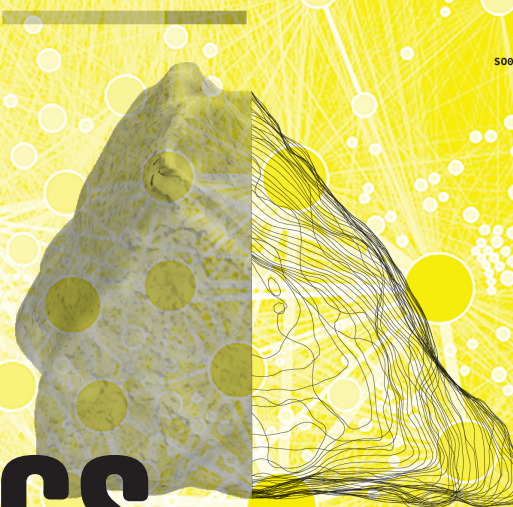
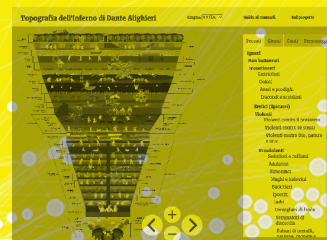


7.18

19°38'N 14°08'21"E



S001



# WRITINGS OF COMPLEXITY RETHINKING THE CODEX FORM



# Progetto Grafico

N. 41, V. 22, Dicembre • December 2025  
International Journal  
of Communication Design

Semestrale pubblicato da AIAP,  
Associazione italiana design  
della comunicazione visiva  
*Half-yearly published by AIAP,  
the Italian Association of Visual  
Communication Design*

> [pgjournal.aiap.it](http://pgjournal.aiap.it)

ISSN print: 1824-1301

Registrazione del Tribunale di Milano  
n. 709 del 19/10/1991. Periodico  
depositato presso il Registro Pubblico  
Generale delle Opere Protette.  
*Milan Court Registration No. 709 of  
October 19, 1991. Periodical filed with the  
General Public Register of Protected Works.*

Progetto Grafico adotta il sistema  
di revisione del double-blind peer review.  
*Progetto Grafico adopts a double-blind peer  
review system.*

## INDICIZZAZIONE

### INDEXING

Progetto Grafico è stata inclusa nella  
lista ANVUR delle riviste di classe A  
per l'area O8 e i settori O8/C1, O8/D1,  
O8/E1, O8/F1.  
*Progetto Grafico has been included in the  
Italian ANVUR list of Class A Journals  
for area O8 and sectors O8/C1, O8/D1,  
O8/E1, O8/F1.*

Il n. 41 è stato stampato in Italia  
da PressUp, Nepi (VT) nel mese  
di gennaio 2026  
*Issue 41 was printed by PressUp, Nepi  
(VT), Italy, in January 2026*

## EDITORE

### PUBLISHER

AIAP  
Associazione italiana design  
della comunicazione visiva  
via Amilcare Ponchielli, 3  
20129 Milano  
+39 02 29520590  
> [aiap@aiap.it](mailto:aiap@aiap.it)  
> [www.aiap.it](http://www.aiap.it)

## AIAP



## CONSIGLIO DIRETTIVO AIAP 2025–2028

AIAP BOARD 2025–2028

### PRESIDENTE

PRESIDENT

**Francesco E. Guida**

### VICE PRESIDENTESSA

VICE PRESIDENT

**Fabiana Ielacqua**

### SEGRETARIA GENERALE

GENERAL SECRETARY

**Ilaria Montanari**

### CONSIGLIERI

BOARD MEMBERS

**Isabella Battilani**

**Matteo Carboni**

**Gaetano Grizzanti**

**Maria Loreta Pagnani**

### COLLEGIO DEI PROBIVIRI

PANEL OF ARBITRATORS

**Laura Bortoloni** *Presidente President*

**Simonetta Scala** *Segretaria Secretary*

**Stefano Tonti** *Past President*

**Giangiorgio Fuga**

**Claudio Madella**

### REVISORE DEI CONTI

AUDITOR

**Dario Carta**

### SEGRETERIA E AMMINISTRAZIONE

SECRETARIAT AND ADMINISTRATION

**Elena Panzeri**

### PAST PRESIDENT

PAST PRESIDENT

**Marco Tortoioli Ricci**

### CENTRO DI DOCUMENTAZIONE SUL PROGETTO GRAFICO DI AIAP

AIAP GRAPHIC DESIGN DOCUMENTATION CENTRE

> [www.aiap.it/cdpg/](http://www.aiap.it/cdpg/)

### RESPONSABILE ARCHIVIO, RICERCHE E BIBLIOTECA

ARCHIVE, RESEARCH AND LIBRARY MANAGER

**Lorenzo Grazzani**

> [biblioteca@aiap.it](mailto:biblioteca@aiap.it)



## DIRETTORE SCIENTIFICO & RESPONSABILE

SCIENTIFIC & MANAGING DIRECTOR

**Carlo Martino** *Sapienza Università di Roma*

## COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE

INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE

**José Manuel Allard** *Pontificia Universidad Católica de Chile*

**Andreu Balius** *EINA, Centre Universitari de Disseny i Art de Barcelona*

**Helena Barbosa** *Universidade de Aveiro*

**Letizia Bollini** *Libera Università di Bolzano*

**Mauro Bubbico** *Abadir Accademia di Design e Comunicazione Visiva*

**Valeria Bucchetti** *Politecnico di Milano*

**Fiorella Bulegato** *Università Iuav di Venezia*

**Paolo Ciuccarelli** *Northeastern University*

**Vincenzo Cristallo** *Politecnico di Bari*

**Federica Dal Falco** *Sapienza Università di Roma*

**Davide Fornari** *ECAL/Haute école d'art et de design de Lausanne*

**Rossana Gaddi** *Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara*

**Stuart Medley** *Edith Cowan University*

**Francesco Monterosso** *Università degli Studi di Palermo*

**Matteo Moretti** *Università degli Studi di Sassari*

**Luciano Perondi** *Università Iuav di Venezia*

**Daniela Piscitelli** *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

**Emanuele Quinz** *Université Paris 8 Vincennes-Saint-Denis*

**Chiara Lorenza Remondino** *Politecnico di Torino*

**Elisabeth Resnick** *Massachusetts College of Art and Design*

**Fiona Ross** *University of Reading*

**Dario Russo** *Università degli Studi di Palermo*

**Gianni Sinni** *Università Iuav di Venezia*

**Michael Stoll** *Technische Hochschule Augsburg*

**Davide Turrini** *Università degli Studi di Firenze*

**Carlo Vinti** *Università degli Studi di Camerino*

## DIRETTORI DEL COMITATO EDITORIALE

EDITORS-IN-CHIEF

**Alessio Caccamo** *Sapienza Università di Roma*

**Vincenzo Maselli** *Sapienza Università di Roma*

## COMITATO EDITORIALE INTERNAZIONALE

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

**Roberta Angari** *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

**Carlotta Belluzzi Mus** *Sapienza Università di Roma*

**Laura Bortoloni** *Università degli Studi di Ferrara*

**Josefina Bravo** *University of Reading*

**Fabiana Candida** *Sapienza Università di Roma*

**Dario Carta** *CFP Bauer Milano*

**Francesca Casnati** *Politecnico di Milano*

**Leonardo Gómez Haro** *Universidad Politécnica de Valencia*

**Pilar Molina** *Pontificia Universidad Católica de Chile*

**María Griñán Montealegre** *Universidad de Murcia*

**Cristina Marino** *Università degli Studi di Parma*

**Fabiana Marotta** *Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

**Chris Nuss** *University of Birmingham*

**Giulia Panadisi** *Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara*

**Dario Rodighiero** *Universiteit Groningen*

**Francesca Scalisi** *Università degli Studi di Palermo*

**Anna Turco** *Sapienza Università di Roma*

## MAIL DI CONTATTO & SOCIAL MEDIA

CONTACT MAILS & SOCIAL MEDIA

**Director** > [director.pgjournal@aiap.it](mailto:director.pgjournal@aiap.it)

**Editorial** > [editors.pgjournal@aiap.it](mailto:editors.pgjournal@aiap.it)

**Instragram** @progetto\_grafico\_journal

**LinkedIn** @Progetto Grafico Journal

## PROGETTO GRAFICO EDITORIALE

EDITORIAL DESIGN

**Anna Turco**

## IMPAGINAZIONE

EDITING

**Alessio Caccamo, Vincenzo Maselli, Roberta Sacco**

## COPERTINA

COVER

**Si ringrazia Mauro Bubbico per aver progettato e donato**

**gratuitamente la copertina del numero 41 di Progetto Grafico.**

*We thank Mauro Bubbico for designing and generously donating the cover*

*of issue 41 of Progetto Grafico*

## CARATTERI TIPOGRAFICI

TYPEFACE

**Calvino** by Andrea Tartarelli • *Zetafonts*

**Atrament** by Tomáš Brousil • *Suitcase Type Foundry*

## PER LE ATTIVITÀ SVOLTE NEL 2025 RELATIVE AL DOUBLE-BLIND PEER

**REVIEW PROCESS, SI RINGRAZIANO I SEGUENTI REVISORI**

AS CONCERN THE DOUBLE-BLIND PEER REVIEW PROCESS DONE IN 2025

WE WOULD THANKS THE FOLLOWING REFEREES

**Emanuela Bonini Lessing** *Università Iuav di Venezia*

**Lisa Borgerheimer** *Offenbach University of Art and Design*

**Alessia Brischetto** *Università degli Studi di Firenze*

**Daniela Calabi** *Politecnico di Milano*

**Gianluca Camillini** *Libera Università di Bolzano*

**Susanna Cerri** *Università degli Studi di Firenze*

**Marcello Costa** *Università degli Studi di Palermo*

**Andrea Di Salvo** *Politecnico di Torino*

**Cinzia Ferrara** *Università degli Studi di Palermo*

**Irene Fiesoli** *Università degli Studi di Firenze*

**Laura Giraldi** *Università degli Studi di Firenze*

**Tommaso Guarientro** *Università Ca' Foscari Venezia*

**Francesco E. Guida** *Politecnico di Milano*

**Ilaria Mariani** *Politecnico di Milano*

**Raffaella Massacesi** *Università degli Studi di Chieti-Pescara*

**Federico Oppedisano** *Università di Camerino*

**Pietro Nunziant**e *Università degli Studi di Napoli Federico II*

**Jonathan Pierini** *Università degli Studi di Urbino Carlo Bo*

**Leonardo Romei** *Sapienza Università di Roma*

**Paolo Tamborrini** *Università degli studi di Parma*

**Umberto Tolino** *Politecnico di Milano*

## DIRITTI

COPYRIGHTS

La rivista è pubblicata in open access. Tutto il materiale scritto

dai collaboratori è disponibile sotto la licenza Creative Commons

Attribuzione-NonCommerciale - Condividi allo stesso modo 4.0.

Significa che può essere riprodotto a patto di citare Progetto Grafico,

di non usarlo per fini commerciali e di condividerlo con la stessa licenza.

*This is an open access publication. All material written by the contributors is*

*available under Creative Commons license Attribution-NonCommercial- Share*

*Alike 4.0 International. It can be reproduced as long as you mention Progetto*

*grafico, do not use it for commercial purposes and share it with the same license.*



Le immagini utilizzate in Progetto Grafico rispondono alla pratica del

fair use (Copyright Act 17 U.S.C. 107) recepita per l'Italia dall'articolo

70 della Legge sul Diritto d'autore che ne consente l'uso a fini di critica,

insegnamento e ricerca scientifica a scopi non commerciali.

*The images used in Progetto Grafico comply with fair use practices (Copyright Act 17*

*U.S.C. 107), implemented in Italy by Article 70 of the Copyright Law, which allows*

*their use for criticism, teaching, and scientific research for non-commercial purposes.*

