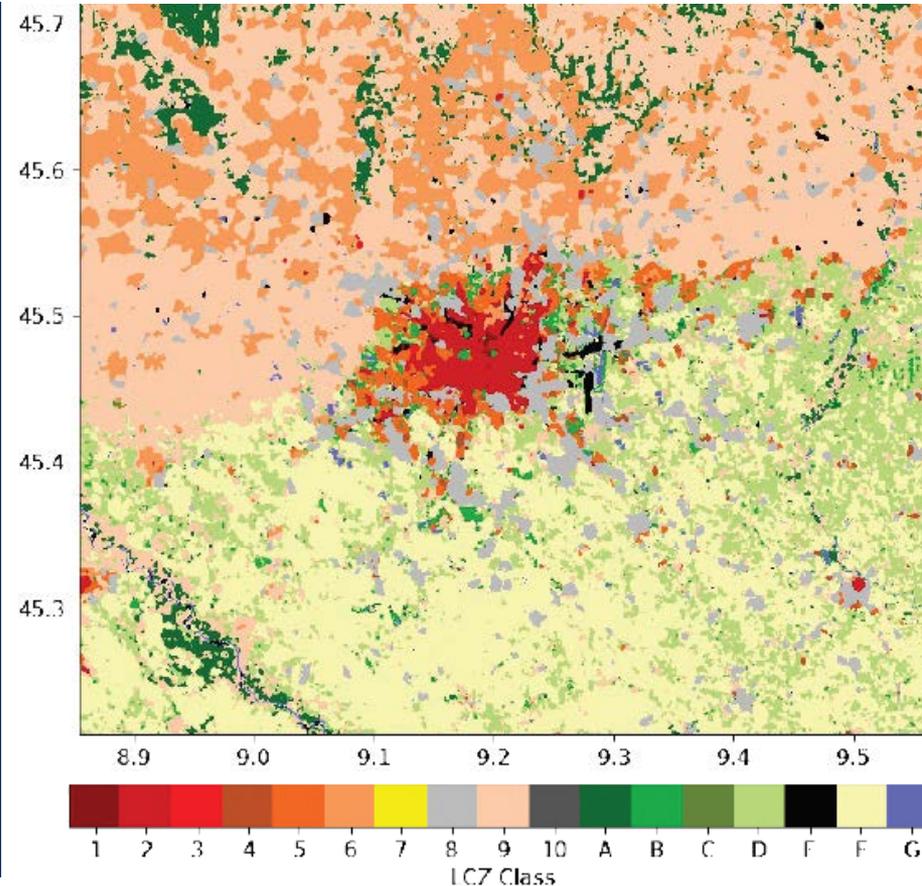


La rilevanza dell'uso delle immagini satellitari a supporto delle analisi ambientali e microclimatiche in ambito urbano

