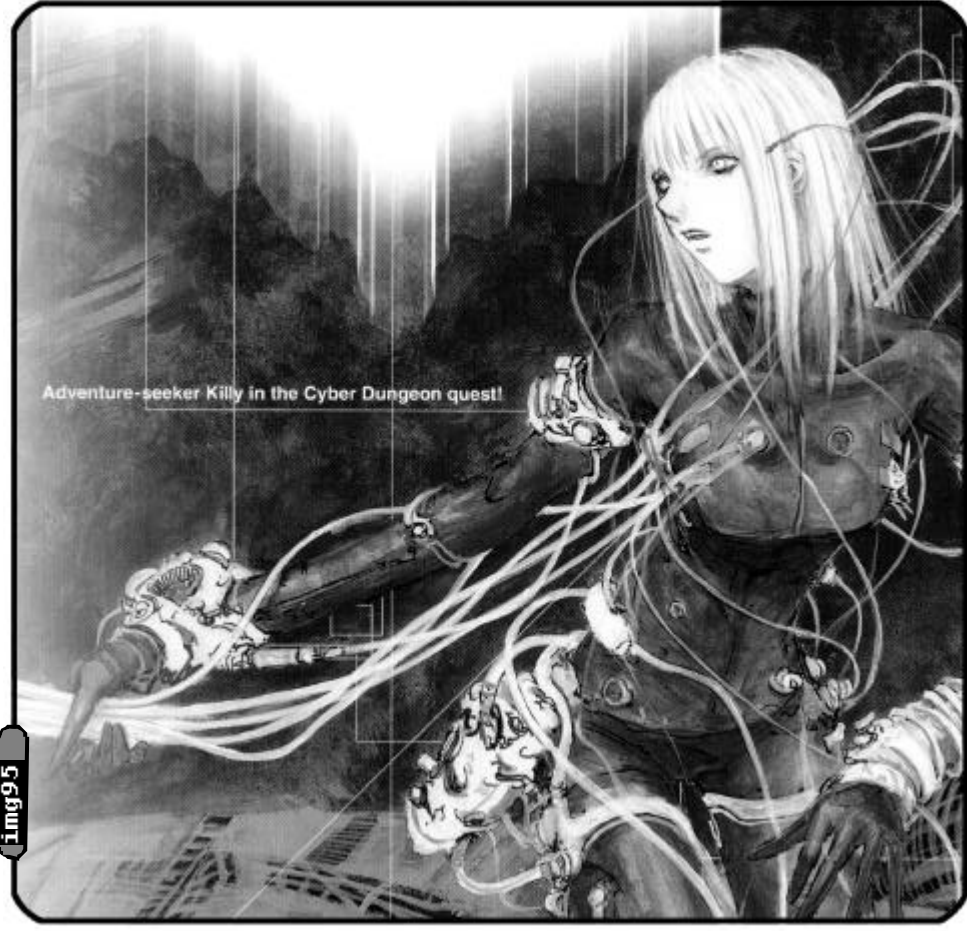


L'incertezza alimentava l'insoddisfazione [e tale stato d'animo è l'anticamera della crisi; ma ogni rivoluzione necessita di un ciclo doloroso

d'avviamento, come un motore diesel, quando l'inverno è umido], l'essere umano doveva mutare, o almeno doveva cambiare il concetto di realtà.

Gli artifici creati per comprendere gli spazi virtuali dovevano dissolversi prima di diventare ingombranti e incomprensibili. Le realtà alternative non dovevano più essere comprese, ma vissute. L'umanità non era ancora pronta e l'occasione si perdetta mitizzando-
si . . .

Piombata di nuovo nel paese delle meraviglie durante l'adolescenza, Alice può non comprendere la fantasia e diventare folle, mentre il golem leggendo in un riflesso la scritta emeth incisa sulla fronte, può afferrarne il significato e guarire dalla sua infirmità.



