

SUSANNA CERRI
FABIO LUCCHESI
VANESSA STACCIOLI

**Rappresentazioni
per la
pianificazione
spaziale**

*Un modello visivo per la
Città metropolitana di
Roma Capitale*

U
N
I
V
E
R
S
I
T
À
D
I
F
I
R
E
N
Z
E
P
R
E
S
S
E



Ricerche. Architettura, Pianificazione, Paesaggio, Design

La Firenze University Press, in collaborazione con il Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze, promuove e sostiene la collana *Ricerche. Architettura, Pianificazione, Paesaggio, Design*. Questa iniziativa si propone di offrire un contributo alla ricerca nazionale e internazionale sul progetto in tutte le sue dimensioni, teoriche e pratiche. I volumi della collana sono valutati secondo le migliori policy editoriali internazionali e raccolgono i risultati delle ricerche di studiosi dell'Università di Firenze e di altre istituzioni nazionali e internazionali. *Ricerche. Architettura, Pianificazione, Paesaggio, Design* supporta pienamente la pubblicazione ad accesso aperto come strumento ideale per condividere idee e conoscenze in ogni campo di ricerca con un approccio aperto, collaborativo e senza scopo di lucro. Le monografie e i volumi miscelanei ad accesso aperto consentono alla comunità scientifica di ottenere un elevato impatto nella ricerca, nonché una rapida diffusione.

ricerche | architettura, pianificazione, paesaggio, design

Editor-in-Chief

Saverio Mecca | University of Florence, Italy

Scientific Board

Gianpiero Alfarano | University of Florence, Italy; **Mario Bevilacqua** | University of Florence, Italy; **Daniela Bosia** | Politecnico di Torino, Italy; **Susanna Caccia Gherardini** | University of Florence, Italy; **Maria De Santis** | University of Florence, Italy; **Letizia Dipasquale** | University of Florence, Italy; **Giulio Giovannoni** | University of Florence, Italy; **Lamia Hadda** | University of Florence, Italy; **Anna Lambertini** | University of Florence, Italy; **Tomaso Monestiroli** | Politecnico di Milano, Italy; **Francesca Mugnai** | University of Florence, Italy; **Paola Puma** | University of Florence, Italy; **Ombretta Romice** | University of Strathclyde, United Kingdom; **Luisa Rovero** | University of Florence, Italy; **Marco Tanganelli** | University of Florence, Italy

International Scientific Board

Nicola Braghieri | EPFL - Swiss Federal Institute of Technology in Lausanne, Switzerland; **Lucina Caravaggi** | University of Rome La Sapienza, Italy; **Federico Cinquepalmi** | ISPRA, The Italian Institute for Environmental Protection and Research, Italy; **Margaret Crawford**, University of California Berkeley, United States; **Maria Grazia D'Amelio** | University of Rome Tor Vergata, Italy; **Francesco Saverio Fera** | University of Bologna, Italy; **Carlo Francini** | Comune di Firenze, Italy; **Sebastian Garcia Garrido** | University of Malaga, Spain; **Xiaoning Hua** | NanJing University, China; **Medina Lasansky** | Cornell University, United States; **Jesus Leache** | University of Zaragoza, Spain; **Heater Hyde Minor** | University of Notre Dame, France; **Danilo Palazzo** | University of Cincinnati, United States; **Pablo Rodríguez Navarro** | Universitat Politècnica de València, Spain; **Silvia Ross** | University College Cork, Ireland; **Monica Rossi-Schwarzenbeck** | Leipzig University of Applied Sciences, Germany; **Jolanta Sroczynska** | Cracow University of Technology, Poland

SUSANNA CERRI
FABIO LUCCHESI
VANESSA STACCIOLI

**Rappresentazioni
per la
pianificazione
spaziale**

*Un modello visivo per la
Città metropolitana di
Roma Capitale*



Rappresentazioni per la pianificazione spaziale : un modello visivo per la Città Metropolitana di Roma Capitale / Susanna Cerri, Fabio Lucchesi, Vanessa Staccioli. — Firenze : Firenze University Press, 2023.
(Ricerche. Architettura, Pianificazione, Paesaggio, Design ; 31)

<https://www.fupress.com/isbn/9791221502978>

ISSN 2975-0342 (print)

ISSN 2975-0350 (online)

ISBN 979-12-215-0296-1 (Print)

ISBN 979-12-215-0297-8 (PDF)

ISBN 979-12-215-0298-5 (XML)

DOI 10.36253/979-12-215-0297-8

Peer Review Policy

Peer-review is the cornerstone of the scientific evaluation of a book. All FUP's publications undergo a peer-review process by external experts under the responsibility of the Editorial Board and the Scientific Boards of each series (DOI: 10.36253/fup_best_practice.3).


Referee List

In order to strengthen the network of researchers supporting FUP's evaluation process, and to recognise the valuable contribution of referees, a Referee List is published and constantly updated on FUP's website (DOI: 10.36253/fup_referee_list).

Firenze University Press Editorial Board

M. Garzaniti (Editor-in-Chief), M.E. Alberti, F. Vittorio Arrigoni, E. Castellani, F. Ciampi, D. D'Andrea, A. Dolfi, R. Ferrise, A. Lambertini, R. Lanfredini, D. Lippi, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, A. Orlandi, I. Palchetti, A. Perulli, G. Pratesi, S. Scaramuzzi, I. Stolzi.

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI: 10.36253/fup_best_practice)

 The online digital edition is published in Open Access on www.fupress.com.

Content license: except where otherwise noted, the present work is released under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>) This license allows you to share any part of the work by any means and format, modify it for any purpose, including commercial, as long as appropriate credit is given to the author, any changes made to the work are indicated and a URL link is provided to the license.

Metadata license: all the metadata are released under the Public Domain Dedication license (CC0 1.0 Universal: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>).

Le immagini utilizzate rispondono alla pratica del *fair use* (Copyright Act, 17 U.S.C., 107) essendo finalizzate al commento storico critico e all'insegnamento.

in copertina

Elaborazione sintetica delle strade consolari della Città Metropolitana di Roma Capitale

© 2023 Author(s)

Published by Firenze University Press

Firenze University Press

Università degli Studi di Firenze

via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy

www.fupress.com

This book is printed on acid-free paper

Printed in Italy

progetto grafico

didacommunicationlab

Dipartimento di Architettura

Università degli Studi di Firenze

Susanna Cerri

Vanessa Staccioli

Stampato su carta di pura
cellulosa Fedrigoni Arcoset

ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED



ISO 9706

Premessa	10
Evoluzioni della rappresentazione spaziale	16
Un dialogo permanente tra l'immaginario e il reale Susanna Cerri	18
Le immagini e la pianificazione spaziale Fabio Lucchesi	46
Per una traduzione visiva delle informazioni Vanessa Staccioli	58
Bibliografia	74
Un modello visivo per la Città Metropolitana di Roma Capitale	82
Il contesto di azione	84
Idee per un ritratto di Città Metropolitana di Roma Capitale	94
Cinque metropoli europee a confronto	106
Dieci racconti per un ritratto metropolitano	124
Cunei e cerchi concentrici	196

EPPURE LA SUA NON È UN'IMMAGINE
QUANDO ASCOLTIAMO O LEGGIAMO
VIENE DA CHIEDERSI DI QUANTO
E QUESTO PERCHÉ LE FACCE
DI VOLTA ESALTATE O VITUPERATE
IRONIZZATE SONO INFATTI IMMAGINI
UNA CITTÀ COMPOSITA, E NON UNA
IMMAGINE LETTERARIA. ROMA È
NELLA SUA STRUTTURA MORFOLOGICA
TANTE CITTÀ NELLA CITTÀ,
PERIFERIA.

MAGINE UNITARIA.
IAMO DI ROMA, SEMPRE
ALE ROMA SI STA PARLANDO.
CHE LA COMPONGONO,
PERATE, IDEALIZZATE O
DIVERSE E CONTRASTANTI.
ON SOLTANTO NELLA SUA
A È COMPOSITA ANCHE
OLOGICA, CHE È FATTA DI
DI TANTE PERIFERIE NELLA

Tomàs Maldonado

Il libro mostra il risultato di una ricerca il cui obiettivo principale è la rappresentazione della Città Metropolitana di Roma Capitale secondo la distribuzione spaziale di due risorse: il capitale naturale e il capitale sociale.

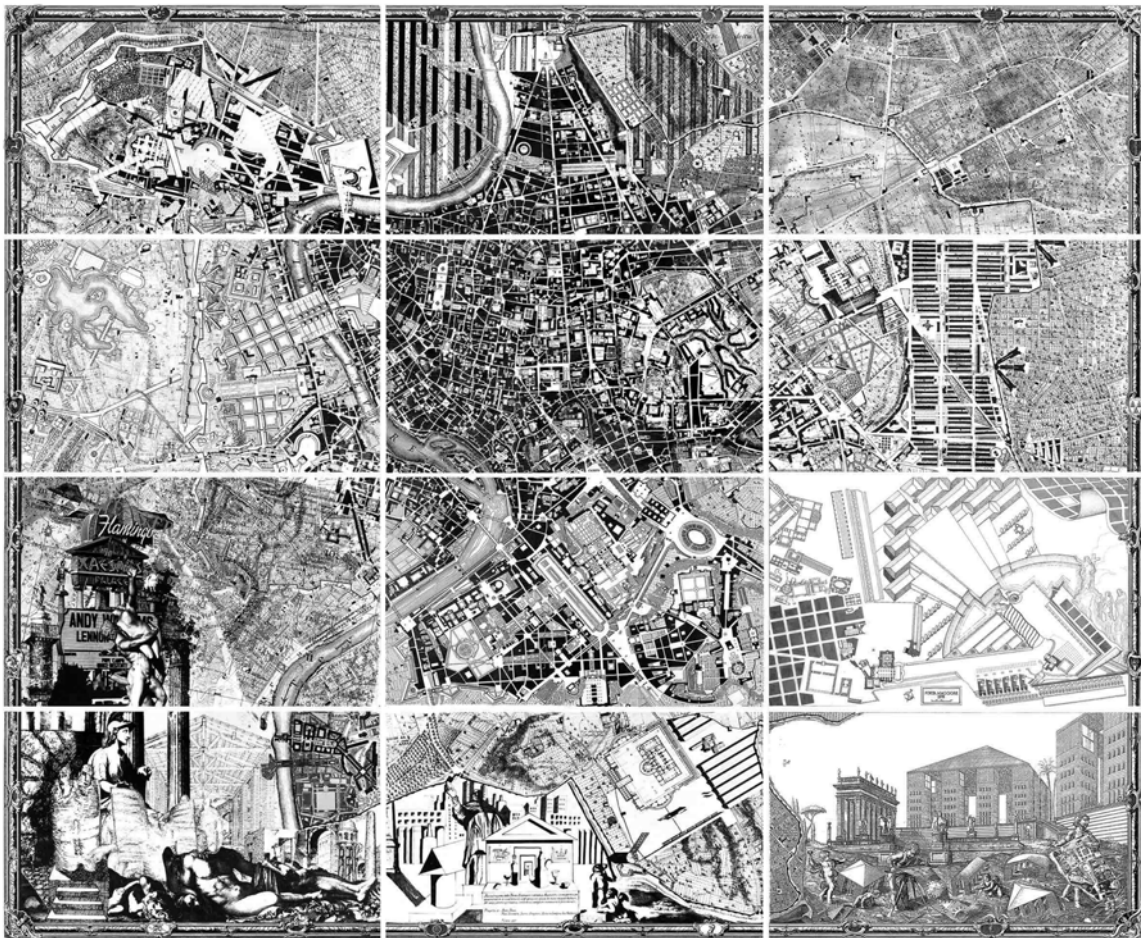
L'approccio considera centrale il ruolo delle immagini nelle pratiche di governo del territorio; l'argomento viene trattato con uno sguardo multidisciplinare – tra pianificazione spaziale e design della comunicazione visiva – per verificare come sia possibile valorizzare l'interrelazione tra approcci diversi al fine di migliorare l'efficacia di rappresentazioni prodotte attraverso un repertorio di strumenti in continua evoluzione, dalla cartografia tradizionale fino a modelli del visual design contemporaneo.

Il libro si propone di ricostruire il processo metodologico della ricerca e di restituirne il risultato: una concettualizzazione del territorio realizzata attraverso immagini capaci di mettere in evidenza caratteri morfologici, articolazione in parti e reciproche relazioni di connessione, a partire dall'assunzione che la Città Metropolitana di Roma Capitale racchiude un grande "caledoscopio urbano", riprendendo un'espressione di Walter Tocci.

Il volume è costruito come un percorso che prevede una parte prima e una parte seconda.

La prima è relativa al contesto scientifico in cui la ricerca si inserisce, in particolare mostra lo sguardo multidisciplinare rispetto alle tematiche, contigue e concatenate, rappresentate dai singoli autori.

La seconda si snoda attraverso una serie di immagini che costituiscono il risultato della ricerca. Il confronto con altre realtà paragonabili, la struttura di dieci racconti per un ritratto metropolitano – costruiti per tener conto insieme della morfologia del luogo e dei suoi fenomeni sociali –, la definizione di un modello spaziale – cunei e cerchi concentrici – per la città metropolitana come strumento di lavoro a supporto delle strategie di *governance* si offrono come elementi di una geografia peculiare della Città Metropolitana di Roma Capitale.



AA.VV.

Roma Interrotta,
1978, Johan & Levi

Dodici architetti sono stati invitati a riflettere sulla possibilità di qualcosa di grande e duraturo che desse un'effettiva modernità e attualità alla città di Roma, ripartendo dalla Pianta del Nolli (1748) come "ultimo esercizio di progettazione coerente".

POICHÉ ANCHE LA MEMORIA È
LA CITTÀ PUÒ ESSERE IMMAG
NEL PASSATO. È APPUNTO IL
QUANDO SI È CERCATO DI PRO
IMMAGINARNE) IL FUTURO, S
IL FANTASTICARE SUL SUO PA

IMMAGINAZIONE,
INATA NEL FUTURO COME
CASO DI ROMA, DOVE,
OGGETTARNE (QUINDI
I È COMINCIATO SEMPRE CON
ASSATO.

Giulio Carlo Argan

Evoluzioni della rappresentazione spaziale

CITY AND RURAL POPULATION. 1890.



A ben considerare, tutta la cartografia non serve altro che a questo, a trasformare l'invisibile nel visibile.
Franco Farinelli



**William
Edward
Burghardt
Du Bois**

(1868–1963).
Una delle 58
carte e grafici

realizzati per
la mostra

“American
Negro”,

all'Exposition
Universelle di
Parigi del 1900.

Inchiostro e
acquerello,
Biblioteca del

Congresso
(fonte:

Wikimedia
Commons).

La carta geografica si è assunta nel tempo il compito di offrire la visione d'insieme, allestire la scena, dividere lo spazio in forme tali da poter ricostruire nella nostra mente i contorni dei luoghi, abbozzando e formalizzando uno spazio immaginario, trasponendo la nostra visione del mondo in una infinità di forme che a secondo dell'epoca e dell'uso non sono mai rimaste le stesse.

Sin dalle prime raccolte di carte geografiche della fine del XVI secolo che riportavano la parola “Atlante” sulle loro copertine, la nozione di “Atlante” è stata accompagnata da una promessa: mostrare il mondo così come è realmente, e produrre una vera conoscenza sulla superficie della terra¹.

Qualunque sia la loro forma, le mappe sono di fatto, tentativi di rappresentazione del mondo. Come possiamo parlare del mondo, come possiamo spiegarlo se non disegnandolo?

Ma la mappa è sia un'opera d'arte che uno strumento, un manufatto prodotto dai geografi, ma anche il mezzo che permette loro di rappresentare, comprendere meglio ed esporre lo scopo della loro disciplina: lo spazio, la terra, i territori e tutto ciò che accade su di essi.

Rappresentare lo spazio significa, di nuovo, disegnare, e quindi utilizzare quelli che potremmo definire “i mezzi dell'arte”: simboli, linee, colori, forme, ma anche contrasti, movimenti, design. I geografi e i cartografi hanno sviluppato una particolare semiologia per trasformare l'osservazione del mondo in forme diseguate. È questo l'atto assolutamente fondamentale della cartografia: il passaggio dal pensiero all'idea, alla forma, fino alla formalizzazione concreta. Se accettiamo però che la mappa sia una rappresentazione figurativa e simbolica, è allora anche possibile emanciparsi dalla base cartografica che imita la forma dei continenti o dei paesi, e utilizzare forme astratte che evocano questi oggetti, associandovi le nostre invenzioni semiologiche. Attribuire legittimità alla molteplicità delle produzioni cartografiche e ai

¹ Nell'edizione tedesca dell'*Atlas Minor* si legge: *a short but thorough description of the entire world and all of its part* (Mercator 1651)



Ricostruzione della **Tabula Rogeriana** di Al Idrisi per mano di Konrad Miller (1844-1933), cartografo tedesco, nel 1926.

Il testo arabo è stato qui tradotto nell'alfabeto latino. Conservata presso la Bibliothèque Nationale de France, Parigi (fonte: Wikimedia Commons).



punti di vista, talvolta antagonisti, che esse esprimono, consente agli utenti delle mappe di disporre di un'ampia varietà di conoscenze e interpretazioni del mondo.

Pensiamo per esempio alla prospettiva: il valore matematico della prospettiva lineare non si basa sull'apparente convergenza delle parallele, ma risiede nella diminuzione delle grandezze apparenti secondo una proporzione dipendente dalla distanza d'osservazione. Per questo una rappresentazione prospettica è matematicamente corretta quando proporziona la diminuzione delle grandezze apparenti dei corpi rappresentati. Ma la prospettiva non è una legge universale, quanto piuttosto un codice espressivo e come



tutti i codici, è sottoposta alle leggi della storia. Ogni epoca e cultura ha avuto un proprio modo di intendere e rappresentare lo spazio su una superficie piana e culture diverse dalla nostra hanno raggiunto esiti estetici altissimi nella rappresentazione della figura o dello spazio senza fare uso della prospettiva lineare.

Nel Medioevo il mondo si componeva, di norma, di un insieme di luoghi, ogni luogo con la propria misura: le cose del mondo si limitavano a stare tra loro in proporzione. Fino a Tolomeo la rappresentazione geografica, cioè la riduzione del mondo a tavola, riguarda soltanto le cose visibili e ancora fino a quasi tutto il Seicento la forma della strada prendeva a modello



Pietro del
Massaio, Roma,
1471 (sx),
Gerusalemme,
1472 (dx).

Le miniature
sono tra quelle
che ornano il
manoscritto
che contiene la
traduzione latina
del testo greco
della *Geografia*
di Claudio
Tolomeo, fatta
nel 1409 da
Jacopo di Angelo
di Scarperia e
dedicata al
papa Alessandro
V (fonte:
Wikimedia
Commons).

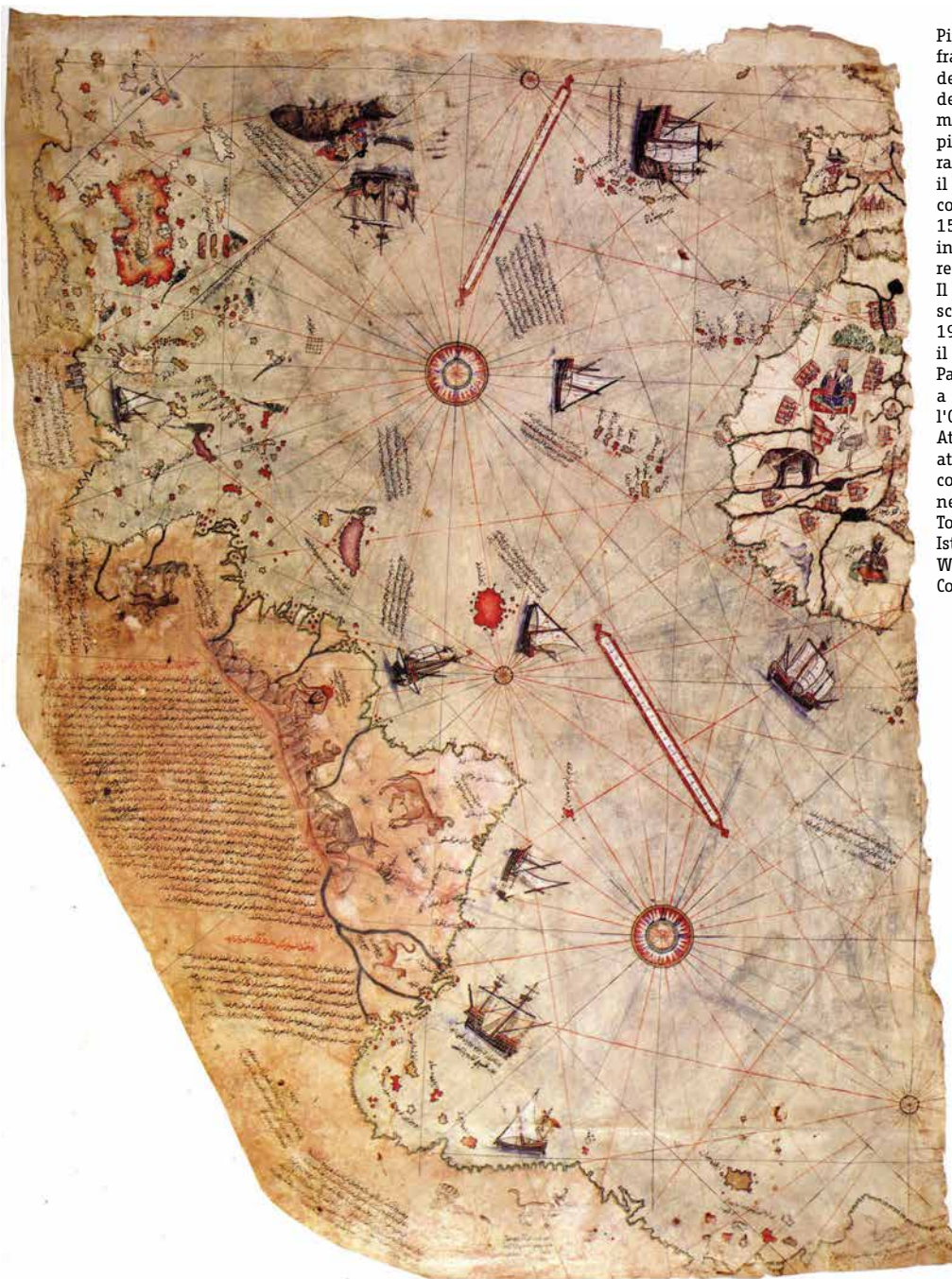
quella dei corsi d'acqua, così che il cartografo, non potendo rappresentare tutto, raffigurava i corsi d'acqua e non le vie di terra, spesso considerate meno importanti. Prospettiva, dunque, come assunzione di punto di vista:

“Il secondo modo per regolare l'informazione consiste nella scelta di una prospettiva o punto di vista. Si dirà che il racconto è focalizzato o non focalizzato, a seconda che esista o meno una restrizione del campo visuale-informativo, e cioè che il racconto si modelli sul punto di vista di uno o più personaggi (ed ecco la focalizzazione) oppure che promani direttamente dal narratore, senza limitazioni dell'ambito percettivo”².

Narrare il punto di vista

Hājji Muhyieddin Piri Ibn Jhājji Mehmed, noto come Piri Reīs (Pīrī Reḥ īs) (Gallipoli, tra il 1465 e il 1470 – Il Cairo, 1553-4), nipote del noto ammiraglio turco Kemal Reīs, fu capitano navale ottomano e in seguito ammiraglio (Re' īs significa “comandante”), ma è più noto per essere stato l'autore di un Kitāb-i bahriyyè (“Libro del mare”), un portolano del Mediterraneo, e soprattutto di una “mappa del mondo”, oggi conservata nel museo del Topkapı.

² Angelo Marchese, *L'officina del racconto. Semiotica della narratività*, Mondadori, 1983, pag. 49.



Piri Reis, frammento della "Mappa del mondo" una mappa tre volte più grande che rappresenta il mondo conosciuto nel 1513 momento in cui venne realizzata. Il frammento scoperto nel 1929 durante il restauro del Palazzo Topkapi a Istanbul l'Oceano Atlantico è attualmente conservato nel Museo Topkapi di Istanbul (fonte: Wikimedia Commons).



Piri Reis, *Kitab-i bahriyye*, "Mappa della Corsica", Walters manuscript W.658, Walters Art Museum, Baltimora, USA (fonte: Wikimedia Commons).

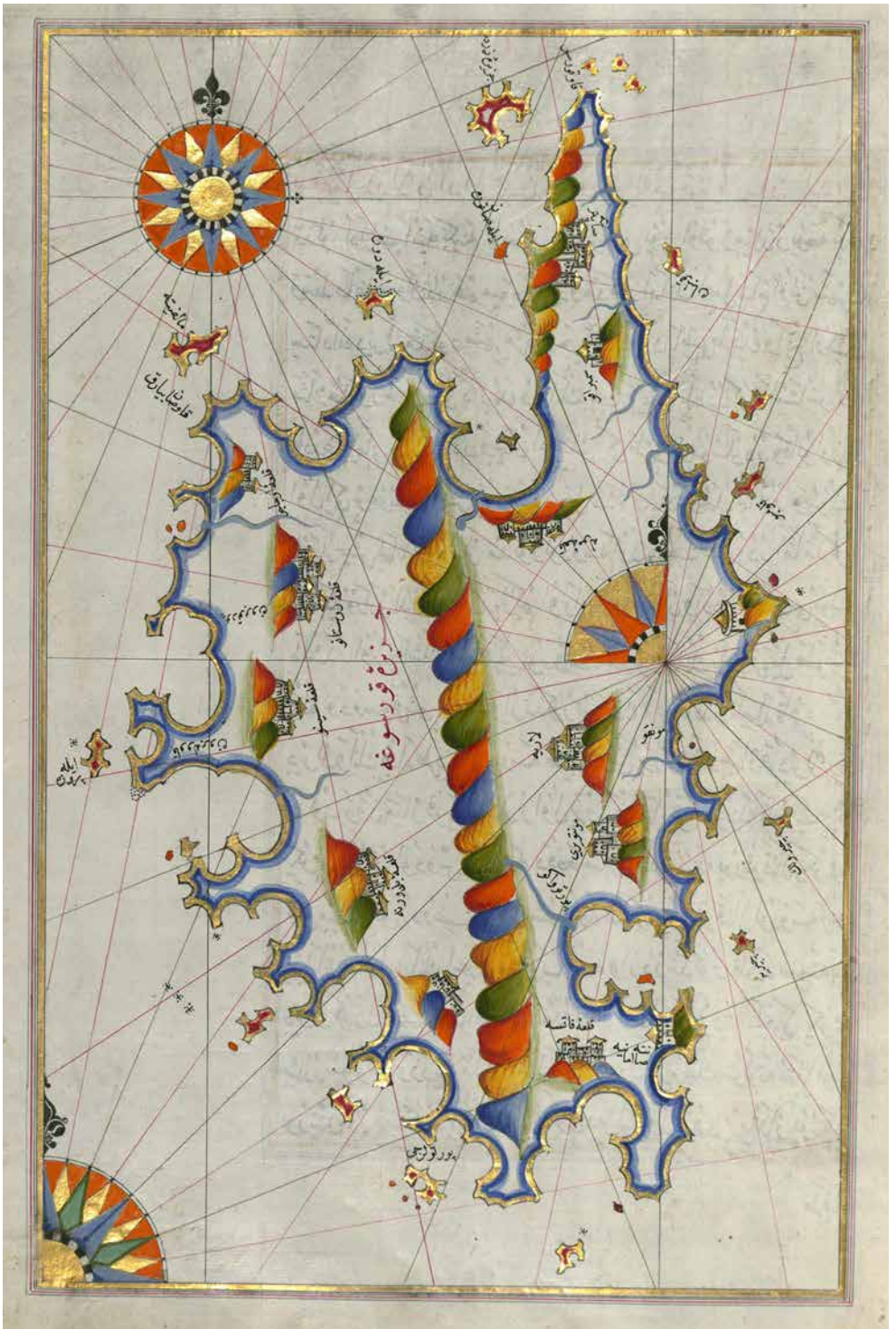
Piri Reis, *Kitab-i bahriyye*, "Mappa della Fortezza di Tripoli e dell'area circostante", Walters manuscript W.658, Walters Art Museum, Baltimora, USA (fonte: Wikimedia Commons).

In queste carte l'importanza dell'azione di delineare il 'confine' sembra inequivocabile: si riferisce a un limite. Ma questo confine può avere forme e significati molto diversi. Le linee di confine sono gli oggetti preferiti della rappresentazione cartografica. Gli sfondi delle mappe rappresentano le linee costiere o le divisioni politiche dei Paesi. Queste linee servono a semplificare la nostra rappresentazione del mondo, strutturando le informazioni in modo chiaro e memorabile. Ci permettono di orientarci e di localizzarci, ma anche di collocarci tra qui e là, tra dentro e fuori, ci assegnano simbolicamente la piccola area della crosta terrestre corrispondente al Paese di appartenenza, se ne abbiamo uno. Un confine non può essere 'naturale' in sé. È sempre convenzionale, prodotto dalle società umane che fanno degli elementi morfologici dei semplici supporti fisici destinati a conservarne l'assetto. Una linea di crinale su un rilievo, ad esempio, è un confine solo se i due Stati rivieraschi si accordano per decretarlo: le comunità locali, i pastori per esempio, se ne liberano quotidianamente. Nel caso di Piri Reis i 'limiti' dei luoghi assumono

una caratteristica fortemente utilitaristica: decine di mappe con una precisa descrizione delle coste, degli ancoraggi, delle città e delle regioni. La visione di Piri Reis è essenzialmente quella di un marinaio, ma è anche quella di un servitore imperiale dell'amministrazione centrale. La sistematizzazione degli strumenti cartografici relativi alle coste algerine, per esempio, è stata alla base del processo di integrazione di quest'area nello spazio dell'impero. Le carte di Piri Reis resero la costa algerina familiare ai navigatori ottomani del Mediterraneo orientale, e soprattutto si inserirono in un processo di razionalizzazione imperiale del sapere, di cui la redazione dei catasti e dei censimenti erano la controparte per le aree terrestri. La sua opera è quindi interessante sotto diversi punti di vista, una visione in cui si mescolano scienza e arte della guerra, ragione e incredulità, rigore e avventura.

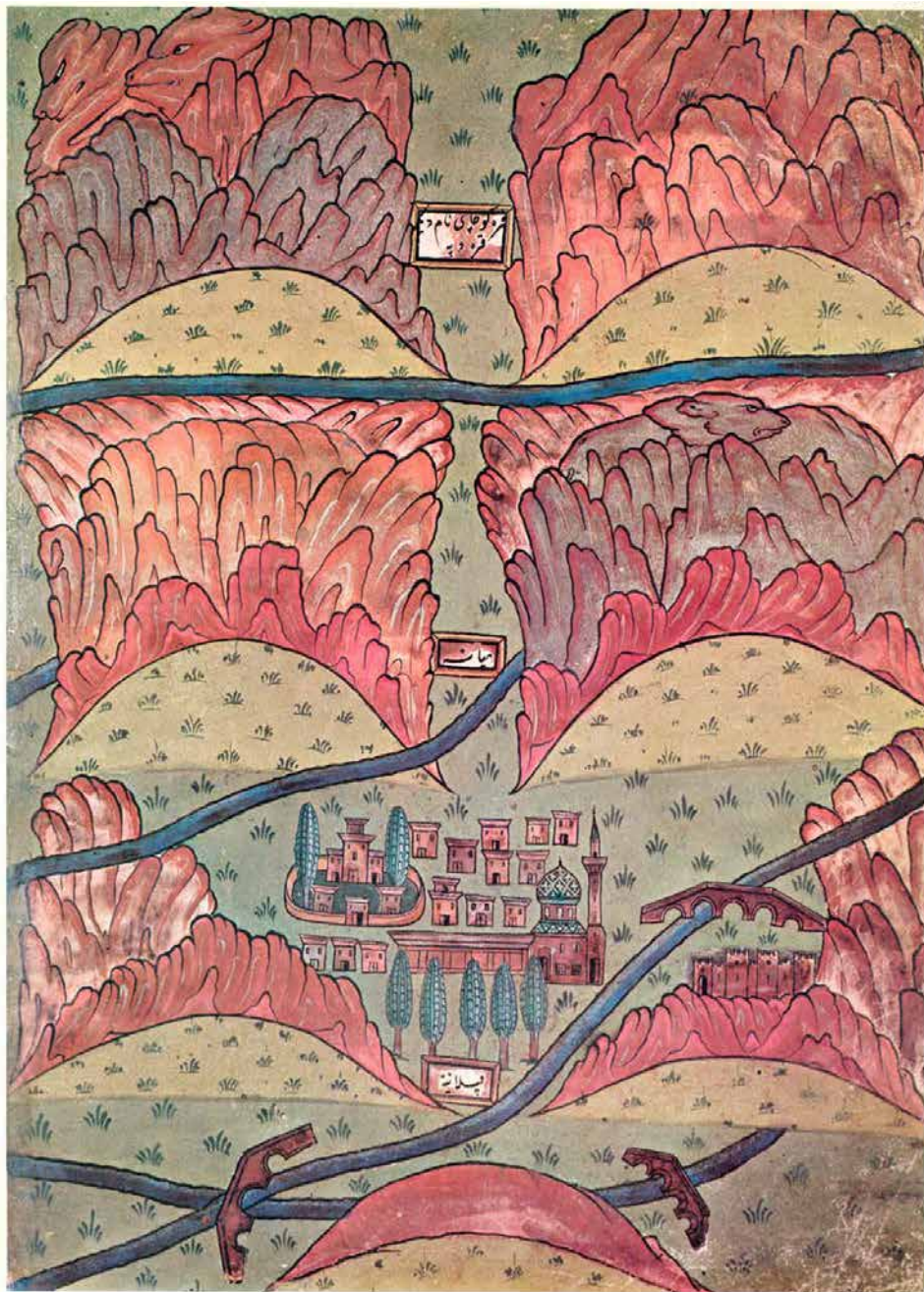
Un altro esempio. Nasuh bin Karagöz bin Abdullah el-Visokavi el-Bosnavî, conosciuto (e abbreviato) come Matrakçı Nasuh era uno scienziato







Mappe del XVI secolo disegnate da **Matrakçı Nasuh**, miniature incentrate su vedute panoramiche di paesaggi e città dipinte con il massimo dettaglio. Nell'arte in miniatura ottomana, questo fu in seguito conosciuto come lo "stile Matrakçı". Oltre a illustrare la marcia dell'esercito ottomano da Istanbul a Baghdad e poi Tabriz e il suo ritorno, Nasuh raffigura anche tutte le città incontrate dall'esercito lungo il percorso. La Biblioteca dell'Università di Istanbul ospita l'unica copia di quest'opera (fonte: Wikimedia Commons).



bosniaco al seguito dell'esercito ottomano. Vero e proprio uomo universale, capace cioè di eccellere in tutte le discipline della conoscenza, Nasuh era un matematico, uno storico, un inventore, un pittore, un geografo, un cartografo nonché agricoltore e maestro di spada. Tra il 1533 e il 1555, durante i viaggi da Istanbul alle zone conquistate, riempì i diversi volumi di mappe, piante e disegni delle città incontrate, delle strade, dei fiumi e delle montagne. Anche in queste mappe è evidente l'importanza del 'punto di vista' soggettivo certo, ma anche strettamente legato all'uso e al potere.

Una visione soggettiva che non possiamo semplicisticamente relegare ad una modalità artistica legata ai tempi o alla committenza. Basta pensare ad altre mappe molto più vicine ai nostri tempi quali quelle disegnate da Saul Steinberg verso la fine degli anni Ottanta, che riprendono a volo d'uccello il Nord America, il Messico e talvolta la punta settentrionale del Sud America, con gli Stati Uniti (collocati quasi con precisione, ma non del tutto) presentati come una serie di collinette sovrapposte e a cascata che scendono gradualmente verso sud. Le sue invenzioni cartografiche non si limitano ad una visione soggettiva del mondo: includono mappe che tracciano stati emotivi o sono segnate da "segnali stradali angoscianti e fiumi di aspirazione"³. Anche il linguaggio e la parola possono essere mappati in quanto culturalmente determinati. In un famoso disegno del 1964 sigle e acronimi di gruppi commerciali e politici, così diffusi nella la vita americana, si affiancano in un



³ Cfr.: <https://saulsteinbergfoundation.org/essay/view-of-the-world-from-9th-avenue/>



Philippe Rekacewicz, "La ruota panoramica africana". Mappa presentata al Museo d'Arte Moderna di Vienna, Austria, nel novembre 2007. È una rappresentazione critica dell'Africa nelle sue relazioni con il mondo in generale, e con l'Austria in particolare. Conservata presso il Museum Moderner Kunst Stiftung Ludwig Wien (fonte: Wikimedia Commons).

paesaggio fantastico sia terrestre che celeste; le tre linee della metropolitana di New York (BMT, IRT, IND) sono collocate, in tunnel sotterranei, dove troviamo anche la CIA e l'MVD, la controparte russa; il sole è circondato da nomi di compagnie aeree e reti radio-telesive che occupano la parte inferiore del cielo mentre in alto troviamo le due sigle di SAC, Strategic Air Command, e appena sopra, LSD. È una rappresentazione visiva della potenza aerea americana e degli allucinogeni le cui implicazioni sono lasciate alla nostra riflessione⁴.

Le mappe possono quindi servire per Steinberg, un mondo al di là della cartografia, come pure le persone o i mobili possono fare la parte delle mappe. Anche, il tempo è un soggetto possibile delle sue mappe: in un altro famoso disegno del 1990 oggi alla Yale University le mappe stradali ci portano da un mese o da una stagione all'altra, con una la vista dall'alto che ci porta dalla settimana scorsa al qui e ora; lì c'è l'arrivo, la prossima settimana il futuro. La mappa è, in definitiva, sia uno scenario fisico che un paesaggio interiore. I nomi posti sulle mappe servono ad evocare, non mostrare, situazioni, persone, atmosfere, tutti "elementi di un' "autogeografia" nella quale non contano le distanze chilometriche ma quelle del cuore, non la grandezza delle città ma delle esperienze che si sono vissute, il tempo dilatato della vita che scorre, svolta e si ripiega, creando laghi, strettoie, cascate"⁵.

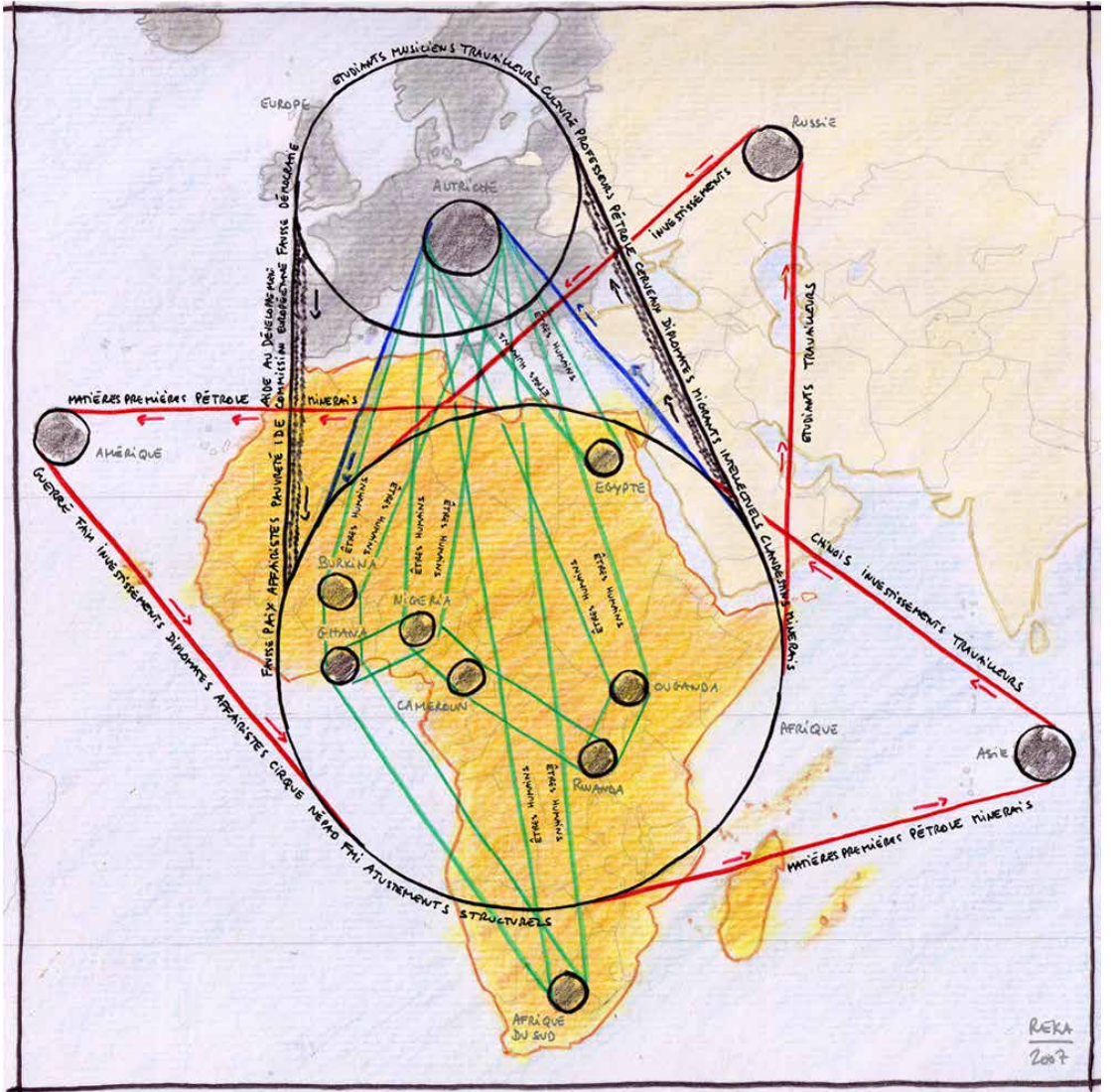
Tornando alla cartografia 'tradizionale' siamo certamente in grado di affermare che senza la mediazione cartografica, il funzionamento del mondo fisico sarebbe incomprensibile, anche se dobbiamo tuttavia accettare che ciò che vediamo di esso è tanto distorto quanto ciò che rendiamo di esso: dall'immagine che abbiamo del mondo alla mappa c'è l'intero processo cartografico e di nuovo quindi il punto di vista.

Il mondo che mettiamo in scena ci sfugge nella realtà. Per coglierlo meglio, ne mettiamo in sequenza, reticoliamo e delimitiamo la superficie. Per immaginarlo, dobbiamo accontentarci di immagini distorte. Eppure ci sfugge ancora. Questo perché il vasto mondo è eminentemente complesso, tutti gli elementi e i fenomeni si mescolano, si rispondono o si confrontano, in un'oscura e profonda disomogeneità. In questo sistema-mondo, gli esseri umani e le loro produzioni materiali e immateriali circolano in tutte le direzioni e i cartografi sono sfidati a proporre un'immagine coerente⁶.

⁴ Cfr. <https://saulsteinbergfoundation.org/search-artwork/page/5/>

⁵ Cfr. Stefano Salis, *Mappe. Autogeography*, in Marco Belpoliti (a cura di) *Steinberg A-Z*, Electa, 1921, p. 461, online <https://www.ilgiornaledellarte.com/articoli/autogeografia-steinberghiana/137302.html>.

⁶ Su queste tematiche un contributo importante è quello di Philippe Rekacewicz, cartografo, geografo e designer delle informazioni fondatore del sito web visionscarto.net e autore di numerose pubblicazioni, tra cui *Cartografie radicale. Explorations*, riferimento importante per le tematiche affrontate in questo contributo. Rekacewicz negli ultimi quindici anni, è stato all'avanguardia nella cartografia come genere giornalistico e forma di

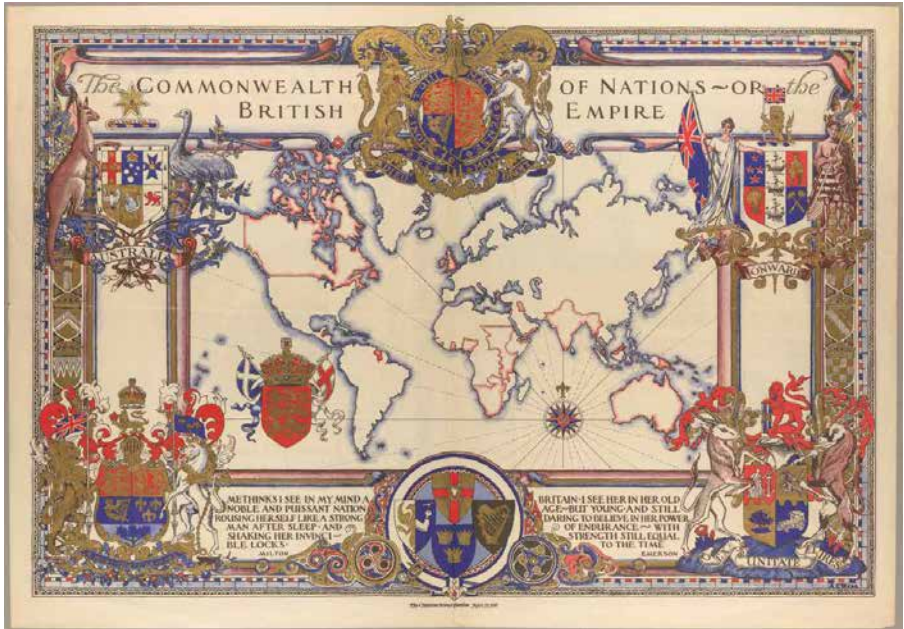




Il testo sotto questa carta spiega che: "Questa immagine ci aiuta a capire il modo meraviglioso in cui l'Impero britannico si è affermato in tutto il mondo". In realtà, mostrando le bandiere dei possedimenti britannici in sovrannumero, questa mappa aumenta artificialmente le dimensioni e la portata apparente dell'Impero (fonte: Wikimedia Commons).



Carta geografica emessa per celebrare l'incoronazione di Giorgio VI nel 1937. Un tripudio di arti e mestieri e art déco, con scudi colorati, emblemi e altre immagini dell'Impero britannico, insieme a citazioni patriottiche di Emerson e Milton (fonte: David Rumsey Map Collection).



Il più delle volte è impossibile avere un'esperienza sensibile del terreno e di ciò che vi accade, ed è proprio attraverso la mappa, una rappresentazione iper-condensata di questo terreno, che costruiamo il nostro immaginario dello spazio.

La mappa ha questo immenso potere di raccontare il mondo, di essere una delle fonti importanti della nostra conoscenza, di costruire concretamente questa conoscenza. Nel momento stesso in cui la concepiscono, nel loro processo creativo, i cartografi decidono il contenuto e il significato di queste informazioni. È qui che entra in gioco il potere insito nell'oggetto cartografico, ben a monte del suo processo di ideazione, un potere che si esprime a valle negli usi restrittivi, quando viene utilizzato come arma di guerra, di conquista, di sventura o semplicemente come strumento per modellare e ridisegnare il territorio (o lo spazio).

E in questa direzione le visioni che “ribaltano” la visione classica tra nord e sud est ed ovest assumono un fascino irresistibile. raccontano la possibilità di una rappresentazione “altra” da quella predominante ma allo stesso tempo testimoniando il fatto che la mappa non mai è una rappresentazione fedele della realtà, anche se per certi aspetti vi si avvicina, piuttosto un'interpretazione personale della realtà. Questo ci fa pensare alla mappa come a una costruzione intellettuale, frutto di un lungo processo di concettualizzazione: la mappa crea nuova conoscenza e nel contempo offre una rappresentazione “interpretata” di oggetti e fenomeni spaziali.

Cartografia, rappresentazione, propaganda

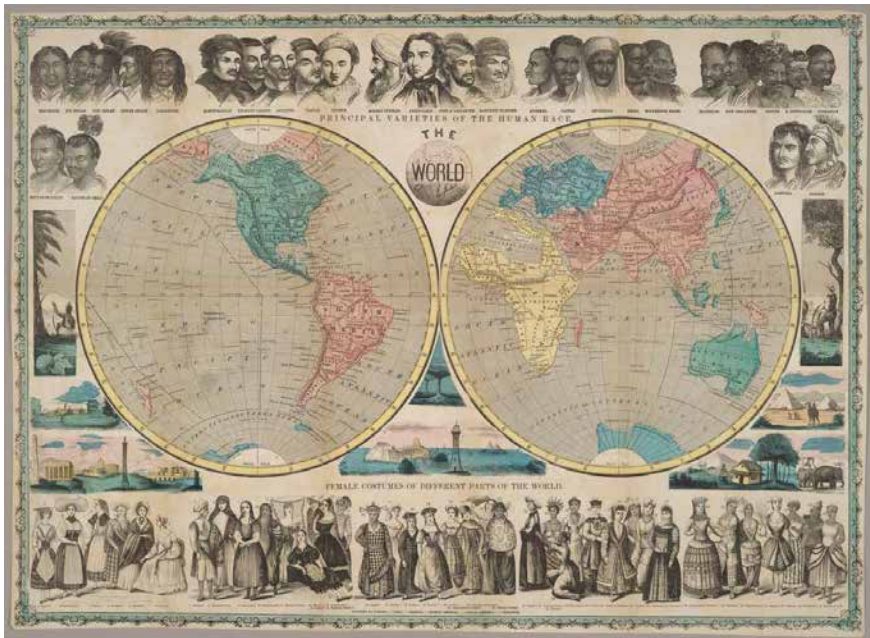
*Is not like a printed page that bears mere words, ambiguous and artful,
and whose most believing reader – even whose author, perhaps – must allow in his mind a recess for
doubt. A map says to you, 'Read me carefully, follow me closely, doubt me not'. It says, "I am the ear-
th in the palm of your hand. Without me, you are alone and lost."*

Beryl Markham, *West With the Night*, 1942

Il motivo per cui le mappe possono essere così convincenti è che le regole della società e le regole della misurazione si rafforzano a vicenda nella stessa immagine. Louis Marin a proposito della mappa di Parigi, disegnata nel 1652 da Jacques Gomboust, ingegnere del re, scrive: “Il sapere e la scienza della rappresentazione, per dimostrare la verità che il suo soggetto dichiara apertamente, fluiscono tuttavia in una gerarchia sociale e politica. Le prove della sua

espressione per comprendere il mondo e le strutture di potere che lo abitano. La pratica di Rekaewicz utilizza i dati come strumento di consapevolezza e coinvolgimento sociale. Ogni sua mappa è contemporaneamente un vettore di informazioni, una prospettiva, uno scavo giornalistico e una presentazione visiva che include non solo il lavoro del cartografo, ma anche di artisti, illustratori, architetti e urbanisti. Importante la sua collaborazione con “Le Monde Diplomatique”.

Savage, Charles C., *The World, Principal Varieties of the Human Race*, 1854, Mappamondo etnografico ed etnocentrico, dominato non dalla geografia, ma dalle 28 immagini delle "Principali varietà della razza umana". In basso i "Costumi femminili di diverse parti del mondo" (fonte: David Rumsey Map Collection).



Rose, Fred [Frederick] W., *Serio-Comic War Map*, 1877. Questa famosa mappa satirica "Ocotopus" fu pubblicata due mesi dopo che la Russia aveva attaccato l'Impero Ottomano in risposta al massacro dei bulgari cristiani (qui rappresentati da un teschio). Una lunga legenda sulla mappa spiega la posizione delle grandi potenze e dei Paesi coinvolti (fonte: Wikimedia Commons).



Ohara, Kisaburō, *A Humorous Diplomatic Atlas of Europe and Asia*, 1904. Mappa satirica antirussa realizzata da uno studente dell'Università di Keio durante la guerra russo-giapponese. I tentacoli della piovra russa sono ovunque e soprattutto, un tentacolo si estende attraverso la Manciuria fino alla Corea (fonte: Wikimedia Commons).

verità 'teorica' andavano date, sono i segni riconoscibili; ma l'economia di questi segni nella loro disposizione sul piano cartografico non obbedisce più alle regole dell'ordine della geometria e della ragione, bensì alle norme e ai valori dell'ordine della tradizione sociale e religiosa. Solo le chiese e i palazzi importanti beneficiano dei segni naturali e del rapporto visibile che mantengono con ciò che rappresentano. Le villette a schiera e le abitazioni private, proprio perché private e non pubbliche, avranno diritto solo alla rappresentazione generale e comune di un segno arbitrario e istituzionale, il più povero, il più elementare (ma forse, in virtù di ciò, principale) degli elementi geometrici; il punto identicamente riprodotto in blocco"⁷.

Questa gerarchizzazione dello spazio non è necessariamente un atto consapevole di rappresentazione cartografica: in una società siamo portati a dare per scontato che il posto del re sia più importante di quello di un barone minore, che un castello sia più importante di una casa di contadini, che la città di un arcivescovo sia più importante di quella di un prelado minore, o che il patrimonio di un gentiluomo terriero sia più degno di rilievo di quello di un semplice contadino. La cartografia offre il suo vocabolario a sostegno di una disuguaglianza sociale sistematica, legittimando nella mappa attraverso i segni cartografici distinzioni di classe e potere e le mappe possono diventare un meccanismo "per

⁷ Cfr. Marin, *Portrait of the king*, Macmillan Press 1988, p. 173

definire le relazioni sociali, sostenere le regole sociali e rafforzare i valori sociali”⁸.

Gran parte del potere della mappa, come rappresentazione della geografia sociale, risiede nel suo operare dietro la maschera di una scienza apparentemente neutra. Nasconde e nega le sue dimensioni sociali mentre le legittima⁹. Le persone “di solito accettano inconsciamente e acriticamente le idee suggerite loro dalle mappe”¹⁰. In questo quadro si inserisce la cosiddetta cartografia persuasiva, una pratica questa che usa lo strumento della mappa per influenzare opinioni o convinzioni, per inviare o rafforzare la diffusione di un messaggio, anziché per comunicare informazioni geografiche oggettive. Mappe di questo tipo sono state descritte nel tempo come “cartografia suggestiva”, “cartografia retorica” e “mappe di propaganda”.

Ma perché usare le mappe? Perché non dipinti o sculture o altre immagini visive persuasive? Un’opera come *Guernica* può essere meno persuasiva nel comunicare messaggi, opinioni rispetto a una mappa? La risposta è che una mappa è diversa da tutte le altre forme di comunicazione perché si presume, in modo univoco, essere una fonte di informazioni oneste e obiettive. Di fatto, come abbiamo visto, nessuna mappa fornisce una visione del tutto oggettiva della realtà: anche il cartografo meglio intenzionato deve decidere quale proiezione usare, quali caratteristiche includere e cosa escludere, quali colori, quali sfumature, quale testo, quali immagini usare, ma ci sono mappe che usano il linguaggio cartografico per comunicare un messaggio diverso dalle sole informazioni geografiche. Nonostante questo la maggior parte di noi è condizionata a considerare le mappe come prive di ambiguità: “Non c’è niente che abbia una tale aria di verosimiglianza come una mappa”¹¹.

Occorre smantellare quell’arbitrario dualismo che pretende di distinguere tra “propaganda” e “verità”, e tra rappresentazioni geografiche “artistiche” e “scientifiche”. Tutte le carte



⁸ Cfr. Clifford Geertz, “Art as a Cultural System,” in *Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology*. New York: Basic Books, 1983, 99).

⁹ Su questo tema si veda cfr. Brian Harley, *Deconstructing the map*, *Cartographica*, v. 26, n. 2 (primavera 1989), 1-20.)

¹⁰ Cfr. Boggs, S. W. 1947. “Cartohypnosis.” *The Scientific Monthly* 64:469-476, p.469)

¹¹ Cfr. Wagner, Henry R. 1937. *The Cartography of the Northwest Coast of America to 1800*. Berkeley: University of California Press, 1:3)



Keely, Patrick Cokayne, *The Indies Must Be Free! Work and Fight For It!*, 1944. Un potente manifesto che raffigura una malvagia piovra gialla giapponese i cui tentacoli controllano le Indie Orientali Olandesi mentre la guerra continua (fonte: David Rumsey Map Collection).

Pensiamo a un tropo persistente nella cartografia persuasiva: la piovra. La prima apparizione è stata identificata in “Serio-Comic War Map For The Year 1877” di Frederick Rose, sulla guerra russo-turca. “Una volta che Fred W. Rose ha creato la mappa dell’Europa ‘Octopus’, si è rivelato difficile liberarsene dalle mappe di propaganda”¹³ e ancora “La prevalenza del motivo della piovra nelle mappe successive suggerisce che essa parlasse anche alle paure primordiali dell’umanità, evocando una creatura terrificante e misteriosa dalle profondità (i luoghi oscuri del mondo) che evocava in modo convincente un senso di male senza limiti”¹⁴.

Una successiva mappa satirica anti-russa prodotta da uno studente giapponese della Keio University durante la guerra russo-giapponese, segue il disegno usato dall’inglese Frederick Rose: i tentacoli della piovra russa sono ovunque, aggrappati a Finlandia, Polonia, Balcani, Turchia, Persia e Tibet. Ancora più importante qui, un tentacolo attraversa la

puntano a convogliare il loro messaggio contestualizzando rispetto ad un certo pubblico. Tutte le carte, ancora, sostengono una certa visione del mondo e hanno quindi un carattere propositivo.

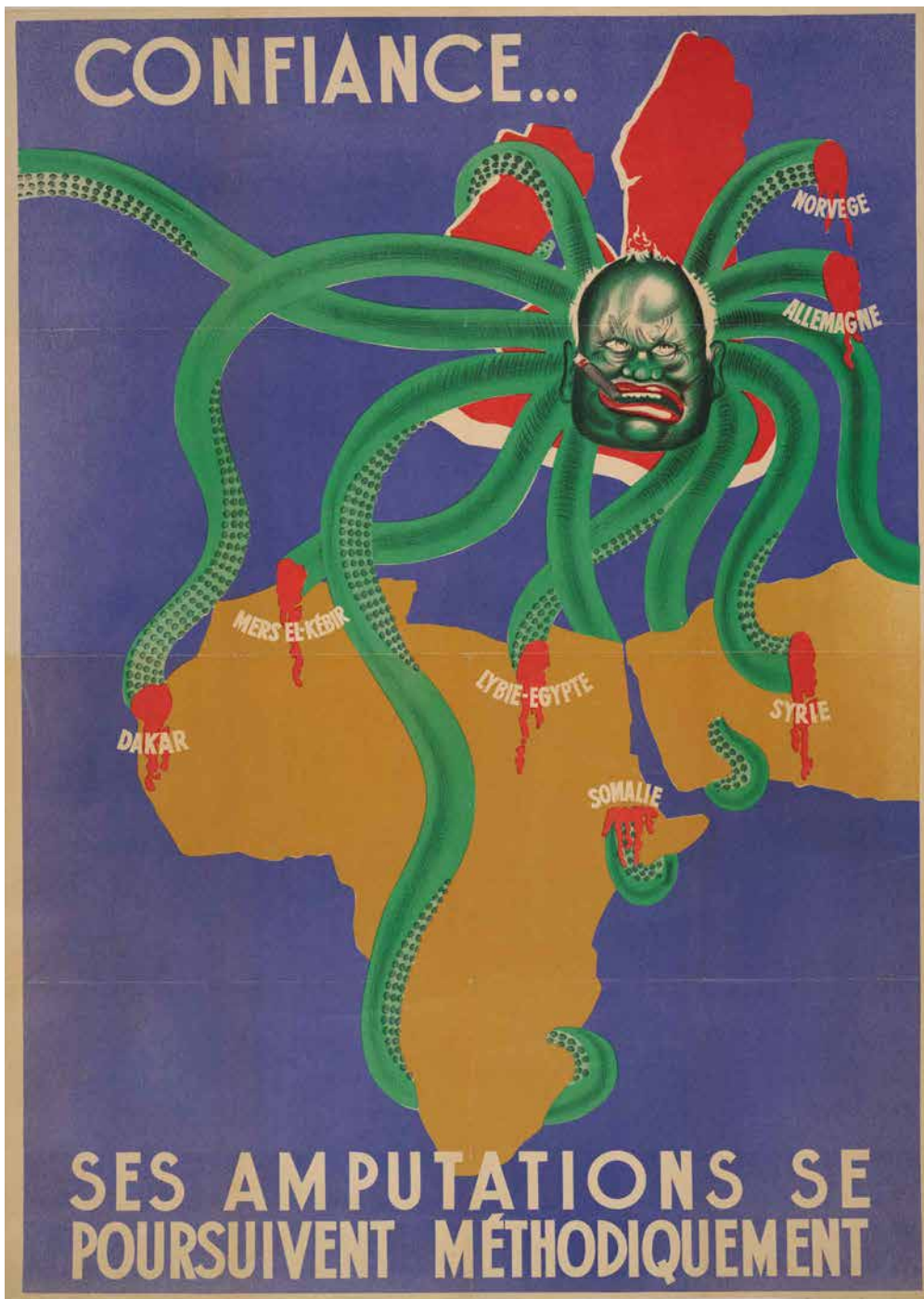
Del resto, i cartografi hanno sempre marciato al fianco degli eserciti conquistatori non solo per un motivo funzionale di delimitazione dei confini e successivo controllo del territorio, ma anche perché la carta serviva per legittimare il potere e la grandezza dell’Impero esattamente come i trattati, i discorsi retorici e la canzoni patriottiche¹². Da sempre re e bandiere sono stati raffigurati ai bordi delle carte come elementi costitutivi del messaggio politico della carta, un messaggio che prelude al colonialismo espresso per esempio in tutti quei documenti ai cui margini sono ritratte le razze umane secondo gli stereotipi del ‘selvaggio’ o del ‘barbaro’.