IMMAGINI SATELLITARI E STRUMENTI OPEN SOURCE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE

Progetto Local Climate Zones
& Open Data Cube

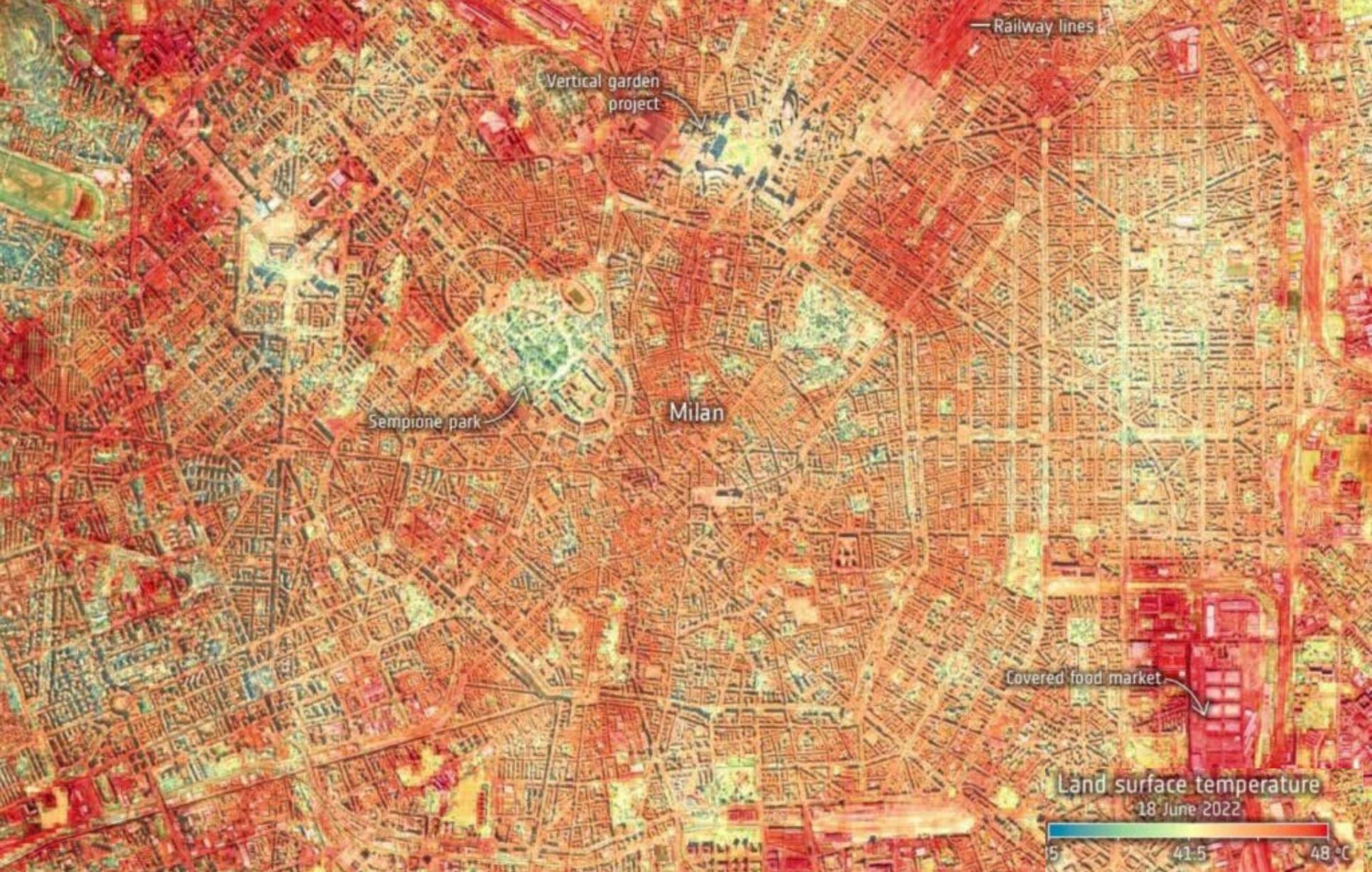


Arch. Ilaria Montella

Ricercatrice Università Roma Tre

Componente del CTF OAR - Referente del percorso formativo «Architettura Sostenibile e tematiche ambientali»

Temperature superficiali a Milano – Giugno 2022, catturate da ECOSTRESS



Fonte: ESA - The European Space Agency - Temperatura della superficie terrestre a Milano – primo pomeriggio - Giugno 2022

Temperature superficiali a Parigi – Giugno 2022, catturate da ECOSTRESS



Fonte: ESA - The European Space Agency - Temperatura della superficie terrestre a Parigi – primo pomeriggio - Giugno 2022

Temperature superficiali a Praga – Giugno 2022, catturate da ECOSTRESS



Fonte: ESA The European Space Agency - Temperatura della superficie terrestre a Praga - primo pomeriggio - Giugno 2022

Anomalie termiche e Isola di Calore Urbano (UHI)

Cosa accade al suolo?

Focus Milano – da cosa dipendono le temperature?

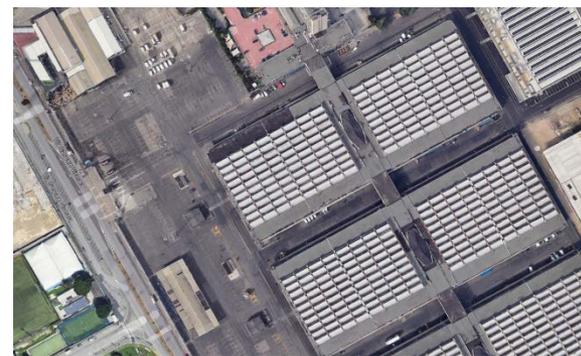
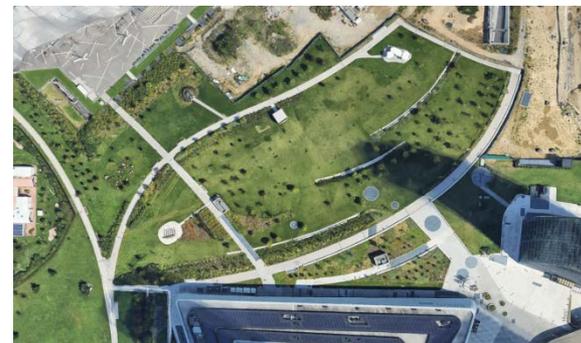
Temperatura della superficie



Morfologia urbana



Materiali al suolo



Fonte: ESA The European Space Agency - Temperatura della superfici; immagini Google Earth Pro; rielaborazione grafica di Ilaria Montella

Focus Parigi – da cosa dipendono le temperature?