## RINGRAZIAMENTI

AKNOWLEDGEMENTS

Progetto Grafico ringrazia Zetafonts per aver gentilmente concesso

l'uso gratuito di uno dei suoi caratteri tipografici per la realizzazione

di questa rivista. *Progetto Grafico thanks Zetafonts for kindly providing the*

*complimentary use of one Calvino typefaces for this journal.*

**ZETA** **FONTS**™

INDICE DEI CONTENUTI TABLE OF CONTENTS		PROGETTO GRAFICO 41		SCRITTURE DELLA COMPLESSITÀ		WRITING OF COMPLEXITY	
Prefazione Preface	UN NUOVO CORSO PER CONTINUARE AD ALIMENTARE LA CULTURA DEL PROGETTO	A NEW DIRECTION TO CONTINUE NURTURING THE CULTURE OF DESIGN	10 – 11	Ricerca Research	ALFABETIZZAZIONE DELLE RETI	NETWORK LITERACY	144 – 163
	di Francesco E. Guida				COME COMPRENDERE, PROGETTARE E LEGGERE MODELLI RELAZIONALI VISIVI	HOW TO UNDERSTAND, DESIGN, AND READ VISUAL RELATIONAL MODELS	
Editoriale Editorial	IL SENSO DI UN JOURNAL	THE PURPOSE OF A JOURNAL	12 – 23		DAI DATI AL CODEX, COSTRUIRE CONOSCENZA NELLO SPAZIO PUBBLICO	FROM DATA TO CODEX: MAKING KNOWLEDGE PUBLIC	164 – 183
	EDITORIALE PGJ41	PG41 EDITORIAL			INQUADRARE LA PARTECIPAZIONE NELLA PARTICIPATORY DATA PHYSICALIZATION	FRAMING PARTICIPATION THROUGH PARTICIPATORY DATA PHYSICALIZATION	
Inquadrare Frame	SCRIPTA VOLANT. CODES MANENT.	SCRIPTA VOLANT. CODES MANENT.	24 – 59				
	LE RAGIONI DI UNA RICERCA	THE REASONS BEHIND A RESEARCH STUDY			di Matteo Moretti & Alvise Mattozzi		
Ricerca Research	LA FORESTA DI SIMBOLI DELL'AFRICA OCCIDENTALE	THE WEST AFRICAN FOREST OF SYMBOLS	60 – 81		MODELLI DI SCRITTURA PER ARCHIVI INCOMPLETI	WRITING MODELS FOR INCOMPLETE ARCHIVES	184 – 201
	RIFLESSIONI SULLA RAPPRESENTAZIONE DEI SISTEMI DI SCRITTURA MINORITARI	REFLECTIONS ON THE REPRESENTATION OF MINORITY WRITING SYSTEMS			DESIGN PHILOLOGY E LA RICOSTRUZIONE DI MEMORIE PARZIALI	DESIGN PHILOLOGY AND THE RECONSTRUCTION OF PARTIAL MEMORIES	
	RICODIFICARE ASIMOV	RECODING ASIMOV	82 – 101		SCRITTURE VISIVE E SINSEMICHE PER SCENARI MORE-THAN-HUMAN	VISUALS AND SYNSEMIC WRITINGS FOR MORE-THAN- HUMAN SCENARIOS	202 – 223
	UN ESPERIMENTO DIDATTICO	A DIDACTIC EXPERIMENT			NUOVI AGENTI ESPLORATIVI PER IL GRAPHIC DESIGN	NEW EXPLORING AGENTS FOR GRAPHIC DESIGN	
	IMMAGINE. TESTO. POLITICA.	IMAGE. TEXT. POLITICS.	102 – 121				
	INTERROMPERE IL FLUSSO DELLE IMMAGINI ATTRAVERSO IL CODICE	DISRUPTING THE STREAM OF IMAGES THROUGH THE CODEX			di Michela Mattei, Marzia Micelisopo, Chiara Scarpitti e Paola Antimina Tuccillo		
	IL CODICE DEI DIRITTI	THE CODE OF RIGHTS	122 – 143		DATA DRIVEN KNOWLEDGE	DATA DRIVEN KNOWLEDGE	224 – 243
	RETROSPETTIVA SUL DESIGN REGOLATIVO NEL SETTORE PUBBLICO, DALL'INFORMATION DESIGN AL LEGAL DESIGN	A REVIEW ON REGULATION BY DESIGN IN THE PUBLIC SECTOR, FROM INFORMATION DESIGN TO LEGAL DESIGN			OLTRE L'ESTETICA DEL DATO NEI PROCESSI DI ACCESSO ALLA CONOSCENZA	BEYOND THE AESTHETICS OF DATA IN THE PROCESSES OF ACCESSING KNOWLEDGE	
					di Roberta Angari, Santiago Ortiz & Antonella Rosmino		





# SCRITTURE VISIVE E SINSEMICHE PER SCENARI MORE-THAN-HUMAN NUOVI AGENTI ESPLORATIVI PER IL GRAPHIC DESIGN

202 – 223

**Michela Mattei**

ORCID: 0009-0008-0360-1932

Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”  
michela.mattei@unicampania.it

**Marzia Micelisopo**

ORCID: 0009-0004-0559-4677

Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”  
marzia.micelisopo@unicampania.it

**Chiara Scarpitti**

ORCID: 0000-0002-3905-3842

Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”  
chiara.scarpitti@unicampania.it

**Paola Antimina Tuccillo**

ORCID: 0009-0003-4936-3419

Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”  
paolaantimina.tuccillo@unicampania.it

Agentività • Complessità • Più che Umano • Scritture Visive • Narrative Digitali

10.82068/pgjournal.2025.22.41.11

Il contributo affronta l'evoluzione del progetto grafico digitale oltre una visione antropocentrica, grazie all'assunzione di un'agentività esplorativa in grado di raccontare i silenziosi processi naturali e le complesse connessioni tra umani e non-umani. Questa evoluzione si manifesta in scritture sinsemiche e visualizzazioni che fondono immagini, testi, suoni e interazioni spaziali, trasformando il progetto grafico in un'esperienza multisensoriale tangibile. Con l'avvento del digitale la scrittura perde la sua natura lineare e alfabetica: il testo si ibrida con le immagini, con il coding e con il movimento. La sequenzialità delle informazioni lascia spazio alla navigazione, alle connessioni e alla relazione. A partire dalla scrittura lineare a quella reticolare, si analizzano una serie di scritture visive e sinsemiche intese come pratiche interpretative che misurano e riproducono ambienti, ecosistemi, soggetti viventi e non. Non si tratta più solo di "leggere" ma di "abitare" e sentire metaforicamente il testo e l'immagine, vivendoli come esperienza diretta. Raccontata come una vera e propria era geologica, riconosciuta per la sua repentina impermanenza, quella digitale permette, paradossalmente, un superamento dell'intenzione antropocentrica. Ne è testimonianza *Designing with More-Than-Humans*, un progetto che incarna questa filosofia utilizzando tecnologie avanzate per dare voce a elementi apparentemente inanimati, come rocce e paesaggi vulcanici, al fine di promuovere una consapevolezza ecologica anti gerarchica e interspecie.

203

Il contributo si conclude con la progettazione di una diversa relazione uomo-natura che si traduce in interazioni visive mediate attraverso tecnologie ibride ed esperienze immersive transdisciplinari. L'obiettivo finale è quello di sovvertire le logiche tradizionali del design, favorendo una rappresentazione responsabile degli ecosistemi naturali e rivelando l'interconnessione intrinseca delle nostre esistenze con il non umano.

## Agentività esplorativa nel graphic design espanso

Quasi come un organismo vivente, il design grafico ha dato prova di adattarsi, evolvere e crescere in habitat o contesti specifici, rispondendo alle esigenze del suo ambiente (sociale, culturale, fisico) senza una pianificazione. È possibile percepire un riverbero di ispirazioni, citazioni visive ed eco stilistiche ma il risultato simultaneo della produzione contemporanea degli artefatti visivi digitali appare, oggi, multiforme, impalpabile. Da una mappatura che analizza le bibliografie di ricerche che indagano i linguaggi visivi emerge una curiosità multidisciplinare che si estende a riviste di scienze umane e naturali, oltre a quelle tradizionalmente legate all'informatica e all'ingegneria (Castagnola et al., 2017). La pluralità di lenti di approfondimento e studio si riflettono nella multimodalità presente nel campo delle sperimentazioni digitali. L'uso di software procedurali nel graphic design rappresenta un'evoluzione significativa nella creazione ed esplorazione di linguaggi

visivi e, a essi, si aggiunge e si ibrida un utilizzo sempre più diffuso di AI generative: una crescita spontanea nel terreno culturale sotterraneo, a partire dalle radici dell'arte algoritmica di Frieder Nake e Harold Cohen (Colson, Gross, 2024).

La corrispondenza tra i simboli e ciò che rappresentano non segue più una logica sequenziale. I designer usano elementi visivi per codificare emozioni, guidare la comprensione del pubblico, dando nuovi significati alle immagini e spingendo, così, il limite dell'interpretazione (Pan et al., 2024). Se inizialmente, i linguaggi digitali si configuravano come una proiezione semplificata della realtà, una raffigurazione in pochi pixel del già noto, oggi, si assiste a scritture in movimento come codici visivi che simulano l'ignoto: pronte a gareggiare con la meraviglia dei processi naturali, la emulano, la celebrano. Raccontata come una vera e propria era geologica, riconosciuta per la sua repentina impermanenza, in cui

ogni *breakthrough algoritmico* è una mini estinzione e una nuova genesi, quella digitale permette, paradossalmente, un superamento dell'intenzione antropocentrica. Il dato stesso assume una forma di agency e si esprime nella cornice in cui, come sottolinea Latour, *il potere di agire* non è solo quello dell'individuo, ma deriva dalle alleanze e dalle connessioni che l'individuo stabilisce con altri attori, umani e non-umani. In questa rete di relazioni, il dato non è più informazione passiva, ma una forza attiva che modella gli output e, di conseguenza, i paesaggi della cultura visiva.

Ciò che appare lontano, frutto di un calcolo numerico possibile solo grazie alle macchine, sembra essere piuttosto archetipo di mediazione (Carrasco et al., 2022) tra natura, umano e non-umano avviando il tentativo di confondere i confini tra le parti. In questo senso si potrebbe individuare un filone di scritture digitali come agenti esploratori che misurano e riproducono ambienti, ecosistemi, attori viventi e inanimati. In esse, la componente visiva si propaga in una rete di relazioni complesse, che potremmo definire selvatiche nella misura in cui diventano infestanti, si radicano, sedimentano, reagiscono e accelerano processi e alleanze tra specie. Analizzando, tra gli altri, studi di designer e visual artist come Maxim Zhestkov, GMUNK, Man vs Machine, Refik Anadol, Universal Everything, Fabio Catapano e Dada Projects, emerge un fenomeno unico, a più latitudini: non siamo di fronte a semplici esecutori, ma a *forager* che utilizzano il digitale come mezzo primario per esplorare nuove dimensioni estetiche e concettuali, ancora non addomesticate.

Ciò che condividono visibilmente è l'implementazione di *'variabili di relazione'* in scritture reticolari, insieme al tentativo di ricreare ciò che l'immaginazione prende in prestito da reazioni chimico-fisiche, per regalare a chi osserva il tempo di percepire ciò che sfugge ①. Ciò che, di primo acchito, si rileva come astratto e basato su calcoli e simulazioni complesse, racconta, invece, di sistemi di particelle, fluidi e forme organiche generate artificialmente, a ricalcare lo stupore che suscita un *timelapse* della crescita di un fungo, di un fiore, il movimento di una pianta che cerca il sole, l'eclissi lunare o un'esplosione vulcanica. È un'esplorazione selvatica nella misura in cui la relazione con l'umano è sfuggente, quasi casuale: è selvatico (pianta, animale, area) ciò che nasce e si sviluppa senza il concorso dell'opera dell'uomo. L'intento sotteso che sembra caratterizzare queste sperimentazioni è, paradossalmente, intervenire maniacalmente

sul metodo, nell'avviare processi visivi che diano l'impressione di non essere manipolati, ma piuttosto di godere di vita propria, come *natura vuole*. Ne è testimonianza diretta la scultura digitale ospite della Biennale di Venezia 2025 di Carlo Ratti: generata dall'intelligenza artificiale, "Living Architecture: Biophilia" di Refik Anadol, trasforma un database di oltre 100 milioni di immagini di organismi terrestri (flora, fauna, funghi) in avvolgenti ecosistemi digitali. L'artista turco inaugurerà, sempre quest'anno DATALAND: opere create dal Large Nature Model, un modello di intelligenza artificiale unico nel suo genere, in quanto è il primo a essere open source e addestrato unicamente su dati derivati dalla natura. L'esplorazione dei mondi selvatici all'interno di questo nuovo sistema di scritture visive non esclude Google DeepMind, azienda che si occupa di ricerca sulle AI. Attraverso il programma "Visualising AI", ha commissionato ad artisti di tutto il mondo la creazione di rappresentazioni dell'IA più diversificate e accessibili. I primi due video visibili nella landing page riguardano il dispiegamento delle proteine per riflettere su quanto la struttura ne garantisca la funzione (by Twistedpoly) e la sostenibilità della vita marina (by Dada projects) per evidenziare l'efficiente assorbimento di CO2 da parte delle alghe, per porre l'attenzione sulla urgente necessità di preservare questi ecosistemi vitali. Dalle relazioni tra batteri ai disegni delle rocce, dalla rifrazione della luce alla fluidodinamica, questo tipo di visualizzazioni non soltanto appaiono come strumenti per l'espansione della conoscenza del visivo ma, spesso, si posizionano politicamente come prefigurazioni di meraviglie e/o catastrofi naturali, nel duplice tentativo di sensibilizzare alla coesistenza e alla tutela degli ecosistemi.

Ne sono un esempio il lavoro di Dada Projects "weather forecasting" ②, una previsione visiva di cicloni, livelli di precipitazione e potenziali inondazioni per contribuire a ridurre l'impatto, dimostrando capacità analitiche derivanti dalla gestione di più risorse come l'utilizzo di C4D, Houdini e software di tracciamento per mappare i punti dati su rappresentazioni astratte di cicloni, fiumi atmosferici e inondazioni. Altro contributo interessante in questo senso è un'installazione di architettura digitale presso l'Università di Alicante (Spagna 2021) che utilizza modelli CNC e l'ambiente di programmazione TouchDesigner (Carrasco et al. 2022) che adotta la prospettiva delle specie ittiche che si nutrono di cibo o delle specie algali che cercano ossigeno, tra le altre, per rivelare i processi di deterioramento dei loro habitat. L'uso di tecnologie ibride per pratiche immaginifiche di forecasting riguarda anche il progetto fotografico: il caso studio "Valle Mortis" di Brooke Holm ③ indaga una crisi temporale legata al passato, presente e futuro dell'umanità, utilizzando Marte come speculativa controparte della vita sulla Terra. La relazione messa

in scena è tra le somiglianze topografiche dei paesaggi terrestri con quelle del terreno marziano, attraverso composizioni transizionali tra fotografie aeree della Death Valley e le immagini di Marte. Siamo di fronte, quindi, a uno scenario apocalittico dalla natura post-antropocentrica, post digitale in cui ogni immagine diventa l'output di letture critiche e scritture creative delle corrispondenze tra agenti umani e non.

### Sinsemie immersive nello spazio reale

Con l'avvento del digitale la scrittura perde la sua natura lineare, integrandosi con le possibilità espressive delle nuove tecnologie, assumendo una struttura reticolare e aprendosi ad una fruizione più libera e interattiva. La dimensione visuale della scrittura torna ad essere al centro di studi e possibilità espressive: il testo si ibrida con le immagini, con il coding e con il movimento.

La sequenzialità delle informazioni lascia spazio alla navigazione, alle connessioni e alle interazioni dove il "testo" diventa una vera e propria esperienza multisensoriale. In questo ecosistema digitale scrivere significa progettare ambienti di senso, non solo parole, ma relazioni, percorsi ed esperienze. Le scritture sinsemiche non nascono con il digitale ma è con esso che trovano la loro vera natura ed è proprio grazie alla realtà aumentata che si apre una fase ulteriore di sinsemia: da una composizione spaziale su superficie siamo chiamati a progettare scritture immersive nello spazio reale; un oggetto da leggere diventa un ambiente da esplorare e quello che viene vissuto come struttura visiva chiusa diventa una composizione attivabile e reattiva.

