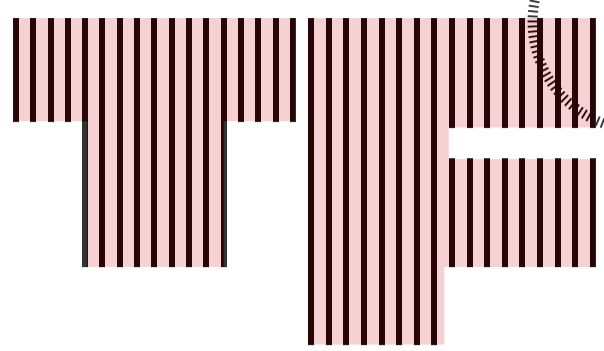


Il **DAS_tU** è tra i dipartimenti universitari selezionati dal MIUR nell'ambito dell'iniziativa Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022 con un progetto incentrato sulle *"fragilità territoriali"*, un tema di particolare attualità nazionale e internazionale oltre che di straordinario valore civile e sociale.

QUESTO PRIMO NUMERO del Giornale TF offre una panoramica sul percorso di costruzione di nuove conoscenze e competenze oggi cruciali per offrire risposte efficaci e non settoriali a partire dalle diverse dimensioni della fragilità analizzate, da quelle legate al clima e alle catastrofi naturali, a quelle connesse alle disuguaglianze socio-economiche e alle disparità territoriali, fino ai processi di declino e abbandono di ampie porzioni del territorio italiano. Temi, prospettive ed esiti della ricerca (1^a sezione) si intrecciano con una riflessione sulle forme e sugli strumenti utili a tradurre analisi ed esplorazioni in conoscenza collettiva e a disegnare il futuro (2^a sezione).

DASTU IS AMONG THE UNIVERSITY DEPARTMENTS SELECTED BY MIUR AS PART OF THE DEPARTMENTS OF EXCELLENCE 2018-2022 INITIATIVE WITH A PROJECT FOCUSED ON "TERRITORIAL FRAGILITY", A PARTICULARLY TOPICAL ISSUE OF EXTRAORDINARY CIVIL AND SOCIAL VALUE. THIS FIRST ISSUE OF THE TF JOURNAL OFFERS AN OVERVIEW OF THE PROCESS OF BUILDING NEW KNOWLEDGE AND SKILLS THAT ARE CRUCIAL TODAY IN ORDER TO OFFER EFFECTIVE, NON-SECTORAL RESPONSES, STARTING FROM THE VARIOUS DIMENSIONS OF FRAGILITY ANALYSED, FROM THOSE RELATED TO CLIMATE AND NATURAL DISASTERS, TO THOSE LINKED TO SOCIO-ECONOMIC.

WWW.ECCELLENZA.DASTU.POLIMI.IT



GIORNALE

SFIDARE LE

» INTERPRETAZIONI, VISIONI E PROPOSTE

FRAGILITÀ

PER I TERRITORI ITALIANI

DIPARTIMENTO
D'ECCELLENZA
FRAGILITÀ TERRITORIALI
2018-2022



POLITECNICO
MILANO 1863

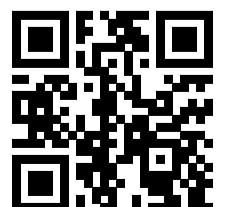


DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA
E STUDI URBANI



COLOPHON

IL GIORNALE NEL SUO INSIEME È STATO CURATO DA FRANCESCO CURCI, VALERIA FEDELI E ROSSANA TORRI, CON IL SUPPORTO DI PAOLO BOZZUTO PER LA REVISIONE EDITORIALE DEI TESTI. OLTRE AI SINGOLI CONTRIBUTI FIRMATI DAGLI AUTORI, IL GIORNALE PRESENTA UN'AMPIA SEZIONE DEDICATA AL RACCONTO DI ALCUNE DIMENSIONI CHIAVE DEL PROGRAMMA, CUI HANNO CONTRIBUITO TUTTI I MEMBRI DEL GRUPPO DI COORDINAMENTO: GIULIA AMADASI, SILVIA ARRIGONI, CRISTINA BERGO, PAOLO BERIA, MARCO BOVATI, FABRIZIA BERLINGIERI, SIMONA CHIDO, ALESSANDRO COPPOLA, EMILIA CORRADI, FRANCESCO CURCI, VALERIA FEDELI, LAURA DI MARIA, LIANA FROLA, ANNUNZIATA MARIA OTERI, RAFFAELLA SIMONELLI, ROSSANA TORRI, LUCA VALISI, DANIELE VILLA, CON IL DIRETTORE DEL DASTU MASSIMO BRICOCOLI, LA RESPONSABILE GESTIONALE GLORIA PAOLUZZI E IL RESPONSABILE SCIENTIFICO DEL PROGRAMMA GABRIELE PASQUI. HANNO AFFIANCATO IL LAVORO DEL GRUPPO DI COORDINAMENTO, CON CONTRIBUTI PUNTUALI SUL SISTEMA LABORATORI SPERIMENTALI DEL DASTU: MARCELLO MAGONI, FABIO MANFREDINI, EUGENIO MORELLO, RAFFAELLA SIMONELLI E LUCA VALISI, RISPETTIVAMENTE RESPONSABILI DEI LABORATORI CCRR-LAB (CLIMATE CHANGE, RISK AND RESILIENCE LABORATORY), MAUD (MAPPING AND URBAN DATA LAB), LABORATORIO DI SIMULAZIONE URBANA "FAUSTO CURTI", TECMARCH (TECHNIQUES FOR THE CONSERVATION AND MANAGEMENT OF ARCHITECTURAL HERITAGE) E LADC (LABORATORIO DI ANALISI E DIAGNOSTICA DEL COSTRUITO). IL PROGETTO GRAFICO DEL GIORNALE, DALL'IDEAZIONE ALLA STAMPA, È STATO CURATO DA: UMBERTO TOLINO, STEFANO MANDATO CON TOMMASO NEGRI, GAIA SILVANI, ALICE BOCCHIO, MATTEO PINI, DIPARTIMENTO DI DESIGN DEL POLITECNICO DI MILANO. IMMAGINE COORDINATA TF: 46XY / MARIO PIAZZA, LORENZO MAZZALI.



» VISITA LA VERSIONE DIGITALE

DASTU Dipartimento

» UN RICONOSCIMENTO

di Eccellenza 2018-2022

E UNA SFIDA.

IL PROGETTO TERRITORI FRAGILI finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nel programma "Dipartimenti di Eccellenza" costituisce, insieme, un riconoscimento e una sfida. È il riconoscimento di un progetto formulato in modo sapiente e che ha saputo crearsi un varco in una competizione nazionale anche grazie alla qualità della ricerca che negli scorsi anni si è sviluppata e consolidata presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano. Al contempo, si è rivelato costantemente come una aperta sfida. Il progetto è caratterizzato, in modo affatto scontato, da una precisa scelta tematica, la cui natura sollecita a perimetrare campi, territori e oggetti di ricerca rispetto ai quali articolare una postura di ricerca che sia adeguata e all'altezza della complessità dei temi. La fragilità dei territori, che interpretiamo in modo esteso e comprensivo, è questione complessa e sollecita per forza di cose a valicare i confini delle discipline sia in una prospettiva analitica sia in una prospettiva progettuale. Il DASTU ha fatto propria questa sfida.

Questo primo numero del Giornale TF illustra alcuni esiti di attività di ricerca che hanno sollecitato un gran numero di colleghi a congiungere sguardi e competenze nel delineare un campo che è insieme di ricerca e di azione progettuale.

La scelta di un nuovo formato comunicativo - un "giornale" - ci impegna quanto mai alla chiarezza, a una narrazione in grado di comunicare a un pubblico ampio, esteso, non necessariamente esperto.

Ma un giornale impegna anche alla serialità, ad una sequenza che ci sollecita a traggardare orizzonti lontani, che vadano oltre i tempi del progetto. Sarà fondamentale saper mettere in una prospettiva paziente e di lungo corso le nostre analisi ed esplorazioni, lo sviluppo e l'attuazione dei progetti, la valutazione di esiti diretti e indiretti di un'azione pubblica alla quale costantemente offriamo le nostre competenze.

Troppo spesso i tempi della ricerca e della progettazione si contraggono, quasi a rispondere all'aspettativa del singolo - ricercatore e/o progettista - che vorrebbe vedere i frutti della propria azione entro il tempo breve della propria esistenza. Assai più lenti e lunghi sono i tempi quando l'aspirazione è quella di contribuire, collettivamente, a disegnare il futuro.



Massimo Bricocoli

MASSIMO BRICOCOLI / DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA E STUDI URBANI

DASTU "DEPARTMENT OF EXCELLENCE" 2018-2022: AN ACKNOWLEDGEMENT AND A CHALLENGE / FUNDED BY THE ITALIAN MINISTRY OF EDUCATION, UNIVERSITY AND RESEARCH AS PART OF THE "DEPARTMENTS OF EXCELLENCE PROGRAMME", THE FRAGILE TERRITORIES PROJECT IS BOTH A RECOGNITION AND A CHALLENGE. ON THE ONE HAND, IT ACKNOWLEDGES FRONTIER RESEARCH TOPICS SELECTED THROUGH A NATIONAL COMPETITION, HONORING AT THE SAME TIME THE QUALITY OF RESEARCH DEVELOPED AND CONSOLIDATED WITHIN THE DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN STUDIES OVER RECENT YEARS. ON THE OTHER, IT BRINGS IN AN OPEN CHALLENGE. THE SPECIFIC NATURE OF THE THEMATIC CHOICE (AND BY NO MEANS PREDICTABLE) REQUIRED US TO TENTATIVELY IDENTIFY RESEARCH SUBJECTS, FIELDS, AND TERRITORIES, ALLOWING US TO STRUCTURE A RESEARCH FRAMEWORK SUFFICIENTLY EQUIPPED TO EXPLORE THE COMPLEXITY OF THE RESEARCH ISSUES. TERRITORIAL FRAGILITIES INTERPRETED EXTENSIVELY AND COMPREHENSIVELY IS A COMPLEX QUESTION AND REQUIRES US TO CROSS-DISCIPLINE BOUNDARIES, BOTH IN ANALYTICAL AND DESIGN-ORIENTED TERMS. DASTU TOOK ON THIS VERY CHALLENGE. THIS FIRST ISSUE OF TF ILLUSTRATES SOME RESEARCH ACTIVITY RESULTS GENERATED BY THE EFFORT OF A CONSIDERABLE NUMBER OF COLLEAGUES TO COMBINE VIEWPOINTS AND EXPERTISE AT THE INTERSECTION OF RESEARCH AND PROJECT DISCIPLINES.

THE CHOICE OF A NEW COMMUNICATIVE FORMAT - A "MAGAZINE" - CALLS MORE THAN EVER FOR AN EFFORT FOR CLARITY AND FOR A NARRATIVE THAT CAN COMMUNICATE TO A BROAD, WIDESPREAD (AND NOT NECESSARILY EXPERT) PUBLIC. A NEWSPAPER ALSO INVOLVES A LONG-TERM COMMITMENT AND ORIENTATION TOWARDS THE FUTURE, GOING BEYOND THE TIMEFRAMES SET FOR THE PROJECT. THE WORK CONSISTS OF ANALYZING, INVESTIGATING, DEVELOPING, IMPLEMENTING, AND EVALUATING THE DIRECT AND INDIRECT RESULTS OF EXPERT WORK THAT WANTS TO FEED PUBLIC ACTION. IT WILL BE CRUCIAL TO DO ALL THESE THINGS WHILE ACTING PATIENTLY AND THINKING LONG-TERM. FAR TOO OFTEN, TIMEFRAMES FOR RESEARCH AND PROJECT DESIGN CAN SHRINK, ESPECIALLY WHEN RESPONDING TO INDIVIDUAL EXPECTATIONS (THE RESEARCHER AND/OR THE DESIGNER), WHO WAITS TO SEE THE FRUITS OF THEIR WORK WITHIN THE SHORT TIMEFRAME OF THEIR EXISTENCE. THE TIME PERSPECTIVE IS DIFFERENT WHEN THE AIM IS TO CONTRIBUTE, AS PART OF A COLLECTIVE, TO THE DESIGN OF THE FUTURE.

TERRITORI

» UN PROGETTO TRANSDISCIPLINARE

FRAGILI

PER IL PAESE.



EDITORIALI

QUANDO ABBIAMO CANDIDATO il tema delle fragilità territoriali come ambito di ricerca per il progetto Dipartimenti di Eccellenza abbiamo immaginato che potesse trattarsi di una questione centrale non solo per la ricerca scientifica, ma anche per le politiche pubbliche, e più in generale per le prospettive di uno sviluppo meno diseguale e più sostenibile del nostro Paese nel quadro europeo e internazionale.

La terribile vicenda dell'emergenza sanitaria non ha fatto che confermare la rilevanza di questo tema: i territori più fragili sono anche quelli maggiormente colpiti dagli effetti della diffusione della pandemia da COVID-19.

Sapevamo di doverci misurare con un argomento molto complesso, di difficile definizione. Un oggetto, ma anche una persona, è fragile quando è soggetto a "rompersi", a spezzarsi, a scheggiarsi. Lo stelo di un fiore, un osso di un animale invecchiato. Ma anche un vaso, un edificio, un ponte. Un paesaggio, un crinale, una vallata, un quartiere. Cosa intendiamo con la nozione di fragilità? In che senso essa si differenzia da quelle di vulnerabilità o di rischio?

Si tratta di un terreno di indagine ancora aperto, che i temi della pandemia, ma anche del cambiamento climatico, riportano alla dimensione dell'incertezza radicale, che sfida anche le nostre forme di razionalità.

D'altra parte, la fragilità ha a che vedere con la vita (delle persone, delle società, dei territori), perché le fragilità riguardano processi, dinamiche, e non sono caratteri statici.

Per tutte queste ragioni, un primo compito che ci dobbiamo dare è di assumere una definizione di massima di fragilità (territoriale) nelle sue diverse declinazioni e articolazioni. La fragilità che ci interessa è quella dei territori, che sono irriducibili ad una sola dimensione. Dobbiamo imparare a considerare insieme l'aspetto idrogeologico, quello sismico, quello paesaggistico, quello sociale, quello abitativo, quello demografico. Spesso i territori possono manifestare molte forme di fragilità, tra loro connesse.

In questo primo numero del Giornale TF proviamo a offrire alcuni primi risultati del nostro lavoro, ma anche a riflettere sulle sue prospettive, nella consapevolezza che la ricerca deve essere in grado di fornire risposte concrete e conoscenza utilizzabile. Questa è la sfida in cui siamo ingaggiati, questa la prospettiva che vogliamo aprire.

Gabriele Pasqui

GABRIELE PASQUI / RESPONSABILE SCIENTIFICO DEL PROGETTO "TERRITORI FRAGILI"

FRAGILE TERRITORIES / WHEN CHOOSING A RESEARCH THEME FOR THE DEPARTMENTS OF EXCELLENCE PROJECT, "TERRITORIAL FRAGILITIES" WAS DEEMED A CENTRAL QUESTION FOR BOTH SCIENTIFIC RESEARCH AND PUBLIC POLICY AND, MORE GENERALLY, FOR ENVISIONING A MORE SUSTAINABLE AND LESS UNEVEN DEVELOPMENT OF ITALY WITHIN THE INTERNATIONAL AND EUROPEAN FRAMEWORK. THE SHOCKING HEALTH CRISIS DUE TO THE COVID-19 PANDEMIC HAS ONLY CONFIRMED THE RELEVANCE OF THIS ISSUE, WITH THE MOST FRAGILE TERRITORIES BEING THE MOST HIT BY ITS EFFECTS.

WE WERE AWARE THAT WE WERE DEALING WITH A HIGHLY COMPLEX SUBJECT AND DIFFICULT TO DEFINE. AN OBJECT OR A PERSON IS FRAGILE WHEN IT IS SUSCEPTIBLE TO "BREAKING", "FRACTURING" AND SPLINTERING, FOR INSTANCE, THE STEM OF A FLOWER OR THE BONE OF AN AGEING ANIMAL. YET A VASE, A BUILDING, OR A BRIDGE MAY ALSO BE FRAGILE, OR EVEN A LANDSCAPE, A RIDGE, OR A NEIGHBOURHOOD. WHAT IS MEANT BY THE IDEA OF FRAGILITY? HOW DOES IT DIFFER FROM THE CONCEPT OF VULNERABLE OR RISKY?

THE FIELD OF INVESTIGATION IS AN OPEN ONE, AND PANDEMIC-RELATED ISSUES (AS WELL AS THOSE RELATED TO CLIMATE CHANGE) LEAD US TO A CONDITION OF RADICAL UNCERTAINTY, CHALLENGING OUR RATIONALITY. ON THE OTHER HAND, FRAGILITY IS CONNECTED TO LIFE (LIFE OF PEOPLE, COMMUNITIES, AND TERRITORIES) BECAUSE FRAGILITIES CONCERN PROCESSES AND DYNAMICS AND ARE NOT STATIC. FOR THESE REASONS, THE FIRST TASK IS TO ESTABLISH A GENERAL DEFINITION OF (TERRITORIAL) FRAGILITY THAT CAN COVER ALL ITS VARIOUS SHAPES AND FORMS. FRAGILITY HERE IS THE FRAGILITY OF TERRITORIES, AND THESE CANNOT BE REDUCED TO A SINGULAR DIMENSION. SEVERAL DIFFERENT ASPECTS (HYDROGEOLOGICAL, SEISMIC, SOCIAL, AND DEMOGRAPHIC, PLUS THOSE RELATING TO THE LANDSCAPE AND LIVED ENVIRONMENT) ALL NEED TO BE CONSIDERED TOGETHER. TERRITORIES CAN OFTEN DISPLAY MANY INTERCONNECTED FORMS OF FRAGILITY. THIS FIRST ISSUE OF THE TF NEWSPAPER WILL ATTEMPT TO PROVIDE SOME INITIAL RESULTS FROM OUR WORK AND REFLECT ON ITS FUTURE POSSIBILITIES: RESEARCH SHOULD GIVE CONCRETE ANSWERS AND USABLE KNOWLEDGE. THIS CHALLENGE IS THE ONE WE HAVE TAKEN ON; WE WISH TO INVESTIGATE THIS BIGGER PICTURE.

5%

Quota parte di superficie impegnata da Siti di Interesse Nazionale (SIN) di terra

0,45

Media dei valori comunali del numero totale di stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)

82%

Quota parte di superficie impegnata da Siti di Interesse Nazionale (SIN) di terra

DESCRIZIONI COMPLESSE per nuove

» LE POLITICHE NAZIONALI E COMUNITARIE HANNO CONTRIBUITO A DEFINIRE I CONCETTI DI MARGINALITÀ

politiche territoriali anti-fragili

PERIFERICITÀ E FRAGILITÀ IN ITALIA, FORNENDO PERÒ SPESSO DESCRIZIONI TROPPO SEMPLIFICATE DEL PAESE.

A PARTIRE DAI PRIMI ANNI DUEMILA in corrispondenza dell'avvio del ciclo di programmazione 2000-2006 dei Fondi Strutturali Europei, emerge in Italia il termine "aree fragili". A differenza delle aree prima definite "marginali" o "sottosviluppate", le "aree fragili" indicano territori in declino all'interno di regioni nella media dello sviluppo europeo. Inizia a emergere così una geografia più complessa delle fragilità in Italia, che comprende aree industriali in crisi, aree montane e quartieri urbani periferici, accanto alle regioni del Sud ancora contraddistinte da tassi di sviluppo inferiori.

Per elaborare descrizioni e strategie anti fragili è necessario individuare nuovi "sistemi territoriali complessi", composti da aree metropolitane, territori intermedi e aree interne.

Negli ultimi quindici anni, le risorse europee per la coesione sono state destinate a varie "aree fragili", tra cui quartieri periferici in aree metropolitane (si vedano i programmi URBAN, PON Città metropolitane, Bando Periferie) e grandi comuni metropolitani chiamati a fronteggiare la crisi climatica. Parallelamente, una nuova stagione di politiche ha dato vita all'esperienza della Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI), individuate nelle aree montane e in altri ambiti a rischio di spopolamento per distanza o assenza di servizi essenziali.

Le politiche nazionali e comunitarie hanno fornito una descrizione troppo semplificata dell'Italia: da un lato sono state orientate verso le aree interne profonde e montane; dall'altro, hanno guidato la centralità e il dinamismo delle città metropolitane, sancendo una netta frattura del territorio. All'interno di questa frammentazione nasce la questione dell'Italia di mezzo (così l'abbiamo definita, insieme ad Arturo Lanzani e Francesco Curci), poco osservata nel suo insieme e poco rappresentata nella sua articolazione, che ci consegna una diversa geografia, in cerca di nuovi immaginari e politiche. L'ipotesi che muove questo ambito di riflessione è che la geografia delle Italie fragili investa anche altro: con intensità differenti, riguarda porzioni di territorio al centro nel recente processo di urbanizzazione novecentesca.

L'Italia di mezzo assume un ruolo decisivo se si considera il peso che ha su scala nazionale: comprende il 50% dell'intera superficie nazionale e vi abita il 57% della popolazione italiana. Tuttavia, si tratta di una realtà molto articolata dal punto di vista spaziale, al cui interno si possono individuare almeno tre differenti tipologie insediative. Quella delle frange

metropolitane, delle città medie con differenti livelli di centralità, del periurbano e del continuum urbano-rurale di pianura e di collina.

È opportuno far leva su studi basati sull'evidenza per verificare l'efficacia di politiche già esistenti, utili a (ri)finanziare eventuali ulteriori programmi sensibili ai luoghi.

Proprio tra le aree che hanno vissuto tempi migliori e che oggi fronteggiano un declino strutturale di medio-lungo periodo - luoghi, questi, per molti versi riconducibili a gran parte dell'Italia di mezzo - si è assistito all'emergere di una nuova 'geografia del malcontento'. Non solo, quindi, aree marginali o lagging behind, ma anche molte città medie e aree industriali, un tempo più forti e più ricche, dove le più recenti elezioni politiche ed europee hanno messo in luce sentimenti reazionari di matrice populista, innescati da spinte di tipo anti-establishment e da forti fratture sociali ed economiche. È quella da alcuni ribattezzata come la 'rivincita dei luoghi che non contano', vale a dire l'esigenza di tornare ad avere voce utilizzando l'arma del voto. Ciò accade, prevalentemente, dove emerge forte il timore legato all'assenza di occupazione, dove il declino economico e demografico è costante e dove il cambiamento culturale persiste negativo. È quell'Italia, nelle sue eterogeneità, che necessita di piani e programmi ancor più sensibili ai luoghi per contrastare le sue molteplici fragilità territoriali.