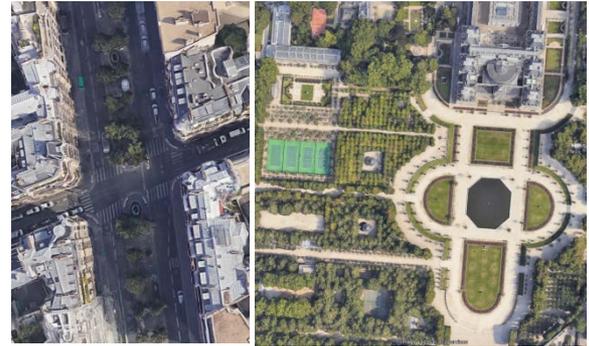
Temperatura della superficie



Morfologia urbana



Materiali al suolo



Fonte: ESA The European Space Agency - Temperatura della superfici; immagini Google Earth Pro; rielaborazione grafica di Ilaria Montella



ORDINE DEGLI
ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI E CONSERVATORI
DI ROMA E PROVINCIA

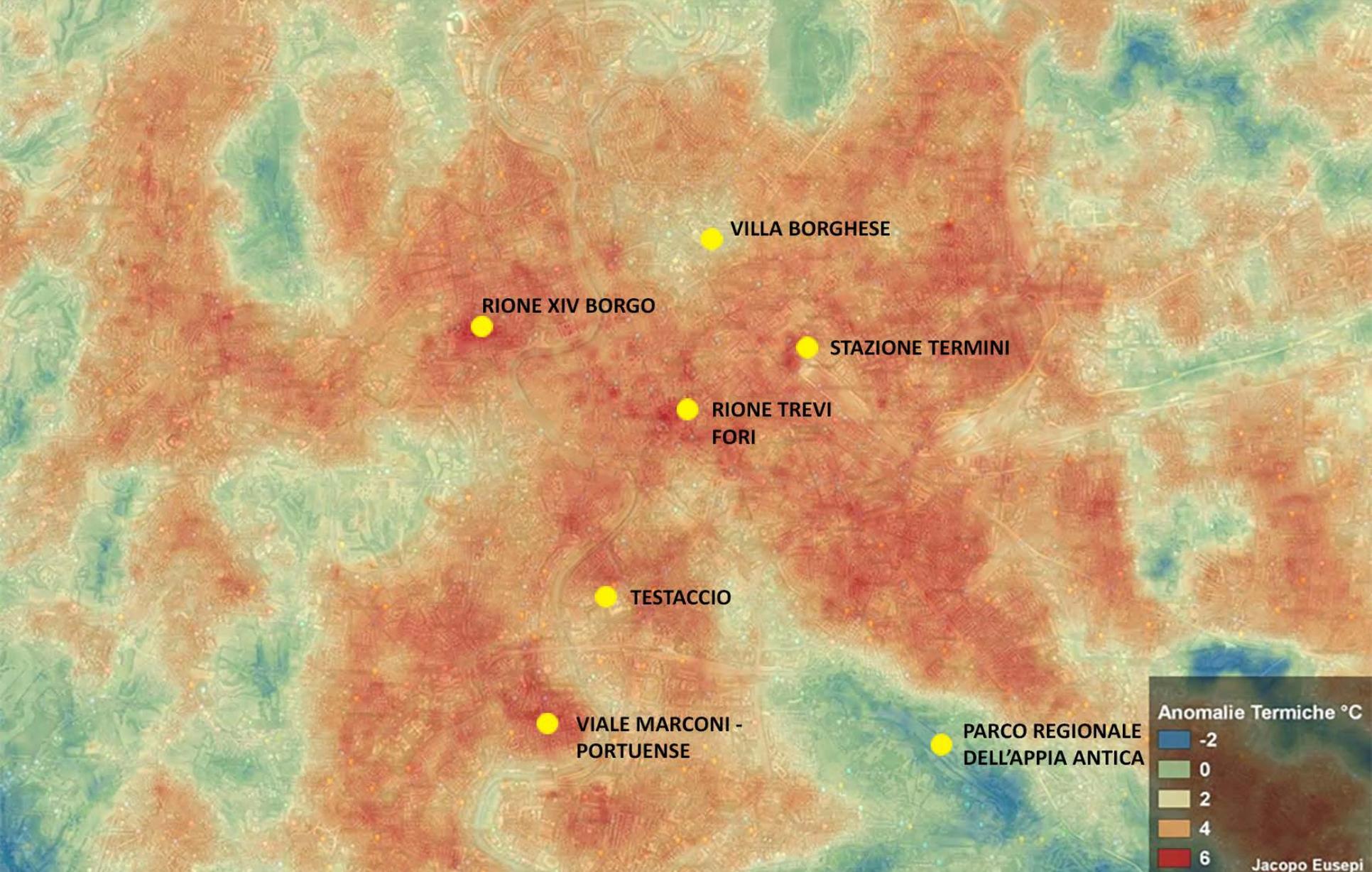


In collaborazione con
ASI
Agenzia Speciale Italiana



POLITECNICO
MILANO 1863

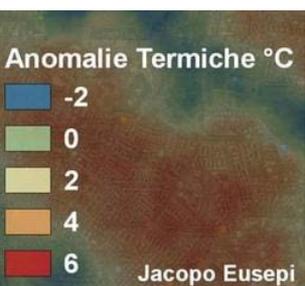
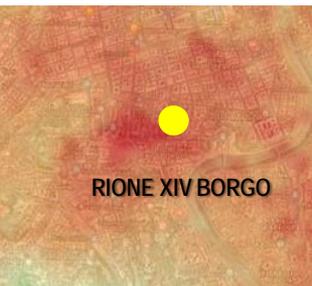
Urban Heat Island: thermal anomalies Satellite image of Rome, captured by ECOSTRESS