Il potere espressivo della cartografia ha certamente facilitato il suo uso come strumento di propaganda a sostegno di cause, morali, politiche o razziali.

¹² Su questo tema si veda Federico Ferretti, *La doppia voce di Brian Harley. Immagine e potere nella storia della cartografia*, in “Storicamente”, 3, 2007.

¹³ Cfr. Barber, Peter & Tom Harper. 2010. *Magnificent Maps: Power, Propaganda and Art*. London: The British Library, 164

¹⁴ Cfr. Baynton-Williams, Ashley. 2015. *The Curious Map Book*. Chicago: University of Chicago Press



S.P.K., *Have Faith - The Systematic Amputations Are Continuing*, 1942.

Pubblicato nella Francia occupata dai tedeschi, la figura di Winston Churchill è rappresentata come una piovra gigante, con il sigaro stretto tra le labbra rosso rubino e i tentacoli che si estendono dalla Gran Bretagna su una mappa stilizzata di Europa, Africa e Medio Oriente. Molti arti sono tagliati e sanguinano copiosamente. I nomi di Mers El-Kebir, Dakar, Libia-Egitto, Somalia, Siria, Germania e Norvegia, adiacenti a questi tagli e amputazioni, dichiarano trionfalmente i recenti arretramenti e le sconfitte navali e militari britanniche" (fonte: Wikimédia Commons).



R. Buckminster Fuller, *Dymaxion World, Life, March 1, 1943* (fonte: David Rumsey Map Collection).

Manciuria fino alla Corea e Port Arthur. La mappa è datata marzo 1904, dopo il successo dell'attacco giapponese a sorpresa a Port Arthur, ma mentre i combattimenti continuavano. La guerra russo-giapponese era principalmente una serie di scontri navali, e questa mappa era intesa almeno in parte per influenzare la Gran Bretagna per mantenere la sua neutralità, cioè per mantenere la sua potente flotta fuori dalla guerra.

La collezione della Cornell University¹⁵ raccoglie numerose mappe, provenienti da Gran Bretagna, Francia, Germania, Giappone, America Latina, Paesi Bassi e Stati Uniti, che impiegano il motivo della piovra. Molte di queste si riferiscono all'imperialismo e alla guerra, dal 1877 alla Guerra Fredda. Altre ancora attaccano obiettivi sociali e politici, il monopolio della Standard Oil, "Landlordism", ebrei e mormoni.

In questo poster di propaganda pubblicato nella Francia occupata dai tedeschi, la figura di Winston Churchill è rappresentata come una piovra gigante, con l'onnipresente sigaro stretto tra le labbra, i tentacoli che si estendono dalla Gran Bretagna sopra all'Europa, fino all'Africa e al Medio Oriente. Molti degli arti sono tagliati e sanguinano copiosamente. I nomi di Mers El-Kebir, Dakar, Libia-Egitto, Somalia, Siria, Germania e Norvegia, che troviamo vicino a questi tagli e amputazioni, dichiarano palesemente le recenti battute d'arresto navali e militari britanniche e le sue sconfitte.

Concetti analoghi quelli espressi nel poster che rappresenta un malvagio polpo giapponese giallo i cui tentacoli controllano le Indie orientali olandesi mentre la guerra continua. "La genesi di questo poster [...] risiede nella determinazione di tutte le potenze coloniali, a reclamare i loro possedimenti d'oltremare prebellici"¹⁶. Secondo quanto si riporta sul sito della Cornell¹⁷, James Haworth & Brother Ltd. ha stampato 10.000 copie di questo poster per il governo olandese in esilio con sede a Londra. Keely (Patrick (Patou) Cokayne Keely (1901-1970) era un artista grafico britannico noto per i suoi poster della Seconda Guerra Mondiale commissionati dal Ministero insieme a poster commerciali stilizzati per vari editori, per il General Post Office e per i trasporti pubblici. Keely, che ha anche disegnato il francobollo britannico 4d World Scout Jubilee Jamboree del 1957 e il francobollo 1s3d dal set di Cardiff del Sesto Impero Britannico e Giochi del Commonwealth del 1958), era un noto artista commerciale e tutto il suo lavoro è caratterizzato da un uso deciso del colore e dei simboli utilizzati in modo semplice e diretto.

"Maps are authoritarian images. Without our being aware of it maps can reinforce and legitimate the status quo. Sometimes agents of change, they can equally become

¹⁵ Cfr. *Persuasive Cartography*, The PJMode Collection

¹⁶ Cfr. Curtis, Philip & Jakob Søndergard Pedersen. 2016. *War Map: Pictorial Conflict Maps 1900-1950*. London: Sifton, Praed & Co., p.195)

¹⁷ <https://digital.library.cornell.edu/catalog/ss:3293931>



Charles-Joseph Minard

Grafico della campagna di Russia del 1812, pubblicato nel 1869 (fonte: Wikimedia Commons).

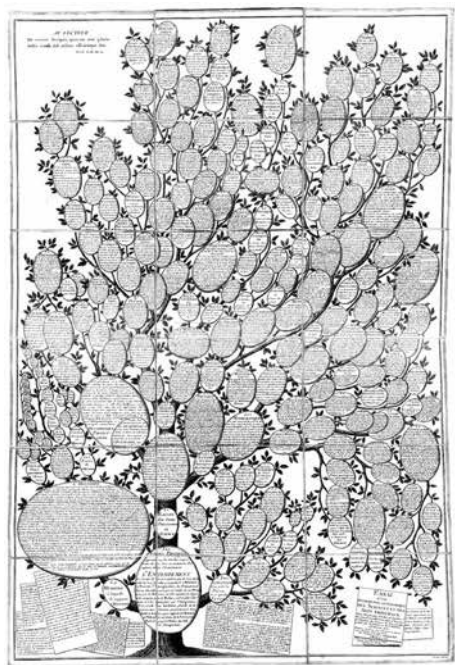
trasformarla e affrontarla: rappresentano un sistema di mediazione e come tale dovrebbe essere usato specie quando si trasforma una realtà attraverso le professioni del design. Si tratta di esprimere idee specifiche attraverso rappresentazioni grafiche, che mediano tra diversi livelli di realtà. E percepire il mondo che ci circonda è sempre una questione molto soggettiva.

La cartografia come abbiamo precedentemente illustrato è stata spesso utilizzata per creare un'immagine del mondo in linea con la volontà del potere. Come tecnica orientata all'apertura e alla sperimentazione, tuttavia, la cartografia emerge come uno strumento enormemente efficace per smantellare il monopolio dell'immagine della realtà. Da

to un punto di vista che rifiuta il pensiero unico in ogni sua forma, la cartografia emerge come un meccanismo di moltiplicazione delle prospettive¹⁹.

Un'interfaccia grafica può assumere diverse forme e tipologie, e rappresenta in realtà l'armoniosa fusione di due elementi essenziali: la modalità con cui l'informazione viene presentata all'utente e il mezzo attraverso cui questa informazione può essere manipolata ed utilizzata in maniera pratica. Questo stretto intreccio tra la rappresentazione visiva e la funzionalità pratica diventa evidente ogni volta che ci troviamo ad interagire con dati, che possono essere visualizzati tramite icone intuitive o testi scritti. Tuttavia, l'aspetto cruciale consiste nell'organizzare questi dati all'interno di una struttura gerarchica che sia facilmente comprensibile, in modo che possano essere assorbiti e applicati in maniera efficace.

L'atto di rappresentare dati in modo comprensibile attraverso l'infografica è da sempre stato uno dei campi d'indagine nel design della comunicazione.



Albero della Conoscenza,

edizione del 1780, illustrata da Chrétien Frederic Guillaume Roth nell'*Encyclopédie, Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* di Diderot e d'Alembert (fonte: Wikimedia Commons).

Un esempio tangibile di questa dinamica si può riscontrare nel contesto dei libri, dove l'indice funge da guida navigazionale, offrendo una panoramica della struttura del testo e dei temi trattati. Allo stesso tempo, ogni capitolo all'interno del libro svolge la funzione di un faro, illuminando specifici argomenti e agevolando il lettore nell'individuazione

¹⁹ Su questi temi si vedano anche i numerosi interventi di Roger Paez, in particolare *Operative Mapping: Maps as Design Tools*, Actar 2020.



Otto Neurath fogli estratti da *America and Britain: Three Volumes in One*: originariamente pubblicato nel 1946. Con 53 carte ISOTYPE a colori create dallo stesso Neurath e 97 fotografie in bianco e nero provenienti da vari archivi governativi, il libro mette confronto alcuni fenomeni in cui Gran Bretagna e l'America sono simili o diversi: clima, geografia, risorse naturali e umane, strutture di trasporto e altri condizioni fondamentali di vita e di lavoro (fonte: Wikimedia Commons).

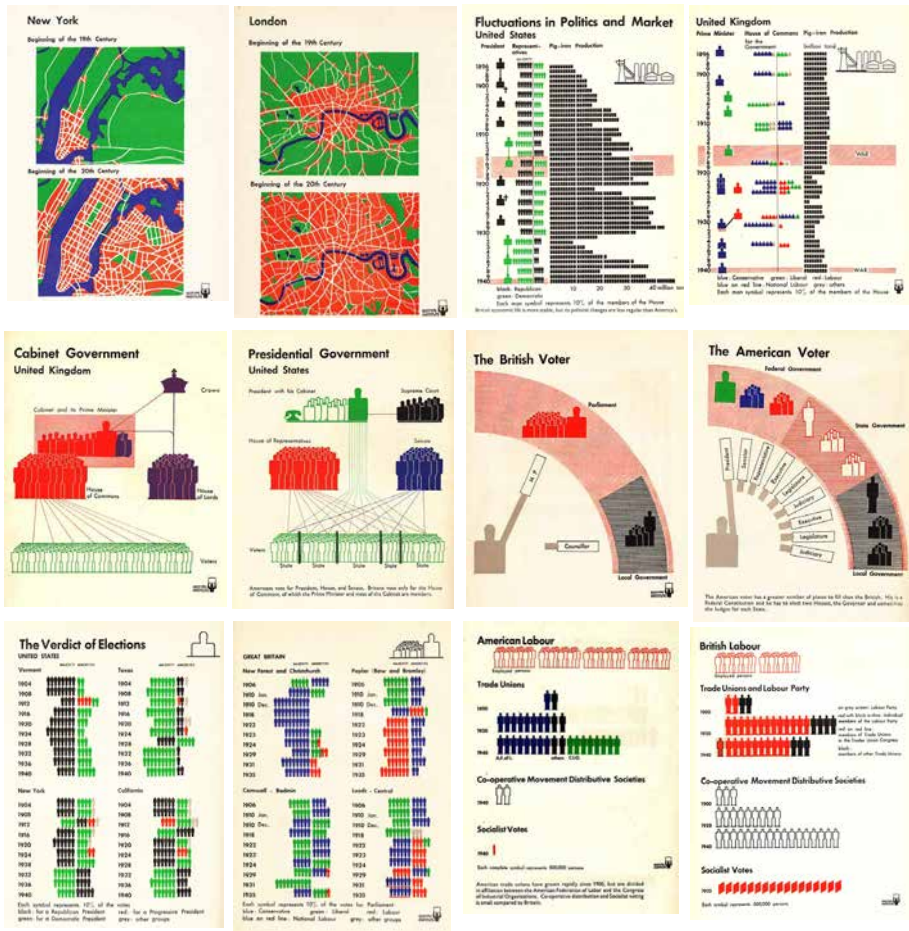
L'ingegnere civile francese Charles-Joseph Minard è noto per i suoi studi e le sue visualizzazioni innovative dei dati statistici. Nel corso di molti anni, ha condotto ricerche approfondite sulla creazione di rappresentazioni visive efficaci per supportare l'analisi dei risultati statistici. La sua opera più celebre, pubblicata nel 1869, un anno prima della sua morte, è considerata una pietra miliare nell'arte della visualizzazione dei dati.

La mappa di Minard²⁰ si concentra sulle perdite subite dall'esercito di Napoleone durante la famosa campagna russa del 1812. Questo grafico è straordinario perché riesce a incorporare sei variabili complesse in un'unica rappresentazione visiva bidimensionale. Vediamo ora una disamina più dettagliata delle componenti chiave di questa mappa:

- le dimensioni dell'esercito: Minard utilizza l'ampiezza delle zone colorate sulla mappa per rappresentare il numero di soldati. In particolare, assegna un millimetro a diecimila uomini. Questo consente di vedere chiaramente come l'esercito di Napoleone si sia ridotto drasticamente nel corso della campagna.
- le coordinate geografiche: La mappa utilizza le coordinate geografiche per situare geograficamente le posizioni dell'esercito lungo il percorso della campagna. Le aree coperte corrispondono a territori che oggi includono Lituania, Bielorussia e Russia.
- il percorso delle truppe: Il percorso dell'esercito di Napoleone è tracciato sulla mappa, mostrando chiaramente il movimento delle truppe mentre avanzano e si ritirano durante la campagna.
- le temperature: Nella parte inferiore della mappa, Minard include una scala delle temperature, misurate in scala Réaumur. Questo fornisce un contesto cruciale per comprendere come il clima avverso abbia contribuito alle perdite dell'esercito.
- il flusso temporale: La mappa rappresenta anche un flusso temporale, mostrando l'evoluzione degli eventi nel corso dei sei mesi coperti dalla campagna. Questo offre una prospettiva cronologica ai dati.
- il numero di soldati: Oltre alla rappresentazione grafica delle dimensioni dell'esercito, Minard annota il numero di soldati a intervalli regolari lungo il percorso. Questo rafforza ulteriormente la comprensione delle perdite subite dall'esercito.

La genialità di Minard risiede nella capacità di integrare così tante variabili complesse in un'unica visualizzazione coerente. La sua mappa, universalmente elogiata per la chiarezza e l'efficacia con cui comunica la storia delle perdite dell'esercito di Napoleone durante la campagna russa, rappresenta un esempio davvero virtuoso delle potenzialità di sintesi e di impatto complessivo offerte dalle infografiche.

²⁰ Numerose pubblicazioni sono state dedicate a questa mappa. Tra le molte Sandra Rendgen, *The Minard System. The complete Statistical Graphics of Charles-Joseph Minard*, Princeton Architectural Press, 2018



Otto Neurath ha continuato la tradizione iniziata da Charles-Joseph Minard elaborando il metodo Isotype, acronimo di International System of Typographic Picture Education²¹. Questo approccio mirava principalmente a rendere le informazioni facilmente comprensibili al pubblico utilizzando simboli standardizzati e rappresentazioni bidimensionali. L'obiettivo principale era minimizzare l'uso di dettagli superflui per massimizzare la chiarezza e l'accessibilità delle informazioni.

L'information design, basato su principi di chiarezza e funzionalità, è diventato così una componente fondamentale in vari settori, tra cui l'educazione, la divulgazione scientifica e

²¹ Anche in questo caso numerose pubblicazioni su questo autore tra cui citiamo: Nader Vassoughian, Otto Neurath. *The Language of the Global Polis*, Nai Publishers, 2011



In questa illustrazione, l'autore, Ruedi Baur, rende omaggio formale al sociologo Otto Neurath e al grafico Gerd Arntz, che crearono l'Isotype. Ruedi Baur ha creato in questi anni un linguaggio open source, facendo rivivere le iconiche figure Isotype per visualizzare lo stato del mondo oggi, collaborando con l'organizzazione critica Attac, che ha fornito i dati necessari. Questo linguaggio è usato per visualizzare fatti che riguardano ognuno di noi questioni come la disuguaglianza o il cambiamento climatico, fenomeni spesso percepiti come argomenti complessi e astratti. Immagine concessa dall'autore.

la progettazione di segnaletica, diagrammi, mappe e altre forme di comunicazione visuale. L'obiettivo centrale di questo campo è trasformare dati e informazioni complesse in rappresentazioni visive chiare e concettuali, rendendole accessibili a un vasto pubblico. In altre parole, la mappa di Minard e il metodo Isotype hanno gettato le basi per lo sviluppo del moderno information design, che ha lo scopo di comunicare in modo efficace ed efficiente dati complessi. L'approccio di Neurath è stato influenzato dalla sua educazione austro-marxista, che sottolineava l'importanza dell'emancipazione culturale della classe lavoratrice. Questo approccio si è pienamente manifestato nel 1925 con la creazione del Museo della Società e dell'Economia a Vienna.

Il Museo aveva un obiettivo fortemente ideologico: mostrare ai cittadini processi sociali ed economici complessi all'interno della società in modo semplice e comprensibile. Questi processi includevano la produzione, l'emigrazione, la mortalità, la disoccupazione e persino il significato dell'attività sportiva. Neurath intendeva rivolgersi alla crescente società di massa viennese, rendendo accessibili anche le informazioni socio-politiche. Per fare ciò, ha sfruttato il linguaggio dei nuovi media per trasmettere informazioni anche quando le persone erano distratte dalla frenesia della vita moderna.

Sosteneva che il proletariato, a quel tempo in gran parte analfabeta, stava acquisendo un livello crescente di alfabetizzazione ma aveva bisogno di una comprensione più profonda del mondo che lo circondava. Di conseguenza, ha sviluppato un metodo basato su immagini semplici e una struttura chiara, comprensibile anche per coloro che non sapevano leggere o scrivere, un linguaggio universalmente accessibile. Il museo aveva il compito essenziale di ridurre la distanza tra la lettura e la visualizzazione delle informazioni, accelerando così la diffusione delle conoscenze rendendole accessibili anche a un pubblico non specializzato. Neurath ha quindi respinto il concetto tradizionale di museo come luogo che ospita rarità, preferendo trasformarlo in un'istituzione che forniva linee guida per rappresentare in modo seriale temi sociali, consentendo a chiunque di partecipare ai processi culturali. A questo scopo, ha introdotto il metodo viennese di rappresentazione statistica, successivamente noto come Isotype la cui ispirazione grafica proveniva da diverse fonti, tra cui cartografia militare, geroglifici egiziani, pubblicità e il movimento della nuova tipografia in Germania.

L'idea centrale dietro il progetto era quella di tradurre concetti astratti in rappresentazioni visive accessibili e chiare per tutti, evitando immagini complesse o naturalistiche troppo dettagliate con l'ambizione di offrire all'osservatore enunciati chiari e di facile interpretazione. Per facilitare una standardizzazione nella rappresentazione, aveva stabilito alcune regole fondamentali: ogni oggetto doveva corrispondere a un simbolo, i



diagrammi dovevano essere bidimensionali (senza prospettiva), evitando di includere informazioni inutili e usando il colore in modo strategico per facilitare la lettura e la differenziazione.

La forza del sistema Isotype risiedeva nella sua capacità di offrire una visione generale dei fenomeni utilizzando piccole unità componibili e riproducibili in serie. Inizialmente, queste unità erano figure da ritagliare e assemblare su una superficie piana, ma in seguito la progettazione dei simboli è stata affidata a Gerd Arntz, un artista tedesco che ha avuto un ruolo determinante nella diffusione del metodo a livello internazionale. Neurath e Arntz hanno creato ampie raccolte di statistiche visive combinando pittogrammi con mappe e diagrammi stilizzati, gettando le basi per l'emergente campo dell'infografica.

Questi criteri di semplicità e immediatezza hanno reso il sistema Isotype un linguaggio internazionale per le immagini. Quest'aspetto è stato sviluppato ulteriormente in progetti successivi, come l'alfabeto per i viaggiatori moderni sviluppato dall'A.I.G.A. per il Dipartimento dei Trasporti degli Stati Uniti.

In sintesi, Isotype può essere considerato il primo progetto di information design, il campo della progettazione visiva dedicato a rendere le informazioni accessibili al pubblico.

È significativo che ai giorni nostri Ruedi Baur²² abbia progettato un sistema di comunicazio-

²² Un esempio concreto di questa connessione è riscontrabile in diverse pubblicazioni di Ruedi Baur quali per esempio *Notre monde à changer*, o *Financing our common future* entrambi editi da Lars Muller.



Erik Fisher,
The Geotaggers'
World Atlas
 #San Francisco:
 i punti blu sulla
 mappa sono le
 foto scattate dai
 locali (persone
 che hanno scattato
 foto in questa città
 datate in un intervallo
 di almeno un
 mese o più). I
 punti rossi sono
 le foto scattate
 dai turisti (persone
 che sembrano
 essere di un'altra
 città e che
 hanno scattato
 foto in questa
 città per meno
 di un mese). I
 punti gialli sono
 immagini in cui
 non è possibile
 determinare
 se il fotografo
 fosse o meno un
 turista (perché
 non hanno
 scattato foto da
 oltre un mese).
 Probabilmente
 sono turisti, ma
 potrebbero non
 pubblicare molte
 foto. Le mappe
 sono ordinate in
 base al numero
 di foto scattate
 dai locali (fonte:
 Base map ©
 OpenStreetMap,
 CC-BY-SA).

ne flessibile, che integra l'approccio sociale e politico per concept artistico di "Manifesta" la Biennale europea di arte contemporanea che si è tenuta a Zurigo dall'11 giugno al 16 settembre 2016, ispirandosi proprio alle grafiche di Otto Neurath. L'enfasi formale del progetto è stata posta principalmente sull'applicazione dei pittogrammi che raccontano aspetti sociali, politici e sociali legati al tema del lavoro. I pittogrammi sono un riferimento consapevole alle basi artistiche e sociologiche dell'Isotype ideato da Otto Neurath e Gerd Arntz nel 1930.

Graficamente, i motivi ricorrenti evitano l'uso del colore e attirano l'attenzione dello spettatore attraverso una riduzione deliberata a bianco e nero, che prosegue con un linguaggio chiaro e accessibile nelle planimetrie e nella navigazione online. Impiegando il principio del building-block, infinite persone possono utilizzarlo per raffigurare la propria professione o in combinazione con altri mestieri. Questo lo rende adatto a illustrare varie situazioni, contesti complessi o processi anche complicati in modo visivo e narrativo, rendendo così ognuno di essi tangibile mediante la creazione, a seconda della necessità o dell'occasione, di nuove composizioni con testo e figure. Sono parte del concept anche le immagini di grande formato, utilizzate sotto forma di simboli per segnalare le diverse sedi che ospitano gli eventi nello spazio pubblico.

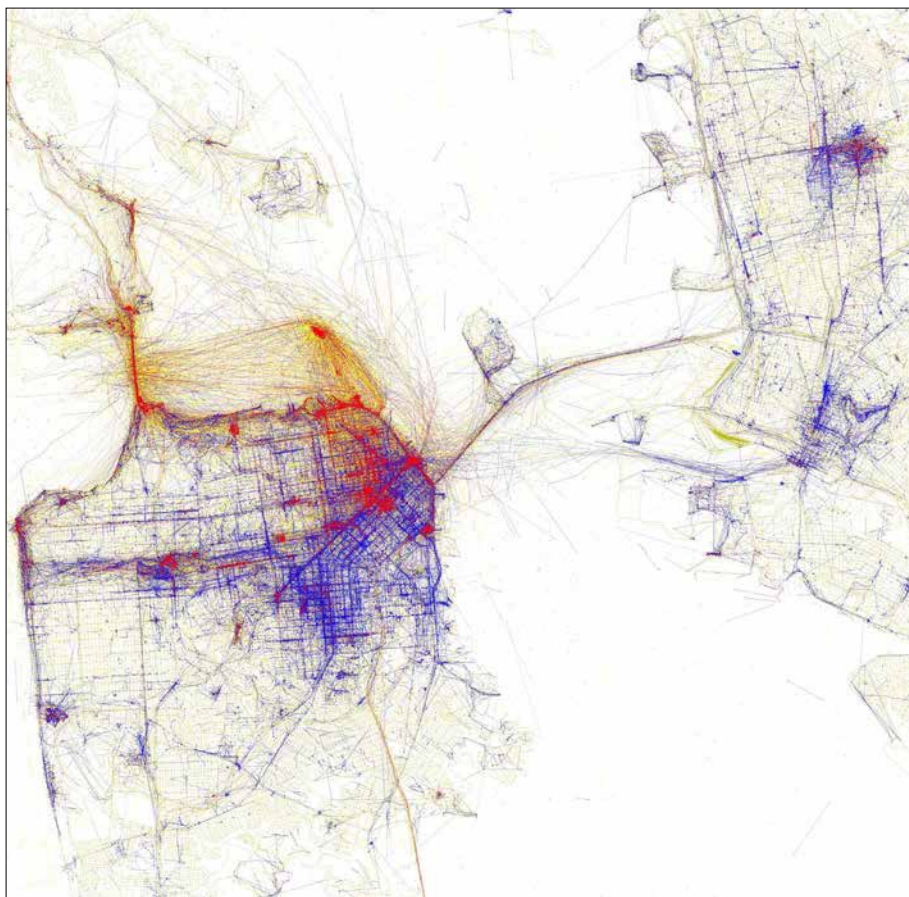
In tempi relativamente recenti l'information design ha trovato sviluppo in diversi settori, tra cui l'educazione, la divulgazione scientifica e la progettazione di sistemi di segnaletica. In particolare, l'interfaccia grafica ha rivoluzionato il panorama grazie alle Graphical User Interfaces (GUI), che hanno consentito agli utenti di interagire con i computer in modo intuitivo. I pittogrammi, elementi visivi figurativi, hanno giocato un ruolo centrale, poiché comunicano chiaramente attraverso una rappresentazione visiva universale e possono essere compresi senza la conoscenza di una lingua specifica. Nell'ambito attuale, l'interattività svolge un ruolo cruciale nelle rappresentazioni visive dei dati. Progetti come RAW GRAPH dimostrano come i designer debbano innovare nella creazione di nuovi modelli di visualizzazione dati in grado di gestire la crescente complessità delle informazioni.

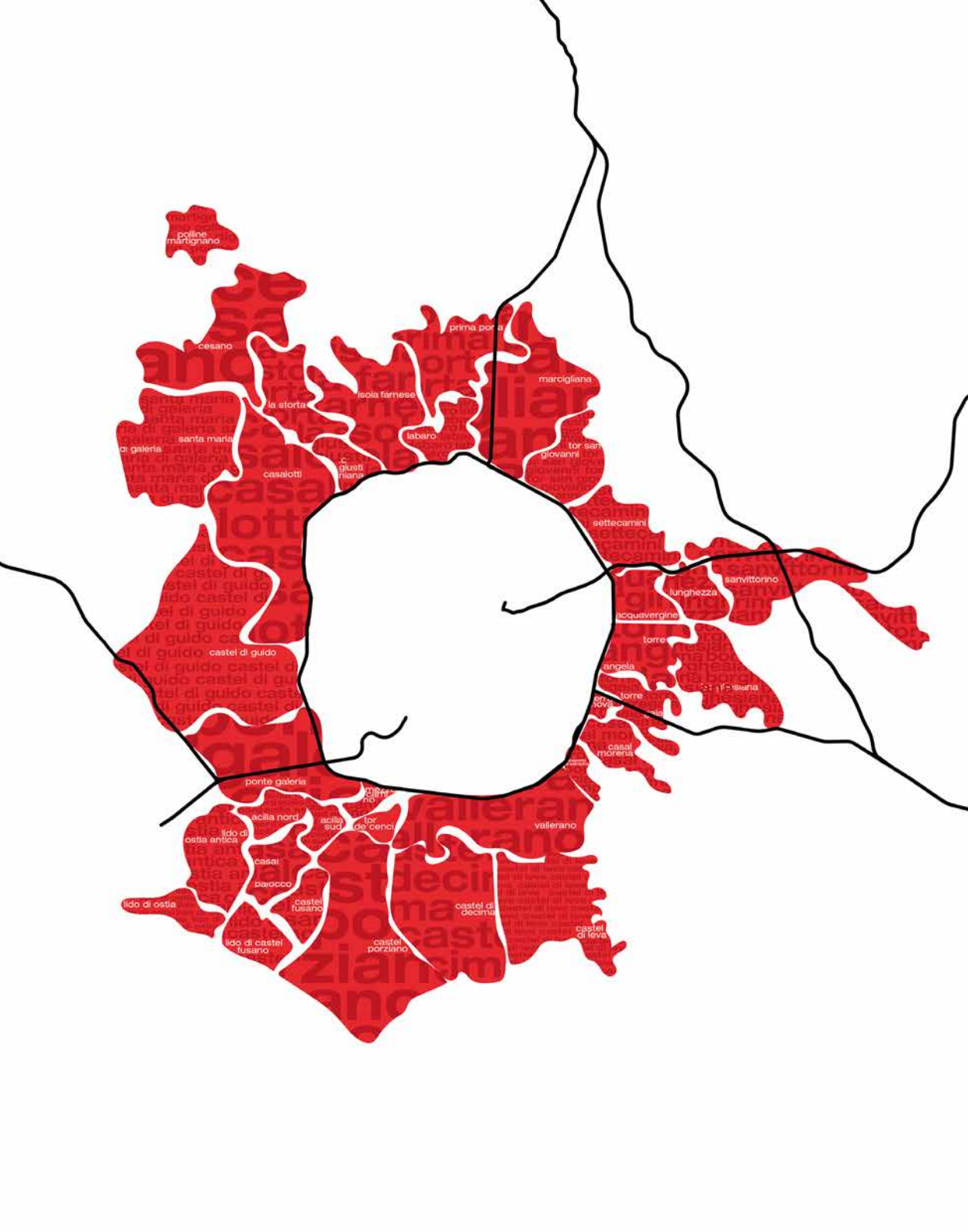
Ma il concetto fondamentale rimane quello relativo all'evoluzione del concetto stesso di mappatura. Disegnare una mappa ha seguito regole semplici: la definizione di un campo (scala), l'impostazione di una posizione (inquadratura), la messa a fuoco di un punto di vista (selezione) e la traduzione delle informazioni ottenute in forma grafica (codifica). La cartografia tardomoderna ha inserito in questo processo il carattere dinamico della realtà ampliando gli orizzonti della cartografia e includendo gli aspetti di processo insieme a quelli fisici. La mappa contemporanea non pretende più di trasmettere solo la

conoscenza spaziale, ma anche quella temporale rivelando la realtà rappresentata e allo stesso tempo la visione che l'ha resa possibile.

In sintesi, il ruolo delle interfacce si estende ben oltre l'aspetto estetico, crea un collegamento tra l'utente e il sistema, facilitando la comprensione e l'uso di informazioni intricate. I designer devono strutturare gerarchie logiche e visive per consentire agli utenti di costruire un modello mentale che rifletta la struttura sottostante dei dati. In un mondo saturo di informazioni, i designer devono tradurre la complessità in chiarezza, permettendo alle persone di interagire con i dati in modo immediato e profondo.

Senza una serie di tecniche di rappresentazione - tra cui la mappatura - alcuni aspetti emergenti della realtà non potrebbero prendere forma, diventare leggibili e, infine, diventare parte di una realtà arricchita e ampliata.





police
martignano

cesano

prima porta

marigliana

la storta

isola farnese

labaro

tor san
giovanni

santa maria
di galeria

casalotti

c. giusti
riano

settecamini

castel di
guido

castel di
guido

castel di
guido

castel di
guido

castel di
guido

castel di
guido

sanvittorino

acquivergine

torre

castel di
guido

castel di
guido

castel di
guido

castel di
guido

castel di
guido

angela

torre

castel di
guido

castel di
guido

castel di
guido

castel di
guido

castel di
guido

casal
morena

ponte galeria

acilia nord

acilia sud

tor
de' cenci

vallerano

lido di
ostia antica

casal
pariccio

castel
tuscano

castel di
decima

lido di ostia

lido di castel
tuscano

castel
porziano

castel di
leva

← **La pianificazione e il primato del visuale**

La toponomastica nella CMRC, un esercizio per la comunicazione.
Elaborazioni di Vanessa Staccioli.

Il governo del territorio, inteso come l'insieme delle tecniche e dei processi attraverso i quali le scelte della pianificazione spaziale vengono costruite, argomentate e veicolate, ha un rapporto molto stretto con le pratiche della visualizzazione. La visualizzazione costituisce la relazione concreta tra il pensiero e le forme con cui gli oggetti, le conoscenze e le idee che hanno a che fare con l'organizzazione dello spazio si offrono alla visione, vale a dire a ciò che è percepito dagli organi della vista; un pianificatore impara presto, nel momento della propria formazione, che la rappresentazione grafica è il migliore strumento di comunicazione del proprio punto di vista.

Questo primato del visuale si mantiene costante, perdurando malgrado le trasformazioni che hanno riguardato l'evolversi di tecniche e processi della pianificazione spaziale nel tempo; e malgrado l'intrinseca natura ibrida di una disciplina chiamata a costruire soluzioni razionali a intenzioni politiche (Dühr, 2007).

In una sintesi estrema, sembra possibile attribuire questa continuità ad alcuni fattori fondamentali.

In primo luogo, le pratiche di governo del territorio hanno a che fare con oggetti complessi e macroscopici (la città, il territorio, il paesaggio) imprevedibili e incontrollabili in assenza di una loro rappresentazione. Per affrontare questa difficoltà la rappresentazione crea un oggetto surrogato sul quale si possa esercitare con qualche efficacia una attività cognitiva;

tipicamente lo fa attraverso la pratica della *analisi*, vale a dire, letteralmente, tentando di sciogliere in elementi, in *strati*, la complessità di un tutto imprevedibile. Non possono sfuggire le implicazioni poetiche di questa attività, attraverso la quale la rappresentazione crea un mondo destinato a sovrapporsi, o talvolta a sostituirsi, a quello reale (Farinelli, 2009; Dematteis, 1985); inoltre, in tutte le discipline del progetto il campo cognitivo definito dalla rappresentazione è disponibile per sperimentare ipotesi di azione e produrre un confronto tra alternative; questa specifica attitudine comporta la formalizzazione di linguaggi espressivi specifici e codificati in funzione della necessità di costruire scambi comunicativi con tutti gli attori coinvolti nel processo di costruzione delle scelte della trasformazione, che si tratti di committenti, di decisori politici, o di parti comunque interessate (Frommel, 1994). D'altra parte, entro le discipline del progetto, le pratiche della pianificazione spaziale trattano, in una larga misura, del tema delle alternative possibili nella disposizione di oggetti in uno spazio più o meno esteso; preliminarmente a qualsiasi formalizzazione esperta dei linguaggi comunicativi, la facoltà cognitiva umana che consente di realizzare più facilmente questa operazione è la visione.

C'è di più: nelle pratiche moderne e contemporanee della pianificazione spaziale il ruolo degli scambi comunicativi amplifica enormemente il ruolo centrale della rappresentazione visiva: le pratiche operative dei pianificatori tendono a sostituire allo spazio reale le immagini che vengono prodotte per costruire gli strumenti tecnici per regolarne le trasformazioni. Certamente, le fasi di negoziazione e di mediazione politica che caratterizzano i processi decisionali sono soprattutto basate su una continua riscrittura delle rappresentazioni prodotte; non è raro, infine, il caso in cui il riferimento principale delle discussioni sulla qualità dello spazio, sulle relazioni sociali che lo caratterizzano, sia costituito essenzialmente da rappresentazioni prodotte per la circolazione nel dibattito pubblico (Latour, 1987).

La contemporaneità è soprattutto segnata dall'espansione delle forme cognitive appoggiate alle opportunità delle tecnologie digitali, sia per quanto attiene le modalità della produzione delle immagini, sia per quanto riguarda lo sviluppo dei mezzi che le veicolano e attraverso i quali sono fruite. È probabile che le nuove condizioni non costituiscano una rivoluzione nelle pratiche consolidate; ma è necessario ammettere che hanno introdotto delle soluzioni di continuità rilevanti nelle forme di rappresentazione visuale. C'è un aspetto che sembra particolarmente rilevante in relazione al ragionamento che si vuol presentare in queste pagine, che esprimiamo qui in una sintesi non indenne da semplificazioni: non si tratta più di offrire al fruitore la replica o la anticipazione di una esperienza ottica o posizionale (detto alla buona, ma per capirci: quello che fanno

le proiezioni cartografiche o la veduta prospettica); ma di veicolare attraverso immagini informazioni non immediatamente collegate alle dinamiche della visione, essenzialmente in forza di una più difficile possibilità di spazializzazione; ci si vuol riferire, in particolare, alle possibilità di visualizzazione di informazioni statistiche, essenzialmente di carattere socio demografico, che possono essere riferite non propriamente a uno spazio geografico, ma alla sua segmentazione prodotta degli ordinamenti politici e amministrativi. L'infografica produce un accesso a informazioni prima disperse, fa coabitare forme differenti di concezioni dello spazio ed è capace di immergere il fruitore delle rappresentazioni nell'esperienza cognitiva di un mondo simulato, ma insieme ordinato nelle sue articolazioni formali. L'infografica, dunque, rende possibile il tentativo di tenere insieme un modello spaziale reticolare e topologica e uno fondato sulla natura posizionale e metrica caratteristica della esperienza visiva.

L'efficacia della rappresentazione del territorio

Bisogna insistere sul fatto che le visualizzazioni funzionano come mediazioni cognitive rispetto agli oggetti trattati dalla pianificazione spaziale; entro questa attività esse operano una attività di selezione e di ri-organizzazione, ciò che *rigenera* il proprio referente (Arnheim, 1969); per questo motivo, non sembra fertile un approccio che le si descriva e le si organizzi in una tassonomia sulla base alla propria capacità di ri-produrlo. Ola Söderström ha particolarmente insistito sulla necessità di valutare le rappresentazioni visive nelle pratiche dell'urbanistica non come restituzioni mimetiche di ciò che surrogano, ma come oggetti complessi capaci di autonomia: come utensili per raccogliere e comunicare conoscenza, ma anche come elementi di per sé costitutivi di quella conoscenza (Söderström, 1995, 2000, 2011). Dunque, lo sviluppo di un qualche modello di valutazione basato su questa specifica efficacia sembra pertinente ed utile.

Da sempre, il territorio è soggetto e oggetto di molte *rappresentazioni*. Il termine va naturalmente inteso in una pluralità di sensi: vale a dire che va cioè inteso sia in un senso più stretto, con un significato che potremmo far coincidere con la nozione comunemente accettata di cartografia (la riproduzione sul piano delle posizioni possibili sulla superficie terrestre); ma poiché abbiamo appena ammesso che la cartografia è precisamente uno, tra i molti, modelli descrittivi del mondo dobbiamo ammettere un senso più esteso, per il quale rappresentazione è un sinonimo, di modello interpretativo e di ri-produzione del mondo. Questa pluralità di significati comporta certamente qualche problema: per esempio la necessità di affrontare qualche incertezza epistemologica nel caso in cui tentassimo la produzione di una tassonomia sufficientemente chiara dei metodi e dei materiali con cui si tenta di rappresentare il territorio. E tuttavia l'esperienza dimostra (o, almeno, questa è la tesi che si vuol sostenere qui)

che questa pluralità può essere valorizzata come una risorsa.

Converrà dunque, per migliori chiarezza, provare a identificare i livelli distinti nei quali l'efficacia e il ruolo delle rappresentazioni del territorio (intese ora in senso lato) divengono espliciti. Un primo livello è quello dell'azione interna alla pluralità degli approcci disciplinari con cui lo si avvicina. A questo livello la produzione di rappresentazioni ha una funzione eminentemente euristica; ha il fondamentale scopo di attivare connessioni entro il patrimonio di consapevolezze proprio di ogni campo cognitivo. Le diverse discipline utilizzano i modelli descrittivi propri di ciascuna tradizione: i pianificatori spaziali si servono, per lo più, di materiali grafici nei quali sono riconoscibili, misurabili, e vicendevolmente rapportabili, gli elementi che definiscono le strutture che organizzano gli insediamenti, i paesaggi rurali e gli ambienti naturali (elementi come le città, le infrastrutture, i diversi usi del suolo, le forme del terreno, e così via; elementi dalla cui disposizione e dalle cui relazioni specifiche è possibile riconoscere strutture ed eventualmente individuare alternative).

Altre discipline utilizzano modelli cognitivi diversi che tendono a produrre materiali più specialistici e talvolta difficilmente accessibili da chi non sia completamente padrone delle competenze proprie di ciascun sapere (si pensi, per esempio, agli esiti visivi della modellistica ecologica e ambientale). Dunque, approcci diversi trovano un punto di incontro nel comune affidamento che riservano alle pratiche alle pratiche di visualizzazione; per questo motivo, è possibile immaginare una visione olistica materializzata in un luogo in cui le diverse *rappresentazioni* del territorio cercano un dialogo in cerca di una sintesi comune.

Ciò conduce alla questione successiva: è utile immaginare un secondo livello di efficacia delle rappresentazioni, che corrisponde esattamente alla loro azione in arene interattive in cui i diversi approcci disciplinari si confrontano. Da questo punto di vista le rappresentazioni sono tanto più efficaci quanto più sono capaci di rendere possibile il dialogo tra diversi paradigmi descrittivi. Naturalmente, l'ossessione euclidea che caratterizza il dispositivo cartografico è un connotato fortemente influente, tale da garantirne il primato nel vasto repertorio delle restituzioni visuali. Si vuol dire che la dimensione georeferenziata che caratterizza il dispositivo cartografico definisce le condizioni di una sorta di relazione verticale capace di definire nuovi rapporti di senso tra gli elementi descritti da ciascun modello cognitivo. Per essere più espliciti: niente è più pertinente, nella valutazione della forma delle città, dell'indagine sui caratteri geomorfologici del suolo sul quale le città giacciono. A questo livello, quello del dialogo tra modelli cognitivi, appare decisivo il problema della coerenza delle informazioni trattate da ciascun

modello interpretativo. Questo problema è affidato, nella contemporaneità, all'efficienza digitale delle tecnologie dell'informazione geografica e in particolare dei *Geographic Information System*, e della loro capacità di disseminare informazioni trattabili attraverso il web. Non sorprende che le innovazioni tecnologiche più recenti siano soprattutto focalizzate sul tema delle condizioni della documentazione dei dati (spesso definita metadatazione), e in generale sul miglioramento delle loro condizioni di circolazione e di interoperabilità dei dati. Entro questo campo problematico è probabilmente tuttavia utile distinguere due temi. Il primo ha a che fare con la democratizzazione, per così dire, della attività di produzione cartografica, sottratta al dominio delle istituzioni governative militari e consegnata alla attività creativa di ogni operatore; un breve apprendistato è oggi sufficiente per apprendere principi e tecniche che consentono di restituire in immagine le informazioni spaziali di pubblico dominio diffuse sulle reti telematiche, spesso di grande qualità per accuratezza metrica e tematica. Questa nuova condizione rende possibile una eccezionale espansione dei modelli interpretativi e consente la produzione di materiali visivi costruiti specificamente per specifiche intenzioni descrittive e comunicative. Il secondo ha invece a che fare con la liberazione del dispositivo cartografico dalla fissità del rapporto di scala; il web rende possibili con semplicità interfacce che consentono di mantenere costante la densità delle informazioni veicolata dalle immagini pur variando significativamente l'estensione dello spazio descritto. Il tema della generalizzazione dei segni topografici si scioglie nel flusso senza, almeno apparenti, soluzioni di continuità della risposta che i server di Google Maps danno alle nostre richieste di ingrandimento.

I prodotti della pianificazione spaziale, i Piani, sono luoghi in cui i modelli cognitivi hanno l'opportunità di tradursi in azione, o, per lo meno, di aiutare i decisori politici a disporre le opzioni tra azioni alternative in una gerarchia di desiderabilità. E tuttavia le arene in cui si formano le decisioni pubbliche sulle trasformazioni dello spazio funzionano attraverso procedure e dispositivi comunicativi molto diversi da quelli che governano le interazioni di carattere scientifico. È quindi utile immaginare un terzo livello di efficacia delle rappresentazioni del territorio, quello in cui si misura la capacità che le immagini hanno di comunicare con i soggetti esterni agli ambiti specialistici in cui esse vengono prodotte; si tratta dei saperi esperienziali propri dei referenti spesso inconsapevoli dei modelli cognitivi e dei modelli valoriali che producono le decisioni. Bisogna considerare che di questo gruppo fanno parte spesso proprio i decisori: amministratori e committenti politici. Appare evidente la dimensione etica della questione: si tratta di rendere espliciti i modelli di valutazione che sottostanno alla formazione delle decisioni pubbliche, di argomentarne le ragioni e di costruire consapevolezza sulla "posta in gioco" ad esse connessa. Non c'è bisogno di insistere sulla

rilevanza etica della comunicazione quando è funzionale alla amministrazione del potere; qui ci limitiamo a presentare la specificità del problema in relazione alla produzione degli atti di pianificazione spaziale. Tra questi indizi forse è utile richiamare le definizioni e i principi definiti dalla Convenzione Europea del Paesaggio (Consiglio d'Europa, 2000). Quel documento attribuisce un nuovo ruolo agli abitanti, che, a prescindere da eventuali motivazioni economiche, sono interessati al territorio come proprio 'ambiente di vita'; la Convenzione attribuisce al paesaggio il ruolo di "componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità". La definizione delle politiche spaziali deve avvenire attraverso la consultazione e la partecipazione attiva di tutti i soggetti coinvolti, compresi gli abitanti. Un primo passo, compito delle amministrazioni pubbliche, è migliorare la sensibilità generale su questi temi, comunicando presso il pubblico vasto una migliore conoscenza del proprio territorio, tenendo conto della pluralità di valori – culturali, simbolici, economici – che gli sono attribuiti.

Questo aspetto pone ai saperi esperti, tradizionalmente detentori esclusivi della produzione dei materiali conoscitivi del territorio, una sfida duplice. Si tratta, da un lato, di *imparare ad ascoltare*, a definire i modi e gli strumenti, quanto più possibile efficaci, attraverso i quali gli abitanti possano contribuire con la propria sensibilità e competenza alla costruzione condivisa della conoscenza. Ma si tratta anche di *imparare a parlare*, nel senso che deve essere conquistata la capacità di costruire presso il vasto pubblico la consapevolezza di valori, bisogni e desideri, che rischiano altrimenti di rimanere 'invisibili' alla percezione collettiva.

Immagini per agire

Tutti gli strumenti di pianificazione spaziale contengono immagini; esse tuttavia dovrebbero essere distinte, sia per i propri caratteri formali, vale a dire secondo la natura tecnica dei processi attraverso i quali le immagini sono prodotte, sia per lo specifico carattere di efficacia, vale a dire secondo il tipo di attività svolta dalle immagini come elemento costitutivo dello strumento di pianificazione; l'espressione "immagini per agire" (Söderström, 2000) allude precisamente alla verifica della attività svolta dalle immagini in diverse famiglie di strumenti di pianificazione dello spazio. Si tenterà di seguito di dar conto di una tassonomia elementare di tali strumenti, nel tentativo di far corrispondere ad essa i tratti essenziali che caratterizzano le immagini veicolati da ciascuna categoria.

Una prima famiglia che è utile introdurre è quella popolata dagli atti indirizzata al cosiddetto *land-use planning*, tipicamente denominati come atti di pianificazione urbanistica.

Tali strumenti dispongono delle regole attraverso le quali un'autorità centrale regolamenta gli usi ammissibili in ciascuna porzione dello spazio, con l'obiettivo di garantire la sicurezza per l'incolumità e la salute umana, promuovere un uso più efficiente delle risorse (ridurre consumi energetici, tempi e costi di trasporto), conservare l'ambiente e tutelare le risorse culturali, garantire condizioni eque di accesso e di distribuzione delle risorse. Il dispositivo tecnico che caratterizza questa forma di regolazione delle forme di gestione e di trasformazioni dello spazio è definito *zoning* (Mazza, Gaeta, Janin Rivolin, 2013): ogni porzione di spazio oggetto dello strumento di pianificazione deve contenere una identificazione univoca delle disposizioni normative l'atto definisce e veicola.

La carta della Rete Ecologica Provinciale contenuta nel Piano Territoriale Provinciale Generale di Roma è un ottimo esempio di questa famiglia di materiali; il Piano preliminarmente riconosce le porzioni di territorio che costituiscono la rete ecologica, vale a dire l'ambito in cui le specie viventi hanno spazio per riprodursi ed evolversi; il Piano dispone dunque la necessità di definire un regime di tutela per gli spazi della Rete (trasformazioni che diminuiscano la valenza ecologica di questi spazi andranno escluse; trasformazioni che la migliorino andranno perseguite). Il Piano classifica la gamma estesa delle trasformazioni possibili secondo il grado di interferenza sul metabolismo ambientale e le associa, zona per zona, con riferimento ai valori ambientali che ha riconosciuto; per esemplificare: nelle aree campite in cartografia con colore più scuro, più fragili, non saranno possibili alcune azioni di trasformazione viceversa possibili nelle zone campite con il verde più chiaro. Il Piano affida alle immagini il compito di identificare univocamente le zone in cui valga una specifica disciplina. I dispositivi tecnici che possono garantire l'univocità del riferimento spaziale delle norme veicolate dai piani consistono dunque tradizionalmente nella cartografia tecnica propriamente intesa, o nella cartografia catastale; poiché le norme dei piani sono immediatamente influenti sui comportamenti dei soggetti attivi nelle trasformazioni dello spazio (hanno conseguenze cogenti nella conformazione dei diritti di proprietà), l'accuratezza posizionale delle norme che dispongono è il parametro maggiormente influente a definire la qualità della rappresentazione.

La pratica dello *zoning* come strumento tecnico è dunque essenzialmente legata alla funzione regolativa dei piani. Occorre tuttavia considerare che nei Piani quella funzione è costantemente affiancata (e talvolta sostituita) da attività di orientamento strategico, che non costruiscono norme cogenti, ma cercano di produrre dei modelli di comportamento integrati in vista del perseguimento di una visione del futuro; e per questo fine fanno riferimento a interessi, soggetti, e competenze diverse; perché questa integrazione possa avvenire occorre un quadro di riferimento comune, una visione nella quale fare convergere le intenzioni

di diversi attori; secondo tale prospettiva l'immagine assume un ruolo proattivo nell'elaborazione condivisa del progetto in quanto si configura come strumento impiegato per strutturare un dibattito costruttivo tra più attori; l'accuratezza posizionale non è più il parametro maggiormente influente, ma è destinato a essere sostituito dalla chiarezza comunicativa e dalla capacità di attingere all'immaginario spaziale degli utenti. In altri termini, la natura specifica della pianificazione strategica definisce indirizzi di azione assai più debolmente riferiti nello spazio geografico rispetto a quelli veicolati dalla pianificazione operativa basata sullo *zoning*. La necessità della identificazione univoca dello spazio oggetto della norma viene meno; acquista un ruolo massimamente rilevante la capacità di rappresentare con chiarezza, attendibilità, appropriatezza e accuratezza la visione veicolata dal piano, gli esiti nello spazio delle linee strategiche che veicola, le istanze e le progettualità che esse intercettano, il carattere del futuro che il piano prefigura (Thierstein e Förster, 2008). La generalizzazione dei riferimenti spaziali del campo di azione della norma indebolisce la relazione tra le immagini che costituiscono i piani e la cartografia topografica. La cartografia tecnicamente intesa esprime la spazialità essenzialmente attraverso la rappresentazione della posizione relativa degli oggetti che rappresenta, la loro vicinanza, la loro forma sul piano della superficie terrestre, la loro dimensione ridotta da un fattore di scala univoco. E tuttavia la cartografia euclidea ignora, per lo più, il tempo; soprattutto, induce a credere che le relazioni sociali coincidano con le relazioni fisiche; questa attitudine le impedisce di riconoscere che gli accordi sociali si estendono oltre e talvolta indipendentemente dallo spazio, e con un senso plurale del tempo e della distanza (Farinelli, 1994). Nella direzione del ragionamento che si segue qui la conseguenza che sembra rilevante è che i repertori degli apparati visivi degli strumenti di pianificazione strategica tendono a distanziarsi dalla pratica tecnica della cartografia avvicinandosi alle tecniche e ai campi di azione dell'infografica. Le immagini che popolano gli strumenti di pianificazione strategica sono costituite da rappresentazioni che si allontanano dalle regole di omogeneità di scala e proiezione nella riproduzione delle posizioni dello spazio, appoggiandosi su principi di similitudine assai più incerti, e valorizzando, per fini espressivi e comunicativi, elementi grafici e testuali esterni alla mappa. Le immagini utilizzano un linguaggio di natura sintetica definito attraverso l'astrazione e la selezione di alcuni elementi che raffigurano il territorio e il suo progetto; le relazioni tra le parti e la prefigurazione degli obiettivi e delle progettualità in divenire sono posti in evidenza con efficacia e immediatezza.

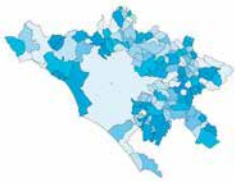
Come precisato poco sopra, gli strumenti di pianificazione sono atti creati attraverso attività di mediazione politica; per questo motivo devono (o dovrebbero) esplicitare le

ragioni delle scelte che propongono e le poste in gioco connesse alla loro attuazione. Con questo fine i piani contengono sempre una struttura argomentativa finalizzata a questo scopo. Spesso questa struttura viene indicata come *Quadro Conoscitivo*, con un riferimento un principio di razionalità elementare per il quale prima di assumere decisioni per il futuro è necessario esperire comprensivamente il quadro delle condizioni del presente; “conoscere per agire” è l’espressione che tipicamente sintetizza questa istanza (Corboz, 1985). Il peculiare carattere della pianificazione strategica conforma in qualche modo la propria struttura argomentativa, che prevede la verifica e la rappresentazione della distribuzione nello spazio dei temi trattati, dei punti di forza e di debolezza riscontrati, delle opportunità e delle minacce previste, della complessità della transizione in atto, dei conflitti in atto e di quelli potenziali. Gli apparati visivi degli strumenti di pianificazione strategica fanno a questo scopo un uso consistente di cartografie tematiche che verificano, descrivono, e comunicano, la distribuzione nello spazio dei fenomeni (sociali, economici, morfologici) trattati dal piano. Deve essere evidenziato che, tipicamente, il carattere della spazializzazione corrisponde alla organizzazione delle fonti informative, che sono costituite, per lo più, delle banche dati istituzionali. Questa condizione corrisponde alla consistente produzione di mappe coroplate che visualizzano la distribuzione spaziale di una variabile quantitativa in forma classificata attraverso l’uso di scale cromatiche, e in cui il numero e i limiti scelti per l’articolazione delle classi definiscono l’aspetto della carta. La questione rilevante, almeno dal punto di vista che si è scelto di utilizzare qui, è che la segmentazione dello spazio di azione del piano è definita preventivamente alla realizzazione della cartografia tematica, stante l’organizzazione delle banche dati cui si è fatto cenno; dunque, di solito, dai limiti amministrativi che lo caratterizzano. Nelle descrizioni alla scala territoriale la segmentazione corrispondente ai limiti comunali, è quella più praticata: si consideri, tra i molti possibili, l’esempio del dataset di indicatori statistici, elementari e integrati, prodotti nell’ambito della iniziativa Urban Index, realizzata dal Dipartimento per la Programmazione e il Coordinamento della Politica Economica in collaborazione con il Politecnico di Milano “nell’intento di sviluppare strumenti utili alla definizione e valutazione delle politiche pubbliche nelle aree urbane” (www.urbanindex.it). Queste considerazioni introducono un tema importante: il rischio che le segmentazioni convenzionali consolidate non corrispondano alla visione spaziale veicolata dai piani strategici che dovrebbero avere la libertà di poter immaginare segmentazioni inedite, refrattarie alle perimetrazioni istituzionali, che corrispondano tuttavia a tendenze evolutive emergenti o da consolidare.

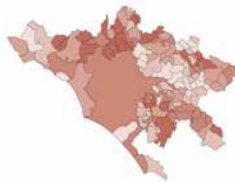
I nuovi orientamenti della pianificazione spaziale, evidenti nel processo evolutivo degli atti di indirizzo strategico definiscono dunque nuove responsabilità e nuove abilità per chi è

chiamato a costruire immagini funzionali alla loro redazione, alla loro comunicazione e a veicolare le indicazioni regolative in essi contenute. Dal punto di vista della strutturazione dei linguaggi di rappresentazione il tema sembra affrontabile entro il quadro delle opportunità già delineato, al quale può essere aggiunto un richiamo alle opportunità espressive rese possibili nell'ambito della pubblicazione web. offre tecniche e tecnologie consolidate per animare la descrizione del cambiamento. Alcune questioni, tuttavia, attendono ancora lo sviluppo di una riflessione adeguata. Il problema, rilevante, riguarda la definizione di meccanismo di gestione degli apparati visivi dei piani che possa consentire modificazione in funzione degli esiti dei processi di comunicazione e della raccolta delle risposte che tali processi intendono provocare. Si tratta di farsi carico della responsabilità di una attività di supporto e orientamento della governance del futuro. Questa assunzione di responsabilità introduce nell'attività della produzione delle immagini il tema della verifica dell'efficacia delle azioni di implementazione delle strategie previste dai piani, e del monitoraggio della evoluzione della distribuzione spaziale dei temi che esso tratta; in altri termini. introduce il tema del dinamismo della visualizzazione, della misura e della valutazione del cambiamento. Un vasto campo di ricerca è aperto alla sperimentazione.

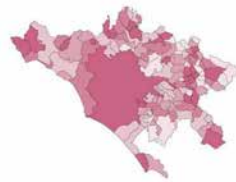
Isoplete tematiche del territorio di CMRC.
Elaborazioni di
Vanessa Staccioli.



Indice di espansione edilizia nei centri e nuclei abitati



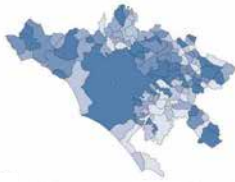
Indice di sottoutilizzo delle abitazioni



Indice di compattezza delle aree urbane



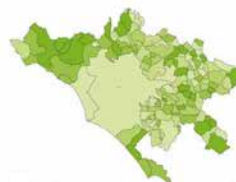
Indice di dispersione delle abitazioni



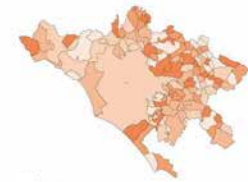
Densità di commercio al dettaglio in sede fissa



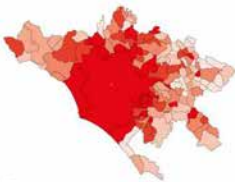
Indice di frammentazione del paesaggio urbano



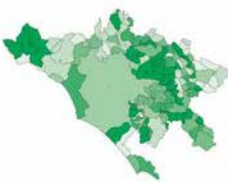
Indice di concentrazione delle tipologie d'uso degli edifici



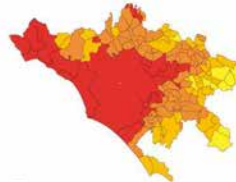
Densità umana



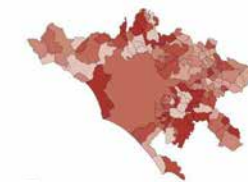
Mobilità giornaliera per studio o lavoro



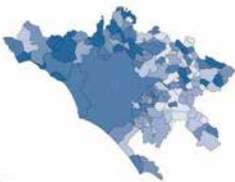
Indice di mobilità | penetrazione per motivi di lavoro



Indice di accessibilità alle stazioni ferroviarie | (entro stazioni e circoscrizioni)



Mobilità lenta | a piedi o in bicicletta



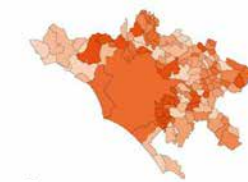
Mobilità residenziale



Indice ferroviario | almeno una stazione g/km



Mobilità pubblica



Percentuale di autoveicoli euro 5 e euro 6 sul totale delle autoveicoli



← Nell'ambito del design della comunicazione, in particolare nella rappresentazione di dati, emerge in maniera evidente la necessità di sperimentare linguaggi visivi interdisciplinari che definiscono lo scenario di una nuova estetica del sapere. Affrontare la complessità e riflettere sugli strumenti per la *traduzione visiva* delle informazioni, la loro rielaborazione, acquisizione e trasferimento è necessario per costruire e immaginare modelli alternativi di produzione e accesso alla conoscenza.

Xavier Barrade,
**La representation
des statistiques-
football pitch**,
immagine
fotografica
elaborata
dall'autore, 2015
(fonte: Archivio
personale
dell'autore).

Le immagini infografiche e le mappe-intese qui come interfacce grafiche- sono strumenti di comunicazione per presentare, confrontare e organizzare i fenomeni e la loro rappresentazione nei luoghi. Quando queste concorrono a operare una lettura del territorio divengono potenti mezzi di interpretazione o addirittura di riscrittura, dunque non sono strumenti prettamente mimetici, ma poetici e politici di produzione di senso.

Luoghi fisici in strutture mentali

Una scena visiva vivida e integrata, capace di produrre un'immagine distinta, ha una strumentalità sociale. Essa offre la materia prima per i simboli e le memorie collettive della comunicazione di gruppo.