L'ITALIA DI MEZZO. VISTA SUL PAESAGGIO DELLA NURRA DALLA CENTRALE TERMOELETRICA DI FIUME SANTO (SS) / FOTO DI GLORIA PESSINA, 2021

COMPLEX DESCRIPTIONS FOR NEW ANTI-FRAGILE TERRITORIAL POLICIES / SINCE THE TURN OF THE 21ST CENTURY, A NEW GEOGRAPHICAL PICTURE OF TERRITORIAL FRAGILITIES HAS BEGUN TO EMERGE IN ITALY. DECOMMISSIONED OR OBSOLETE INDUSTRIAL SITES, MOUNTAINOUS AREAS, PERIPHERAL URBAN NEIGHBOURHOODS AND REGIONS CHARACTERISED BY LIMITED ECONOMIC DEVELOPMENT: COMPLEX GEOGRAPHY TOWARDS WHICH NATIONAL AND EU POLICY PROVIDED A FAR TOO SIMPLIFIED DESCRIPTION OF ITALY. THE SIMPLIFIED IDENTIFICATION OF THE COUNTRY DIVIDED BETWEEN INTERNAL AREAS AND METROPOLITAN CITIES PROVOKED FURTHER CLEAVAGES AND FRACTURES IN THE COUNTRY. IN ORDER TO CONTRAST IT, THE IDEA EMERGED OF FOCUSING ON THE "ITALIA DI MEZZO", LOOKING AT UNREPRESENTED AREAS OF THE COUNTRY WHICH ARE PAID LITTLE ATTENTION. "ITALIA DI MEZZO" COVERS 50% OF THE ENTIRE NATIONAL SURFACE AREA AND IS INHABITED BY 57% OF THE ITALIAN POPULATION. SPATIALLY IT IS A VERY DIVERSE AREA AND FEATURES MANY DIFFERENT TYPES OF SETTLEMENT. IN ADDI-

TION, "ITALIA DI MEZZO" IS ALSO WHERE A NEW "GEOGRAPHY OF DISCONTENT" IS EMERGING, PARTICULARLY IN MEDIUM-SIZED CITIES AND INDUSTRIAL AREAS. RECENT EUROPEAN AND POLITICAL ELECTIONS HAVE HIGHLIGHTED POPULIST-STYLE REACTIONARY SENTIMENTS TRIGGERED BY STRONG SOCIAL AND ECONOMIC DIVISIONS. THE CURRENT HETEROGENEOUS NATURE OF ITALY MEANS THAT IF WE WANT TO CONTRAST THE COUNTRY'S MULTIPLE TERRITORIAL FRAGILITIES, WE NEED TO BE MUCH MORE SENSITIVE TO THE PECULIARITIES OF PLACES WHEN TRYING TO UNDERSTAND THE TERRITORY AND WHEN DEVELOPING PLANS AND PROGRAMMES FOR IT.

0,17

Media dei valori comunali del numero totale di stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)

ITALIA INTERNA PROFONDA E MONTANA

13%

Quota parte di superficie impegnata da SIN Siti di Interesse Nazionale di terra

0,03

Media dei valori comunali del numero totale di stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)

PAROLE CHIAVE

#PoliticheAntifragili

#AntifragilePolicies

#ItaliaDiMezzo

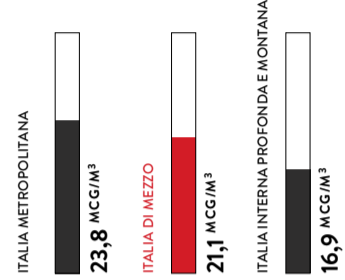
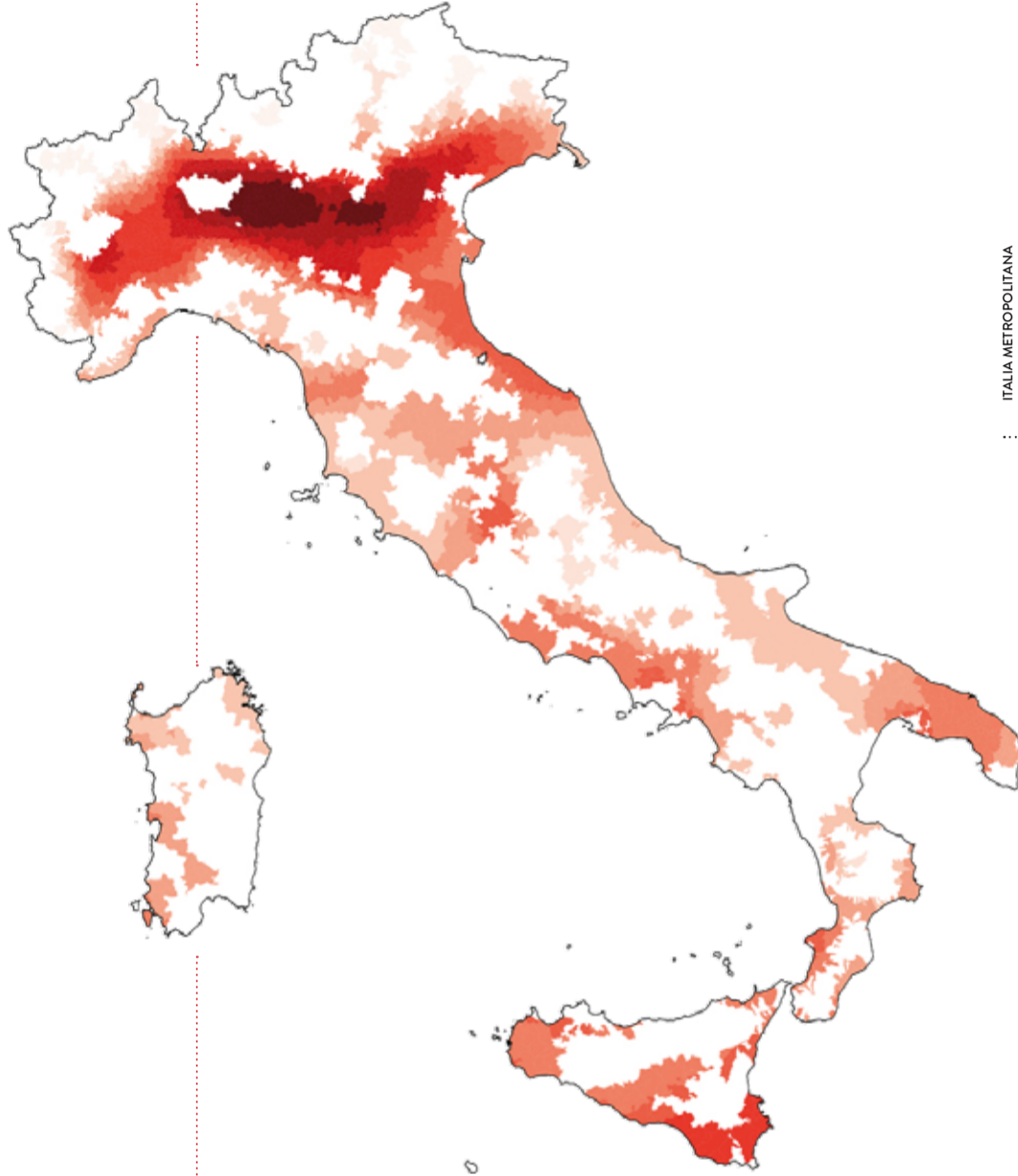
#MiddleItaly

#GeografiaDelMalcontento

#GeographyOfDiscontent

DISTRIBUZIONE NELL'ITALIA DI MEZZO DEL PM10

/ ELABORAZIONE DI A. LANZANI, F. CURCI, D. DE LEO, A. KÉRÇUKU, 2020



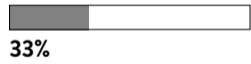
PARTICOLATO INQUINANTE 10 MICRON (PM10) / MEDIA ANNUALE DEI VALORI COMUNALI (ANNO 2016)

TEMI DI RICERCA



ITALIA METROPOLITANA

POPOLAZIONE (2019)



SUPERFICIE (%)



7%

DEI COMUNI ITALIANI

CONFINI AMMINISTRATIVI 2011

547 COMUNI

ITALIA DI MEZZO

POPOLAZIONE (2019)



SUPERFICIE (%)



55%

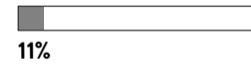
DEI COMUNI ITALIANI

CONFINI AMMINISTRATIVI 2011

4.486 COMUNI

ITALIA INTERNA PROFONDA E MONTANA

POPOLAZIONE (2019)



SUPERFICIE (%)



38%

DEI COMUNI ITALIANI

CONFINI AMMINISTRATIVI 2011

3.059 COMUNI



LE GEOGRAFIE DELLE ITALIE FRAGILI DISTINTE PER POPOLAZIONE E SUPERFICIE

/ ELABORAZIONE DI A. LANZANI, F. CURCI, D. DE LEO, A. KÉRÇUKU, 2020

Una via italiana alla

► L'ABITARE URBANO PONE UN TEMA DI RISORSE – ECONOMICHE, SOCIALI, AMBIENTALI,

RIGENERAZIONE DELL'ABITARE

ENERGETICHE, CULTURALI – CHE DEVONO ESSERE REPERITE, VALORIZZATE E IMPIEGATE CORRETTAMENTE.

L'INTERFACCIA TRA EDIFICIO E SPAZIO APERTO SI MODIFICA PER OSPITARE SPAZI OMBREGGIATI, PIAZZE ALLAGABILI, RAIN GARDENS E BIOSWALES CHE AUMENTANO LA QUALITÀ URBANA E RENDONO I QUARTIERI PUBBLICI A PROVA DI CAMBIAMENTI CLIMATICI.



LE PESSIME CONDIZIONI MATERIALI del patrimonio residenziale pubblico nel nostro Paese richiedono con urgenza una “via italiana” alla rigenerazione, che contrasti con efficacia le fragilità urbane. Per tracciarla, guardare alle recenti esperienze europee può essere utile, a patto di rimodellarle rispetto a peculiarità strutturali locali tra cui: caratteri del patrimonio architettonico; radicamento alla casa e al quartiere; varietà e complessità di territorio e competenze amministrative; formazione dei progettisti.

Il contributo del progetto architettonico e urbano è significativo: partendo dai luoghi, riconosce che i problemi sono sempre situati; sviluppa immaginari; testa soluzioni e prefigura scenari; relaziona discipline; interroga politiche; sollecita avanzamenti normativi. L'intervento sullo spazio collabora a determinare le condizioni entro le quali i problemi diventano trattabili: serve un progetto complesso, in grado di confrontarsi con una pluralità di attori, politiche e rappresentazioni, misurandosi con tre ambiti di lavoro essenziali. Per contrastare le fragilità urbane occorre valorizzare risorse, restituire qualità e mettere in moto immaginari.

L'abitare urbano pone un tema di risorse - economiche, sociali, ambientali, energetiche, culturali - che devono essere reperite, valorizzate e impiegate correttamente.

Serve riconoscere i punti da cui scaturiscono le fragilità e su cui concentrare le limitate disponibilità economiche per la trasformazione, rendendo di nuovo i quartieri pubblici luogo di sperimentazione, anche ampliando l'offerta abitativa. Inoltre, poiché le città italiane sono particolarmente esposte ai cambiamenti climatici, i quartieri pubblici sono una riserva cruciale di spazio per testare strategie di adattamento climatico ed efficientamento energetico, oggi imprescindibili. Infine, occorre rinsaldare il nesso tra accesso alla casa e accesso al lavoro assumendo quest'ultimo come risorsa.

Per restituire qualità agli spazi dell'abitare, il progetto non può appiattirsi sui soli valori prestazionali: deve innescare il ripensamento della qualità degli spazi interni ed esterni, e in questo rientra l'introduzione di soluzioni nature-based.

A tal fine è fondamentale rinnovare politiche e norme a supporto della cultura del progetto all'interno dei soggetti gestori del patrimonio pubblico o promuovere concorsi, includendo i valori qualitativi architettonici e ambientali.

La rigenerazione passa attraverso il contrasto allo stigma. La cultura progettuale deve sollecitare anche la dimensione immateriale, provocando immaginari al futuro.

Il fine del progetto di rigenerazione non è la sola modificazione, ma la messa in moto di *immaginari* al futuro, sollecitando la dimensione immateriale, contrastando lo stigma, producendo nuove narrazioni che agiscano sulla percezione dei luoghi, rinnovandone o risvelandone l'immagine. In conclusione, l'inerzia della situazione italiana pone una duplice questione: a fronte di tante ricerche sviluppate in Italia e in Europa e di tanti progetti realizzati oltre confine, perché (quasi) niente cambia dal punto di vista della qualità architettonica nella rigenerazione della residenza pubblica? Quali sono le condizioni essenziali per una diffusione capillare di progetti che rivolgano l'attenzione a tutte le dimensioni della fragilità (materiali e immateriali) che attraversano i luoghi dell'abitare? Emergono tre condizioni complementari: [1] la capacitazione degli attori, [2] la diffusione della cultura progettuale, [3] la disponibilità economica. Questa terna costituisce un passaggio obbligato per tracciare una via italiana alla rigenerazione, la cui peculiarità potrà misurarsi nell'abilità del progetto di circoscrivere gli elementi più fragili su cui concentrare azioni di ripensamento.

14%

Alloggi che risultano non assegnati perché sfiti (6%), occupati abusivamente (6,4%) o in attesa di assegnazione (1,6%)

650.000

Richieste di assegnazione di un alloggio in ease

PAROLE CHIAVE

#ValorizzareRisorse

#OptimisingResources

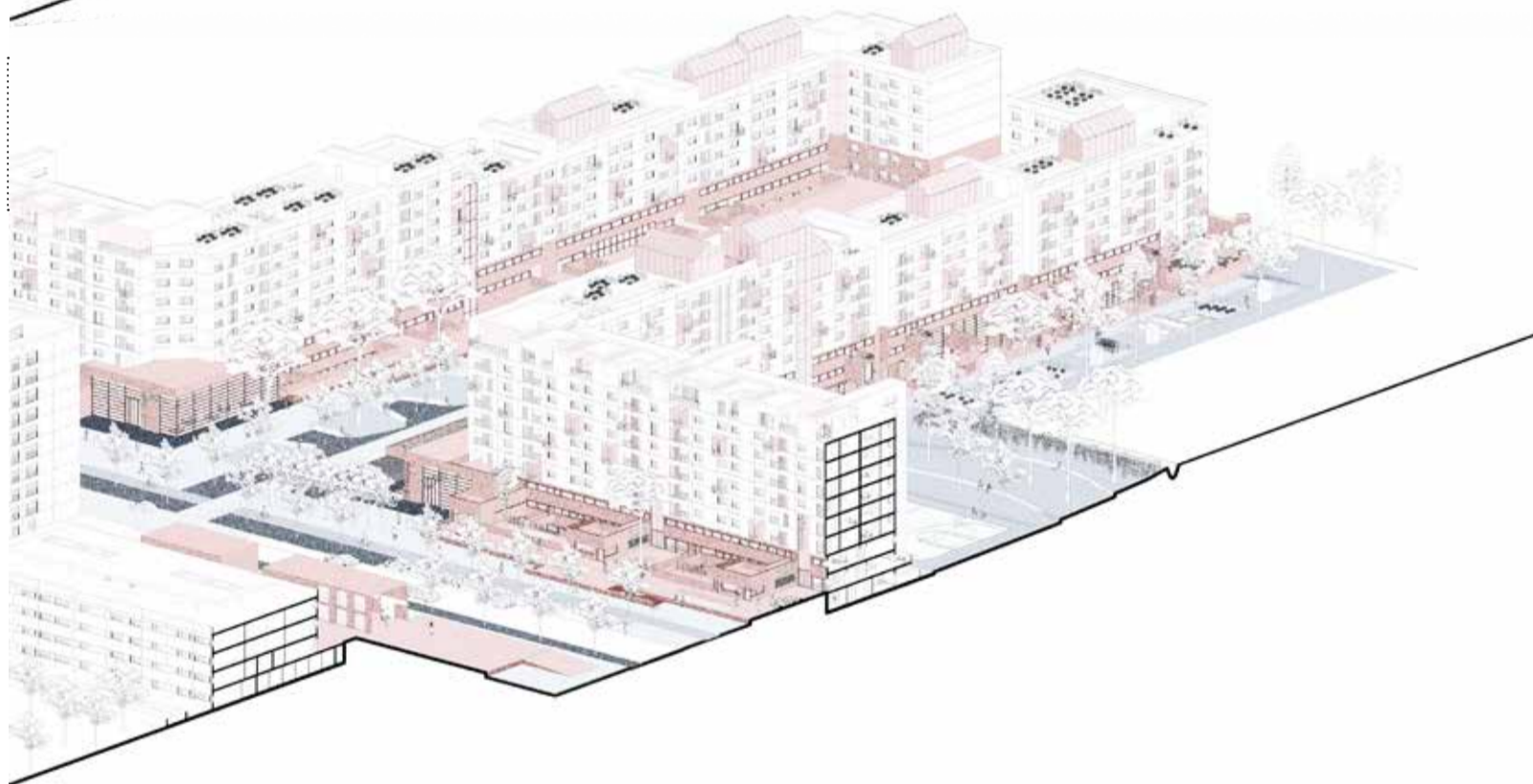
#RestituireQualità

#RestoringQuality

#MettereInMotolImmaginari

#SettingInMotionImaginaries

07



LO STRUMENTO DELLA RAPPRESENTAZIONE FA EMERGERE COME LE FRAGILITÀ DI QUESTO LUOGO SIANO LEGATE PRINCIPALMENTE ALL'ATTACCO A TERRA DEGLI EDIFICI, AGLI SPAZI APERTI, AL RAPPORTO CON L'AGRO ROMANO CIRCOSTANTE.

L'AZIONE TRASFORMATIVA È CONCENTRATA SULL'ATTACCO A TERRA E SUL RAPPORTO TRA EDIFICIO, SPAZIO PUBBLICO E AGRO ROMANO, ASSUNTI COME AMBITI PRIORITARI.

NUOVO RAPPORTO TRA CORTI ABITATE E AREE AGRICOLE IN CONTESTI DI FRANGIA. PLAYGROUND E ORTI MEDIANO IL RAPPORTO CON LO SPAZIO APERTO AGRICOLO.

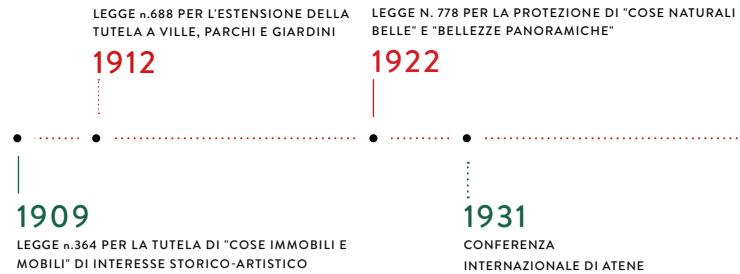
SULLO SFONDO, NUOVI SERVIZI E I MICROSERVIZI INSERITI NEL BASAMENTO CONSENTONO UN ACCESSO CONTROLLATO AGLI SPAZI SEMI-PUBBLICI. CONFRONTO PRIMA/DOPO.

➤ TUTTE LE IMMAGINI SONO TRATTE DAL PROGETTO "TOR BELLA ASSAI! SEI CAMPI DI AZIONE STRATEGICA PER LA RIGENERAZIONE DI TBM" PER I COMPARTI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA R5 E M4 DI TOR BELLA MONACA, A ROMA. GRUPPO DI PROGETTAZIONE: P. CARLI, A. DELERA, N. DE TOGNI, L. DONDI, E. FONTANELLA, A. KERCUKU, F. LEPRATTO, M. MORGANTI, A. ROGORA (POLITECNICO DI MILANO, DASTU), L. CONTE, L. MASTROLONARDO, M. ROMANO (UNIVERSITÀ DEGLI STUDI "G. D'ANNUNZIO" CHIETI-PESCARA) CON C. BATTINI, R. BONDIONI. PROGETTO VINCITORE DEL CONCORSO RELIVE 2020 PROMOSSO DALLA SITDA



AN ITALIAN WAY TO HOUSING REGENERATION / THE DEPLORABLE MATERIAL CONDITIONS OF ITALY'S SOCIAL HOUSING CALL FOR AN URGENT "ITALIAN WAY" TO REGENERATION. CONTRASTING URBAN FRAGILITIES MEANS OPTIMIZING RESOURCES, RESTORING QUALITY, SETTING IN MOTION IMAGINARIES: ARCHITECTURAL AND URBAN DESIGN CONTRIBUTIONS CAN BE SIGNIFICANT. FIRSTLY, RESOURCES (WHETHER CONNECTED TO THE ECONOMY, THE ENVIRONMENT, ENERGY, OR CULTURE) NEED TO BE SOURCED, OPTIMIZED, AND MEASURED CAREFULLY. TO RESTORE QUALITY, IT IS ALSO NECESSARY TO MANAGE THE COMPLEX NATURE OF WORK AND CONTROL THE PROJECT IN TERMS OF SCALE AND COMPONENTS WITHOUT ADAPTING TOO MUCH TO PERFORMANCE REQUIREMENTS. FINALLY, THE REGENERATION OF FRAGILE URBAN ENVIRONMENTS CAN ALSO HELP

DECONSTRUCT STIGMA BY STIMULATING THE IMMATERIAL DIMENSION AND TRIGGERING FUTURE IMAGINARIES. WHAT ARE THE REASONS FOR THE IMMOBILE STATE OF THE ITALIAN CONTEXT? BY STUDYING A CONSISTENT NUMBER OF CASES IN ITALY AND ABROAD, WE TRY TO UNDERSTAND THE CONDITIONS FOR URBAN AND ARCHITECTURAL REGENERATION PROJECTS IN ITALY TO COMBAT THE FRAGILITIES OF PUBLIC LIVING SPACES. THE ABILITY OF DESIGNATED SUBJECTS TO IMPLEMENT THE PROJECT, DISSEMINATE A DESIGN CULTURE AMONGST VARIOUS ACTORS, AND SUITABLE ECONOMIC AVAILABILITY SEEMS TO BE THREE CRUCIAL FACTORS.



IL PATRIMONIO FRAGILE:

» IL PATRIMONIO, NELLA SUA DIMENSIONE ARCHITETTONICA E PAESAGGISTICA,

dall'Italia di mezzo

È CENTRALE NELLA DISCUSSIONE ITALIANA SULLE FRAGILITÀ: NON SOLO IN RIFERIMENTO ALLE AREE INTERNE

al cuore delle città

MA ANCHE AI TERRITORI INTERMEDI DELL'ITALIA DI MEZZO E AI GRANDI CENTRI URBANI.



MATERA / FOTO DI NICOLE DE TOGNI, 2019

IL PATRIMONIO nella sua dimensione architettonica e paesaggistica costituita da beni materiali e aspetti immateriali da salvaguardare e trasmettere alle generazioni future è oggetto centrale nella discussione italiana sulle fragilità: non solo in riferimento alle aree interne, ma anche in relazione ai territori dell'Italia di mezzo e ai grandi centri urbani.

Curare il patrimonio esistente è l'obiettivo principale sia nel caso di centri urbani consolidati che per la rigenerazione dei territori intermedi le cui potenzialità appaiono spesso sottovalutate.