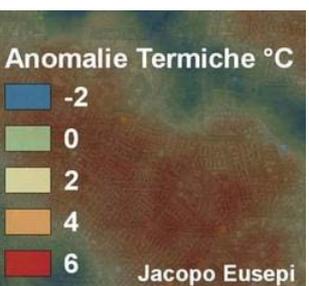
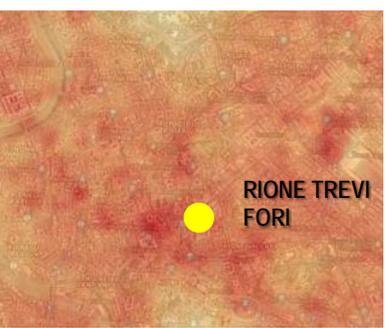
Fonte: elaborazione di Jacopo Eusepi a partire da dati ESA rielaborazione grafica di Ilaria Montella



RIONE XIV BORGO

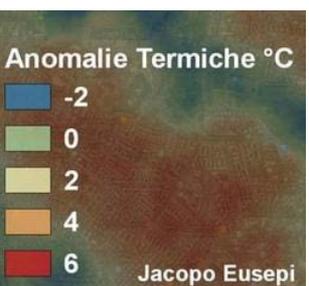


RIONE TREVI - FORI

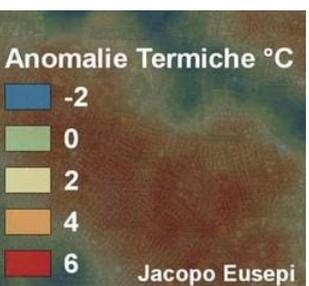


Fonte: elaborazione di Jacopo Eusepi a partire da dati ESA rielaborazione grafica di Ilaria Montella

STAZIONE TERMINI

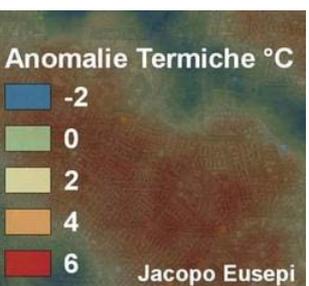


VILLA BORGHESE



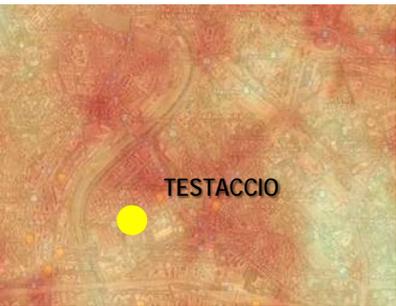
Fonte: elaborazione di Jacopo Eusepi a partire da dati ESA rielaborazione grafica di Ilaria Montella