Kevin Lynch, 1969

In *L'immagine della città*, Lynch afferma che "niente viene vissuto di per sé, ma sempre in relazione a ciò che lo circonda, alle sequenze di eventi che lo hanno preceduto, tanto più alle esperienze passate". I modelli cognitivi di uno spazio sono dunque alla base della conoscenza, perché hanno una relazione profonda e intrinseca con il modo in cui le persone sperimentano, navigano e interagiscono dentro a uno spazio. Si parla soprattutto di conoscenza acquisita attraverso il movimento fisico o la comunicazione esterna, spesso attraverso le mappe. Pertanto, i modelli cognitivi sono da considerarsi fondamentali quando si parla di rappresentazione di spazi fisici perché per decodificare e memorizzare le informazioni nello spazio l'uomo elabora mappe cognitive che poi inevitabilmente si arricchiscono di visioni e di valutazioni soggettive.

Il rapporto tra il luogo fisico e la sua rappresentazione è un tema importante per chi opera nella comunicazione visiva, dal momento che in buona parte del processo di progettazione

il coefficiente da considerare costante è sicuramente il ruolo dello spettatore che potrebbe influenzare questa relazione.

Il concetto di interazione tra persone e dispositivi visuali merita una considerazione quando si parla di rappresentazione nel campo della progettazione grafica ed è necessaria una riflessione in riferimento ai modelli concettuali e a come le persone percepiscono immagini che sono prima di tutto mentali, ovvero legate alla percezione visiva. Si consideri che il cervello non elabora solamente informazioni provenienti dagli occhi, crea anche immagini mentali che permettono all'uomo di ragionare e programmare le azioni, di *fare mente locale*.

Il modello concettuale cognitivo è il modo in cui secondo noi funzionano le cose. In questo senso, è utile un parallelismo rispetto a quella che dagli anni '90¹ viene definita "esperienza utente", in termini anglosassoni *User Experience*. L'UX Design (*User Experience Design*) è un filone battuto nella disciplina del Design e nel suo dibattito scientifico ed è legato all'insieme di aspetti che riguardano l'interazione tra l'uomo e un prodotto, servizio, ambiente o processo. La costola visual del UI (*User Interface Design*) fa pensare che sia quanto più necessario porre l'attenzione sulla progettazione visiva quando essa mette in campo la possibilità di accesso e comprensione della conoscenza. Nella contemporaneità, questa necessità è legata in maniera quasi esclusiva alle interfacce digitali, ma è altrettanto importante riportare questa riflessione nel campo della progettazione grafica *tout court*. Considerare che di fronte a un prodotto grafico ci sarà un (*tipo*) di utente e che questo, in base a una serie di condizioni, potrà avere più o meno possibilità di accedere alle informazioni non è scontato e stabilisce che gli artefatti grafici devono prima di tutto essere comprensibili da qualcun altro e che, quindi, non sono progettati solamente per raggiungere scopi estetici. La comunicazione grafica si districa tra tecnica e psicologia: gli artefatti progettati rispondono tanto alle esigenze tecniche quanto all'aspetto con cui le informazioni vengono trattate. Lo scopo della progettazione non è raggiungere la bellezza in assoluto, ma raggiungere il massimo grado estetico in funzione della comprensibilità. Potremmo assumere quindi il significato di bellezza legato all'espressione greca *καλός και ἀγαθός* e definire dunque *bello* ciò che è allo stesso tempo *buono*.

Il parallelismo progettazione visiva-psicologia cognitiva ci permette di capire meglio perché per poter progettare è centrale conoscere cosa sono e come funzionano i modelli cognitivi e la percezione e che "se progettiamo cose per le persone, dobbiamo capire sia le cose che le persone" (Norman, *La caffettiera del masochista*, 2015, p. 53).

È importante sottolineare il ruolo centrale della psicologia cognitiva anche nella valutazione di efficacia di un prodotto della progettazione visiva e prendendone in prestito

¹ Termine coniato da Donald Norman, professore di psicologia e scienze cognitive e Direttore dell'Istituto per la Scienza Cognitiva dell'Università della California.

alcuni principi si ritiene altrettanto fondamentale conoscere le varie tipologie di *vincoli* per poterli utilizzare come indizi potenti, in sede di progettazione, per permettere il giusto corso d'azione. Ci sono *vincoli culturali*, *vincoli semantici*, *vincoli logici* e *vincoli fisici* legati in particolare agli aspetti fisici in rapporto alla disposizione spaziale. I vincoli culturali hanno altresì importanti aspetti: norme, convenzioni e standard. Pensiamo per esempio alle banconote e alle monete nel mondo: negli Stati Uniti le dimensioni sono importanti per distinguere le monete, ma non le banconote. Per noi europei, non avendole imparate a distinguere in base a queste differenze, ma in base a colore e dimensione, è davvero strano comprendere le differenze in quella che per noi è completa uniformità. Le convenzioni offrono un'utile guida nelle situazioni nuove, ma spesso ostacolano l'introduzione di cambiamenti.

Per sottolineare l'importanza della dicotomia immagine mentale-rappresentazione visiva, prendiamo ad esempio la mappa della metropolitana di Londra² e la mappa della metropolitana di New York³. Lo schema visivo si basa sugli stessi principi per presentare informazioni complesse in una forma quanto più semplificata possibile. Tuttavia, esse hanno portato a reazioni diverse da parte degli utenti, poiché hanno intercettato un diverso modello cognitivo. Nel caso della metropolitana di Londra è importante e esemplificativo considerare come la mappa è il risultato di due fattori cruciali.

Il primo di questi è l'"immaginabilità" della città, descritta da Lynch come "quella qualità in un oggetto fisico che gli conferisce un'alta probabilità di evocare un'immagine forte in un dato osservatore". Il risultato principale della mappa è che, riducendo la complessa topografia della città a una griglia uniforme, conferisce un'immagine alla città. È proprio questa immagine che aiuta lo spettatore a costruire un modello conoscitivo della città, permettendogli di considerare le relazioni spaziali⁴ in uno spazio altrimenti disorganizzato in cui non emerge chiaramente un modello univoco forte. La mappa diventa ciò che Vertesi descrive come "un'interfaccia con la città"; è più di una semplice rappresentazione grafica della rete dei trasporti, ma un mezzo di mediazione tra l'individuo e la città stessa⁵.

L'altro fattore è la produzione di un'immagine sì astratta, ma estremamente chiara, nonostante si verifichi senza riferimenti al paesaggio urbano, che consente in ogni caso agli utenti di "domare" e "inquadrare" la topografia di Londra. I londinesi sono stati sollevati nel vedere la topografia confusa della loro città materializzarsi in una rappresentazione con la quale potersi relazionare, nonostante fossero pienamente consapevoli che la mappa non è una mappa "reale", ovvero non-mimetica alla geografia fisica.

² Henry Beck, 1931.

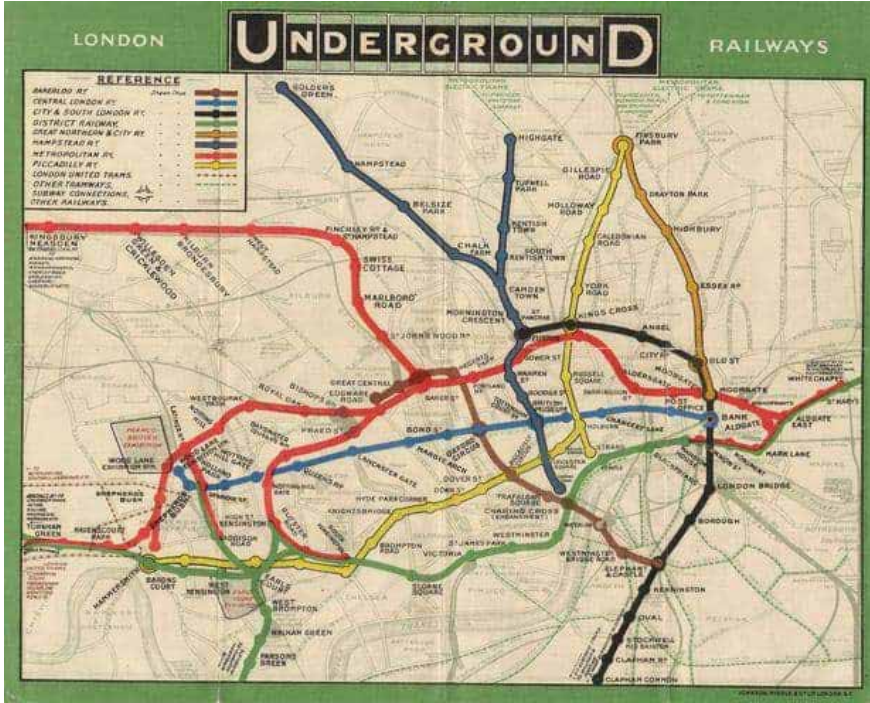
³ Massimo Vignelli, 1972.

⁴ Rob Kitchin e Scott Freundschuh (2000) "Cognitive Mapping," in *Cognitive Mapping: Past, Present, and Future*, (London: Routledge, p. 2.

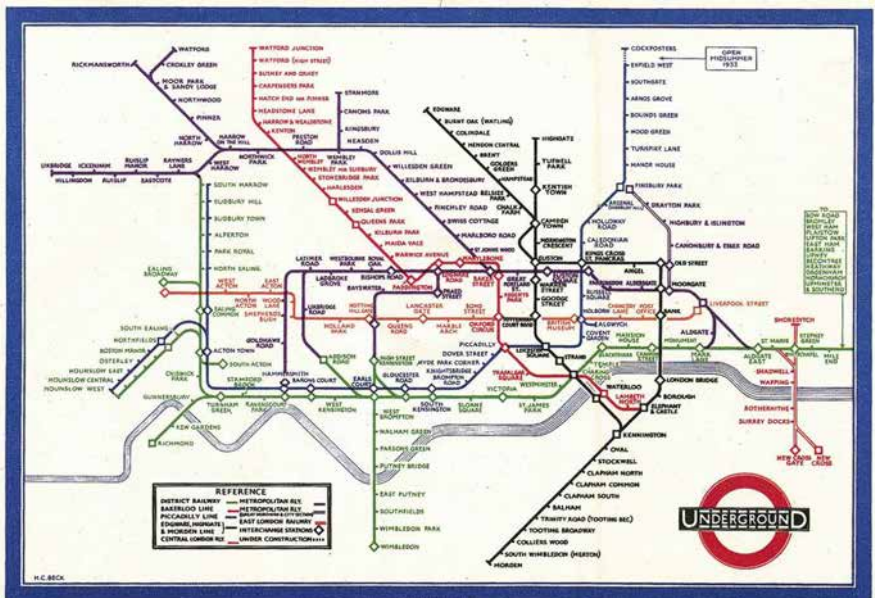
⁵ Janet Vertesi (2008) "Mind the Gap: la mappa della metropolitana di Londra e le rappresentazioni degli utenti dello spazio urbano", *Social Studies of Science*, pp. 7–33.



Mappa della metropolitana di Londra
TfL, Collezione London Transport Museum, 1908

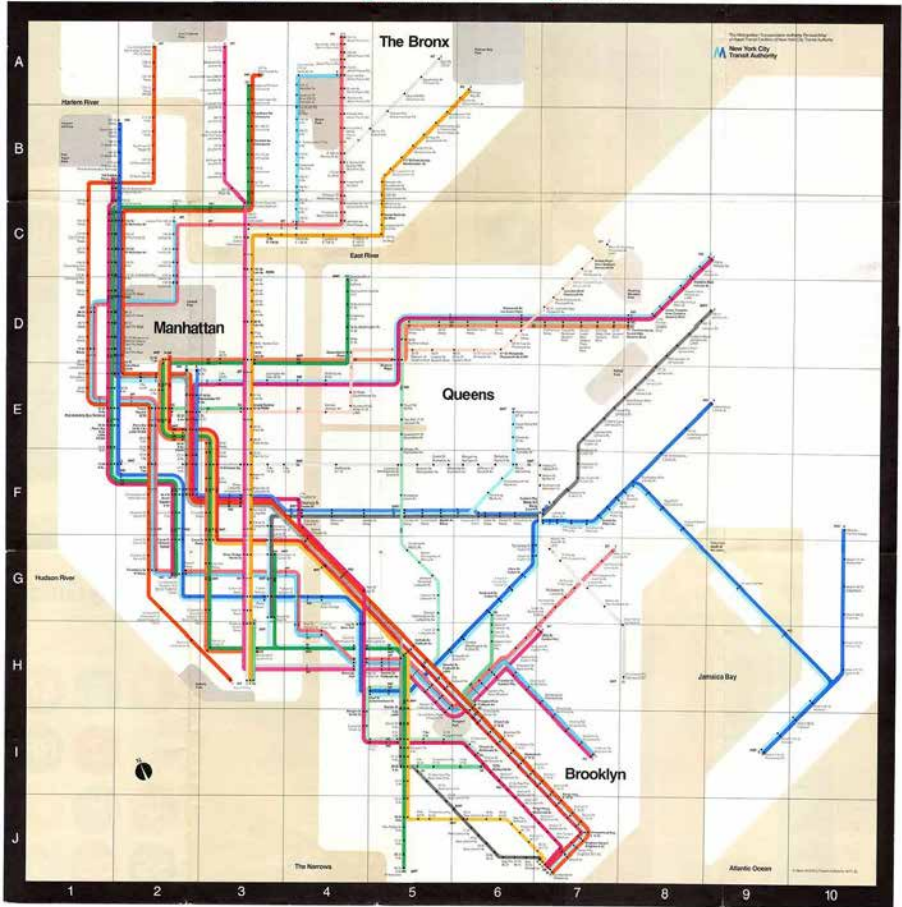


Mappa della metropolitana di Londra,
Henry Beck, 1932





Mappa della metropolitana di New York,
Massimo Vignelli, 1972



Mappa della metropolitana di New York,
dettagli del processo di astrazione,
Massimo Vignelli, 1932



Analizzando invece il *more than beautiful*⁶ design grafico della metropolitana di New York, si può parlare di una progettazione il cui unico scopo è quello di districare i percorsi della metropolitana e restituirli attraverso una forma essenziale e esteticamente appagante. Vignelli riprende i principi dalla mappa della metropolitana di Londra e, così come Beck, ritiene secondarie le realtà topografiche della città. Segue dunque lo schema a linee dritte e oblique solo di 45° e 90°, codici colori per indicare i percorsi, punti circolari per indicare le fermate, includendo nella base parchi e acqua. Queste due aree vengono trattate cromaticamente con il grigio e il beige, nel tentativo di sovvertire i paradigmi visivi prevalenti della cartografia in un modo inedito, risultando però alquanto bizzarre e insolite allo scopo.

New York ha geograficamente una griglia molto riconoscibile di strade e viali numerati. La griglia della mappa di Vignelli è entrata in conflitto con la griglia già esistente nella mente dei newyorkesi. Il carico cognitivo richiesto agli utenti per conciliare questi modelli distinti dello spazio è troppo grande perché riescano a accettare e comprendere la rappresentazione di Vignelli rispetto alla propria.

Norman descrive concisamente le due modalità di cognizione⁷: il primo è il pensiero esperienziale, che è “guidato da modelli o guidato da eventi”; il secondo è il pensiero riflessivo, che implica “concetti, pianificazione e riconsiderazione”. Più avanti, descrive anche la differenza tra artefatti esperienziali e artefatti riflessivi: gli artefatti esperienziali ci forniscono modi per sperimentare e agire sul mondo, gli artefatti riflessivi forniscono modo per modificare e agire sulle rappresentazioni.

La mappa di Vignelli, creando dissonanza tra le strutture spaziali concrete e astratte della città, richiede agli utenti di mediare deliberatamente tra di loro, rendendo così la navigazione nello spazio un compito riflessivo.

Per chi affronta il tema della comunicazione dello spazio non è quindi sufficiente creare una rappresentazione indipendente chiara, esteticamente gradevole e formalmente valida, ma deve anche essere efficace nel presentare “informazioni rilevanti” in un modo che il lettore della mappa possa analizzare e interpretare⁸ il mondo e non essere dunque *fuori luogo*.

Infatti, in entrambi gli scenari, i processi cognitivi degli utenti influenzano direttamente la loro relazione con la rappresentazione. Si scopre così che la rappresentazione di un luogo funge da mediatore tra l'ambiente fisico e il suo quadro cognitivo.

Se tradizionalmente il ruolo del designer della comunicazione è quello di sviluppare il messaggio e la sua estetica, è invece importante per questo ambito considerare che la

⁶ Paul Goldber, *New Yorker*.

⁷ Donald Norman (1993) *Le cose che ci rendono intelligenti: difendere gli attributi umani nell'era della macchina*, p. 26

⁸ Rob Kitchin e Martin Dodge (2007) “Rethinking Maps”, *Progress in Human Geography*, p. 331.

rappresentazione diventa uno strumento attraverso il quale l'utente può riconciliare l'astratto (il modello cognitivo) e il concreto (lo spazio fisico).

Soprattutto quando si parla di comunicazione visiva legata ai temi della rappresentazione di dati e alla visualizzazione di informazioni complesse è importante considerare che il risultato, ovvero mappe, diagrammi e grafici, non sono solo *da vedere*, ma da leggere, esaminare e, ancora una volta, comprendere.

Nella rappresentazione dei luoghi, le mappe hanno da sempre il ruolo principale. La mappa è il diagramma di un luogo e ci mostra le relazioni tra gli oggetti, fisici e non, e li localizza in modo da rendere visibili queste relazioni. Una mappa può essere una rappresentazione efficace di un luogo indipendentemente dal fatto che applichi o meno una "proiezione" matematica.

Le mappe sono prima di tutto artefatti visivi e il designer della comunicazione produce artefatti grafici che fungono da metafore visive utili per produrre conoscenza e rendere possibile la visualizzazione di contenuti.

Spazializzare e significare le informazioni oltre i numeri

Elevare il lettore da "Flatlandia" - l'esperienza ridotta della realtà che risulta dall'assoggettamento dell'esperienza reale a un'espressione bidimensionale - creano un viaggio nel contesto e nell'interazione. La prospettiva si fonde con le strutture grafiche per dare profondità e significato all'espressione dei dati.

Robert Klanten, 2008

Progettare un mezzo per stabilire una comunicazione, non è di certo una questione solo contemporanea legata a questa disciplina. Difatti, dalle prime forme di rappresentazione - dal sanscrito ai geroglifici fino all'alfabeto moderno - l'uomo ha utilizzato cifre, segni, illustrazioni per condividere significati. Dunque è evidente che per l'uomo è necessario costruire una qualche forma o codice visivo che consente di comunicare, in maniera verbale o non verbale, con l'Altro.

Ma che tipo di immagini sono le visualizzazioni di dati? Sono semplici trasformazioni astratte di dati numerici? Devono ridurre il mondo fenomenico a un insieme di forme precodificate? Oppure possono rappresentare i fenomeni attraverso strategie figurative?

Quando si parla di visualizzazione di dati nella comunicazione visiva è necessaria una premessa rispetto ai *termini*.

Prima di tutto, la visualizzazione dovrebbe essere considerata una tecnologia:⁹ è

⁹ Cfr. Alberto Cairo (2013) *L'arte funzionale*.

un'estensione di noi stessi, à la McLuhan, ed è un mezzo per raggiungere scopi, dispositivi il cui obiettivo è aiutare un pubblico a portare a termine un determinato compito.

Una visualizzazione è dunque prima di tutto uno strumento. Se si mette in rapporto con il *mestiere* del designer allora potremmo tentare di individuare in questo senso un sillogismo: il design è uno strumento; il design(-er) progetta artefatti, che sono strumenti; il design(-er) progetta strumenti per progettare.

Come tutte le discipline emergenti, i concetti, i metodi e le procedure sono mutanti da campi diversi, basti pensare ai principi del disegno delle mappe (dalla cartografia), le linee guida su come presentare i dati in un grafico (dalla statistica), principi di stile di scrittura (dal giornalismo) e altro ancora, compresa una lunga serie di strumenti software. A questo scenario si tenta di aggiungere, dalla grafica, le regole sulle migliori procedure per l'uso di caratteri, layout, colori, etc.

Architettura dell'informazione, information design, visualizzazione infografica, data science, data visualization, visual analytics non sono sinonimi.

L'architettura dell'informazione è un grande insieme che comprende tutte le discipline che trattano in generale l'informazione, compresi per esempio softwaristi, sviluppatori web, etc. Uno dei più importanti sottogruppi è l'*information design*, definita da Robert E. Horn come "l'arte e la scienza del preparare l'informazione in modo che possa essere usata dagli esseri umani in maniera efficiente ed efficace". L'obiettivo è quello di preparare documenti e spazi in modo da rendere le informazioni esplorabili senza sforzo. All'interno dell'*information design*, si collocano l'infografica e la visualizzazione; il dibattito è ancora aperto sulla possibilità di separare queste due aree, ma dall'interpretazione del docente spagnolo Joan Costa¹⁰ si può assumere che: visualizzare vuol dire "rendere certi fenomeni e certe porzioni della realtà visibili e comprensibili; molti di questi fenomeni non sono naturalmente accessibili a occhio nudo e molti non sono nemmeno di natura visiva."

Soffermandosi sulla seconda parte, l'accento per cui non sono necessariamente di natura visiva, ci fa capire che le presentazioni grafiche possono essere figurative e non figurative, dunque nasce da qui una domanda provocatoria: il tasso di occupazione somiglia a una griglia di rettangoli?¹¹

La riflessione si concentra quindi sulla rappresentazione di fenomeni che non sono figurativi e quindi non c'è corrispondenza mimetica tra ciò che è rappresentato e la sua rappresentazione. Inoltre, è altrettanto importante considerare che ci si trova di fronte all'opportunità di dare forme a fenomeni sì numerici, ma descrittivi di fenomeni di

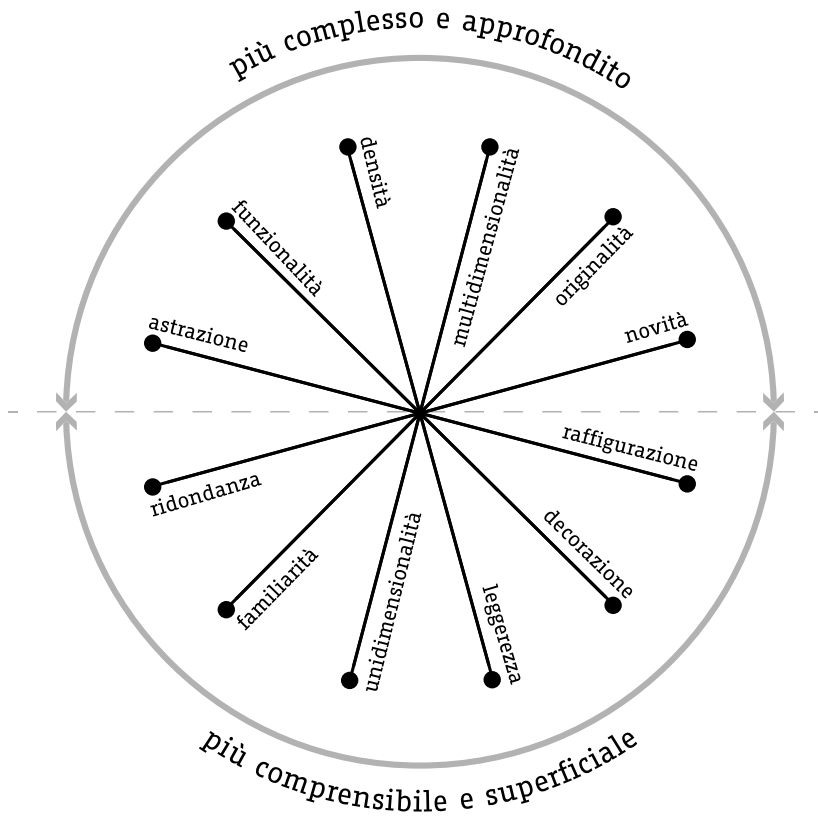


Alberto Cairo,
**La ruota della
visualizzazione**

¹⁰ Joan Costa (1998) *La esquemàtica: visualitzar la informació*, Barcelona: Editorial Paidòs, Colecció Paidòs Es-tètica

¹¹ Alberto Cairo, *L'arte funzionale*, cit.

natura diversa. Da una parte sono fatti di materialità, fisici, immobili -come la morfologia, l'idrografia, l'orografia, etc- dall'altra immateriali e in movimento -desideri e fenomeni sociali. La *ruota della visualizzazione*¹² è un dispositivo concettuale che descrive gli aspetti da bilanciare (rappresentati dagli assi) quando si progetta un'infografica. L'autore fa notare che è essa stessa un esercizio di meta-visualizzazione: una visualizzazione che ha il compito di progettare visualizzazioni. Gli assi rappresentano tensioni tra forze, ovvero gli aspetti principali da bilanciare, e quanto più si rimane in equilibrio, quanto più l'infografica potrà raggiungere efficacia. Gli aspetti principali sono suddivisi in due emisferi: le caratteristiche dell'emisfero superiore definiscono infografiche più profonde e complesse; si intenda con *complesse* lo sforzo richiesto alle persone per decifrare l'artefatto, con *profondità* il numero di livelli di informazione contenuti in esso.



¹² in Alberto Cairo (2008) *Infografica 2.0.*



Alexander von Humboldt,
**Geographie der Pflanzen in
den Tropen-Ländern,**
Leibniz-Institut für
Länderkunde, Leipzig, 1870.
(Fonte: Wikimedia Commons).

In particolare la direttrice che contrappone funzionalità e decorazione merita approfondimento quando la comunicazione visiva viene chiamata a rispondere a necessità numeriche che delineano scenari del cosiddetto *Complexity Design*¹³- relazione di complementarità tra semplicità e complessità che influenza le scelte progettuali per produrre conoscenza altamente dipendente dal contesto.

Funzionalità e decorazione si distinguono per prediligere nel primo caso l'approccio razionale e nel secondo caso l'enfasi agli aspetti emotivi ed estetici. Che questo dibattito sia molto sentito, è rappresentativo nei testi di Edward Tufte¹⁴ (funzionalità) che, per sostenere i suoi argomenti, prende in prestito le mappe e i grafici illustrati da Nigel Holmes (decorazione) per la rivista popolare *Times* e li definisce *chartjunk* (ciarpame da grafico). Intuitivamente, associamo il primo approccio a competenze tecniche (statistica, ingegneria, informatica) e il secondo a competenze artistiche/umanistiche (grafica, arte, giornalismo).

Si è discusso molto sul necessario equilibrio tra accuratezza scientifica ed efficacia comunicativa nella visualizzazione dei dati. Il recente trionfo del *Emotional Design*¹⁵ e il successo dell'approccio "Information is beautiful"¹⁶ stanno ora apparentemente spingendo in una direzione che accetta elementi *pop-figurativi* nella rappresentazione dei dati, riaccendendo il dibattito su quale tipo di approccio sia più leggibile, universale e popolare tra l'astrazione e la figurazione. L'aspetto emotivo, per esempio, è un potente sistema di elaborazione dell'informazione, che opera in tandem con le funzioni cognitive. La cognizione cerca di interpretare il mondo, l'emozione gli assegna un valore.

In questo scenario, il design della visualizzazione dei dati risulta essere un equilibrio tra l'obiettivo comunicativo e i contenuti informativi o, ancora meglio, tra immagini automatizzate e immagini narranti.

La comprensione immediata di un contesto attraverso elementi "decorativi" può conquistare a prima vista un lettore *analfabetizzato*, perchè si aggiunge a uno strato narrativo e figurativo alla mera visualizzazione di numeri distribuiti in forme. Questo strato "performativo" aumenta la memorizzazione nel lungo periodo.

Chi opera nella comunicazione visiva attua una strategia di visualizzazione consapevole, dove le scelte stilistiche non sono guidate dal gusto artistico ma rappresentano nella forma le scelte semantiche. In questo senso, l'approccio del "mettere in bella" è molto diverso dal "mettere in forma" e pone una riflessione sul compito della progettazione visiva che utilizza le immagini per costruire una struttura narrativa, proprio perché, in generale e per definizione, il design non disegna: il design progetta.

¹³ Neologismo coniato da Andrei Broder Jorge Stolfi nel 1924.

¹⁴ Professore emerito di scienza politica e statistica alla Yale University. *The Visual Display of Quantitative Information* (1983), *Envisioning Information* (1990) e *Beautiful Evidence* (2006).

¹⁵ Donald Arthur Norman (2003).

¹⁶ David McCandless (2009).

Il design della comunicazione tra codifica e traduzione

Noi abbiamo avuto sempre una educazione a base letteraria. La letteratura doveva essere la sede della conoscenza, il massimo del sapere. Il linguaggio è il principale strumento del pensiero, ma non è il solo. Esso è fatto di una serie di parole messe in fila, secondo un ordine lineare. Queste parole si possono pronunciare una alla volta, una dopo l'altra.

In natura tutto avviene simultaneamente; se tentassimo di spiegare tutto quello che percepiamo dalla natura, simultaneamente con le parole, ne verrebbe fuori un coro informale in cui ognuno dice parole diverse. Probabilmente questo strumento del pensiero che è il linguaggio, ci permette di capire solo una parte del mondo in cui siamo, altri fenomeni li dovremo capire con altri strumenti. La comunicazione visiva è uno di questi altri.

Bruno Munari, 1972

il suffisso -grafia (geo-grafia) è interessato alla decostruzione delle rappresentazioni delle cose testuali e iconiche, che rilevano ordini e significati interni a determinati codici culturali.

Giuseppe Dematteis, 2021

Con il termine visual o graphic design si “tende ad indicare l’insieme degli interventi operativi, da quelli ideativi a quelli manuali a quelli pianificatori nel campo generale delle comunicazioni visive” (Anceschi, 1988).

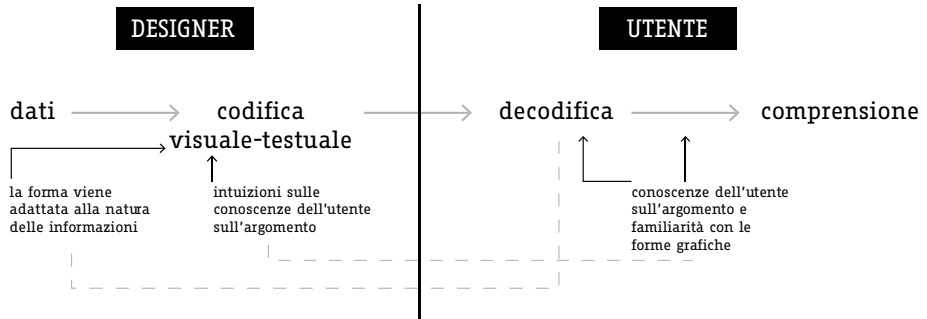
Il design, in particolare della comunicazione visiva, ha la responsabilità di attribuire una certa configurazione ai contenuti. L’attribuzione della configurazione passa prima di tutto attraverso gli strumenti del basic design, ovvero i fondamenti e le fondamenta costitutive della disciplina.

Dunque, è necessario premettere che il termine oggi copre un ampio spettro di declinazioni, dalla pubblicità all’editoria, dalla segnaletica al disegno dei caratteri tipografici, dall’immagine coordinata all’allestimento museale; potremmo definirla come un’attività che si colloca dentro al sistema generale della progettualità orientata alle necessità dell’uomo. Accanto all’urbanistica, all’architettura, al design industriale, essa non solo li affianca ma interagisce con essi.

Citando Albe Steiner (1974) “il grafico non vuole e non deve dunque essere solamente un tecnico competente nel comunicare visivamente, ma anche un intellettuale, partecipe e critico che aspira alla funzione sociale per il proprio operato”. Dal punto di vista metodologico, la peculiarità di questo tipo di comunicazione visiva consiste in quella che Giovanni Anceschi definisce una “tensione contraddittoria”.

Il *designer della comunicazione* agisce in una realtà sociale caratterizzata da una molteplicità di servizi e di strumenti informativi e ha la capacità, propria della disciplina, di mettere a sistema l’apporto di altre discipline, stabilendo regole adattabili a diversi contesti. L’attività si trova a essere in una posizione trasversale rispetto a un “sistema della comunicazione e dell’informazione che oggi dispone di una presenza generalizzata, oltre





che di una diffusione capillare e di un aspetto poderoso” (Carta del progetto grafico, 1989). Il designer interviene così sui processi di codifica, “occupandosi quindi sia della realizzazione di diversi tipi di produzione scrittoria, sia dell’istituzione, e dell’invenzione delle regole grafiche per ogni forma di produzione iconica” (Anceschi, 1991).

La grafica, così come è qui intesa, è dunque una tecnica di visualizzazione al servizio di chi elabora un messaggio destinato a un’utenza. Per rendere comunicabile tale messaggio, oltre al segno grafico e alle tecniche indispensabili per la sua visualizzazione, la grafica deve ricorrere all’apporto di altre discipline, come la psicologia, la simbologia, l’iconografia, per esprimere dei valori significanti.

Per comprendere e descrivere le strategie visive, si prende in prestito, ancora una volta dalla psicologia cognitiva, uno dei principi ritenuti fondamentali per descrivere i segnali visuali: il concetto di *significante*. Le persone hanno bisogno di segnali per capire un prodotto (*visuale*), per comprendere cosa guardare prima e cosa dopo, per capire quale significato attribuire a una determinato oggetto (in questo caso *visuale*); cercano dunque indizi e segni che servano ad affrontare e comprendere le cose. È il segno quello che conta, qualunque cosa che serva a significare l’informazione pertinente. Il progettista predispone dunque indizi e mette a disposizione i significanti, ovvero segnali visivi che fungono da indicatori. Quanto più i significanti vengono progettati, tanto meno sarà il rischio di renderli accidentali e involontari, pertanto sono da considerarsi essi stessi strumenti di comunicazione importanti il cui scopo è la presenza di un destinatario. La comunicazione è la chiave del buon design. E la chiave della comunicazione è il significante.

Il ruolo del progettista grafico ha, come tutte le discipline del progetto, subito un’evoluzione, affermandosi nel tempo come un’attività rivolta sempre meno alla grafica per dilettere il gusto dei consumatori, ma che opera sempre di più in un processo che riguarda l’ideazione, l’elaborazione, la visualizzazione di informazioni complesse, come nel caso della data visualization.

La scienza delle comunicazioni visive aiuta il designer nella scelta delle forme, dei colori, dei movimenti, che oggettivamente portano certi messaggi e non altri.

Bruno Munari, 1972

Le immagini sono qui da intendersi come progetti della comunicazione visiva e dunque *grafiche progettate*, che si basano principalmente sui tre elementi che costruiscono una composizione grafica: forme, colori, tipografia.

Questi elementi costituiscono la grammatica visiva che rende possibile la rappresentazione di informazioni e contenuti attraverso l'attribuzione di significati.

Riprendendo il tema delle norme e delle convenzioni trattato precedentemente, è necessario ribadire che anche il più semplice artefatto di visual design è un concentrato di codici distillati in millenni di convenzioni figurative e scritte: nelle carte geografiche i fiumi sono blu, l'asse x è quello orizzontale, il rosso è passionale, le note sono a piè di pagina. Per limitare fraintendimenti, tenendo conto del sistema culturale, la comunicazione visiva si avvale di codici, ovvero convenzioni che ci permettono di stabilire regole attraverso le quali progettare immagini. Anche in questo senso, la *ruota della visualizzazione* è uno strumento utile per posizionare in equilibrio le scelte nell'asse *familiarità-novità*.

La questione delle scelte è altrettanto centrale se si pensa alla parola design legata all'etimologia del verbo latino "designare"¹⁷ in quanto suggerisce, allo stesso tempo, due azioni: fare delle scelte e dare un significato.

Una X, per esempio, può rappresentare una croce, può significare una valutazione negativa su un questionario d'esame e può significare consenso su una scheda elettorale. In ognuno di questi esempi il medesimo segno assume i suoi specifici significati in rapporto al contesto in cui si manifesta - un sistema convenzionalmente accettato di significati all'interno del quale si colloca ogni singolo segno. Fondamentalmente, un segno è un modo di modificare la realtà che ci circonda ed è una caratteristica della mente umana quella di pensare per analogie e metafore. Il designer della comunicazione, attraverso processi di astrazione, trasforma i segni in artefatti significanti e traduce attraverso la composizione, la forma, il colore e la tipografia il senso della rappresentazione e il valore all'interno di un dato contesto.

La rappresentazione è dunque, ancora una volta, qualcosa che si mostra allo sguardo ma che risiede nella mente ed è importante assumere che, infine, il progettista è un traduttore e la traduzione una pratica progettuale.

¹⁷ dal lat. designāre, comp. di dē- 'de-' e signāre 'segnare' (Treccani).

TOUTE PENSÉE NE S'EXPRIME
JAMAIS QUE SOUS FORME CODÉE,
C'EST-À-DIRE DANS UN SYSTEME
DE SIGNES.

LA REPRESENTATION GRAPHIQUE
EST LA TRANSCRIPTION, DANS LE
SYSTEME GRAPHIQUE DE SIGNES,
D'UNE PENSÉE

Jacques Bertin

Bibliografia

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Susanna Cerri, Fabio Lucchesi, Vanessa Staccioli, *Rappresentazioni per la pianificazione spaziale. Un modello visivo per la Città Metropolitana di Roma Capitale*, © 2023 Author(s), CC BY-NC-SA 4.0, published by Firenze University Press, ISBN 979-12-215-0297-8, DOI 10.36253/979-12-215-0297-8

- Adobati, F. (2018) *Geografie volontarie: dal territorio disegnato al disegno di territorio*, Roma, Aracne.
- Alexander, C. (1976) *Une expérience d'urbanisme démocratique*, Paris, Seuil.
- Alexander, C. et al. (1977) *A pattern language: towns, buildings, construction*, New York, Oxford University Press.
- Albrechts, L. (2001) "How to proceed from image and discourse to action: as applied to the Flemish diamond." *Urban Studies* vol. 38, n. 4: 733-45.
- Anceschi, G. (1988) *Monogrammi e figure*, Firenze, Ponte alle Grazie.
- Anceschi, G. (1989) *Carta del progetto grafico. Tesi per un dibattito sul progetto della comunicazione*, Aosta, AIAP.
- Anceschi, G. (1992) *L'oggetto della raffigurazione*, Milano, Etas Libri.
- Arnheim, R. (1954) *Art and Visual Perception. A Psychology of Creative Eye*, Berkeley, University of California Press.
- Arnheim, R. (1976) *Visual thinking*, Berkeley, University of California Press.
- Balducci, A. (1991) *Disegnare il futuro, il problema dell'efficacia nella pianificazione urbanistica*, Bologna, Il Mulino.
- Baynton-Williams, A. (2015) *The Curious Map Book*, Chicago, University of Chicago Press.
- Barber, P. e Harper, T. (2010) *Magnificent Maps: Power, Propaganda and Art*, London, The British Library.
- Baur, R. (2017) *Notre monde à changer*, Baden, Lars Müller Publishers.
- Baur, R. (2021) *Financing our common future*, Baden, Lars Müller Publishers.
- Beck, H. (1936) "Map of the Underground", London Transport Museum <http://britton.disted.camosun.bc.ca/beck_map.jpg> (2023-03-14).
- Beirut, M. (2004) "Mr. Vignelli's Map", Design Observer <<http://designobserver.com/article.php?id=2647>> (2023-03-14).
- Bertin, J. (1967) *Semiologie graphique: diagrammes, reseaux, cartographie*, Paris, Mouton et Gauthier-Villars.
- Bertin, J. (1977) *La Graphique et le traitement graphique de l'information*, Paris, Flammarion.
- Bertin, J. (1988) "La cartografia tematica e la metropoli. Problemi di rappresentazione." Teysot, G., a cura di. *Le città del mondo e il futuro delle metropoli. Oltre la città la metropoli*, Milano, Triennale di Milano e Electa.
- Bevilacqua, M. (2018) *L'immagine di Roma moderna da Bufalini a Nolli. Un modello europeo*, Roma, Artemide.
- Bianchetti, C. (1989) *Conoscenze e piano. Un'indagine sulla costruzione del piano regolatore di Jesi*, Milano, Franco Angeli.
- Black, M. (1978) "Come rappresentano le immagini." In Gombrich, E., Hochberg, J., Black, M. *Arte percezione e realtà*, Torino, Einaudi.
- Black, M. (1983) *Modelli archetipi metafore*, Parma-Lucca, Pratiche.
- Boggs, S. W. (1947) "Cartohypnosis." *The Scientific Monthly* n. 64: 469-76.

- Boudon, P., Pousin, F. (1988) *Figures de la conception architecturale, manuel de la figuration graphique*, Paris, Dunod.
- Brunet, R. (1980) "La composition des modèles dans l'analyse spatiale." *L'Espace Géographique*, IX: 253–65.
- Brunet, R. (1987) *La Carte, mode d'emploi*. Paris, Fayard/Reclus.
- Brunet, Roger (1989). *Les villes européennes: Rapport pour la DATAR (in French)*. Montpellier: RECLUS. ISBN 978-2-11-002200-4. Archived from the original on 8 February 2021. Retrieved 4 March 2018.
- Cairo, A. (2013) *L'arte funzionale: Infografica e visualizzazione delle informazioni*, London, Pearson.
- Cassin, B. (2022) *Eloge de la traduction: Compliquer l'universel*, Parigi, Hachette Pluriel Editions.
- Cellamare, C. (2020) *Abitare le periferie*, Roma, Bordeaux edizioni.
- Cellamare, C. (2019), *Città fai-da-te. Tra antagonismo e cittadinanza. Storie di autorganizzazione urbana*, Roma, Donzelli.
- Cellamare, C. (2016) *Fuori raccordo. Abitare l'altra Roma*, Roma, Donzelli.
- Chaplin, E. (1994) *Sociology and Visual Representation*, London, Routledge.
- Choay, F. (1980) *La règle et le modèle*, Paris, Seuil.
- Cometa, M., Mariscalco, D., a cura di. (2014) *Al di là dei limiti della rappresentazione. Letteratura e cultura visuale*, Macerata, Quodlibet.
- Consiglio d'Europa (2000). *Convenzione europea del paesaggio*. Roma, Ufficio Centrale per i Beni ambientali e paesaggistici.
- Corboz, A. (1985) "Il territorio come palinsesto", *Casabella*, n. 516: 22-27.
- Corboz, A. (1993) "Avete detto 'spazio'?", *Casabella*, n. 597-598: 20-23.
- Curtis, P., Pedersen, J. S. (2016) *War Map: Pictorial Conflict Maps 1900-1950*, London, Sift-on Praed & Co.
- De Certeau, M. (1980) *L'invention du quotidien I. arts de faire*, Paris, Gallimard.
- De Fusco, R. (1985) "La Grafica è Design." *Grafica*, n.1: 15-20.
- De Fusco, R. (2004) *Storia del design*, Bari, Laterza.
- De Luca, G., Lingua, V., Lucchesi, F., Di Figlia, L., Fucile, R., Pisano, C. (2020) "Enhancing the Perception of Regions: A Vision for the Metropolitan City of Florence." In Lingua, V., Balz, V. a cura di. *Shaping Regional Futures. Designing and Visioning in Governance Rescaling*, Springer, Cham.
- Dematteis, G. (1985) *Le metafore della Terra*, Milano, Feltrinelli.
- Dematteis, G. (1985) "La feconda illusione dello spazio geografico." *Casabella*, n. 509/510.
- Dematteis, G. (1986) "Nella testa di Giano. Riflessioni sulla geografia poetica." *Urbanistica*, n. 82.
- Dematteis, G. (1995) *Progetto implicito. Il contributo della geografia umana alle scienze del territorio*, Milano, Franco Angeli.

- Dematteis, G. (2021) *Geografia come immaginazione. Tra piacere della scoperta e ricerca di futuri possibili*, Roma, Donzelli.
- Dorfles, G. (1962) *Simbolo, Comunicazione, Consumo*, Torino, Einaudi.
- Downs, R. M. (1981) "Maps and Metaphors." *The Professional Geographer* vol 33: 287-93.
- Dühr, S. (2004) "The form, style, and use of cartographic visualisations. European spatial planning: examples from England and Germany." *Environment and Planning A* vol. 36: 1961-89.
- Dühr, S. (2007) *The Visual Language of Spatial Planning. Exploring cartographic representations for spatial planning in Europe*, London, Routledge.
- Eco, U. (2018) *Dire quasi la stessa cosa. Esperienze di traduzione*, Firenze, Giunti.
- Eco, U. (1984) *Segno e inferenza*, Torino, Einaudi.
- European Commission, Joint Research Centre (2018) *Atlas of the Human Planet 2018 – A World of Cities*, Luxembourg, European Commission.
- Falcinelli, R. (2014) *Critica portatile al visual design. Da Gutenberg ai social network*, Torino, Einaudi.
- Falcinelli, R. (2020) *Figure. Come funzionano le immagini dal Rinascimento a Instagram*, Torino, Einaudi.
- Faludi, A. (1996) "Framing with images." *Environment and Planning*, vol. 23, n. 1: 93-108.
- Farinelli, F. (1976) "La cartografia della campagna nel Novecento." in Gambi, L., Bollati, G., a cura di. *Storia d'Italia*, vol. VI: Atlante, Torino, Einaudi.
- Farinelli F. (1992) *I segni del mondo. Immagine cartografica e discorso geografico in età moderna* Scandicci, Nuova Italia.
- Farinelli F. (1994) "Squaring the Circle, or the Nature of Political Identity." In Farinelli, F., Olsson G., Reichert, D., *Limits of Representation*, München, Accedo.
- Farinelli, F. (2003) *Geografia. Un'introduzione ai modelli del mondo*, Torino, Einaudi.
- Farinelli F. (2009) *La crisi della ragione cartografica*, Torino, Einaudi.
- Ferretti, F. (2007) "La doppia voce di Brian Harley. Immagine e potere nella storia della cartografia." *Storicamente*, n. 3.
- Forester, J. (1989) *Planning in the Face of Power*, Berkeley, University of California Press.
- Foucault, M. (1963) *Naissance de la clinique. Une archéologie du regard médical*, Paris, PUF.
- Foucault, M. (1966) *Les mots et les choses, une archéologie des sciences humaines*, Paris, Gallimard.
- Frommel, C.L. (1994) "Sulla nascita del disegno architettonico" in Millon, H. A., Magnago Lampugnani, V., a cura di. *Rinascimento. Da Brunelleschi a Michelangelo: la rappresentazione dell'architettura*, Milano, Electa.
- Gabellini, P. (1986) "Il disegno del piano." *Urbanistica*, n. 82: 108-27.
- Gabellini, P. (1991) "Astengo e la codificazione del linguaggio visivo." In Indovina, F., a cura di. *La ragione del piano, Giovanni Astengo e l'urbanistica italiana*, Milano, Franco Angeli.
- Gabellini, P. (1996) *Il disegno urbanistico*, Roma, La Nuova Italia Scientifica.
- Gabellini, P. (1996) "Disegnare una concreta pratica comunicativa." *Critica della Razionalità Urbanistica*, n. 6: 64-75.

- Gabellini, P. (2010) *Fare urbanistica. Esperienze, comunicazione, memoria*, Roma, Carocci.
- Gabellini, P. (2018) *Le mutazioni dell'urbanistica. Principi, tecniche, competenze*, Roma, Carocci.
- Gambino, R. (2000) "Le rappresentazioni come scelte di valore." In Marson A., a cura di. *Rappresentanza e rappresentazione nella pianificazione territoriale. Atti del seminario*, Venezia, IUAV.
- Geertz, C. (1983) *Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology*, New York, Basic Books.
- Grafton, A., Rosenberg, D. (2010) *Cartographies of Time. A History of the Timeline*, Princeton, PA Press.
- Gregotti, V. (1993) *La città visibile*, Torino, Einaudi.
- Goldberger, P. (2011) "The Vignelli Subway Map Goes Digital — The New Yorker", The New Yorker <<http://www.nytimes.com/2012/08/06/arts/design/the-subway-map-that-rattled-new-yorkers.html>> (2023-03-14).
- Guidoni, E. (1983) "Le carte della città." In Macchi, G., a cura di. *Arte e scienza per il disegno del mondo*, Milano, Electa.
- Hall, P. (1988) *Cities of Tomorrow. An Intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century*, Oxford, Basil Blackwell.
- Harley, J. B. (1989) "Deconstructing the map." *Cartographica*, vol. 26, n. 2: 1-20.
- Harley J.B., Woodward D., a cura di. (2014) *The history of cartography*, vol. 1, Chicago, The University of Chicago Press.
- Harley, J. B. (2001) *The new nature of maps*, Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press.
- Harvey D. (1993) *La crisi della modernità*, Il Saggiatore, Milano.
- Heller, S., Vienne, V., a cura di. (2003) *Citizen Designer: Perspectives on Design Responsibility*, New York, Allworth Press.
- Hil, D., Lachenmeier, N. (2022) *Visualizing Complexity. Modular Information Design Handbook*, Basilea, Birkhäuser.
- Hustwit, G. (2015) "A Rare Interview With Graphic Design Legend Massimo Vignelli." *Co.Design* <<http://www.fastcodesign.com/3044133/a-rare-interview-with-graphic-design-legend-massimo-vignelli>> (2023-03-14).
- Katz, J. (2012) *Designing Information: Human Factors and Common Sense in Information Design*, Hoboken, Wiley.
- Klanten, R., Bourquin, N., Tissot, T., (2009) *Data Flow: Visualising Information in Graphic Design*, Berlino, Die Gestalten Verlag.
- Kitchin, R., Dodge, M., (2009) *Rethinking Maps. Progress in Human Geography*, New York, Routledge.
- Kitchin, R., Freundschuh, S. (2000) "Cognitive Mapping." In Freundschuh, S., a cura di. *Cognitive Mapping: Past, Present, and Future*, London, Routledge.

- Kollektiv Oranotango+, a cura di. (2018) *This Is Not an Atlas. A Documentary on Counter-Cartographies*, Bielefeld, Transcript Verlag.
- Jensen, O. B., Richardson, T. (2003) "Being on the map: The new iconographies of power over European space." *International Planning Studies*, n. 8: 9-34.
- Latour, B. (1987) *Science in Action. How to Follow Scientist and Engineers through Society*, Torino, Comunità.
- Lefèbvre, H. (1974) *La production de l'espace*, Paris, Anthropos.
- Lelo, K., Monni, S., Tomassi, F. (2021) *Le sette Rome. La capitale delle disuguaglianze raccontata in 29 mappe*, Roma, Donzelli.
- Lelo, K., Monni, S., Tomassi, F. (2021) *Le mappe della disuguaglianza. Una geografia sociale metropolitana*, Roma, Donzelli.
- Lima, M. (2003) *Visual Complexity: Mapping Patterns of Information*, Princeton, PA Press.
- Lima, M. (2014) *The Book of Trees: Visualizing Branches of Knowledge*, Princeton, PA Press.
- Lynch, K. (1960) *The Image of the City*, Cambridge, MIT Press.
- Lynch, M., Woolgar, S. (1990) *Representation in Scientific Practice*, Cambridge, MIT Press.
- Lo Presti, L. (2019) *Cartografie (in)esauste: rappresentazioni, visualità, estetiche nella teoria critica delle cartografie contemporanee*, Milano, Franco Angeli.
- Marchese, A. (1983) *L'officina del racconto. Semiotica della narratività*, Milano, Mondadori.
- Marin, L. (1988) *Portrait of the king*, Basingstoke, Macmillan Press.
- Maldonado, T. (1992) *Reale e virtuale*, Milano, Feltrinelli.
- Magnago Lampugnani, V. (1994) a cura di. *Rinascimento. Da Brunelleschi a Michelangelo. La rappresentazione dell'architettura*, Milano, Bompiani.
- Mancuso, F. (1978) *Le vicende dello zoning*, Milano, Il Saggiatore.
- Mark, D. M. et al. (1999) "Cognitive Models of Geographical Space." *International Journal of Geographical Information Science*, n. 13: 747-74.
- Marson, A. (2016) a cura di. *La struttura del paesaggio. Una sperimentazione multidisciplinare per il Piano della Toscana*, Roma Bari, Laterza.
- Mascarucci R. (2004) a cura di. *Vision*, Roma, Meltemi.
- Mazza, L., Gaeta L., Janin Rivolin, U. (2013) *Governo del territorio e pianificazione spaziale*, Torino, Utet.
- McLuhan, M., (2015) *Gli strumenti del comunicare*, Milano, Il Saggiatore.
- Mitchel, W.J.T., (2017) *Pictorial turn. Saggi di cultura visuale*, Milano, Raffaello Cortina.
- Monmonier, M. (2018) *How to lie with maps*, Chicago, University of Chicago Press.
- Munari, B. (1968) *Design e comunicazione visiva*, Roma Bari, Laterza.
- Munari, B. (1971) *Artista e designer*, Roma Bari, Laterza.
- Neuman, M. (1996) "Images as institution builders: Metropolitan planning in Madrid." In *European Planning Studies*, n. 4: 293-312.

- Norman, D. (2015) *La caffettiera del masochista. Il design degli oggetti quotidiani*, Firenze, Giunti.
- Paez, R. (2020) *Operative Mapping: Maps as Design Tools*, New York, Actar.
- Panofsky, E. (1975) *La perspective comme forme symbolique*, Paris, Minuit.
- Papanek, V. (2022) *Design per il mondo reale*, Macerata, Quodlibet.
- Pasqui, G. (1995) "Reading and Writing Plans as Social and Textual Practices. Comments on Ferrare." *Planning Theory*, n.13: 131-42.
- Per, M. (2015) *Data Design: Visualising Quantities, Locations, Connections*, Worthing, Ava Pub Sa.
- Perelman, C. (1977) *L'empire rhétorique. Rhétorique et argumentation*, Paris, Vrin.
- Perelman, C., Olbrechts-Tyteca, L. (1958) *Traité de l'argumentation. La nouvelle rhétorique*, Paris, Presses Universitaire de France.
- Pickles, J. (1996) *Ground Truth. The Social Implications of Geographic Information Systems*, New York London, Guilford.
- Piccioni, L. (2012) *Roma e dintorni. Trasformazioni e identità in età contemporanea: Roma a confronto*, Milano, Franco Angeli.
- Pinon, P. (1988) "La cartografia urbana tra l'informale e l'invisibile." In Teyssot, G., a cura di. *Le città del mondo e il futuro delle metropoli. Oltre la città la metropoli*, Milano, Triennale di Milano e Electa.
- Porter, T. (1979) *How Architects Visualize*, London, Studio Vista.
- Power, G. (1989) "The advent of zoning." *Planning Perspectives*, vol. 4: 1-13.
- Rawsthorn, A. (2012) "The Subway Map That Rattled New Yorkers", *The New York Times* (2023/03/14).
- Rendgen, S. (2018) *The Minard System. The complete Statistical Graphics of Charles-Joseph Minard*, Priceton, PA Press.
- Rendgen, S., Wiedemann, J. (2020) *Information Graphics*, Colonia, Taschen.
- Quaini, M. (1987) "Le forme della Terra" in *Rassegna*, n. 32.
- Quaini, M. (1991) "Per una archeologia dello sguardo topografico" in *Casabella* n. 575/576.
- Salis, S. (1921) "Mappe. Autogeography." in Belpoliti, M., a cura di. *Steimberg A-Z*, Milano, Electa.
- Sambrook, R., Zurick D., (2010) "The Geographical Imagination" in Francine D., Mitchell R., a cura di. *Spatial Cognition, Spatial Perception: Mapping the Self and Space*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Schivelbusch, W., (1986) "The Railway Journey: The Industrialization of Time and Space in the 19th Century.", Berkeley, The University of California Press.
- Schwetman, J. D., (2014) "Harry Beck's London Underground Map: A Convex Lens for the Global City." In *Transfers*, n. 4(2).
- Secchi B. (2003) "Progetti, visioni, scenari." In *Planum. The Journal of Urbanism* <<http://www.planum.net/topics/secchi-diario.html>> (2023-04-03).

- Secchi, B. (1989) *Un progetto per l'urbanistica*, Torino, Einaudi.
- Söderström, O. (1995) "Città di carta. L'efficacia delle rappresentazioni visive nella strutturazione dell'urbanistica." *Urbanistica*, n. 105: 134-49.
- Söderström, O. (1996) "Sélectionner et projeter. Les visualisations dans la pratique de l'urbanisme." *Espaces Temps*, n. 5: 62-63.
- Söderström, O. (1996) "Paper Cities. Visual Thinking in Urban Planning." *Ecumene*, vol. 3, n.3: 249-81.
- Söderström, O. (2000) *Des images pour agir. Le visuel en urbanisme*, Lausanne, Payot.
- Solà-Morales, M. (1979) "La cultura della descrizione." *Lotus International*, n. 23: 32-33.
- Steiner, A. (1978) *Il mestiere di grafico*, Torino, Einaudi.
- Taylor, D. R. F. (1994) "Cartography for knowledge, action and development: retrospective and prospective." *Cartographic Journal*, vol. 31: 52-55.
- Thierstein A., Förster A., a cura di. (2008) *Making mega-City Regions Visible!*, Baden, Lars Müller Publishers.
- Thorp, J. (2021) *Living in Data: A Citizen's Guide to a Better Information Future*, New York, Farrar, Straus & Giroux Inc.
- Tocci, W. (2020) *Roma come se. Alla ricerca di un futuro per la capitale*, Roma, Donzelli.
- Tufte, E. R. (1990) *Envisioning Information*, Cheshire, Graphics Press.
- Tufte, E. R. (2001), *The Visual Display of Quantitative Information*, Cheshire, Graphics Press.
- Van den Brink, A., et al., a cura di. (2007) "Imaging the future: geo-visualisation for participatory spatial planning." *Europe*, vol. 3.
- Vassoughian, N. (2011) *Otto Neurath. The Language of the Global Polis*, Rotterdam, Nai Publishers.
- Vertesi, J. (2008) "Mind the Gap: The London Underground Map and Users' Representations of Urban Space." *Social Studies of Science*, vol. 38(1).
- Viganò P. (2009) "Prefazione" in Bozzuto P., Costa A., Fabian L., Pellegrini P., a cura di. *Storie del futuro. Gli scenari nella progettazione del territorio*, Roma, Officina Edizioni.
- Vignelli, M. (2011) *Il Canone Vignelli*, Milano, Postmedia Books.
- Wagner, Henry R. (1937) *The Cartography of the Northwest Coast of America to 1800*, Berkeley, University of California Press.
- Ware, C. (2008) *Visual Thinking for Design*, Burlington, Morgan Kaufmann.
- Wood, D. (1992) *The Power of Maps*. New York, London, Guilford Press.
- Wood, D. (1993) "Maps and mapmaking." *Cartographica*, vol. 30 (1): 1-9.
- Zwer, N., Rekeawicz, P. (2021) *Cartographie radicale: explorations*, Paris, Domunique Carrè.
- Zonneveld, W. (2005) "Multiple Visioning: New Ways of Constructing Transnational Spatial Visions." *European and Planning C: Politics and Space*, vol. 23(1).
- Zonneveld, W. (2007), "Expansive Spatial Planning: The New European Transnational Spatial Visions." *European Planning Studies*, vol. 13 (1): 137-55.

**Un modello
visivo**
per la Città
metropolitana
di Roma Capitale

Città Metropolitana di Roma Capitale

AFFILE / AGOSTA / ALBANO LAZIALE / ALLUMIERE
ANGUILLARA SABAZIA / ANTICOLI CORRADO / ANZIO
ARCINAZZO ROMANO / ARDEA / ARICCIA / ARSOLI
ARTENA / BELLEGRA / BRACCIANO / CAMERATA NUOVA
CAMPAGNANO DI ROMA / CANALE MONTERANO
CANTERANO / CAPENA / CAPRANICA PRENESTINA
CARPINETO ROMANO / CASAPE / CASTEL GANDOLFO
CASTEL MADAMA / CASTEL SAN PIETRO ROMANO
CASTELNUOVO DI PORTO CAVE / CERRETO LAZIALE
CERVARA DI ROMA / CERVETERI / CIAMPINO / CICILIANO
CINETO ROMANO / CIVITAVECCHIA / CIVITELLA SAN PAOLO
COLLEFERRO / COLONNA / FIANO ROMANO / FILACCIANO
FIUMICINO / FONTE NUOVA / FORMELLO / FRASCATI
GALLICANO NEL LAZIO / GAVIGNANO / GENAZZANO
GENZANO DI ROMA / GERANO / GORGA / GROTTAFERRATA
GUIDONIA MONTECELIO / JENNE / LABICO / LADISPOLI
LANUVIO / LARIANO / LICENZA / MAGLIANO ROMANO
MANDELA / MANZIANA / MARANO EQUO / MARCELLINA
MARINO / MAZZANO ROMANO / MENTANA / MONTE
COMPATRI / MONTE PORZIO CATONE / MONTEFLAVIO
MONTELANICO / MONTELIBRETTI / MONTEROTONDO
MONTORIO ROMANO / MORICONE / MORLUPO / NAZZANO
NEMI / NEROLA / NETTUNO / OLEVANO ROMANO
PALESTRINA PALOMBARA SABINA / PERCILE / PISONIANO
POLI / POMEZIA / PONZANO ROMANO / RIANO / RIGNANO
FLAMINIO / RIOFREDDO / ROCCA CANTERANO / ROCCA DI
CAVE / ROCCA DI PAPA / ROCCA PRIORA / ROCCA SANTO
STEFANO / ROCCAGIOVINE / ROIATE / ROMA / ROVIANO
SACROFANO / SAMBUCI / SAN CESAREO / SAN GREGORIO
DA SASSOLA / SAN POLO DEI CAVALIERI / SAN VITO
ROMANO / SANTA MARINELLA / SANT'ANGELO ROMANO
SANT'ORESTE / SARACINESCO / SEGNI / SUBIACO / TIVOLI
TOLFA / TORRITA TIBERINA / TREVIGNANO ROMANO
VALLEPIETRA / VALLINFREDA / VALMONTONE / VELLETRI
VICOVARO / VIVARO ROMANO / ZAGAROLO

Se la rappresentazione in generale ha un doppio potere: quello di rendere di nuovo e immaginariamente presente, ovvero vivente, l'assente e il morto, e quello di costituire il suo soggetto legittimo e autorizzato esibendo qualificazione, giustificazioni; detto altrimenti se la rappresentazione non solo riproduce di fatto ma anche di diritto le condizioni che rendono possibile la sua riproduzione, allora è comprensibile l'interesse del potere di farla propria. Rappresentazione e potere hanno la stessa natura.