Se le aree interne denunciano una condizione di fragilità importante, al contrario laddove la dimensione urbana diventa "intermedia" - tra una compagine metropolitana più solida e un'area rurale a tutti gli effetti - si evidenziano condizioni che esprimono diversi gradi di fragilità. Infatti, territori periurbani così come città medie o piccole, rappresentano in Italia ambiti di crisi: a volte ad uno stadio primordiale riconoscibile solo da occhi esperti, altre ad uno stadio più avanzato connesso a situazioni di palese fragilità. A ciò si aggiungono poi i grandi centri urbani, i "cuori" pulsanti del nostro Paese che, pur non esprimendo una evidente condizione di problematicità, talvolta sono percorsi da fenomeni di fragilità altrettanto importanti in un quadro complessivo. Anche se più facilmente circoscrivibili, data la maggior solidità dei sistemi urbani su cui agiscono, queste fragilità possono avere ricadute significative su contesti correlati.

Ripartire dal patrimonio esistente, attivando strategie di cura, rappresenta l'obiettivo principale sia per la rigenerazione dei territori intermedi, le cui potenzialità appaiono spesso sottovalutate, sia nel caso di azioni che riguardino i grandi centri urbani. Si tende, infatti, a dare per scontata la tutela e la valorizzazione dei patrimoni tradizionalmente riconosciuti, mentre non si dedica la dovuta attenzione alla cura dei contesti meno consolidati. Allo stesso modo, non sempre si riscontra la dovuta consapevolezza da parte di abitanti, decisori locali e istituzioni

rispetto ai patrimoni - materiali e immateriali - di quei territori che solo recentemente hanno trovato la denominazione comune di Italia di mezzo.

Strategie per la rigenerazione dei paesaggi periurbani e urbani, declinate attraverso azioni di progetto specifiche, comprendono: operazioni di ricucitura e di ricomposizione che ripartono dal tessuto connettivo dei territori intermedi, spesso frammentato e difficilmente abitabile; innesco di dinamiche che accrescono l'urbanità, laddove prevale la percezione di residualità; riattivazione o miglioramento di circuiti economici, sociali, ambientali e delle reti della mobilità lenta e attiva, per una tutela consapevole del patrimonio.

Anche l'immaginario legato ai patrimoni materiali e immateriali è fondamentale per la loro salvaguardia e valorizzazione: le narrazioni e le rappresentazioni legate ai grandi centri urbani e ai territori intermedi vanno sottoposte a continua e consapevole verifica, evitando il perpetuarsi di immaginari negativi o, al contrario, il difficile riconoscimento di problematiche nascenti.

In particolare, nel caso di periferie o ambiti periurbani, si incontra spesso un'eccessiva stigmatizzazione, mentre i grandi centri urbani, riconosciuti come epicentri della cultura, sono caratterizzati spesso da narrazioni di tipo celebrativo. In chiave analitica, ricalibrare le narrazioni esistenti può aiutare a riconoscere i fenomeni legati alla fragilità, contribuendo alla resilienza del sistema e restituendo il clima politico e sociale, nonché interessi e aspirazioni degli attori legati al patrimonio. In chiave progettuale, il ripensamento di immaginari consolidati può innescare operazioni di rigenerazione, ricerca, tutela e riarticolazione del patrimonio, come è avvenuto nel caso dell'Italia di mezzo.

FRAGILE HERITAGE: FROM THE "ITALIA DI MEZZO" TO THE HEART OF THE CITY / WHEN APPLIED TO ARCHITECTURE AND LANDSCAPE, HERITAGE COMPRISES MATERIAL GOODS AND IMMATERIAL ASPECTS THAT ARE TO BE PROTECTED AND HANDED DOWN TO FUTURE GENERATIONS. AS SUCH, HERITAGE IS A CENTRAL ISSUE IN AN ITALIAN DEBATE ABOUT "FRAGILITIES". THIS APPLIES TO INNER AREAS, BUT ALSO IN-BETWEEN TERRITORIES IN MIDDLE ITALY AND LARGE URBAN CENTRES.

TAKING EXISTING HERITAGE AS A STARTING POINT, AND INITIATING STRATEGIES TO PRESERVE THIS, IS THE MAIN GOAL FOR THE REGENERATION OF IN-BETWEEN TERRITORIES (THE POTENTIAL OF WHICH OFTEN APPEARS UNDERVALUED) AND ACTIONS THAT CONCERN LARGE URBAN CENTRES. THE IMAGINARY LINKED TO MATERIAL AND IMMATERIAL HERITAGE IS ALSO FUNDAMENTAL FOR THEIR PROTECTION AND OPTIMISATION. NARRATIVES AND REPRESENTATIONS CONNECTED TO LARGE URBAN CENTRES

AND IN-BETWEEN TERRITORIES ARE SUBJECT TO CONTINUOUS AND INFORMED SCRUTINY TO AVOID THE PERPETUATION OF NEGATIVE IMAGINARIES. CONVERSELY, NEW ARISING PROBLEMS ARE SOMETIMES CHALLENGING TO ACKNOWLEDGE. READJUSTING EXISTING NARRATIVES MAY HELP US BE AWARE OF FRAGILITY-RELATED PHENOMENA, THEREBY CONTRIBUTING TO THE SYSTEM'S RESILIENCE AND RESTORING THE POLITICAL AND SOCIAL CLIMATE AND THE INTERESTS AND ASPIRATIONS OF ACTORS LINKED TO THE HERITAGE. IN TERMS OF PROJECT DESIGN, RETHINKING CONSOLIDATED IMAGINARIES MAY CONTRIBUTE TO BETTER ADDRESS HERITAGE REGENERATION AND PROTECTION RESEARCH AND WORK, AS IT HAS RECENTLY OCCURRED IN THE CASE OF MIDDLE ITALY.

LEGGE BOTTAI N. 1089 PER LA PROTEZIONE
DI "COSE" D'INTERESSE STORICO-ARTISTICO

1939

NASCE L'UNESCO

1945

CARTA DI VENEZIA / PROTEZIONE DEI PAESAGGI

1964

1939

LEGGE BOTTAI N. 1497 PER LA PROTEZIONE DELLE
"BELLEZZE PANORAMICHE"

1954

CONVENZIONE PER LA PROTEZIONE DEI
BENI CULTURALI IN CASO DI CONFLITTO ARMATO

1964

CARTA DI VENEZIA / DEFINIZIONE DI MONUMENTO STORICO



- PATRIMONIO PAESAGGISTICO
- PATRIMONIO ARCHITETTONICO
- PATRIMONIO "IMMATERIALE"
- ALTRI EVENTI SIGNIFICATIVI

VIA VERDE DELLA COSTA DEI TRABUCCHI,
SAN VITO CHIETINO / FOTO DI DOMENICO D'UVA, 2020

TEMI DI RICERCA



GAGGIANO, MILANO / FOTO DI LAVINIA DONDI, 2019

NASCE ICOMOS

1965

BURRA CHARTER E CARTA DI VENEZIA

1979

STRATEGIA SULLA DIVERSITÀ BIOLOGICA E PAESAGGISTICA

1995

1972

CONVENZIONE SUL PATRIMONIO DELL'UMANITÀ

1985

LEGGE GALASSO N. 431

2000

CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO



MARETA IN VAL BREVENNA / FOTO DI VALENTINA CINIERI, 2019

- PATRIMONIO PAESAGGISTICO
- PATRIMONIO ARCHITETTONICO
- PATRIMONIO "IMMATERIALE"
- ALTRI EVENTI SIGNIFICATIVI

INVASO DEL LISCIONE PRESSO GUARDIALEFIERA / FOTO DI FRANCESCO SCIARRETTA, 2019



PATRIMONI AI MARGINI:

» UN CAMBIO DI PERCEZIONE FONDATA SULLA CULTURA SI PUÒ ATTIVARE CON UNA

Territori, paesaggi

NARRAZIONE DIFFERENTE IN GRADO DI INNESCARE PROCESSI DI "RESTANZA"

e architetture delle

O NUOVI RITORNI DURATURI.

aree interne.



PIÙ DEL 60% DEL TERRITORIO - italiano è occupato da aree interne, per un coinvolgimento del 53% dei comuni, nei quali risiede circa un quarto della popolazione. La scarsa offerta di servizi, di accessibilità e di lavoro sono l'effetto di diverse dinamiche socio-economiche e politiche che hanno prodotto grandi disuguaglianze territoriali. È un fenomeno silenzioso e latente, che ha portato allo spopolamento e al costante invecchiamento demografico di numerosi piccoli centri, alla mancanza di cura di interi territori, con la perdita di patrimoni e identità ed effetti devastanti sul sistema idrogeologico.

Le aree interne sono definite territori di margine ma non sono marginali: costituiscono il 60% del territorio italiano e detengono gran parte del patrimonio, architettonico, paesaggistico, materiale e immateriale del nostro Paese.

Partendo dall'idea di territorio come bene comune, emerge il valore dei centri minori, caratterizzati da quelle che Pazzagli chiama le "tre P": paesaggio, paesi, prodotti. Queste realtà, anche se comunemente definite "minori", possiedono un grande capitale culturale di risorse, su cui impostare la rigenerazione delle aree interne italiane. In esse, infatti, risiede buona parte del patrimonio culturale riconosciuto (musei, siti archeologici, beni ecclesiastici, ecc.), ma soprattutto sconosciuto o non considerato, sia materiale che immateriale.

La diversità del patrimonio storico delle aree interne conduce alla concettualizzazione di un progetto di cura, fondato sulla ricomposizione della relazione tra comunità e territorio.

Il patrimonio storico, così concepito nella sua dualità di paesaggio e architettura, è infatti uno degli elementi fondamentali che lega la comunità al suo territorio. Attivare la cura implica processi di educazione e partecipazione delle comunità,

verso un progetto composto da azioni concrete: il sostegno ad agricoltori, allevatori e filiere locali; un'attività turistica autentica in grado di raccontare senza stravolgere la vera identità del territorio; un'architettura orientata al recupero dell'esistente; l'attivazione di microeconomie resilienti e di qualità; la messa in rete di tutti gli attori del territorio in un'ottica di cooperazione. Il recupero e la valorizzazione delle risorse locali diventano centrali, perciò, nei processi di riattivazione delle aree interne. Ogni luogo, denso di segni e potenzialità latenti, palinsesto di usi e consuetudini, può farsi materia per la cura. Solo se i processi di promozione e riattivazione saranno endogeni, la cura potrà essere efficace sul lungo termine.

Prendersi cura delle aree interne significa rispondere alla crisi dell'attuale modello socioeconomico e attivare promozione culturale, rinascita sociale, sostenibilità economica e tutela ambientale.

La sopravvivenza della memoria del capitale culturale delle aree interne può essere garantita soltanto da un'inversione dello sguardo, necessaria per una strategia progettuale orientata al riabitare.

Nel tempo si è diffusa una duplice percezione falsata delle aree interne: da un lato si descrivono come carenti di servizi e standard abitativi, dall'altro come oasi portatrici di valori perduti. Nessuna delle due narrazioni racconta l'autenticità di questi territori. La prima calca su una negatività che può essere, in parte, superata dal riconoscimento del loro valore in termini di patrimonio, e in parte dall'adeguamento dei collegamenti tra i territori marginali e i centri principali. La seconda narrazione propone un'immagine irrealistica, destinata a sfumare con la fine dell'emergenza sanitaria. Si dovrà riorientare il racconto affinché valorizzi il patrimonio in modo consapevole. Dovrà portare in luce i saperi latenti, includere i singoli, unire la collettività, generare economie sensibili e ricostituire una storia passata che sappia contenere quella futura.

HERITAGE ON THE MARGINS: TERRITORIES, LANDSCAPES AND ARCHITECTURES OF INNER AREAS / INNER AREAS COVER OVER 60% OF ITALIAN TERRITORY AND INCLUDE AROUND 53% OF ITALIAN MUNICIPALITIES, WHERE AROUND A QUARTER OF THE POPULATION LIVES. DEPOPULATION, AN AGEING DEMOGRAPHIC, SCARCITY OF SERVICES, LACK OF ACCESSIBILITY, AND WORK OPPORTUNITIES STEM FROM LONG-TERM SOCIO-ECONOMIC AND POLITICAL DYNAMICS. CONSEQUENTLY, THESE HERITAGE TERRITORIES (WITH THEIR RICH MATERIAL AND IMMATERIAL CULTURAL IDENTITY) SUFFER FROM SOCIAL INEQUALITY AND SCARCITY OF REPRESENTATION IN THE PUBLIC AGENDA.

THE REGENERATION OF INNER AREAS INVOLVES PRESERVATION WORK, ABLE TO REBUILD THE LOST RELATIONSHIP BETWEEN COMMUNITY AND TERRITORY, ACCORDING TO PAZZAGLI'S THEORY OF LANDSCAPE, TOWNS, AND PRODUCTS. THE RESCUE AND

OPTIMISATION OF LOCAL RESOURCES ARE CRUCIAL FOR REACTIVATING LATENT POTENTIALITIES AND SIGNS, WHILE CUSTOMS AND HABITS CAN BE A KEY TO DEFINING LONG-TERM PRESERVATION.

A NEW NARRATIVE SHALL CONTRIBUTE TO A DESIGN STRATEGY AIMED AT REINHABITING THESE PLACES. THIS SHOULD BE DONE BY EXTRAPOLATING THEIR AUTHENTIC NATURE AND NOT FOCUSING ON WHAT THEY LACK OR THROUGH A NOSTALGIC VISION. IT WILL BE NECESSARY TO DIRECT THIS NARRATIVE TOWARDS INFORMED OPTIMISATION OF THE TERRITORY, INVESTIGATING AND HIGHLIGHTING LATENT KNOWLEDGE IN SUCH A WAY AS TO INCLUDE THE INDIVIDUAL AND BRING TOGETHER THE COMMUNITY AND THEREBY DEVELOP SENSITIVE ECONOMIES AND REBUILD A HISTORY THAT ALSO INVOLVES THE FUTURE.

ECONOMIE E TERRITORI a rischio.

» CONOSCERE PERICOLOSITÀ NATURALI, INCIDENZA ANTROPICA E VULNERABILITÀ/ESPOSIZIONE

Interdipendenze tra ambienti,

DELLE ECONOMIE È ESSENZIALE PER PROMUOVERE UNA PIANIFICAZIONE CHE SVOLGA

sistemi produttivi

UN RUOLO DI GUIDA ANZICHÉ DI STRUMENTO EMERGENZIALE.

e pianificazione territoriale

PORTO TOLLE, POLESINE VENETO | INFRASTRUTTURE IDRAULICHE NEL DELTA DEL PO / FOTO DI GLORIA PESSINA, 2020



AT-RISK TERRITORIES AND ECONOMIES. INTER-DEPENDENCIES IN ENVIRONMENT, PRODUCTION SYSTEMS AND TERRITORIAL PLANNING / FROM A PUBLIC POLICY ANALYSIS PERSPECTIVE, ENVIRONMENTAL RISKS AND CLIMATE CHANGE ARE INCREASINGLY SIGNIFICANT FOR ADDRESSING TERRITORIAL FRAGILITIES. IF URBAN AREAS AND INNER AREAS OF ITALY HAVE BEEN SUBJECT TO SPECIFIC POLICIES, OTHER TERRITORIES (OCCUPIED MAINLY BY PRODUCTION ACTIVITIES) HAVE BEEN NEGLECTED, EVEN THOUGH THESE ARE OFTEN EXPOSED TO RISKS AND/OR ARE COMPROMISED FROM AN ENVIRONMENTAL POINT OF VIEW. RISKS AFFECTING A TERRITORY INFLUENCE THE PRODUCTION SYSTEMS THAT OPERATE THERE AND CAN THUS COMPROMISE BUSINESS CONTINUITY. CONVERSELY, PRODUCTION SYSTEMS SIGNIFICANTLY IMPACT ECOLOGICAL QUALITY AND RELEASE DIF-

FERENT POLLUTANTS INTO SOIL, AIR, AND WATER. THEREFORE, WORK, HEALTH, AND ENVIRONMENT ARE THREE KEYWORDS FOR THE FUTURE OF TERRITORIAL PLANNING AND URBAN POLICIES. FOR THIS REASON, IT IS NECESSARY TO CONDUCT IN-DEPTH, INTER-DISCIPLINARY CAMPAIGNS TO EXPLORE PRODUCTION SYSTEMS AND TERRITORIES EXPOSED TO THE RISKS AND EFFECTS OF CLIMATE CHANGE. COLLECTING DATA AND MAPPING NATURAL AND MAN-MADE RISKS CAN HELP PROVIDE VITAL INFORMATION TO CREATE PLANS AND PROJECTS ON VARIOUS SCALES TO REDUCE RISKS, PROMOTE RESILIENCE AND REBALANCE THE RELATIONSHIP BETWEEN BUSINESS AND TERRITORY.

30

Siti contaminati in aree a rischio alluvione

40%

Aree a rischio alluvione antropizzate

12%

Aree a rischio alluvione produttive

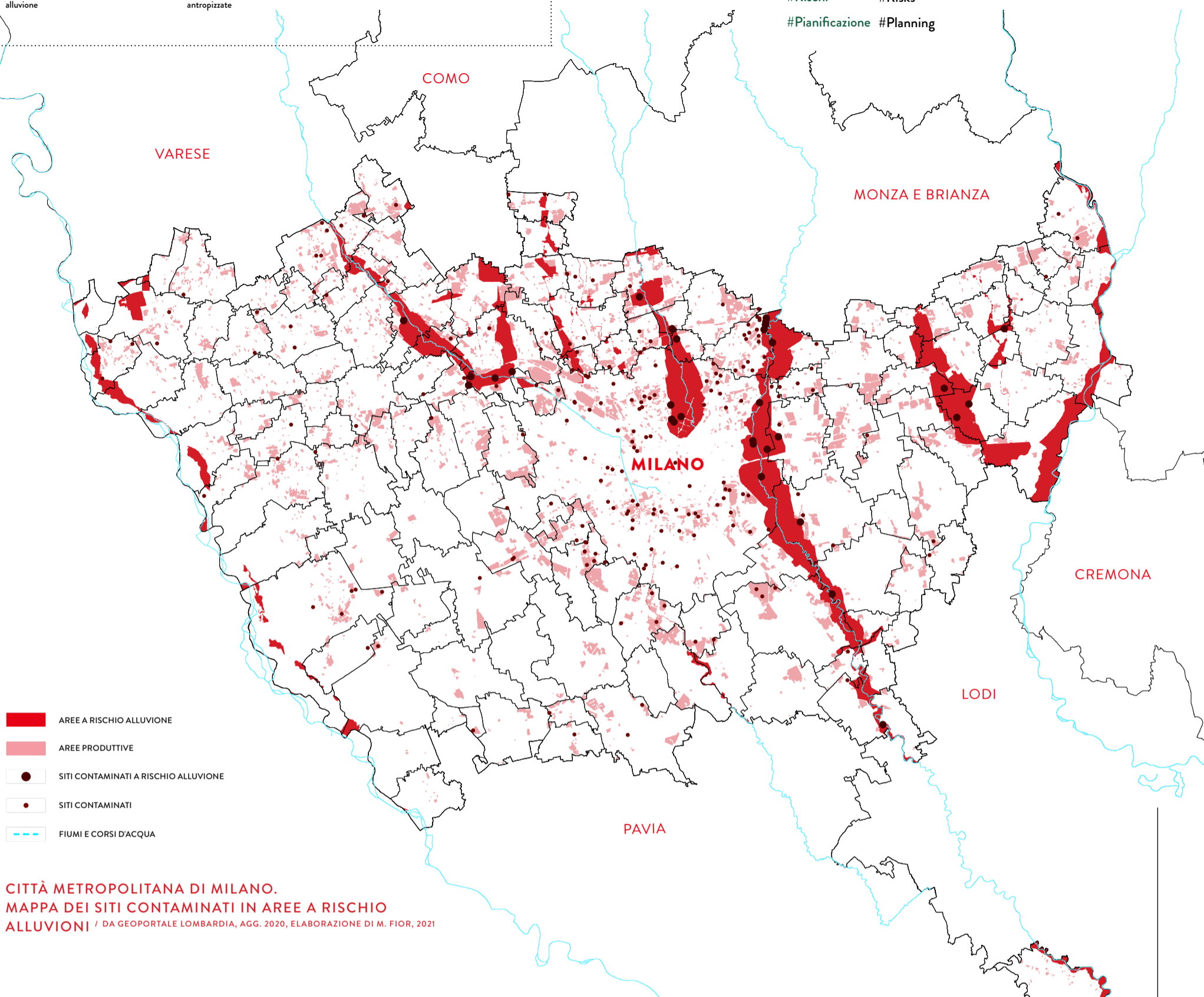
PAROLE CHIAVE

#Produzione #Production

#Rischi #Risks

#Pianificazione #Planning

13



CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO.

MAPPA DEI SITI CONTAMINATI IN AREE A RISCHIO

ALLUVIONI | DA GEOPORTALE LOMBARDIA, AGG. 2020, ELABORAZIONE DI M. FIOR, 2021

L'ANALISI DELLE POLITICHE pubbliche per contrastare le fragilità territoriali mostra una rilevanza sempre maggiore del tema dei rischi ambientali e del cambiamento climatico, nell'ultimo ventennio. In Italia sono state recepite varie direttive europee in materia di clima, energia e acque, anche a seguito dell'intensificarsi degli eventi calamitosi. Per rispondere ad alcuni di questi fenomeni ritenuti emergenziali, eppure sempre più frequenti, il Governo italiano ha creato alcune Strutture di missione specifiche (es. Casa Italia), stanziato fondi per la prevenzione dei rischi idrogeologici/sismici e accresciuto le responsabilità della Protezione Civile. Se le aree urbane e le aree interne sono state oggetto di politiche per la resilienza, l'adattamento climatico, la prevenzione del dissesto e la valorizzazione del patrimonio naturale, altri territori, in buona parte occupati da attività produttive, sono stati trascurati dalle politiche, pur essendo spesso compromessi dal punto di vista ambientale.

Non esistono disastri naturali ma solo pericoli naturali. I disastri derivano dalla concomitanza di fattori naturali (es. geologia) e antropici (es. urbanizzazioni, disboscamenti, inquinamento).

La relazione tra imprese, territorio e fenomeni di compromissione ambientale diventa cruciale per accrescere la resilienza del sistema economico e territoriale, in particolare nel contesto italiano, caratterizzato da varie forme di pericolosità. I rischi che, per varie cause, colpiscono un ambito territoriale influenzano i sistemi produttivi che vi operano e

possono compromettere la continuità delle attività (business continuity). All'opposto, è vero che l'attività produttiva diventa elemento di rischio (e valore) per la vitalità di un territorio. Infatti, la chiusura delle attività produttive a seguito di un evento calamitoso incide sulla sopravvivenza del sistema economico e territoriale di riferimento. Alcuni sistemi produttivi, però, incidono notevolmente sulla qualità dell'ambiente, come gli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante, i siti di interesse nazionale (SIN) o regionale (le aree che lo Stato ha riconosciuto come molto inquinate) ma anche semplicemente tutti i processi produttivi che rilasciano CO₂, scarti industriali o inquinanti di vario tipo nel suolo, nell'aria e nelle acque.