Le tecnologie immersive e ibridanti ci invitano, quindi, a ripensare radicalmente il modo in cui progettiamo e fruiamo le informazioni. Non si tratta più solo di "leggere" ma di "abitare" il testo, di viverlo come esperienza. Ed è per questo che progettare sinsemie in AR, ad esempio, significa pensare in termini di gesto, tempo, posizione e contesto in cui il lettore si muove come esploratore ed attivatore di significato. La sinsemia, che in Perondi (2012) è definita come un sistema visivo di segni articolati spazialmente, si estende ora in una forma immersiva, dinamica e situata. Parole, simboli, icone, animazioni, colori, diagrammi e tracce sonore si dispongono nello spazio reale, creando un testo tridimensionale che si legge camminando, ruotando il corpo, inquadrando e interagendo. Etichette aumentate, narrazioni spaziali, testi "situati" che si attivano solo in determinati contesti generano vere e proprie unità sinsemiche immersive.

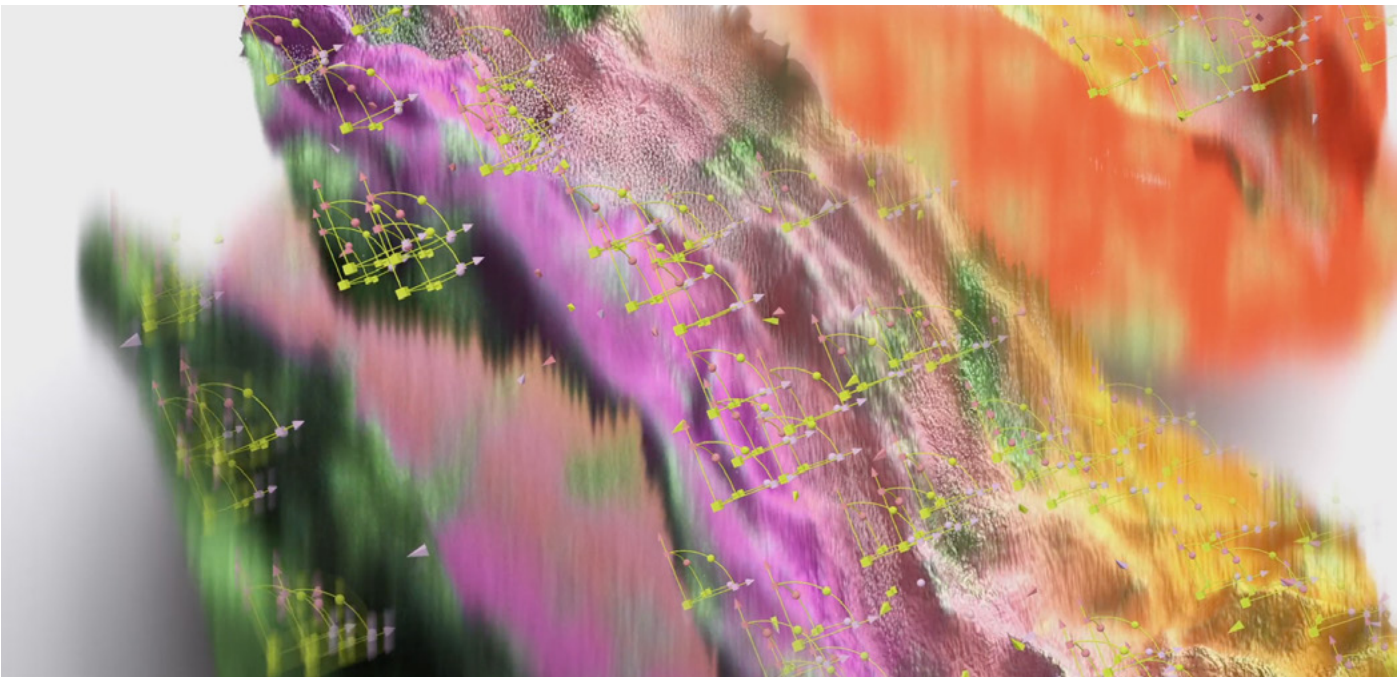
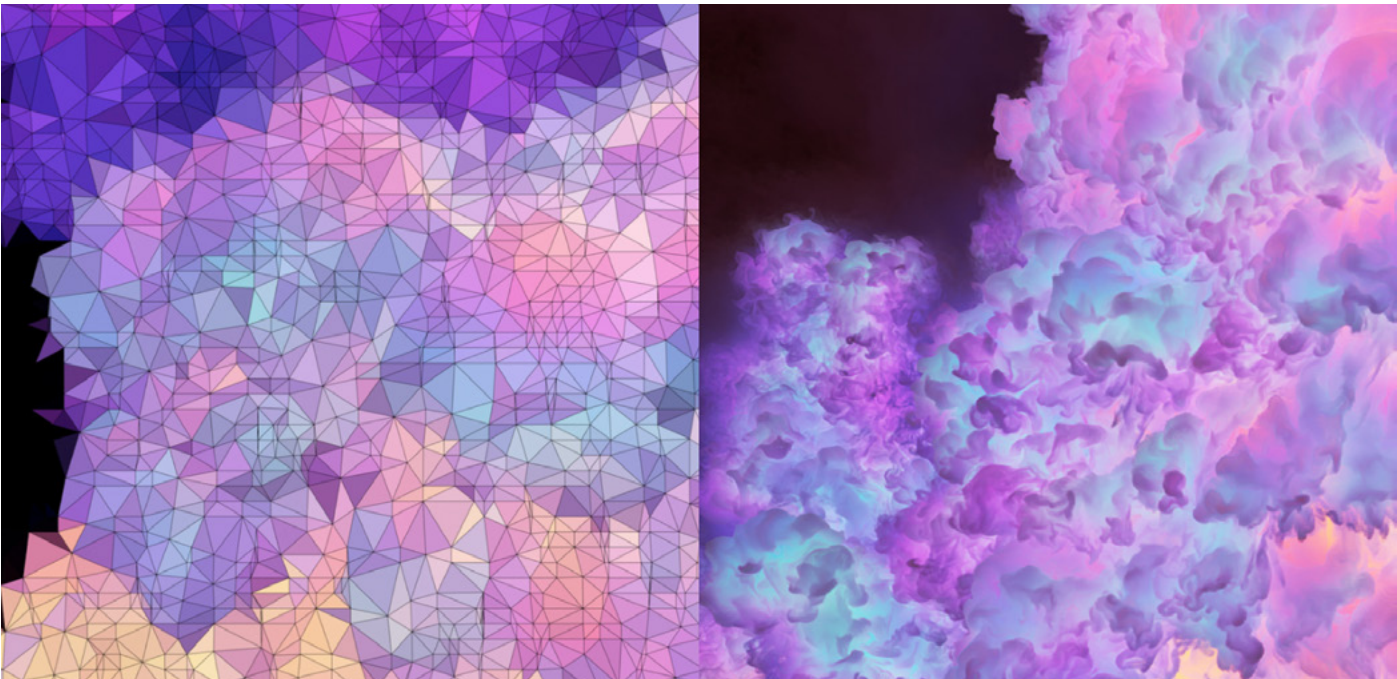
Nell'ambito delle tecnologie in AR, la scrittura diventa, così, un evento esperienziale e il testo non è più solo disposto nello spazio della pagina o dello schermo, ma

è incarnato nello spazio fisico, reso visibile e attivo attraverso la mediazione di un dispositivo (smartphone, visore, smart glasses). Una frase appare fluttuante nello spazio accanto a un oggetto fisico, il suo colore si modifica nell'avvicinarsi ad essa, un suono o un segnale aptico si attivano per indicarci ulteriori approfondimenti e un'icona ci guida verso il prossimo contenuto. In tal senso, è auspicabile una nuova alfabetizzazione visiva, spaziale e progettuale, non solo di natura linguistica, ma una scrittura ibrida che si concretizza in un ecosistema complesso, dove segni, immagini, gesti, luoghi e suoni cooperano per la realizzazione di nuovi ambienti comunicativi dinamici. Quello che fino ad un decennio fa era considerato fantascienza è oggi realizzabile con le tecnologie a disposizione: possiamo creare ambienti in cui scritture, immagini, connessioni si uniscono per farci vivere un'esperienza di lettura totalizzante.

In una visione progettuale futura che persegue tale tipo di innovazioni, è necessario ampliare i sistemi di decodifica odierni ancora basati sull'organizzazione lineare del testo.

Singolare è un recentissimo studio "Rethinking Unicode: how to digitally encode non-linear written artefacts? A tentative encoding of *Codex Mendoza*, folio 2r" di Antonio Perri, Luciano Perondi, Daniele Capo che affronta un'ipotesi di ampliamento del codice Unicode per la codifica del folio 2r del Codex Mendoza. Il Codice Mendoza è manoscritto azteco del XVI secolo, realizzato circa vent'anni dopo la conquista spagnola del Messico. È stato di fondamentale importanza per lo studio della storia, della cultura e della struttura sociale della popolazione azteca. Presenta un sistema scrittorio non lineare ed è stato codificato anche grazie alla presenza delle notazioni in spagnolo. Lo studio prende in esame il folio 2r in cui è narrata la fondazione della città Tenochtitlan, capitale dell'Impero Azteco. Qui, la scrittura visiva è composta da elementi grafici come colori, texture, orientamenti, dimensioni, immagini iconiche che non sono ornamenti ma al contrario elementi essenziali per la costruzione della narrazione. Questi elementi sono vere e proprie strutture linguistiche e la loro disposizione e combinazione genera uno specifico contenuto tale che l'alterazione di uno solo di questi elementi comporta un cambio di significato. Questo documento è un esempio emblematico di come sin dall'antichità testo e immagine possano fondersi in una narrazione visiva complessa e articolata su più livelli di significato che rivelano la sua natura sinsemica e entattica. Il livello sinsemico è legato alle relazioni spaziali, relazionali e gerarchiche mentre il livello entattico riguarda l'agglutinamento di unità grafiche in forme significative come sillabe o morfemi. Ad oggi, il sistema Unicode non è adatto per rappresentare una scrittura sinsemica poiché non è stato progettato per gestire l'unione di più glifi né la





①  
GMUNK, Synchronize, audiovisual installation transforms kinetic and environmental data into light projections (left, grid-like writing of flames visible on the right), 2024.  
GMUNK, Synchronize, audiovisual installation transforms kinetic and environmental data into light projections (left, grid-like writing of flames visible on the right), 2024.

②  
Dada Projects, Weather Forecasting, frame from AI visualization of flood forecast, 2024.  
Dada Projects, Weather Forecasting, frame from AI visualization of flood forecast, 2024.

gerarchia degli elementi. Gli autori, per ovviare a questa problematica, propongono un’implementazione del codice per integrare le funzionalità mancanti come la codifica relazionale (agglutinamento) e quella della composizione sinsemica (gerarchica, dimensione, posizione). Lavorando quindi su due livelli vengono proposti due marcatori per indicare rispettivamente l’inizio e la fine della funzione di agglutinamento e di sinsemia. Mentre la codifica delle unità semplici viene affidata a sette attributi grafici: shape, color, texture, amount, position, orientation, value.

L’implementazione del codice Unicode per la rappresentazione di sistemi di scrittura non lineari, oltre a rendere riproducibili e accessibili artefatti storici come il Codex Mendoza, affronterebbe una questione che accomuna numerose pratiche di comunicazione visiva. Infografiche, mappe mentali, linguaggi sinsemici e interfacce in realtà aumentata si fondano infatti su strutture spaziali e reticolari che gli attuali sistemi di codifica non riescono a rappresentare adeguatamente. Un’estensione di Unicode capace di interpretare queste relazioni e gestire spazi tridimensionali permetterebbe non solo di rappresentare più fedelmente questi artefatti, ma anche di garantirne la trasferibilità tecnica, con implicazioni rilevanti sia per lo studio delle scritture storiche sia per la definizione di nuove forme di notazione visiva.

Il progetto di ricerca *Designing with More-Than-Humans* che segue rappresenta una delle possibili declinazioni di queste scritture complesse. La scrittura non alfabetica qui riprodotta ha una precisa dichiarazione di intenti: indagare relazioni post-antropocentriche finalizzate a una diversa consapevolezza ecologica, sperimentando i possibili linguaggi visivi, interazioni ed estetiche attraverso esperienze immersive e transdisciplinari.

**Designing with More-Than-Humans: narrazioni multiscala e interspecie**

Il progetto di ricerca *Designing with More-Than-Humans* (*De•Humans*) si incardina nel filone di studi più ampio legato ai nuovi linguaggi visivi per la narrazione delle alterità, in relazione a quelle che abbiamo definito precedentemente come scritture complesse, sinsemiche e immersive.

*De•Humans* esplora una cultura visiva speculativa che mescola software e dispositivi digitali eterogenei, in una prospettiva di ecologia profonda (Naess, 2021). Orientato ad una progettualità *more-than-human*, ispirato dalle teorie filosofiche di Donna Haraway ed Arturo Escobar, il progetto interseca settori e tecnologie emergenti, attivando una sensibilizzazione verso il non

umano, condotta mediante esperienze visive, sensoriali e transdisciplinari. Le sperimentazioni di *De•Humans*, qui descritte solo in parte, hanno avuto l’intento di configurarsi come dei processi di studio volti a invitare lo spettatore a interrogarsi su quello che un’osservazione attenta della natura e dei suoi protagonisti - pietre, vulcani, piante, insetti - può rivelarci.