Louis Marin, 1981

Il piano strategico della Città Metropolitana di Roma Capitale

Una delle funzioni fondamentali assegnate alle città metropolitane dalla legge che ne definisce caratteri e ruoli dal 2014 è “la adozione e aggiornamento annuale di un piano strategico triennale del territorio metropolitano, che costituisce atto di indirizzo per l'ente e per l'esercizio delle funzioni dei comuni e delle unioni di comuni compresi nel predetto territorio”¹. Secondo lo Statuto della Città Metropolitana di Roma Capitale (di qui in poi CMRC) “nel piano strategico sono definiti gli obiettivi generali, settoriali e trasversali di sviluppo, nel medio e lungo termine, per l'area metropolitana, individuando le priorità di intervento, le risorse necessarie al loro perseguimento e il metodo di attuazione”²; le questioni prioritarie consistono nel perseguimento delle “più elevate condizioni di sviluppo economico e sociale del territorio metropolitano, finalizzate al superamento degli squilibri presenti nelle diverse aree del territorio metropolitano, con particolare riferimento alle condizioni di fruizione dei servizi”³. Lo Statuto riconosce un assetto territoriale metropolitano del contesto romano ancora disarmonico, e definito esclusivamente dal primato della città centrale; di conseguenza immagina esplicitamente che il suo superamento sia realizzabile riconoscendo specifiche identità locali e organizzando le condizioni per la loro integrazione: “Il piano strategico rispetta e asseconda le vocazioni territoriali, valorizzando l'organizzazione del territorio metropolitano per aree omogenee e definendo interventi che rafforzino la loro coesione interna e l'integrazione tra le stesse e la città di Roma Capitale”⁴. Il riconoscimento di identità locali non può essere fatto coincidere con una immagine immutabile nel tempo; deve invece accogliere la dimensione dinamica che le caratterizza. Lo Statuto comprende che la velocità e la difficile prevedibilità delle direzioni della trasformazione consiglia una verifica costante di questa evoluzione: “l'attività di pianificazione strategica è ispirata al criterio di flessibilità

¹ Legge 56/2014 c. 44, lett. a, Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni, spesso citata come Legge Delrio

² Statuto della Città Metropolitana di Roma Capitale, approvato con deliberazione della Conferenza Metropolitana n.1 del 22 dicembre 2014, art. 7, c.

³ *Ibidem*, c. 3

⁴ *Ibidem*

nella gestione dei processi di trasformazione economico-sociale e territoriale in corso, nonché al criterio di diversificazione, in relazione alla caratterizzazione demografica, economica, sociale, culturale, turistica, ambientale, dei territori appartenenti alla Città metropolitana”⁵.

A valle dell’approvazione della legge del 2014, la CMRC ha avviato il processo di pianificazione strategica con l’approvazione di alcuni documenti di indirizzo, che hanno scelto di utilizzare come riferimento fondamentale gli obiettivi dell’Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Il processo si è successivamente perfezionato tra il 2021 e il 2022; in questo periodo si sono avviate e consolidate azioni di coinvolgimento di studiosi e istituzioni di ricerca chiamati a contribuire alla redazione del Piano Strategico⁶. Il coordinamento generale di queste attività è stato attribuito al Dipartimento di Architettura dell’Università di Firenze, e affidato alla responsabilità di Camilla Perrone, la quale non ha limitato la propria attività alla armonizzazione dei prodotti dei diversi gruppi impegnati, ma ha definito alcune specifiche linee di ricerca che ha successivamente affidato a colleghi ricercatori dell’ateneo fiorentino. Una di esse è dedicata allo sviluppo di un “Ritratto metropolitano di CMRC”; le pagine che seguono tenteranno di descrivere come i ricercatori impegnati nell’attività così definita, vale a dire chi scrive, hanno prima interpretato il loro compito e successivamente sviluppato un prodotto di ricerca compatibile con i limiti dati di disponibilità di tempo e risorse.

⁵ *Ibidem*, c. 4

⁶ Il documento “Roma, metropoli al futuro. Innovativa, sostenibile, inclusiva”, che costituisce il Piano strategico di CMRC così come definitivamente approvato dal Consiglio Metropolitano con la Deliberazione n. 76 del 14 dicembre 2022, contiene questo elenco di gruppi di ricerca coinvolti: (i) Università degli Studi di Firenze – Dipartimento di Architettura (coordinamento generale); (ii) Centro di ricerca universitario ARCO - Action Research for CO-development - PIN S.c.r.l. Polo Universitario “Città di Prato”; (iii) Università degli Studi Roma 3. Dipartimento di Architettura; (iv) Alleanza per lo sviluppo sostenibile (AsviS) - Centro nazionale di studi per le politiche urbane (Urban@it); (v) Avanzi Sostenibilità per Azioni – CostellAzioni Urbane. Geografie dell’innovazione sociale; (vi) Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto sull’inquinamento atmosferico (IIA); (vii) Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e per l’Ambiente (Cursa)– Piano del Cibo; (viii) Università degli Studi di Roma “La Sapienza” – Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale; (ix) Gartner Italia Srl; (x) Università del Molise; (xi) Università Tor Vergata – Dipartimento Management e Diritto

Il ritratto metropolitano di CMRC: il compito di ricerca assegnato

Il programma definito dalla struttura di coordinamento per questa attività prevedeva lo sviluppo di “nuove forme cartografiche di rappresentazione della complessità dei luoghi [finalizzate a] comunicare la molteplicità e l'intreccio dei fenomeni che caratterizzano i territori contemporanei. (...) L'operazione che si intende fare è in sintesi quella di creare le condizioni visuali per un'operazione di “envisioning collettiva” (istituzionale e sociale) del futuro di CMRC, con tre modalità: (i) rappresentare il monitoraggio delle tendenze spaziali dei fenomeni in atto i loro rapporti con le matrici geo-storiche e geofisiche del territorio metropolitano; (ii) dotare la Città Metropolitana di Roma, di una immagine fortemente identificativa del proprio territorio e dal forte carattere divulgativo; (iii) orientare la costruzione di progetti e politiche metropolitani sulla base di un benchmarking territoriale improntato alla sostenibilità”⁷.

Alcuni elementi di questo programma, segnatamente il primo punto, sembrerebbero richiamare un approccio operativo fondato sulla valorizzazione della disponibilità crescente di banche dati di informazioni georiferite, e delle tecniche di analisi spaziale capaci di mettere in relazione geografia fisica, sociale, economica; altri elementi, probabilmente soprattutto implicati dal terzo punto programmatico, sembravano alludere alle possibilità delle tecnologie di gestione e diffusione dell'informazione territoriale di informare i processi di formazione delle politiche urbane attraverso, per esempio lo sviluppo di sistemi di supporto alla decisione. Tuttavia, altri caratteri, in particolare il campo di azione evocato dal secondo punto, sembravano delineare uno sforzo operativo che coinvolgesse organicamente l'ambito delle discipline della comunicazione, e in particolare della comunicazione visiva.

Tradizionalmente gli strumenti di analisi e rappresentazione territoriale sviluppati all'interno dei “piani” privilegiano un linguaggio espressivo rivolto a tecnici, amministratori e politici che poco indugia sull'aspetto visivo-comunicativo del prodotto finale raramente si pone il problema della comprensione dei fenomeni da parte di un pubblico più vasto di quello degli addetti ai lavori; è stata proprio questa specifica impronta del programma a consigliare di privilegiare un approccio focalizzato più sulla visualizzazione dell'informazione che sulla sua produzione ed elaborazione. In virtù di questo obiettivo è stato anche formato il gruppo di ricerca che ha previsto una combinazione di discipline non usuale, quella tra urbanistica e design della comunicazione, in altri contesti internazionali ampiamente perseguita e colaudata. Il ruolo della comunicazione non è stato quindi inteso nella direzione tradizionale relativa all'impaginazione e presentazione del piano in una veste grafica contemporanea e riconoscibile, quanto piuttosto come un reale lavoro di ricerca congiunto che permettesse la rappresentazione e la comprensione di fenomeni complessi come quelli che si riscontrano

⁷ Le espressioni riportate sono tratte dalla documentazione interna destinata ad illustrare la “Attività 2: Concettualizzazione e redazione del ritratto metropolitano della CMRC”

su un territorio a livello fisico e sociale. L'obiettivo è stato quello di elaborare un "ritratto della città metropolitana" utile per la comprensione, da parte di un pubblico vasto, composto sia da addetti ai lavori ma anche da associazioni e singoli cittadini, di quel contesto nel quale si sarebbero poi innescate le politiche di sviluppo proposte nel piano strategico. Questo obiettivo generale tuttavia deve essere valutato insieme alla considerazione del fatto che il programma di ricerca avrebbe dovuto svolgersi in un tempo limitato e in uno spazio lontano dagli uffici di CMRC, ciò che avrebbe impedito lo sviluppo di un ragionamento sulle modalità di interazione tra informazione e decisione che andasse oltre una dichiarazione di principio illustrata con esempi di buone pratiche; o che avrebbe limitato fortemente una attività di produzione di informazione territoriale originale, vale a dire che andasse oltre i repertori resi disponibili dalle agenzie istituzionali. La definizione dell'approccio da seguire ha avuto la prima e più importante conseguenza nella selezione delle competenze di ricerca di chi sarebbe stato chiamato a collaborare alle attività previste per la "concettualizzazione e redazione del ritratto metropolitano della CMRC". Quella selezione ha composto dunque il piccolo gruppo delle persone applicate a questa attività (che coincide con i tre autori di questo testo); quel gruppo, che pure ha condiviso da subito una stessa intenzione creativa rispetto al tema assegnato, certamente era abbastanza eterogeneo per provenienza disciplinare.

Lo sviluppo del programma di ricerca

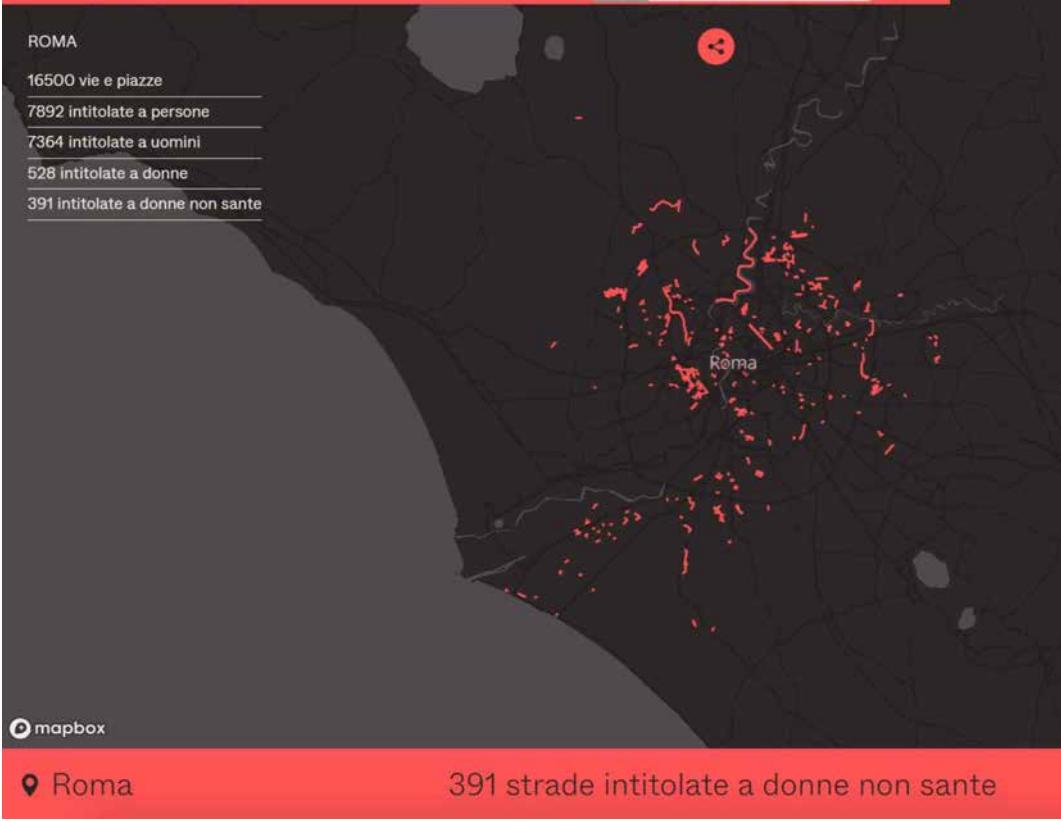
La prima fase di ricerca è stata occupata dalla individuazione delle attività di indagine e dalla definizione della loro scansione nel tempo; come precisato poco sopra, i fattori maggiormente influenti in questa fase sono stati costituiti dai limiti delle forze in campo e, soprattutto, dalle già citate condizioni di isolamento degli impegni di ricerca dagli uffici e dalle attività istituzionali di CMRC.

La prima questione affrontata riguardava la verifica delle possibilità tecniche accessibili in vista della definizione delle interfacce di comunicazione attraverso le quali il ritratto metropolitano sarebbe stato veicolato. La prima ipotesi esplorata, rapidamente rivelatasi eccessivamente ambiziosa, immaginava una combinazione di diversi veicoli che permettessero di comunicare i risultati raggiunti dalla ricerca. Il "ritratto metropolitano" avrebbe dovuto essere incluso negli apparati testuali e visivi che costituiscono i piani, almeno nella loro natura istituzionale, e dunque essere strutturato in forme cartacee tradizionali. La ricerca, tuttavia, immaginava che l'articolazione del territorio metropolitano in identità locali che il piano strategico avrebbe dovuto riconoscere, dovesse essere veicolata da una pubblicazione sul web, in un sito che permettesse di impostare forme di interattività rispetto all'interrogazione delle informazioni descrittive di tale articolazione.

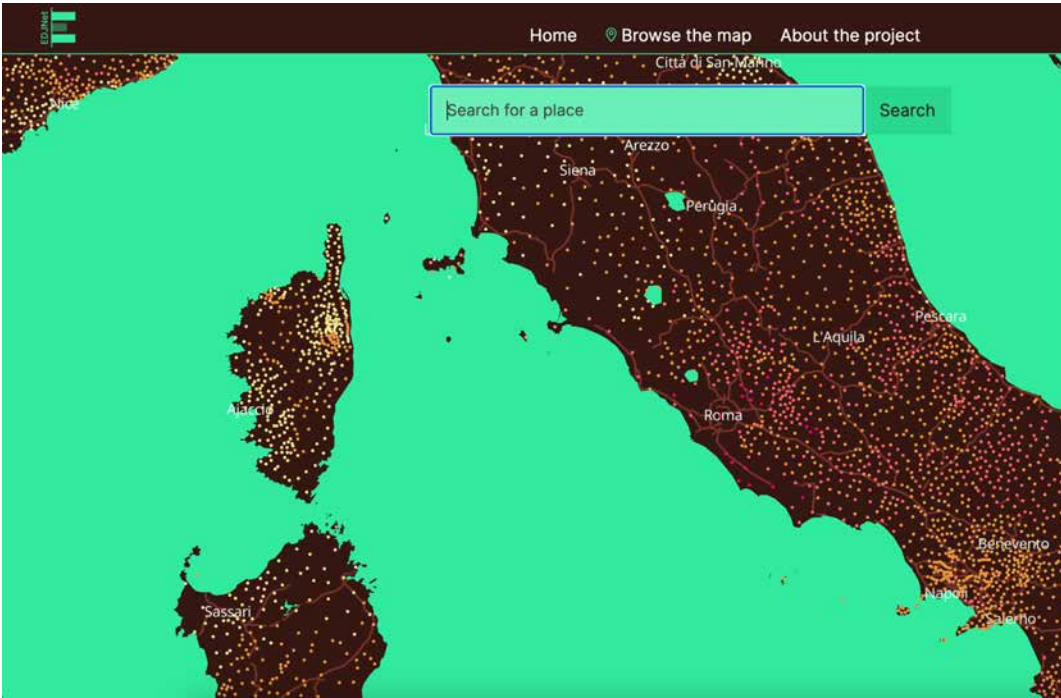
Infine, una mostra avrebbe potuto presentare una visione tangibile dei fenomeni analizzati. In questa direzione è stato anche sviluppato un vasto lavoro di benchmarking a livello internazionale.

Il confronto con gli uffici ha invece definito come unico veicolo di diffusione del ritratto quello che avrebbe dovuto essere il sito web del Piano Strategico, in quel momento in sperimentazione, e destinato ad ospitare tutti i prodotti di ricerca. Questa condizione ha ridimensionato la struttura generale del prodotto definito “ritratto metropolitano”, che doveva consistere dunque in una sequenza di pagine web, popolate di testi e immagini. Questa condizione è particolarmente significativa per gli esiti che comporta nella relazione con la cartografia come forma caratteristica di veicolo di informazione spaziale: com'è evidente, la dimensione finita della pagina web rende cruciale la questione della scala della rappresentazione, intendendo questo termine nel senso della specifica densità di informazione per unità di superficie visiva utilizzata dalla comunicazione; la cartografia tradizionale è soprattutto un esercizio di scala – la trasposizione dal macro al micro – che sfocia inevitabilmente in riduzione e semplificazione. La trasposizione della cartografia sul web ha aperto alcune nuove strade e ampliato le possibilità di approfondimenti e focus personalizzati. Paradossalmente grazie alle tecnologie digitali la cartografia, che da sempre ha tentato di trasformare uno spazio tridimensionale in uno bidimensionale, ha trovato una nuova forma di interazione con lo spazio. In questo momento, le sperimentazioni più efficaci per interfacce web si articolano intorno a gruppi di lavoro eterogenei (informatici, designer, studiosi competenti in specifiche discipline) che applicano studi e ricerche in interfacce di banche dati istituzionali attraverso dati spaziali, ne è un esempio la spazializzazione dell'odonomastica di donne in *MappingDiversity* oppure la messa in atto del *climate change* in *Glocal Climate Change* (si vedano immagini nella pagina successiva). L'esplorazione degli studi di caso spiegano inoltre che le relazioni spaziali sono usate per raccontare questioni narrative in maniera efficace e dandone una rinnovata interpretazione e approfondimento. Per esempio nel progetto *Atlante Calvino* (si veda immagine nella pagina successiva) le opere calviniane si esplorano attraverso un certo numero di elaborazioni visuali che sono disposte intorno a una mappa concettuale.

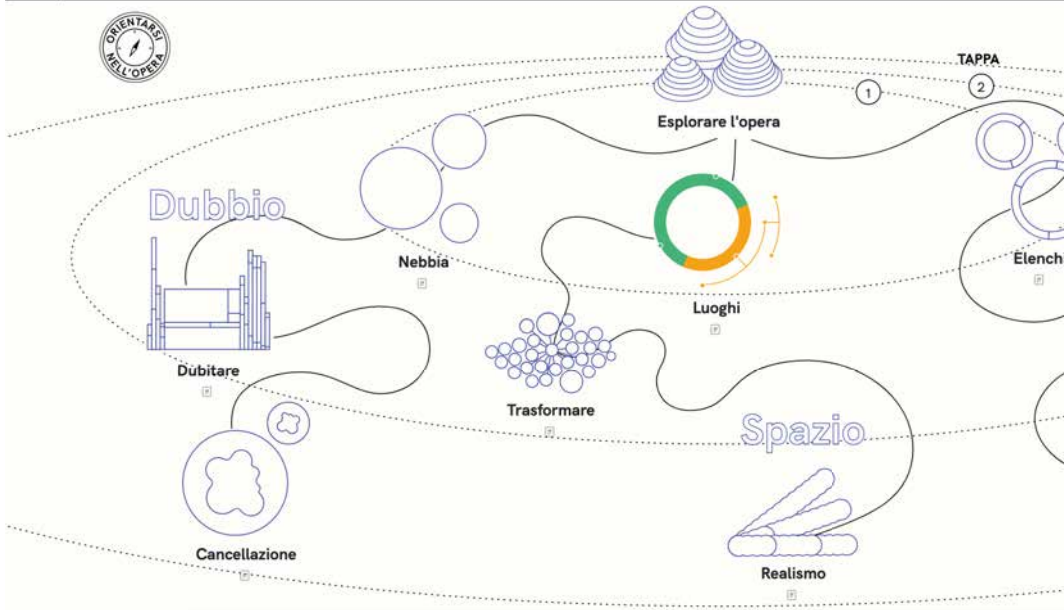
La seconda questione che è stata oggetto di attenzione specifica riguardava una precisa individuazione di un set di indicatori, il quale, pure organizzato in una sintesi compatta, si mostrasse sufficientemente efficace per la descrizione dei caratteri essenziali del territorio della CMRC e delle direzioni più significative del suo cambiamento. Il vaglio di selezione tra le ipotesi disponibili doveva tenere in conto: (i) della qualità delle informazioni, con riferimento all'autorevolezza della agenzia che le aveva prodotte e pubblicate; (ii) dell'aggiornamento delle informazioni; (iii) delle condizioni di aggiornamento prevedibili.



→
sito web
**Mapping
Diversity**,
Sheldon
Studio,
2021



→
sito web
**Glocal
Climate
Change**,
Sheldon
Studio,
2022



→
 sito web
**Atlante
 Calvino**,
 Density
 Design Lab,
 POLIMI, 2018

→
 sito web
Matera2019,
 Sheldon
 Studio, 2019

MT19-ODP

3 - Identità e immagine del luogo

Radio

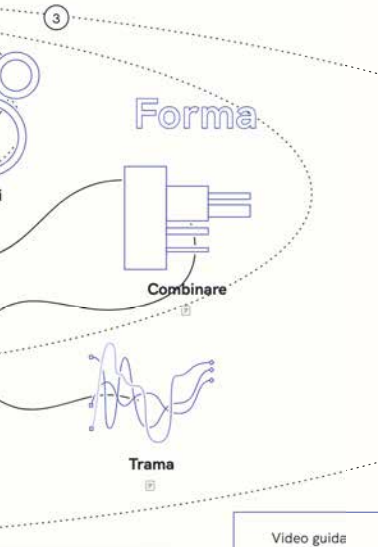
19/01/2019

Italia

**GR24 H. 19.00 (Ora:
19:04:32 Min: 1:38)**

TESTATA - CANALE
Radio 24

Stampa



Esplorare l'opera come un territorio

Titolo

Luoghi

Di cosa si tratta

Perché i luoghi? Perché Calvino è un autore che dà molto rilievo alla dimensione narrativa dello spazio. Esplorare il corpus dell'opera narrativa di Italo Calvino attraverso la mappatura di tutti i suoi luoghi permette di comprendere come lo scrittore abbia usato lo spazio per parlare della realtà nelle sue molteplici forme. I luoghi presi in esame sono quelli d'ambientazione, vale a dire i luoghi in cui si sviluppa l'azione, in presenza dei personaggi. Sono indicati i luoghi di cui si parla in questo modo: passato, meta, futuro o desiderato, così come quelli soltanto menzionati, privi di significato o fini della trama.

Come funziona

Elaborando alcuni modelli teorici sulle categorie spaziali letterarie ideati all'inizio degli anni Quaranta, a ogni luogo d'ambientazione, sulla base del rapporto di aderenza alla realtà, è stato assegnata una categoria. Le categorie scelte sono: obliqui

Nebbia

tipo o unico

Territori generici

Cosmo generico

Territori inventati

Luoghi

Territori localizzabili

Cosmo localizzabili

nessun luogo

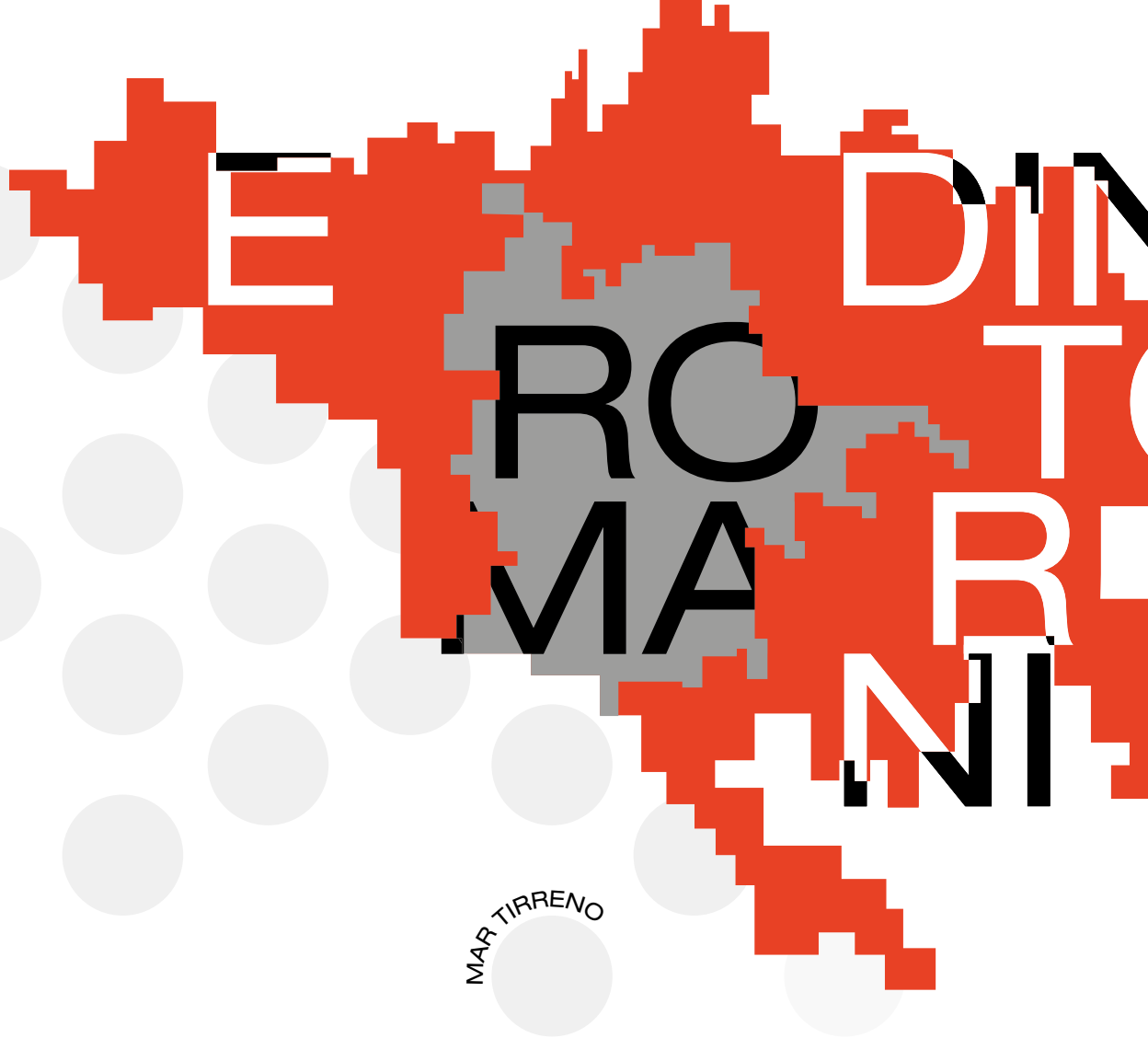
Elementi

Luoghi

Processo Cronologia

Filtro cronologico





Il seguente capitolo nasce dalla collaborazione fra gli autori, dunque l'intero testo è il frutto di una interazione continua. Pur in questo esercizio di scrittura condivisa, è possibile attribuire alcuni paragrafi al lavoro specifico di: Susanna Cerri: pp. 98-99; Fabio Lucchesi: pp. 85-89, p. 197; Vanessa Staccioli: pp. 95-97, p.107, p.125.



La Città e poi la regione

Una storia a mezza via, fra quella di un capoluogo eccessivo e quella di un capoluogo inesistente
Alberto Caracciolo, 1991

Definire l'area geografica alla quale fare riferimento è importante per comprendere che Roma “non è più contenuta nei pur molto ampi confini del Comune” ma si espande in un'area vasta coperta da una distesa di costruzioni, discontinua e frammentata. Esiste una città consolidata, circondata da una periferia cresciuta intorno al Grande Raccordo Anulare che si espande fino ai comuni limitrofi. È in questa “conurbazione unitaria, che chiamiamo la Corona di Roma, con una popolazione di tre milioni, il doppio di quella della città consolidata” che si sviluppa la rappresentazione in parti.

Parlare di Roma senza un appunto sul rapporto con la sua regione non descrive il complesso quadro di contesto nel quale si installa il modello visivo cui fa riferimento la ricerca.

Una regione innanzitutto di non scontata identificazione, viste le numerose variazioni nel tempo, fino ad epoche relativamente recenti, per forma e confini, tanto da essere descritta da Alberto Caracciolo con la definizione di “regione residuale”. Basti pensare che fino agli anni Venti l'identificazione con il capoluogo è totale, essendo i confini del “Dipartimento del Lazio” coincidenti con quelli della provincia di Roma. L'ampliamento è stato corretto tra le due guerre (nuove province di Viterbo, Rieti, Frosinone e Littoria, oggi Latina) con lo scopo di equilibrare i rapporti di forza del territorio laziale, ma che di fatto ha portato

all'assemblaggio di sub-aree tra loro separate, alcune con radicati legami unidirezionali su Roma, altre invece ancora interne ad aree gravitazionali fuori dalla regione stessa. Il Lazio rimane dunque in una condizione di subalternità, da un punto di vista amministrativo, rispetto al capoluogo almeno fino agli anni Settanta del Novecento, quando viene realizzato l'Ente regione.

Il riferimento obbligato a Roma rimane però fino ad oggi, complice anche la sostanziosa e prolifica cinematografia colta e pop nell'opinione pubblica, tanto che è stato necessario premettere che utilizzando il termine generalizzato Roma, si può incorrere in parecchia confusione.

L'identità frammentata che caratterizza la regione, rende Roma una "Capitale senza regione"¹, che tutto assorbe facendo dell'intorno un vuoto. La Città ha sempre dominato il suo territorio e, citando Lidia Piccioni (2012), "a riproporsi concordemente, in definitiva, è l'immagine bifronte di una realtà urbana insieme assente e soffocante".

Dintorni

La città attrae verso sé non solo per motivi strettamente economici, ma anche per il fascino e per la speranza di entrata nel "mondo" che porta con sé. In tal senso, per capire meglio è utile soffermarsi su una nota della Camera di commercio del 1929 che, per spiegare il notevole flusso proveniente negli ultimi anni dalla regione su Roma, sottolinea come sia invece qui insignificante quel riflusso città-campagna che in altre regioni assume una certa importanza, e conclude: "Gli individui isolati o le famiglie che si trasferiscono alla città dimenticano per lo più il paese [...]. Ciò non è dovuto a mancanza di sentimento: un poco si deve al fatto che non v'è contadino della Provincia che non consideri Roma come una seconda patria e un poco al contrasto [tra] la vita cittadina, pur modesta che sia, e quella primitiva del paese, che rende poco desiderabile il ritorno"².

Immaginando l'area di Roma in maniera generalizzata si potrebbe descrivere con 5 principali riferimenti dipendenti dalla natura morfo-geologica: la vasta pianura dell'Agro, a nord-ovest i monti Sabatini, a est Tivoli, verso sud-est i Colli alban e tuscolani, i "Castelli romani", infine la Costa, il "Lido di Roma". Queste aree concorrono nelle dinamiche di un territorio fortemente condizionato che ha nella Città di Roma il suo termine di riferimento primario.

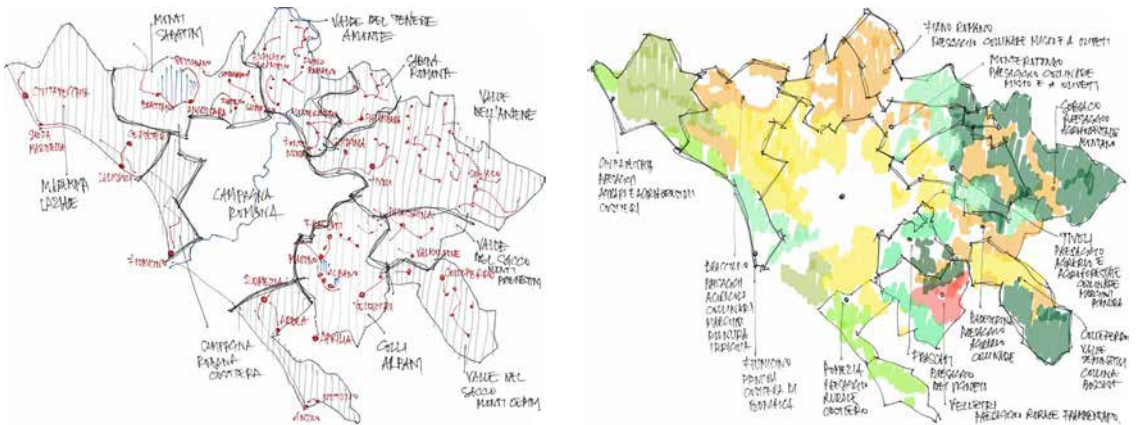
→
Schizzi per la
comprensione
delle **identità
territoriali**.
Elaborazioni
di Fabio
Lucchesi.

¹ Definita in questo modo dalla geografa Seronde Babonaux in *Roma. Dalla città alla metropoli*. cit. pag.2

² Consiglio Provinciale dell'Economia Corporativa di Roma, *Relazione statistico-economica della Provincia di Roma per l'anno 1929*, cit. pp.49-54

Le parole che ricorrono spesso nel descrivere il paesaggio del territorio romano sono “incompletezza”, “provvisorietà”, “frammentazione”, “discontinuità” e dunque è importante considerarle per le strategie che si dirigono verso la creazione di un sistema invece “poli-centrico”, dove i dintorni non sono semplicemente “deliziosi sobborghi della capitale da sistemare [...] non in se stessi ma in funzione dell’Urbe”³, ma come una corona di centri a loro volta con tipologie urbane consolidate e di pregio (anche se penalizzati dalle difficoltà complessive del territorio), con una propria società locale, attraversata da logiche e dinamiche autonome rafforzate dalla vicinanza con Roma.

Per comprendere ancora meglio il rapporto tra la Città e il suo territorio, è utile prendere in esame un indicatore base rievocato in molte analisi riguardanti il tema: il sistema delle comunicazioni. Al tempo dell’Unificazione “tutte le strade - letteralmente - portano a Roma” secondo uno schema radiocentrico che converge sulla Città le antiche consolari. Peccano invece i collegamenti trasversali tra le diverse località della regione rispetto ai più efficaci collegamenti di lunga percorrenza, tanto da credere che la Roma papale sia più in relazione con il mondo che con la sua regione⁴. Con la risistemazione progressiva durante l’epoca della diffusione dei mezzi a motore nell’ambito della politica sociale del “tempo libero” e con la progressiva organizzazione degli insediamenti, è evidente che ancora oggi è visibile la forte struttura radiale con ampi spicchi intermedi in un’alternanza tra pieni e vuoti nelle rappresentazioni cartografiche.



³ Istituto di Studi Romani, *I Castelli Romani nel quadro del piano regolatore di Roma Imperiale*, cit.

⁴ M. Manieri Elia, "Roma Capitale: strategie urbane e uso delle memorie", in *Storia d'Italia, Le regioni, Il Lazio*, cit., p. 514

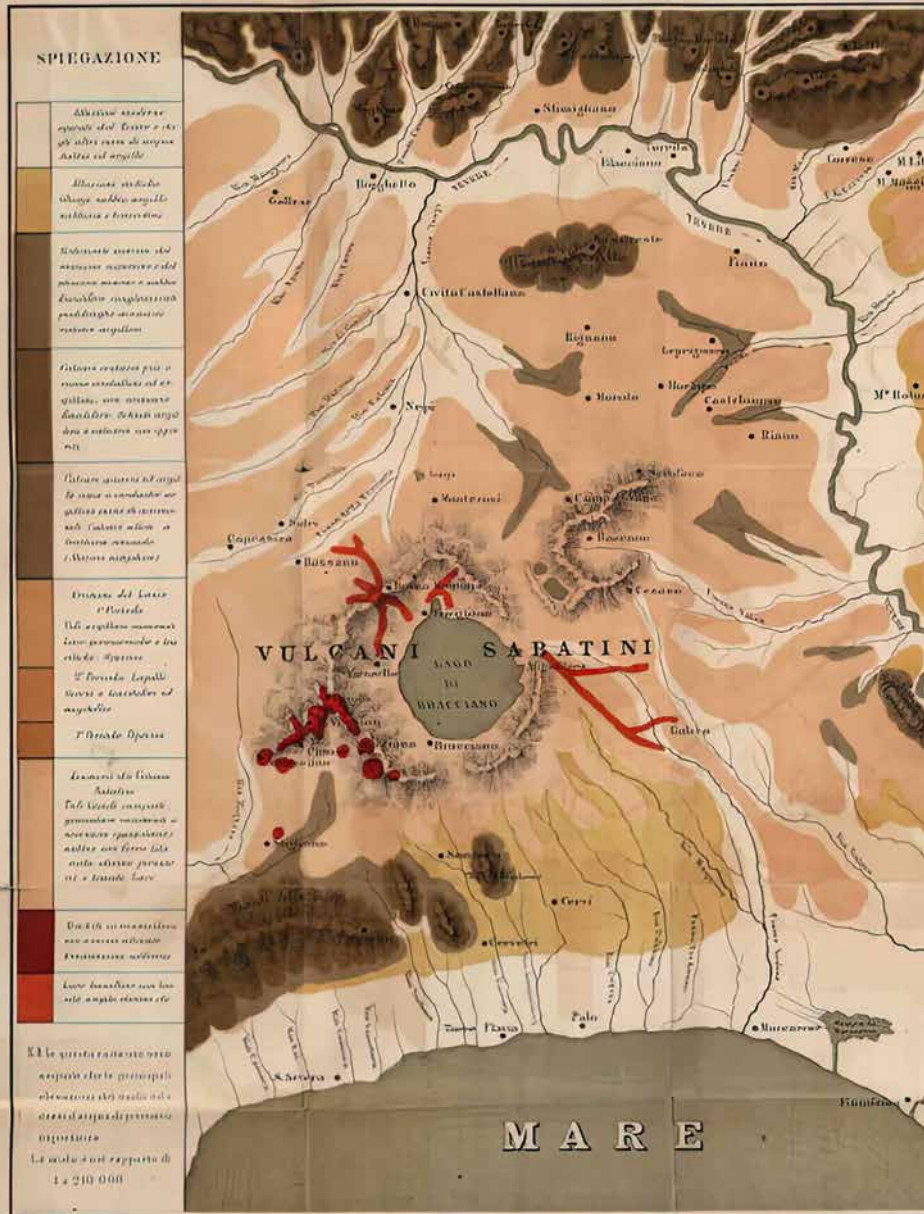


immagini. Se consideriamo ad esempio, l'iconografia della campagna romana così come affiora nella cultura popolare, possiamo individuare immagini che nel tempo hanno contribuito a definire l'identità collettiva. Si pensi qui alla produzione di artisti, fotografi e registi che hanno delineato con la loro opera quelle caratteristiche ambientali e culturali che hanno di fatto costruito una vera e propria genealogia dell'immaginario: Gaspar van Wittel, Ippolito Caffi, William Turner, Mario Mafai, Jannis Kounellis, Giuseppe Primoli, Thomas Asby, Franco Pinna, Tano D'Amico, Johann Heirich Wilhelm Tischbein, Joel Sternfeld, Alessandro Imbriaco, Carmelo Battaglia, Nanni Moretti, Dino Risi, Vittorio De Sica, Federico Fellini, Luigi Comencini, Nando Cicero, Stefano Sollima, Ferzan Özpetek, Zerocalcare. Attingendo dalla carta storica sulla Campagna romana di Paolo Mantovani del 1870, l'avanzamento sullo studio del territorio ha messo in luce caratteri intrinseci di natura geologica particolarmente rilevanti per la definizione di regioni fisiografiche che denotano l'identità di Città Metropolitana di Roma. I caratteri potenti hanno aiutato l'identificazione delle parti quali per esempio il fondovalle del Tevere, la caldera del Vulcano Laziale, le colline argillose della Sabina romana.

CARTA GEOLOGICA DELL

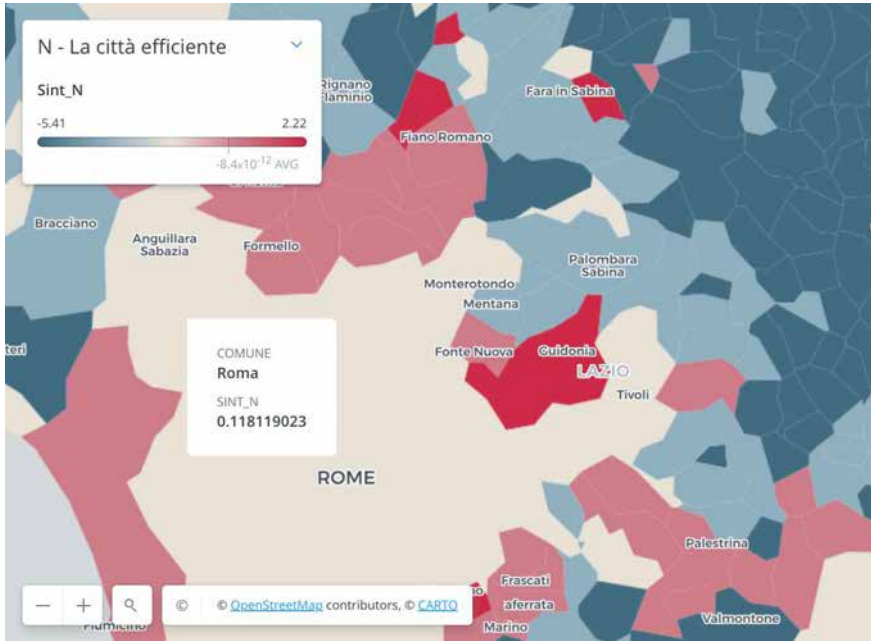
tracciata dal nostro

PAOLO MA

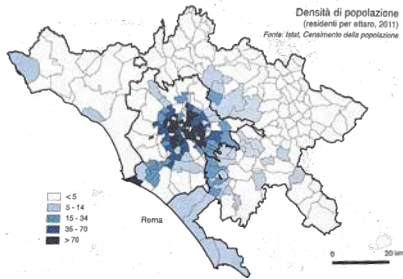
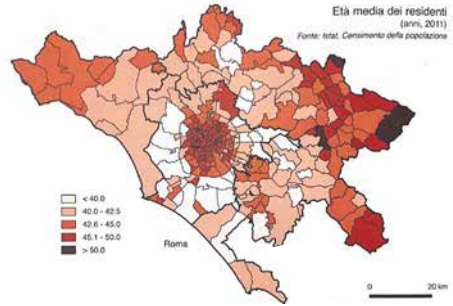
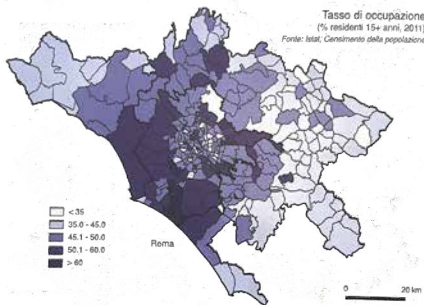


→ Paolo Mantovani, **Carta geologica della Campagna romana**, 1870. Torino: Loescher editore.

→
Urban Index
 Indicatori per
 le Politiche
 Urbane,
 La città
 efficiente,
 indicatori per
 ciascun
 comune

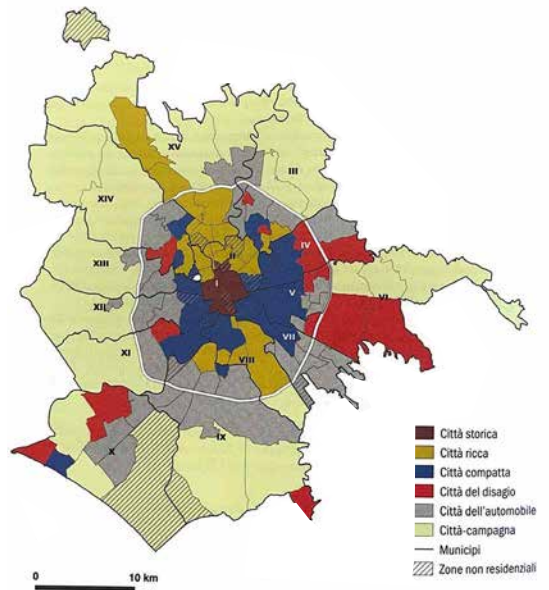


→
**Progetto Prin
 POSTMETROPOLI**
 Indicatore
 socio-demografico,
 Quota di anziani



↑
Progetto
#mapparoma
Le Mappe della
Disuguaglianza
Keti Lelo, Salvatore
Monni, Federico
Tomassi, 2019

→
Progetto
#mapparoma
Le Sette Rome
Keti Lelo, Salvatore
Monni, Federico
Tomassi, 2021



IMMAGINI, PAESAGGI, FORME DI VITA

da Bertozzi, M. (2021)

L'Italia di Fellini.

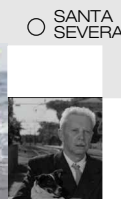
*Immagini, paesaggi, forme
di vita, Venezia, Marsilio.*



CIVITAVECCHIA



BRACCANO



SANTA SEVERA



/ ICONOGRAFIA TERRITORIALE /
/ SGUARDO COLLETTIVO /
/ TRADIZIONE/INNOVAZIONE /
/ IDENTITÀ/IDENTIFICAZIONE /
/ IMMAGINI E IMMAGINARIO /
/ RAPPRESENTAZIONE E
NARRAZIONE FOTOGRAFICA /
/ MEMORIA COLLETTIVA /
/ VISIBILE/NON VISIBILE /
/ REALTÀ E REPUTAZIONE /



Una mappa

cinematografica

immagini cinematografiche
che, nel tempo, hanno
contribuito a definire
l'identità collettiva di Roma
e "dintorni"



ROMA
MILANO
MONDRAO
BERLINO
PARIGI
MADRID

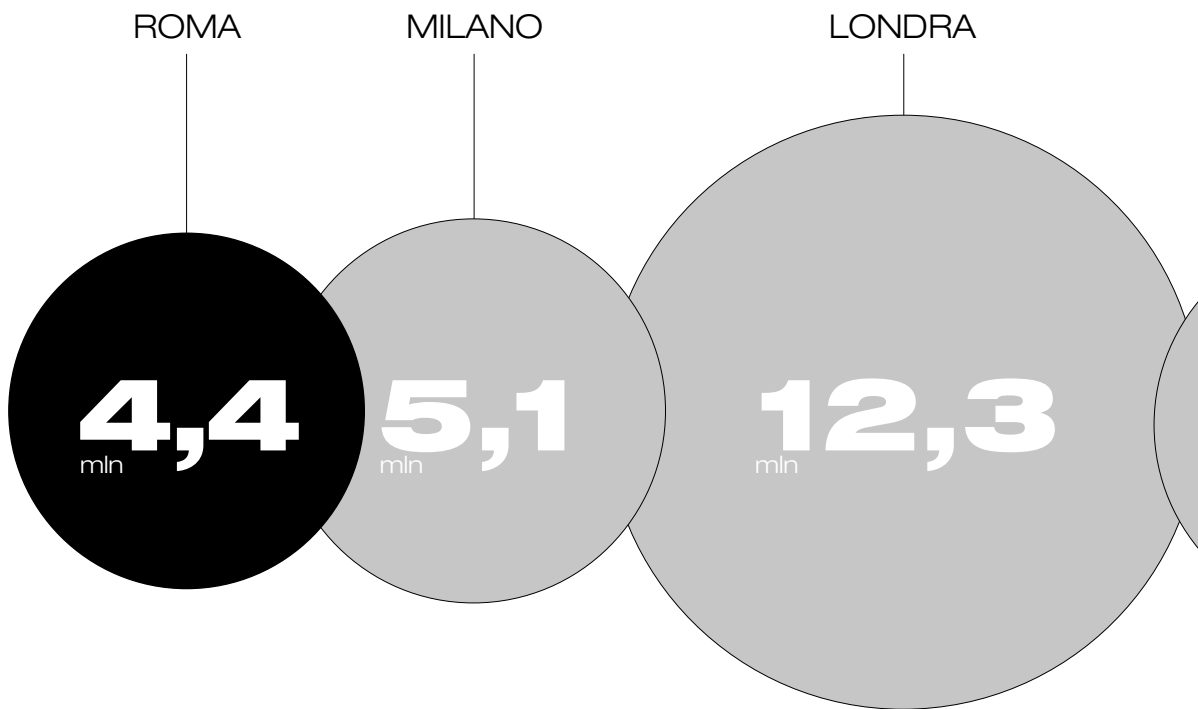
Roma VS Milano, Londra, Berlino, Parigi, Madrid

Confrontare la Città Metropolitana di Roma Capitale con altre metropoli è interessante per costruire il contesto di riferimento e comprenderne la natura geografica e morfologica quindi le azioni politiche e di *governance* del territorio.

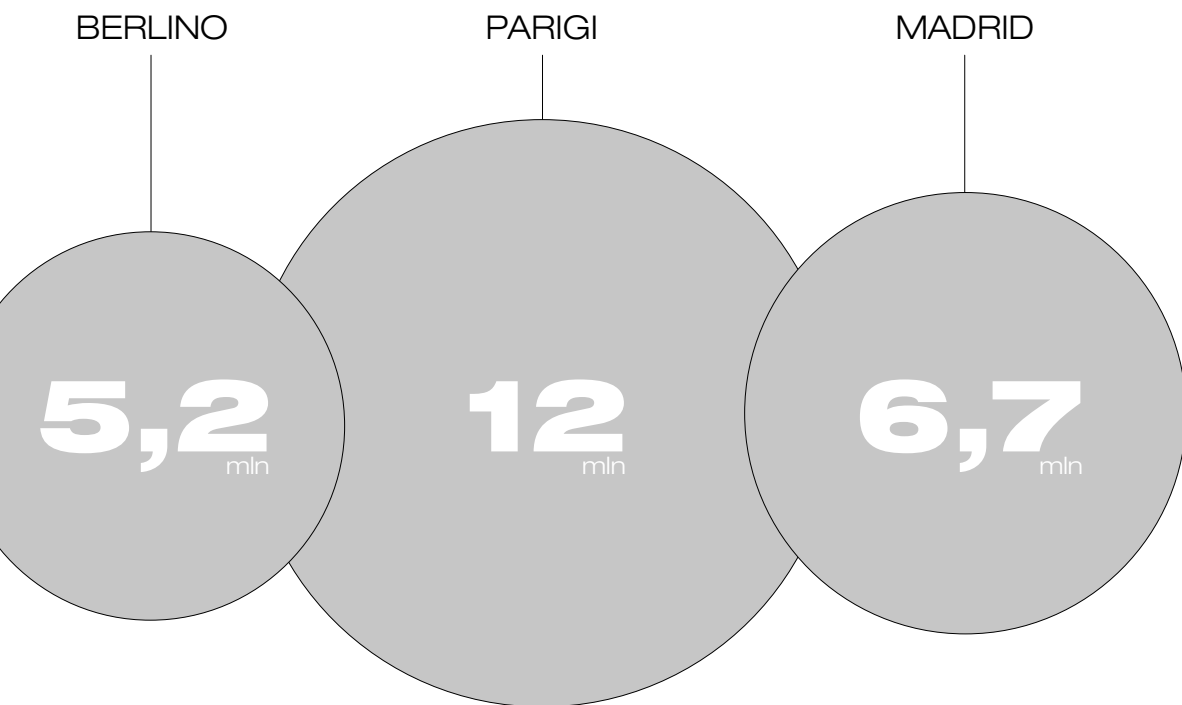
Nel confronto con i modelli nazionali e internazionali, risulta evidente che Roma è “una capitale singolare”, come è stata definita da Alberto Caracciolo¹, poichè per analogia di funzione primaria è immediato considerarla in rapporto alle grandi capitale europee, ma è sufficiente un primo approccio per scontrarsi con il problema delle differenze di scala. Non c'è dunque nessuna pretesa di completezza rispetto alla scelta dei casi presi in esame, ma è piuttosto un confronto suggestivo che rende evidente il numero di abitanti e i tipi di trasformazione, individuandone le prerogative rispetto alla copertura e usi del suolo, in particolare la loro distribuzione e quantità.