VIALE MARCONI - PORTUENSE



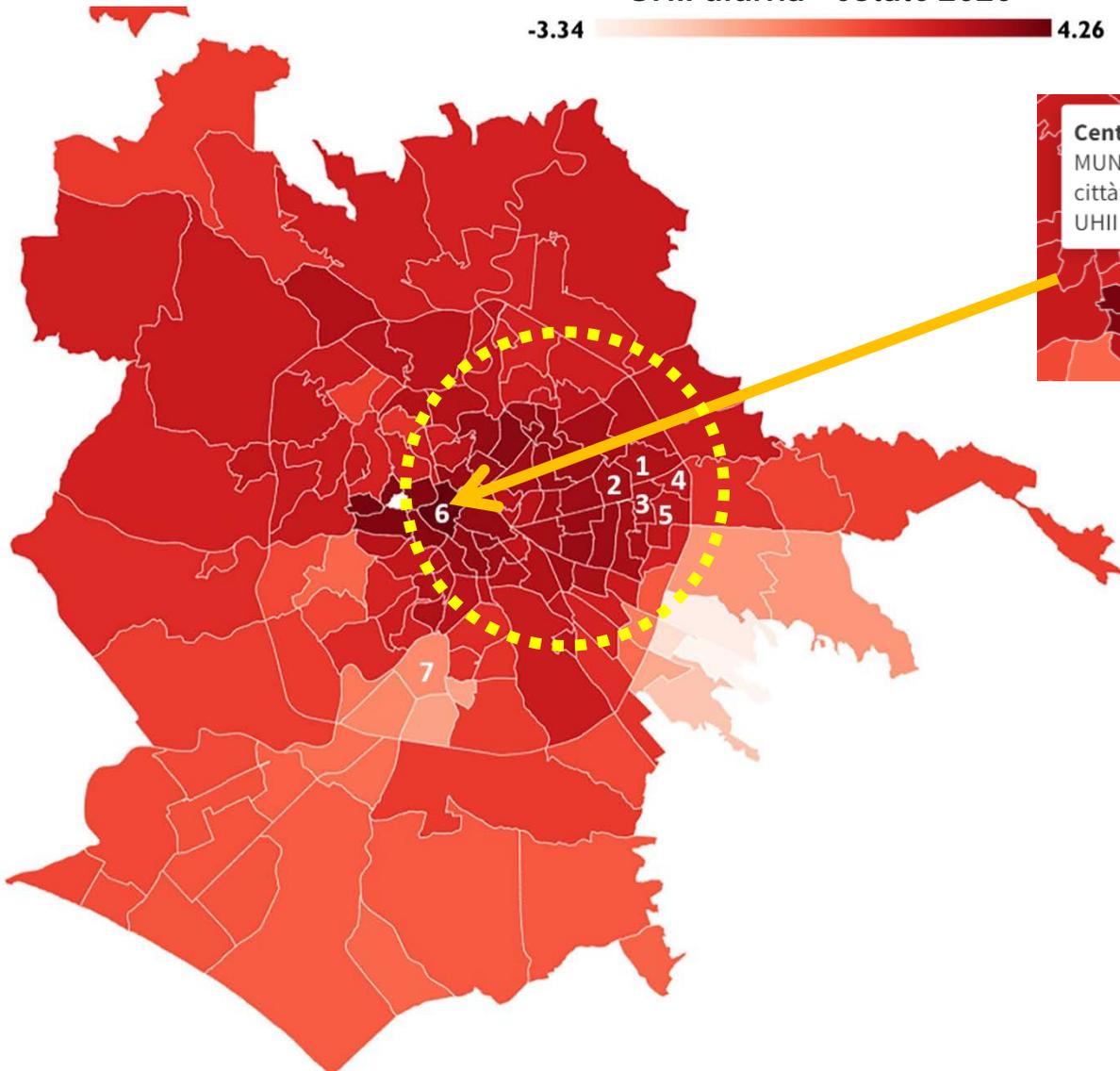
Fonte: elaborazione di Jacopo Eusepi a partire da dati ESA rielaborazione grafica di Ilaria Montella