In relazione alla transdisciplinarietà adottata, la ricerca ha attinto a diversi campi del sapere - dalla geologia alla biologia, dalla visualizzazione parametrica alle intelligenze artificiali - e, intrecciando queste indagini, ha messo in luce un dialogo tra esseri umani e non, in uno spettro che va dall’intangibilità viscosa (Morton, 2021) dei dati ambientali alla costruzione di “scritture” criptiche, enigmatiche ed immaginifiche. Adoperando diverse scale di grandezza, e attraverso la messa in scena di visualizzazioni speculative, il progetto ha dato voce a una serie di elementi inerti, apparentemente lontani dall’uomo. Capovolgendo il paradigma antropocentrico, *De•Humans* ha finalizzato i suoi risultati al disvelamento di una diversa relazione tra uomo e natura e ha attraversato scale di misura eterogenee: da quella microscopica a quella ecosistemica, da quella parametrica digitale a quella esperienziale e tattile. Nel suo insieme, ha costruito così una serie di visualizzazioni e interpretazioni dell’alterità (nota 1), in una prospettiva di complessa “agentività” (Barad, 2017) al confine tra organico e inorganico. Dal punto di vista delle metodologie investigative, il progetto ha approfondito la mescolanza tra riprese video di droni, software di intelligenza artificiale, modellizzazioni 3D e utilizzo di dati e coordinate geolocalizzate finalizzate a un nuovo modo di interpretare e contestualizzare il paesaggio naturale. In particolare, il cratere degli Astroni è stato scelto come area geografica rappresentativa della metamorfosi e dell’evoluzione intrecciata tra i movimenti della Terra e la vita umana sul territorio, nella loro complessa e antica coesistenza. Una scelta non casuale, che testimonia l’importanza intrinseca del non umano nella storia evolutiva di un territorio. Una storia che intreccia aspetti visibili e invisibili, nella corrispondenza tra gli strati superiori e inferiori del suolo, ricchi di tumulti, mescolanze, germogli e minerali. Il video *Six Kingdoms* ④⑤, ad esempio, è stato costruito mescolando una scrittura segnica con una serie di dati numerici ed esplorazioni transmediali - quali il rilievo immersivo e l’analisi microscopica di particolari rocce metamorfiche provenienti dall’area - riportando lo sguardo ad una complessità stratificata e multi regno ①.

①  
Link al video Six Kingdoms:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Z3qcS3WdD9Q>



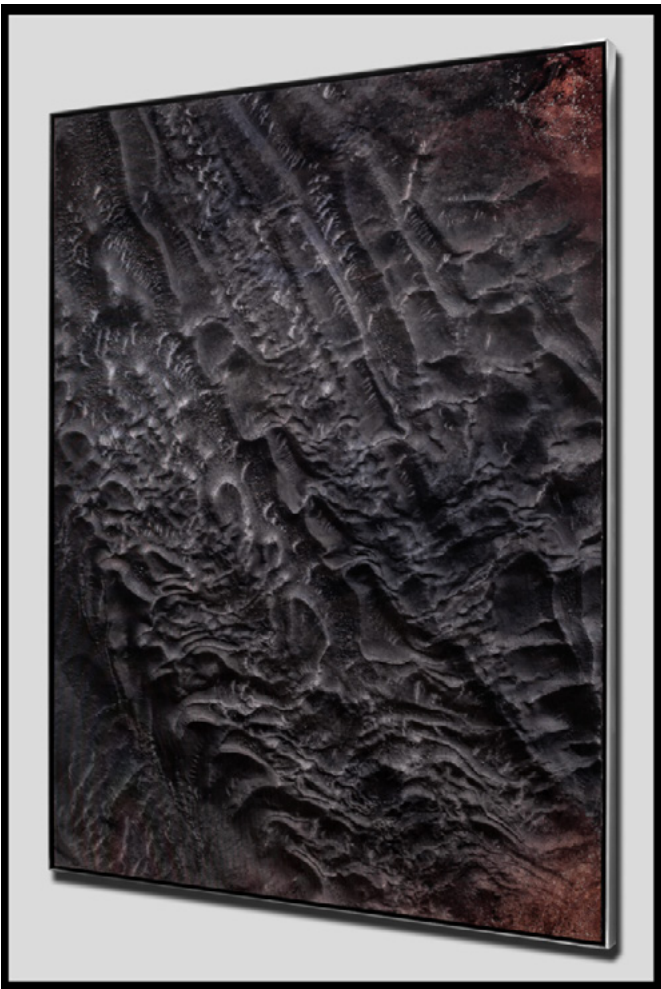
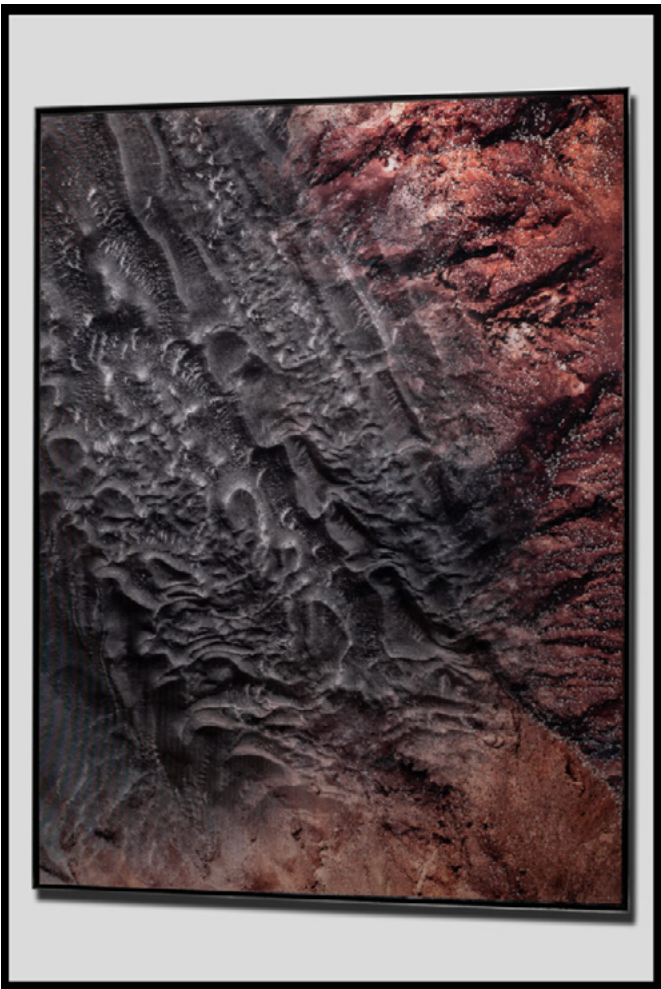
Alla ricerca di nuovi universi di senso, la comunicazione visiva attivata nel progetto *Designing with more-than-human* ha enfatizzato così nuovi modi di percepire, sentire e comprendere il linguaggio della natura. La volontà è stata quella di rendere visibile la comunicazione non esplicita e sottesa all'interno dei paesaggi vulcanici, nelle rocce, nelle piante, insita nei silenzi di una natura apparentemente inerte che si rivela, invece, ricca di sonorità, tattilità, livelli di esistenza. Così come sostiene il filosofo nigeriano Akomolafe, intercettando la dimensione selvatica degli ecosistemi naturali:

Le nostre mappe, per quanto dettagliate e puntigliose, verranno sempre sabotate dal territorio; (...) Il mondo è più ampio di ogni trama, più complesso di ogni conclusione, (...) più nobile del pensiero antropocentrico, e più ricco di un approdo. In breve, non siamo noi a fabbricare da soli il mondo, anche il mondo fabbrica noi. (Akomolafe, 2023).

208

Nella sperimentazione visiva *Living Stones*, ad esempio, la pietra, tradizionalmente intesa come inanimata, viene destrutturata attraverso "scritture" non alfabetiche e macchinari digitali, diventando agente legante ed entanglement (Barad, 2029) tra umano e non-umano, vivente e non. Tecnologie di analisi, scansione, stampa e riproduzione, al confine tra fisico e digitale, dilatano la nostra dimensione di accessibilità delle informazioni nel tempo e nello spazio e permettono di manipolare e restituire una realtà finora ancora poco investigata, espandendone le possibilità di comprensione e relazione.

Sia il video *Six Kingdoms* che le visualizzazioni *Living Stones*, dunque, non sono intesi come elementi passivi di un discorso teorico, ma sono piuttosto attivatori di un processo riflessivo attraverso cui comprendere l'*entanglement more-than-human* che la disciplina del progetto visivo può disvelare. Sfilacciando e ritessendo i confini, talvolta dogmatici, tra regni e specie, *Designing with more-than-human* intende così rappresentare l'irriducibilità di queste fenomenologie, per un viaggio inaspettato che non riserva certezze assolute ma che anzi, al contrario, smarrisce lo spettatore ©. In linea con il pensiero di Christophe Bonneuil secondo il quale "Il nuovo spirito della modernità è basato su un'ontologia ibrida, relazionale e connessionista" (Bonneuil, 2025), le visualizzazioni speculative della ricerca hanno contribuito a diffondere la nascita di alleanze insolite, per l'instaurarsi di nuove consapevolezze e sguardi interspecie. Nella volontà di



③  
Brooke Holm, Valle Mortis, Aerial photographs of Death Valley juxtaposed with HiRise images of Mars, NASA/JPL/UAirizona, 2023.  
Brooke Holm, Valle Mortis, Aerial photographs of Death Valley juxtaposed with HiRise images of Mars, NASA/JPL/UAirizona, 2023.

sovertire le tradizionali logiche di un design incentrato sull'uomo, il progetto si fa portavoce di un approccio progettuale che ibrida i limiti spaziali, i materiali e le tecnologie della comunicazione visiva. Se, come sostiene James Bridle, è vero che “la complessità non è una condizione da domare, ma una lezione da imparare” (Bridle, 2018), è altrettanto vero che, superando la nostra arroganza antropocentrica, questo tipo di pratiche progettuali non può far altro che rivelare la tangibile verità delle nostre esistenze intrecciate.

### Regni e rocce inerti tra visualizzazione scientifica e esplorazioni vive del non umano

In un'ottica transdisciplinare, la ricerca *Designing with More-than-Humans* ha costituito un contesto fertile per l'indagine di nuove forme di scrittura visiva e computazionale, capaci di mettere in discussione le logiche antropocentriche del progetto di design. In questo contesto, linguaggi sinsemici, visualizzazioni speculative e video scenari immersivi hanno operato come dispositivi epistemologici, più che come artefatti estetici.

Attraverso l'uso di intelligenze artificiali, dati ambientali e modelli 3D, il progetto ha costruito un dialogo tra umano e non umano, teso tra visibile e invisibile. Il risultato è un insieme di scritture post-lineari e non alfabetiche, distribuite nello spazio e nel tempo, che propongono nuove modalità di rappresentazione del sapere. La sperimentazione è partita dalla messa in sequenza tra macroscopiche e microscopiche porzioni di natura, all'interno della “Riserva Naturale del Cratere degli Astroni” situata presso l'area flegrea, in provincia di Napoli, un territorio scelto per la sua emblematica attività vulcanica, per la sua valenza geologica, ma anche per la sua ricchezza di biodiversità e per il suo potenziale simbolico.

Si tratta di un ambiente che si configura come soglia tra mondi: uno spazio liminale, in cui si percepisce con chiarezza la vita di tutti gli ecosistemi che costituiscono quel determinato habitat. La fase sperimentale che ha combinato più tecnologie ha garantito una coerenza progettuale tra gli strumenti adottati, offrendo un modello replicabile per pratiche analoghe. L'installazione video sonora *Six Kingdoms* mette in scena così sei regni - Mineralia, Animalia, Fungi, Bacteria, Plantae e Digitalia © - che oscillano tra realtà scientifica e astrazione immaginifica, alla scoperta di una natura perduta, sempre più ibridata con il digitale e rappresentata attraverso sei icone simboliche, griglie prospettiche e altrettanti quadri ambientali. Il paesaggio viene osservato da prospettive multiple, con sequenze video che alternano riprese aeree, dettagli ravvicinati ed elaborazioni grafiche tramite AI. L'utilizzo combinato di riprese da drone e

animazioni AI esprime anche una narrazione che non ha misura univoca, in continuo alternarsi tra visioni micro e macro (Palmieri, Cirafici, 2023). Inoltre, attraverso i dati numerici sovraimpressi, i paesaggi raccontano la precarietà degli equilibri ecologici, segnati dagli effetti dell'Antropocene: impoverimento dei suoli, inquinamento dell'aria e riduzione della biodiversità. *Six Kingdoms* mette, dunque, in relazione l'uomo con i batteri, i minerali, le piante e gli agenti atmosferici, mescolando ecosistemi naturali a dati scientifici, attraverso una serie di riprese lente e magnetiche. La combinazione tra le diverse tecnologie è stata impiegata come un dispositivo generativo capace di costruire nuove immagini relazionali, suggerendo una lettura alternativa del reale, evocando connessioni latenti tra gli elementi. Dal punto di vista applicativo, la sperimentazione è stata realizzata grazie all'utilizzo di un sistema di rilievo tramite drone capace di catturare fotografie panoramiche a 180°, grandangolari e sferiche, fornendo una prospettiva completa e dettagliata su ampi contesti visivi. Queste caratteristiche hanno consentito una ripresa delle immagini ad alta risoluzione che è stata poi montata in un video immersivo, altamente fedele dal punto di vista dei colori e del suono. Il drone ha rappresentato uno strumento fondamentale per la costruzione del linguaggio visivo adottato: le riprese panoramiche hanno consentito di accedere a punti di vista non umani, rivelando connessioni altrimenti invisibili. La tipologia di ripresa e la modalità del montaggio sottolineano un tipo di rappresentazione che si avvicina a quella delle "eterotopie" di Foucault (2011): luoghi altri, sospesi, capaci di destabilizzare la percezione abituale del paesaggio. Il video conduce così ad una sorta di viaggio che associa a ciascun regno una diversa tipologia di ripresa, in linea sia con i soggetti del regno specifico che con il loro piano di esistenza:

- Mineralia: riprese orizzontali che mostrano la stratificazione del territorio;
- Animalia: riprese dal basso verso l'alto, al di sotto della chioma degli alberi, idealmente individuabili come luogo di passaggio di insetti e uccelli;
- Fungi: riprese zenitali e ravvicinate al terreno;
- Bacteria: riprese ai bacini d'acqua stagnanti presenti all'interno del cratere;
- Plantae: riprese zenitali effettuate al di sopra delle chiome degli alberi;
- Digitalia: riprese dall'alto verso il cielo, con uno sguardo verso la cresta del cratere, rappresentative della mescolanza tra atmosfera e infosfera (Floridi, 2015).