¹A. Caracciolo, F. Quilici, *Roma, una capitale singolare*, Il Mulino, Bologna, 1985

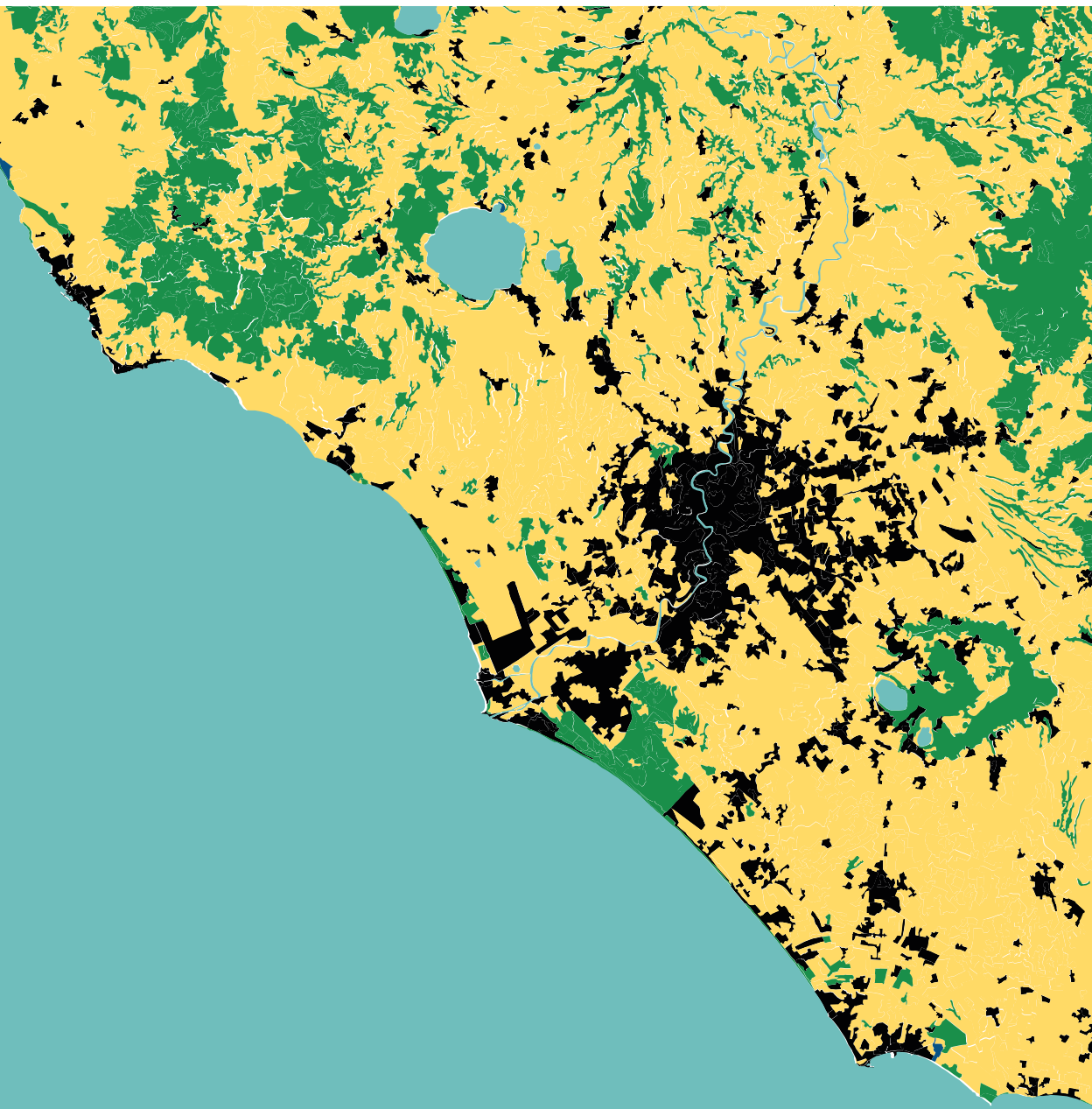
Milioni di abitanti a confronto

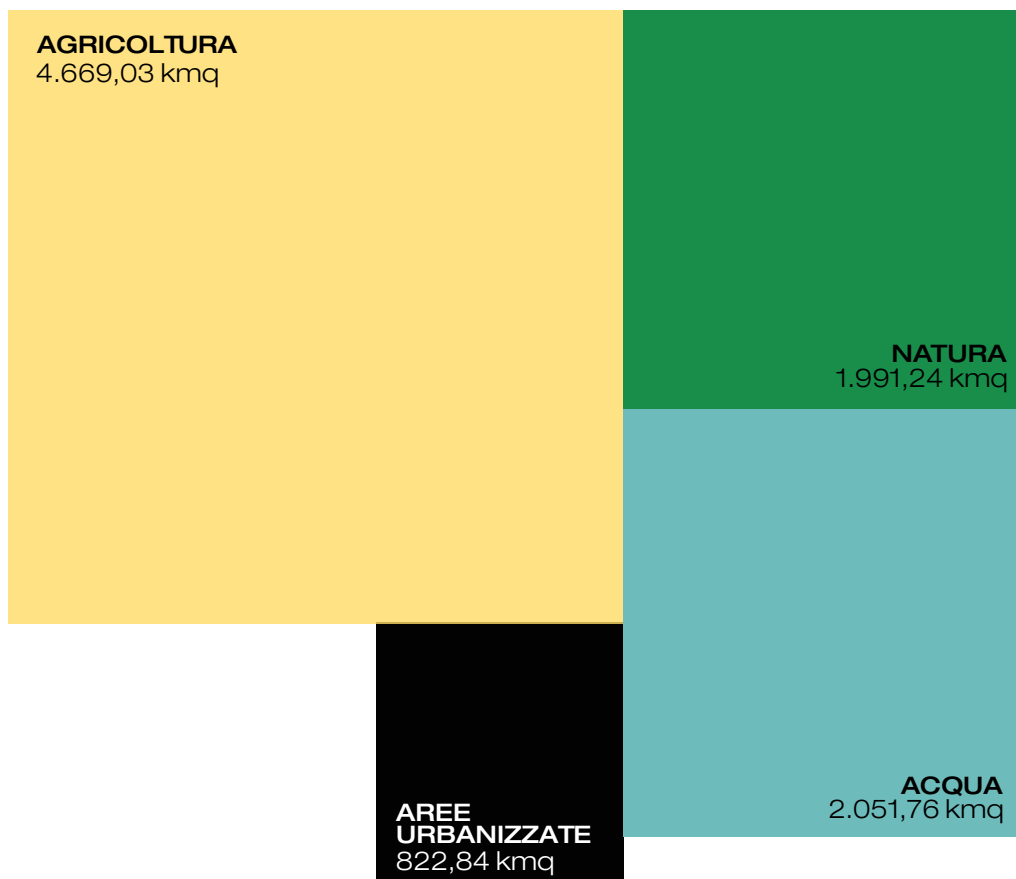


**Numero di abitanti
in milioni per ogni
città metropolitana**
fonte
elaborazione da
EUROSTAT, 2021



La superficie di Roma

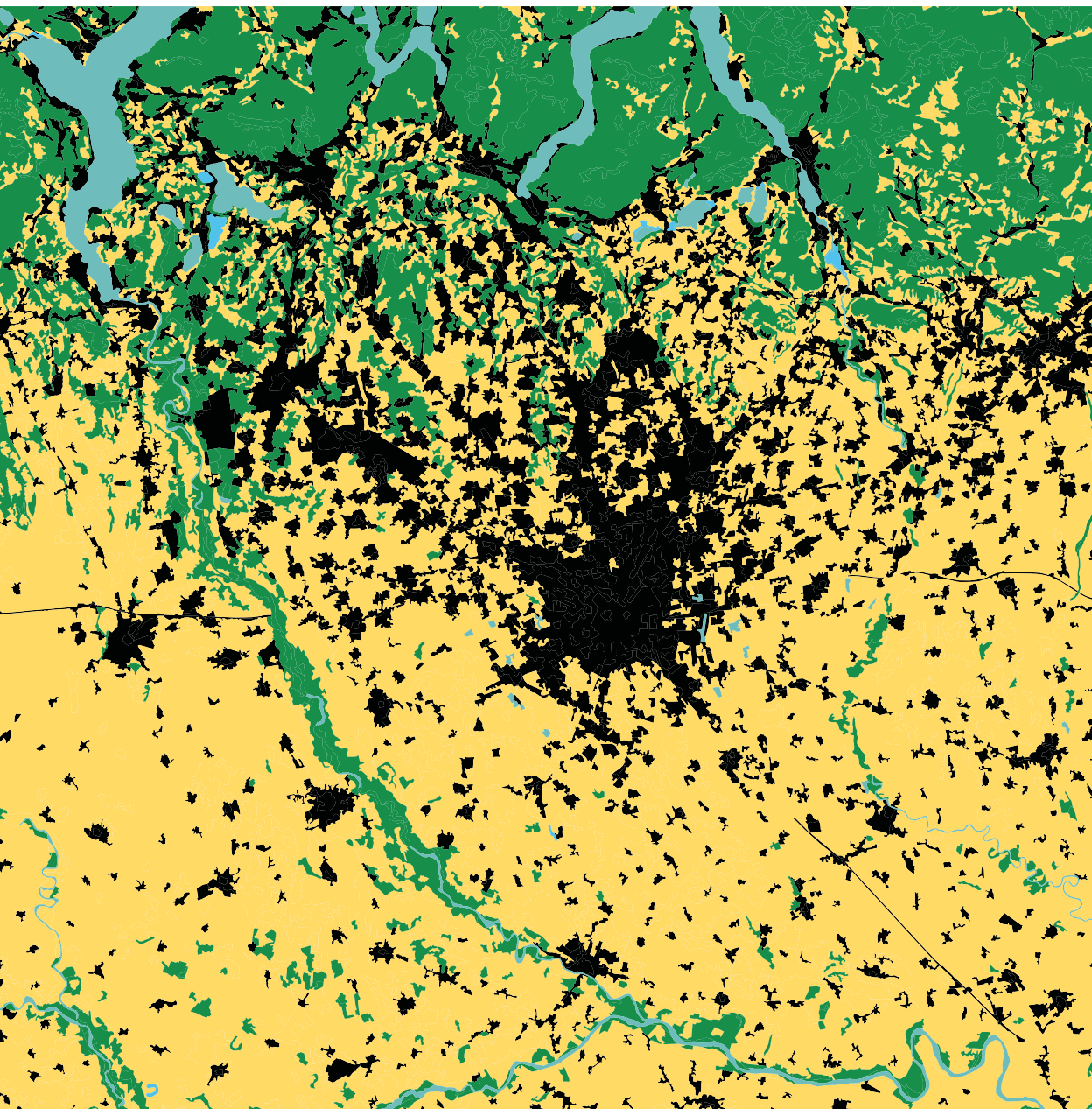


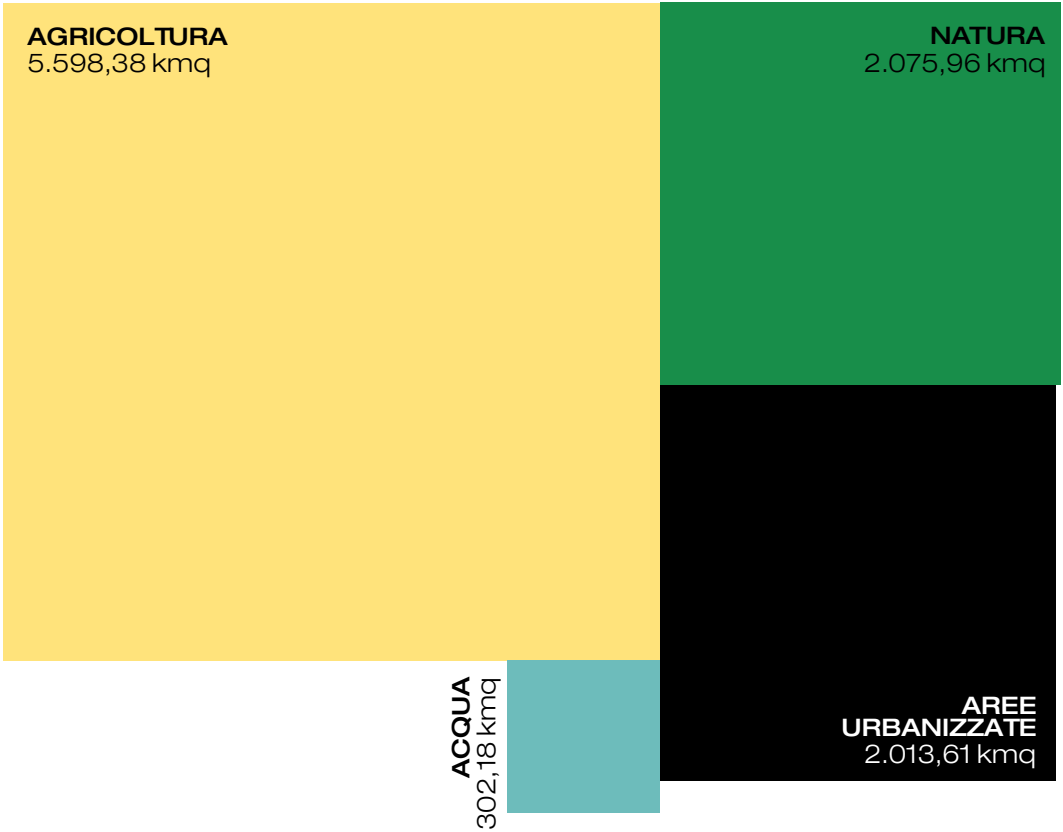


**La copertura
del suolo e la
distribuzione
delle risorse,**
scala 1:100.000

fonte
elaborazione da
CORINE Land
Cover, 2018,
Copernicus Land
Monitoring
Service, European
Environmental
Agency

La superficie di Milano

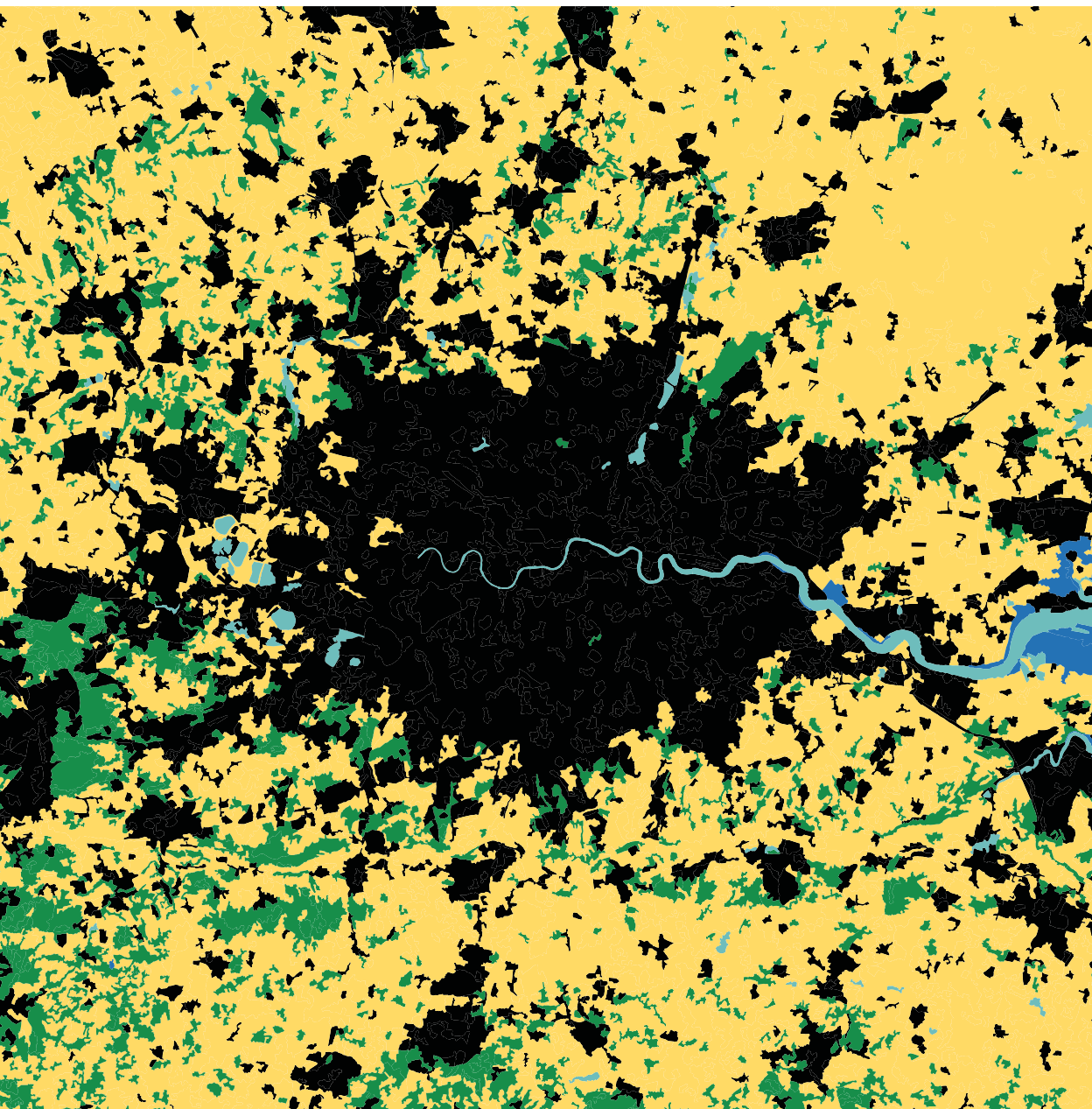


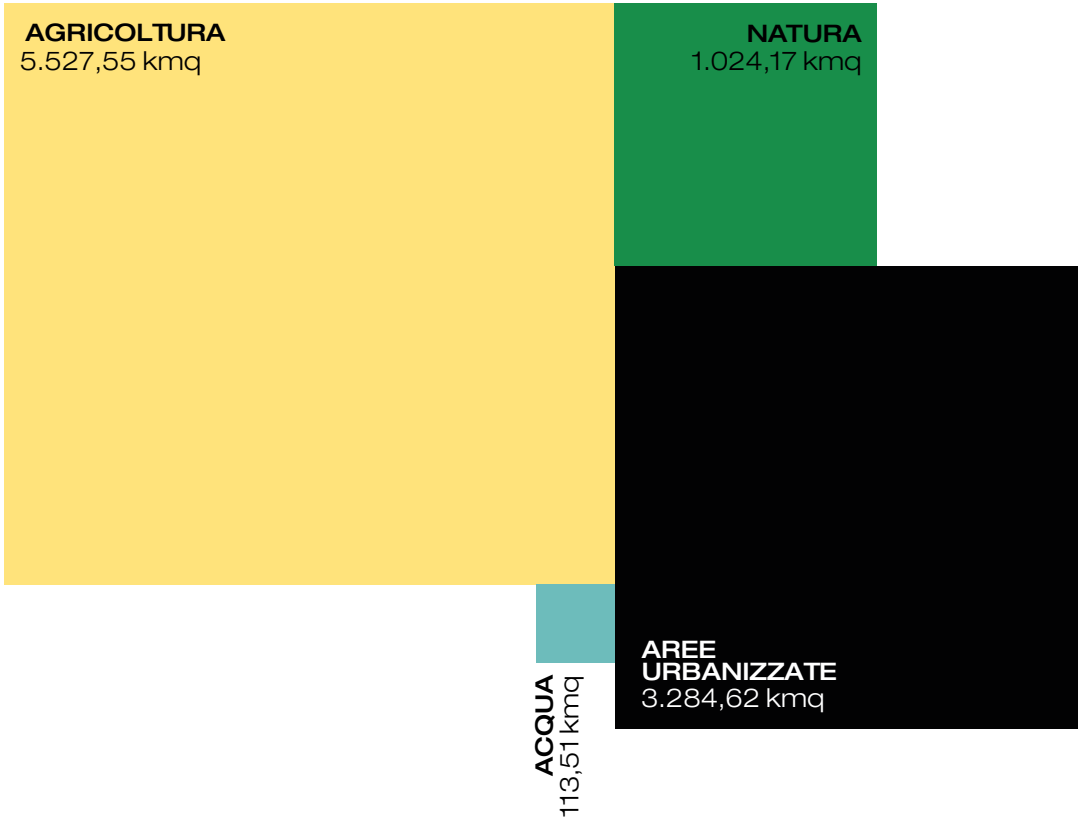


**La copertura
del suolo e la
distribuzione
delle risorse,**
scala 1:100.000

fonte
elaborazione da
CORINE Land
Cover, 2018,
Copernicus Land
Monitoring
Service, European
Environmental
Agency

La superficie di Londra

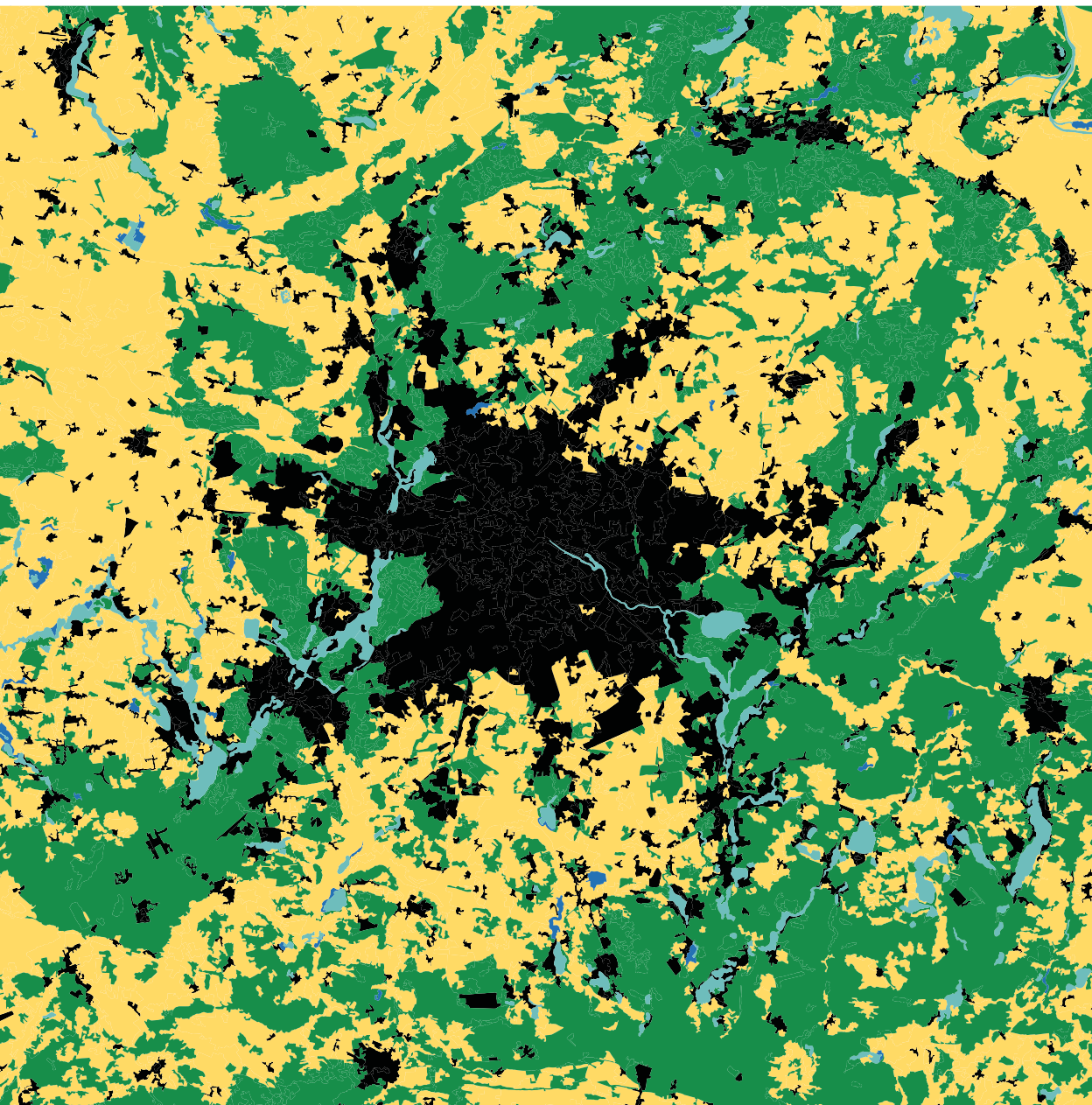


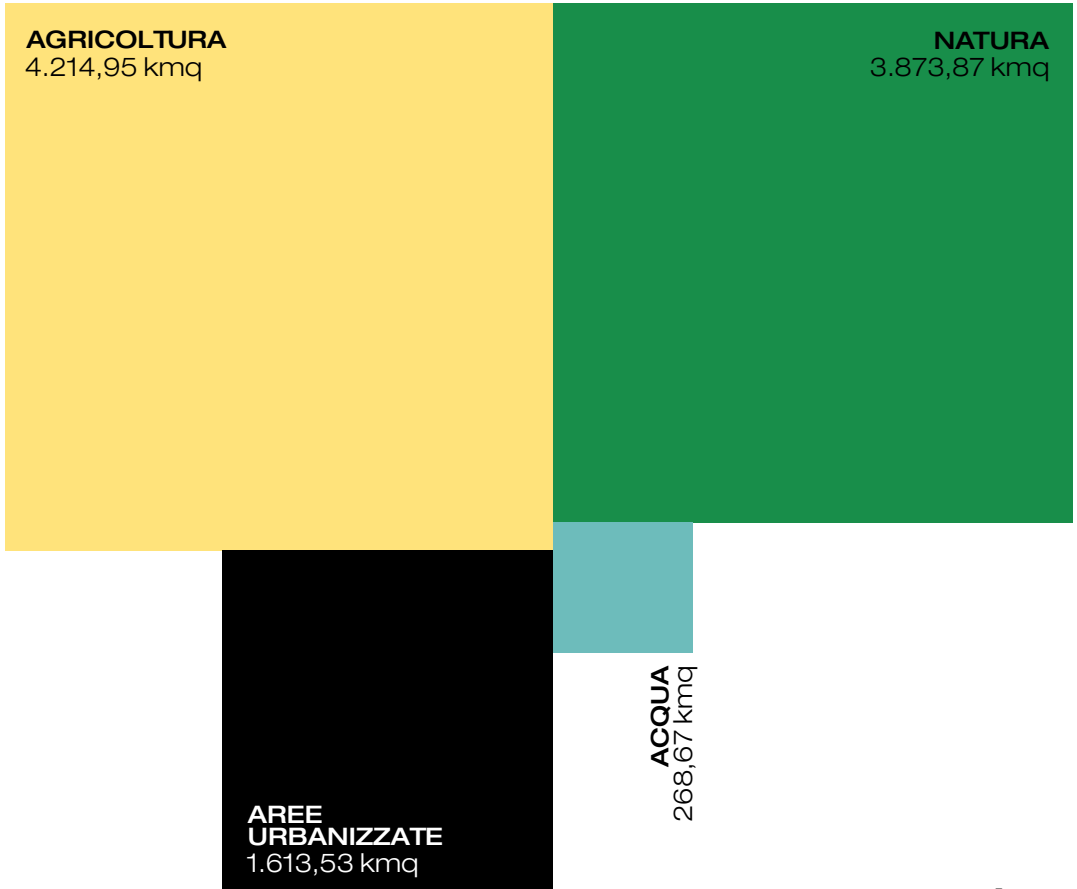


**La copertura
del suolo e la
distribuzione
delle risorse,**
scala 1:100.000

fonte
elaborazione da
CORINE Land
Cover, 2018,
Copernicus Land
Monitoring
Service, European
Environmental
Agency

La superficie di Berlino

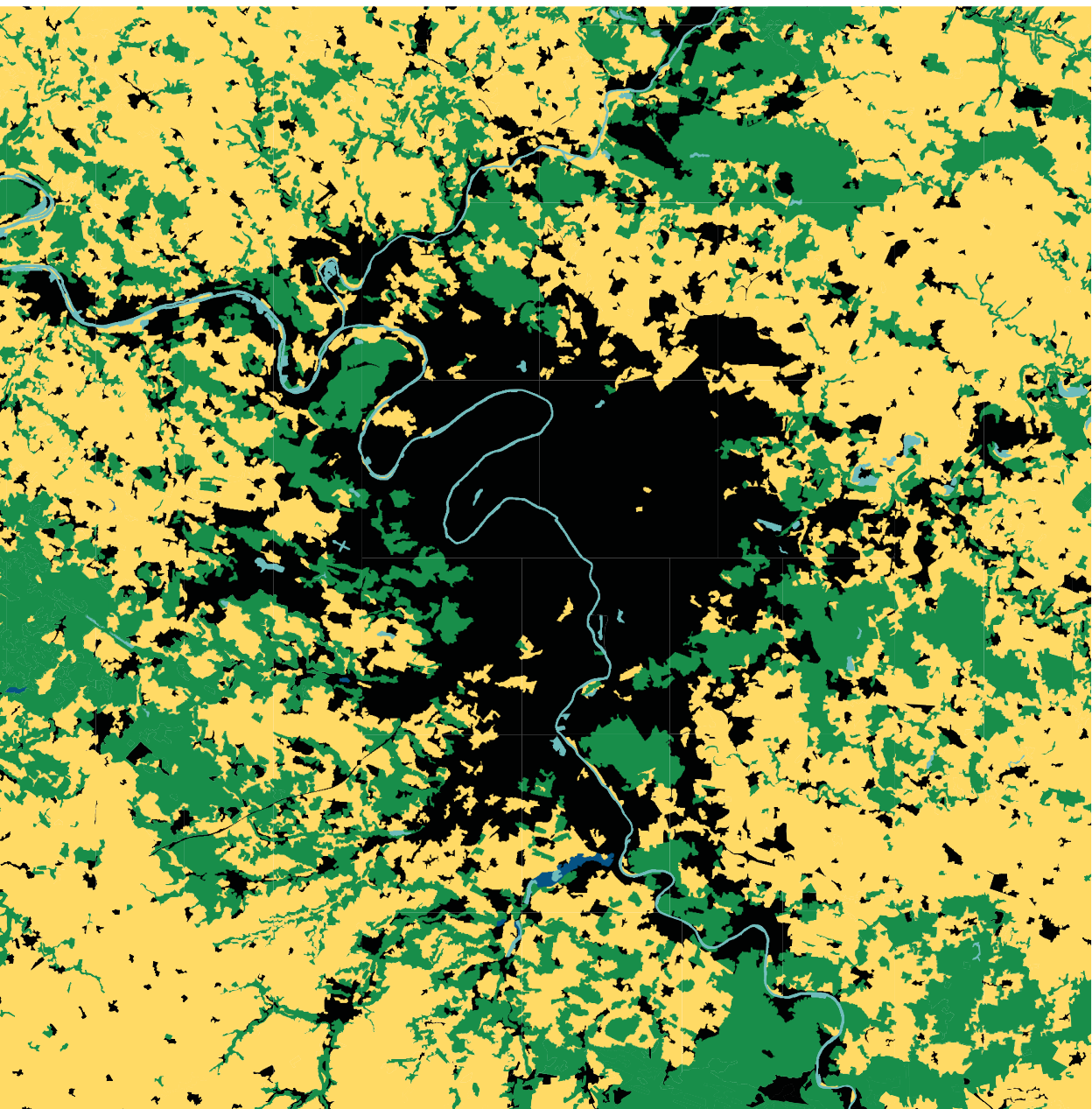


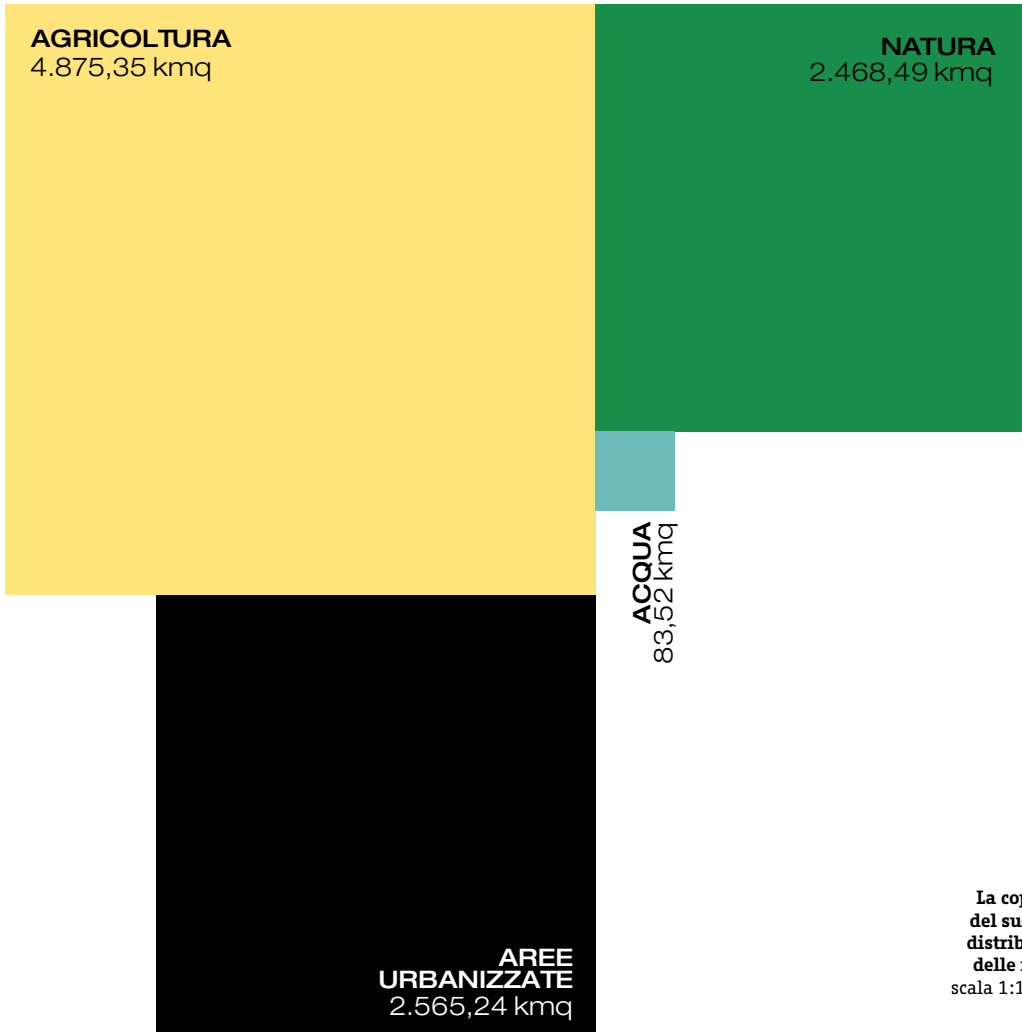


**La copertura
del suolo e la
distribuzione
delle risorse,**
scala 1:100.000

fonte
elaborazione da
CORINE Land
Cover, 2018,
Copernicus Land
Monitoring
Service, European
Environmental
Agency

La superficie di Parigi

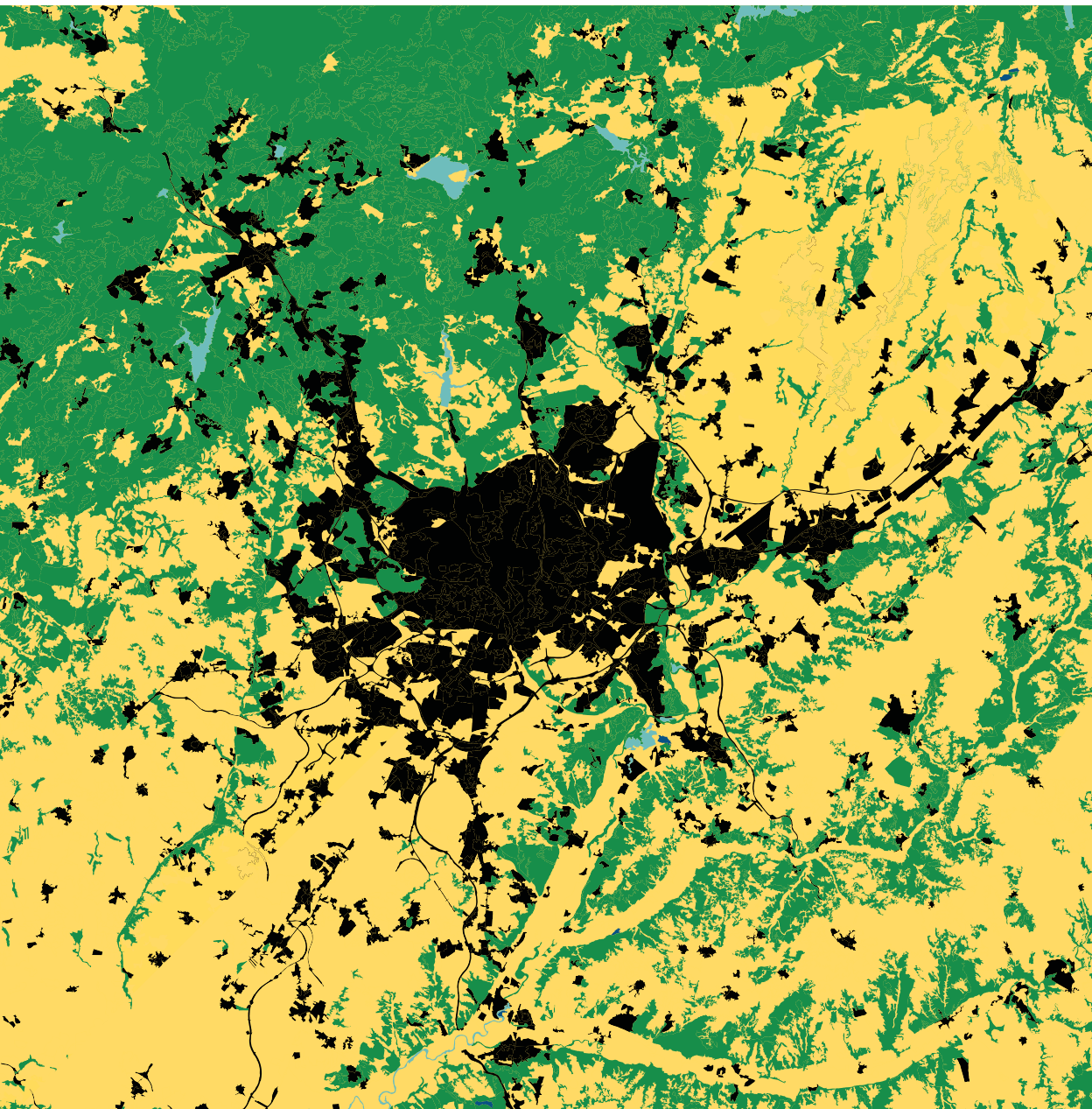


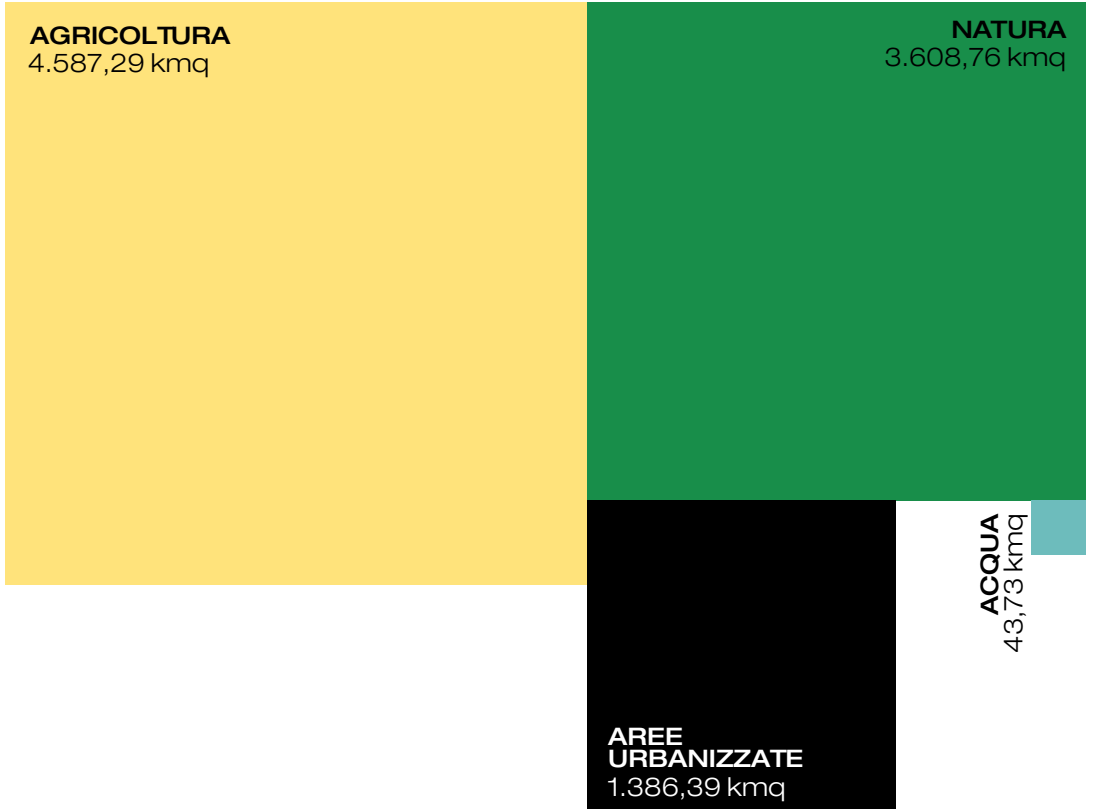


**La copertura
del suolo e la
distribuzione
delle risorse,**
scala 1:100.000

fonte
elaborazione da
CORINE Land
Cover, 2018,
Copernicus Land
Monitoring
Service, European
Environmental
Agency

La superficie di Madrid





**La copertura
del suolo e la
distribuzione
delle risorse,**
scala 1:100.000

fonte
elaborazione da
CORINE Land
Cover, 2018,
Copernicus Land
Monitoring
Service, European
Environmental
Agency

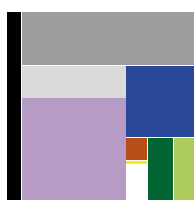
Superfici artificiali a confronto

partizione
superfici
artificiali

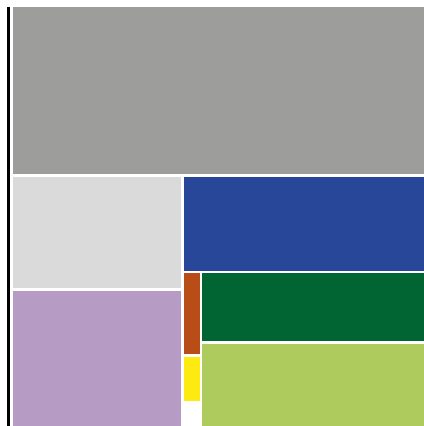
ROMA



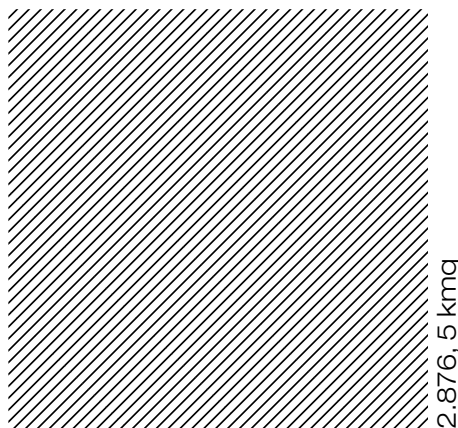
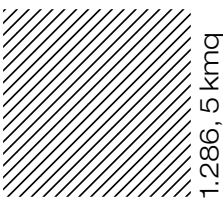
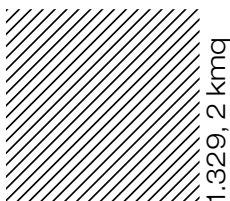
MILANO



LONDRA



estensione
superfici
artificiali



LEGENDA

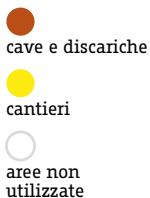
aree
residenziali



aree produttive
e infrastrutture



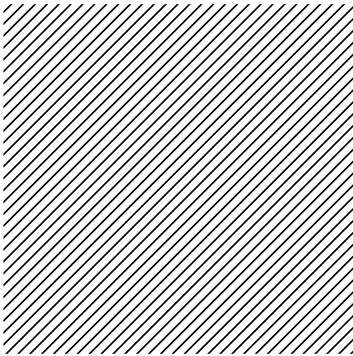
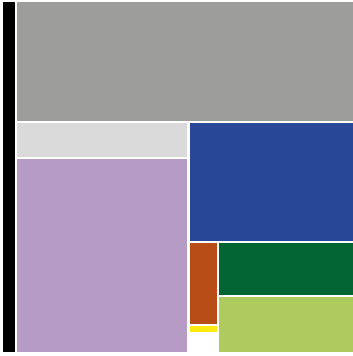
aree in
evoluzione



aree verdi

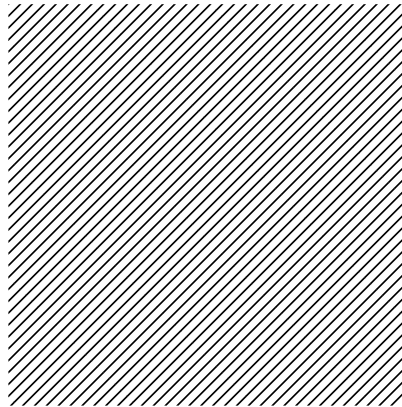
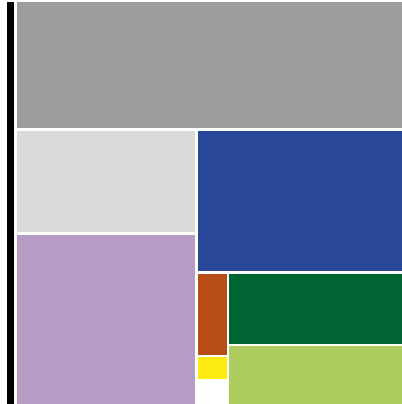


BERLINO



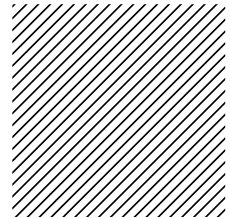
2.397,4 kmq

PARIGI



2.752,5 kmq

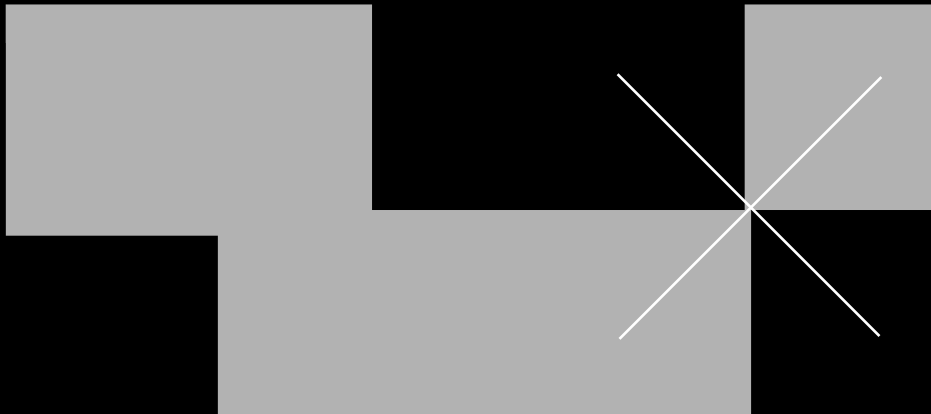
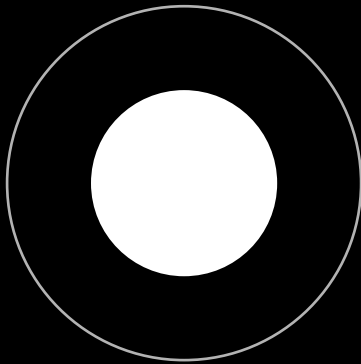
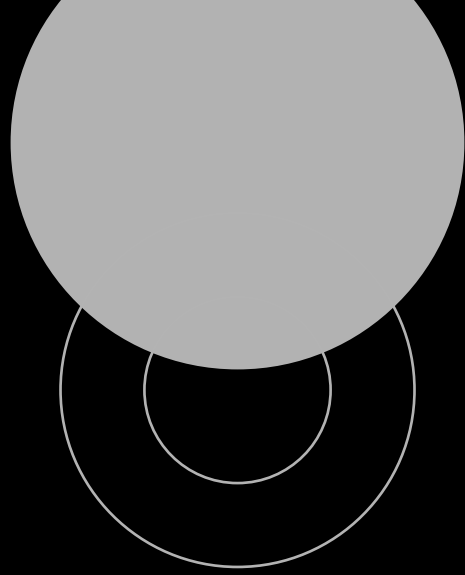
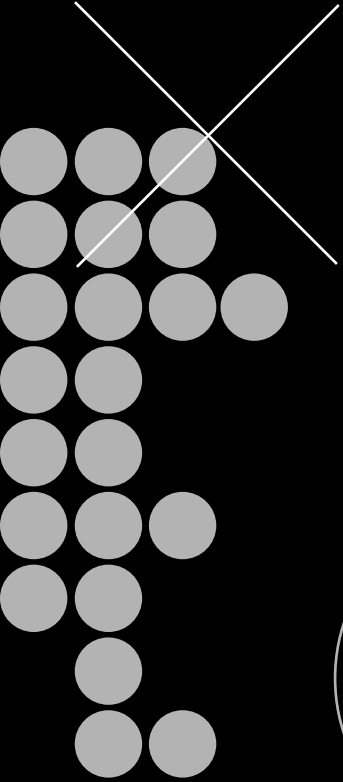
MADRID



1.459,9 kmq

**Come sono
caratterizzate
le aree urbane**

fonte
elaborazione da
Urban Atlas,
2018 Copernicus
Land Monitoring
Service, European
Environmental
Agency



Gli indicatori spaziali disponibili presso le banche dati istituzionali, nazionali e locali, selezionati sulla base della loro significatività, sono stati organizzati in una stratificazione tematica che distinguesse, in un ordine non gerarchico: (i) caratteri delle forme del suolo e del reticolo idrografico; (ii) i caratteri della copertura del suolo; (iii) i caratteri delle infrastrutture e degli insediamenti, con riferimento alle tendenze evolutive recenti; (iv) i caratteri della organizzazione amministrativa; (v) i caratteri demografici e sociali, con riferimento alle tendenze evolutive recenti. Questa articolazione ha la finalità di restituire sinteticamente le relazioni tra la natura fisiografica del territorio di CMRC, dunque degli esiti morfologici della sua struttura geologica e idrografica, con la strutturazione del sistema agricolo, con la localizzazione delle risorse naturali, con l'organizzazione del sistema insediativo: e dunque con la gerarchia del sistema stradale, con la localizzazione degli insediamenti descritti secondo i diversi caratteri funzionali morfologici e di densità, con la localizzazione dei parchi e delle aree verdi urbane.

Abaco dei segni

Raccogliere la tassonomia degli elementi grafici e tipografici permette una maggiore comprensione rispetto alle scelte strutturate che intersecano, nelle tavole a seguire, la cartografia e le mappe, la visualizzazione dei dati e il design della comunicazione. Gli elementi sono suddivisi secondo cinque categorie di riferimento: tipografia, colori, pattern, simboli, sfumature e diventano la forma con cui (gli strati di) significati si mostrano.

Affrontare il tema del segno grafico e della grafica come sistema di segni e sistema informativo, permette una classificazione di tipi di segni e i modi di relazione, che divengono veri e propri strumenti sintattici e semantici in grado di individuare un criterio “misurabile” a partire dal quale classificare le “costruzioni grafiche”. Nell'abaco dei segni l'uso della matrice visiva per l'elaborazione, e la sua complementarità con la carta per la visualizzazione del risultato in un contesto spaziale, è importante per cogliere l'importanza della elaborazione dell'informazione come tappa precedente alla sua visualizzazione. L'alfabeto (quali segni, che forma hanno) e la grammatica (insieme delle convenzioni) sono, come per il linguaggio verbale, la soglia per la comunicazione del contenuto.

L'abaco è uno strumento che permette al progettista della comunicazione, durante la messa in opera, una possibilità per effettuare confronti e esprimere un giudizio in funzione di un “valore” per poter individuare l'immagine “più pertinente” perché rispondente al canone di Bertin *efficacité, ou prégnance* (efficacia) e, nella messa in scena, costituisce un mezzo a disposizione del lettore per una fruizione facilitata riguardo le informazioni complesse.

IL RITRATTO

DIECI RACCONTI PER UN RITRATTO METROPOLITANO

Le schede per il racconto sono strutturate secondo due principali temi di riferimento: il capitale naturale e il capitale sociale.

I temi sono anticipati da un inquadramento territoriale amministrativo e geografico, percorrono poi le tematiche riguardanti i fenomeni sociali e si concludono, nel capitolo successivo, con una visione per equilibrare la *governance* nello spazio di CMRC.

03

L'acqua

**mare, laghi,
fiumi e bacini**

l'acqua di CmRC
organizza lo spazio

04

Gli usi del suolo

**le risorse
naturali**

il territorio di
CmRC è in gran
parte agricolo

07

Gli stranieri

**516.297
persone**

dove vanno e da
dove vengono gli
stranieri

08

Il lavoro

**disoccupazione
e reddito**

la distribuzione del
reddito nella CmRC

01

121 capoluoghi

l'articolazione amministrativa

la distribuzione degli abitanti non è omogenea

02

Le forme del suolo

le regioni fisiografiche

il territorio di CmRC non è piatto

05

La crescita recente

gli insediamenti

nella CmRC gli insediamenti costruiscono pattern continui, discontinui e radi

06

Giovani e vecchi

l'indice di vecchiaia

nella CmRC ci sono molti vecchi e pochi bambini

09

Le case, la famiglia

la crescita delle abitazioni e il loro valore

nella CmRC l'espansione si concentra dal 1961 al 1981

10

La viabilità storica

costruzioni insediative recenti e le consolari

tutte le strade portano a roma

Abaco dei segni

TIPOGRAFIA

ABCDEFGHI
KLMNOPQR
STUVWXYZ

poleotoponimi
/Comuni CmRC

01 02 04 05



abcdefghij
klmnopqrs
tuvwxyz

poleotoponimi
/Comuni CmRC

06 07 08 09



**abcdefghi
jklmnopqr
stuvwxyz**

coronimi fisiografici
/regioni fisiografiche

02



**abcdefghi
jklmnopqr
stuvwxyz**

toponimastica
/strade consolari

10 11



ABCDEFGHI
KLMNOPQR
STUVWXYZ

idronimi /corsi
d'acqua e bacini
idrografici

03



abcdefghij
klmnopqrs
tuvwxyz

toponimastica
/strade consolari

10



**abcdefghi
jklmnopqr
stuvwxyz**

idrologia /mare

03



**abcdefghi
jklmnopqr
stuvwxyz**

poleotoponimi
/Comuni CmRC

10



**abcdefghi
jklmnopqr
stuvwxyz**

coronimi fisiografici
/sub-regioni naturali

04



**abcdefghi
jklmnopqr
stuvwxyz**

denominazione
regioni *li cunei*

11



abcdefghi
jklmnopqr
stuvwxyz

denominazione
aree protette

04



**abcdefghi
jklmnopqr
stuvwxyz**

























denominazione
regioni *li cunei*

11



Abaco dei segni

SIMBOLI

 <p>poleotoponimi /Comuni CnRC</p>		01	 <p>posizione amministrativa /Comune sopra assi <i>consolari</i></p>		10
 <p>poleotoponimi /Comuni CnRC</p>		02 04 05	 <p>indice di vecchiaia /<= 14 anni</p>		06
 <p>limnonimi /laghi</p>		03	 <p>indice di vecchiaia />= 65 anni</p>		06
 <p>idrologia /sorgente</p>		03	 <p>popolazione straniera /residenti</p>		07
 <p>idrologia /confluenza</p>		03	 <p>reddito medio /Comuni</p>		08
 <p>idrologia /foce</p>		03	 <p>posizione amministrativa /Comune tra assi <i>consolari</i></p>		10

Abaco dei segni

SIMBOLI



idrologia
/corsi d'acqua



03



espansione
territoriale
/confini comunali



06 07 08 09



/regioni fisiografiche



02



idrologia /bacini
idrografici e mare



02 03



/sub-regioni naturali



04



viabilità storica
/le consolari



10



viabilità storica
/le consolari




11





Abaco dei segni
tipologie grafiche
suddivise
in categorie
(*tipografia, colori,*
simboli, gradienti,
pattern) utilizzate
per mappe e
infografiche
distribuite nelle 10
schede del racconto
visivo di Città
Metropolitana
di Roma Capitale

Abaco dei segni GRADIENTI


 02

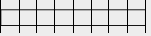
morfologia
/pendenza del suolo




 06

indice di vecchiaia
/% per Comune



 07

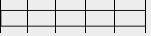
prevalenza stranieri
/% per Comune




 08

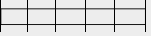
reddito medio
/% per Comune




 09

cresita abitazioni
/% per Comune




 09


valore abitazioni
/€ per Comune
proprietà abitazioni
/% per Comune



Abaco dei segni PATTERN

 01


espansione
territoriale /CmRC



 03


idrologia /bacini
idrografici e mare




 04

aree protette



 07

popolazione
straniera /uomini



 07

popolazione
straniera /donne



 10

insediamenti
e insediamenti
recenti



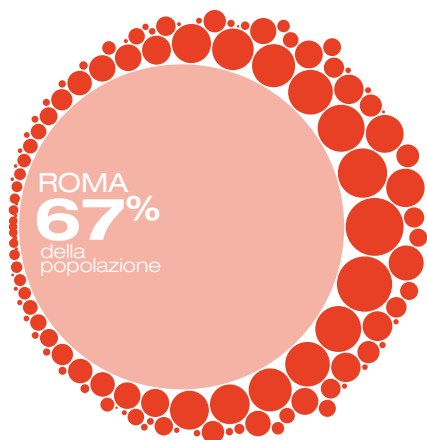
01

roma e gli altri comuni

LA RIPARTIZIONE DEL SUOLO E DEGLI ABITANTI



superficie
5.363,28 kmq



popolazione
4.355.725

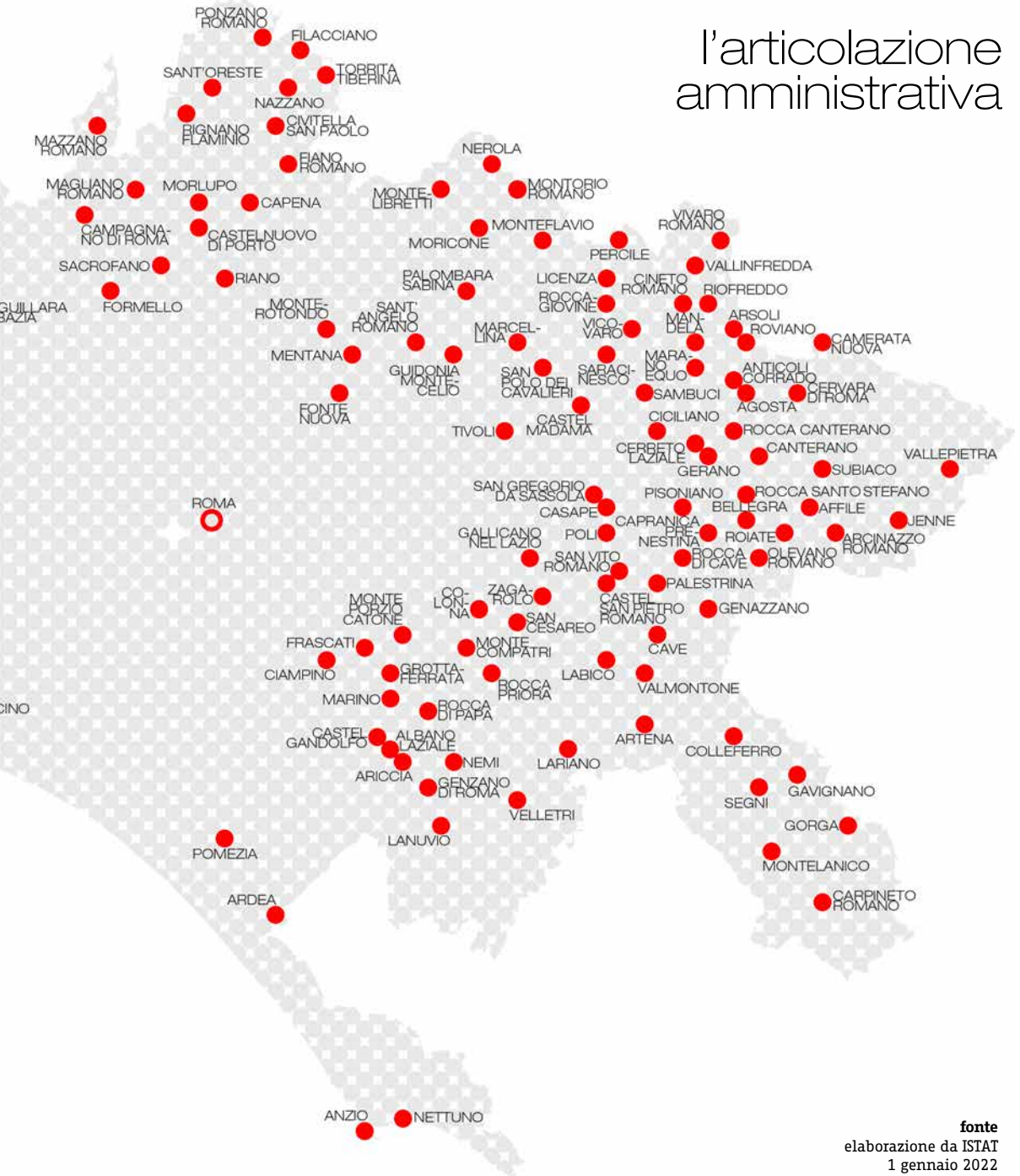


121 capoluoghi
con una distribuzione
degli abitanti
non omogenea

Il territorio ha discontinuità importanti dal punto di vista delle forme del suolo: ci sono territori tendenzialmente orizzontali, territori con rilievi più morbidi e territori con caratteri collinari e montani. Le condizioni del rilievo dipendono dalla struttura geologica del territorio in cui è possibile riconoscere delle regioni caratterizzate da una specifica natura geologica.