TESTACCIO



Intensità di Isola di Calore Urbano a Roma

UHII diurna - estate 2020



Centro Storico
MUNICIPIO: 1
città: Città storica
UHII diurna - estate 2020: 4.26

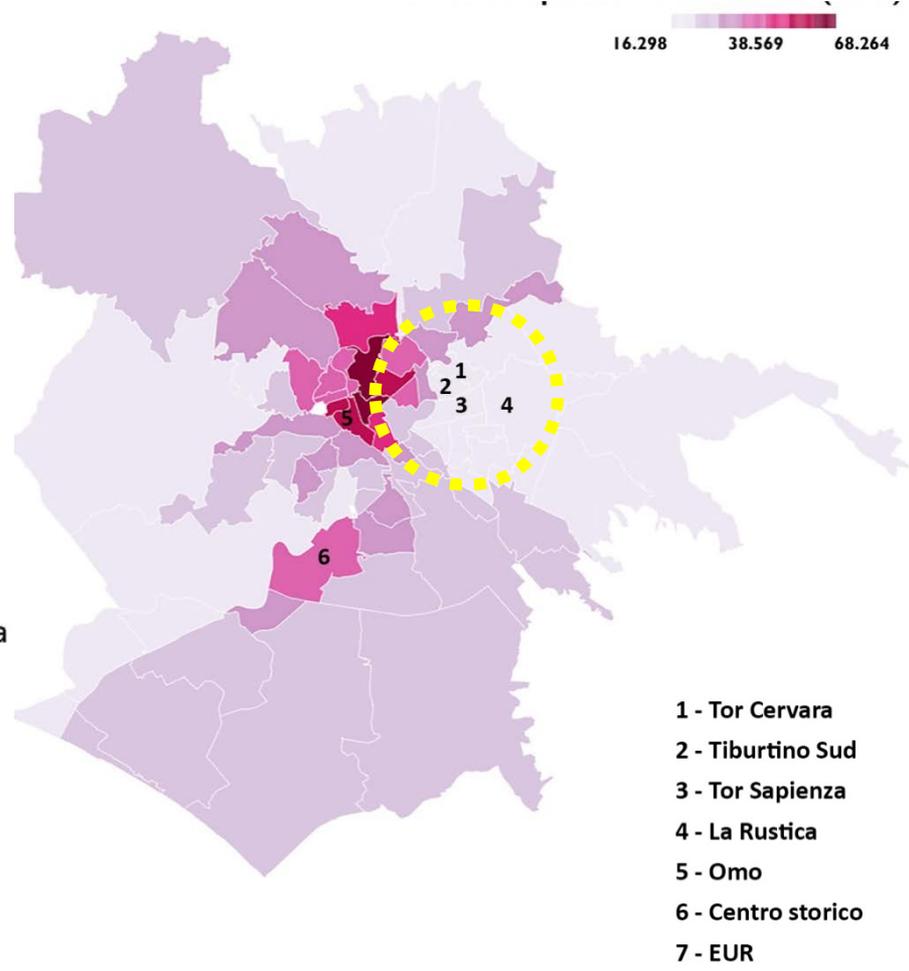
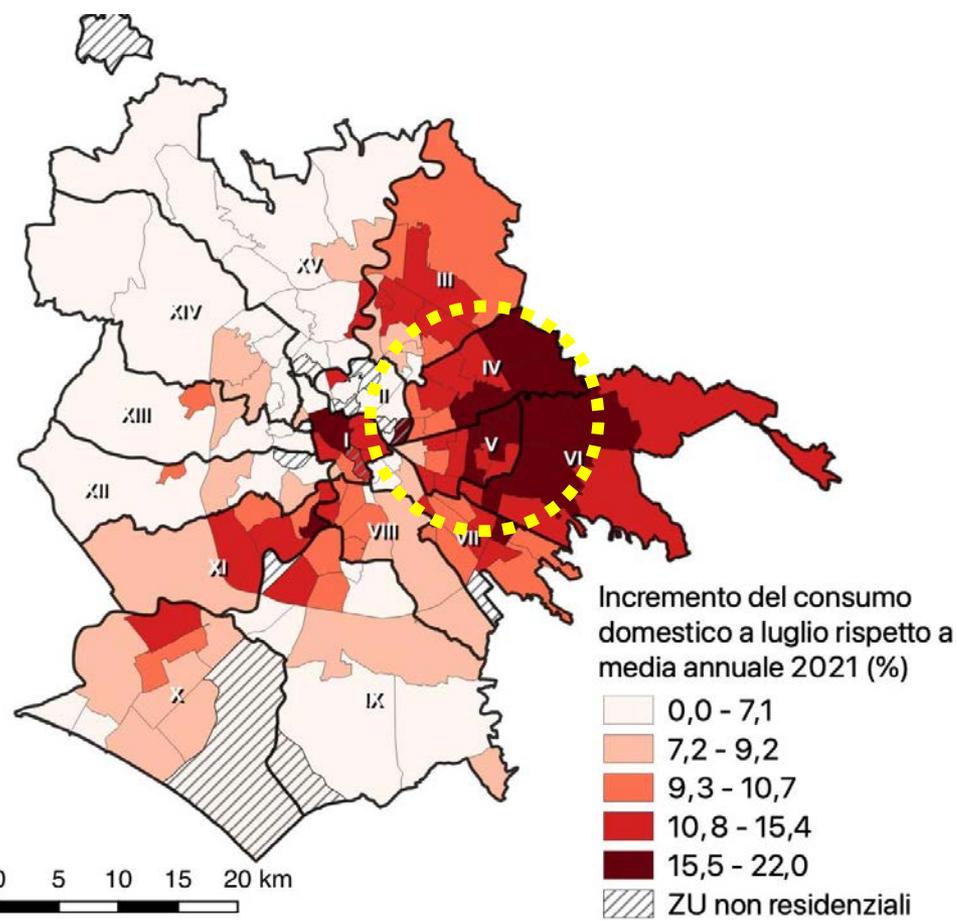
- 1 - Tor Cervara
- 2 - Tiburtino Sud
- 3 - Tor Sapienza
- 4 - La Rustica
- 5 - Omo
- 6 - Centro storico
- 7 - EUR