L'aggiunta del regno *Digitalia* costituisce l'elemento di maggiore rottura semantica, poiché introduce una componente interamente artificiale all'interno di un sistema tassonomico tradizionalmente ancorato al vivente e all'inerte. Tale inserimento non rappresenta solo un'estensione, ma una frattura epistemologica che mette in discussione i confini stessi tra naturale e artificiale. *Digitalia* sottolinea la dimensione post-naturale del paesaggio, rivelando come l'ambiente non possa più essere considerato indipendentemente dalle infrastrutture tecnologiche che lo attraversano e lo trasformano. In questo senso, la sua presenza solleva interrogativi sul ruolo degli strumenti digitali non soltanto nella costruzione dell'immaginario ambientale (attraverso visualizzazioni, simulazioni e narrazioni speculative) ma anche nel loro impatto concreto sugli ecosistemi, nel modo in cui mediano l'esperienza sensibile e ridefiniscono la nostra relazione con ciò che è altro dall'umano. Nel video, le informazioni scientifiche sono rappresentate da testi sovraimpressi, a metà tra codice computazionale e linguaggio naturale: questi segni agiscono come scritture attive e connettive, rendendo possibile una visualizzazione ibrida e multidimensionale del paesaggio.

In questa interazione tra dato e segno, tra funzione e interpretazione, si produce sia un risultato estetico che una nuova costruzione simbolica. È attraverso la combinazione di tutti questi elementi visivi (video, testi, immagini, segni, suono) che queste scritture complesse vengono tradotte in esperienze percepibili. Particolare attenzione è stata inoltre dedicata alla rappresentazione dei minerali e delle rocce metamorfiche. Lontano da una classificazione geologica, il fine di questa ulteriore rappresentazione consiste in una lettura visiva orientata a far emergere la presenza della vita anche all'interno della materia inerte.

Gli elementi caratteristici delle rocce analizzate (colore, peso, dimensione, geolocalizzazione, texture) sono stati così organizzati secondo logiche compositive che hanno trasformato l'immagine del frammento in un dispositivo di lettura visiva, in modo da attivare relazioni simboliche con il pubblico che le osserva, in una rinnovata funzione narrativa ©©.

La componente testuale e grafica del progetto è stata articolata con l'intento di rappresentare forme di alterità non umana suggerendo condizioni di ascolto e relazione. L'uso di tipografie ibride, l'alternanza tra scrittura alfabetica, numerica e simbolica e la disposizione spaziale dei segni costruiscono una grammatica visiva aperta che rinuncia alla centralità del soggetto umano come unico destinatario.

Questa attenzione alla costituzione di un linguaggio ibrido è intesa come la volontà di intercettare un territorio condiviso che si collega direttamente alle riflessioni post-antropocentriche, suggerendo che le scelte grafiche possano costituire degli atti di “co-responsabilità” (Haraway, 2016). Nell'ambito delle nuove visualizzazioni della conoscenza, attraverso l'emergere di queste scritture complesse, il contributo intende aprire la strada ad una ricerca che possa adottare una postura sensibile verso una molteplicità di soggetti, nel rispetto di tutto ciò che è altro dall'uomo, nel pieno riconoscimento della sua sostanza e agency, nella testimonianza di questa presenza. L'esperienza del progetto, quindi, non si limita a una sperimentazione estetica, ma offre un modello di come il design possa contribuire al dibattito sull'Antropocene, creando linguaggi visivi ibridi che interrogano il rapporto tra uomo, ambiente e tecnologie. Le implicazioni si estendono quindi oltre il caso specifico, indicando possibili traiettorie future per la ricerca visuale post-antropocentrica.

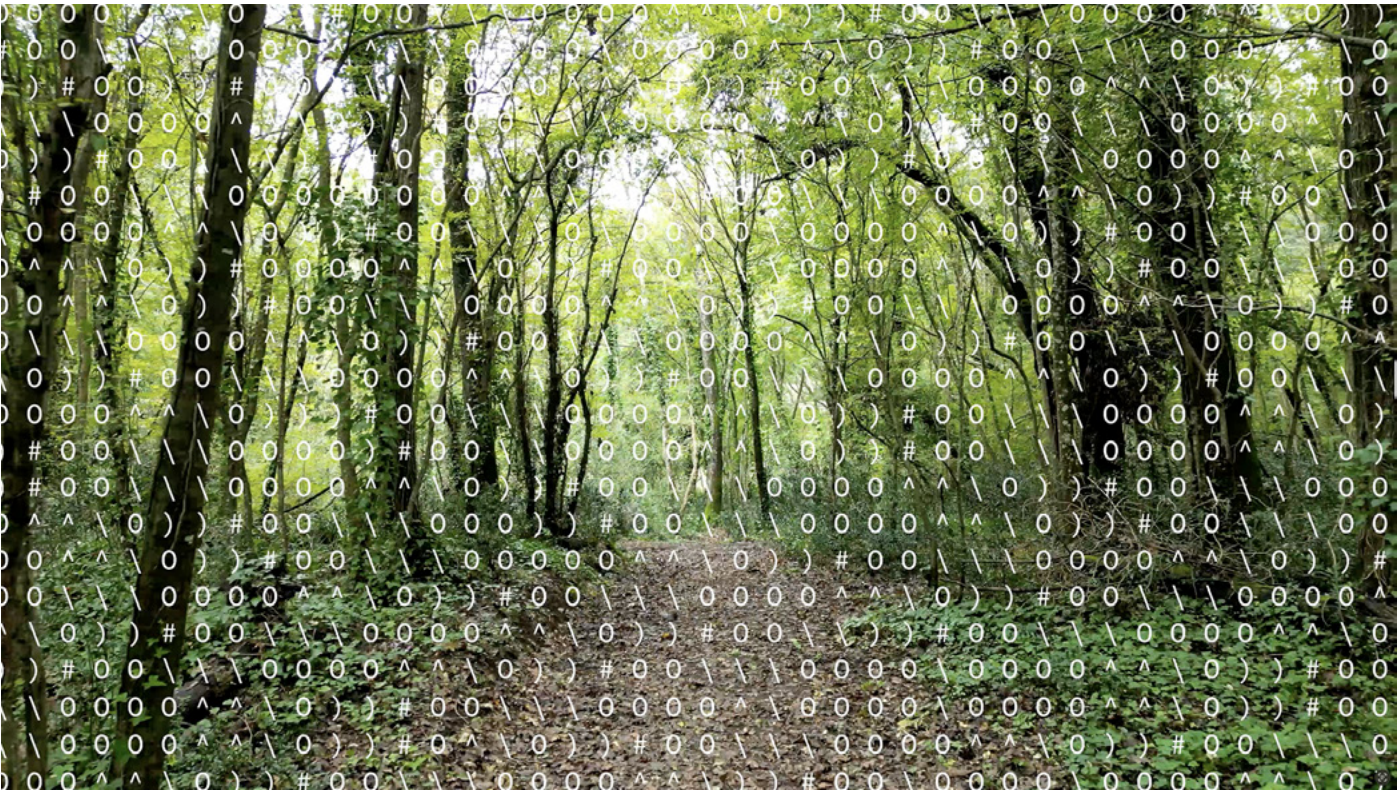
## VISUALS AND SYNSEMIC WRITINGS FOR MORE-THAN-HUMAN SCENARIOS NEW EXPLORING AGENTS FOR GRAPHIC DESIGN

*Agency, Complexity, More-than-human, Visual writings, Digital narrations.*

### Abstract

This contribution explores the evolution of digital graphic design beyond an anthropocentric perspective by adopting an exploratory approach that can recount silent natural processes and the intricate relationships between humans and non-humans. This evolution is evident in synsemic writing and visualisations that blend images, text, sound and spatial interaction to transform graphic design into a tangible, multisensory experience. With the advent of digital technology, writing loses its linear, alphabetic nature as text becomes hybridised with images, coding and movement. The sequential nature of information gives way to navigation, connections and relationships. We analyse a series of visual and synsemic writings as interpretative practices that measure and reproduce





④③⑥  
Six Kingdoms. Frames e allestimento della mostra Design with more-than-humans presso Officina Vanvitelli, Caserta. Immagini a cura delle autrici Chiara Scarpitti e Marzia Micelisopo, 2023. Il video è stato realizzato in collaborazione con Alice Palmieri e Giulio Giordano.  
*Six Kingdoms, video projection and installation of the exhibition Design with more-than-humans, at Officina Vanvitelli, Caserta. Images curated by authors Chiara Scarpitti and Marzia Micelisopo, 2023. The video was produced in collaboration with Alice Palmieri and Giulio Giordano.*



environments, ecosystems and living and non-living subjects, moving from linear to reticular writing. It is no longer just a matter of 'reading' but of 'inhabiting' and, metaphorically, feeling the text and image; experiencing them directly. Described as a true geological era recognised for its sudden impermanence, the digital era paradoxically enables us to transcend anthropocentric intentions. This is exemplified by the project *Designing with More-Than-Humans*, which uses advanced technologies to give a voice to seemingly inanimate elements such as rocks and volcanic landscapes in order to promote anti-hierarchical and interspecies ecological awareness. This approach culminates in the design of a novel human-nature relationship, translating into visual interactions mediated by hybrid technologies and transdisciplinary immersive experiences. Its ultimate aim is to subvert traditional design logics and promote responsible representation of natural ecosystems, revealing the intrinsic interconnectedness of our lives with the non-human.

**Exploratory Agency in Expanded Graphic Design**

Almost like a living organism, graphic design has proven capable of adapting, evolving, and growing in specific habitats or contexts, responding to the needs of its environment (social, cultural, physical) without prior planning. A reverberation of inspirations, visual references, and stylistic echoes can be perceived; however, the simultaneous outcome of contemporary digital visual artifact production today appears multifaceted and intangible.

A mapping of research bibliographies investigating visual languages reveals a multidisciplinary curiosity that extends to journals in both the humanities and natural sciences, as well as those traditionally associated with computer science and engineering (Castagnola et al., 2017). The multiplicity of perspectives for investigation and study is reflected in the multimodality present in the field of digital experimentation. The use of procedural software in graphic design represents a significant evolution in the creation and exploration of visual languages. It is joined and hybridized by the increasingly widespread use of generative AI: a spontaneous growth in the underground cultural terrain, starting from the roots of the algorithmic art of Frieder Nake and Harold Cohen (Colson, Gross, 2024). The correspondence between symbols and what they represent no longer follows a sequential logic. Designers use visual elements to encode emotions, guide audience understanding, and give new meaning to images, thereby pushing the limits of interpretation (Pan et al., 2024). If initially, digital languages were configured as

a simplified projection of reality, a representation of the already known in a few pixels, today we are witnessing writings in motion as visual codes that simulate the unknown: ready to compete with the wonder of natural processes, they emulate it, celebrate it. Told as a veritable geological era, recognized for its sudden impermanence, in which every algorithmic breakthrough is a mini-extinction and a new genesis, the digital era paradoxically allows for a transcendence of anthropocentric intent. Data itself takes on a form of agency and expresses itself in a framework where, as Latour emphasizes, the power to act is not solely that of the individual, but derives from the alliances and connections the individual establishes with other actors, both human and non-human. In this network of relationships, data is no longer passive information, but an active force that shapes outputs and, consequently, the landscapes of visual culture. What appears distant, the fruit of numerical calculations only possible thanks to machines, seems rather to be an archetype of mediation (Carrasco et al., 2022) between nature, the human, and the non-human, initiating the attempt to blur the boundaries between the two. In this sense, we could identify a strand of digital writings as exploratory agents that measure and reproduce environments, ecosystems, and living and inanimate actors.

In these, the visual component propagates in a network of complex relationships, which we might define as wild to the extent that they become invasive, take root, sediment, react, and accelerate processes and alliances between species. Analyzing, among others, the studios of designers and visual artists such as Maxim Zhestkov, GMUNK, Man vs Machine, Refik Anadol, Universal Everything, Fabio Catapano, and Dada Projects, a unique, multi-faceted phenomenon emerges: we are not dealing with mere performers, but with pioneers who use digital as a primary medium to explore new, wild, aesthetic and conceptual dimensions. What they visibly share is the implementation of relational variables in networked scripts, along with the attempt to recreate what the imagination borrows from chemical-physical reactions, to give the observer time to perceive what escapes ①. What, at first glance, appears abstract and based on complex simulations, speaks of systems of particles, fluids, and organic forms artificially generated to mimic the wonder aroused by a time-lapse of the growth of a mushroom or a flower, the movement of a plant seeking the sun, a lunar eclipse, or a volcanic explosion. It's a wild exploration to the extent that the relationship with the human is elusive, almost casual: wild (plant, animal, area) is whatever is born and develops without the intervention of man. The underlying intent that seems to characterize these experiments is, paradoxically, to obsessively intervene in the method,

initiating visual processes that give the impression of not being manipulated, but rather enjoying a life of their own, as nature intended.

At the 2025 Venice Biennale, a digital sculpture bears direct testimony to this: generated by artificial intelligence, "Living Architecture: Biophilia" by Refik Anadol, transforms a database of over 100 million images of terrestrial organisms (flora, fauna, fungi) into immersive digital ecosystems. This year, the Turkish artist will also inaugurate DATALAND: works created by the Large Nature Model. This unique artificial intelligence model is the first to be open-source and trained exclusively on data derived from natural sources. The exploration of wild worlds within this new visual writing system does not exclude Google DeepMind, an AI research company.