Il riconoscimento dei caratteri morfologici è un elemento importante per sviluppare politiche coerenti con l'identità dei paesaggi e delle regioni geografiche.

l'articolazione amministrativa



01

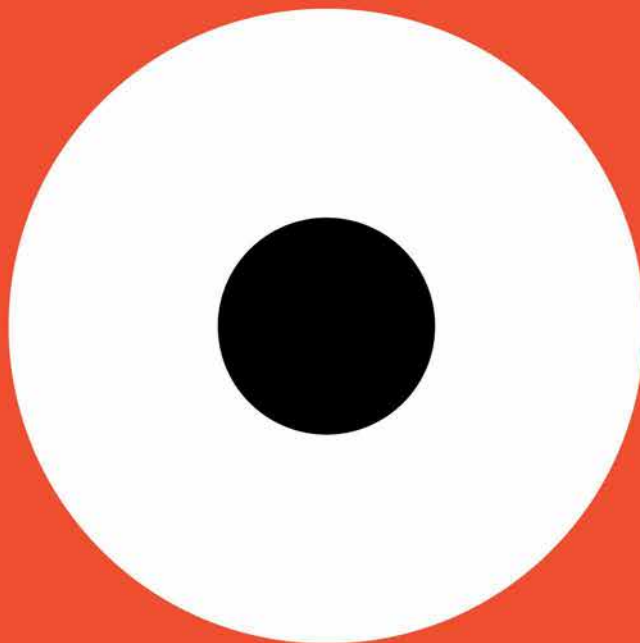
superficie
1.287,37 kmq

popolazione
2.770.226

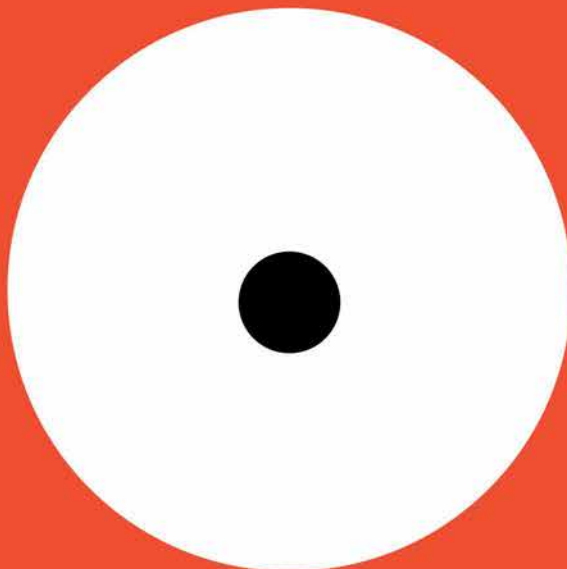
ROMA



La dimensione
dei Comuni di Città
metropolitana
di Roma Capitale
il rapporto tra
superficie -in bianco-
e popolazione -in nero

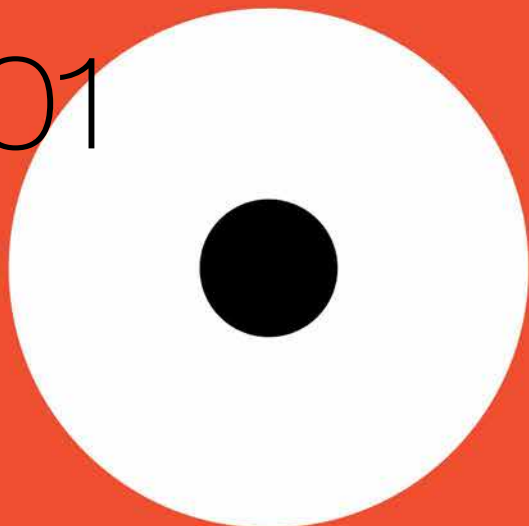


FIUMICINO

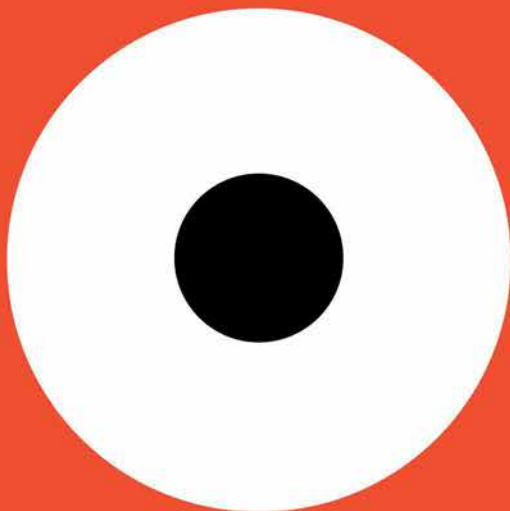


TOLFA

01



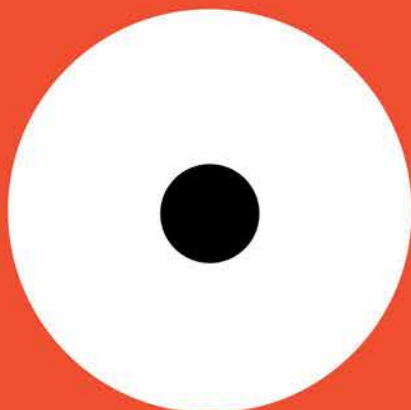
BRACCIANO



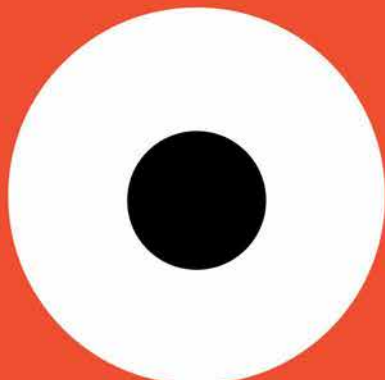
CERVETERI



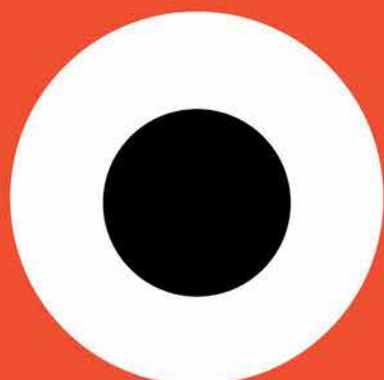
POMEZIA



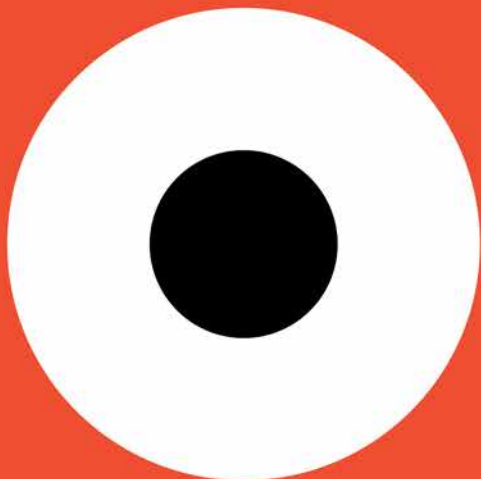
CARPINETO ROMANO



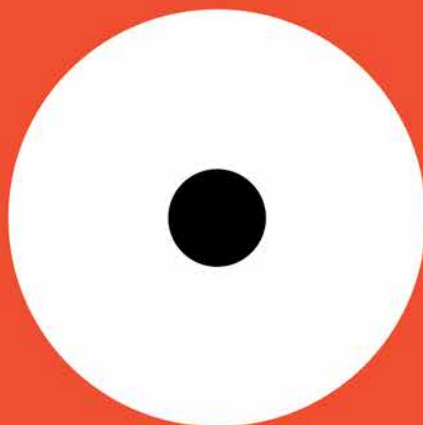
ANGUILLARA SABAZIA



CIVITAVECCHIA



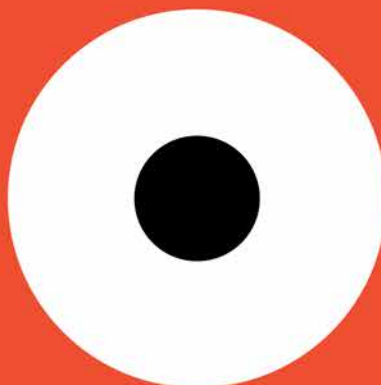
VELLETRI



ALLUMIERE



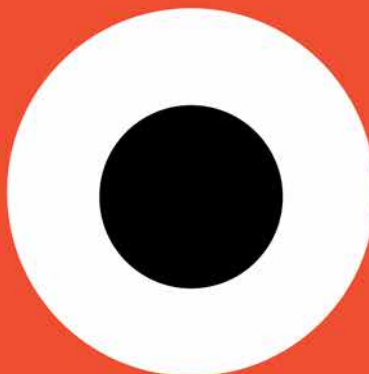
GUIDONIA MONTECELIO



PALOMBARA SABINA



ARDEA

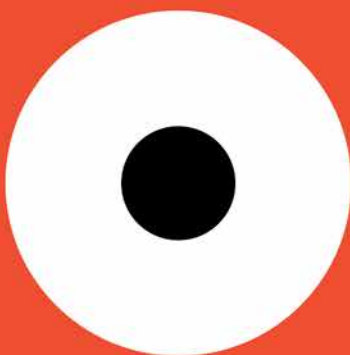


NETTUNO

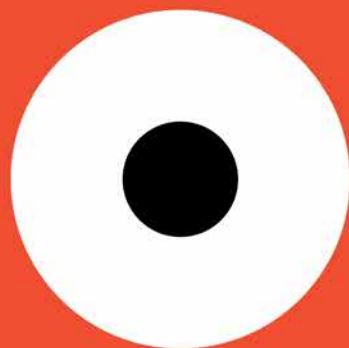
01



TIVOLI



SUBIACO



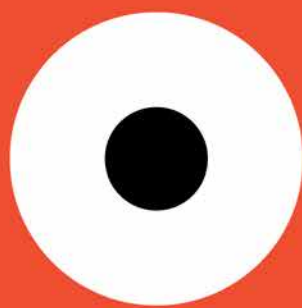
SEGNI



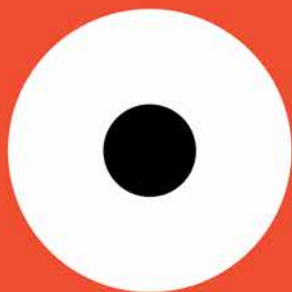
PALESTRINA



CAMPAGNANO DI ROMA



MONTELIBRETTI



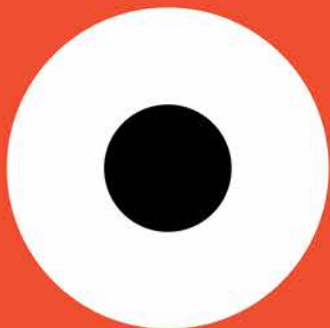
SAN POLO DEI CAVALIERI



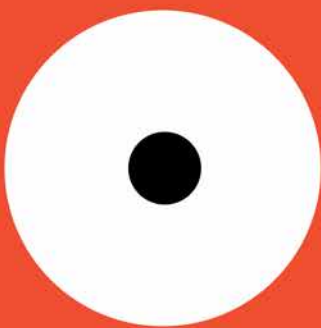
FIANO ROMANO



MONTEROTONDO



ARTENA



VALLEPIETRA



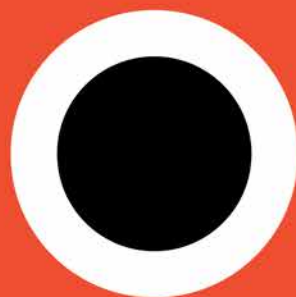
SANTA MARINELLA



SANT'ORESTE



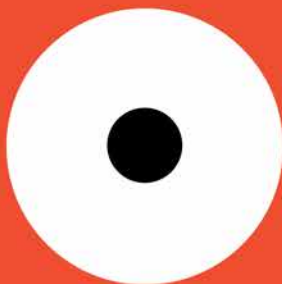
LANUVIO



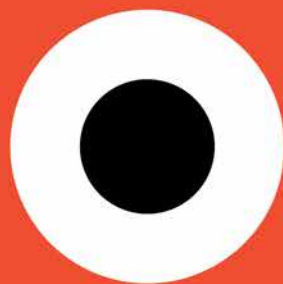
ANZIO



VALMONTONE

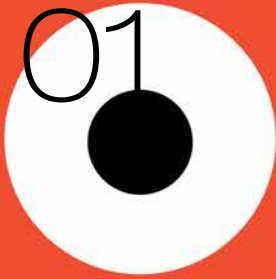


CAMERATA NUOVA



ROCCA DI PAPA

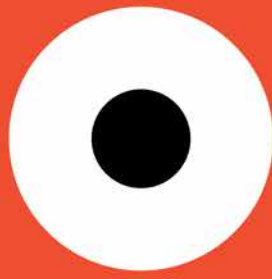
01



TREVIGNANO
ROMANO



RIGNANO FLAMINIO



CANALE
MONTERANO



VICOVARO



JENNE



FORMELLO



CASTELNUOVO
DI PORTO



CAPENA



ROCCA PRIORA



ZAGAROLO



COLLEFERRO



GORGA



MONTE COMPATRI



MENTANA



MARINO



MORLUPO



SAN GREGORIO
DA SASSOLA



MONTELANICO



GENAZZANO



CERVERA DI ROMA



MAZZANO ROMANO



CASTEL MADAMA



SACROFANO



ARCINAZZO ROMANO



OLEVANO ROMANO



LADISPOLI



GALLICANO NEL LAZIO



RIANO



MANZIANA



ALBANO LAZIALE



SAN CESAREO



MONTORIO ROMANO

01



LARIANO



FRASCATI



POLI



SANT'ANGELO
ROMANO



MORICONE



PONZANO
ROMANO



CICILIANO



BELLEGRA



CAVE



PERCILE



NEROLA



MONTEFLAVIO



CASTEL SAN PIETRO
ROMANO



AFFILE



GAVIGNANO



CASTEL GANDOLFO



CIVITELLA
SAN PAOLO



MAGLIANO
ROMANO



CAPRANICA
PRENESTINA



FONTE NUOVA



ARICCIA



GROTTAFERRATA



LICENZA



GENZANO
DI ROMA



VALLINFREDA



ANTICOLI CORRADO



ROCCA
CANTERANO



MARCELLINA



MANDELA



CIAMPINO



PISONIANO



SAN VITO ROMANO

01



VIVARO ROMANO



NAZZANO



RIOFREDDO



ARSOLI



TORRITA TIBERINA



CINETO ROMANO



ROIATE



GERANO



ROCCAGIOVINE



SAMBUCI



MARANO EQUO



CANTERANO



CERRETO LAZIALE



LABICO



SARACINESCO



ROCCA DI CAVE



ROCCA
SANTO STEFANO



AGOSTA



MONTE
PORZIO CATONE



ROVIANO



NEMI



FILACCIANO



CASAPE



COLONNA

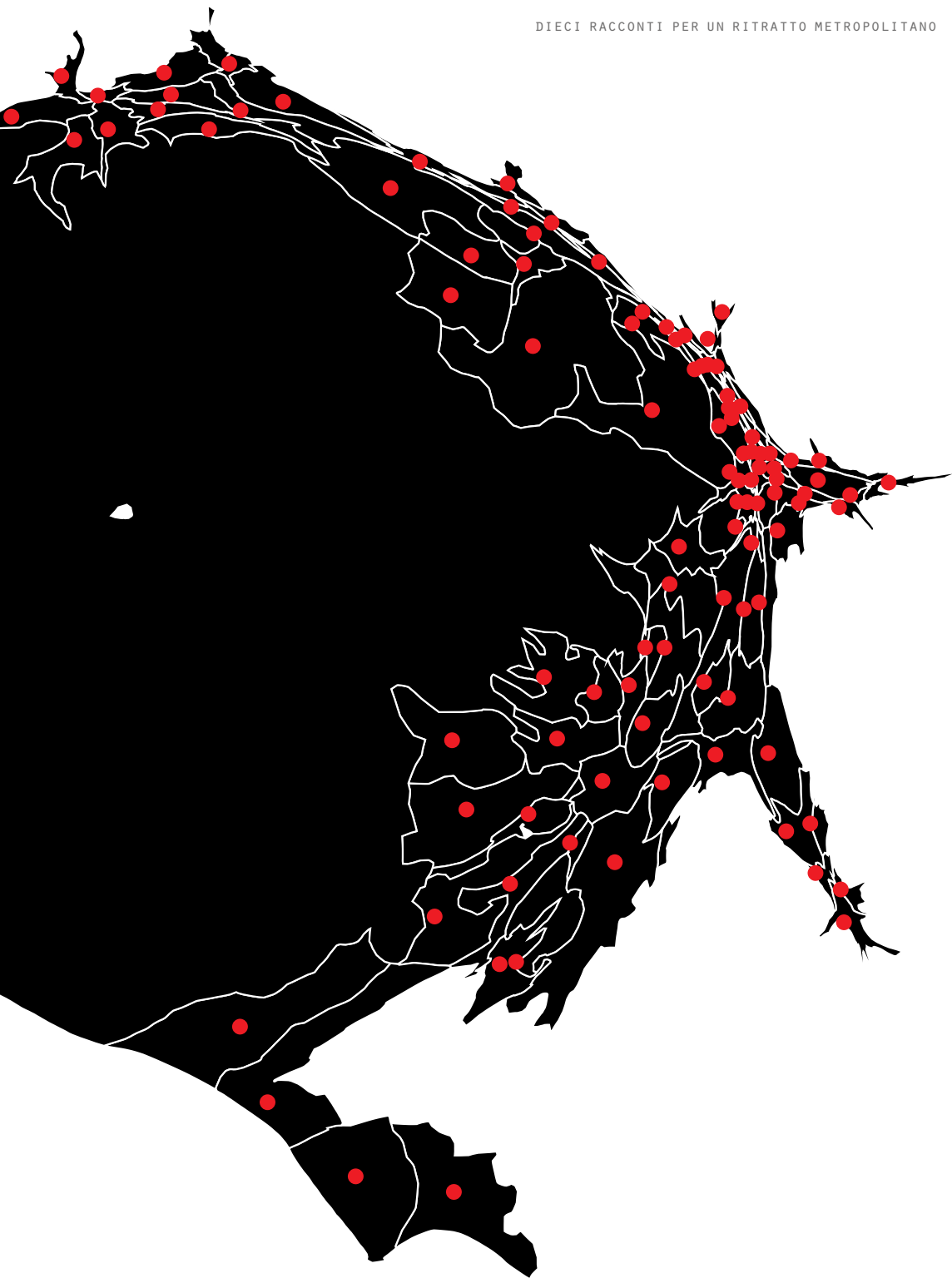
/121

01

roma e gli altri comuni

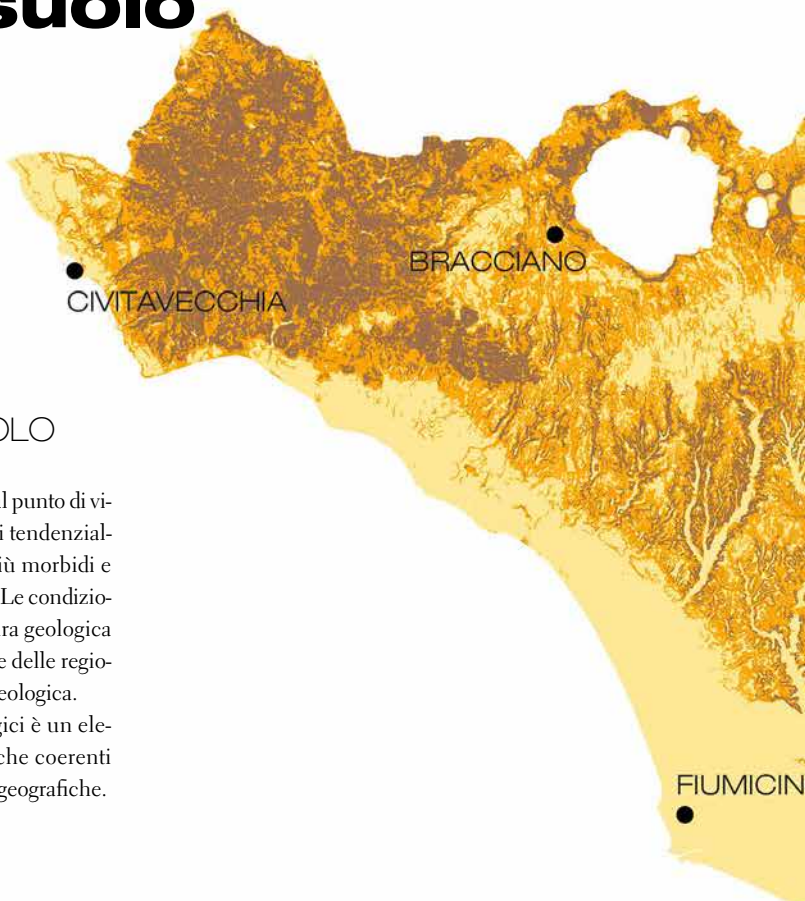


la distribuzione
degli abitanti



02

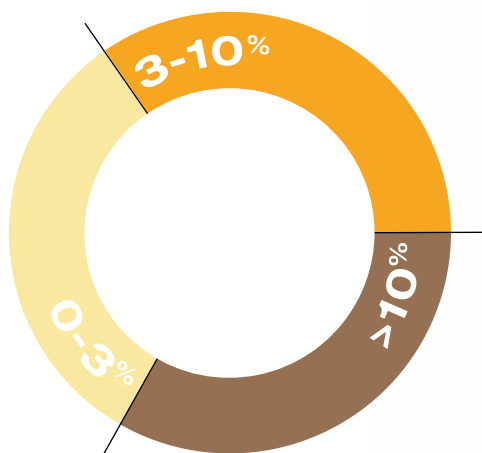
le forme del suolo



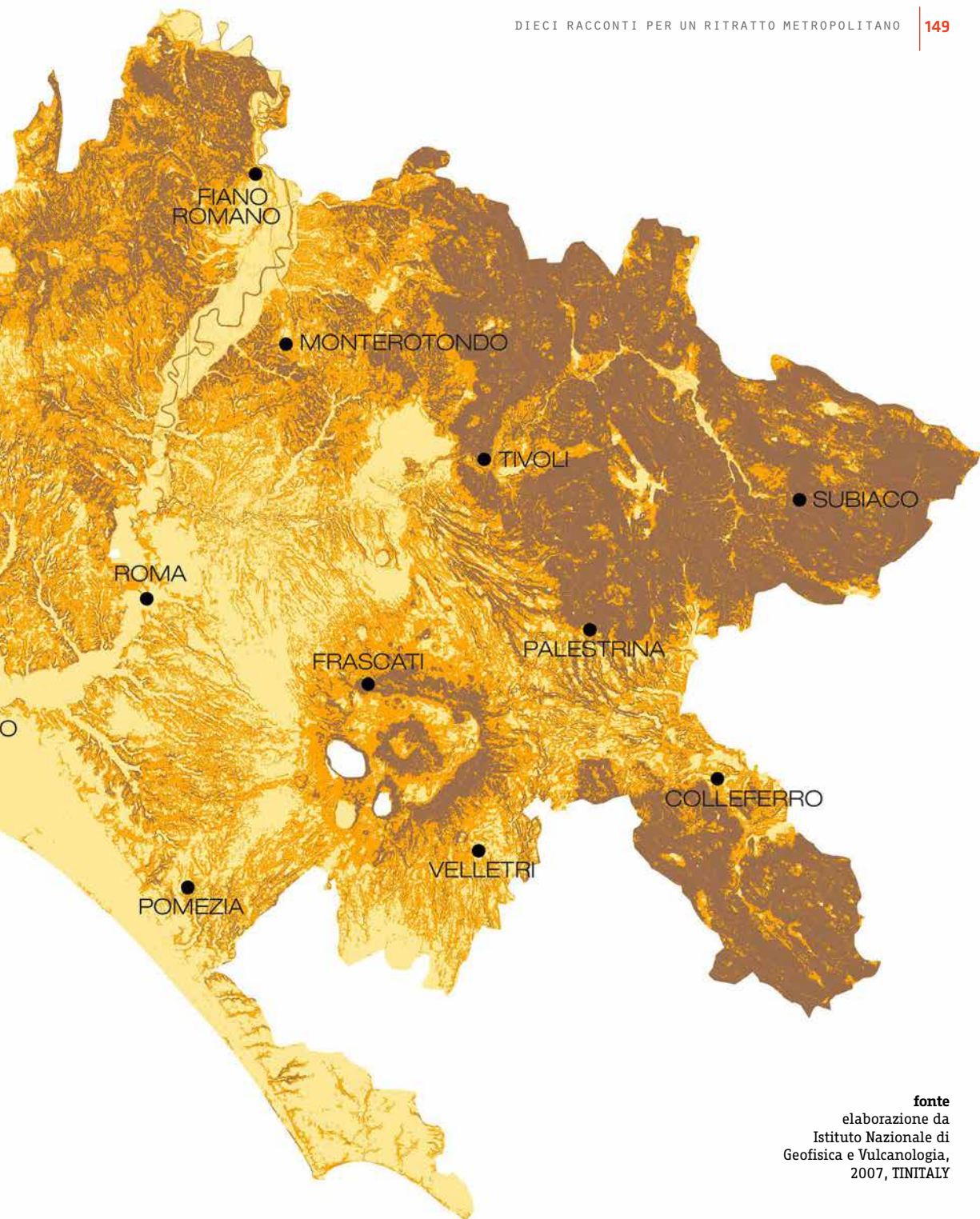
LA PENDENZA DEL SUOLO

Il territorio ha discontinuità importanti dal punto di vista delle forme del suolo: ci sono territori tendenzialmente orizzontali, territori con rilievi più morbidi e territori con caratteri collinari e montani. Le condizioni del rilievo dipendono dalla struttura geologica del territorio in cui è possibile riconoscere delle regioni caratterizzate da una specifica natura geologica.

Il riconoscimento dei caratteri morfologici è un elemento importante per sviluppare politiche coerenti con l'identità dei paesaggi e delle regioni geografiche.



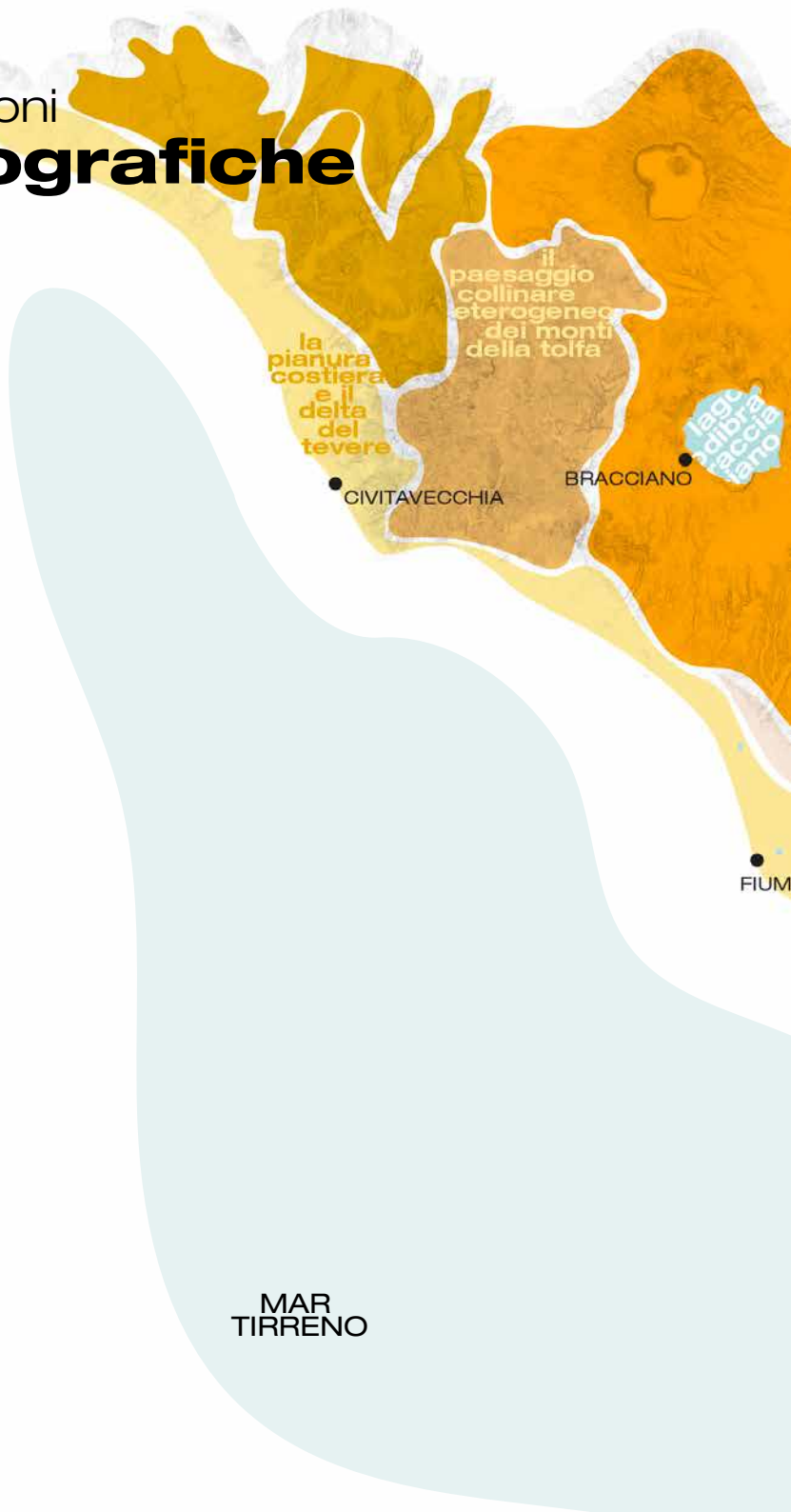
Il territorio di CMRC
non è piatto



fonte
elaborazione da
Istituto Nazionale di
Geofisica e Vulcanologia,
2007, TINITALY

02

le regioni fisiografiche



fonte
elaborazione da
Agenzia per
la Protezione
dell'Ambiente e per i
Servizi Tecnici, 2003
Carta delle Unità
Fisiografiche di
Paesaggio

MAR
TIRRENO

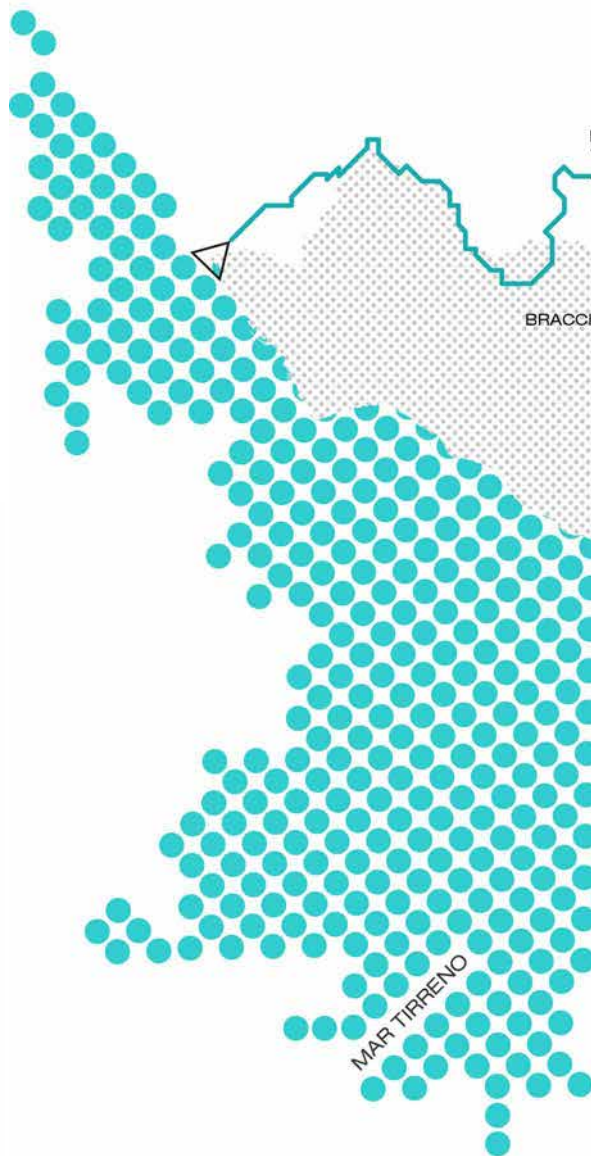
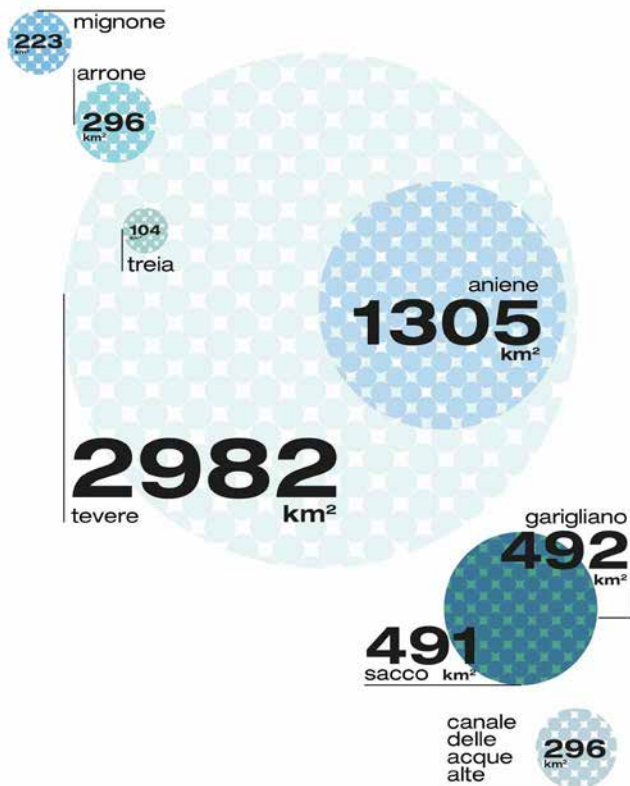


03

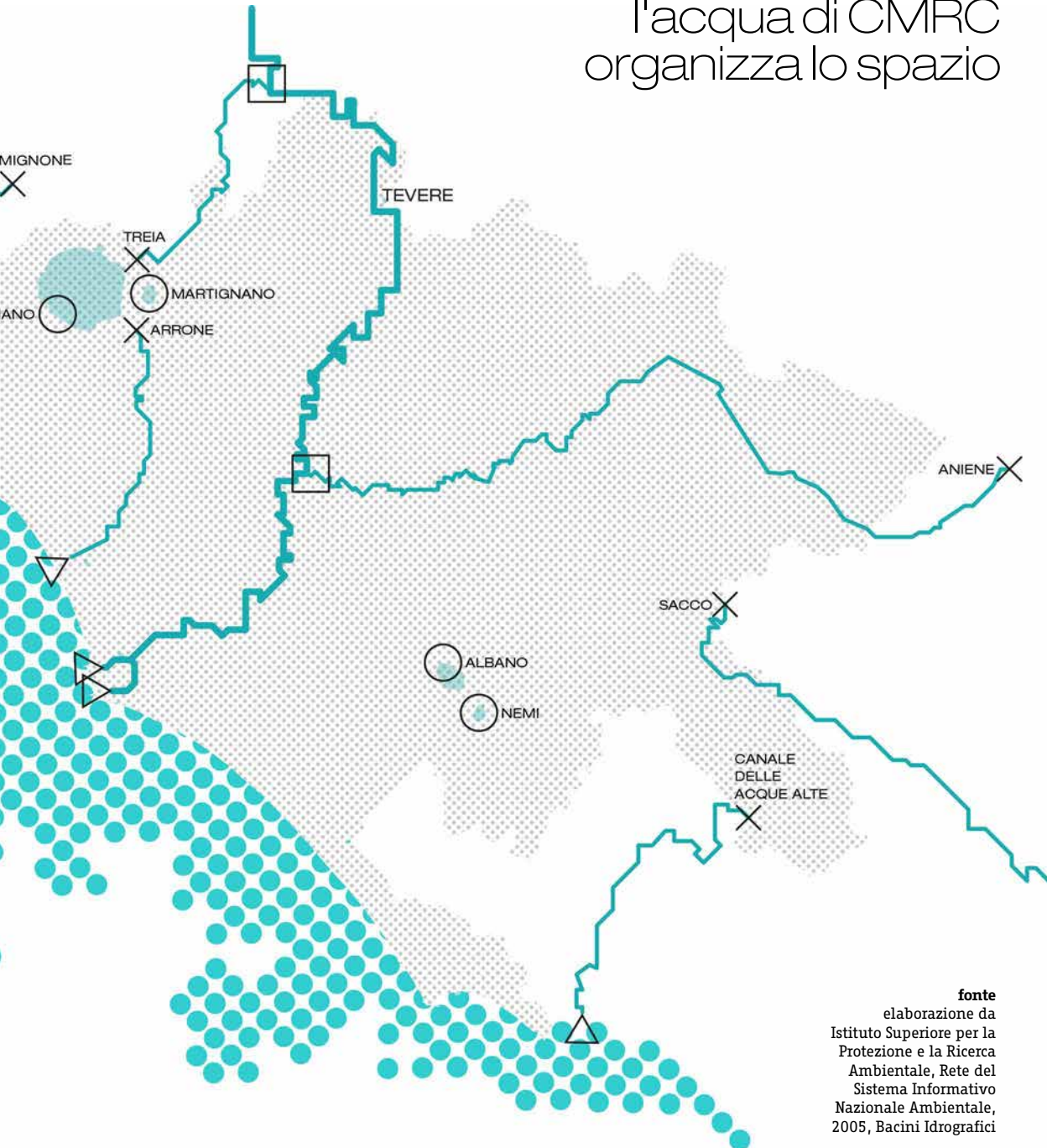
l'acqua mare, laghi, fiumi e bacini

I corsi d'acqua sono un elemento importante per definire l'identità paesaggistica dello spazio. Più di 3/4 del territorio di CMRC appartiene alla valle del Tevere, del Tevere è affluente l'Aniene, la cui valle occupa più di 2/3 di tutto il suo bacino. Il bacino del Mignone è posto al confine nord, quello dell'Arnone è legato al lago di Bracciano, il versante orientale dei colli albani è debitore del bacino del Sacco. Il territorio è anche caratterizzato da laghi di origine vulcanica: a nord Bracciano, a sud Albano e Nemi. La suddivisione del territorio in bacini idrografici serve a definire politiche orientate alla tendenziale chiusura dei cicli delle risorse.

L'AMPIEZZA DEI BACINI



l'acqua di CMRC organizza lo spazio

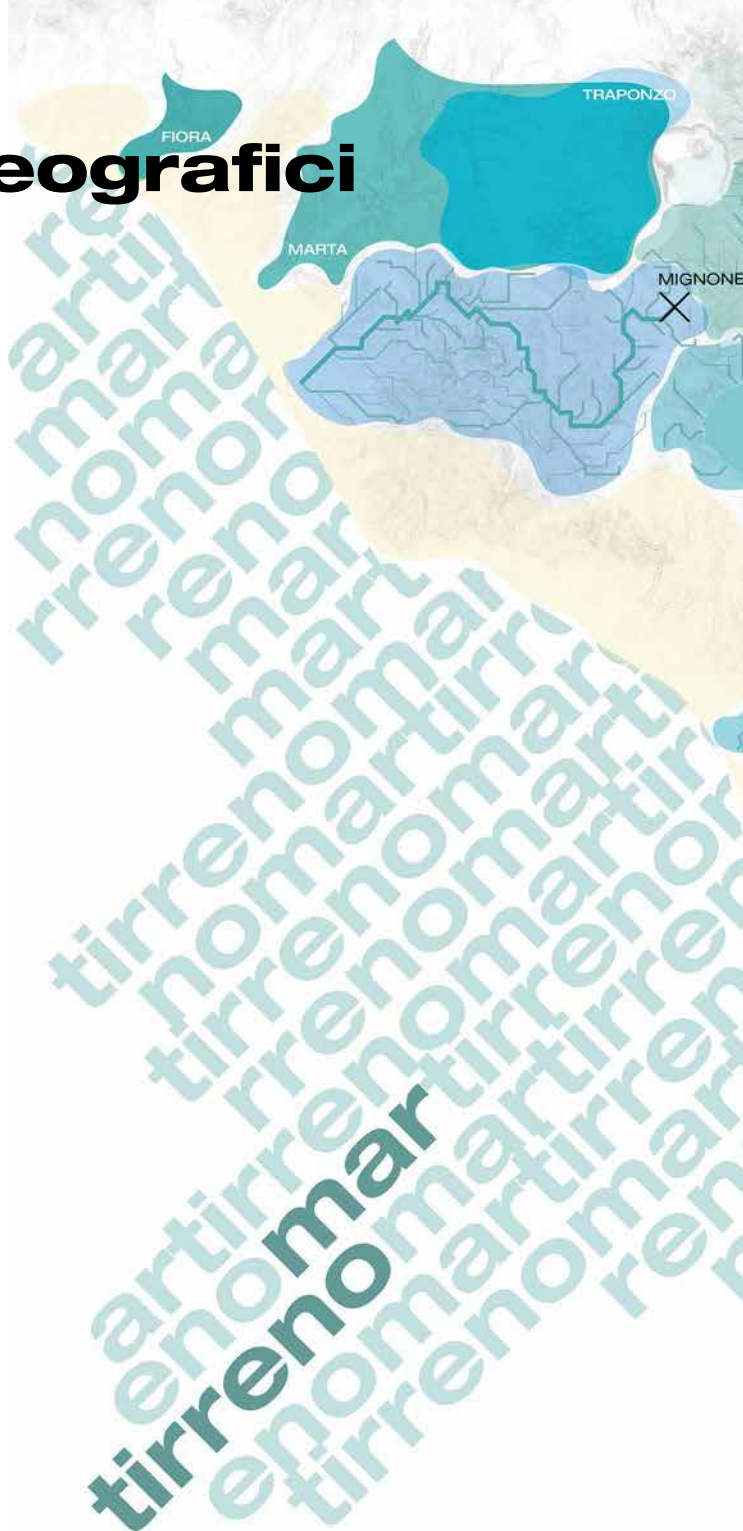


fonte
elaborazione da
Istituto Superiore per la
Protezione e la Ricerca
Ambientale, Rete del
Sistema Informativo
Nazionale Ambientale,
2005, Bacini Idrografici

03

i bacini

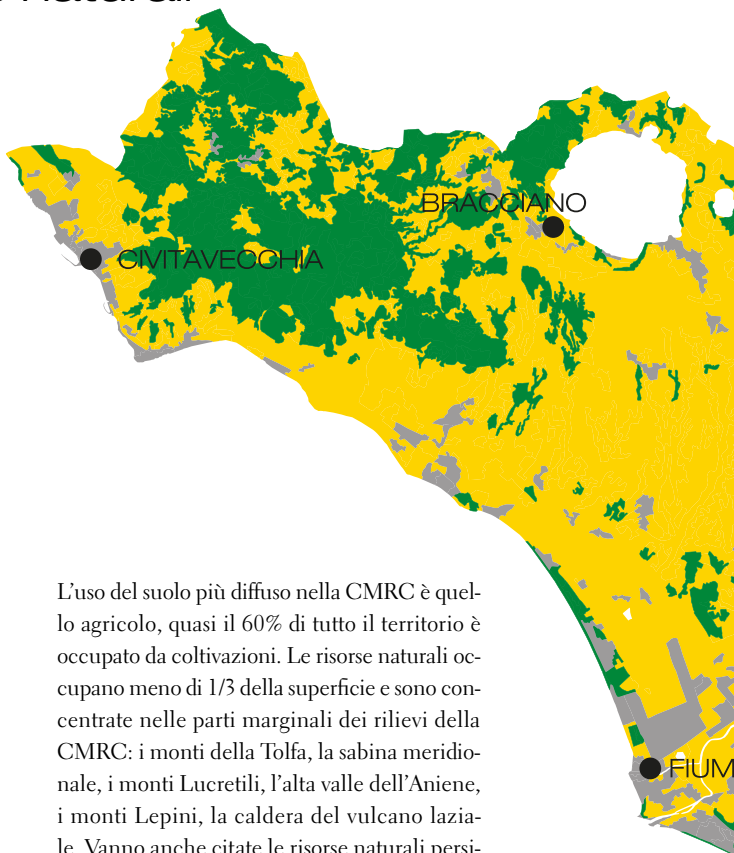
idrogeografici



fonte
elaborazione da
Istituto Superiore per la
Protezione e la Ricerca
Ambientale,
Rete del Sistema
Informativo
Nazionale Ambientale,
2005, Bacini Idrografici

04

gli usi del suolo e le risorse naturali



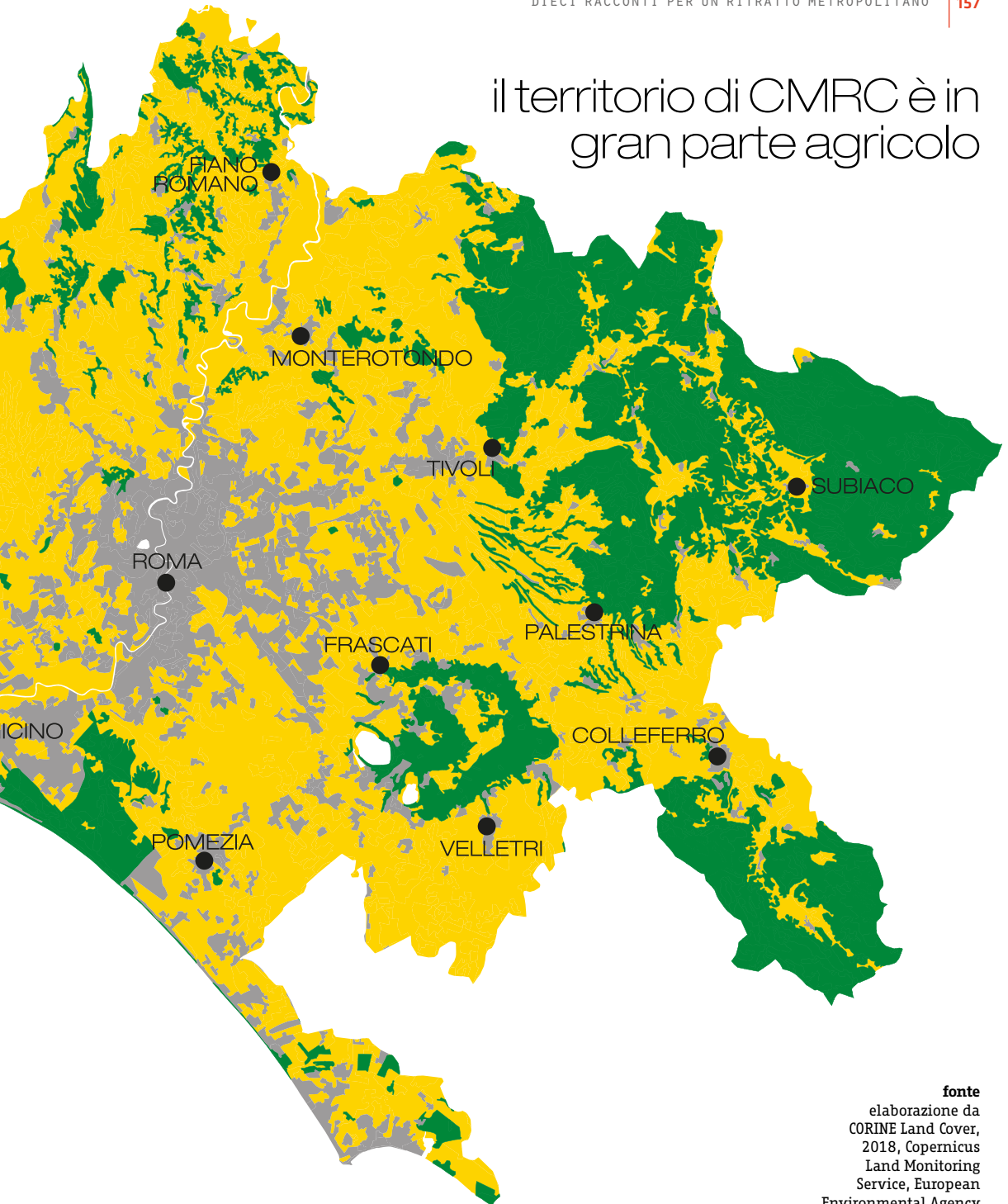
LA COPERTURA DEL SUOLO



L'uso del suolo più diffuso nella CMRC è quello agricolo, quasi il 60% di tutto il territorio è occupato da coltivazioni. Le risorse naturali occupano meno di 1/3 della superficie e sono concentrate nelle parti marginali dei rilievi della CMRC: i monti della Tolfa, la sabina meridionale, i monti Lucretili, l'alta valle dell'Aniene, i monti Lepini, la caldera del vulcano laziale. Vanno anche citate le risorse naturali persistenti lungo il litorale romano. Il valore di Gran parte di queste risorse è riconosciuto e protetto. Questa caratterizzazione vegetazione permette di riconoscere delle regioni geografiche caratterizzate da una omogeneità dei caratteri paesaggistici. Almagià nel '76 aveva identificato Roma e la campagna romana circondata da nord a est dalla maremma laziale dai monti sabatini, dalla valle del Tevere a monte di Roma, dalla Sabina, dalla valle dell'Aniene, dalla valle del Sacco, dai colli laziali.

Il riconoscimento dei caratteri paesaggistici è utile per la definizione di politiche territoriali rispettose delle risorse naturali e coerenti con l'identità paesaggistica.

il territorio di CMRC è in gran parte agricolo

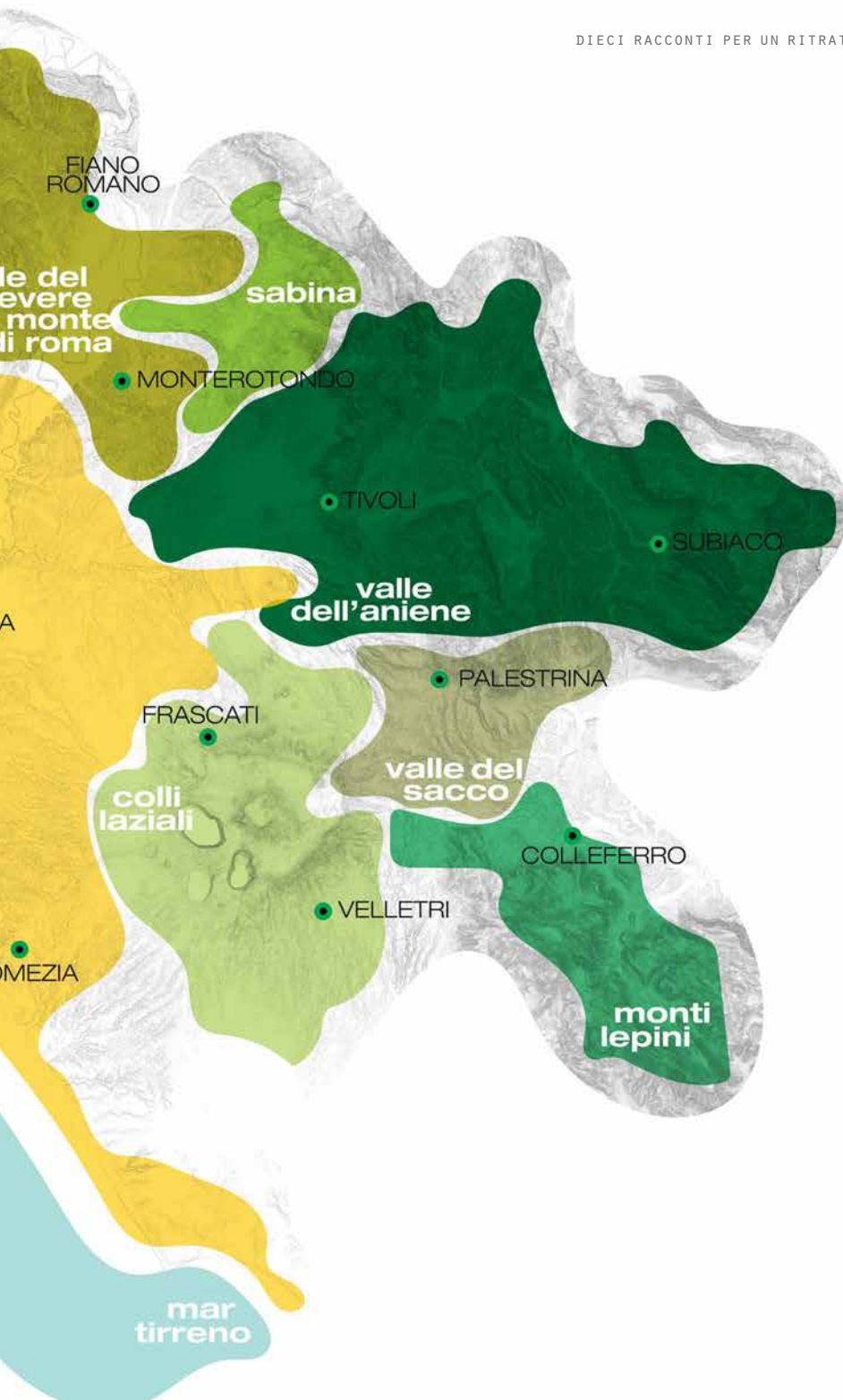


fonte
elaborazione da
CORINE Land Cover,
2018, Copernicus
Land Monitoring
Service, European
Environmental Agency

04

le sub-regioni **naturali**



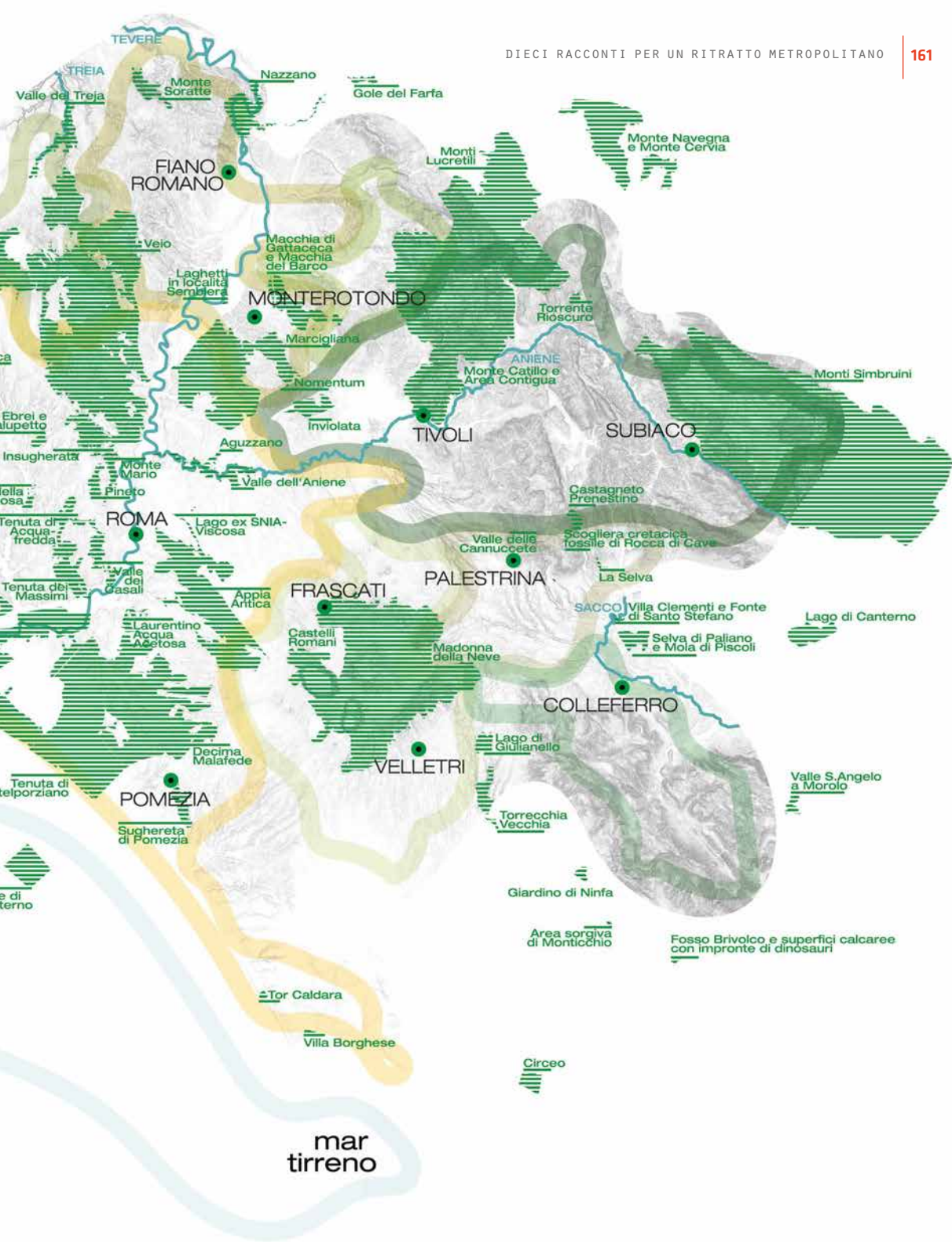


04

le aree **protette**



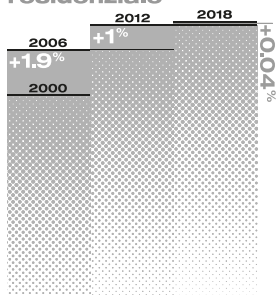
fonte
elaborazione da
Piano Territoriale
Paesistico Regionale, 2021,
Regione Lazio



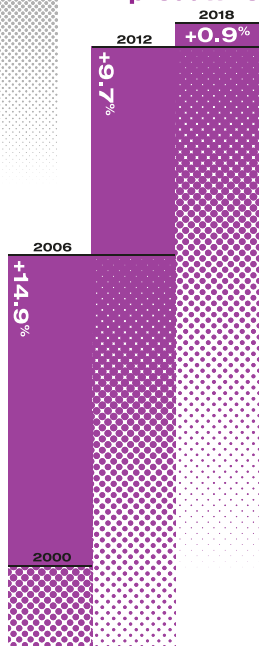
la crescita recente degli insediamenti

IL RALLENTAMENTO
DELLA CRESCITA
DAL 2018

residenziale



produttivo



Gli insediamenti sono caratterizzati da diverse funzioni e densità: si possono distinguere le aree residenziali, da quelle produttive, dai parchi e dalle aree sportive. Nelle aree residenziali si possono distinguere le parti più centrali dense dalle parti più marginali porose. Le aree produttive si concentrano ai margini della conurbazione romana nella direzione dei castelli e lungo la valle dell'Aniene; nonché nella pianura costiera interna al centro di Pomezia. Le propaggini meridionali dei castelli intorno a Velletri sono caratterizzate da un pulviscolo insediativo a bassissima densità. La crescita recente degli insediamenti (2006-2018) è caratterizzata soprattutto dall'espansione degli insediamenti produttivi: dal 2006 al 2012 gli insediamenti residenziali crescono dell'1,9%, quelli realizzati per finalità economiche sono cresciuti del 14,9%. Complessivamente la crescita rallentata dopo la crisi economica del 2008. Le differenze tra le quantità edificate tra il 2012 e il 2018 mostrano un quadro essenzialmente statico.