Fonte: www.mapparoma.info, mappe elaborate da Asdrubali, Lelo, Monni, Roncone, Tomassi

Isola di Calore Urbano: correlazione tra incremento dei consumi e reddito medio a Roma

Incremento dei consumi domestici Luglio/media anno 2021

Reddito medio totale - 2019 (Euro)



Fonte: www.mapparoma.info, mappe elaborate da Asdrubali, Lelo, Monni, Roncone, Tomassi

Strategie di mitigazione



Fonte: Strategie di mitigazione in ambito urbano: cool materials, terre battute, pavimenti drenanti, percorsi freschi. Rielaborazione grafica di Ilaria Montella

a, e, i: Los Angeles dove, tinteggiatura delle strade con vernice CoolSeal per contrastare il fenomeno dell'Isola di Calore

b: terra battuta realizzato a Lione, su progetto dell'Atelier Jaqueline Osty, per la Place Bellecour

f: calcestre, materiale granulare derivante dalla roccia calcarea, realizzato ad Angera sul Lago Maggiore

c, g, m: pavimentazioni drenanti inerbite

h: parcours de fraîcheur a Parigi

n: Jardin du Levant a Ville de Vincennes, progettato da Péna Paysages, Parigi

d: Martin Luther King Park a Parigi, con infrastrutture verdi e fossati inondabili



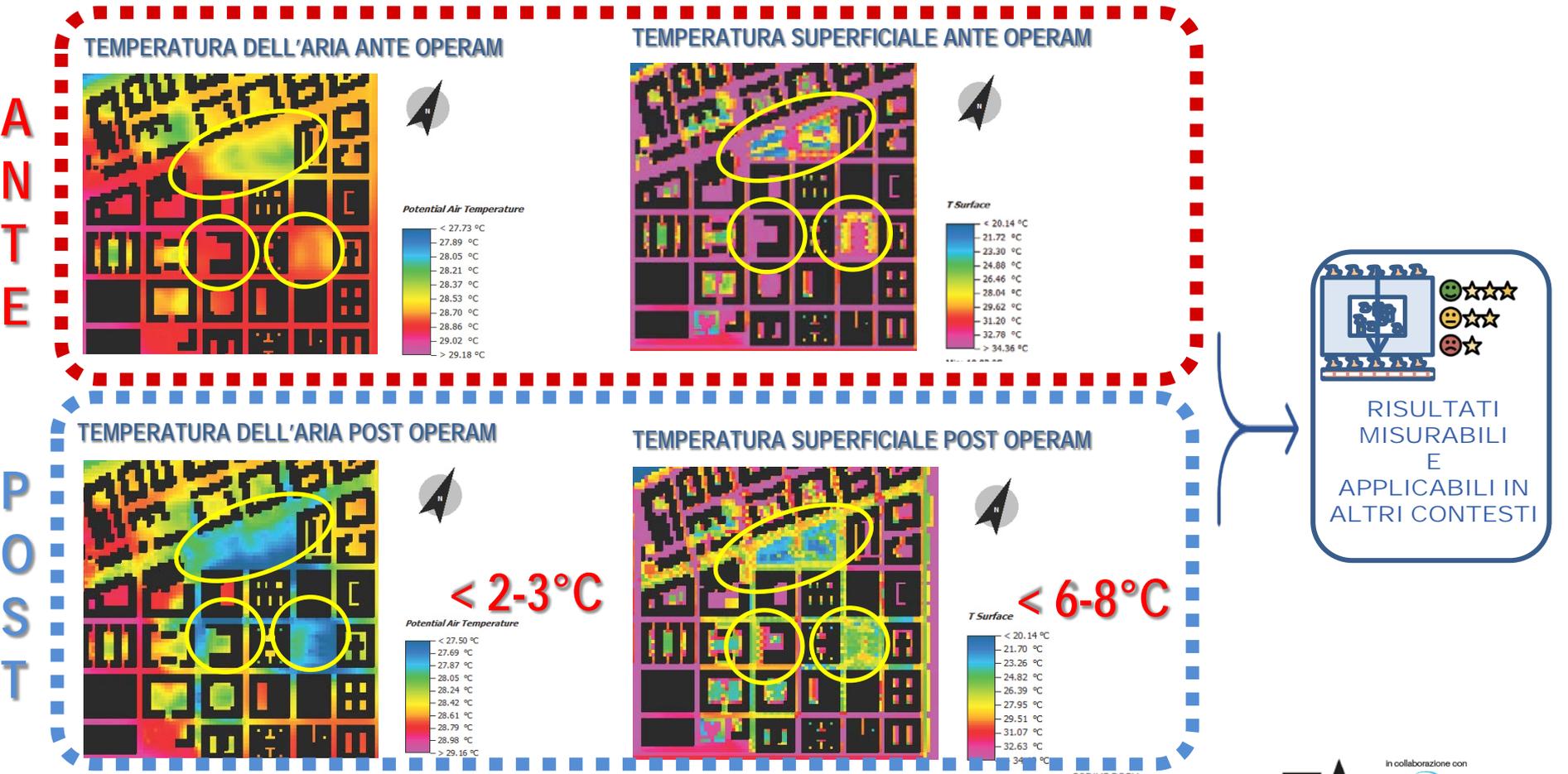
ORDINE DEGLI
ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI E CONSERVATORI
DI ROMA E PROVINCIA