Adventure-seeker Killy in the Cyber Dungeon quest!

img95

connessioni

in questo luogo

isaac ASIMOV, catastrofi a scelta [Arnoldo Mondadori Editore, 1980]
isaac ASIMOV - frank WHITE, la marcia dei millenni [Interni, 1991]
david ATTENBOROUGH, il primo paradiso [Istituto Geografico De Agostini, 1987]
kurt BENESCH, passato da scoprire [Società Editrice Internazionale, 1979]
giancarlo CATALDI - fauzia FARNETI, tipologie primitive 2. America [Aline Editrice, 1989]
charles DARWIN, l'origine dell'uomo [Newton Compton Editori, 1972]
gabriele FAHR-BECKER, arte dell'estremo oriente [Könemann, 1999]
erich FROMM, avere o essere [Arnoldo Mondadori Editore, 1977]
karl GRÖNIG - martin SALLER, l'elefante tra natura e cultura [Könemann, 1998]
gianni GUADALAPI - antony SHUGAAR, l'America appena scoperta [Arcadia Edizioni, 1991]
edward HARRISON, le maschere dell'universo [Rizzoli, 1989]
john HEMMING, la fine degli Incas [Rizzoli, 1975]
j. JELINEK, la grande enciclopedia illustrata dell'uomo preistorico [Fratelli Melita Editori 1988]
peter KOLOSIMO, odissea stellare [SugarCo Edizioni, 1974]
andré LEROI-GOURHAN, ambiente e tecniche [Jaca Book, 1994]
claude LEVI-STRAUSS, l'uomo nudo [Est, 1998]
konrad LORENZ, il declino dell'uomo [Arnoldo Mondadori Editore, 1984]
ida MAGLI, viaggio intorno all'uomo bianco [Rizzoli, 1986]
ruth MOORE - redattoti di Time-Life, l'evoluzione [Arnoldo Mondadori Editore, 1964]
edgar MORIN, l'uomo e la morte [Newton Compton Editori, 1980]
sabatino MOSCATI, i Fenici [Bompiani, 1988]
juan antonio RAMIREZ, arte preistorica e primitiva [Fenice 2000, 1994]
max RADICIONI, ritmo e luci [i quaderni di Egoalìa, 1996]
marzia RATTI, La Spezia - museo civico Amedeo Lia [Fondazione, 1999]
irene SÄNGER-BREDT, l'evoluzione viene dal cosmo ? [Armenia Editore, 1976]
victor w. VON HAGEN, il mondo dei Maya [Newton Compton Editori, 1977]

AIRONE, montagne [Editore Giorgio Mondadori, inverno 1987 N.79/1]
AIRONE [Editore Giorgio Mondadori, marzo 1989 N.95]
ARCHEO, la fabbrica degli eroi [settembre 1988 N.43]
ARCHEO, micenei traci [maggio 1989 N.51]
BELL'EUROPA [Editore Giorgio Mondadori, settembre 1993 N.05]
BELL'ITALIA, Roma segreta [Editore Giorgio Mondadori, luglio 1988 N.01]
centro Camuno studi preistorici - centro culturale S.Carlo, i Camuni [Jaca Book, 1982]
centro studi val di Vara, val di Vara un grido un canto [centro studi val di Vara, 1988]
grande storia universale [Armando Curcio Editore]
LE SCIENZE [marzo 1995 N.319]
LE SCIENZE [ottobre 1995 N.326]
MERIDIANI, Roma [editoriale Domus, anno XII novembre 1999 N.83]
MERIDIANI, Egitto [editoriale Domus, anno VII settembre 1994 N.35]
MERIDIANI, Messico [editoriale Domus, anno XII marzo 1999 N.76]
NATIONAL GEOGRAPHIC, vichinghi [maggio 2000 N.05]
redattori di Time-Life, popoli e nazioni Messico [Arnoldo Mondadori Editore, 1985]