Trattare di economie e territori a rischio significa evidenziare vulnerabilità ed esposizione di questi sistemi, accrescendo la consapevolezza diffusa sulla pericolosità territoriale.

Lavoro, salute e ambiente sono quindi le tre parole chiave per il futuro della pianificazione territoriale e delle politiche urbane. *Lavoro*, perché l'impresa è un valore aggiunto nel contesto territoriale in cui opera in quanto crea occupazione e reddito. *Salute*, come fattore da tutelare per i lavoratori delle imprese e gli abitanti dei luoghi in cui queste sorgono. *Ambiente*, come elemento da proteggere dalla compromissione per garantire buone possibilità di vita del territorio e di chi lo abita. L'urbanistica e l'agenda politica future dovranno fornire strategie

e azioni differenziate nella consapevolezza che imprese e territorio, in sinergia, possono incrementare la resilienza dei sistemi insediativi. Un territorio in salute può sostenere un'economia vitale. Un'economia sostenibile tutela un territorio di qualità.

Conoscere pericolosità naturali, incidenza antropica e vulnerabilità/esposizione delle economie è essenziale per promuovere una pianificazione che svolga un ruolo di guida anziché di strumento emergenziale.

Per questo motivo è necessario avviare campagne conoscitive approfondite e interdisciplinari sui sistemi produttivi (natura delle imprese, distribuzione nello spazio, materialità, funzionamento dei processi di produzione, regole urbanistiche) e sui territori esposti a rischi naturali, antropici e agli effetti del cambiamento climatico. La raccolta di dati, l'elaborazione e la mappatura di rischi naturali e antropici sono informazioni indispensabili per il potenziamento di imprese localizzate in territori competitivi e per elaborare piani e progetti a più scale finalizzati alla riduzione dei rischi e alla promozione della resilienza.

IL WELFARE MATERIALE COME

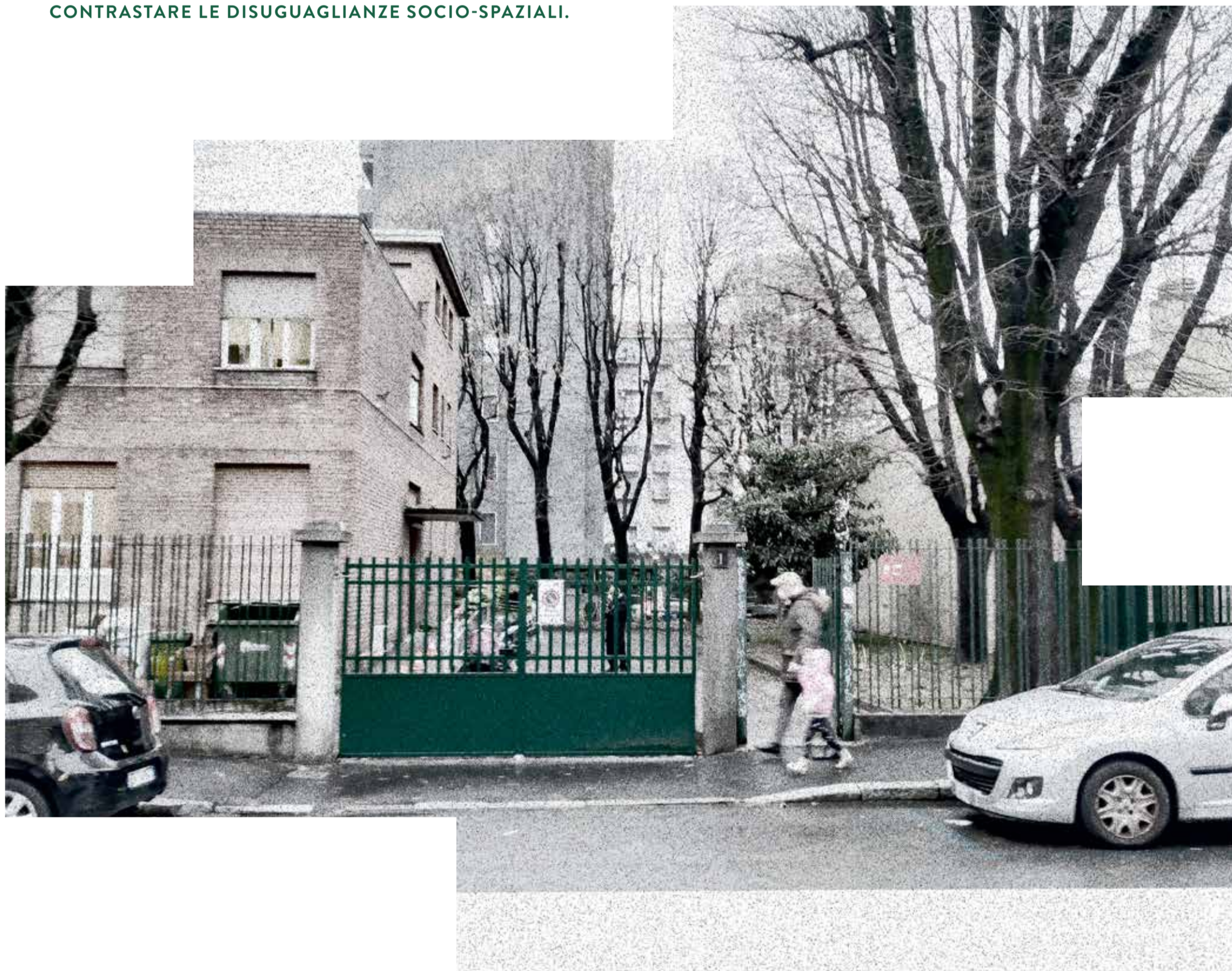
» UNA POLITICA ANTI-FRAGILE METTE AL CENTRO IL WELFARE MATERIALE

strumento di contrasto alle

PER RIARTICOLARE I SERVIZI SUI TERRITORI, PROMUOVERE PROGETTI DI RIQUALIFICAZIONE,

disuguaglianze socio-spaziali

CONTRASTARE LE DISUGUAGLIANZE SOCIO-SPAZIALI.

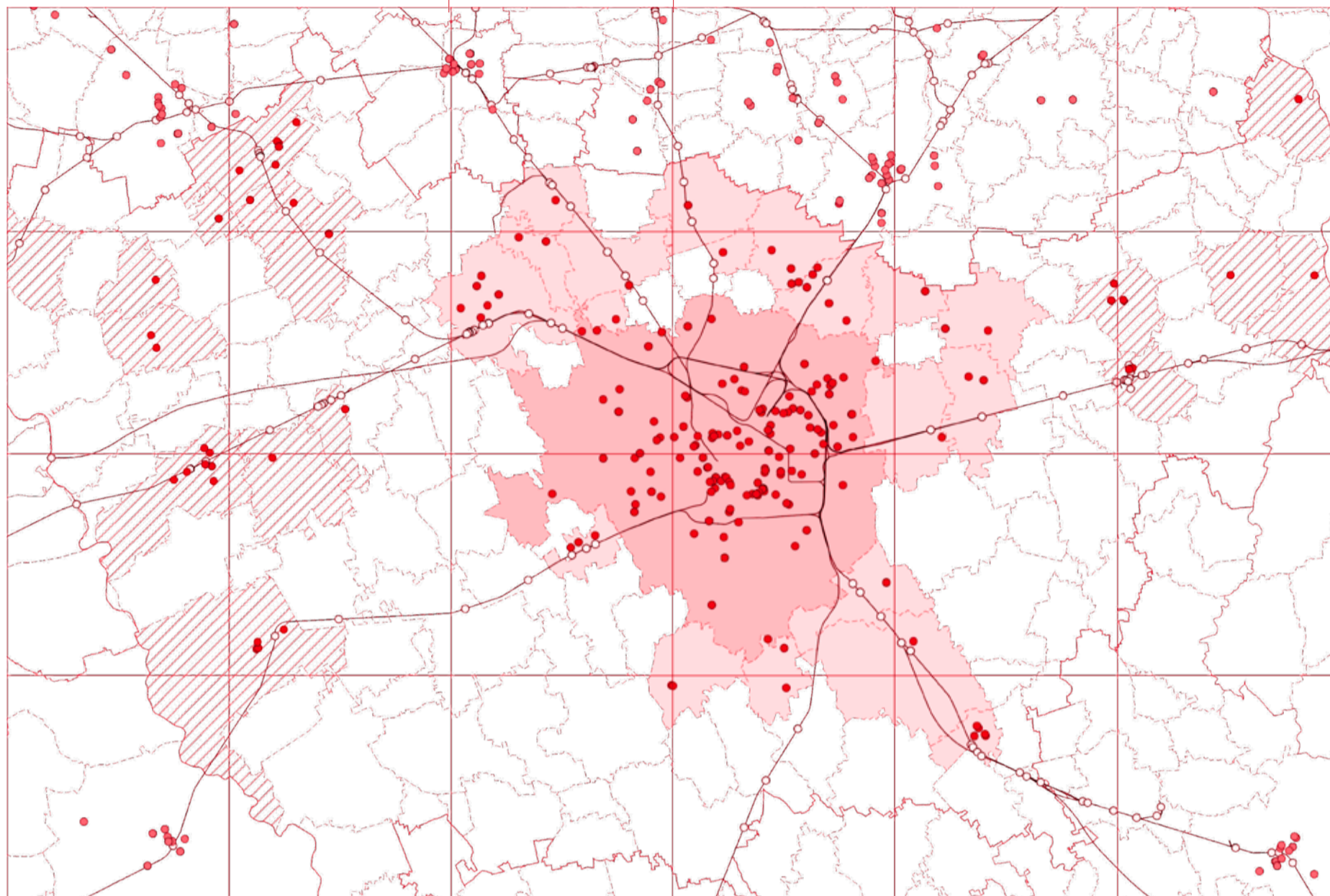


LA SCARSA PERMEABILITÀ DEGLI SPAZI SCOLASTICI

E LA MANCATA QUALIFICAZIONE DELLO SPAZIO STRADALE DI ACCESSO ALLA SCUOLA / FOTO DI CARLOTTA CACIAGLI, 2021

MATERIAL WELFARE AS A TOOL FOR TACKLING SPATIAL SOCIAL INEQUALITIES / AIMED AT SPREADING SOCIAL WELL-BEING, THE PUBLIC POLICIES OF THE 20TH CENTURY RESULTED IN AN EXTENSIVE, WIDESPREAD PRODUCTION OF PUBLIC SPACES, FACILITIES, AND SERVICES. WE REFER TO THIS LEGACY AS "MATERIAL WELFARE", A KIND OF CAPITAL THAT IS FUNDAMENTAL WHEN RETHINKING THE QUALITY OF LIFE AND THE QUALITY OF A CITY, DESPITE MANY SITUATIONS AND CONDITIONS OF FRAGILITY EMERGED. SCHOOLS, IN PARTICULAR, REPRESENT A SIGNIFICANT SHARE MATERIAL WELFARE. THIS SOCIAL INFRASTRUCTURE ARE WIDESPREAD ACROSS THE NATION. IT CAN PRODUCE REGENERATION ON DIFFERENT SCALES THROUGH ACTIONS THAT PROMOTE MULTI-FUNCTIONALITY, PERMEABILITY AND INTENSIFIED USE OF INTERNAL SPACES, ADJACENT SPACES AND NEARBY

SPACES. QUALITY, ACCESSIBILITY, AND DISTRIBUTION OF EDUCATION PLAY A CRUCIAL PART IN THE CHOICES OF FAMILIES AND STUDENTS. COOPERATION BETWEEN TERRITORIAL DYNAMICS AND SCHOOL POLICY IS NEEDED TO CONTRAST EDUCATIONAL POVERTY SO THAT SCHOOLS DO NOT REPRODUCE SOCIO-ECONOMIC SEGREGATION AND INEQUALITIES. THEREFORE, POLICY MAKERS CAN DEAL WITH TERRITORIAL FRAGILITY STARTING WITH SCHOOLS AND, CONSEQUENTLY, REGENERATE URBAN SPACE AND IMPROVE THE DAILY QUALITY OF LIFE.



DISTRIBUZIONE DELLE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO NELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO IN RAPPORTO AI SISTEMI DI TRASPORTO PUBBLICO SU FERRO. COMUNI CAPOLUOGO, PRIMA E SECONDA CINTURA, TERRITORI PIÙ PERIFERICI / ELABORAZIONE DI MATTIOLI, 2020

LE POLITICHE PUBBLICHE del Novecento, tese alla diffusione di benessere sociale, ci hanno lasciato in eredità una vasta e capillare gamma di servizi, attrezzature e spazi pubblici. Questa eredità costituisce quello che chiamiamo “welfare materiale” e la sua importanza è emersa con forza nei mesi dell'emergenza sanitaria determinata dalla pandemia da Covid-19. Sebbene questi spazi e dotazioni siano largamente presenti sul territorio nazionale, essi mantengono profonde differenze per tipologia, distribuzione, manutenzione e modelli gestionali.

Un approccio anti-fragile comporta il passaggio da politiche per l'edilizia scolastica a politiche urbane che mettono al centro lo spazio della scuola.

Per comprendere se e in che modo si tratti di elementi strategici per ripensare la qualità della vita e della città, abbiamo riconosciuto alcune possibili geografie del welfare materiale in condizioni di fragilità territoriale. In alcuni casi, il welfare materiale si colloca in contesti e condizioni fragili, dalle periferie metropolitane alle aree interne, intercettando situazioni di contrazione, abbandono e carenza. In situazioni meno marginali, come nei maggiori centri urbani e nei territori dell'Italia di mezzo, esso stesso viene inteso come patrimonio fragile, che richiede interventi di manutenzione, trasformazione

e rafforzamento negli spazi e nei modi d'uso, oltre a una maggiore integrazione con il territorio, alle diverse scale. Nei differenti territori, inoltre, si sono evidenziate molteplici tendenze di cambiamento dei servizi, in ottica integrativa e sostitutiva: la sperimentazione di forme comunitarie che si appoggiano a reti locali di socialità e solidarietà; una maggiore flessibilità di erogazione; l'impiego strutturale di tecnologie ICT.

Luogo privilegiato da cui osservare il ruolo del welfare materiale, le scuole rappresentano oggi una fondamentale infrastruttura sociale, che innerva in modo capillare il Paese. Lo spazio scolastico è, dunque, strategico per implementare azioni di rigenerazione alle diverse scale.

Occorre pensare processi di valorizzazione che riguardano la multifunzionalità, permeabilità e intensificazione d'uso degli spazi interni e di pertinenza delle scuole, ma capaci di coinvolgere anche spazi di prossimità (strade, parcheggi, spazi pubblici) e altre attrezzature pubbliche (biblioteche, musei, parchi, etc.), inserendosi così all'interno di una “comunità educante” allargata che contribuisce a fornire opportunità formative, pedagogiche e relazionali.

Oltre alla sua funzione educativo-formativa, la scuola è un'istituzione strategica per il contrasto delle disuguaglianze socioeconomiche e spaziali.

Scuola e città sono in una relazione di scambio reciproco, l'una presidio socioculturale dell'altra, e devono essere pensate congiuntamente. Per esempio, nel riflettere sulla povertà educativa, cioè la condizione in cui un bambino o un adolescente si trova privato del diritto all'apprendimento, si è osservato come qualità, accessibilità e distribuzione dell'offerta scolastica giochino un ruolo chiave nella scelta di famiglie e studenti. Molti studi hanno inoltre evidenziato come sia necessaria una concertazione fra dinamiche territoriali e politiche scolastiche per fare sì che la scuola non riproduca le disuguaglianze socioeconomiche e le segregazioni che dovrebbe invece contrastare. Ecco allora che l'analisi e l'intervento sulle traiettorie lavorative e abitative delle famiglie degli studenti appaiono dirimenti per l'elaborazione di politiche di inclusione e de-segregazione.

È, dunque, a partire dalla scuola e dagli spazi dell'istruzione che è possibile implementare politiche di contrasto alle diverse forme di fragilità territoriale, rigenerando lo spazio urbano, attivando relazioni sociali e migliorando la qualità della vita quotidiana dei cittadini.

AUTORI Bruna Vendemmia
Domenico D'Uva

DATI DI SINTESI

QUOTA DI POPOLAZIONE CHE USA L'AUTOMOBILE GIORNALMENTE (2019)

57,7%

In Italia

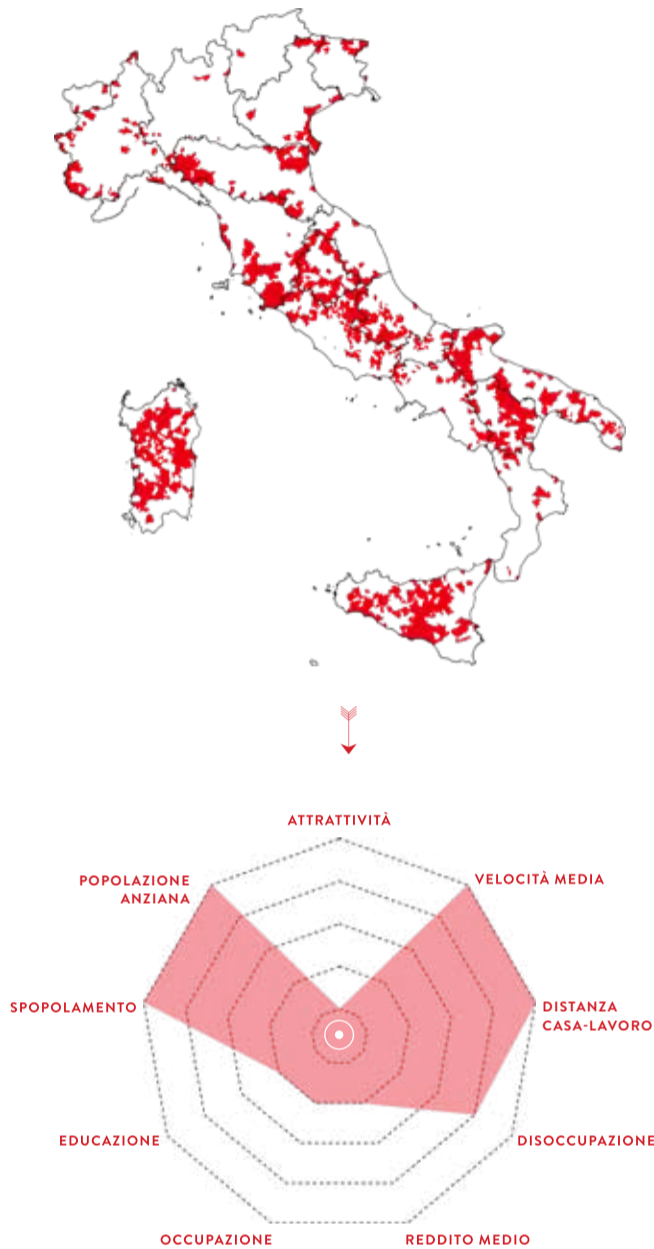
61,6%

Nelle periferie metropolitane

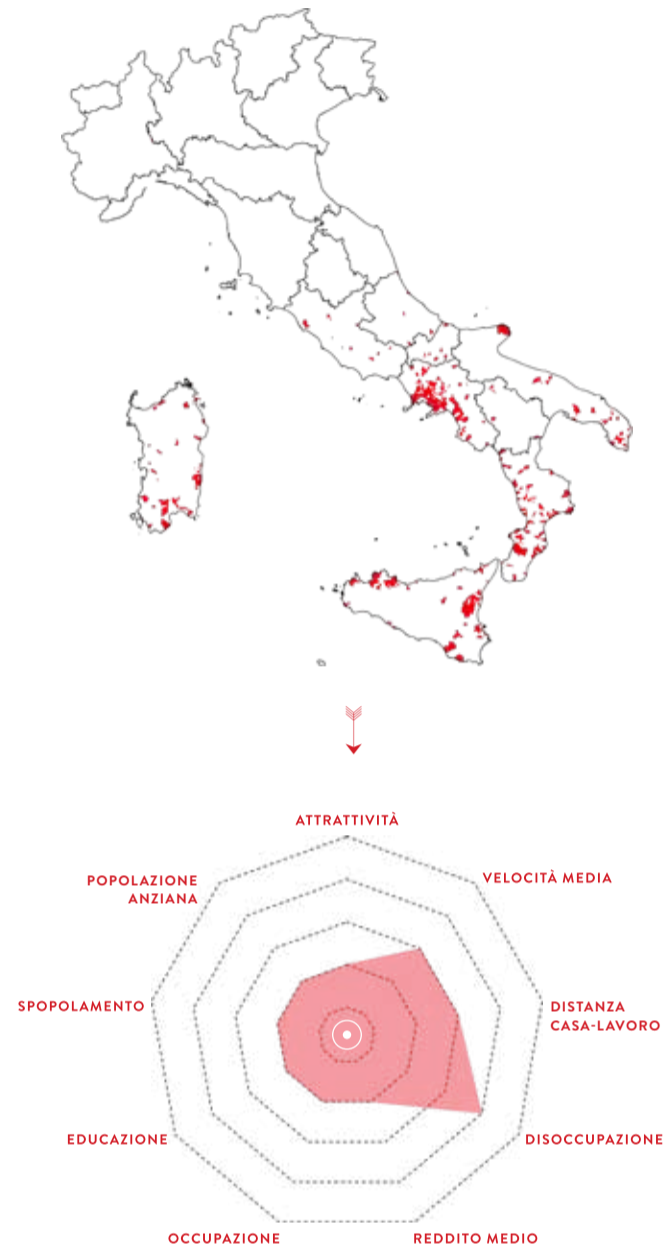
62%

Nei piccoli comuni (<10.000 ab.)

VELOCI MA POCO ATTRATTIVI, IN DECLINO E IN CONTRAZIONE. TERRITORI CARATTERIZZATI DA FENOMENI DI FORTE SPOPOLAMENTO E INVECCHIAMENTO DELLA POPOLAZIONE, DOVE SI RAGGIUNGO NO VELOCITÀ ELEVATE DI SPOSTAMENTO. CORRISPONDONO IN MOLTI CASI ALLE "AREE INTERNE" COSÌ COME DEFINITE DALLA STRATEGIA NAZIONALE AREE INTERNE - SNAI.



CONGESTIONATI, IMMOBILI E IN DECLINO, DEMOGRAFICAMENTE STABILI. TERRITORI AD ALTA DENSITÀ ABITATIVA, CARATTERIZZATI DALL'INADEGUATEZZA DELLA RETE DEI TRASPORTI. SONO IN ALCUNI CASI CLASSIFICATI COME "CENTRALI" DALLA STRATEGIA NAZIONALE AREE INTERNE - SNAI.