In collaborazione con
ASI
Agenzia Speciale Italiana



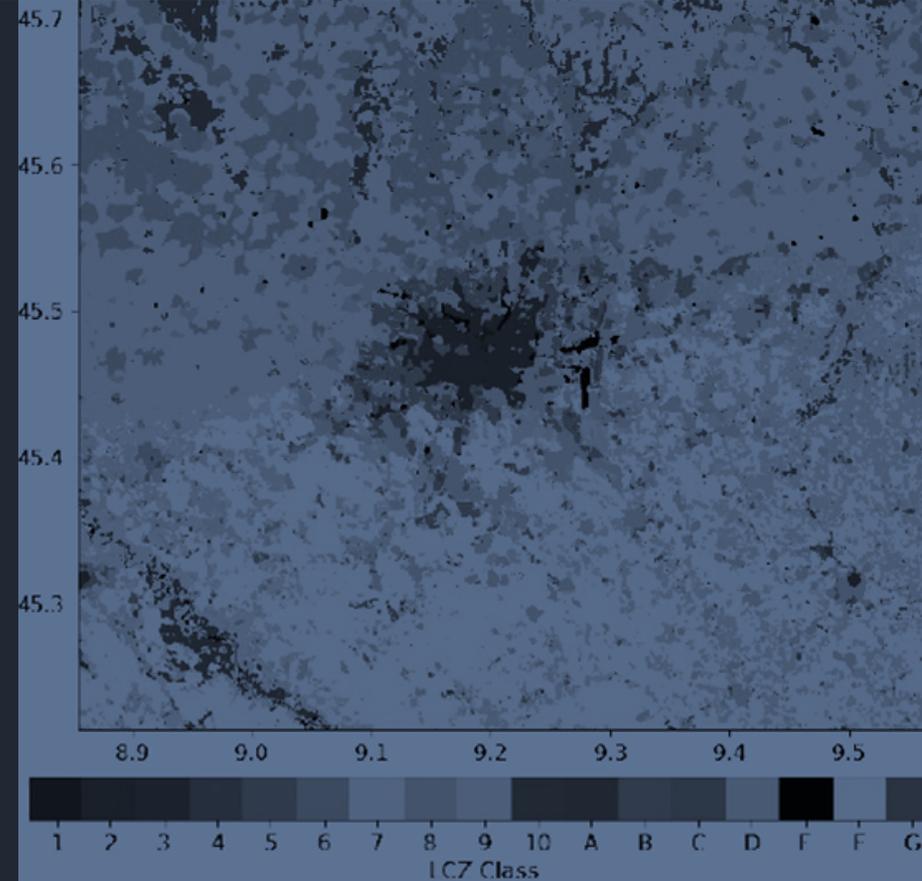
Simulazioni microclimatiche – confronto ante-operam e post-operam



Fonte: simulazioni svolte con il software ENVI-met da Ilaria Montella

IMMAGINI SATELLITARI E STRUMENTI OPEN SOURCE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE

Progetto Local Climate Zones
& Open Data Cube



GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE

ilaria.montella@uniroma3.it

Arch. Iliaria Montella

Ricercatrice Università Roma Tre

Componente del CTF OAR - Referente del percorso formativo «Architettura Sostenibile e tematiche ambientali»