Through its "Visualizing AI" program, it has commissioned artists from around the world to create more diverse and accessible representations of AI. The first two videos visible on the landing page focus on the unfolding of proteins, reflecting on how structure ensures their function (by Twistedpoly), and on the sustainability of marine life (by Dada projects), highlighting the efficient absorption of CO2 by algae, drawing attention to the urgent need to preserve these vital ecosystems. From the relationships between bacteria to the patterns of rocks, from the refraction of light to fluid dynamics, these types of visualizations not only appear as tools for expanding visual knowledge but, often, are politically positioned as prefigurations of wonders and/or natural disasters, in a dual attempt to raise awareness of coexistence and the protection of ecosystems.

One example is Dada Projects' "weather forecasting" ②, a visual forecast of cyclones, precipitation levels, and potential floods to help reduce their impact, demonstrating analytical capabilities derived from managing multiple resources, such as using C4D, Houdini, and tracking software to map data points onto abstract representations of cyclones, atmospheric rivers, and floods. Another interesting contribution in this sense is a digital architecture installation at the University of Alicante (Spain, 2021) that uses CNC models and the TouchDesigner programming environment (Carrasco et al.) and adopts the perspective of fish species foraging for food or algal species seeking oxygen, among others, to reveal the deterioration processes of their habitats. The use of hybrid technologies for imaginative

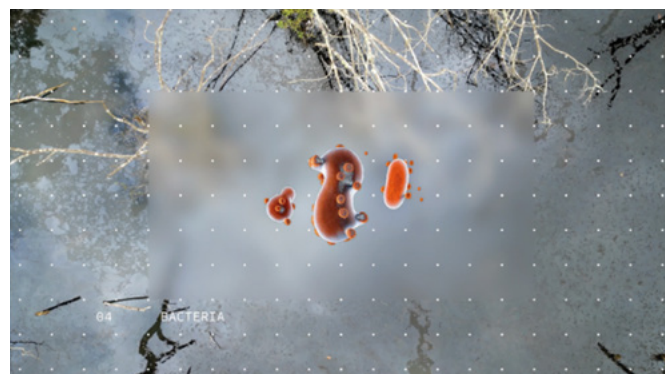
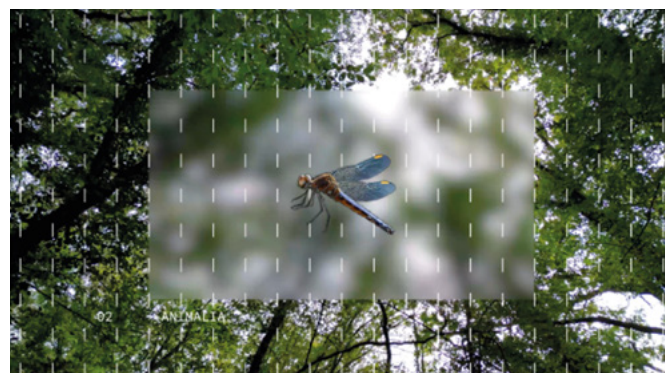
forecasting practices also extends to photographic projects: Brooke Holm's case study "Valle Mortis" ③ explores a temporal crisis linked to humanity's past, present, and future, using Mars as a speculative counterpart to life on Earth. The relationship presented is between the topographical similarities of terrestrial landscapes and those of Martian terrain, through transitional compositions that bridge aerial photographs of Death Valley and images of Mars. We are therefore faced with an apocalyptic scenario of a post-anthropocentric, post-digital nature, in which each image becomes the output of critical readings and creative writings of the correspondences between human and non-human agents.

**Immersive Synsemias in Real Space**

With the advent of digital technology, writing loses its linear nature, integrating with the expressive potential of new media, adopting a networked structure and opening itself up to freer and more interactive forms of engagement. The visual dimension of writing once again takes centre stage in both research and expressive practices: text hybridises with images, coding and movement. The sequential organisation of information gives way to navigation, connections and interactions, where “text” becomes a genuinely multisensory experience. In this digital ecosystem, writing means designing environments of meaning - not only words, but relationships, pathways and experiences. Synsemic writing did not originate with digital technology, yet it is within the digital domain that it finds its true nature. Thanks to augmented reality, a further stage of synsemia unfolds: from spatial composition on a surface, we are called upon to design immersive writings in real space; what was once an object to be read becomes an environment to be explored, and what appeared as a closed visual structure becomes an activatable and responsive composition. Immersive and hybridising technologies, therefore, invite us to radically rethink how we design and experience information. It is no longer merely a matter of “reading”, but of “inhabiting” the text - of living it as an experience.

Designing synsemias in AR, for instance, means thinking in terms of gestures, time, position and context, where the reader moves as an explorer and agent of meaning. Synsemia, defined by Perondi (2012) as a visual system of spatially articulated signs, is now extended into an immersive, dynamic and situated form. Words, symbols, icons, animations, colours, diagrams and sound traces are distributed in real space, creating a three-dimensional text that is read through walking, turning the body, framing and interacting. Augmented labels, spatial narratives and “situated” texts activated only in certain contexts give rise to fully immersive synsemic units.





Within AR technologies, writing thus becomes an experiential event: the text is no longer confined to the page or the screen, but embodied in physical space, made visible and active through devices such as smartphones, headsets, or smart glasses. A sentence appears floating in space next to a physical object; its colour changes as one approaches it; a sound or haptic signal is triggered to suggest further insights; and an icon guides us towards the next piece of content. In this sense, a new visual, spatial and design literacy is required - not solely linguistic, but a hybrid form of writing that takes shape within a complex ecosystem where signs, images, gestures, places and sounds cooperate in the creation of dynamic communicative environments. What was considered science fiction just a decade ago is now achievable with the technologies available: we can create environments in which writings, images and connections converge to offer an all-encompassing reading experience.

In a future design vision that embraces such innovation, it becomes necessary to expand current decoding systems, which remain rooted in the linear organisation of text. A recent study - *“Rethinking Unicode: how to digitally encode non-linear written artefacts? A tentative encoding of Codex Mendoza, folio 2r”* by Antonio Perri, Luciano Perondi and Daniele Capo - is particularly noteworthy, as it explores a possible extension of the Unicode standard for the encoding of folio 2r of the Codex Mendoza.

## 217

The Codex Mendoza is a 16th-century Aztec manuscript, created about twenty years after the Spanish conquest of Mexico. It has been of fundamental importance for the study of Aztec history, culture and social structure. It presents a non-linear writing system, and its codification has been supported by the presence of Spanish annotations. The study focuses on folio 2r, which narrates the foundation of Tenochtitlan, capital of the Aztec Empire. Here, visual writing is composed of graphic elements such as colours, textures, orientations, dimensions and iconic images - not merely decorative details, but essential elements in the construction of the narrative. These elements constitute genuine linguistic structures, and their arrangement and combination generate specific meaning such that the alteration of even a single element entails a change of meaning.

This document is an emblematic example of how, since antiquity, text and image have merged into complex visual narratives articulated across multiple levels of meaning, revealing both their synsemic and entactic nature. The synsemic level derives from spatial, relational and hierarchical relationships, while the

entactic level concerns the agglutination of graphic units into meaningful forms such as syllables or morphemes.

At present, the Unicode system is not adequate for representing synsemic writing, as it was not designed to handle either the combination of multiple glyphs or the hierarchy of elements. To address this limitation, the authors propose an implementation that integrates missing functionalities, such as relational encoding (agglutination) and synsemic composition (hierarchy, dimension, position). By working on two levels, they introduce two markers to indicate the boundaries of agglutination and synsemic functions, while the encoding of simple units is based on seven graphic attributes: shape, colour, texture, amount, position, orientation, and value. Implementing Unicode for the representation of non-linear writing systems would not only make historical artefacts such as the Codex Mendoza reproducible and accessible, but would also address a broader challenge common to many forms of visual communication. Infographics, mind maps, synsemic languages and augmented reality interfaces are all grounded in spatial and networked structures that current encoding systems cannot adequately capture. An extension of Unicode capable of interpreting these relationships and managing three-dimensional spaces would allow for more faithful representations of these artefacts and ensure their technical transferability - with significant implications both for the study of historical writing systems and for the development of new forms of visual notation. The research project *Designing with More-Than-Humans*, described below, represents one possible application of these complex forms of writing. The non-alphabetic writing reproduced here carries a specific intention: to investigate post-anthropocentric relationships aimed at fostering new ecological awareness, experimenting with visual languages, interactions and aesthetics through immersive and transdisciplinary experiences.

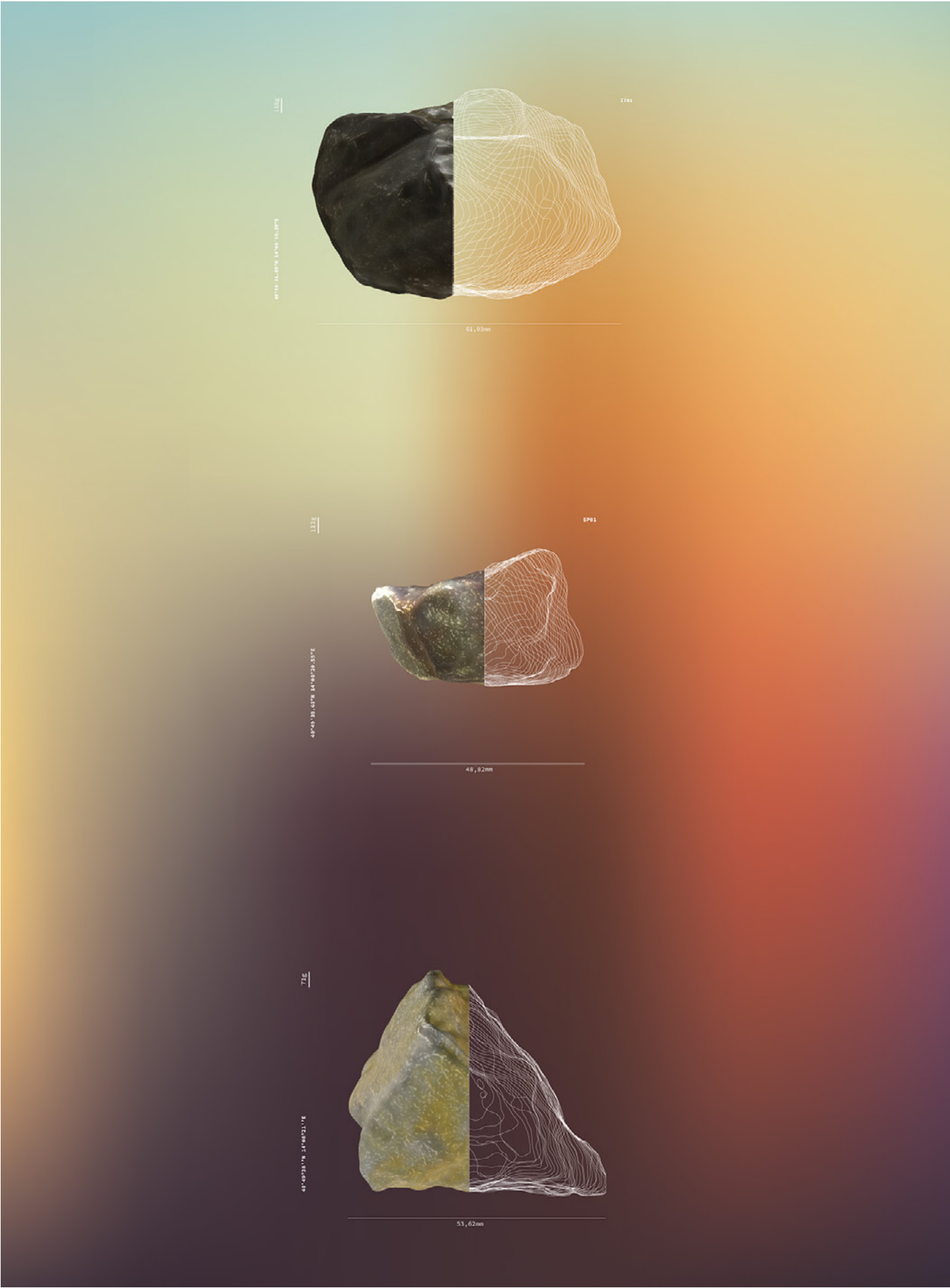
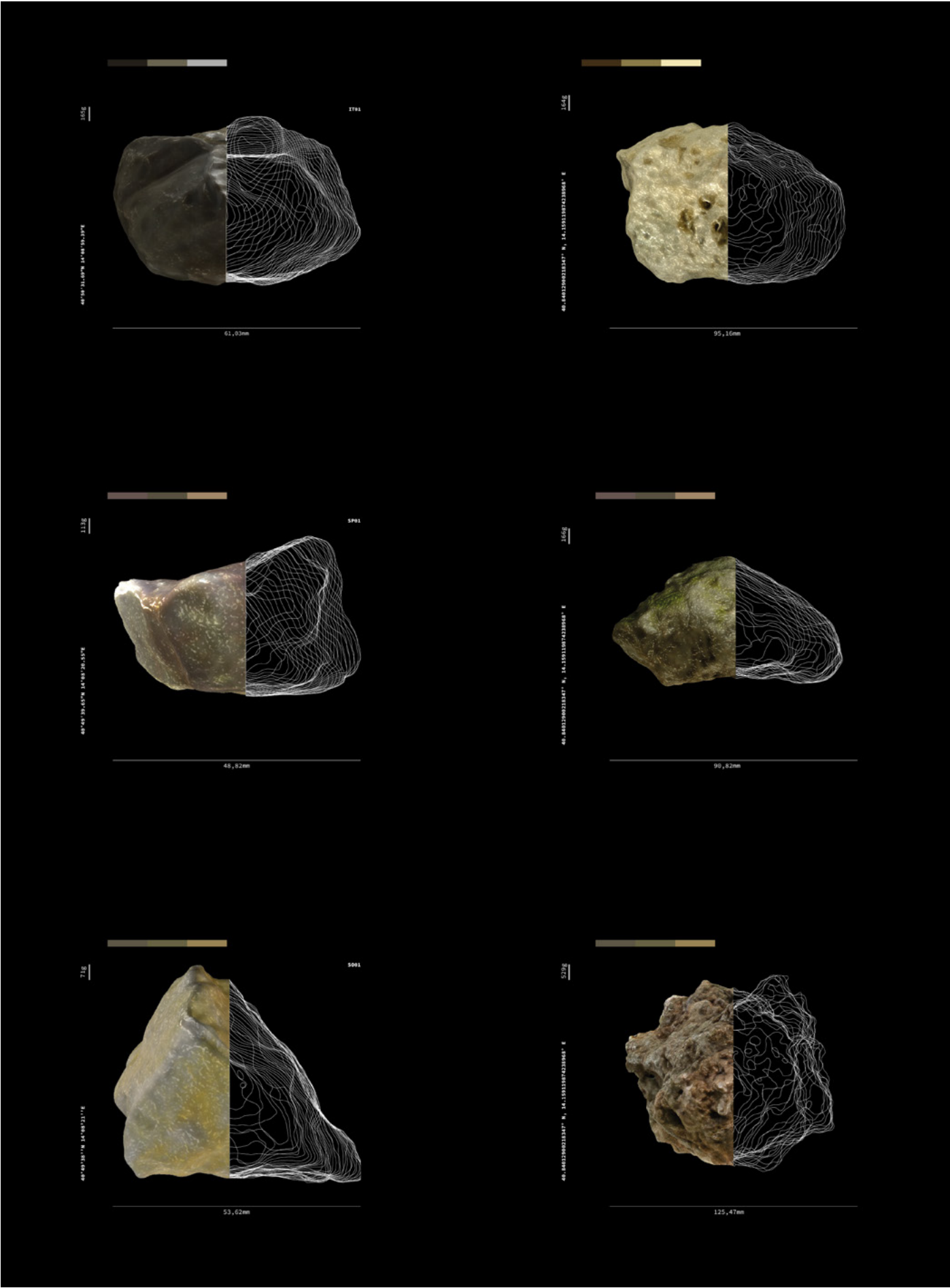
### Designing with More-Than-Humans: multiscale and interspecies narratives