L'ITALIA DELLA MOBILITÀ FRAGILE:

» I TERRITORI FRAGILI DELLA MOBILITÀ HANNO CARATTERISTICHE MOLTO DIVERSE.

strumenti innovativi per

SONO SIA LE AREE INTERNE DISTANTI DAI SERVIZI DI BASE, SIA I POLI

migliorare l'accessibilità

APPARENTEMENTE BEN SERVITI, MA A VOLTE POCO ACCESSIBILI.

ITALY - LAND OF FRAGILE MOBILITY: INNOVATIVE TOOLS FOR IMPROVING ACCESSIBILITY / MOBILITY IS A NECESSARY CONDITION TO BE ABLE TO WORK, LIVE AND TAKE PART IN SOCIETY. ENSURING PEOPLE THE RIGHT TO MOBILITY MEANS PROVIDING INDIVIDUALS WITH CULTURAL AND EFFECTIVE MEANS TO IMPLEMENT THEIR CAPABILITIES. THIS IS ONLY POSSIBLE IF A MOBILITY SYSTEM PROVIDES A LEVEL OF ACCESSIBILITY THAT MEETS THE NEEDS OF THE INDIVIDUAL. AN INEFFECTIVE MOBILITY SYSTEM JEOPARDIZES ACCESSIBILITY LEVELS, THEREBY CONTRIBUTING TO THE PROCESS OF FRAGILIZATION OF A TERRITORY.

CONCERNING MOBILITY, FRAGILE TERRITORIES OF MOBILITY ARE "INNER AREAS" (FAR FROM PRIMARY SERVICES) BUT ALSO URBAN CENTERS APPARENTLY WELL EQUIPPED, BUT OFTEN LOW ACCESSIBLE TO MORE FRAGILE GROUPS. TO REDUCE THE FRAGILITY OF A TERRITORY, IT IS NECESSARY TO EVALUATE HOW ACCESSIBLE ESSENTIAL SERVICES ARE FOR RESIDENTS RATHER THAN SIMPLY CONSIDERING ITS INFRASTRUCTURE ENDOWMENT. IN THESE FRAGILE TERRITORIES, AN INCREASE IN FAST INFRA-

STRUCTURES DOES NOT NECESSARILY LEAD TO DEVELOPMENT, AND REFLECTING ON ACCESSIBILITY MEANS WE CAN IDENTIFY THE FUNDAMENTAL NEEDS OF EACH TERRITORY AND PROPOSE ANTI-FRAGILE ACTIONS AND POLICIES.

FACING VARIOUS TERRITORIAL CONFIGURATIONS AND THE NEED FOR SPECIFIC SOLUTIONS, A MORE INCLUSIVE MOBILITY PROJECT REQUIRES MULTI-LAYER INVESTIGATIONS THAT ALLOW US TO ANALYZE MORPHOLOGICAL FEATURES OF ROUTES, NETWORK PERFORMANCE, AND RESIDENTS' NEEDS USING QUANTITATIVE AND QUALITATIVE INVESTIGATIVE TOOLS.

4,8%

Nei piccoli comuni (<10.000 ab.)

9,6%

Nelle periferie metropolitane

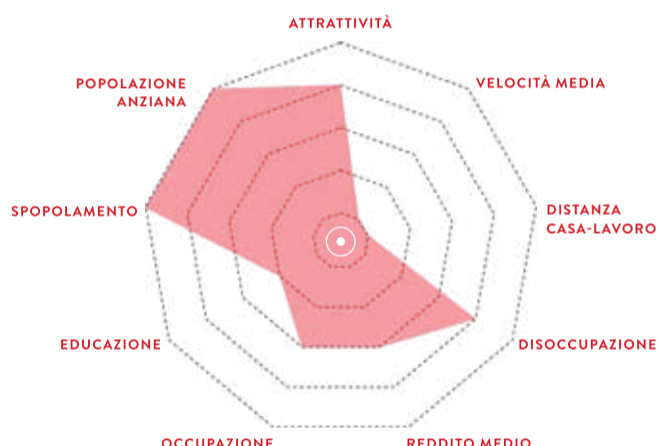
17,8%

Nelle città metropolitane

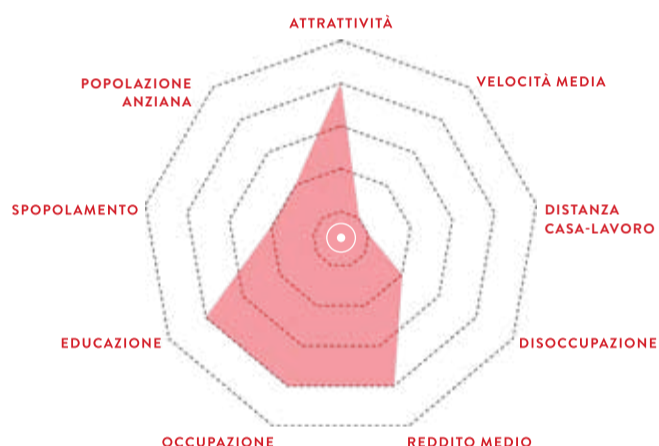
PAROLE CHIAVE

- #Mobilità
- #Accessibilità
- #SistemiInnovativiDiMobilità
- #Reti
- #MobilitàDolce
- #Mobility
- #Accessibility
- #InnovativeMobilitySystems
- #Networks
- #SlowMobility

MOLTO CONGESTIONATI E DINAMICI, IN DECLINO E IN CONTRAZIONE. TERRITORI CARATTERIZZATI DA FENOMENI DI SPOPOLAMENTO, INVECCHIAMENTO E DINAMICHE SOCIOECONOMICHE DI SEGNO NEGATIVO. QUILE PERFORMANCE DELLA RETE INFRASTRUTTURALE SONO MOLTO BASSE.



MOLTO CONGESTIONATI E DINAMICI, DEMOGRAFICAMENTE STABILI. TERRITORI CARATTERIZZATI DA DINAMICHE SOCIOECONOMICHE DI SEGNO POSITIVO, CON FENOMENI DI SPOPOLAMENTO E PRESENZA DI POPOLAZIONE ANZIANA AL DI SOTTO DELLA MEDIA NAZIONALE, E AL CONTEMPO BASSE PERFORMANCE DELLA RETE DEI TRASPORTI.



TEMI DI RICERCA

MUOVERSI - è una condizione necessaria per poter lavorare, abitare, partecipare alla vita sociale. Perciò, garantire il diritto alla mobilità significa permettere a ciascun individuo di accedere ai mezzi concreti e culturali per realizzare le proprie opportunità, ed è possibile solo grazie a un sistema di mobilità che permetta a ciascuno di raggiungere un livello di accessibilità adeguato ai propri bisogni.

Al contrario, un sistema di mobilità inefficace compromette i livelli di accessibilità, contribuendo al complesso processo di fragilizzazione di un territorio. I territori fragili della mobilità possono essere sia le aree interne (distanti dai servizi di base) sia i centri urbani apparentemente ben serviti, ma i cui servizi spesso sono poco accessibili per i gruppi più fragili.

Un incremento delle infrastrutture veloci non porta necessariamente sviluppo: per ridurre la fragilità di un territorio bisogna migliorare l'accessibilità dei suoi abitanti ai servizi fondamentali.

Per ridurre la fragilità di un territorio si rende necessario valutare il livello di accessibilità dei suoi abitanti ai servizi fondamentali, più che la sua dotazione infrastrutturale. In particolare, nelle aree marginali, l'incremento delle infrastrutture veloci, non porta necessariamente sviluppo, al contrario, ragionare sull'accessibilità permette di individuare i bisogni fondamentali di ciascun territorio e di proporre politiche e azioni antifragili. Anche soluzioni basate sul concetto di *accessibility by proximity* valide nei contesti densi, si mostrano invece poco efficaci nelle aree periurbane o nei territori diffusi e a bassa densità. La sfida in questi territori è garantire servizi di mobilità flessibili e integrati sperimentando soluzioni innovative e supportando le iniziative locali, come il taxi sociale.

La messa a sistema dei servizi di mobilità esistenti mediante reti digitali, la promozione di forme di lavoro a distanza e di strategie *service-to-people*, che prevedono la domiciliarizzazione dei servizi sanitari (come, ad esempio, accade nei territori appenninici della provincia di Piacenza), si dimostrano efficaci, in molti casi, per migliorare la qualità di vita dei residenti e contrastare lo spopolamento.

Considerata la varietà di situazioni territoriali e la necessità di soluzioni specifiche, risulta evidente che il progetto di una mobilità più inclusiva necessita di indagini multiscalarari che permettano

di analizzare le caratteristiche fisiche dei percorsi, le performance della rete e i bisogni degli abitanti, mediante strumenti di indagine di tipo misto, quantitativi e qualitativi.

La strada più veloce tra due punti non è sempre la più interessante. Progettare una mobilità più inclusiva richiede una conoscenza approfondita dei contesti territoriali e dei bisogni degli abitanti.

Ad esempio, mentre l'uso di indagini etnografiche mediante sopralluoghi e interviste permette di evidenziare i bisogni fondamentali degli abitanti e le loro capacità individuali, l'uso di strumenti digitali avanzati per generare un modello territoriale tridimensionale è utile per studiare la morfologia del territorio e selezionare i percorsi e le reti più appropriati per la mobilità lenta. I risultati di queste indagini dimostrano che la strada più veloce tra due punti non è sempre la soluzione più interessante.

Prototipare un

» LA GESTIONE DEL PROGETTO SI È RIVELATA UN CAMPO

laboratorio sulle

DI SPERIMENTAZIONE E DI APPRENDIMENTO.

fragilità territoriali



FRAGILITÀ TERRITORIALI / Più che un progetto di ricerca in senso convenzionale, quello attivato grazie al finanziamento del MIUR è un laboratorio permanente animato da dottorandi, assegnisti di ricerca, nuovi ricercatori e docenti reclutati grazie alle risorse ministeriali per sviluppare nuove conoscenze e nuovi approcci progettuali e di policy applicabili ad un tema di grande rilevanza e attualità per il Paese.

Per il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, di ampie dimensioni e con una forte multidisciplinarietà, il progetto ha consentito di sperimentare nuovi modi di integrare le competenze e lavorare su un terreno comune da molteplici prospettive (dalle discipline storiche, economiche, sociologiche, filosofiche, a quelle del progetto di architettura e

della pianificazione del territorio e del paesaggio). Ha favorito l'integrazione tra approcci diversi al problema (più analitici o più orientati al progetto e alle politiche), accomunati dalla tensione verso la domanda di competenze e di supporto che si forma nella società, nei territori. La dimensione organizzativa del progetto e il suo avvio sono stati e sono un terreno di sperimentazione e di apprendimento. Dal principio è stato necessario costruire un'infrastruttura nuova, seppur leggera e non sovrapponibile a quella del Dipartimento, in grado di facilitare relazioni e collaborazione tra le diverse componenti del progetto: da quella scientifica, a quella di sperimentazione didattica e di alta formazione, alla gestione delle importanti risorse e dotazioni acquisite, alla comunicazione interna e sensibilizzazione all'ester-

no sui temi del progetto. Sono stati messi a punto diversi strumenti per favorire una partecipazione il più possibile allargata delle diverse componenti del Dipartimento, pur mantenendo una centratura tematica sul tema delle fragilità territoriali, e per dare unitarietà e riconoscibilità alle attività promosse e ai risultati raggiunti. Lo stesso Giornale è il frutto di un esercizio collettivo, non scontato, di comunicazione dei risultati intermedi della ricerca e del programma nel suo insieme, con linguaggi e modalità diverse da quelli più propri della produzione scientifica.

Queste pagine offrono una visione di insieme del progetto dal punto di vista delle risorse mobilitate, di come sono state organizzate e dei principali output realizzati.

» IL DIPARTIMENTO

- A. DISEGNO, RESTAURO E STORIA DELL'ARCHITETTURA
- B. SCIENZE SOCIALI, HUMANITIES, ESTIMO E PROGETTAZIONE AMBIENTALE PER L'ARCHITETTURA SOSTENIBILE
- C. PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE
- D. PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

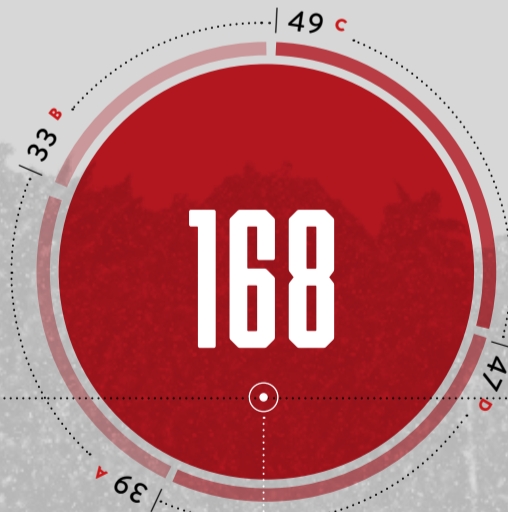
40



STAFF

TECNICI
17 »

PERSONALE AMMINISTRATIVO
23 »



FACULTY

PROFESSORI ORDINARI
39 »

PROFESSORI ASSOCIATI
74 »

RICERCATORI
55 »



PHD & RESEARCH FELLOWS

ASSEGNISTI DI RICERCA
88 »

DOTTORANDI
129 »

PROTOTYPING A NEW RESEARCH LAB ON TERRITORIAL FRAGILITIES/ THE PROJECT ILLUSTRATED ON THESE PAGES IS NOT A CONVENTIONAL RESEARCH ONE BUT RATHER A PLATFORM THAT AN ENTIRE DEPARTMENT OF POLITECNICO DI MILANO HAS CONTRIBUTED TO, CHARACTERIZED BY A VAST DIMENSION AND DEGREE OF MULTIDISCIPLINARITY.

IT OFFERS A VALUABLE OPPORTUNITY TO REFLECT ON A CRUCIAL PROBLEM FROM MULTIPLE DISCIPLINARY PERSPECTIVES, INCLUDING HISTORICAL, ECONOMIC, SOCIOLOGICAL, PHILOSOPHICAL, ARCHITECTURAL DESIGN, AND TERRITORIAL AND LANDSCAPE PLANNING. A RANGE OF APPROACHES HAVE BEEN APPLIED, SOME MORE ANALYTICAL AND SOME MORE PROJECT AND POLICY-ORIENTED. MOREOVER, IT STRIVES TO ANSWER THE DEMAND FOR EXPERTISE AND SUPPORT EXPRESSED BY THE SOCIETY THAT LIVES IN THESE TERRITORIES. FROM THE BEGINNING, IT WAS NECESSARY TO CONSTRUCT A NEW INFRASTRUCTURE, SIMPLE AND NOT OVERLAPPING WITH THAT OF THE DEPARTMENT. SUCH AN INFRA-

STRUCTURE WOULD BE ABLE TO FACILITATE COLLABORATION BETWEEN A BROAD RANGE OF PROJECT PARTICIPANTS: THE RESEARCHERS (THOSE CLOSEST TO RESEARCH RESULTS AND OUTPUT), THOSE INVOLVED IN DIDACTIC EXPERIMENTATION AND HIGHER EDUCATION, THOSE INVOLVED IN PROJECT MANAGEMENT, AS WELL AS THOSE INVOLVED IN INTERNAL AND EXTERNAL COMMUNICATION.

THESE PAGES OFFER AN OVERALL VISION OF THE RESOURCES EMPLOYED, THEIR ORGANISATION AND THE MAIN OUTPUTS. AN IN-DEPTH LOOK IS ALSO TAKEN AT THE ROLE OF THE DEPARTMENT'S EXPERIMENTAL LABORATORIES. THANKS TO SPECIFIC FUNDING, THEY HAVE STRENGTHENED THEIR LINES OF SERVICE AND APPLIED RESEARCH, ACQUIRING SOPHISTICATED AND INNOVATIVE TOOLS TO SUPPORT NEW KNOWLEDGE AND EXPERTISE IN THE FIELD OF TERRITORIAL FRAGILITIES.

LE RISORSE DEL PROGETTO

9.300.000

EURO

CONTRIBUTO
DEL MIUR

+

5.800.000

EURO

COFINANZIAMENTO
DEL DASTUALCUNE VOCI DI SPESA
IN EVIDENZA (EURO)

1.200.000

PER NUOVE ATTREZZATURE DEDICATE AI LABORATORI

6.500.000

PER NUOVI RICERCATORI

1.600.000

PER ASSEGNI DI RICERCA

740.000

PER BORSE DI DOTTORATO

291.000

PER PUBBLICAZIONI E INTERNAZIONALIZZAZIONE



LE DOTAZIONI DEL SISTEMA DEI LABORATORI

SPERIMENTALI / I Laboratori partecipano al progetto Territori fragili fin dal suo avvio, grazie anche allo stanziamento di importanti risorse loro dedicate per l'acquisto di nuove attrezzature. Ad oggi, parte dei fondi è stata utilizzata per rafforzare le linee di servizio e di ricerca applicata dei singoli Laboratori, acquisendo strumenti specifici e rilevanti per le attività da svolgere.

Alcuni esempi:

1. una banca dati derivata dal traffico telefonico TIM, utile ad analizzare i fenomeni di comportamento della popolazione (presenza e mobilità) in diversi contesti sul territorio italiano;

2. una serie di attrezzature per il rilievo e la misurazione, alle differenti scale, del patrimonio storico costruito, tra cui un laser scanner per l'acquisizione e l'elaborazione di dati geometrici e cromatici tridimensionali e un GPS differenziale per la mappatura delle emergenze sul territorio;

3. un videoscopio per l'acquisizione di immagini fotografiche e video;

4. strumenti capaci di rilevare le principali grandezze ambientali, tra cui una termocamera ad alta risoluzione e sistemi per il rilievo termo-igrometrico, oltre alla brevettazione di un nuovo strumento di misura attualmente in fase di progettazione;

5. un drone che consente di acquisire dati topografici per la realizzazione di rilievi fotogrammetrici bidimensionali e tridimensionali ad alta definizione.

È prevista una seconda fase di acquisizioni di strumenti e attrezzature a supporto delle strategie e dei temi di ricerca sviluppati alle diverse scale dai Laboratori, tra loro coordinati. La nuova fase è stata avviata a marzo 2021 con un workshop di riflessione sul ruolo del Sistema dei Laboratori nella prospettiva di un futuro centro di ricerca sulle fragilità territoriali, e ha istituito un coordinamento stabile ("Focus Laboratori") per ragionare in termini di integrazione e potenziamento delle attività del Sistema.

6

MEMBRI DELL'ADVISORY BOARD

UN COMITATO CONSULTIVO COMPOSTO DA STUDIOSI DI ALTO PROFILO E POLICY MAKER AFFERENTI ALLE MAGGIORI ISTITUZIONI DI RILEVANZA NAZIONALE CHE SI OCCUPANO DI STRATEGIE ANTI-FRAGILI

8

NUOVI RICERCATORI

ASSUNTI A TEMPO DETERMINATO, DEDICATI AL PROGRAMMA E COINVOLTI NEL GRUPPO DI COORDINAMENTO

16

ASSEGNISTI DI RICERCA

SUPPORTATI DA ALTRETTANTI COMITATI DI INDIRIZZO CUI PARTECIPANO OLTRE 100 DOCENTI DEL DIPARTIMENTO

22

MEMBRI DEL COORDINAMENTO

COMPOSTO DA DOCENTI, RICERCATORI E PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO E CONVOCATO MENSILMENTE PER SUPPORTARE LA GESTIONE, VALUTAZIONE E MONITORAGGIO DEL PROGETTO

12

DOTTORANDI DI RICERCA

AFFERENTI AI TRE CORSI DI DOTTORATO DEL DIPARTIMENTO (ARCHITECTURAL, URBAN AND INTERIOR DESIGN; CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI; URBAN PLANNING, DESIGN AND POLICY, CHE SVILUPPANO PERCORSI DI RICERCA FORTEMENTE COERENTI CON LE TEMATICHE DEL PROGRAMMA

5

LABORATORI SPERIMENTALI

PARTE DI UN SISTEMA DI LABORATORI AFFERENTI AL DIPARTIMENTO CHE PARTECIPANO AL PROGETTO E HANNO BENEFICIATO DI FONDI PER POTENZIARE LE PROPRIE DOTAZIONI A SUPPORTO DELLA RICERCA SULLE FRAGILITÀ TERRITORIALI

GLI EVENTI PROMOSSI

1

SIMPOSIO INTERNAZIONALE
A RESEARCH AGENDA ON
TERRITORIAL FRAGILITIES
(MARZO 2019)

2

GIORNATE DI CONVEGNO
RICOMPORRE I DIVARI,
IN COLLABORAZIONE CON
IL FORUM DISUGUAGLIANZE
E DIVERSITA'
(FEBBRAIO 2020)

8

SEMINARI
CO-ORGANIZZATI DALLA
DIREZIONE SCIENTIFICA DEL
PROGETTO CON LA PARTECIPAZIONE DI ESPERTI
RICONOSCIUTI A LIVELLO
INTERNAZIONALE

50

WORKSHOP & SEMINARI
SU DIVERSI ASPETTI DELLE FRAGILITÀ
TERRITORIALI PROMOSSI DA DIVERSI
GRUPPI DI RICERCA

5

GIORNATE DI LAVORO
IN SEDUTA PLENARIA
DEL DIPARTIMENTO
SUGLI AVANZAMENTI
E I RISULTATI INTERMEDI
DEL PROGETTO

4

TAVOLE ROTONDE SULLA DIDATTICA
PER FAVORIRE UN RECIPROCO SCAMBIO
TRA PERCORSI DIDATTICI CURATI
DAI DOCENTI DEL DIPARTIMENTO E LE
LINEE DI RICERCA SULLE FRAGILITÀ
TERRITORIALI SVILUPPATE NELL'AMBITO
DEL PROGETTO

1

TOUR VIRTUALE
TRA I LUOGHI FRAGILI DELL'ITALIA
DI OGGI: "FRAGILITALY", PRESENTATO
A "LA NOTTE DEI RICERCATORI"
(NOVEMBRE 2020)

INSEGNARE LE FRAGILITÀ

► LA FORMAZIONE UNIVERSITARIA PUÒ DIVENTARE LUOGO DI SPERIMENTAZIONE E COSTRUZIONE DI NUOVI

TERRITORIALI

PROFILI PROFESSIONALI CAPACI DI RISPONDERE ALLE SOLLECITAZIONI DEI CONTESTI FRAGILI.