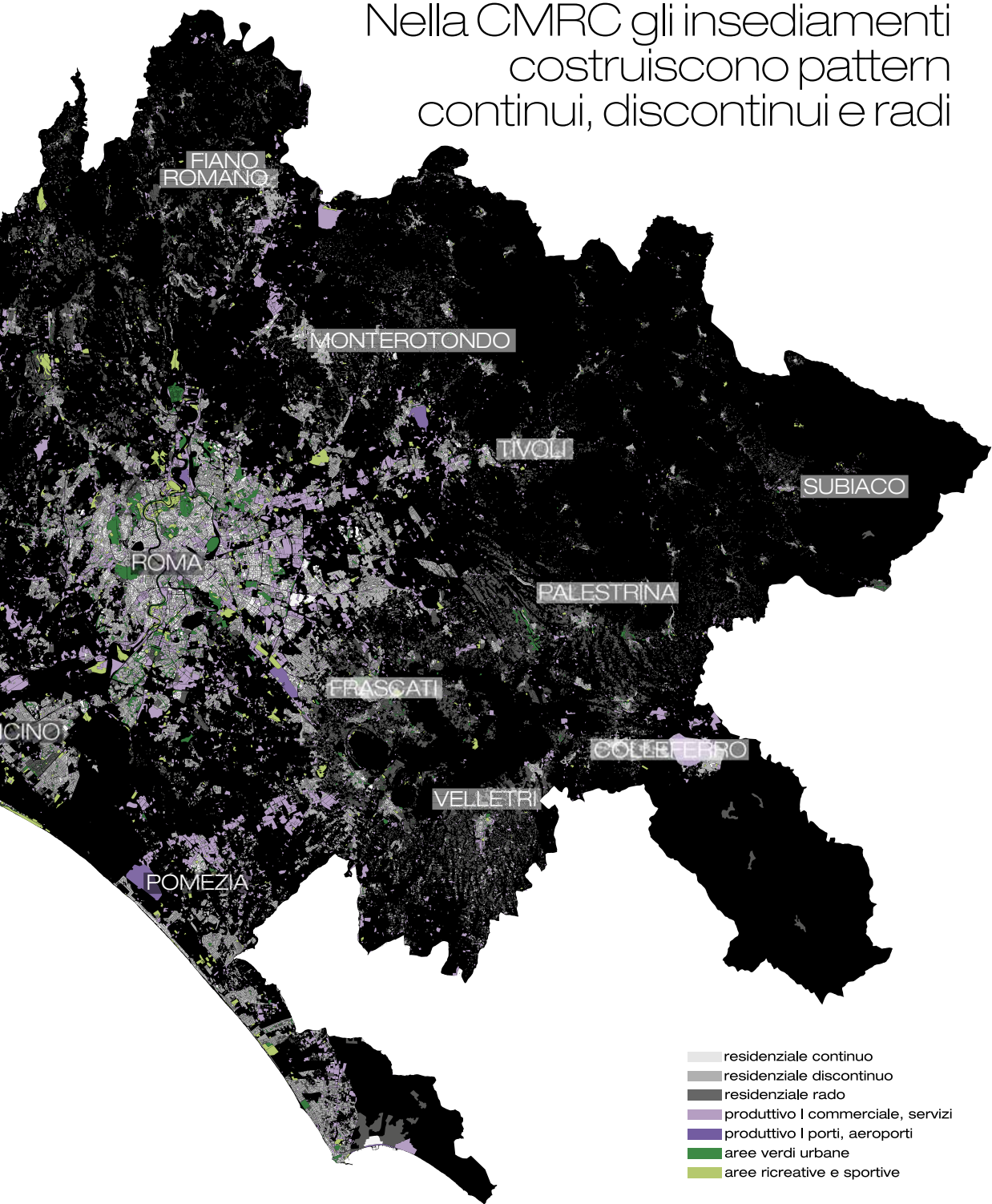
L'espansione insediativa del XXI secolo sembra concentrarsi lungo i tracciati della Tiburtina verso nord e quello della Portuense verso la costa.

fonte

elaborazione da
CORINE Land Cover, 1990, 2000,
2006, 2012, 2018, Copernicus
Land Monitoring Service, European
Environmental Agency



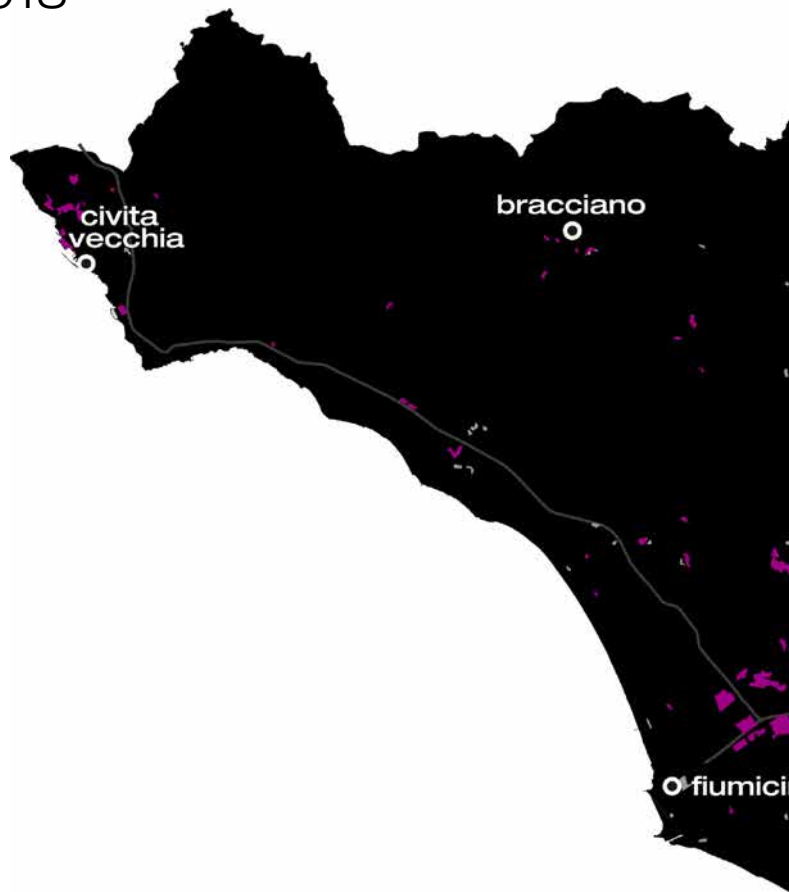
Nella CMRC gli insediamenti
costruiscono pattern
continui, discontinui e radi



05

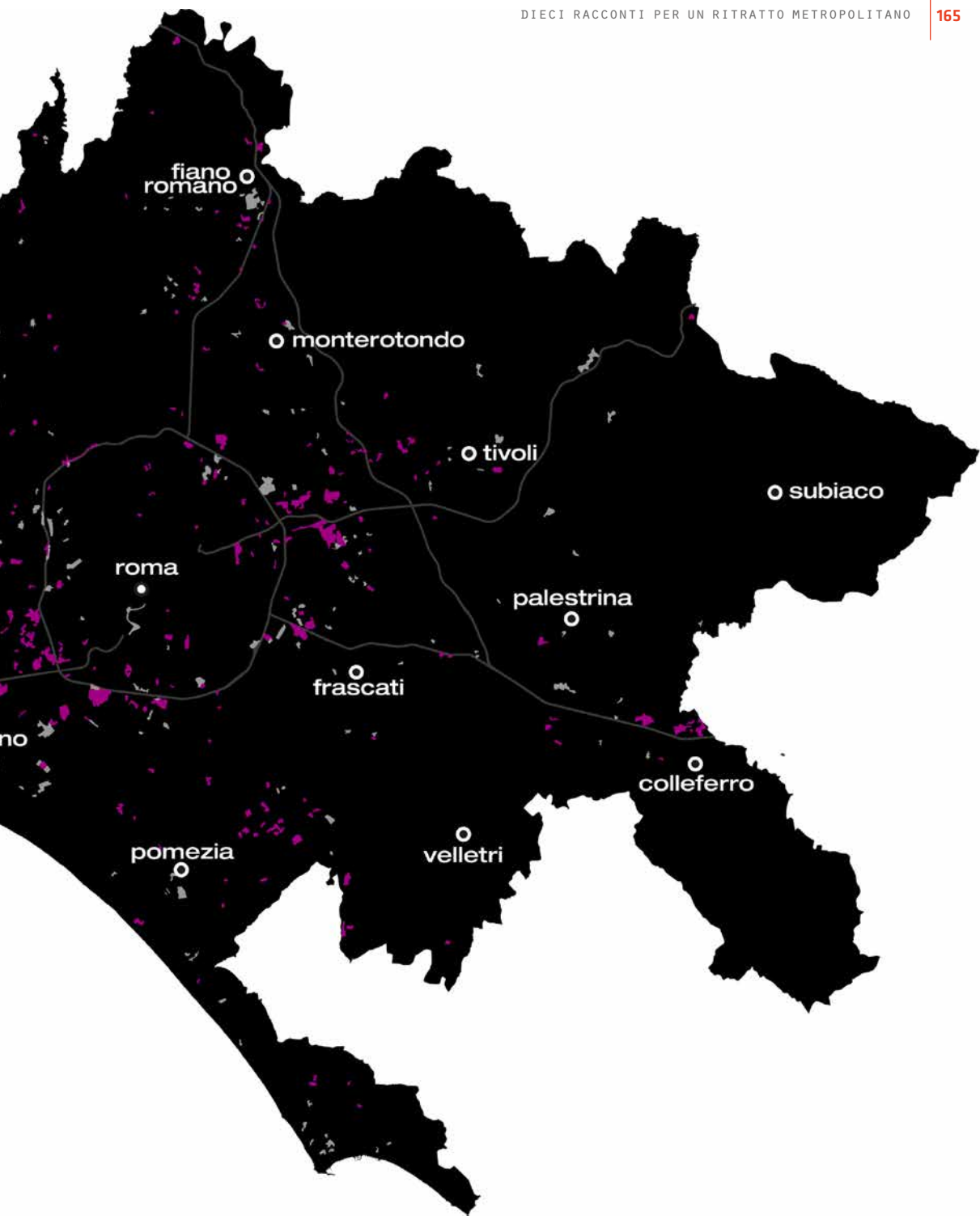
la città nuova

1990-2018



fonte

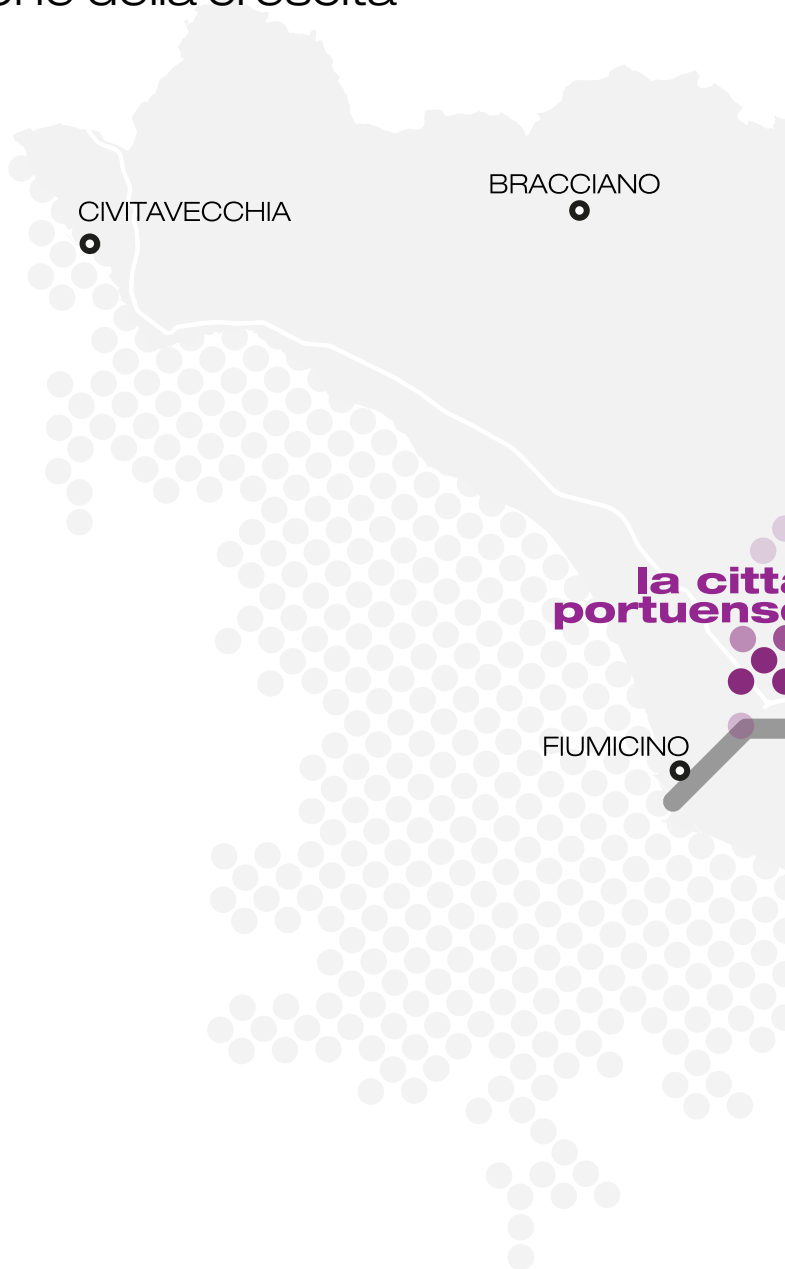
elaborazione da
CORINE Land Cover, 1990, 2000,
2006, 2012, 2018, Copernicus
Land Monitoring Service, European
Environmental Agency



05

la città nuova

la direzione della crescita



fonte
elaborazione da
CORINE Land Cover, 1990, 2000,
2006, 2012, 2018, Copernicus
Land Monitoring Service, European
Environmental Agency



FIANO ROMANO

MONTEROTONDO

la città tiburtina

TIVOLI

SUBIACO

ROMA

PALESTRINA

FRASCATI

POMEZIA

VELLETRI

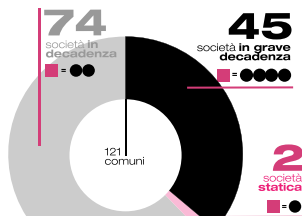
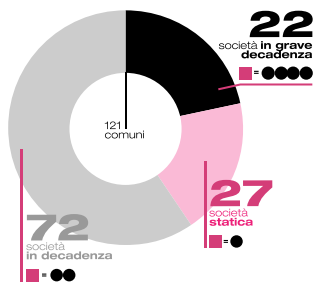
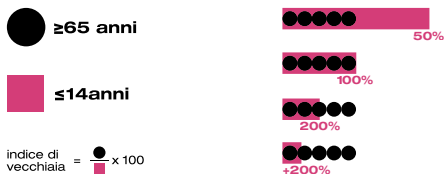
COLLEFERRO

06

giovani e vecchi l'indice di vecchiaia

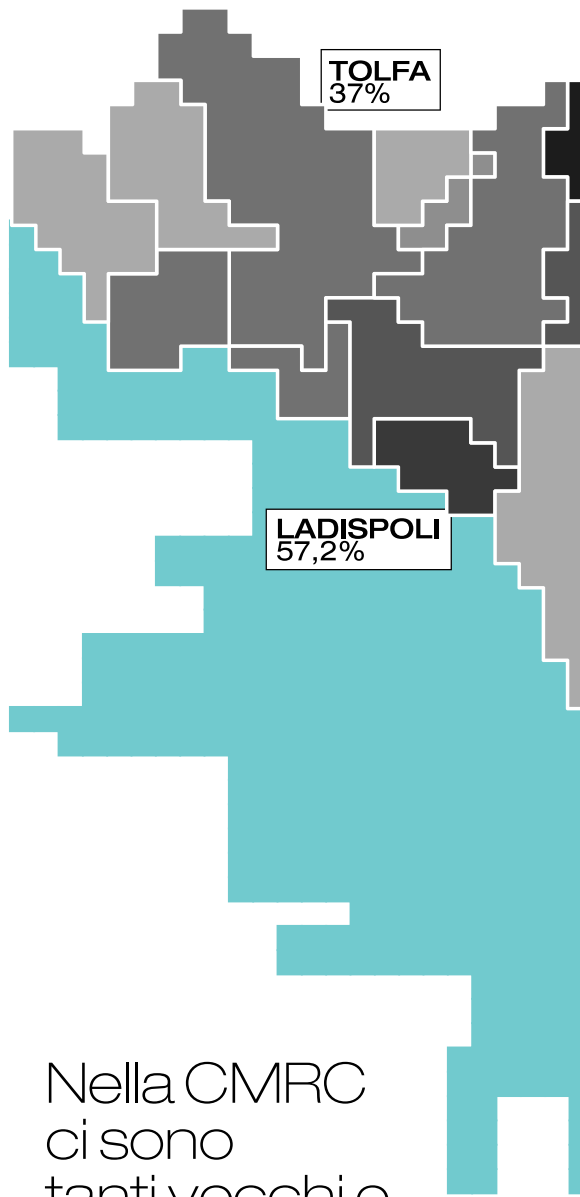
L'indice di vecchiaia misura il rapporto tra cittadini giovani e cittadini anziani. In una società in crescita il numero dei bambini è superiore a quello degli anziani; oggi in tutti i comuni della CMRC gli anziani sono in numero molto superiore a quello dei bambini. Perdi più questa condizione tende a peggiorare, infatti mettendo in relazione la differenza tra l'indice di vecchiaia del 2011 e quello del 2021 si nota il progressivo aggravarsi di questa situazione. Se ne deduce che siamo di fronte a un insieme di città con una società in forte decadenza. Tra i tanti comuni in forte decadenza, si notano però comuni che registrano una condizione molto migliorata: Saracinesco, Cervara di Roma, Marano Equo, Rocca di Cave e Gorga. L'indice di vecchiaia registrato tra i comuni rileva una forte decadenza a Roma e nel "l'alta valle dell'Aniene", una condizione migliore invece verso "la città tiberina" e ne "il litorale sud".

l'indice di vecchiaia descrive la presenza di soggetti anziani (≥ 65anni) in rapporto ai giovani (≤ 14 anni)

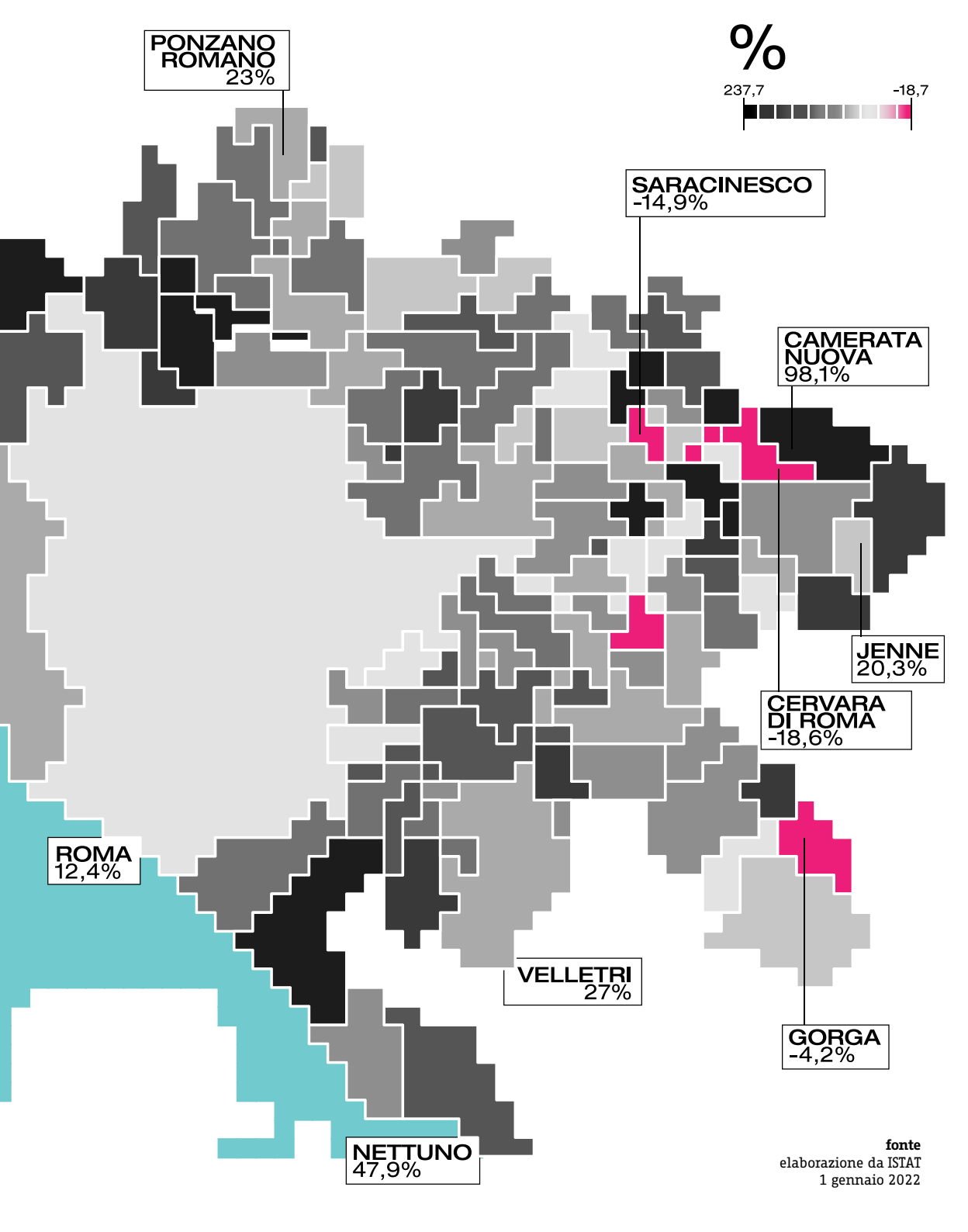


2011

2021



Nella CMRC
ci sono
tanti vecchi e
pochi bambini



PONZANO ROMANO
23%

SARACINESCO
-14,9%

CAMERATA NUOVA
98,1%

JENNE
20,3%

CERVARA DI ROMA
-18,6%

ROMA
12,4%

VELLETRI
27%

NETTUNO
47,9%

GORGA
-4,2%

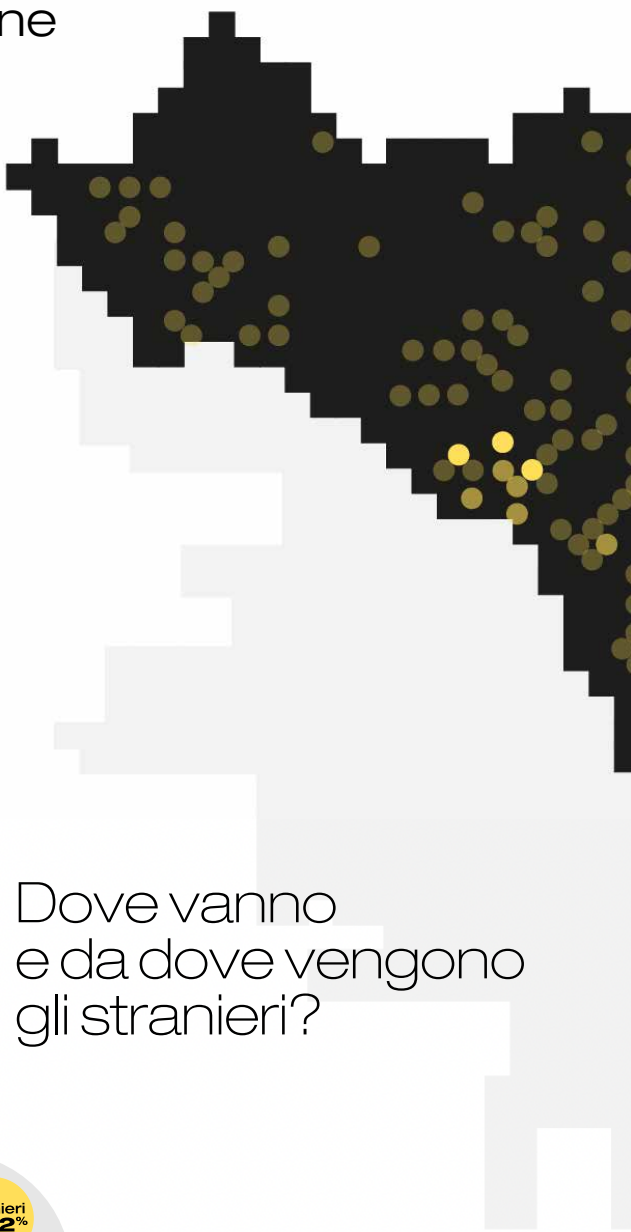
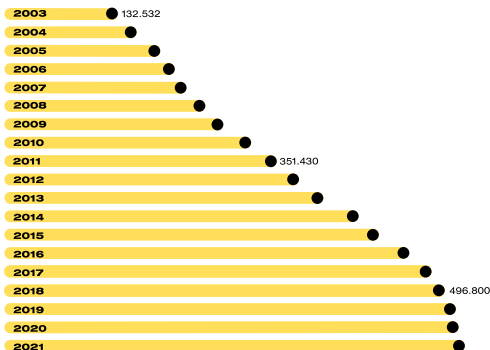
fonte
elaborazione da ISTAT
1 gennaio 2022

07

gli stranieri 516.297 persone

2003-2021
LE PERSONE CAMBIANO
il numero di stranieri nella CMRC

Nella CMRC i cittadini stranieri residenti sono più di mezzo milione e corrispondono a più del 12% della popolazione. Dal 2003 la presenza di stranieri è sempre stata in aumento, poi il contesto sanitario globale sembra aver rallentato la crescita. Provengono da tutto il mondo, ma i rumeni sono la maggioranza, seguiti dai filippini. In particolare, si può notare il ribaltamento dello stereotipo che vuole gli uomini in numero maggiore rispetto alle donne, i dati raccontano invece una prevalente presenza del sesso femminile, specialmente di nazionalità ucraina. La prevalenza degli stranieri è bassa nei comuni de “i boschi della tolfa”, ne “l’alta valle dell’aniene” e ne “i lepini”. Si registra invece una consistente presenza di stranieri nei comuni de “la città tiberina”, la più alta in assoluto in particolare nei comuni di Ponzano Romano e di Civitella San Paolo, ne “il litorale nord” e ne “il litorale sud”.



Dove vanno
e da dove vengono
gli stranieri?

2021
516.297 residenti stranieri

stranieri
12,2%

residenti Città
Metropolitana



-  = 100 residenti stranieri
-  = 300 residenti stranieri
-  = 400 residenti stranieri

AMERICA CENTRO-MERIDIONALE

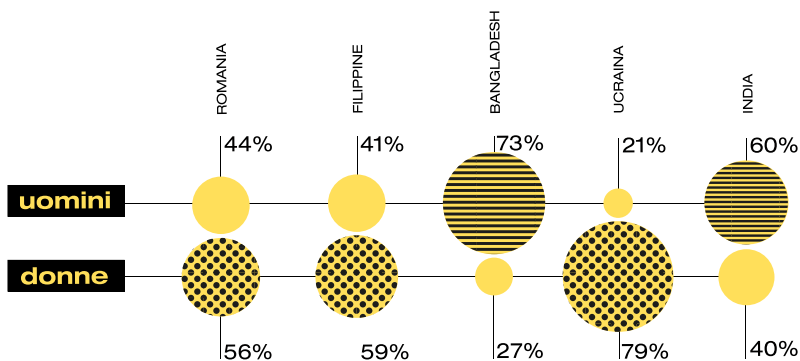
42.306

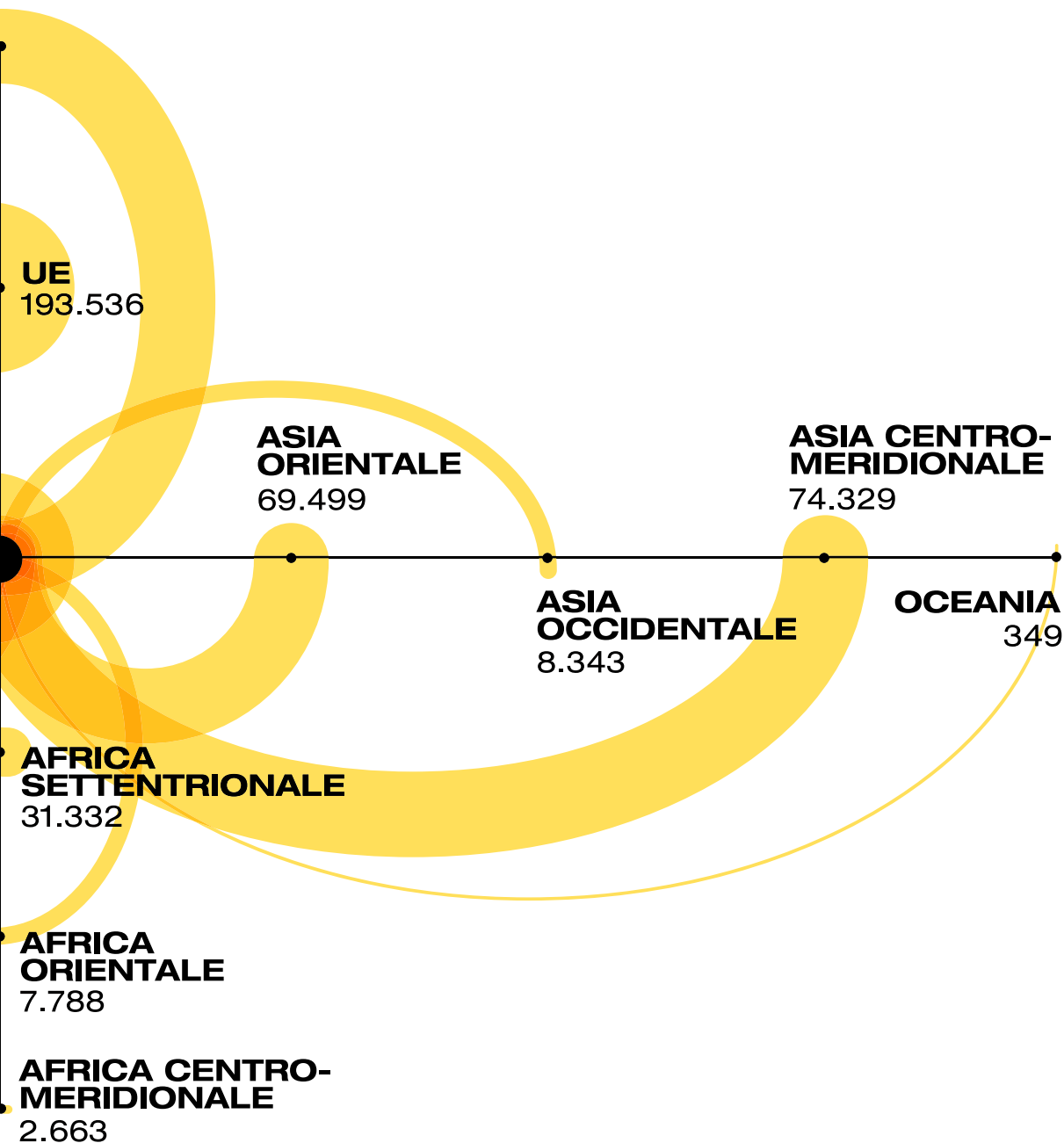
AFRICA OCCIDENTALE

18.358

AMERICA SETTENTRIONALE

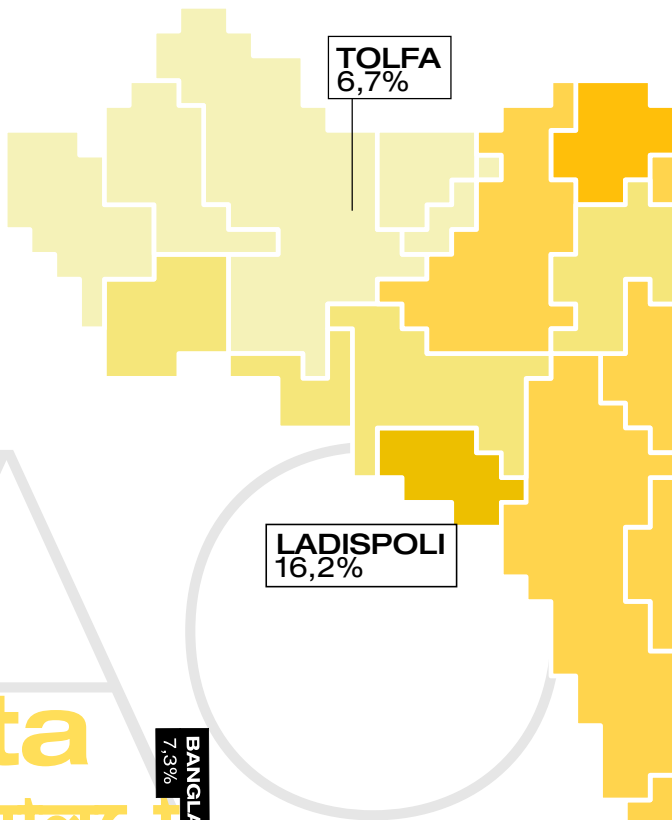
3.461





07

stranieri e prevalenze



Kamusta

FILIPPINE 8,2%

হ্যালো

7,3%
BANGLADESH

ابحرم

EGITTO 3%

lo una

ROMANIA 29,5%

नमस्ते

INDIA 3,6%

ziua

Përshëndetje

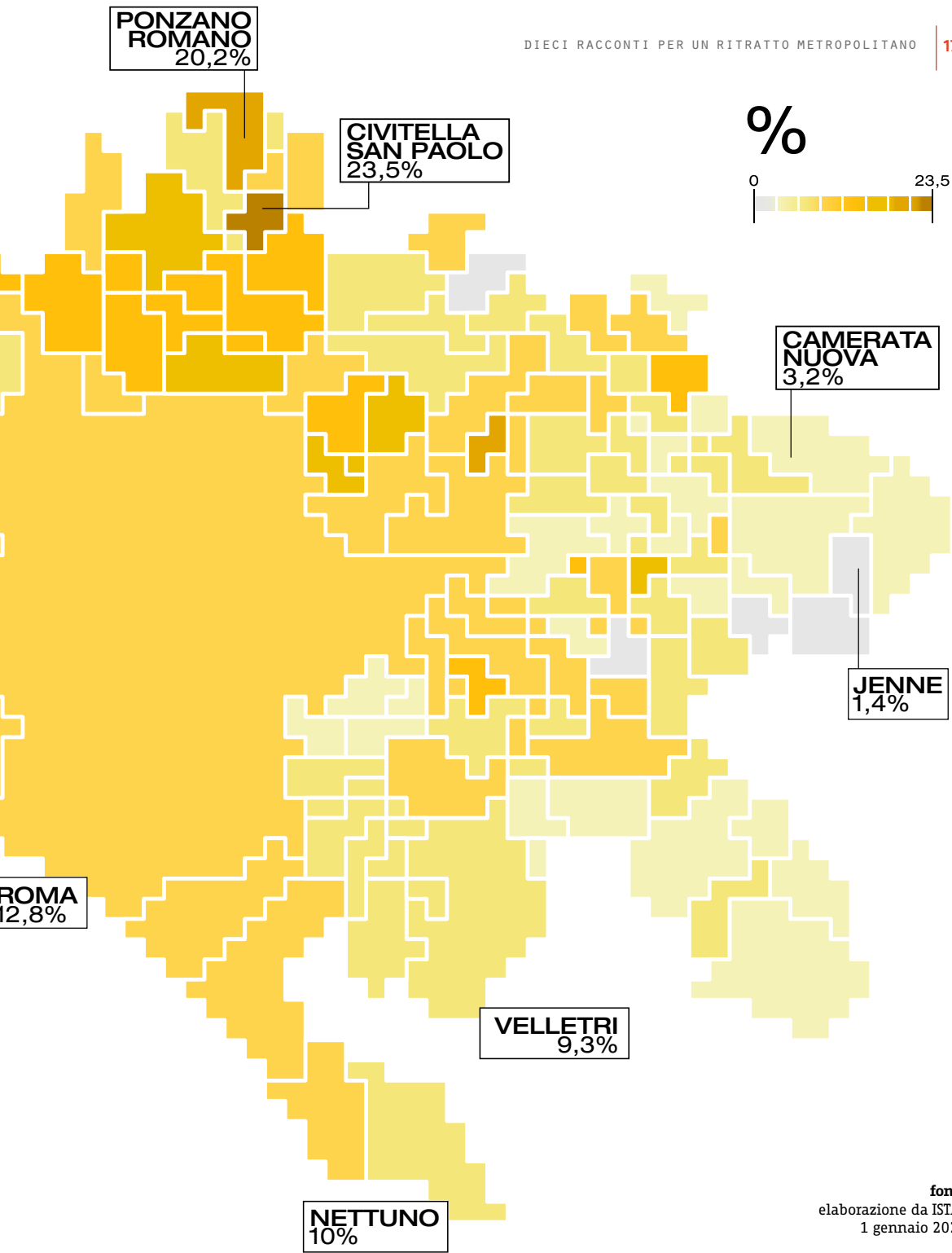
ALBANIA 3,1%

你好

REP.POP.CINESE 4,4%

UCRAINA 4,4%

Здрастуйте

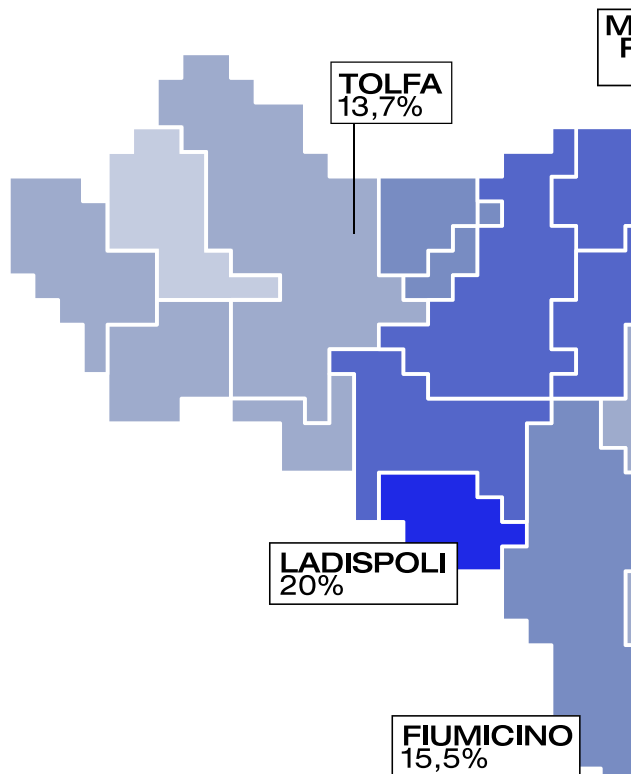


il lavoro

disoccupazione e reddito

I disoccupati nella CMRC corrispondono al 14% degli abitanti e si noti che non appartengono alla categoria dei non-lavoratori (non forza lavoro), di cui invece fanno parte i pensionati/e, i casalinghi/e e gli studenti. I disoccupati e sono distribuiti sul territorio in maniera disomogenea, si concentrano soprattutto ne “la città dei laghi” e ne “il litorale sud”.

Attraverso la distribuzione del reddito medio pro capite si nota una condizione dove, in particolare tra il comune di Roma e il resto della Città Metropolitana, è ancora più evidente il divario tra comuni. Roma, Grottaferrata, Monte Porzio Catone, Formello e Frascati sono i comuni con il più alto reddito medio procapite; Vallepia, Capranica Prenestina, Percile, Licenza, San Vito Romano e Affile il più basso.



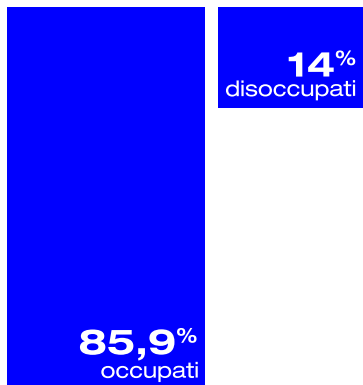
PERCENTUALE DI DISOCCUPATI

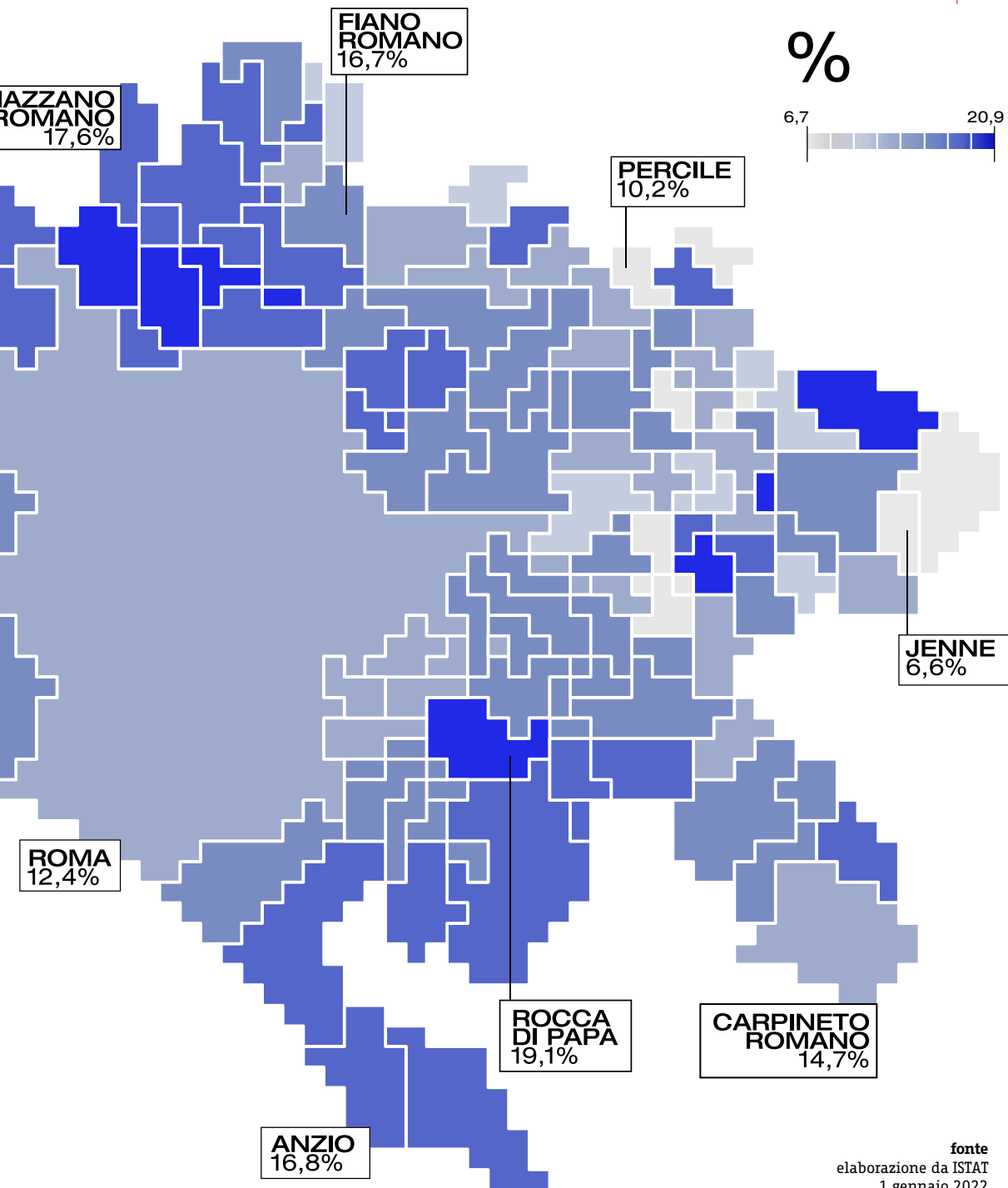
54,4%

FORZA LAVORO

45,6%

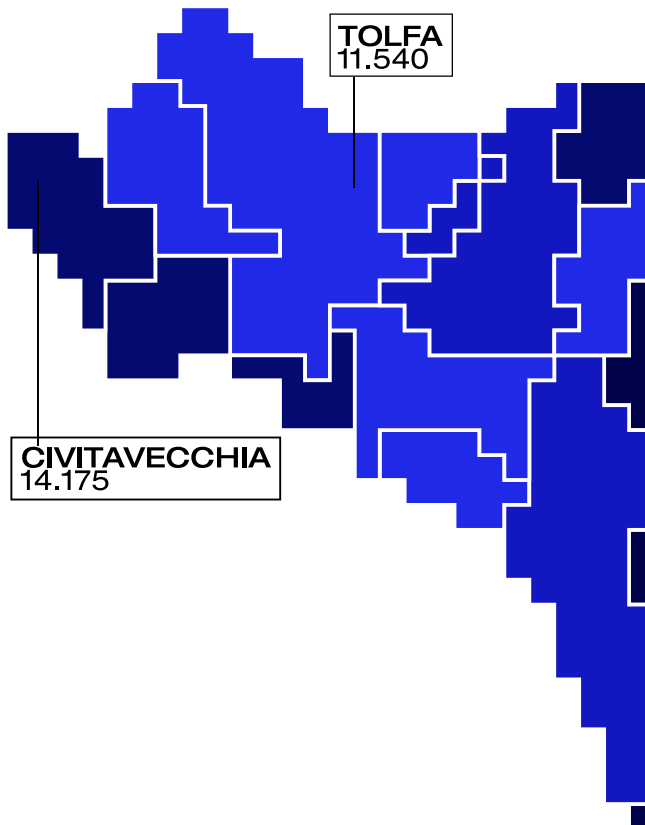
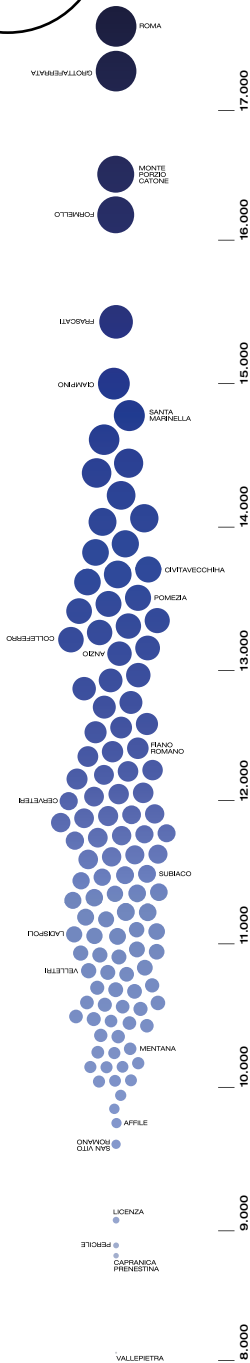
NON FORZA LAVORO

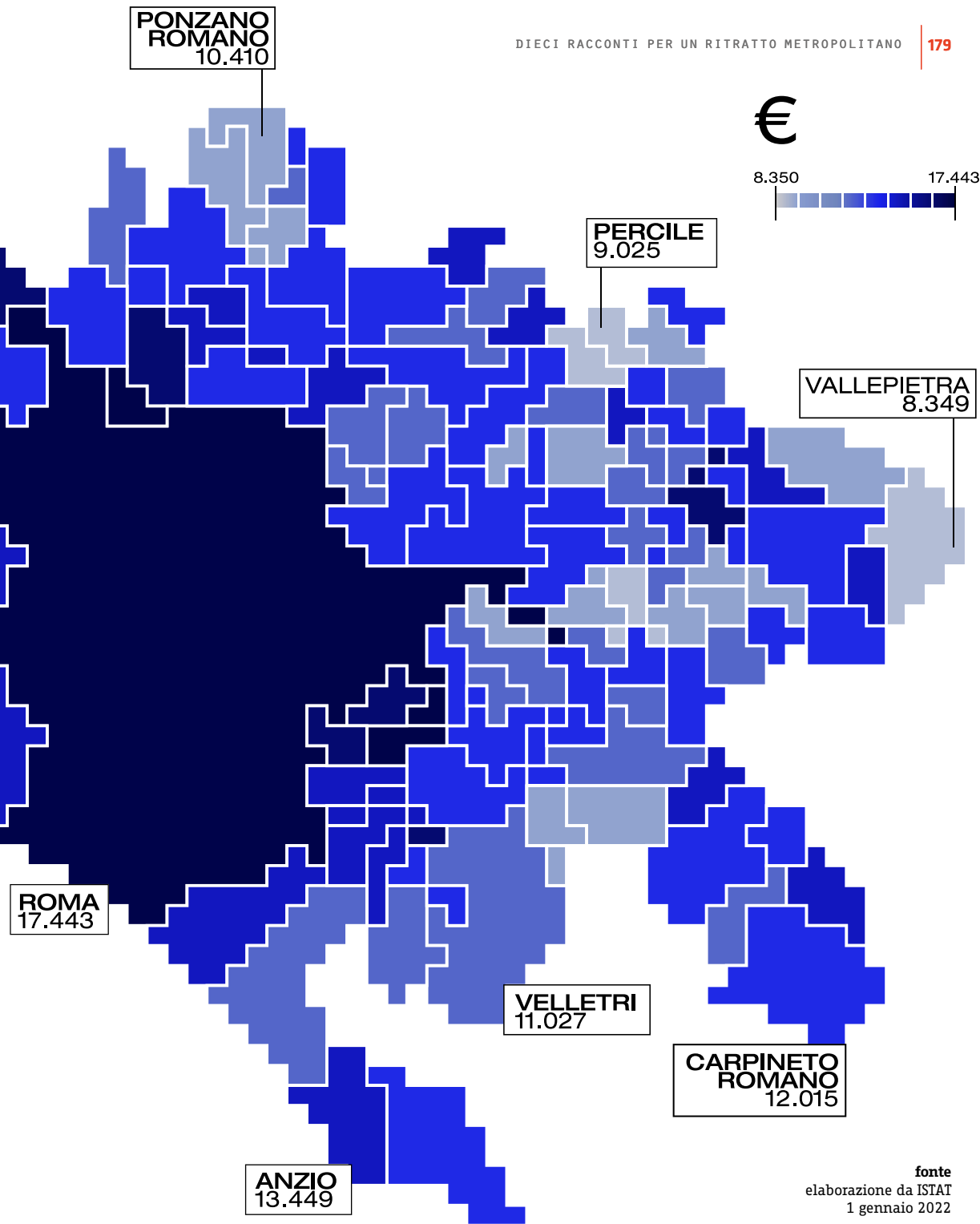




08

il reddito medio procapite e la distribuzione





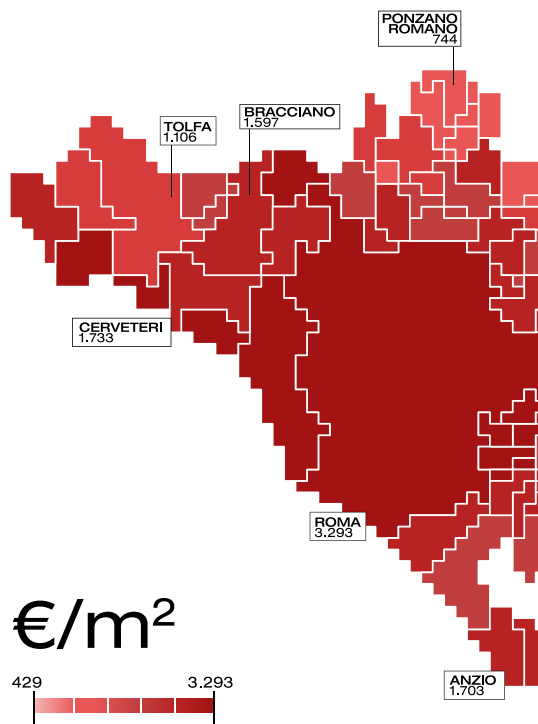
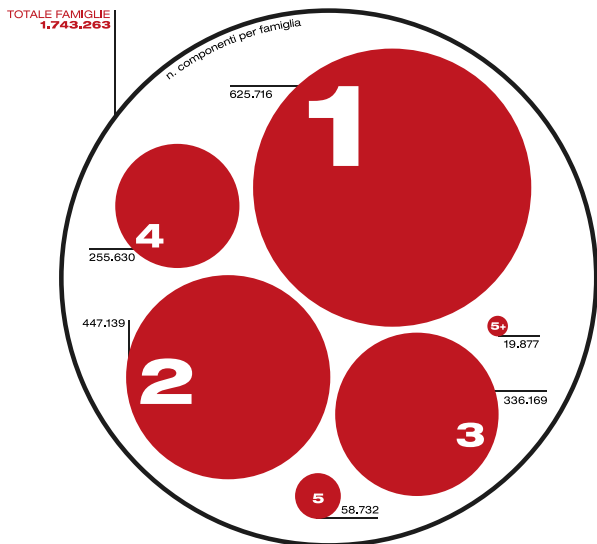
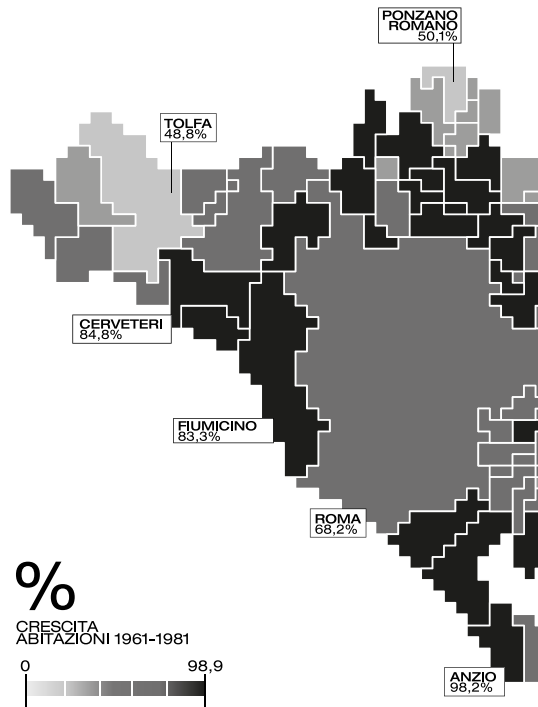
COMPONENTI PER FAMIGLIA

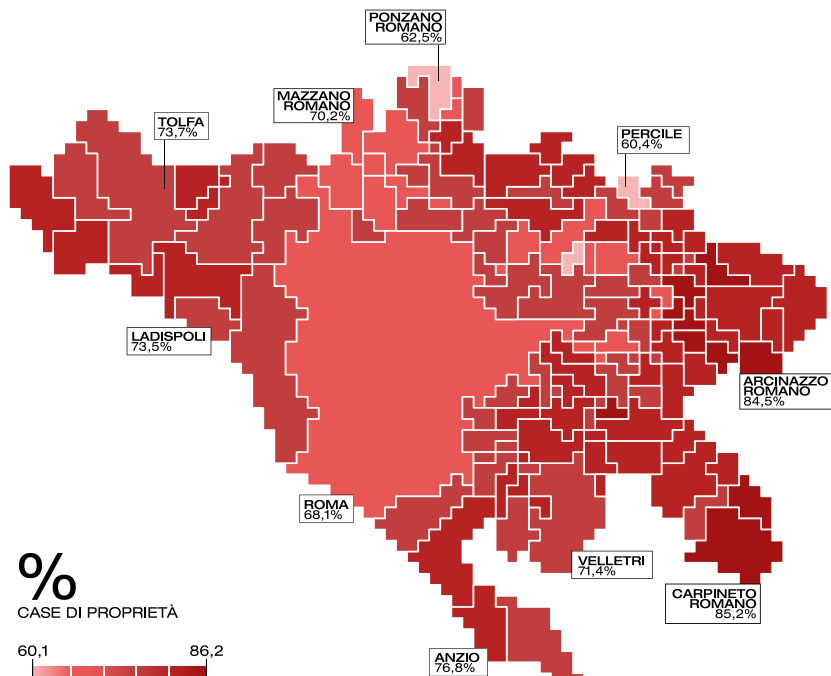
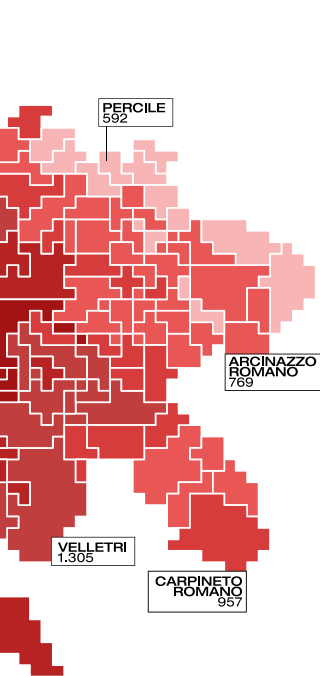
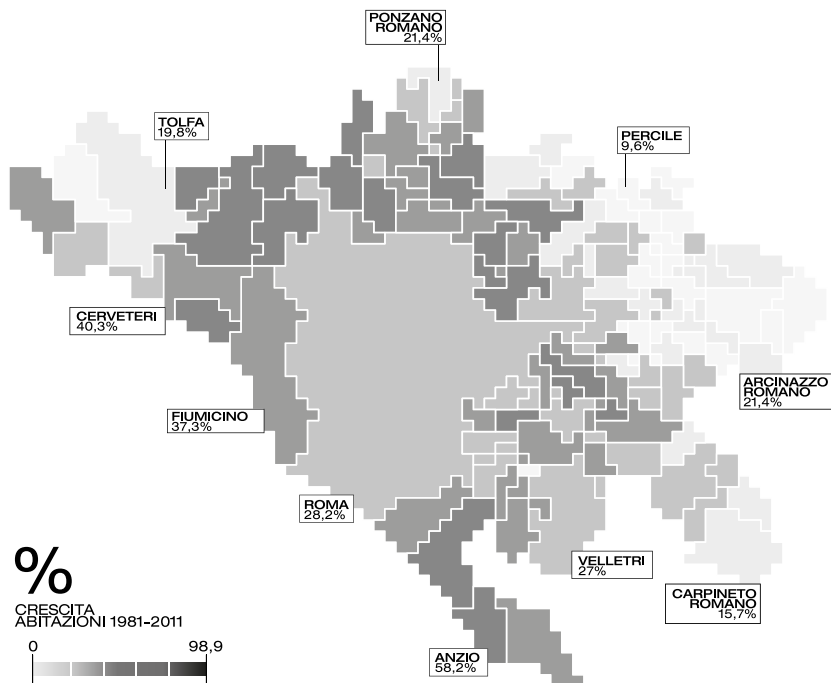
Sono numerose le famiglie nella CMRC, ma è indicativo che molte di queste siano una famiglia da un solo componente. Sono pochissime le famiglie composte da più di quattro componenti.

È importante contestualizzare nella storia la crescita delle abitazioni dal 1961 al 1981, ma è altresì indicativo notare il rallentamento dal 1981 al 2011, seppur individuando, nella corona intorno a Roma, una crescita piuttosto costante.

Le case nel comune di Roma hanno un valore molto alto, non è così per le abitazioni sui rilievi a nord ne "la città tiburtina" e nell'alta valle dell'Aniene.

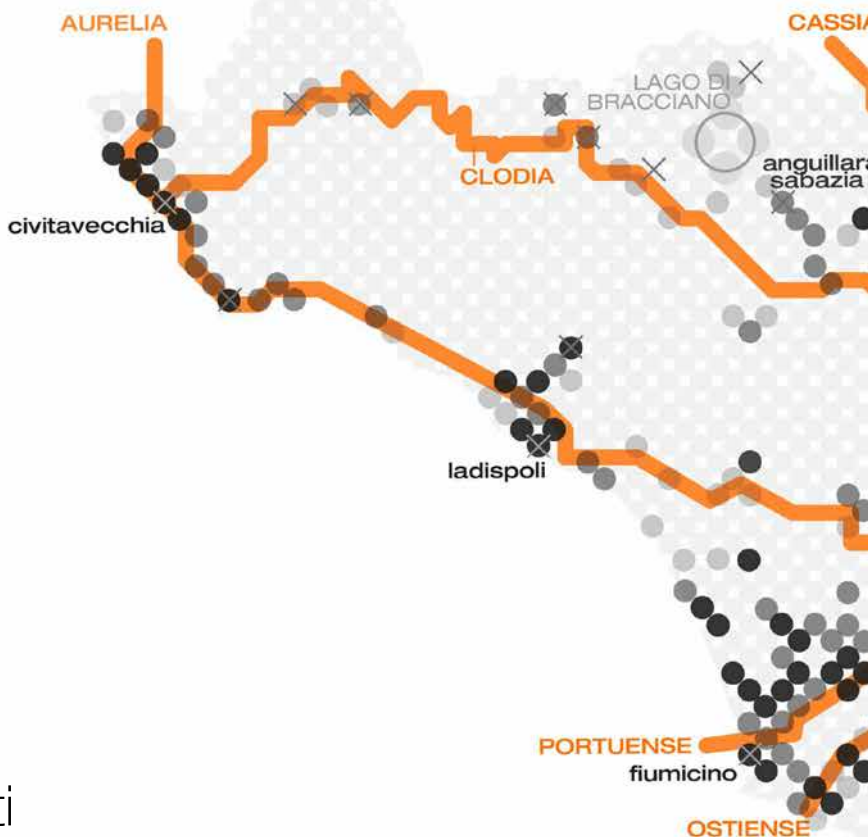
Il rapporto tra case in affitto e case di proprietà è distribuito in maniera piuttosto omogenea.





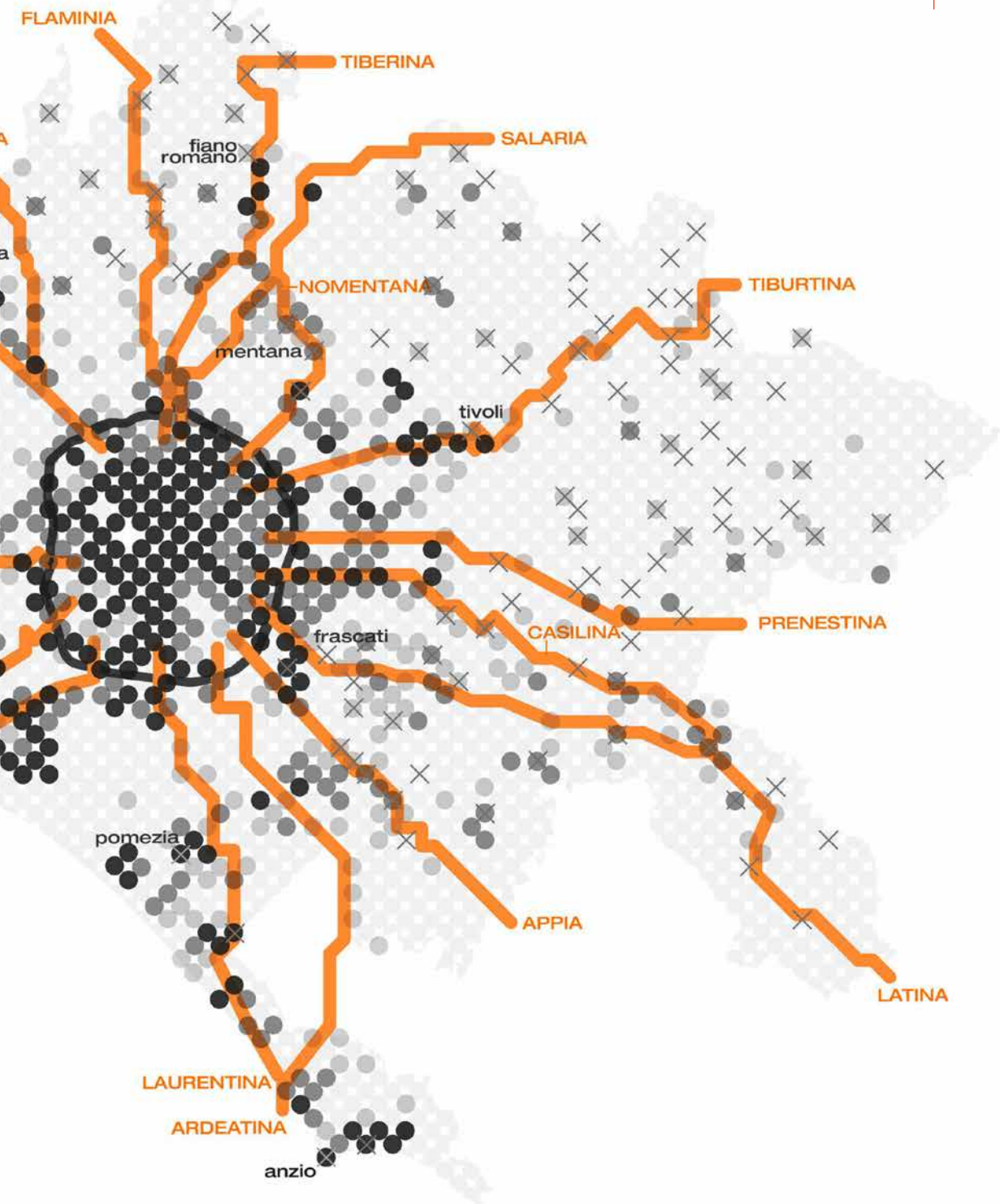
10

la viabilità storica e gli insediamenti



Le consolari ordinano gli insediamenti della CMRC

Le strade consolari rappresentano tuttora un fondamentale elemento ordinatore dello spazio di CMRC. Esse, insieme alla più recente infrastruttura del Grande Raccordo Anulare, organizzano le costruzioni recenti degli insediamenti e sono direttrici attraverso le quali tutti i comuni di CMRC interagiscono. Le strade consolari sembrano essere infatti assi che generano cunei e organizzano buona parte della struttura della Città Metropolitana.