The *Designing with More-Than-Humans (De+Humans)* research project is part of a broader field of study relating to new visual languages for narrating otherness, in relation to what we have previously defined as complex, synsemic and immersive writing. *De+Humans* explores a speculative visual culture that combines software and heterogeneous digital devices, from a deep ecology perspective (Naess, 2021). Oriented towards a more-than-human approach, inspired by the philosophical theories of Donna Haraway and Arturo Escobar, the project brings together emerging sectors and technologies to raise awareness of the non-human through visual, sensory and transdisciplinary experiences. The *De+Humans* experiments, which are only

#### ⑦

Six Kingdoms. Immagine a cura delle autrici Chiara Scarpitti e Marzia Micelisopo, 2023. Il video è stato realizzato in collaborazione con Alice Palmieri e Giulio Giordano.  
*Six Kingdoms*, video projection. Image by authors Chiara Scarpitti and Marzia Micelisopo. 2023. The video was produced in collaboration with Alice Palmieri and Giulio Giordano.





partially described here, are study processes intended to encourage viewers to consider what careful observation of nature and its subjects – such as stones, volcanoes, plants and insects – can reveal.

In line with the transdisciplinary approach adopted, the research draws on various fields of knowledge, from geology and biology to parametric visualisation and artificial intelligence. By intertwining these investigations, it highlights a dialogue between humans and non-humans across a spectrum ranging from the 'viscous' intangibility (Morton, 2021) of environmental data to the construction of cryptic, enigmatic and imaginative writings.

Through the staging of speculative visualisations and using different scales of magnitude, the project has given voice to inert elements that are seemingly distant from humans. By overturning the anthropocentric paradigm, *De-Humans* aims to reveal a different relationship between humans and nature, by crossing heterogeneous scales of measurement: from the microscopic to the ecosystemic and from the digital parametric to the experiential and tactile. As a whole, a series of visualisations and interpretations of otherness were constructed from the perspective of a complex 'agentuary' (Barad, 2017) on the border between the organic and the inorganic❶.

From the perspective of investigative methodologies, the project explored the combination of drone video footage, artificial intelligence software, 3D modelling and the use of geolocated data and coordinates. The objective of this combination was to interpret and contextualise the natural landscape in a new way. The Astroni crater was selected as a geographical area representative of the metamorphosis and evolution intertwined between the movements of the Earth and human life in the territory, in their complex and ancient coexistence. This was not a random choice; rather, it is indicative of the intrinsic importance of the non-human in the evolutionary history of a territory. The history under consideration here intertwines

visible and invisible aspects, as evidenced by the correspondence between the upper and lower layers of the soil. These layers are rich in turmoil, mixtures, sprouts and minerals.

The video *Six Kingdoms* ❸❹, for instance, was constructed by integrating sign writing with a series of numerical data and transmedia explorations, including immersive surveying and microscopic analysis of particular metamorphic rocks from the area. This approach serves to redirect the gaze towards a layered and multi-realm complexity.

In pursuit of novel domains of significance, the visual communication that was initiated in the *Designing with more-than-human* project thus accentuated alternative means of perceiving, feeling and comprehending the language of nature. The objective of the study was to render visible the non-explicit and underlying communication within volcanic landscapes, in rocks, in plants, inherent in the silences of an apparently inert nature that reveals itself, instead, to be rich in sounds, tactility and levels of existence. As the Nigerian philosopher Akomolafe contends, the wild dimension of natural ecosystems is intercepted when:

our maps, however detailed and meticulous, will always be sabotaged by the territory; (...) The world is broader than any plot, more complex than any conclusion, (...) more noble than anthropocentric thinking, and richer than any landing place. In short, we do not make the world alone, the world also makes us. (Akomolafe, 2023).

In the visual experiment *Living Stones*, for example, stone, traditionally understood as inanimate, is deconstructed through non-alphabetic writings and digital machinery, becoming a binding agent and entanglement (Barad, 2029) between human and non-human, living and non-living.

Technologies of analysis, scanning, printing and reproduction, situated at the intersection of the physical and digital realms, serve to expand the accessibility of information across the dimensions of time and space. These technologies enable the manipulation and restoration of reality, a domain that has received scant investigation to date. Consequently, they serve to broaden the scope of understanding and engagement with reality.

Therefore, both the *Six Kingdoms* video and the *Living Stones* visualisations are not intended as passive

elements of a theoretical discourse, but rather as activators of a reflective process through which to understand the more-than-human entanglement that the discipline of visual design can reveal. By deconstructing and reassembling the frequently dogmatic boundaries between kingdoms and species, *Designing with more-than-human* seeks to illustrate the inherent complexity of these phenomena, inviting viewers on an unanticipated journey that provides no definitive answers, but rather leaves them grappling with a sense of disorientation ❺.

In alignment with Christophe Bonneuil's postulation that 'The new spirit of modernity is founded on a hybrid, relational and connectionist ontology' (Bonneuil, 2025), the speculative visualisations of the research have facilitated the emergence of unconventional alliances, culminating in novel awareness and interspecies perspectives. In accordance with the argument posited by James Bridle, which asserts that 'complexity is not a condition to be tamed, but a lesson to be learned' (Bridle, 2018), it can be concluded that, by overcoming our anthropocentric arrogance, this design practice can only reveal the tangible truth of our intertwined existences.

**Kingdoms and Inert Rocks between Scientific Visualization and Visual Explorations of the Non-Human**

In a transdisciplinary perspective, the research *Designing with More-than-Humans* has provided a fertile context for the investigation of new forms of visual and computational writing, capable of questioning the anthropocentric logics of design practice. In this context, synsemic languages, speculative visualizations, and immersive video scenarios have functioned as epistemological devices rather than as aesthetic artifacts.

Through the use of artificial intelligences, environmental data, and 3D models, the project has constructed a dialogue between the human and the non-human, stretched between the visible and the invisible. The result is a set of post-linear and non-alphabetic writings, distributed across space and time, proposing new modes of representing knowledge. The experimentation began with the sequencing of macroscopic and microscopic portions of nature within the “Natural Reserve of the Astroni Crater,” located in the Phlegraean area, in the province of Naples, a territory chosen for its emblematic volcanic activity, for its geological value, but also for its richness in biodiversity and its symbolic potential. It is an environment configured as a threshold between worlds: a liminal space where the life of all ecosystems that make up that specific habitat can be clearly perceived. The experimental phase, which combined multiple

technologies, ensured design consistency among the tools adopted, offering a replicable model for similar practices. The video-sound installation *Six Kingdoms* thus stages six kingdoms–Mineralia, Animalia, Fungi, Bacteria, Plantae, and Digitalia ❻– oscillating between scientific reality and imaginative abstraction, in search of a lost nature increasingly hybridized with the digital and represented through six symbolic icons, perspective grids, and as many environmental tableaux. The landscape is observed from multiple perspectives, with video sequences alternating aerial shots, close-up details, and AI-based graphic elaborations. The combined use of drone footage and AI animations also conveys a narrative with no univocal scale, continuously shifting between micro and macro visions (Palmieri, Cirafici, 2023). Moreover, the fragile balances expressed by numerical data superimposed on the landscapes recount the impacts of anthropic actions and the effects of the Anthropocene: soil depletion, air pollution, and loss of biodiversity.

*Six Kingdoms* thus connects humans with bacteria, minerals, plants, and atmospheric agents, blending natural ecosystems with scientific data through a series of slow, magnetic sequences. The combination of different technologies has been employed as a generative device capable of constructing new relational images, suggesting an alternative reading of reality and evoking latent connections between elements. From an applicative standpoint, the experimentation was carried out through the use of a drone-based survey system capable of capturing panoramic, wide-angle, and spherical 180° photographs, providing a complete and detailed perspective on broad visual contexts. These features enabled high-resolution image capture, later edited into an immersive video highly faithful in terms of color and sound. The drone represented a fundamental tool for the construction of the adopted visual language: panoramic footage allowed access to non-human viewpoints, revealing otherwise invisible connections. The type of shooting and editing mode underscore a form of representation close to Foucault's “heterotopias” (2011): other places, suspended, capable of destabilizing the habitual perception of the landscape. The video thus leads to a kind of journey associating each kingdom with a different type of footage, aligned with both the subjects of the specific kingdom and their plane of existence:

- Mineralia: horizontal shots showing the stratification of the territory;
- Animalia: upward shots from beneath the tree canopy, ideally marking the passage of insects and birds;
- Fungi: zenithal shots close to the ground;
- Bacteria: shots of stagnant water basins within the crater;

❸❹ [nelle pagine precedenti] *Living Stones*. Scansioni e visualizzazioni di rocce metamorfiche: ricostruzione dei parametri chimico-fisici, colore, peso, volumetria. Immagine a cura di Marzia Micelisopo, 2023. [in the previous pages] *Living Stones*. Scans and visualisations of metamorphic rocks: reconstruction of chemical-physical parameters, colour, weight, volume. Image by Marzia Micelisopo, 2023.

❶ Link to the *Six Kingdoms* video: <https://www.youtube.com/watch?v=Z3qcS3WdD9Q>

- Plantae: zenithal shots taken above the tree canopy;
- Digitalia: upward shots towards the sky, with a gaze toward the crater's crest, representing the blending of atmosphere and infosphere (Floridi, 2015).

The addition of the *Digitalia* kingdom constitutes the element of greatest semantic rupture, as it introduces an entirely artificial component into a taxonomic system traditionally anchored to the living and the inert. This insertion is not merely an extension, but an epistemological fracture that questions the very boundaries between the natural and the artificial. *Digitalia* underscores the post-natural dimension of the landscape, revealing how the environment can no longer be considered independently of the technological infrastructures that traverse and transform it.

In this sense, its presence raises questions about the role of digital tools not only in the construction of environmental imaginaries–through visualizations, simulations, and speculative narratives–but also in their concrete impact on ecosystems, in the ways they mediate sensory experience and redefine our relationship with that which lies beyond the human. In the video, scientific information is represented through superimposed texts, halfway between computational code and natural language: these signs act as active and connective writings, enabling a hybrid and multidimensional visualization of the landscape.

## 222

In this interaction between data and sign, between function and interpretation, both an aesthetic outcome and a new symbolic construction are produced. It is through the combination of all these visual elements (video, texts, images, signs, sound) that these complex writings are translated into perceptible experiences. Particular attention has also been dedicated to the representation of minerals and metamorphic rocks. Far from a geological classification, the aim of this further representation is a visual reading oriented towards revealing the presence of life even within inert matter. The characteristic elements of the analyzed rocks (color, weight, size, geolocation, texture) have thus been organized according to compositional logics that transform the image of the fragment into a device for visual reading, activating symbolic relations with the observing public, in a renewed narrative function ㊦㊦. The textual and graphic component of the project has been articulated with the intent of representing forms of non-human otherness, suggesting conditions of listening and relation. The use of hybrid typographies,

the alternation between alphabetic, numeric, and symbolic writing, and the spatial arrangement of signs construct an open visual grammar that renounces the centrality of the human subject as the sole addressee. This attention to the constitution of a hybrid language is intended as the willingness to intercept a shared territory directly connected to post-anthropocentric reflections, suggesting that graphic choices can constitute acts of “co-responsibility” (Haraway, 2016). Within the framework of new knowledge visualizations, through the emergence of these complex writings, the contribution aims to open the way for research adopting a sensitive posture toward a multiplicity of subjects, respecting all that is other-than-human, fully recognizing its substance and agency, and bearing witness to its presence. Indeed, the project experience does not limit itself to aesthetic experimentation, but offers a model of how design can contribute to the debate on the Anthropocene, creating hybrid visual languages that interrogate the relationship between humans, environment, and technologies. The implications, therefore, extend beyond the specific case, indicating possible future trajectories for post-anthropocentric visual research.

## REFERENCES

Akomolafe, B. (2023). *Queste terre selvagge oltre lo steccato*. Exòrma.

Bocchi, G., & Ceruti, M. (1985). *La sfida della complessità*. Feltrinelli.

Bolter, J. D. (2001). *Writing space: Computers, hypertext, and the remediation of print*. Lawrence Erlbaum.

Bonneuil, C. (2025). The geological turn. In *The Anthropocene and the global environmental crisis*. Routledge.