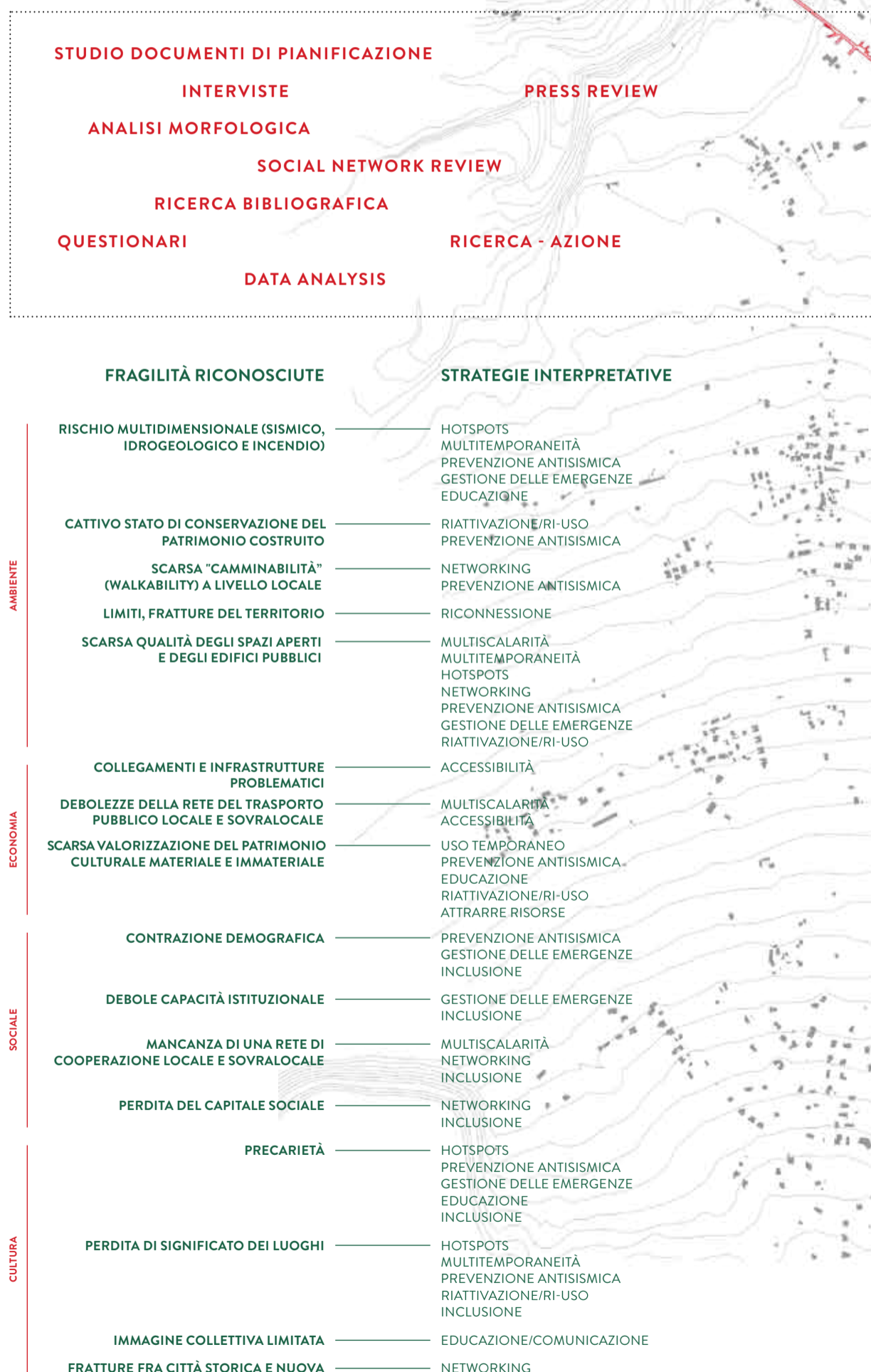
INSEGNARE a far ricerca e a progettare, nel campo delle fragilità territoriali, implica innanzitutto la necessità di fornire strumenti teorici e operativi che aiutino a riconoscerle, catalogarle, analizzarle e infine re-interpretarle nei processi critici della ricerca e della didattica.

In questa accezione, i tre livelli di formazione universitaria, nella propria articolazione, possono diventare un contesto di sperimentazione e di educazione fertile, proiettato verso la "costruzione" di professionisti e ricercatori capaci di dare risposte adeguate alle sollecitazioni che temi e contesti fragili richiedono.

Nel giugno 2020 è stato promosso il Workshop interdotto "De-fragilizing Sulmona", applicato al caso studio di uno dei comuni selezionati per la sperimentazione del progetto Casa Italia, promosso dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri. Il seminario ha visto il coinvolgimento dei dottorandi del primo anno dei tre Dottorati del Dipartimento - Architectural, Urban and Interior Design; Conservazione dei Beni Architettonici, Urban Planning, Design and Policy; - in un primo confronto con il Comune di Sulmona, con l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara e diversi interlocutori locali, per presentare e discutere le questioni emerse e le prospettive di ricerca.

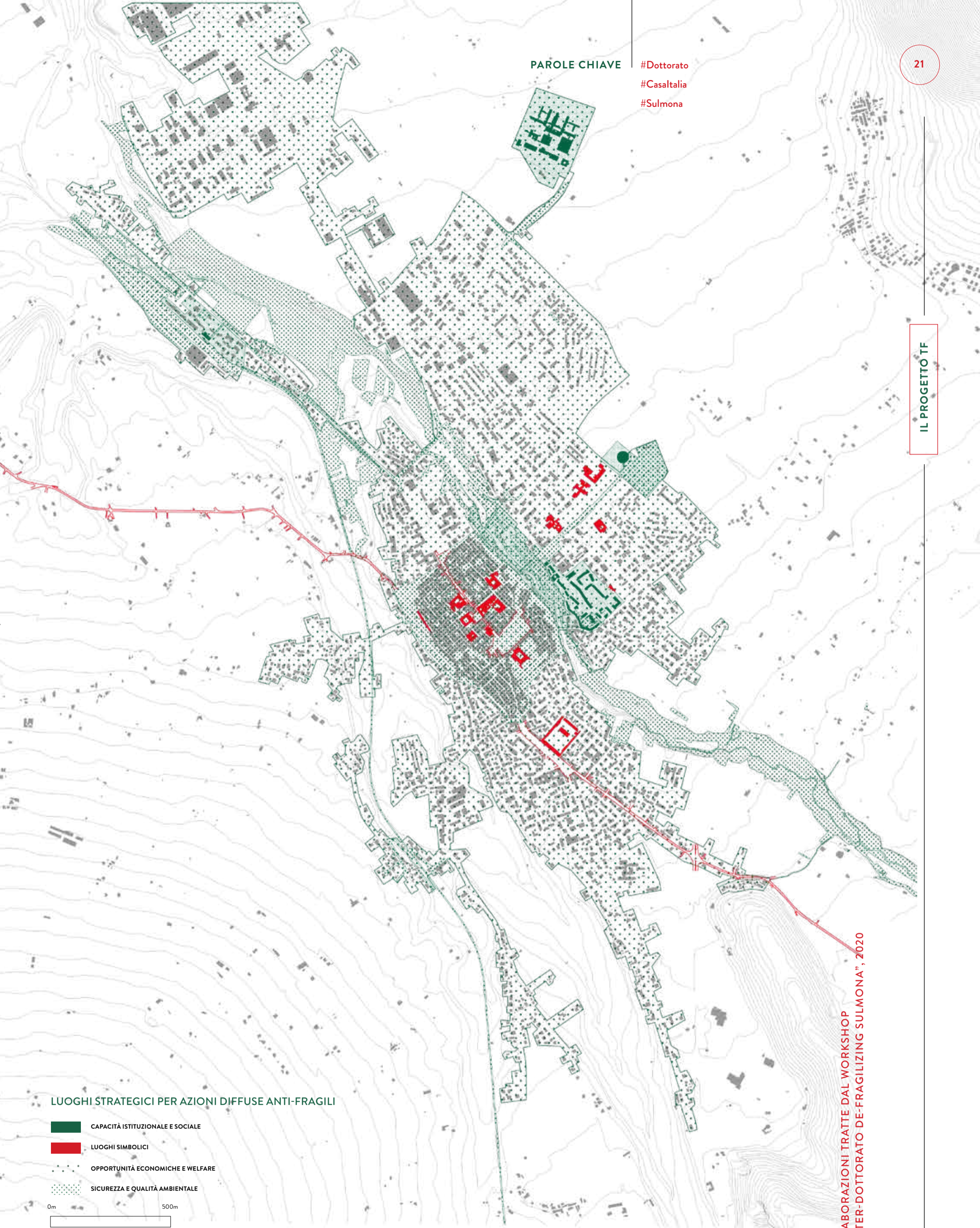
La didattica sul tema delle fragilità territoriali è caratterizzata da un approccio pluridisciplinare comune ai corsi di dottorato e all'offerta formativa dei docenti del DASTU all'interno della Scuola di Architettura, Urbanistica, Ingegneria delle Costruzioni (AUIC). Tra gli obiettivi vi è senz'altro quello di esplorare approcci analitici e descrizioni complesse delle diverse forme di fragilità territoriale, individuando possibili soluzioni e strategie per trattarle alle diverse scale in cui si presentano (territoriale, urbanistica, architettonica). In tal senso, la formazione di nuovi profili professionali sollecita sia l'ambito della ricerca accademica che quello del progetto e delle politiche.

Infine, un aspetto che caratterizza trasversalmente i percorsi didattici su questo tema è l'attenzione coinvolgimento dei diversi portatori di interesse (pubbliche amministrazioni, comunità, enti preposti, ecc.) con i quali co-costruire forme di conoscenza e azioni di contrasto delle fragilità territoriali nelle loro diverse forme



PAROLE CHIAVE

- #Dottorato
- #Casaltalia
- #Sulmona



LUOGHI STRATEGICI PER AZIONI DIFFUSE ANTI-FRAGILI

- CAPACITÀ ISTITUZIONALE E SOCIALE
- LUOGHI SIMBOLICI
- OPPORTUNITÀ ECONOMICHE E WELFARE
- SICUREZZA E QUALITÀ AMBIENTALE



ELABORAZIONI TRATTE DAL WORKSHOP INTER-DOTTORATO DE-FRAGILIZING SULMONA", 2020

TEACHING TERRITORIAL FRAGILITIES / WHEN CONSIDERING THE PROJECT ON TERRITORIAL FRAGILITIES, TEACHING IS VIEWED AS AN EXPERIMENTAL LABORATORY THAT AIMS TO DEVELOP RESEARCHERS AND PROFESSIONALS WHO CAN PROVIDE SUITABLE ANSWERS TO THE CONCRETE CHALLENGES EMERGING IN FRAGILE CONTEXTS. MULTIDISCIPLINARITY IS AT THE HEART OF TEACHING AND IS A FEATURE OF THE DEPARTMENT'S THREE PHD COURSES, AND THE POST-GRADUATE DEGREES AT THE SCHOOL OF ARCHITECTURE, URBAN PLANNING AND CONSTRUCTION ENGINEERING AT THE POLITECNICO DI MILANO.

THEREFORE, EDUCATION IS A VALUABLE OPPORTUNITY FOR DEFINING HOW WE CAN ANALYSE, DESCRIBE, AND SELECT METHODS FOR HANDLING VARIOUS FORMS OF TERRITORIAL FRAGILITY ON VARIOUS SCALES (IN TERMS OF TERRITORY, URBAN PLANNING AND ARCHITECTURE) AND IDENTIFYING NEW THEMES AND PROBLEMS THAT REQUIRE NEW COMPETENCIES. IN THIS SENSE, THE MULTIPLE STAKEHOLDERS INVOLVED IN PLANNING AND MANAGING ANTIFRAGILE PROGRAMMES AND INITIATIVES (INCLUDING PUBLIC ADMINISTRATIONS, COMMUNITIES AND INSTITUTIONS) MUST ALL BE ENGAGED AND OPEN TO SHARING IDEAS.

COSTRUIRE CONOSCENZA

» SVILUPPARE UNA STRATEGIA DI PUBLIC ENGAGEMENT E OUTREACH.

CON E PER LA SOCIETÀ

È A PARTIRE ALMENO DAGLI ANNI '90 CHE LE UNIVERSITÀ INIZIANO A RIPENSARE AL PROPRIO RUOLO NELLA SOCIETÀ: *public engagement* e *public scholarship* sono alcuni dei termini conosciuti nel dibattito promosso negli Stati Uniti in anni difficili, anni in cui l'università veniva vista come un soggetto sempre più elitista e distante dalla realtà dei problemi sociali.

Come ridurre questa distanza, come riavvicinarsi ai problemi reali, come contribuire a trasferire i risultati della ricerca e metterli a disposizione della società?

Cercando risposte a questi interrogativi, le università hanno investito in primo luogo sul piano della comunicazione e della divulgazione dei risultati della ricerca, uscendo dalla pubblicistica specializzata, per raggiungere attraverso i media generalisti

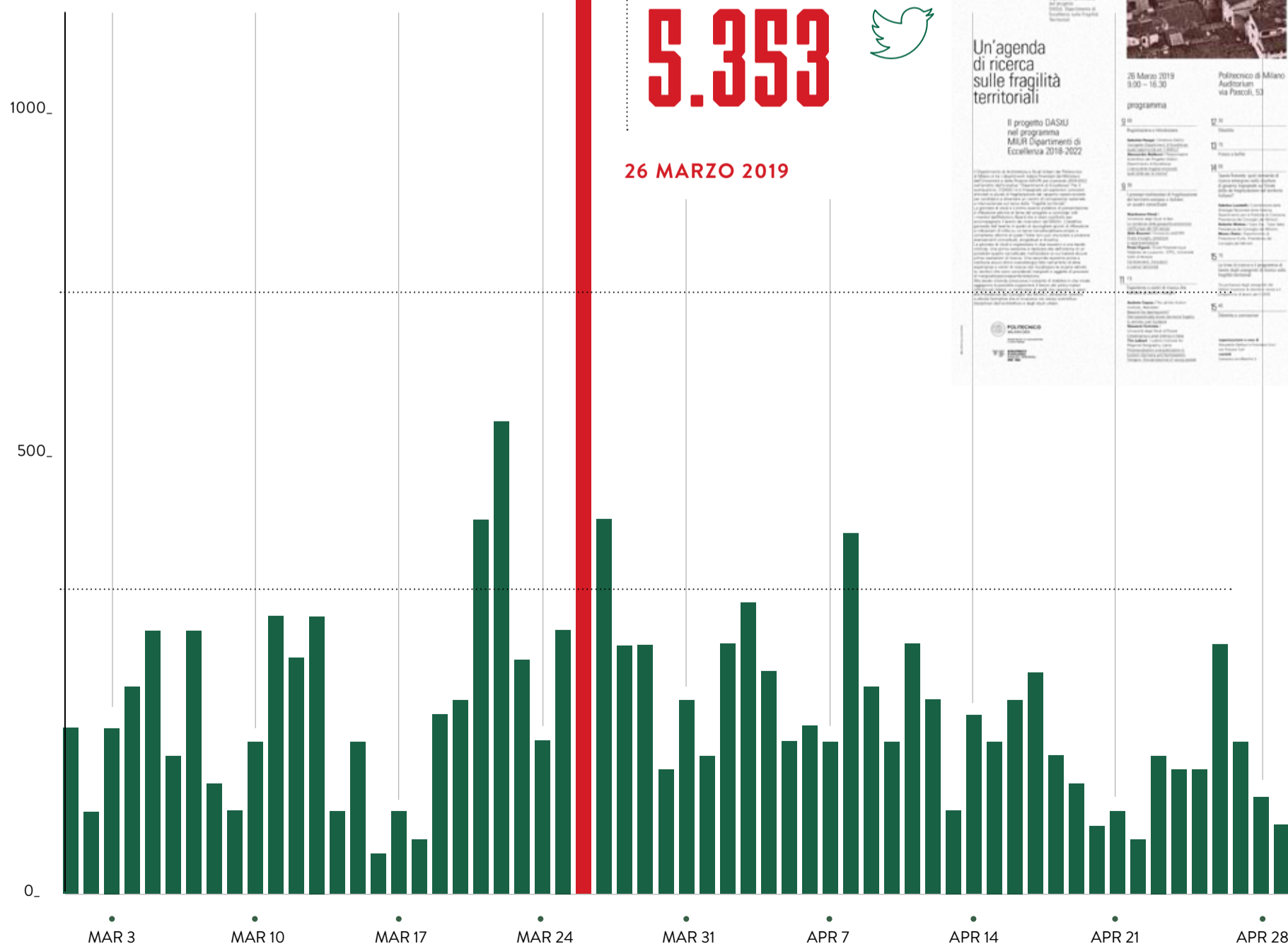
non solo un pubblico interessato a fare uso di tali risultati (le pubbliche amministrazioni, le imprese, ecc.) ma anche un pubblico ampio e variegato.

In secondo luogo, hanno profuso un impegno crescente sul tema dell'ingaggio e della partnership, costruendo cioè spazi di collaborazione attiva tra l'università e la società, nella convinzione sempre più diffusa che, per dare risposte ai problemi complessi posti dalla società, sia sempre più necessario costruire conoscenza insieme alla società, nelle sue varie componenti.

È impossibile negare la difficoltà di corrispondere a queste aspettative. I docenti, i ricercatori fanno fatica ad uscire dal proprio gergo, dalle proprie stanze e aule: mancano spesso gli strumenti e le risorse, l'expertise per svolgere questo ruolo. Mentre, d'altra parte, il mondo che li circonda mette a disposizione canali e strumenti nuovi, dinamici, aperti, e al tempo stesso esigenti, che cambiano continuamente le

forme del dialogo collaborativo tra ricerca e società.

Il progetto Fragilità Territoriali-Dipartimento di Eccellenza ci ha offerto una occasione unica: quella di avere la necessità e le risorse per dedicare il nostro tempo e la nostra riflessione a questa sfida. In questo senso, questo primo numero del giornale TF è l'esito di una riflessione comune sulla sua importanza. Nasce dall'idea di raccontare non solo il progetto, ma anche il processo; di far parlare i protagonisti, ma anche i risultati; di mettere a disposizione la conoscenza ad oggi prodotta, con gli attori ad oggi coinvolti, per aprire una nuova fase collaborativa nella costruzione di nuova conoscenza. Per queste ragioni, il giornale TF è destinato a una diffusione online, ma anche cartacea ai Comuni, ai soggetti economici, alle NGOs, alla società civile, a tutti gli attori che dei temi della fragilità territoriale si occupano da tempo e quotidianamente.



46

Post con #Eccellenza

55.000

Totale visualizzazioni dei post

55

Post con #Eccellenza*

86.000

Totale visualizzazioni dei post

PAROLE CHIAVE

#Outreach
#TerzaMissione
#EngagedScholarship

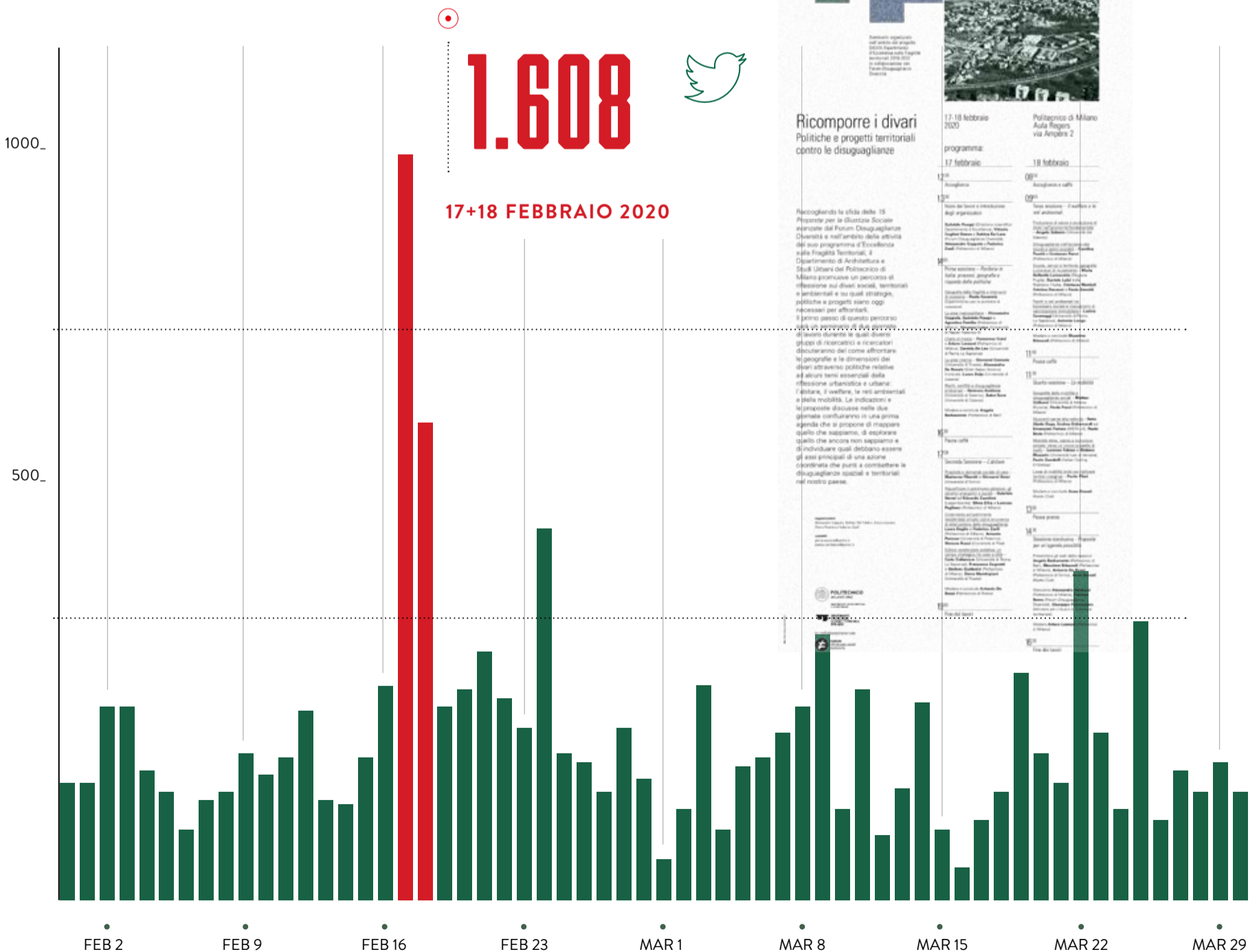
BUILDING KNOWLEDGE WITH AND FOR SOCIETY / FROM THE 1990S, UNIVERSITIES BEGAN RETHINKING THEIR ROLE IN SOCIETY. PUBLIC ENGAGEMENT OR PUBLIC SCHOLARSHIP ARE A FEW OF THE TERMS FROM THE DEBATE PROMOTED IN THE UNITED STATES AT A DIFFICULT TIME WHEN UNIVERSITIES WERE SEEN AS HIGHLY ELITE PLACES AND FAR REMOVED FROM THE REALITY OF SOCIAL PROBLEMS. UNIVERSITIES ADOPTED A RANGE OF STRATEGIES FROM THEN ON TO REDUCE THIS DISTANCE, MOVE CLOSER TO REAL PROBLEMS, AND MAKE RESEARCH RESULTS AVAILABLE TO SOCIETY, WHILE ALSO FACING THE EVIDENT DIFFICULTIES INVOLVED IN STEPPING AWAY FROM UNIVERSITY LANGUAGE, HALLS AND CLASSROOMS. THE TOOLS, RESOURCES AND EXPERTISE REQUIRED TO CARRY OUT THIS ROLE ARE OFTEN MISSING. AT THE SAME TIME, THE WORLD AROUND OFFERS NEW TOOLS AND CHANNELS (DYNAMIC AND OPEN) THAT CONSTANTLY CHANGE THE SHAPE OF COLLABORATIVE DIALOGUE BETWEEN RESEARCH AND SOCIETY.