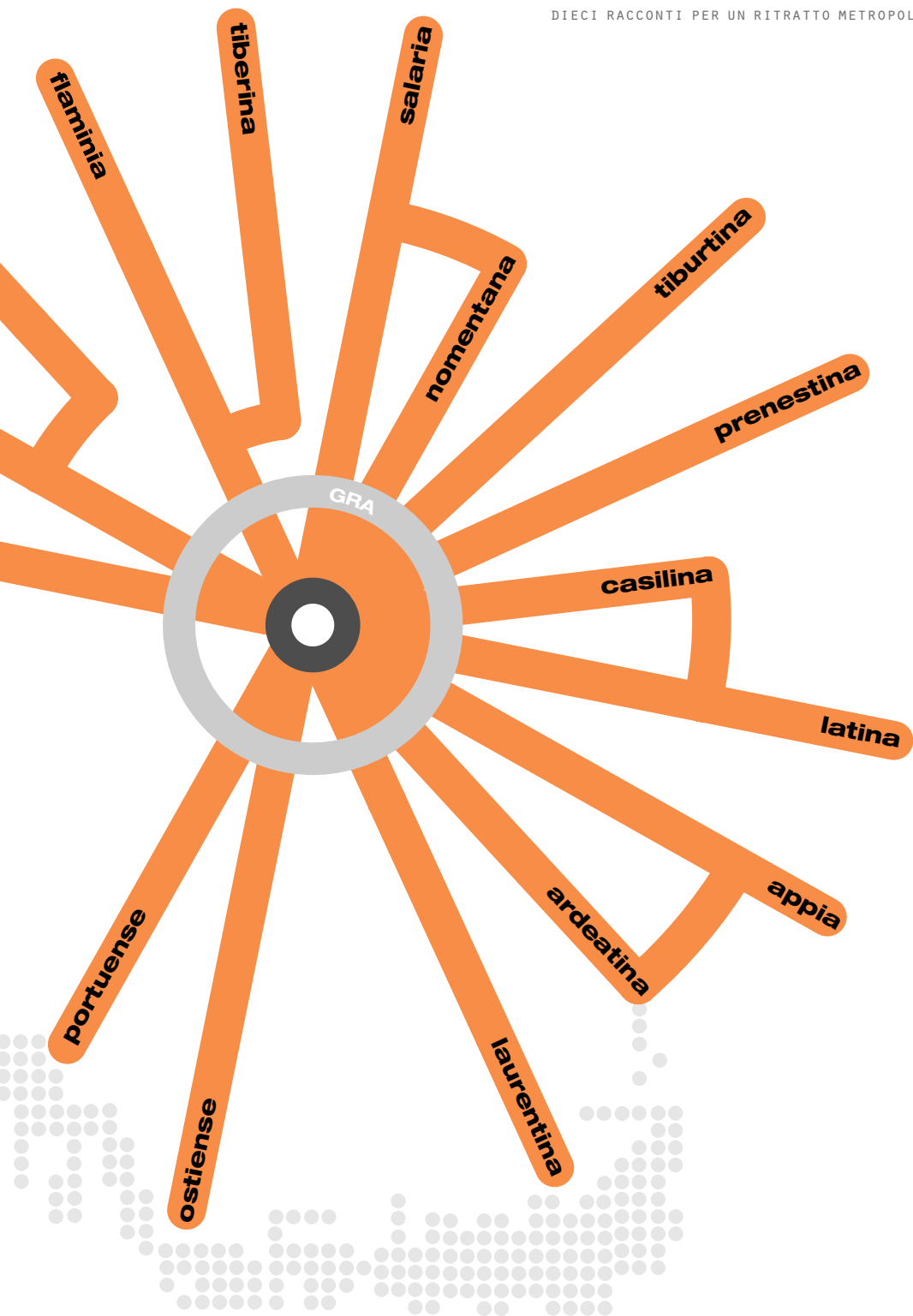


10

tutte le strade portano a Roma
le consolari

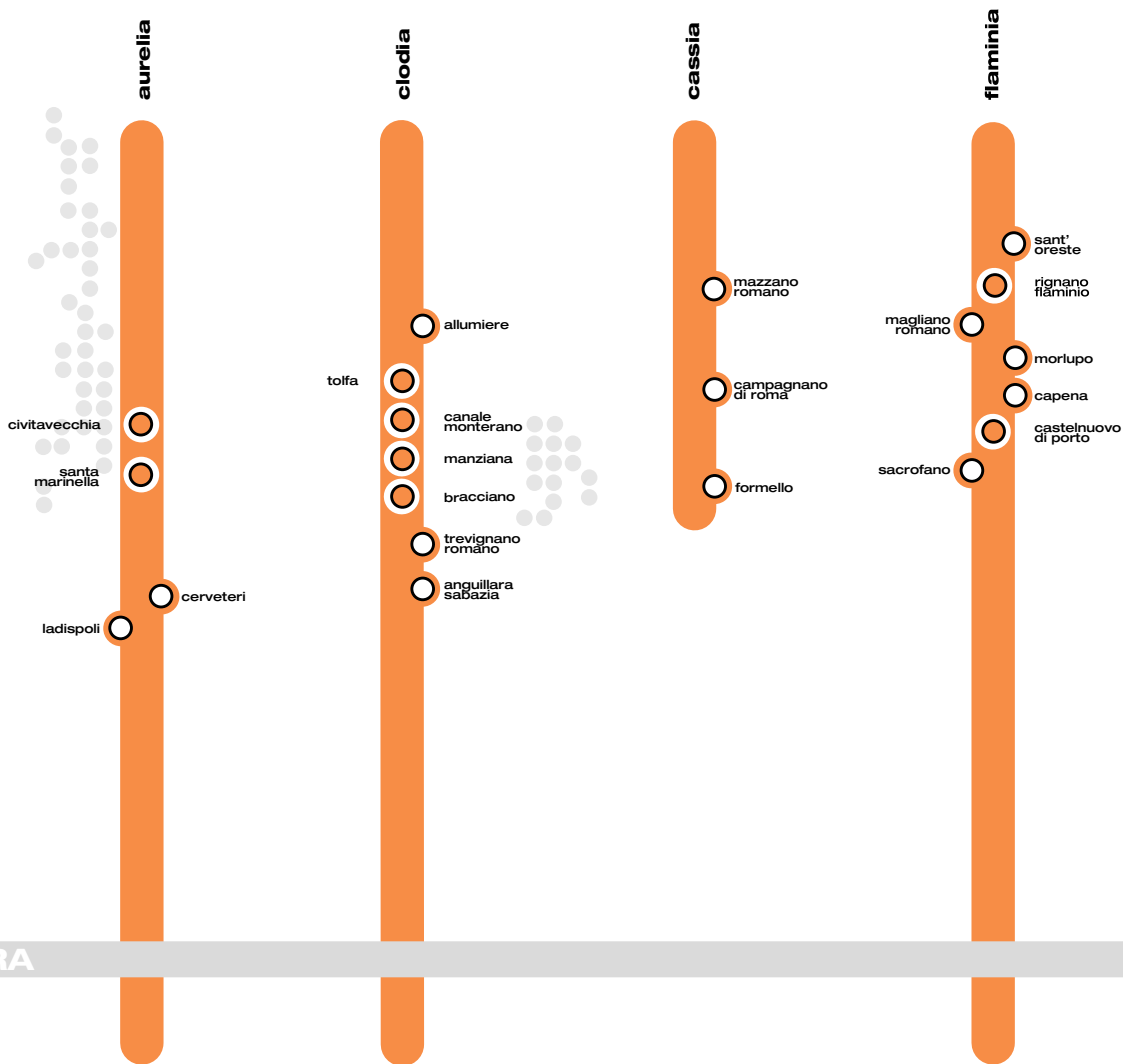
le consolari
sono assi che
organizzano
buona parte
della struttura
della CMRC



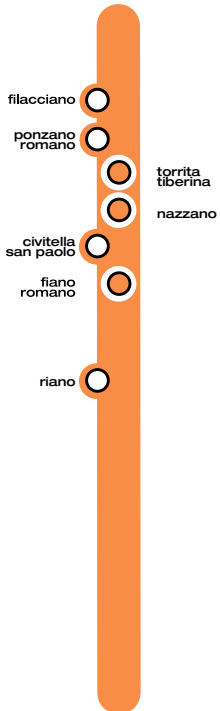


10

tutte le strade portano a Roma **le consolari**



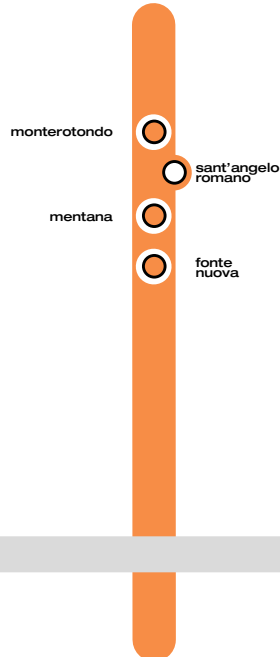
tiberina



salaria



nomentana

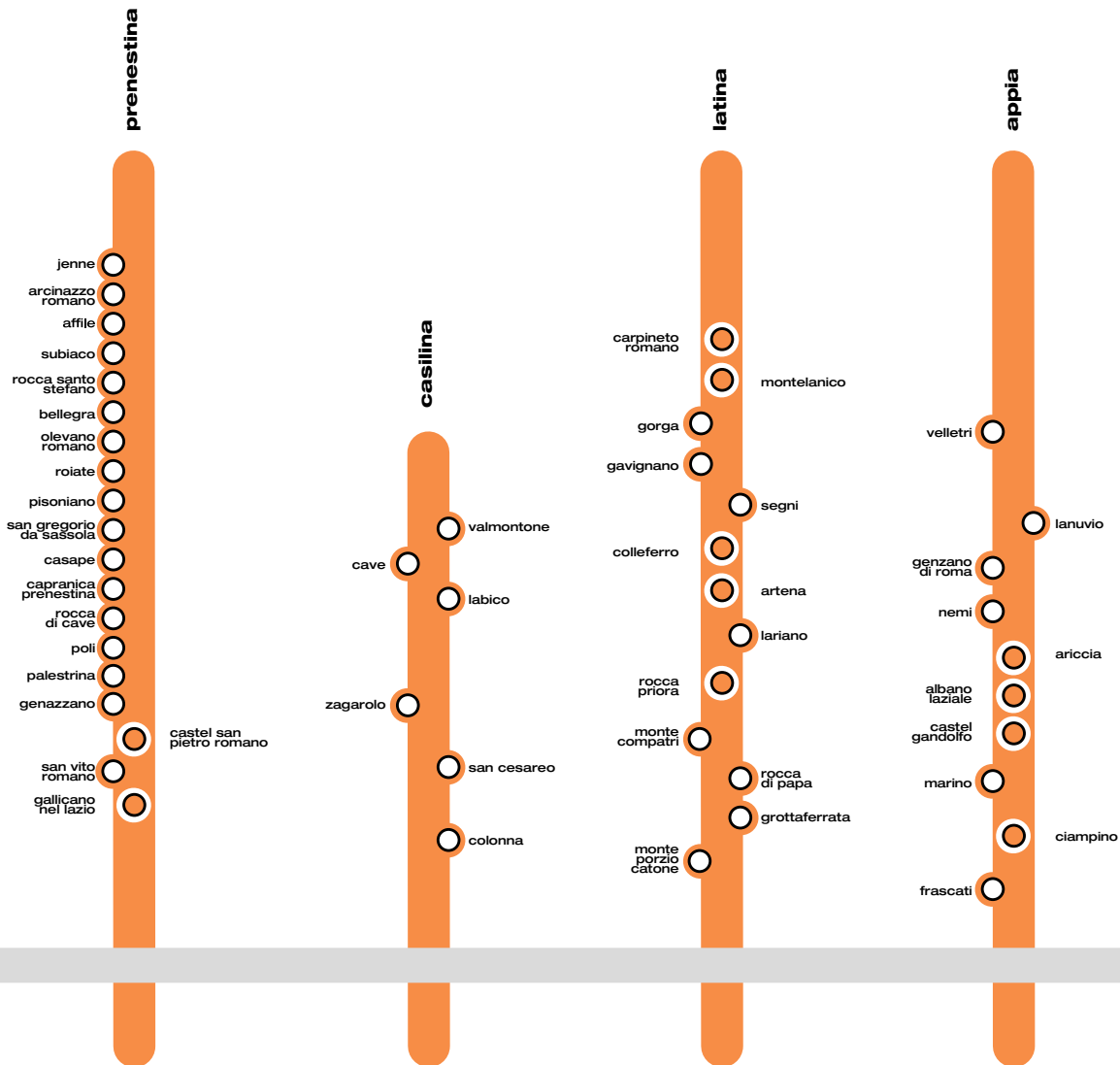


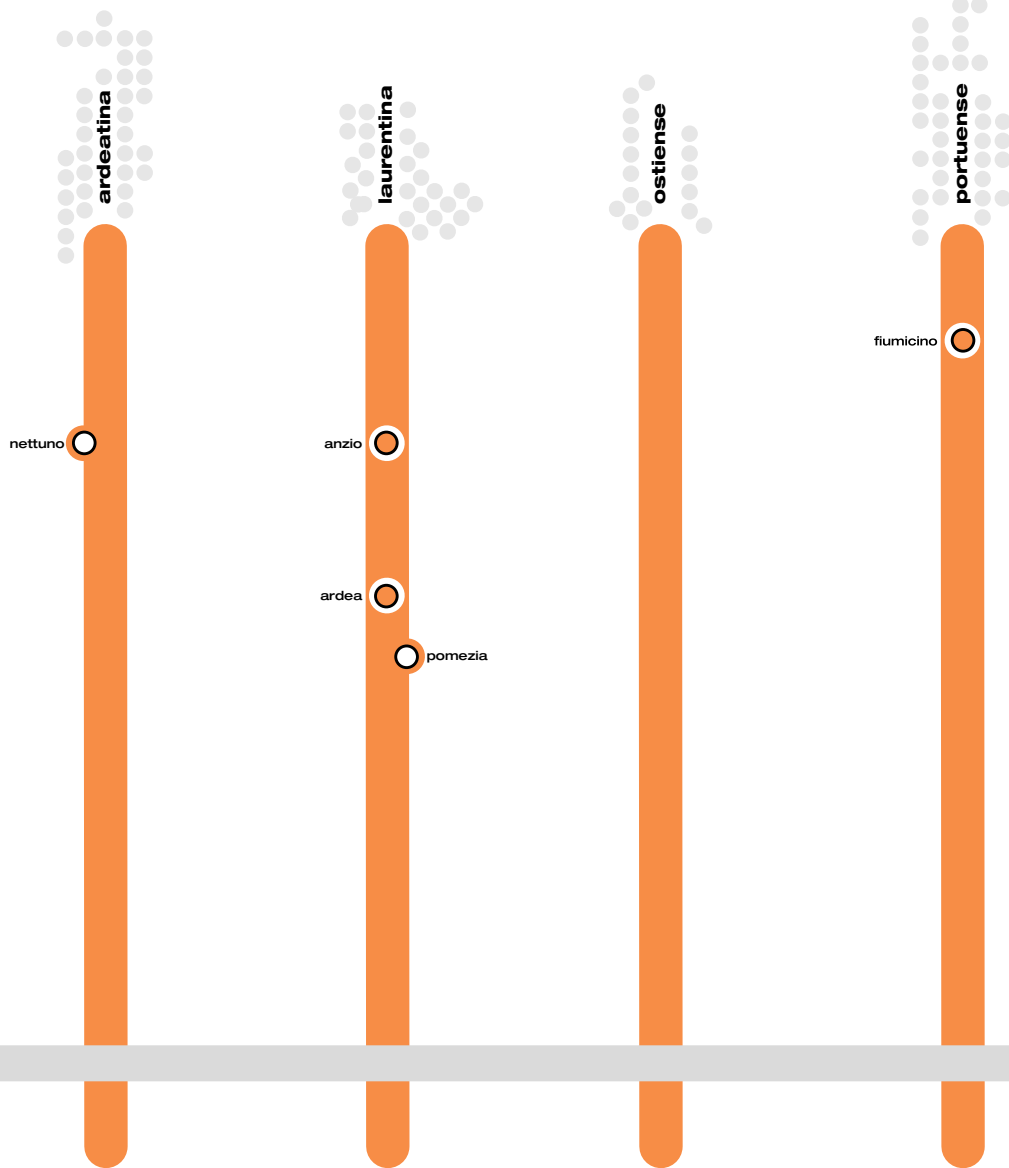
tiburtina



10

tutte le strade portano a Roma **le consolari**

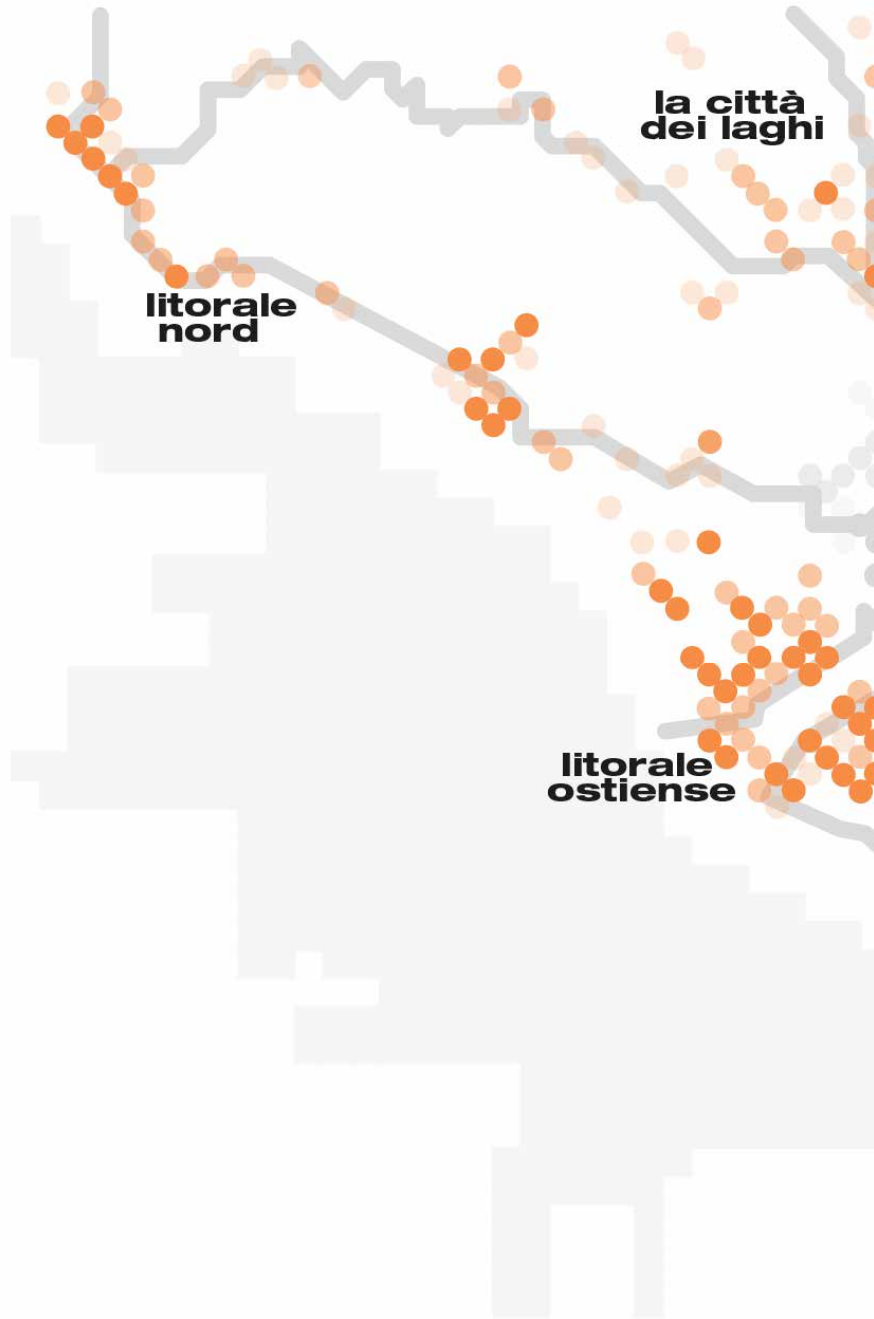


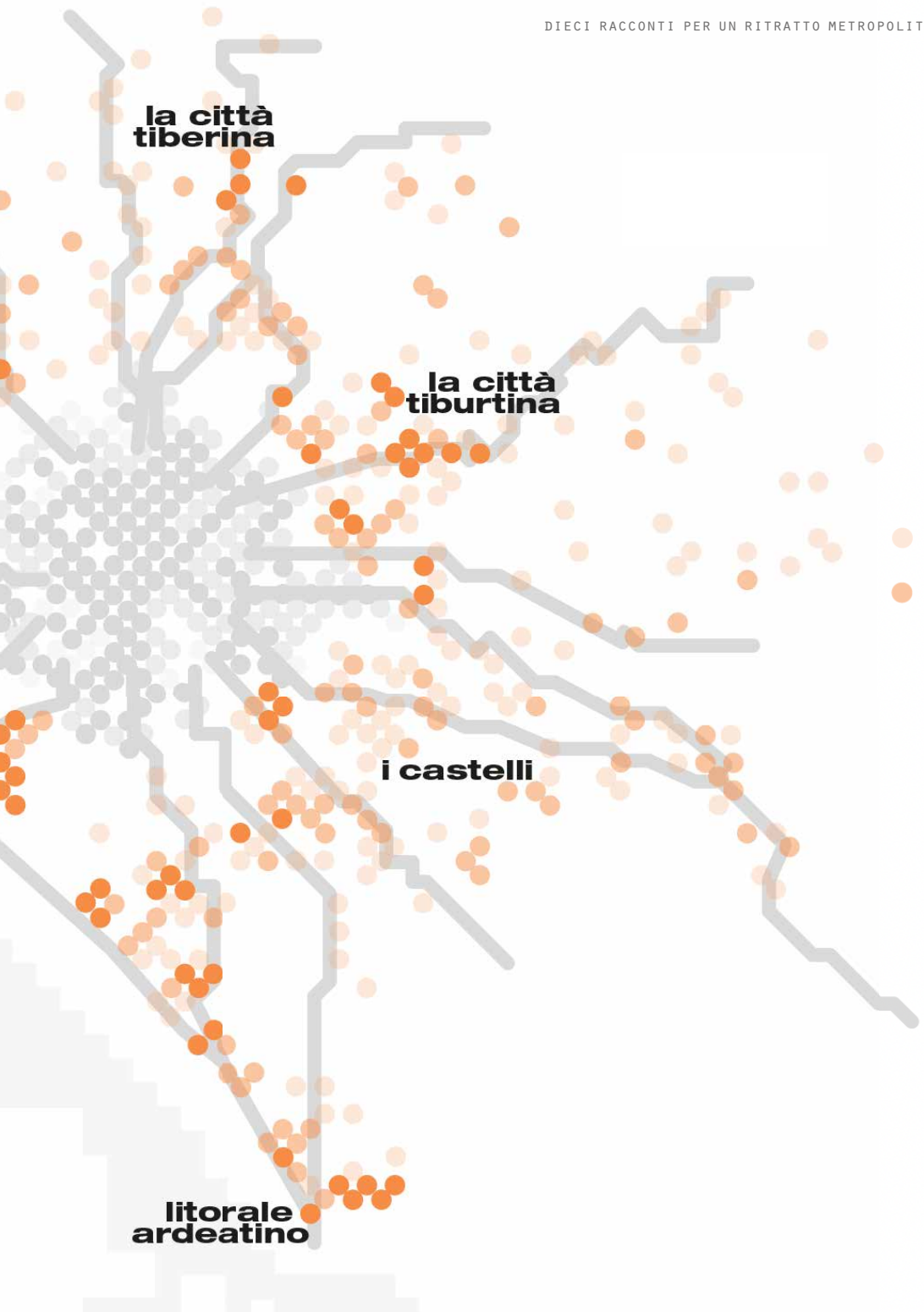


10

consolari

e costruzioni insediative recenti






**la città
tiberina**

**la città
tiburtina**

i castelli

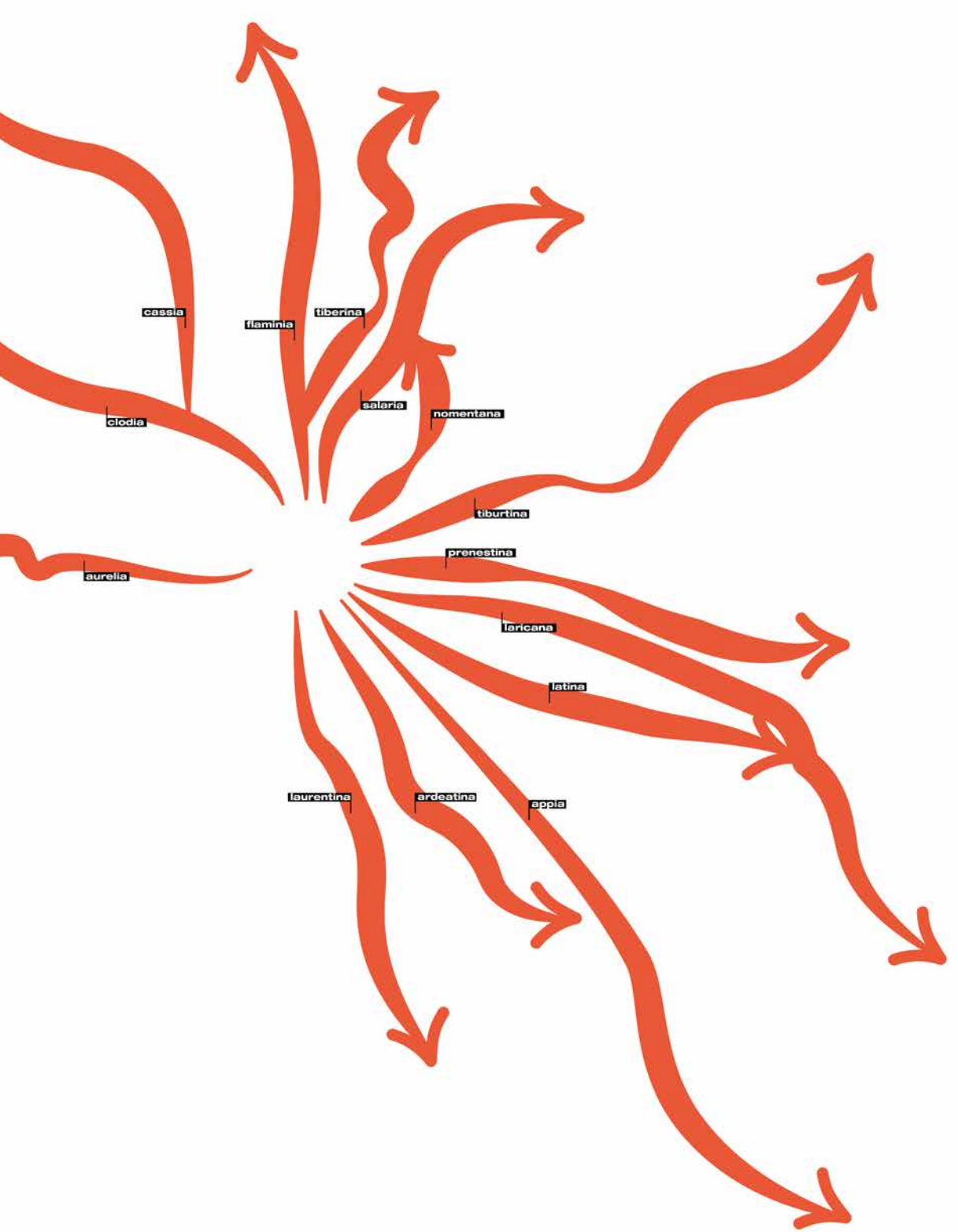
**litorale
ardeatino**

LA CITTÀ SI ESPANDE
MOBILITANDO LE ENERGIE
NEI SUOI SPICCHI LUNGO
LE CONSOLARI.
NELL'INTIMO MOVIMENTO
DELLA COMPLESSITÀ ROMANA
LA GEOMETRIA SI ANIMA
NELLA TENSIONE TRA PUNTI,
CERCHI E TRIANGOLI ED
È QUINDI NELLA RELAZIONE
TRA CUNEI E CERCHI
CONCENTRICI CHE SI LEGANO
LE POSSIBILI SPERANZE
PER UNA RINASCITA.



Walter Tocci

Le mappe della disuguaglianza





CUNEI E CERCHI CONCENTRICI

LE INFRASTRUTTURE URBANE STORICHE PER UNA RAPPRESENTAZIONE SPAZIALE CONTEMPORANEA

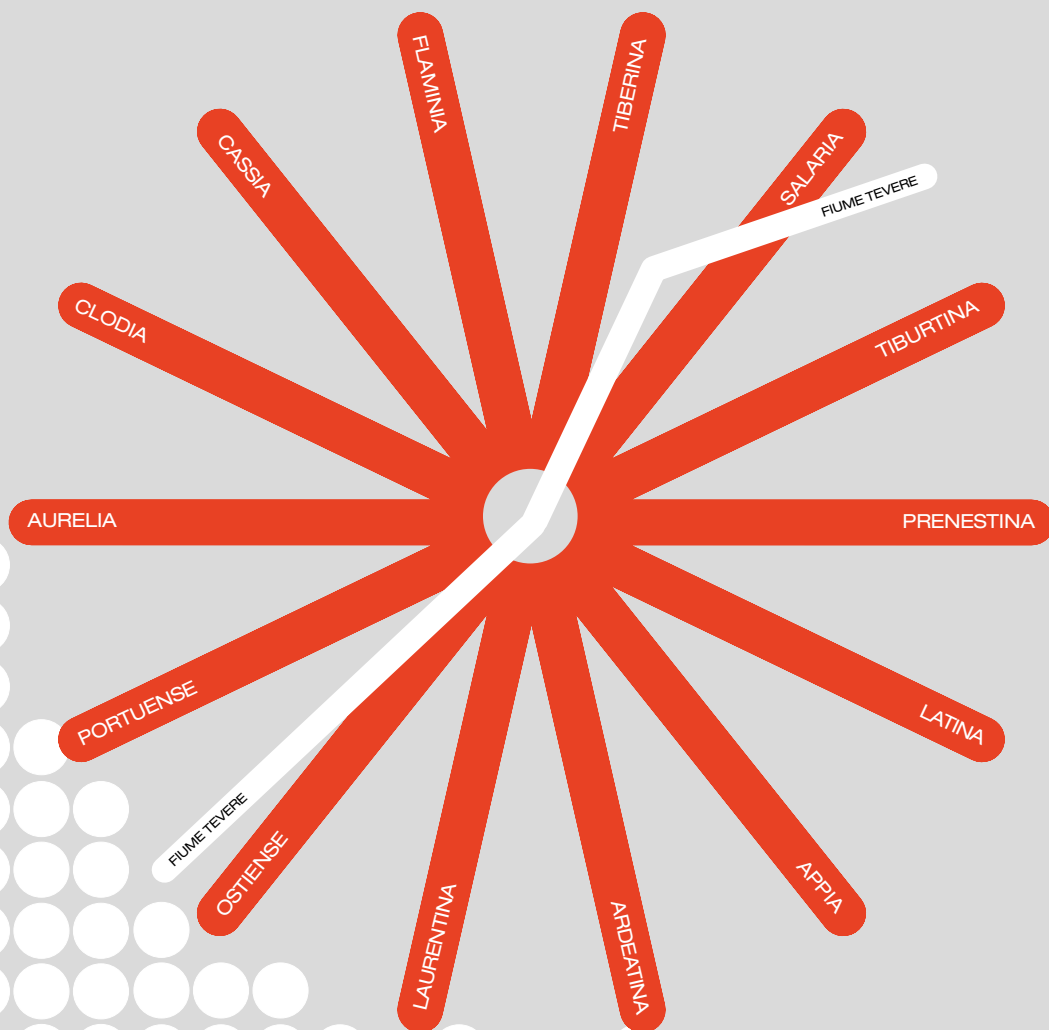
Il ruolo chiave dei caratteri infrastrutturali di natura storica sembrano essere assi che generano *cunei* e organizzano buona parte della struttura della Città Metropolitana. Le antiche consolari costituiscono un impianto viario strettamente radiocentrico che si convoglia verso la città e consolida le caratteristiche identitarie. La struttura radiale con ampi spicchi intermedi è senz'altro da considerare soprattutto quando, al contempo, i collegamenti trasversali difettano e i Comuni della provincia sembrano “ornamenti in funzione di Roma” (Piccioni, 2021).

Le strade storiche (consolari) rappresentano tuttora un fondamentale elemento ordinatore dello spazio di CMRC. Esse, insieme alla più recente infrastruttura del Grande Raccordo Anulare, distribuiscono le costruzioni recenti degli insediamenti e sono direttrici lungo le quali tutti i comuni di CMRC interagiscono e, insieme alla articolazione fisiografica, definiscono i *cunei* che organizzano gli insediamenti e dispongono le risorse naturali e culturali in una raggiera che articola in parti l'unità territoriale (i boschi della Tolfa, la città dei laghi, l'alta valle del Treia, la città Tiberina, la Marcigliana, la città Tiburtina, l'alta valle dell'Aniene, i monti Lepini, i Castelli, il litorale ardeatino sud, il litorale ardeatino nord, l'agro di Pomezia, il litorale ostiense, il litorale nord).

Per visualizzare l'articolazione in parti, è importante notare che molti dei nomi attribuiti ai *cunei* hanno a che fare proprio con la storia antica e, in generale, che la toponomastica locale per i cittadini romani è nota e importante al fine di orientare i caratteri identitari rispetto allo spazio.

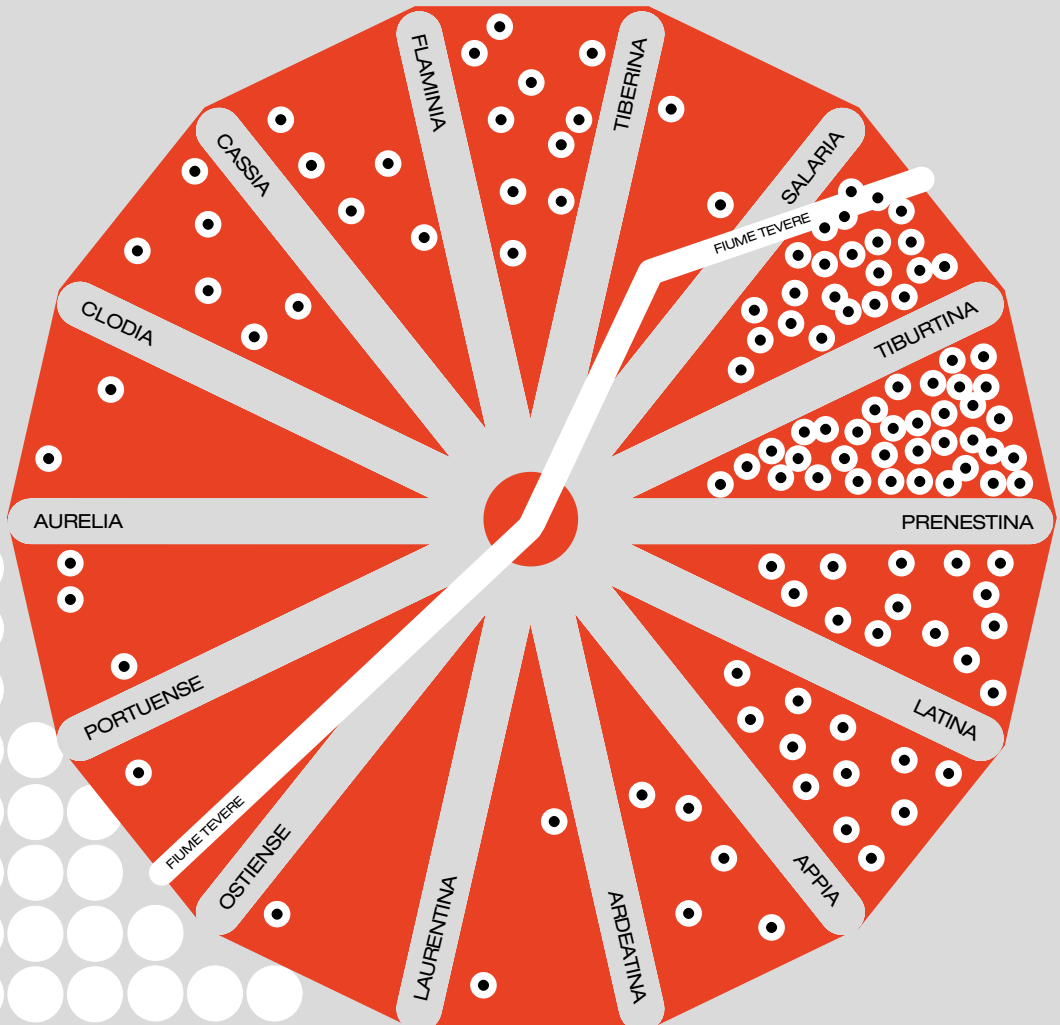
le consolari

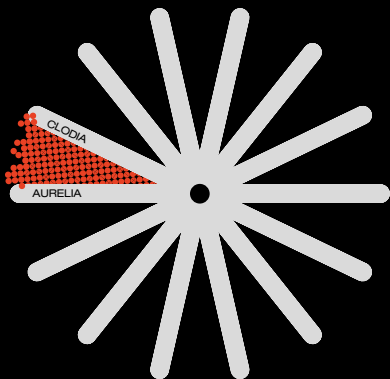
Le infrastrutture urbane storiche costituiscono un impianto viario che si convoglia verso la città e consolida le caratteristiche identitarie



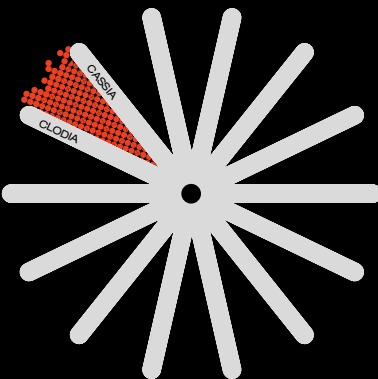
cunei e cerchi concentrici

Le consolari, insieme alla articolazione fisiografica, definiscono i *cunei* che organizzano gli insediamenti in una raggiera che articola in parti l'unità territoriale

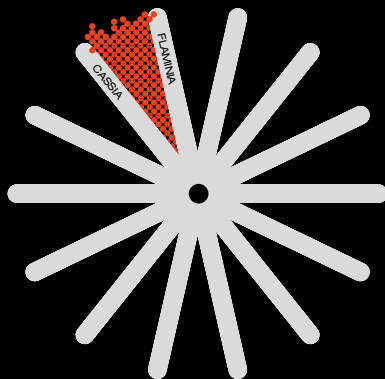




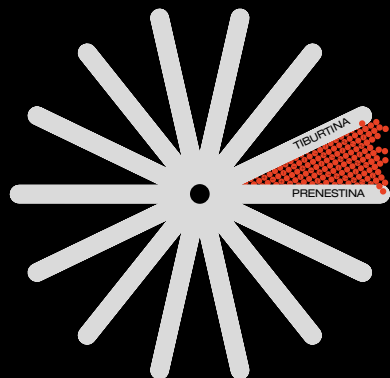
i boschi della tofa



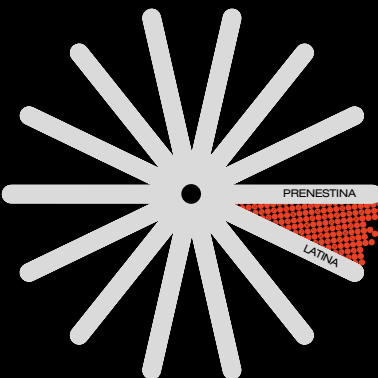
la città dei laghi



la valle del treia



l'alta valle dell'aniene



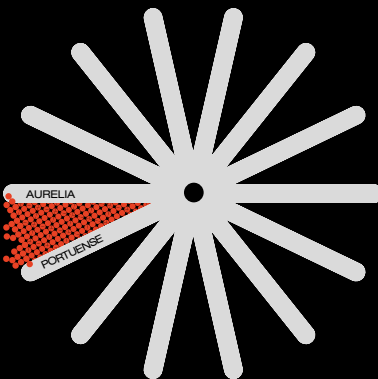
i monti lepini



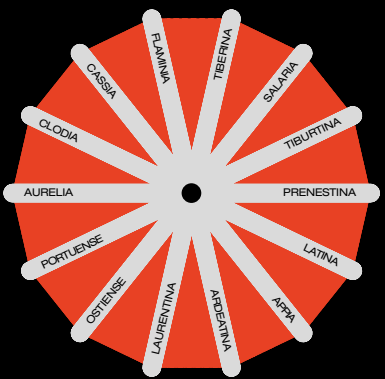
i castelli



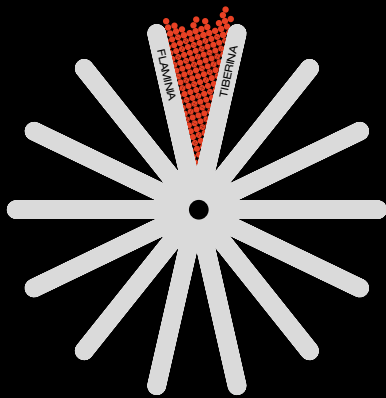
il litorale ostiense



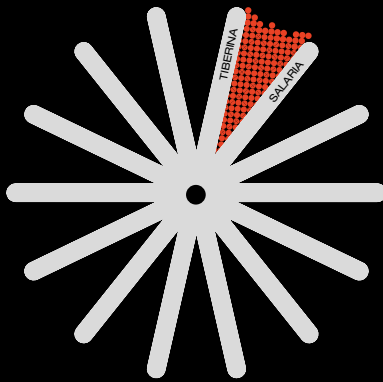
il litorale nord



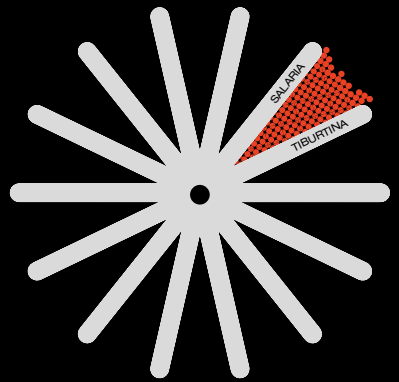
i cunei



la città tiberina



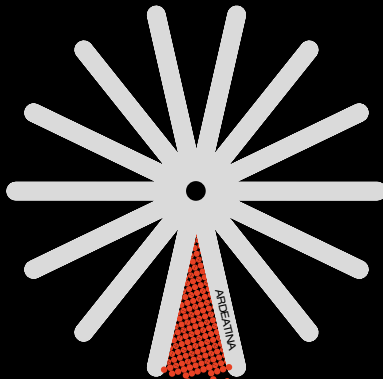
la marcigliana



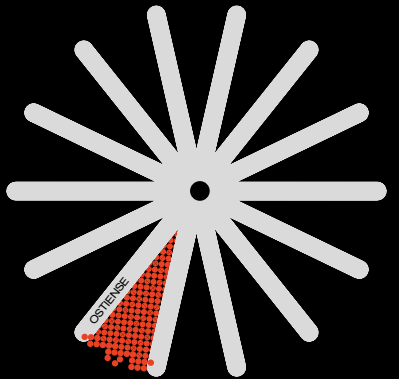
la città tiburtina



il litorale ardeatino sud



il litorale ardeatino nord

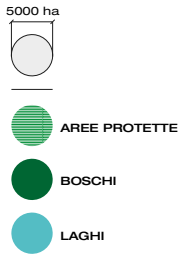
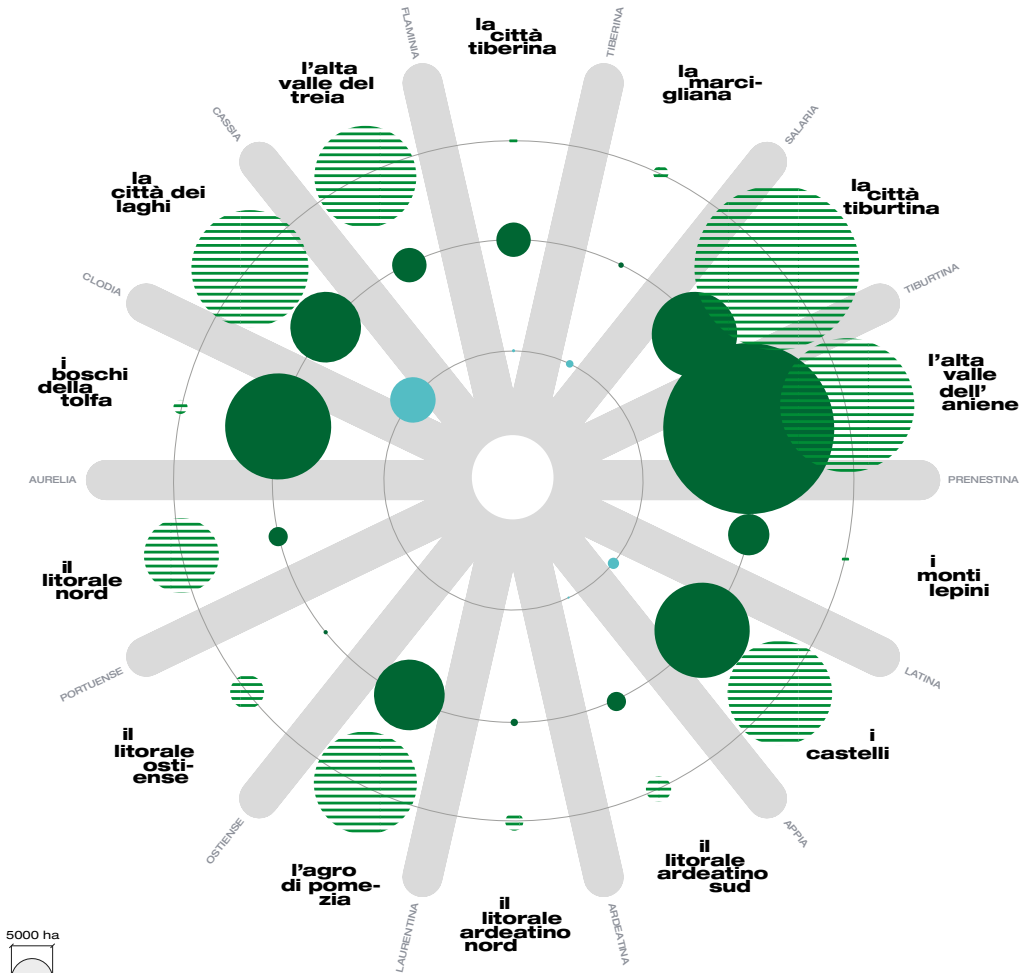


l'agro di pomezia

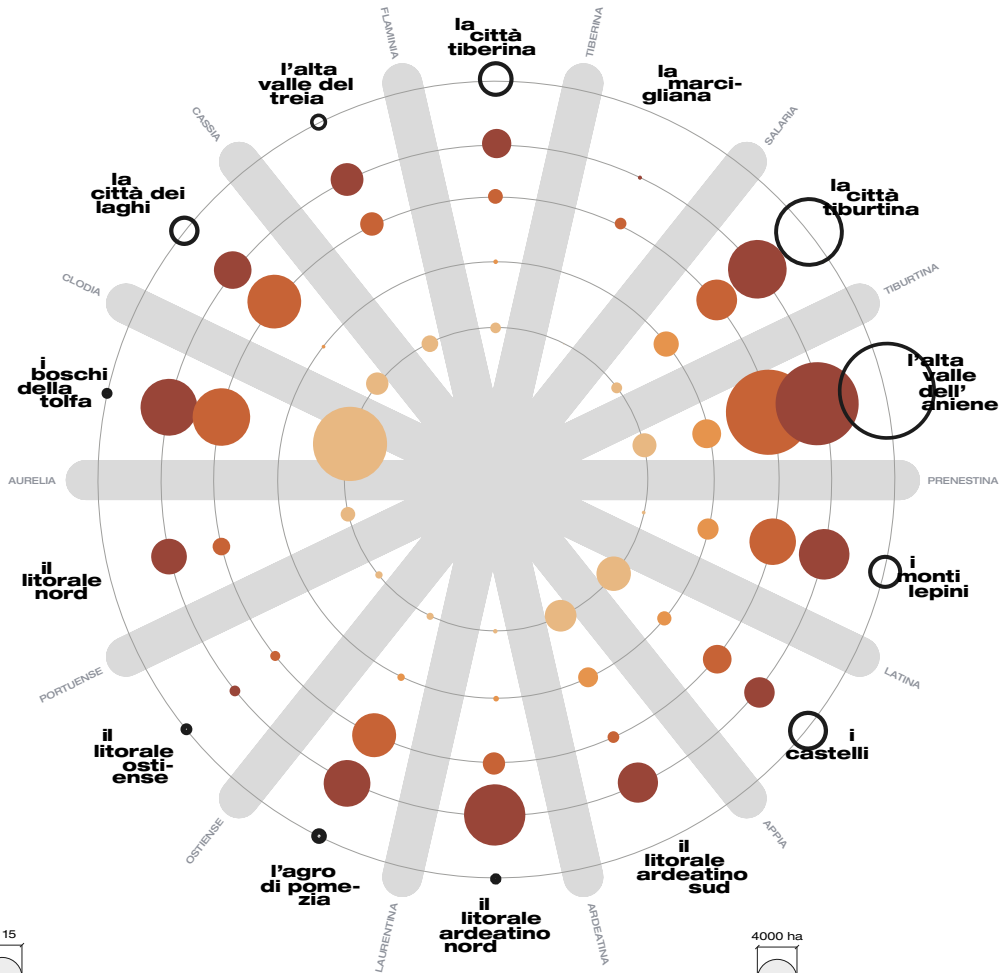
immaginare
il territorio
per parti,
i cunei

/14

LE RISORSE NATURALI



LE RISORSE CULTURALI



AGGLOMERATI URBANI STORICI
centri storici | nuclei abitati storici

INSEDIAMENTI PER IL CONTROLLO DEL TERRITORIO
castelli | nuclei fortificati | torri

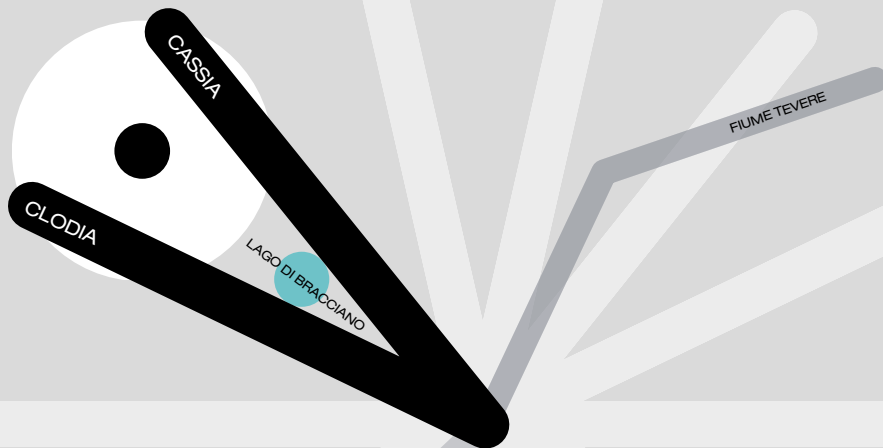
INSEDIAMENTI RELIGIOSI
abbazie, monasteri, basiliche | conventi, chiese

DIMORE STORICHE
palazzi | ville, residenze extraurbane



INSEDIAMENTI ARCHEOLOGICI
aree e complessi archeologici (ha)

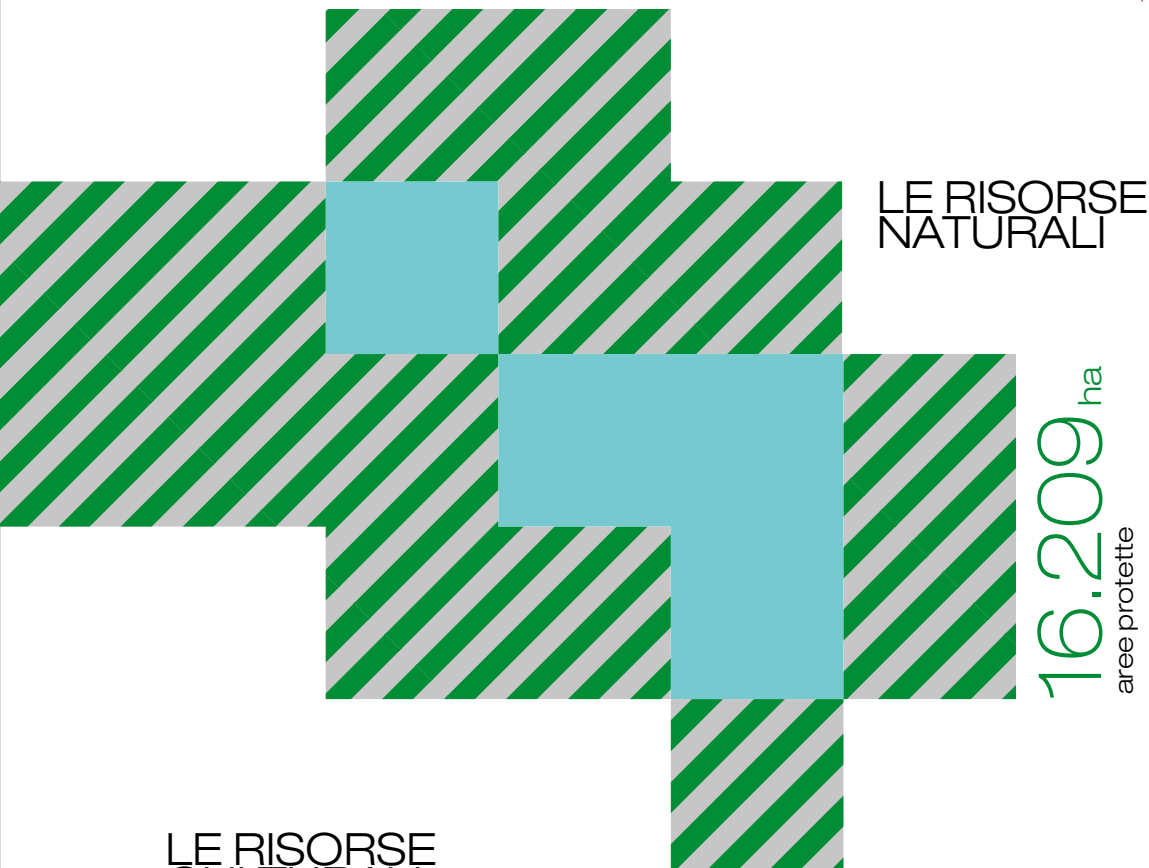
la città dei laghi



33.859 ettari
56.041 abitanti

comuni compresi

ALLUMIERE/
ANGUILLARA SABAZIA/
BRACCIANO/CANALE
MONTERANO/TOLFA/
TREVIGNANO ROMANO



LE RISORSE CULTURALI

2.138 ha

insediamenti
archeologici

1
climore
storiche
palazzi, ville,
residenze
extraurbane

16

insediamenti
religiosi
abbazie, monasteri,
basiliche, conventi,
chiese

5

insediamenti per
il controllo
del territorio
castelli, nuclei fortificati, torri

Nel cuneo preso a campione per la zona nord-ovest, il capitale naturale e culturale descrivono il cuneo con ricchezza di aree protette e nel quale si distinguono in maniera piuttosto evidente i caratteri religiosi.

L'alta valle dell'aniene

Nel cuneo preso a campione per la zona est, il capitale naturale e culturale descrivono il cuneo con ricchezza di aree protette e nel quale si distinguono in maniera molto significativa tutti i caratteri culturali.

80.086 ettari
52.870 abitanti

FIUME TEVERE

FIUME TEVERE

TIBURTINA

FIUME ANIENE

PRENESTINA

comuni compresi

AFFILE/ ANTICOLI CORRADO/
ARCINAZZO ROMANO/ ARSOLI/
BELLEGRA/ CAMERATA NUOVA/
CANTERANO/ CAPRANICA
PRENESTINA/ CASTEL
MADAMA/ CASTEL SAN PIETRO
ROMANO/ CERRETO LAZIALE/
CERVARA DI ROMA/ CICILIANO/
GALLICANO NEL LAZIO/
GERANO/ JENNE/ MARANO
EQUO/ OLEVANO ROMANO/
POLI/ ROCCA CANTERANO/
ROCCA DI CAVE/ ROCCA
SANTO STEFANO/ ROIATE/
SAMBUCI/ SAN GREGORIO DA
SASSOLA/ SAN VITO ROMANO/
SARACINESCO/ SUBIACO/
VALLEPIETRA

LE RISORSE NATURALI

18.551^{ha}
aree protette

LE RISORSE CULTURALI

2.354^{ha}
insediamenti archeologici

46

insediamenti religiosi
abbazie, monasteri,
basiliche, conventi,
chiese

31

insediamenti per il controllo del territorio
castelli, nuclei fortificati, torri

12

dimore storiche
palazzi, ville,
residenze extraurbane

l'agro di pomezia

31.505 ettari

171.625 abitanti

MAR TIRRENO

LAURENTINA

Fiume Tevere

Fiume Tevere

comuni compresi

POMEZIA/ ARDEA/ ANZIO

LE RISORSE NATURALI

16.659 ha
aree protette

Nel cuneo preso a campione per la zona sud, il capitale naturale e culturale descrivono il cuneo con ricchezza di aree protette e nel quale si riconoscono i caratteri culturali in maniera mediamente significativa.

LE RISORSE CULTURALI

591 ha
insediamenti archeologici

1
dimore storiche
palazzi, ville,
residenze extraurbane



12

insediamenti religiosi
abbazie, monasteri,
basiliche, conventi,
chiese



11
insediamenti per il controllo del territorio
castelli, nuclei fortificati, torri

Fotogramma dal film
di Pier Paolo Pasolini
Uccellacci e Uccellini,
1966.





Libri pubblicati

1. Alessandro Brodini, *Lo Iuav ai Tolentini: Carlo Scarpa e gli altri. Storia e documenti*, 2020
2. Letizia Dipasquale, *Understanding Chefchaouen. Traditional knowledge for a sustainable habitat*, 2020
3. Vito Getuli, *Ontologies for Knowledge modeling in construction planning. Theory and Application*, 2020
4. Lamia Hadda, *Médina. Espace de la Méditerranée*, 2021
5. Letizia Dipasquale, Saverio Mecca, Mariana Correia (eds.), *From Vernacular to World Heritage*, 2020
6. Sarah Robinson, Juhani Pallasmaa (a cura di), traduzione e cura dell'edizione italiana di Matteo Zambelli, *La mente in architettura. Neuroscienze, incarnazione e il futuro del design*, 2021
7. Magda Minguzzi, *The Spirit of Water. Practices of cultural reappropriation. Indigenous heritage sites along the coast of the Eastern Cape-South Africa*, 2021
8. Rita Panattoni, *I mercati coperti di Giuseppe Mengoni. Architettura, ingegneria e urbanistica per Firenze Capitale*, 2021
9. Stefano Follesa, *Il progetto memore. La rielaborazione dell'identità dall'oggetto allo spazio*, 2021
10. Monica Bietti, Emanuela Ferretti (a cura di), *Il granduca Cosimo I de' Medici e il programma politico dinastico nel complesso di San Lorenzo a Firenze*, 2021
11. Giovanni Minutoli, *Rocca San Silvestro. Restauro per l'archeologia*, 2021
12. Juhani Pallasmaa (a cura di), traduzione e cura dell'edizione italiana di Matteo Zambelli, *L'architettura degli animali*, 2021
13. Giada Cerri, *Shaking Heritage. Museum Collections between Seismic Vulnerability and Museum Design*, 2021
14. Margherita Tufarelli, *Design, Heritage e cultura digitale. Scenari per il progetto nell'archivio diffuso*, 2022
15. Lamia Hadda, Saverio Mecca, Giovanni Pancani, Massimo Carta, Fabio Fratini, Stefano Galassi, Daniela Pittaluga (eds), *Villages et quartiers à risque d'abandon. Stratégies pour la connaissance, la valorisation et la restauration*, 2022
16. Flavia Giallorenzo, Maddalena Rossi, Camilla Perrone (a cura di), *Social and Institutional Innovation in Self-Organising Cities*, 2022
17. Eleonora Trivellin (edited by), *Design driven strategies. Visioni a confronto*, 2022
18. David Fanfani, Giuseppe Alberto Centauro, *La Fattoria Medicea di Cascine di Tavola a Prato. Un Progetto Integrato di Territorio per la rigenerazione patrimoniale di un paesaggio vivente*, 2022
19. Matteo Zambelli, *La conoscenza per il progetto. Il case-based reasoning nell'architettura e nel design*, 2022
20. Massimo Carta, Maria Rita Gisotti, *Six projets pour l'urbanisme euroméditerranéen. Sei progetti per l'urbanistica euromediterranea*, 2022
21. Giuseppina Forte, Kuan Hwa (eds), *Embodying Peripheries*, 2022
22. Susanna Caccia Gherardini, *Il palazzo in mezzo a una selva millenaria. Villa Borbone a Viareggio: progetto di conoscenza / The palace in the middle of a thousand-year old forest. Bourbon Villa in Viareggio: knowledge and conservation project*, 2022
23. Gianluca Belli, Fabio Lucchesi, Paola Raggi, *Firenze nella prima metà dell'Ottocento. La città nei documenti del Catasto Generale Toscano*, 2022
24. Sofia Nannini, *Icelandic Farmhouses. Identity, landscape and construction (1790–1945)*, 2023
25. Rosa De Marco, Monique Poulot (sous la direction de), *Dessin, Design, Projet. Représenter et reconfigurer les espaces ouverts*, 2023

26. Francesca Giusti, *Restauri e musei. Il paesaggio culturale dei lungarni di Pisa dal secondo dopoguerra a oggi*, 2023
27. Mario Biggeri, Giuseppe De Luca, Andrea Ferrannini, Carlo Pisano (a cura di), *Mondeggi. Rigenerazione sociale, culturale e agricola per una Città Metropolitana sostenibile*, 2023
28. Lamia Hadda, *Architettura islamica nel Mediterraneo fatimide (X-XII secolo)*, 2023
29. Bryan Lawson, traduzione e cura dell'edizione italiana di Matteo Zambelli, *Il viaggio degli studenti di progettazione. Capire come pensano i progettisti*, 2023
30. Gabriele Paolinelli, Nicoletta Cristiani, Giacomo Dallatorre (a cura di), *Careggi Campus. Studi progettuali per la rigenerazione degli spazi aperti dei complessi ospedalieri*, 2023



Finito di stampare da
Rubbettino | Soveria Mannelli (CZ)
per conto di FUP
Università degli Studi di Firenze
2023

Il ruolo delle immagini nella rappresentazione spaziale è un tema centrale; l'argomento viene trattato qui con uno sguardo multidisciplinare - pianificazione urbana e territoriale e design della comunicazione visiva. Le due discipline interagiscono al fine di restituire una rappresentazione inedita della città in uno scenario in continua evoluzione, dalla cartografia tradizionale fino a modelli contemporanei di visual design.

Il libro si propone di ricostruire il processo metodologico della ricerca e di restituire i risultati scientifici in una concettualizzazione del territorio attraverso immagini spaziali che mettano in evidenza caratteri morfologici, articolazione in parti e relazioni di connessione tra esse.

Susanna Cerri, docente universitaria presso l'Università di Firenze, senior designer di AIAP Associazione Italiana Design della Comunicazione Visiva, membro della rete di Civic City, istituto autonomo per la ricerca sul design critico e della rete transdisciplinare internazionale Integral Design Network. Il suo profilo scientifico si sviluppa all'interno della macro area del design della comunicazione con una particolare attenzione al design sociale e alla relazione tra grafica, informazione e spazio pubblico.

Fabio Lucchesi, professore associato di Urbanistica all'Università di Firenze. La sua attività scientifica riguarda principalmente il ruolo delle rappresentazioni nelle pratiche di governo del territorio e le potenzialità delle tecnologie dell'informazione geografica per la descrizione delle identità urbane e territoriali. È responsabile del Laboratorio di Cartografia (LCart) del Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze.

Vanessa Staccioli, designer e assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze, è dottoranda in Sostenibilità e Innovazione per la Progettazione dell'Ambiente Costruito e del Sistema di Prodotto (Curriculum Design). I principali interessi di ricerca riguardano il design per i territori e il design della comunicazione visiva per la valorizzazione di beni materiali e immateriali, con particolare attenzione alle modalità espressive dei linguaggi visuali.