Bridle, J. (2018). *New dark age: Technology and the end of the future*. Verso.

Carrasco, J., Carretero, S., Alarcon, A., & Pascual, J. (2022). Algae, Gobiidae fish and insects that inspire coastal custodian entities: Digital models for a real-virtual space using TouchDesigner. In *Proceedings of the eCAADe Conference 2022: Co-creating the Future - Inclusion in and through Design* (pp. 361-370). <https://doi.org/10.52842/conf.ecaade.2022.1.361>

Colson, A., & Gross, E.-C. (2024). The algorithmic art: Exploring the intersection of human imagination and AI technology. *Ekphrasis. Images, Cinema, Theory, Media*.

Costagliola, G., De Rosa, M., Fuccella, V., & Perna, S. (2017). Visual languages: A graphical review. *Information Visualization*, 17(4), 335–350. <https://doi.org/10.1177/1473871617714520>

Cukier, K., & Mayer-Schönberger, V. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work and think*. Houghton Mifflin Harcourt.

Escobar, A., et al. (2021). *Pluriverso: Dizionario del post-sviluppo*. Ortheses.

Floridi, L. (2015). *The onlife manifesto: Being human in a hyperconnected era*. Springer.

Franchi, F. (2013). *Designing news. Changing the world of editorial and information graphics*. Die Gestalten Verlag.

Foucault, M. (2011). *Spazi altri. I luoghi delle eterotopie*. Mimesis.

Haraway, D. J. (2016). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press.

Lussu, G. (1999). *La lettera uccide*. Stampa Alternativa & Graffiti.

Manovich, L. (2001). *The language of new media*. MIT Press.

Morton, T. (2021). *Ecologia oscura: Logica della coesistenza futura*. Luiss University Press.

Naess, A. (2021). *Siamo l'aria che respiriamo. Saggi di ecologia profonda*. Piano B.

Palmieri, A., & Cirafoi, A. (2024). La dismisura nella rappresentazione degli elementi naturali: Dinamiche dell'osservazione tra micro e macro visioni. In F. Bergamo et al. (Eds.), *Misura / Dismisura. Proceedings of the 45th International Conference of Representation Disciplines Teachers* (pp. 3409-3428). FrancoAngeli. <https://doi.org/10.3280/oa-1180-c643>

Pan, Z., Pan, H., & Zhang, J. (2024). The application of graphic language personalized emotion in graphic design. *Heliyon*, 10(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30180>

Perondi, L. (2012). *Sinsemie*. Stampa Alternativa & Graffiti.

Perri, A., Perondi, L., & Capo, D. (2024). Rethinking Unicode: How to digitally encode non-linear written artefacts? A tentative encoding of *Codex Mendoza*, folio 2r. *Conference Grapholinguistics in the 21st Century*. (Manuscript under review).

Perri, A., Perondi, L., Capo, D., Arista, R., & Dalai, G. (2024). Alternative graphemics: Aztec writing system as a case study towards an integrated, digitalised model of non-typographic graphemics. *Ocula*, 24(30), 43–64.

Ranzo, P., & Scarpitti, C. (2024). Per un design more-than-human: La condizione digitale e l'estetica post-anthropocentrica. *GUD - Genova University Design*, 9. Stefano Termanini Editore. [https://www.stefanotermaninieditore.it/portale/gud-design-2/gud09-01\\_2024-iperumano-hyperhuman/](https://www.stefanotermaninieditore.it/portale/gud-design-2/gud09-01_2024-iperumano-hyperhuman/)

## ACKNOWLEDGEMENTS

Il contributo afferisce alle Linee di ricerca 3, 5, 6 del Gruppo di Ricerca: SIDE Sustainable Industrial Design (Coordinamento: Daniela Piscitelli) - Dipartimento DADI dell'Università della Campania “L. Vanvitelli”. I paragrafi "Designing with More-Than-Humans: narrazioni multiscala e interspecie" e "Regni e rocce inerti tra visualizzazione scientifica e esplorazioni visive del non umano", in particolare, sono il risultato del progetto di ricerca intitolato Designing with more-than-humans, finanziato dalla Call for Proposal for the Funding of fundamental and applied research projects dedicated to young researchers (2022/2024) della medesima Università - Principal Investigator: Chiara Scarpitti. Partnership: Laboratorium at KASK School of Arts, Ghent, Belgium; SUSTech School of Design, Shenzhen, China. Michela Mattei è Autrice del paragrafo "Agentività esplorativa nel graphic design espanso". Paola A. Tuccillo è Autrice del paragrafo "Sinsemie immersive nello spazio reale". Chiara Scarpitti è Autrice del paragrafo "Designing with More-Than-Humans: narrazioni multiscala e interspecie". Marzia Micelisopo è Autrice del paragrafo "Regni e rocce inerti tra visualizzazione scientifica e esplorazioni visive del non umano". Tutte le Autrici hanno condiviso l'intero saggio e redatto insieme l'abstract.

*The contribution relates to Research Lines 3, 5, and 6 of the Research Group: SIDE Sustainable Industrial Design (Coordination: Daniela Piscitelli) - DADI Department of the University of Campania 'L. Vanvitelli'. Paragraphs "Designing with More-Than-Humans: multiscala and interspecies narratives" and "Kingdoms and Inert Rocks between Scientific Visualization and Visual Explorations of the Non-Human", in particular, are the result of the research project entitled Designing with more-than-humans, funded by the Call for Proposals for the Funding of Fundamental and Applied Research Projects Dedicated to Young Researchers (2022/2024) of the same University - Principal Investigator: Chiara Scarpitti. Partnership: Laboratorium at KASK School of Arts, Ghent, Belgium; SUSTech School of Design, Shenzhen, China. Michela Mattei is the author of section "Exploratory Agency in Expanded Graphic Design". Paola A. Tuccillo is the author of section "Immersive Symsemias in Real Space". Chiara Scarpitti is the author of section "Designing with More-Than-Humans: multiscala and interspecies narratives". Marzia Micelisopo is the author of section "Kingdoms and Inert Rocks between Scientific Visualization and Visual Explorations of the Non-Human". All authors shared the entire essay and co-authored the abstract.*

## BIO

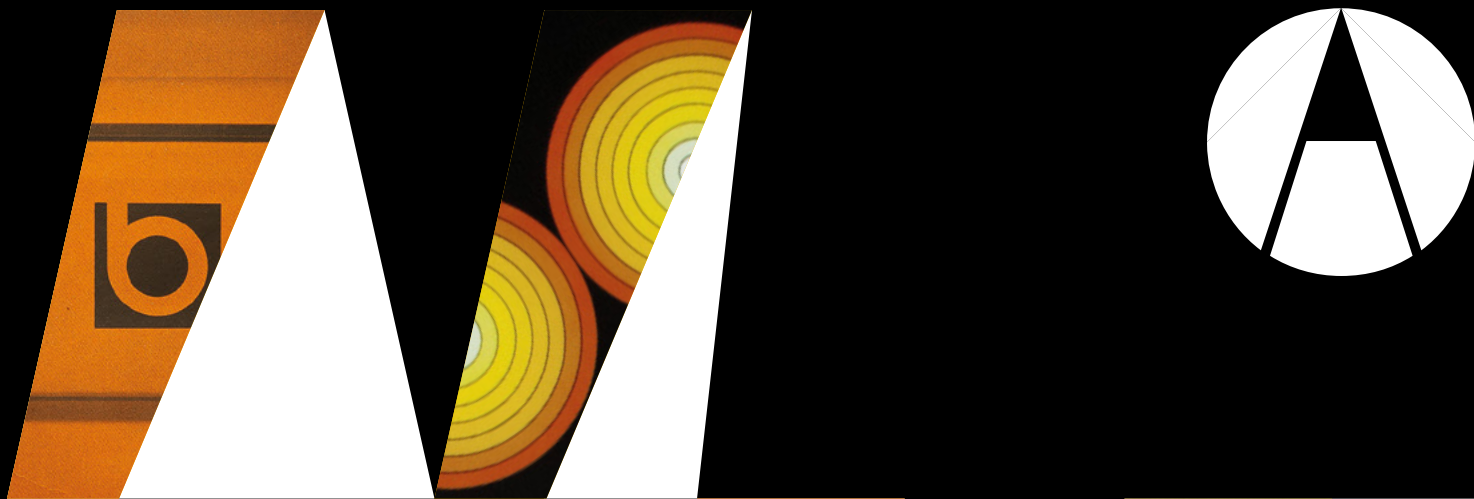
**Michela Mattei**  
Communication designer, esperta in comunicazione per il terzo settore. PhD candidate in Design per l'inclusione presso l'Università degli studi della Campania “Luigi Vanvitelli” con una ricerca sul ruolo del design nella lotta alla disgregazione sociale. *Communication designer, expert in communications for the third sector. PhD candidate in Design for Inclusion at the University of Campania "Luigi Vanvitelli" with a research project on the role of design in fighting social fragmentation.*

**Marzia Micelisopo**  
Designer specializzata in Product Design e Fabbricazione Digitale. Assegno di ricerca “artefatti 3d, interazioni phygital e Piattaforme web per una consapevolezza ecologica profonda” poi PhD candidate in Design per il Made in Italy, con una ricerca su spazi pubblici e patrimonio culturale. *Designer specialized in Product Design and Digital Fabrication. Former fellow researcher for the project " artefatti 3d, interazioni phygital e Piattaforme web per una consapevolezza ecologica profonda”, She is now a PhD candidate in Design for Made in Italy, with a research project on public spaces and cultural heritage.*

**Chiara Scarpitti**  
Designer, PhD, assistant professor presso l'Università della Campania “Vanvitelli”, è autrice di saggi e responsabile scientifico di diversi progetti finanziati. La sua ricerca practice-based è caratterizzata dall'ibridazione speculativa tra processi produttivi avanzati, tecnologie digitali e filosofie legate al design contemporaneo. *Designer, PhD, assistant professor at the University of Campania "Vanvitelli," is the author of essays and principal investigator of several funded projects. Her practice-based research is characterized by the speculative hybridization of advanced production processes, digital technologies, and contemporary design philosophies.*

**Paola A. Tuccillo**  
Graphic designer e fondatrice dello studio ntdesign. Socia senior Aiap. Docente a contratto di lettering presso l'Accademia di Belle Arti di Napoli. PhD student presso l'Università degli studi della Campania “Luigi Vanvitelli” con una ricerca sul carattere tipografico nelle interfacce AR. *Paola A. Tuccillo, graphic designer and founder of the ntdesign studio. She is a senior member of AIAP. She is a lecturer in lettering at the Academy of Fine Arts in Naples. She is a PhD student at the University of Campania "Luigi Vanvitelli" with research on typeface in AR interfaces.*





**AIAP CDPG > CENTRO  
DI DOCUMENTAZIONE  
SUL PROGETTO GRAFICO**  
AIAP CDPG > GRAPHIC  
DESIGN DOCUMENTATION  
CENTRE



**PIÙ DI UN ARCHIVIO**  
MORE THAN AN ARCHIVE



**WWW.AIAP.IT > AIAP.IT/CDPG/**

The new AIAP CDPG digital platform is a project funded by the European Union – Next Generation EU within the framework of the PNRR (National Recovery and Resilience Plan) in accordance with Directorial Decree No. 385 dated 19/10/2022 – Sub-investment 3.3.2 – Support to cultural and creative sectors for innovation and digital transition. Project Ref. No. TOCC 0001515, COR 15905620, CUP C87J23000580008.



**Co-funded by  
the European Union**



**MINISTERO  
DELLA  
CULTURA**





## DESIGN UNDER ATTACK

### POLITICS, VALUES AND RESPONSIBILITY PRINCIPLES

Il design della comunicazione visiva ha storicamente operato come vettore di trasformazione sociale, veicolo di valori democratici, dispositivo di costruzione del senso. Oggi assistiamo a un'inversione sistemica: derive autoritarie, disinformazione orchestrata, regressione dei diritti civili e ambientali sovvertono i presupposti etici su cui si fonda la pratica progettuale.

Questo numero interroga la capacità del design di rispondere quando i suoi valori fondanti vengono attaccati. Non si limita all'analisi degli artefatti comunicativi, ma scandaglia le condizioni materiali, istituzionali e organizzative che abilitano o inibiscono l'azione progettuale come forma di resistenza. Mappando strategie di contrasto alla comunicazione dominante, pratiche di ibridazione linguistica come atto civico, strumenti per amplificare soggettività marginalizzate, il volume riafferma che ogni scelta progettuale è inevitabilmente politica.

La riflessione si articola attraverso contributi che abbandonano pretese universalistiche per confrontarsi con le ricadute concrete delle pratiche progettuali. Designer, teorici e attivisti documentano come il progetto di comunicazione possa operare simultaneamente come forma di militanza, dispositivo di decodifica critica e laboratorio di immaginari alternativi, interrogando quali sistemi oggi determinano l'accesso agli strumenti del progetto e chi viene sistematicamente escluso dalla possibilità di prendere parola visivamente.

Visual communication design has historically operated as a vector of social transformation, carrier of democratic values, device for constructing meaning. Today we witness a systemic inversion: authoritarian drifts, orchestrated disinformation, regression of civil and environmental rights subvert the ethical premises on which design practice is founded. This issue interrogates design's capacity to respond when its founding values come under attack. It does not limit itself to analyzing communicative artifacts, but probes the material, institutional and organizational conditions that enable or inhibit design action as a form of resistance. Mapping strategies to counter dominant communication, practices of linguistic hybridization as civic act, tools to amplify marginalized subjectivities, the volume reaffirms that every design choice is inevitably political.

The reflection articulates through contributions that abandon universalist pretenses to confront the concrete repercussions of design practices. Designers, theorists and activists document how communication design can operate simultaneously as form of militancy, device for critical decoding and laboratory of alternative imaginaries, interrogating which systems today determine access to design tools and who gets systematically excluded from the possibility of taking visual voice.

## Progetto Grafico

International Journal  
of Communication Design

ISSN PRINT 1824-1301  
pgjournal.aiap.it