THE DEPARTMENT OF EXCELLENCE TERRITORIAL FRAGILITIES PROJECT HAS PROVIDED A UNIQUE OPPORTUNITY FOR EXPERIMENTATION IN THIS DIRECTION. WORKING ON THIS FIRST ISSUE OF THE JOURNAL (DIRECTED AT ALL THOSE CONCERNED FOR SOME TIME AND DAILY WITH ISSUES OF TERRITORIAL FRAGILITY) ALSO INVOLVED DEVELOPING A COORDINATED PROJECT IMAGE THAT COULD CREATE VISIBILITY AND BUILD A SENSE OF BELONGING AMONG TEACHERS AND RESEARCHERS. WE HOPE THAT THIS STRATEGY OF ENGAGED SCHOLARSHIP WILL GO FAR BEYOND THE EXPECTATIONS OF RESEARCH COMMUNICATION AND DISSEMINATION.

Il giornale si affianca ad una serie di esperimenti che nel corso dei primi due anni del progetto abbiamo sviluppato: una immagine grafica coordinata capace di dare visibilità e riconoscibilità al progetto e costruire anche 'appartenenza' tra i docenti e i ricercatori in esso coinvolti; un sito web utile a fare conoscere il progetto nei suoi dettagli, e mettere "in rete" i prodotti e gli attori della ricerca; un canale twitter e facebook dedicati, per amplificare il messaggio attraverso i social media; un blog, per costruire approfondimenti real-time alla crisi aperta dalla pandemia. Una molteplicità di stili e canali di comunicazione che abbiamo iniziato ad utilizzare, cercando di costruire, per la prima volta, una strategia di *engaged scholarship*, che speriamo riesca ad andare oltre le tradizionali forme di comunicazione e disseminazione della ricerca.



"UN'AGENDA DI RICERCA SULLE FRAGILITÀ TERRITORIALI", SYMPOSIUM / POLITECNICO DI MILANO, 29 MARZO 2019.



NUMERO DI PUBBLICAZIONI INTERNAZIONALI SU "FRAGILITÀ TERRITORIALI"



PUBBLICAZIONI / L'AUMENTO DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA INTERNAZIONALE HA L'OBIETTIVO DI SVILUPPARE RICERCA DI FRONTIERA ACCRESCENDO LA VISIBILITÀ E L'IMPORTANZA DEL TEMA DELLE FRAGILITÀ TERRITORIALI ANCHE FUORI DAI CONFINI NAZIONALI

VALUTARE

► UN CRUSCOTTO DI MONITORAGGIO DEGLI

L'EFFICACIA

INDICATORI DI RISULTATO DEL PROGETTO.

CI SIAMO DATI OBIETTIVI AMBIZIOSI, che monitoriamo dall'inizio del progetto:

1. aumentare del 10% le pubblicazioni internazionali sul tema delle fragilità territoriali" nel primo biennio e del 30% nel secondo triennio. Nel primo biennio (2018-2019) molti colleghi del Dipartimento hanno ampliato la produzione scientifica legata al tema del progetto, contribuendo così al superamento dell'obiettivo che ci eravamo dati. Le nostre pubblicazioni stanno facendo di noi un centro di ricerca riconosciuto a livello sia nazionale sia internazionale. Per entrare ancora più profondamente nel dibattito italiano, è stato avviato il progetto di un numero speciale all'anno della rivista "Territorio" (indicizzata Scopus) sulle fragilità territoriali;

2. aumentare del 20% le proposte di partecipazione a bandi competitivi internazionali sulle fragilità territoriali. Anche in questo caso l'obiettivo sembra

essere raggiunto e la crescita di proposte è concreta (da 7,3 a 9 nel primo biennio);

3. aumentare del 50% i nostri scambi internazionali attraverso posizioni di *Visiting* sia outgoing sia incoming, con l'obiettivo duplice di fare evolvere e di disseminare, attraverso la costruzione di reti, le nostre competenze sul tema delle fragilità territoriali. In questo caso, mentre l'incoming è cresciuto molto più del previsto, l'outgoing (soprattutto a causa della pandemia da Covid-19) è per ora cresciuto leggermente meno dell'obiettivo;

4. aumentare del 10% la nostra capacità di auto-finanziamento sul tema del progetto di Eccellenza. Qui abbiamo osservato la crescita maggiore rispetto all'obiettivo, soprattutto rispetto alla voce dei contratti di ricerca, anche per effetto della centralità che le fragilità territoriali hanno (purtroppo) assunto negli ultimi anni.

TOR BELLA ASSAI! SEI CAMPI DI AZIONE STRATEGICA PER LA RIGENERAZIONE DI TBM" (PREMIO RELIVE 2020) / FOTO DI ELENA FONTANELLA, 2020



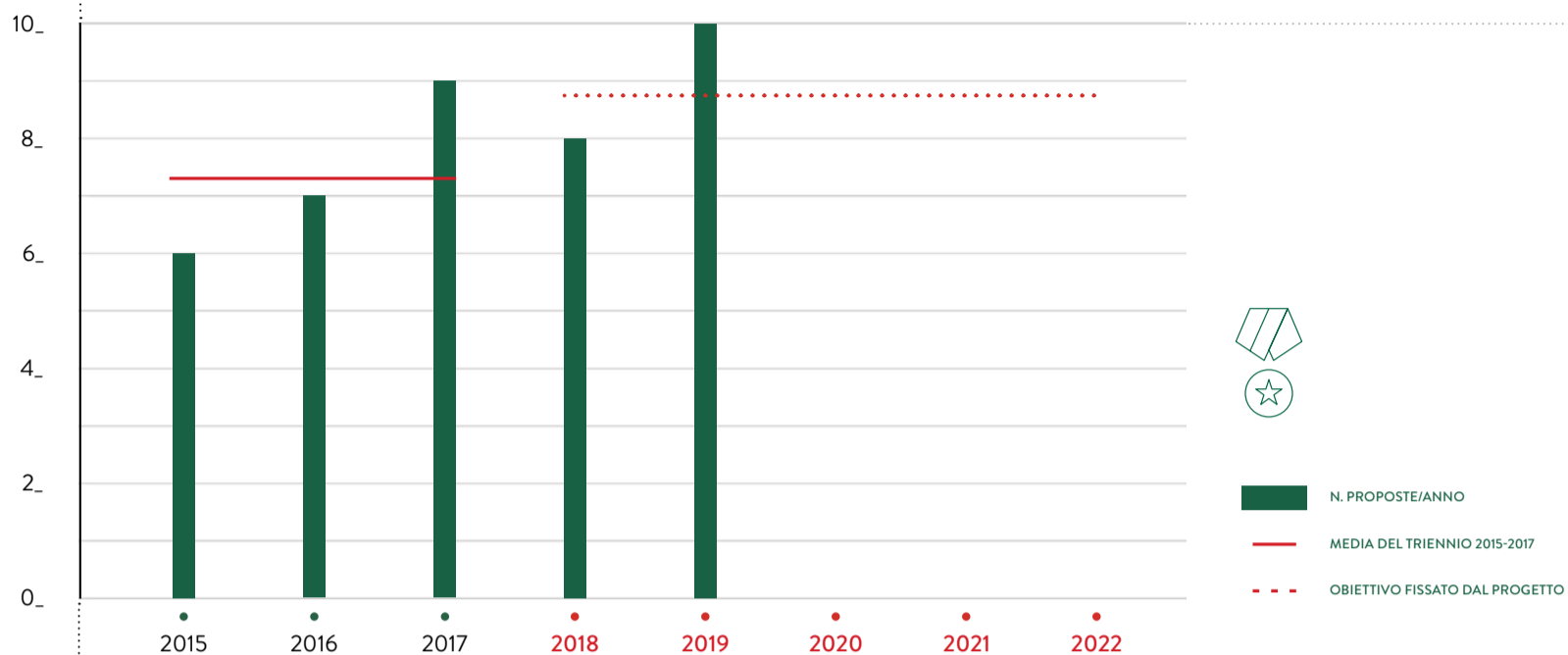
MONITORING AND ASSESSING EFFECTIVENESS / WHEN CONSIDERING THE DEPARTMENTS OF EXCELLENCE INITIATIVE, MONITORING OF EFFECTIVENESS IS A STRATEGIC ACTIVITY. WE HAVE SET AMBITIOUS GOALS, WHICH WE HAVE BEEN MONITORING SINCE THE BEGINNING OF THE PROJECT. THE GOAL OF INCREASING INTERNATIONAL PUBLICATIONS ON THE TOPIC OF TERRITORIAL FRAGILITIES WAS MET AND EXCEEDED DURING THE FIRST BIENNIUM (2018-2019).

DURING THE SAME TWO-YEAR PERIOD, THE CAPACITY AS A DEPARTMENT TO APPLY TO COMPETITIVE CALLS FOR PROPOSALS ON THE SUBJECT OF TERRITORIAL FRAGILITIES ALSO GREW. MOREOVER, EXCHANGE PROGRAMMES AND INTERNATIONAL NETWORKS THROUGH VISITING POSITIONS, BOTH OUTGOING AND INCOMING, ARE ALSO ESSENTIAL FOR CREATING A NEW RESEARCH

CENTRE ON TERRITORIAL FRAGILITIES GLOBAL IN SCOPE. IN THIS CASE, WHILE INCOMING HAS GROWN MUCH MORE THAN EXPECTED, OUTGOING HAS SO FAR GROWN SLIGHTLY LESS THAN TARGETED, ALSO DUE TO THE COVID 19 CRISIS.

FINALLY, WE HAVE OBSERVED A CONSISTENT GROWTH IN THE CAPACITY OF SELF-FINANCING. IN PARTICULAR, THE NUMBER OF RESEARCH CONTRACTS AND CONSULTANCIES AGREEMENTS HAS GROWN, AND IN THE LAST YEARS TERRITORIAL FRAGILITIES HAVE BECOME A VERY URGENT ISSUE.

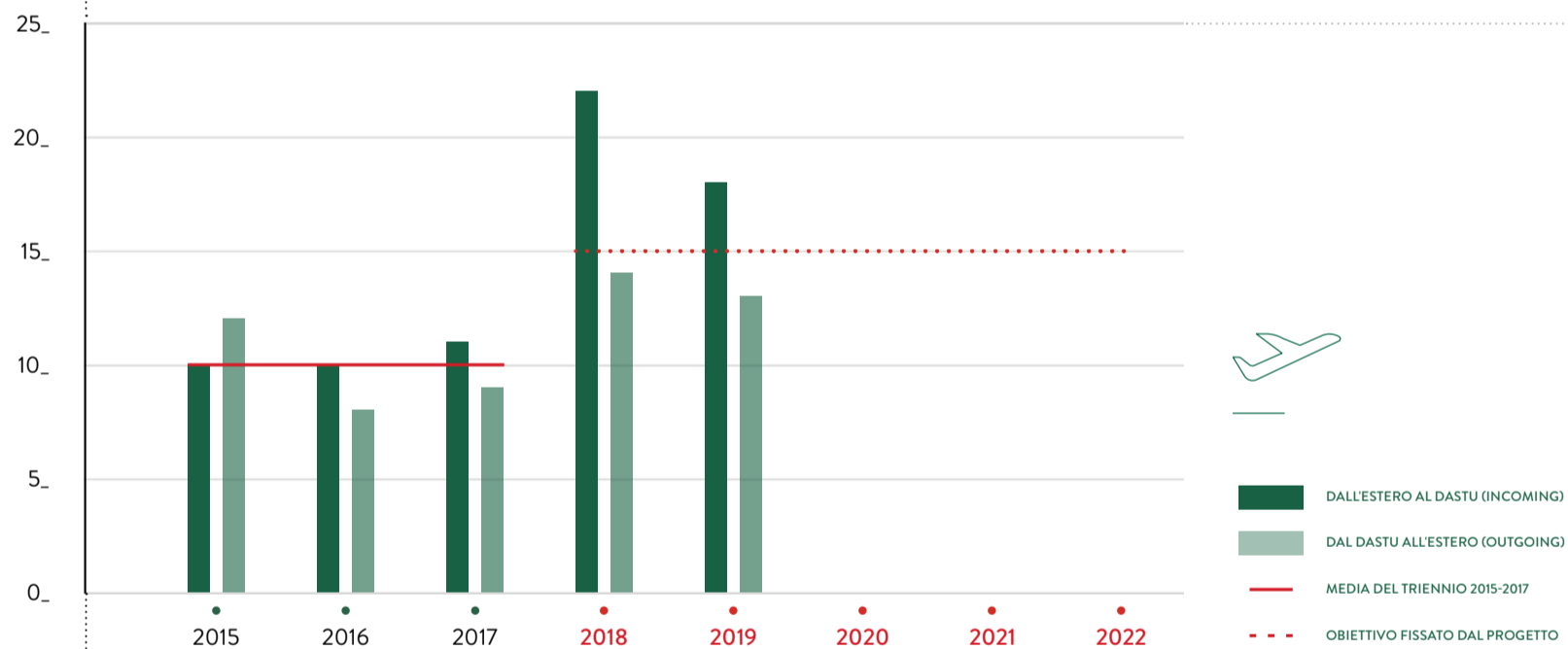
NUMERO DI PROPOSTE CANDIDATE DAL DIPARTIMENTO



PARTECIPAZIONE A BANDI COMPETITIVI SUL TEMA DELLE FRAGILITÀ TERRITORIALI

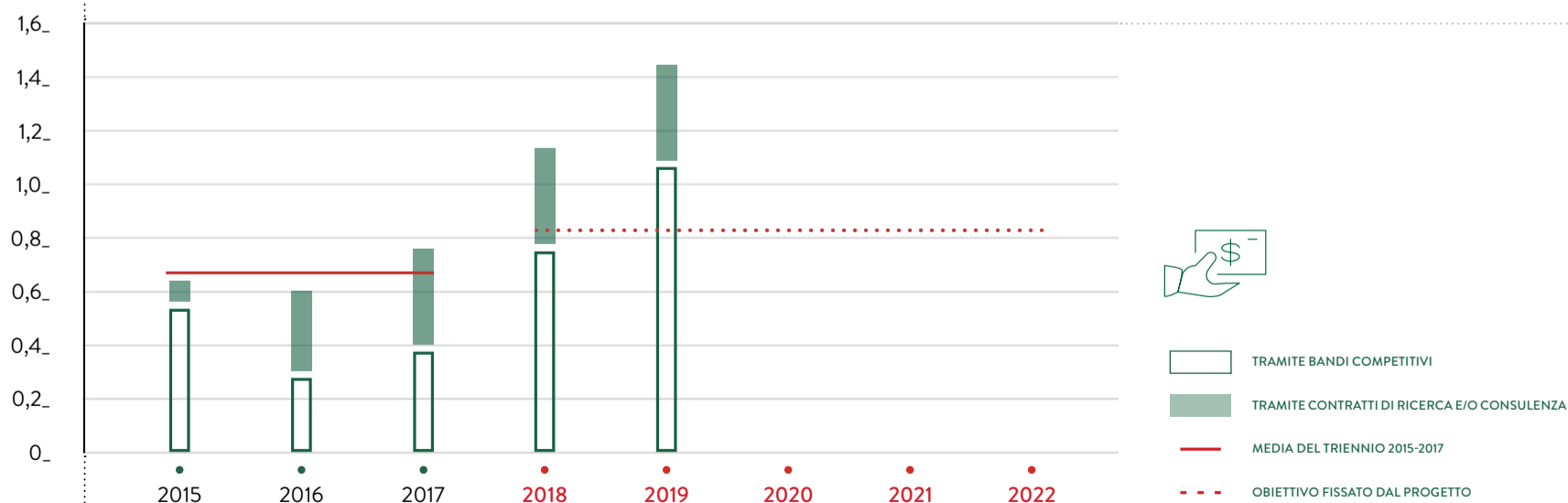
/ LA CAPACITÀ DI CANDIDARE PROPOSTE DI RICERCA IN RISPOSTA A DIVERSE TIPOLOGIE DI BANDI HA L'OBIETTIVO DI COSTRUIRE OPPORTUNITÀ DI AUTOFINANZIAMENTO SENSIBILIZZANDO I SOGGETTI PROMOTORI PUBBLICI E PRIVATI RISPETTO AL TEMA

NUMERO DI SOGGIORNI DI RICERCA



INTERNAZIONALIZZAZIONE / LA MOBILITÀ DA E VERSO L'ESTERO DEI RICERCATORI HA L'OBIETTIVO CREARE E CONSOLIDARE RETI DI LAVORO SULLE FRAGILITÀ TERRITORIALI

FINANZIAMENTI OTTENUTI (MLN EURO)



FINANZIAMENTI / TRA GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO C'È QUELLO DI ACCRESCERE LA CAPACITÀ DI RACCOLGERE RISORSE FINANZIARIE PER ATTIVITÀ DI RICERCA, PROGETTAZIONE E SPERIMENTAZIONE SUL TEMA DELLE FRAGILITÀ TERRITORIALI

LE PROSPETTIVE

» VERSO UN CENTRO DI RICERCA

FUTURE

SULLE FRAGILITÀ TERRITORIALI.

UNO DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI che si è dato il progetto sulle fragilità territoriali è la costituzione di un centro di ricerca che sia in grado di mettere a valore il percorso svolto in questi anni, producendo conoscenze e servizi per la comunità scientifica, le istituzioni e la società sui diversi aspetti delle fragilità dei nostri territori.

Sempre più il rapporto tra università, istituzioni e società sta diventando centrale nello sviluppo del ruolo civile degli Atenei. In questo contesto, centri di competenza e di ricerca costituiti in ambito universitario, ma autonomi e aperti all'esterno, rappresentano un fenomeno in crescita, anche in ragione degli indirizzi europei di sviluppo e delle recenti misure ministeriali (istituzione dei Centri di Competenza).

Il nostro progetto si propone dunque di costruire uno strumento di questo tipo, prendendo le mosse da un lavoro preliminare di ricognizione fatto su Centri di Ricerca/Centri di Competenza attivi, internazionali e concentrati su temi affini. Questa analisi ha fatto emergere alcuni aspetti importanti da valutare per un possibile sviluppo del progetto.

Il primo riguarda la Configurazione dei Centri di Ricerca (CdR), la cui composizione negli organismi fondatori influisce sia sul tipo di attività sia sulle modalità di finanziamento. Rispetto a due polarità, enti incardinati nelle istituzioni o indipendenti, si assiste ad un incremento di configurazioni miste (pubblico-privato) e alla compenetrazione di diverse scale geografiche (Organismi regionali, Ministeri, Enti locali). Per quanto riguarda gli aspetti gestionali, oltre al gruppo direttivo ed al personale impiegato, sono spesso presenti organismi esterni o intermedi, rappresentati dagli Advisory Board o da comitati ad hoc, cioè attivati per cluster progettuali specifici. Inoltre, Alumni e Ambassadors ricoprono il ruolo centrale di scouting territoriale esterno ai circuiti accademici.

Il secondo aspetto osservato riguarda attività e mission. Le realtà osservate hanno una caratterizzazione composita, spesso basata sulla triade Ricerca-Educazione-Consultancy, con relazioni e pesi variabili a seconda degli scopi. Un dato interessante riguarda la consultancy dove emerge un ruolo più innovativo dei CdR nella compartecipazione a progetti indipendenti, ricerche non finanziate e ad azioni *bottom-up* con temi di grande rilevanza sociale. Ciò comporta l'assunzione della ricerca come strumento di sviluppo sociale e una crescente importanza data alle ricadute esterne, cioè un impatto



FRANCESCO CURCI E SANDRO BALDUCCI CON ANDREW COPUS (AL CENTRO) IN OCCASIONE DELLA VISITA AL JAMES HUTTON INSTITUTE DI ABERDEEN / 30 OTTOBRE 2018

SCREENING CENTRI DI RICERCA INTERNAZIONALI CHE SI OCCUPANO DI TEMI AFFINI A QUELLO DELLE FRAGILITÀ TERRITORIALI

AMS AMSTERDAM INSTITUTE FOR ADVANCED METROPOLITAN SOLUTIONS / OLANDA, AMSTERDAM

ARIA CENTRO DI RICERCA PER LE AREE INTERNE E GLI APPENNINI, UNIVERSITÀ DEL MOLISE / ITALIA, CAMPOBASSO

ARL ACADEMY FOR SPATIAL RESEARCH AND PLANNING / GERMANIA, HANNOVER

BBSR FEDERAL INSTITUTE FOR RESEARCH ON BUILDING, URBAN AFFAIRS AND SPATIAL DEVELOPMENT / GERMANIA, BONN

CURDS CENTRE FOR URBAN AND REGIONAL DEVELOPMENT STUDIES / UK, NEWCASTLE

INSTITUTE FOR SOCIAL RENEWAL NEWCASTLE UNIVERSITY / UK, NEWCASTLE

ESPON / EU

ETH RISK CENTER / SVIZZERA, ZURIGO

NORDREGIO / SVEZIA, STOCOLMA

IAAC INSTITUTE FOR ADVANCED ARCHITECTURE OF CATALONIA / SPAGNA, BARCELONA

IFL LEIBNIZ-INSTITUT FÜR LÄNDERKUNDE / GERMANIA, LIPSIA

INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTS UND SOZIALGESCHICHTE UNIVERSITÄT WIEN / AUSTRIA, VIENNA

INTER-UNIVERSITY INSTITUTE FOR LOCAL DEVELOPMENT / SPAGNA, VALENCIA

IÖR LEIBNIZ INSTITUTE OF ECOLOGICAL URBAN AND REGIONAL DEVELOPMENT / GERMANIA, DRESDA

JAMES HUTTON INSTITUTE THE SOCIAL, ECONOMIC AND GEOGRAPHICAL SCIENCES (SEGS) GROUP / SCOZIA, ABERDEEN-DUNDEE

OECD / FRANCIA, PARIGI

UFZ HELMHOLTZ CENTRE FOR ENVIRONMENTAL RESEARCH / GERMANIA, LIPSIA

METROPOLITAN RESEARCH INSTITUTE / UNGHERIA, BUDAPEST

WUR ALTERRA-WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH CENTRE / OLANDA, WAGENINGEN

ESITO DELL'ATTIVITÀ DI ESPLORAZIONE DI POSSIBILI MODELLI ORGANIZZATIVI PER UN FUTURO CENTRO DI RICERCA SULLE FRAGILITÀ TERRITORIALI: UNA SELEZIONE.

chiaro e visibile capace di irrobustire culturalmente la necessità e le ragioni del fare ricerca.