passaggio

georges BATAILLE, l'erotismo [Arnoldo Mondadori Editore, 1969]
enrico BELLONE, i corpi e le cose [Bruno Mondadori Editore, 2000]
gian carlo BENELLI, il mito e l'uomo [Arnoldo Mondadori Editore, 1992]
franz BOAS, arte primitiva [Bollati Boringhieri Editore, 1981]
antonio BORTOLOTTI, magia superstizione e fede [Demetra, 1992]
manlio BRUSATIN, storia delle immagini [Giulio Einaudi Editore, 1989]
roberto CALASSO, le nozze di Cadmio e Armonia [Adelphi Edizioni, 1988]
giorgio raimondo CARDONA, antropologia della scrittura [Loescher Editore, 1981]
andrea DE PASCALIS, alchimia [Airone editrice, 1995]
patrice FLICHY, storia della comunicazione moderna [Baskerville, 1994]
sigmund FREUD, totem e tabù [Arnoldo Mondadori Editore, 1989]
gisèle FREUND, fotografia e società [Giulio Einaudi Editore, 1976]
adrian FRUTIGER, segni e simboli [Nuovi Equilibri, 1996]
john HEDGECOE, fotografia [Arnoldo Mondadori Editore, 1976]
massimo IZZI, il dizionario illustrato dei mostri [Gremese Editore, 1989]
georges JEAN, il linguaggio dei segni [Electa Gallimard, 1994]
karòly KERENYI, gli dei e gli eroi della Grecia [Arnoldo Mondadori Editore, 1989]
david LARKIN, fate [Rizzoli, 1988]
marshall McLUHAN, gli strumenti del comunicare [il Saggiatore, 1995]
julia V.NAKAMURA, la cerimonia del té [Millelire Stampa Alternativa, 1998]
beaumont NEWHALL, l'immagine latente [Zanichelli, 1969]
donald a. NORMAN, la caffettiera del masochista [Giunti Gruppo Editoriale, 1997]
pino PARINI, dallo stereotipo alla creatività [Didascalie, 1993]
andrea SEMPRINI, il senso delle cose [Franco Angeli, 1999]
wladimiro SETTIMELLI, la fotografia [Editori Riuniti, 1982]
aaron SCHARF, arte e fotografia [[Giulio Einaudi Editore, 1979]
michael SCHUYT - joost ELFFERS - george r.COLLINS [Aldo Garzanti Editore, 1980]
william SHAKESPEARE, il racconto d'inverno [Arnoldo Mondadori Editore, 1992]
alfred STIEGLITZ, camera work [Giulio Einaudi Editore, 1981]
enciclopedia Garzanti di filosofia [Garzanti Editore, 1981]
le maschere [Gremese Editore, 1994]

in un altro luogo

peter ANDREAS, envisioning cyberspace [McGraw Hill, 1999]
isaac ASIMOV, fondazione e terra [Arnoldo Mondadori Editore, 1986]
david BERGAMINI, la matematica [Arnoldo Mondadori Editore, 1965]
daniele BROLLI, cuori elettrici [Giulio Einaudi Editore, 1996]
claudio CADOZ, le realtà virtuali [il Saggiatore, 1996]
antonio CARONIA, il corpo virtuale [Franco Muzzio Editore, 1996]
vittorio CATANI - eugenio RAGONE - antonio SCACCO, il gioco dei mondi [Edizioni Dedalo, 1985]
lorenzo DE CARLI, internet [Bollati Boringhieri, 1997]
giuseppe DE GAETANO - dimitri ALBINO, il virtuale [Cronodata, 1994]
claudio FAURE - maria grazia MATTEI - franco TORRIANI, Arslab, i sensi del virtuale [Fabbri Editori, 1995]
stefano GALLARINI, la realtà virtuale [Xenia Edizioni, 1994]
william GIBSON, american acropolis [Arnoldo Mondadori Editore, 2000]
william GIBSON, neuromante [Casa Editrice Nord, 1986]
jean-claudio GUÉDON [Electa Gallimard, 1996]
pierre LÉVY, l'intelligenza collettiva [Giangiacomo Feltrinelli Editore, 1996]
teresa MACRÍ, il corpo postorganico [Costa & Nolan, 1996]
tom MADDIX, halo [Phoenix EterprisePublishing Company, 1996]
tomás MALDONADO, reale virtuale [Giangiacomo Feltrinelli Editore, 1992]
jeff NOON, le piume di vurt [Edizioni Frassinelli, 1995]
howard RHEINGOLD, comunità virtuali [Sperling & Kupfer Editori, 1994]
rudy RUCKER, la quarta dimensione [Adelphi Edizioni, 1994]
rudy RUCKER, su e giù per lo spazio-tempo [Giulio Einaudi Editore, 1998]
gianfranco SECCHI, miti e riti dell'informatica [Garzanti Editore, 1987]
neal STEPHENSON, snow crash [Shake Edizioni, 1998]
tsutomu NIHEI, blame [Manga2000, 2000]
production 2nd, lain [Dynamic Italia, 1999]
benjamin WOOLLEY, mondi virtuali [Bollati Boringhieri, 1993]

ART DOSSIER, arte elettronica [Giunti, N.156]
ARTBYTE [Artbyte Magazine, tutti i numeri]
biennale di Venezia, arte e scienza biologia tecnologia informatica [Electa Editrice, 1986]
PM [Arnoldo Mondadori Editore, anno 3 ottobre 1994 N.26]
VIRUS MUTATION [Boletus, tutti i numeri]