Il terzo aspetto riguarda le modalità di comunicazione e disseminazione. Anche in questo caso molto spesso troviamo restituzioni poco convenzionali. Le pubblicazioni non assumono una centralità nella fase di trasmissione dei risultati, mentre molto spazio è dato ai prodotti (brevetti, prototipi, protocolli, linee guida metodologiche) ai progetti sperimentali e soprattutto ai processi di coinvolgimento sociale e culturale nello sviluppo delle attività. Proprio il ruolo centrale dell'impatto, che misura

l'avvicinamento della ricerca alla realtà, fa sì che la stessa identità dei CdR si profili come cerniera tra società e accademia, sfruttando media sintetici per un pubblico più ampio e un tipo di comunicazione non sempre legata ai canali di diffusione scientifici.

A partire da questi temi, nei prossimi mesi il progetto "Territori fragili" svilupperà un vero e proprio studio di fattibilità per la costituzione di un nuovo Centro, che metta a valore il ruolo sociale della ricerca e il suo impatto per le istituzioni e la società.

FIRST STEPS TO ESTABLISHING A FUTURE CENTRE OF EXPERTISE ON TERRITORIAL FRAGILITIES / THE RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITIES, INSTITUTIONS AND COMPANIES IS BECOMING INCREASINGLY MORE CENTRAL TO DEVELOPING THE CIVIL ROLE OF UNIVERSITIES. IN THIS CONTEXT, CENTRES OF KNOWLEDGE AND RESEARCH IN A UNIVERSITY ENVIRONMENT (AUTONOMOUS AND OPEN TO THE OUTSIDE) REPRESENT A GROWING PHENOMENON, WHICH IS ALSO DUE TO EUROPEAN DEVELOPMENT POLICIES AND RECENT MINISTERIAL MEASURES THAT HAVE FORMALLY ESTABLISHED THEM.

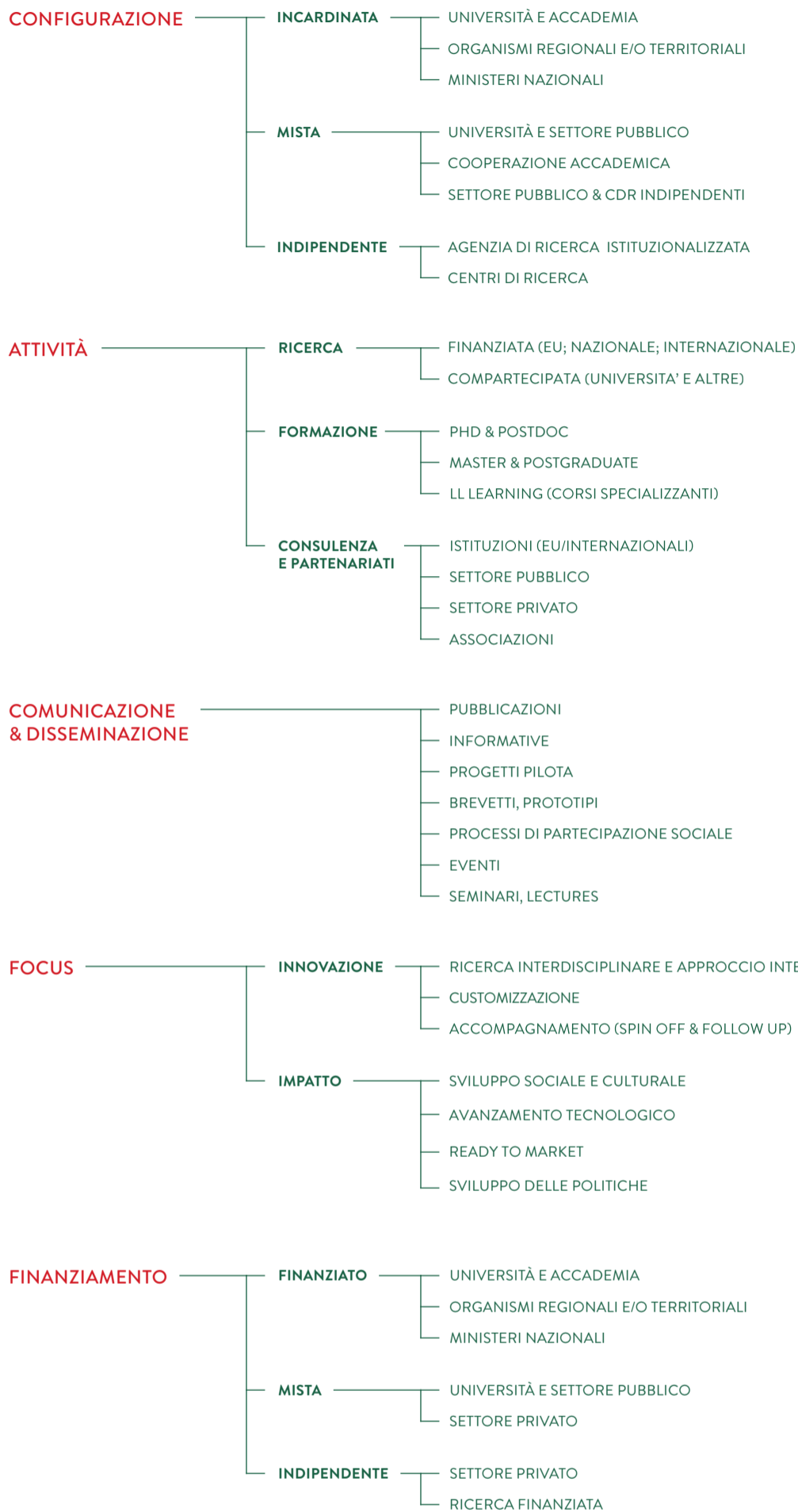
IN THE FUTURE, THE PROJECT AIMS TO DEVELOP A STABLE STRUCTURE, TAKING A CUE FROM PRELIMINARY ANALYSIS OF INTERNATIONAL CASES FOCUSING ON ISSUES AKIN TO THAT OF TERRITORIAL FRAGILITIES. IN TERMS OF THE CONFIGURATION OF THESE CENTRES, A DIFFUSION OF MIXED MODELS CAN BE OBSERVED, AND FOUNDERS COMPRISE INSTITUTIONS FROM VARIOUS LEVELS (REGIONAL ORGANISMS, MINISTERIES AND LOCAL INSTITUTIONS) AND PRIVATE SUBJECTS. A SECOND ASPECT CONCERNS

THE MISSION AND ACTIVITIES OF SUCH CENTRES, WHICH IS ALSO OF A MIXED NATURE. IN MANY CASES, RESEARCH, EDUCATION AND CONSULTANCY ACTIVITIES CO-EXIST IN VARIOUS WAYS AND TO VARYING EXTENTS DEPENDING ON GOALS.

FINALLY, THERE IS AN INNOVATIVE, NON-CONVENTIONAL NATURE TO HOW RESULTS AND PRODUCTION FROM SUCH CENTRES ARE COMMUNICATED AND DISSEMINATED. MUCH SPACE IS GIVEN TO PATENTS, PROTOTYPES, PROTOCOLS, AND METHODOLOGICAL GUIDELINES, MORE THAN TO SCIENTIFIC PUBLICATIONS. PARTICULAR ATTENTION IS ALSO DEDICATED TO PROCESSES THAT FOSTER SOCIAL AND CULTURAL INVOLVEMENT IN THE DEVELOPMENT OF ACTIVITIES. BASED ON INITIAL BENCHMARKING ACTIVITIES AND COMPARISON OF EXISTING MODELS, WE WILL DEVELOP IN THE COMING MONTHS A FEASIBILITY STUDY AIMED AT DESIGNING A NEW CENTRE OF EXPERTISE THAT FOCUSES ON THE SOCIAL VALUE OF RESEARCH AND ITS IMPACT ON INSTITUTIONS AND SOCIETY.

PAROLE CHIAVE #Legacy #Mission #Finanziamento

ESPLORAZIONE DI POSSIBILI MODELLI ORGANIZZATIVI PER UN FUTURO CENTRO DI RICERCA SULLE FRAGILITÀ TERRITORIALI



IL PROGETTO TF

IL SISTEMA LABORATORI SPERIMENTALI (SLS) è costituito da 5 Laboratori che hanno competenze diversificate e che hanno sviluppato, nel tempo, le loro attività in modo coordinato all'interno del Dipartimento.

Questa rete partecipa al progetto Territori fragili mettendo a disposizione strumenti e competenze avanzate nella produzione ed elaborazione di dati di diversa natura e a diverse scale di analisi e progetto. Tra i temi strategici sviluppati dai Laboratori:

- l'analisi del rischio e vulnerabilità e le strategie di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico;
- l'analisi e la mappatura di fenomeni urbani e territoriali con fonti convenzionali e innovative;
- lo sviluppo di metodi di simulazione per letture trasversali delle relazioni che legano progetto e contesto urbano;
- lo sviluppo di metodologie avanzate di rilievo e diagnostica per la conservazione, gestione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico, archeologico e architettonico.

Le principali attività che sono state svolte dal SLS per il Progetto Fragilità Territoriali riguardano il tema delle strategie e delle azioni di gestione dei rischi territoriali e di adattamento ai cambiamenti climatici per le aree produttive, la partecipazione all'iniziativa "Ricomporre i divari" sul tema del contrasto all'inquinamento atmosferico nel Bacino Padano, l'organizzazione di seminari e la scrittura di articoli su riviste italiane e internazionali.

Nel settore dell'heritage si menziona l'apporto al tema della gestione delle perdite idriche di molti acquedotti cittadini, attraverso un progetto che ha avuto come obiettivo la datazione della rete acquedottistica della città di Milano. Tale indicatore, associato ad altri fattori che influiscono sul ciclo di vita delle tubazioni, servirà per sviluppare una Mappa del rischio. Il caso degli insediamenti berberi nella Valle dell'Aurès in Algeria costituisce l'occasione per riflettere invece sulle urgenze e sulle strategie per la valorizzazione del patrimonio culturale nei "territori fragili" dei paesi emergenti.

Meritevole di essere menzionato è anche il contributo tecnico/strumentale/normativo sulla scrittura di articoli per riviste internazionali sul Piano di conservazione e gestione per l'architettura del XX secolo, sulle tecniche costruttive tradizionali e i materiali innovativi (come le malte a base di aerogel di silice per migliorare l'efficienza energetica degli edifici storici) e sulla nozione di rischio per il patrimonio culturale, legata al cambiamento climatico.

Il contributo che il SLS intende dare nei prossimi anni al progetto "Territori Fragili" e al nuovo centro di ricerca riguarda sia il ruolo che esso potrebbe as-

sumere, sia lo sviluppo di nuove linee di ricerca. Il SLS potrebbe diventare una sorta di hub sui temi di propria competenza attraverso cui favorire l'attivazione di percorsi di ricerca condivisi, la partecipazione a bandi nazionali ed europei e la realizzazione di consulenze, grazie alla costruzione di network e sinergie con altri soggetti e strutture interne ed esterne al Politecnico. Entro questa prospettiva si inserisce la riflessione in corso sul patrimonio di conoscenze e competenze specifiche che i Laboratori hanno prodotto nel corso del progetto e sulle modalità con cui potrebbero essere valorizzate e messe a

disposizione in futuro. Potrebbero inoltre essere sviluppati temi quali: la declinazione a scala territoriale delle grandi strategie globali orientate alla sostenibilità ambientale; il rapporto tra conservazione, riuso del patrimonio costruito, prevenzione e ricostruzione nella gestione di fenomeni ed eventi a elevato impatto socio-territoriale; l'immagine digitale della città a partire dalle sue applicazioni nell'ambito del patrimonio culturale a rischio.

THE ROLE OF THE SYSTEM OF EXPERIMENTAL LABORATORIES WILL BE CRUCIAL IN THE DEVELOPMENT AND STRENGTHENING OF SUPPORT SERVICES FOR RESEARCH IN THE FIELD OF TERRITORIAL FRAGILITY (SUCH AS THE PROCESSING OF DATA AND MAPS WITH INNOVATIVE METHODOLOGIES AND PLATFORMS, OR THE USE OF SPECIAL EQUIPMENT FOR SURVEYING AND DIAGNOSTICS), IN THE TRAINING OF NEW SKILLS AND THE ENHANCEMENT AND COMMUNICATION OF THE WEALTH OF KNOWLEDGE ACQUIRED SO FAR. THE TERRITORIAL DECLINATION OF GLOBAL STRATEGIES FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION, THE RELATIONSHIP

BETWEEN CONSERVATION, THE REUSE OF THE BUILT HERITAGE, PREVENTION AND RECONSTRUCTION IN THE MANAGEMENT OF PHENOMENA AND EVENTS WITH A HIGH SOCIO-TERRITORIAL IMPACT, THE DIGITAL IMAGE OF THE CITY STARTING FROM ITS APPLICATIONS IN THE FIELD OF CULTURAL HERITAGE AT RISK ARE ONLY A FEW OF THE MOST PROMISING THEMES ON WHICH THE LABORATORIES HAVE DEVELOPED LEADING-EDGE COMPETENCIES.

UNA RIFLESSIONE SUGLI ESITI DEL PROGETTO E SUL SUO FUTURO RILANCIO

Parlando con un collega di un'altra Università che ha goduto dei finanziamenti dei Dipartimenti di eccellenza, ho realizzato che per quanto difficile, la nostra è stata una giusta strada. Il collega mi diceva: *per noi è stata una occasione sprecata, solo finanziamenti aggiuntivi, mentre per voi si è vista la assunzione di un tema chiaro, sviluppato come un progetto.*

Certamente l'insieme delle azioni che abbiamo messo in campo hanno aperto un'esplorazione non solo profonda sul tema delle fragilità, ma anche visibile all'esterno con le molte iniziative nazionali ed internazionali che sul tema sono state sviluppate.

Abbiamo attraversato tutte le diverse dimensioni della fragilità: quelle legate al cambiamento climatico, quelle legate alle fragilità indotte dall'uomo che ha voluto abitare una terra fragile, esposta a terremoti, alluvioni, incendi, frane; quelle legate alle disuguaglianze socio-economiche ed alle disparità territoriali; quelle legate ai processi di declino di ampie zone del Paese.

Esplorando il tema delle fragilità da molti diversi punti di vista ci siamo resi conto del fatto che la chiave delle fragilità territoriali consente di affrontare alcuni dei più importanti temi nell'agenda pubblica dell'oggi, che la si osservi dalla prospettiva delle grandi organizzazioni internazionali come le Nazioni Unite e i Sustainable Development Goals o l'Unione Europea del Green New Deal, o che la si guardi dal basso, nelle ferite che presenta il nostro paese nelle sue aree in contrazione, nelle disuguaglianze crescenti, nelle molte periferie urbane e territoriali.

[Il tema c'è ed il terreno lo abbiamo mappato; cosa ci serve allora per far diventare la nostra attività l'incubazione o di un centro di ricerca che si ponga come riferimento non solo in Italia?](#)

Provo ad indicare tre azioni che a mio giudizio possono costituire le mosse di avvio. Nella nostra organizzazione di Ateneo non esistono centri di ricerca

interni ai dipartimenti dotati di autonomia amministrativa; è possibile però istituire un Centro che, benché privo di autonomia amministrativa, può dotarsi di una sua direzione, di un comitato scientifico ed eventualmente di un comitato di gestione nel quale possono essere presenti anche sponsor e soggetti esterni. Sembra essere questa la soluzione più semplice che potrebbe consentire anche di aprire a collaborazioni con altri ricercatori interni al Politecnico con l'obiettivo del rafforzamento delle competenze mancanti.

Disponiamo già di un sito, quello del progetto, che può evolversi ulteriormente e diventare il sito del Centro di ricerca, con lo scopo di presentare all'esterno la sua attività, la sua struttura, i ricercatori e i dottorandi che vi aderiscono, e garantirne la visibilità. Una importante azione consiste nel rendere accessibili dal sito tutte le pubblicazioni, le azioni, le attività di ricerca ed i prodotti sviluppati dal Dipartimento durante gli anni dello sviluppo del progetto; le abbiamo censite per il monitoraggio e potrebbero dunque confluire in un repository che ne consenta

la consultabilità. Il consolidamento della rete delle relazioni esterne è infine molto importante: in questi anni lo abbiamo fatto includendo nell'Advisory Board Casa Italia, Aree Interne e Protezione Civile, le principali istituzioni governative che si occupano di fragilità; lo abbiamo fatto con la Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, con il Forum Disuguaglianze e Diversità, con la rete Riabitare l'Italia, con Urban@it, e con una serie di altri soggetti. A livello internazionale lo abbiamo fatto con alcuni dei centri di ricerca individuati nella prima ricognizione, ed attraverso i colleghi attivi su questi temi, che abbiamo potuto individuare ed invitare alle nostre iniziative seminariali. Si tratta di relazioni che vanno continuamente curate e alimentate particolarmente in vista della istituzione di un futuro centro di ricerca. Sono prime riflessioni per cominciare a ragionare sull'esito e sul rilancio del lavoro fin qui fatto.

ALESSANDRO BALDUCCI / GIÀ RESPONSABILE SCIENTIFICO DEL PROGETTO TERRITORI FRAGILI PER IL BIENNIO 2018/2019

REFLECTING ON THE PROJECT'S RESULTS AND ITS FUTURE DEVELOPMENT / TALKING TO A COLLEAGUE FROM ANOTHER UNIVERSITY THAT RECEIVED DEPARTMENTS OF EXCELLENCE FUNDING, I REALISED THAT WE DID THE RIGHT THING EVEN THOUGH IT WAS DIFFICULT. THE COLLEAGUE SAID: IT WAS A WASTED OPPORTUNITY AS FAR AS WE WERE CONCERNED - JUST ADDITIONAL FUNDING. WHEREAS FOR YOU, THERE WAS THIS CLEAR THEME THAT WAS THEN DEVELOPED INTO A PROJECT.

UNDOUBTEDLY, THE ACTIONS THAT HAVE BEEN IMPLEMENTED HAVE MADE IT POSSIBLE TO EXPLORE THE ISSUE OF FRAGILITIES IN SOME DEPTH. THIS EXPLORATION IS ALSO VISIBLE TO THE OUTSIDE THROUGH THE MANY NATIONAL AND INTERNATIONAL INITIATIVES DEVELOPED AROUND THE SUBJECT.

OUR WORK COMPRISES ALL THE DIFFERENT ASPECTS OF FRAGILITY. THESE INCLUDE THOSE CONNECTED TO CLIMATE CHANGE AND TO FRAGILITIES PROVOKED BY MAN IN HIS DESIRE TO INHABIT A FRAGILE LAND EXPOSED TO EARTHQUAKES, FLOODS, FIRE, LANDSLIDES, AND THOSE ASPECTS CONNECTED TO SOCIO-ECONOMIC INEQUALITIES AND TERRITORIAL DIFFERENCES AND PROCESSES OF DECLINE IN VAST AREAS OF ITALY. BY EXPLORING THE THEME OF FRAGILITIES FROM SEVERAL DIFFERENT ANGLES, IT BECAME CLEAR THAT TERRITORIAL FRAGILITIES ALLOW US TO FACE SOME OF THE MOST IMPORTANT ISSUES ON THE CURRENT PUBLIC AGENDA, WHETHER OBSERVED FROM THE PERSPECTIVE OF LARGE INTERNATIONAL ORGANISATIONS SUCH AS THE UNITED NATIONS AND ITS SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS OR THE EUROPEAN UNION'S GREEN NEW DEAL OR OBSERVED FROM BOTTOM-UP THROUGH ITALY'S DECLINING AREAS AND THROUGH INCREASING INEQUALITY IN THE MANY TERRITORIAL AND URBAN PERIPHERIES. THE ISSUE IS THERE, AND WE HAVE MAPPED OUT THE TERRAIN. SO WHAT DO WE NEED TO DEVELOP OUR ACTIVITY INTO A CENTRE OF EXPERTISE THAT CAN BE A REFERENCE FOR ITALY AND OTHER COUNTRIES?

I BELIEVE THE FOLLOWING THREE ACTIONS CAN MAKE SUCH A DEVELOPMENT POSSIBLE.

- OUR UNIVERSITY ORGANISATION DOES NOT HAVE DEPARTMENTAL RESEARCH CENTRES WITH ADMINISTRATIVE AUTONOMY. HOWEVER, IT IS POSSIBLE TO SET UP A CENTRE THAT, DESPITE NOT HAVING ADMINISTRATIVE AUTONOMY, CAN CREATE ITS DI-

RECTION AND A SCIENTIFIC COMMITTEE AND, IF NEED BE, A MANAGEMENT COMMITTEE THAT ALSO INCLUDES SPONSORS AND EXTERNAL SUBJECTS. THIS SEEMS TO BE THE MOST SIMPLE SOLUTION, ALLOWING US TO COLLABORATE WITH OTHER RESEARCHERS WITHIN POLITECNICO TO STRENGTHEN THE LACKING EXPERTISE.

- THE WEBSITE CURRENTLY USED FOR THE PROJECT CAN BE FURTHER DEVELOPED AS A WEBSITE FOR THE CENTRE FOR EXPERTISE, THEREBY ACTING AS A WINDOW ONTO THE CENTRE AND THE ACTIVITY CARRIED OUT BY ITS RESEARCHERS AND PHD STUDENTS, AND ENSURING VISIBILITY. IT SHOULD PROVIDE ACCESS TO ALL PUBLICATIONS, ACTIONS, RESEARCH ACTIVITIES AND PRODUCTS DEVELOPED BY THE DEPARTMENT DURING PROJECT DEVELOPMENT. THESE HAVE BEEN RECORDED FOR MONITORING PURPOSES AND COULD THEREFORE BE BROUGHT TOGETHER IN A REPOSITORY FOR CONSULTATION.

- FINALLY, IT IS IMPERATIVE TO CONSOLIDATE THE NETWORK OF EXTERNAL RELATIONS. IN RECENT YEARS, THIS HAS BEEN ACHIEVED, INCLUDING CASA ITALIA, INNER AREAS AND CIVIL PROTECTION (THE PROMINENT GOVERNMENT INSTITUTIONS CONCERNED WITH FRAGILITY) ON THE ADVISORY BOARD. WE HAVE ALSO CONSOLIDATED OUR RELATIONS WITH THE GIANGIACOMO FELTRINELLI FOUNDATION, THE "FORUM DISUGUAGLIANZE E DIVERSITÀ", THE "RIABITARE L'ITALIA" NETWORK, URBAN@IT, AND WITH A SERIES OF OTHER ENTITIES. ON AN INTERNATIONAL LEVEL, WE DID THE SAME WITH SOME OF THE RESEARCH CENTRES IDENTIFIED IN OUR INITIAL EXPLORATION AND WITH COLLEAGUES WORKING ON THESE ISSUES, WHOM WE WERE ABLE TO IDENTIFY AND INVITE TO OUR WORKSHOP INITIATIVES. THESE RELATIONS NEED TO BE CONTINUALLY FOSTERED AND NURTURED, PARTICULARLY TO CREATE A CENTRE FOR EXPERTISE. THESE INITIAL REFLECTIONS ALLOW US TO BEGIN TO THINK ABOUT WHAT RESULTS FROM THE WORK WE HAVE ACHIEVED AND HOW THIS WORK CAN DEVELOP.