

## The representation of socials in maps: map of a great event in Monza Park

Cecilia Bolognesi\*, Andrea Galli\*\*

The paper concerns a study on the largest enclosed park in Europe, the Monza Park, perceived and returned through the use of social twitter and instagram in a specific time frame.

The use of the park was monitored during the week of an event that collected about one million people in one day in March 2017. The use of social twitter was monitored through an application developed on a platform gis. It was especially created for a stipulated time-extents and with a series of studied hashtag, which were created specifically to monitor users' perception in the park during the construction phases of the event, during the event, after it.

The use of instagram was monitored through a word search and geolocation with a later survey after the event. More than 6000 signals with geocoded content were collected.

The monitoring is a curve in exponential growth in the vicinity of the event that has transformed from ordinary to extraordinary a public space; the tweets reveal a progressive state of public acceptance of the changes that were growing in the park starting from a negative one.

The representations of instagram have dashed different situations related to each presence seen in public space and have been commented.

The paper is related to maps and diagrams of analysis in support of elaborate considerations.

### *Una premessa importante*

La diffusione che a partire dal 2004 hanno avuto i social media globalmente costituisce un nuovo terreno di studio ed analisi sui comportamenti della società, dei suoi modi di comunicazione ed espressione creativa. La quantità di dati racchiusi nelle reti social riguarda dati liberamente e consapevolmente rilasciati, se non pubblicati, da soggetti eterogenei nella fruizione quotidiana di luoghi, città ed eventi e che diventano parte di un patrimonio collettivo.

La nascita del social per eccellenza nell'università di Harvard, poi Stanford e successivamente alla Columbia ed all'università di Yale non poteva fare prevedere che la pervasività del mezzo e quella dei social successivi avrebbe raggiunto utenze tali da considerarli strumento per sviluppare politiche di comunicazione, marketing, analisi sociali, policy making, partecipazione democratica, consultazione aperta. Le piattaforme più popolari censite in recenti studi (CREMIT Centro di Ricerca sull'Educazione ai Media all'Informazione e alla Tecnologia)

relazionano di un'utenza in continua espansione: Facebook: 600 milioni di utenti in tutto il mondo, attività relazionali basate sulla condivisione di foto, video, post in bacheca, messaggi privati e di gruppi, età media 26-34 anni; Netlog: 74 milioni utenti in tutto il mondo, attività relazionale basata sulla condivisione di pagine web, playlist musicali, video, blog e unirsi a gruppi chiamati 'clan', età media 14-24 anni; Badoo: 113 milioni, attività strettamente legate a temi di geolocalizzazione

ovvero incontri basati sulla ubicazione dei partecipanti, età media 18- 30 anni; Twitter: 300 milioni di utenti al mondo, attività di messaggistica correlata da foto o video ed hashtag, età media 35 anni; instagram: 500 milioni di utenti nel mondo, attività di messaggistica basata sull'immagine correlata da didascalie, hashtag.

Ancora più impressionante la visione degli accessi mensili in termini di milioni (Fig.1)

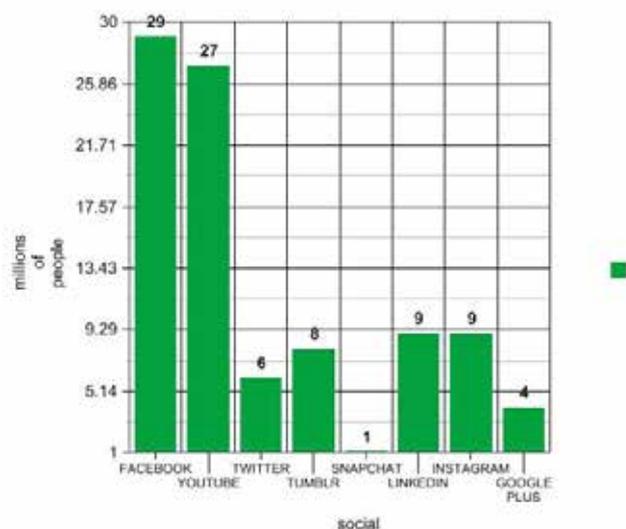


Fig.1 Accessi mensili alle reti social: milioni di accessi suddivisi per social. Fonte CREMIT: *Mappatura dei social network*

#### *La pervasività della cultura creativa attraverso i social*

La crescita dell'esistenza dei luoghi virtuali espressione di creatività e cultura in relazione a quelli reali, che siano istituzioni reali o eventi reali, è *tema di recenti analisi; la fruizione dei luoghi della cultura mediante visite in rete spesso veicolate dai social trova una tangibile dimostrazione del suo sviluppo negli studi sulle visite ai sistemi museali nel mondo ed alle specifiche presenze digitali*. Si tratta ovviamente di studi di recente formazione dovuti al fatto che l'affacciarsi delle strutture museali ai temi digitali è di recente formazione. Musei reali e musei digitali sono gli estremi di un ambito di creatività e cultura che vede le fruizioni di risorse digitali "musealizzate" crescere in maniera esponenziale rispetto a quelle fisiche. I musei digitali in un primo tempo nascono come supporto ai musei ed alle collezioni reali prioritariamente come strumenti per la loro comunicazione; al loro interno possono racchiudere intere collezioni di manufatti che attraversano le aree della creatività. Ma il museo virtuale che in origine può essere una copia delle collezioni esistenti, nel tempo si è arricchito della tecnologia di virtual tour in spazi sempre più simili a quelli del museo fisico vero e proprio e successivamente, utilizzando tecniche virtuali di simulazione, ha superato il reale in numero di pezzi esposti (a volte sopperendo le dimensioni limitate del luogo), n numero di link ad altri enti ed istituzioni, collezioni ed interattività. L'esposizione della creatività musealizzata con l'evoluzione della esposizione digitale sorgente, oltrepassa la funzione di catalogo digitale, o di tour 3d, fino ad approdare alle funzioni di erogatore di servizi. In questo contesto la funzione dei social che comunicano fra loro e connettono gli utenti in una propria rete culturale ambiente unico ed a sé stante è strategica. La rete di instagram del determinato museo tiene informato l'utente sulle novità

e gli eventi e con lui la rete che fruisce della cultura. La crescita dei musei virtuali implementati da servizi offerti anche tramite social ha cambiato i termini degli sviluppi culturali dei prossimi anni rendendo possibile una diffusione della conoscenza e cultura generata dal patrimonio culturale molto più ampia.

Ne è testimonianza ad esempio il Metropolitan Museum con una fruizione di 6 milioni di visitatori reali quando nello stesso periodo si registrano un numero quattro volte superiore di utenti nei social che afferiscono al museo con i suoi archivi on line con più di 400.000 immagini.

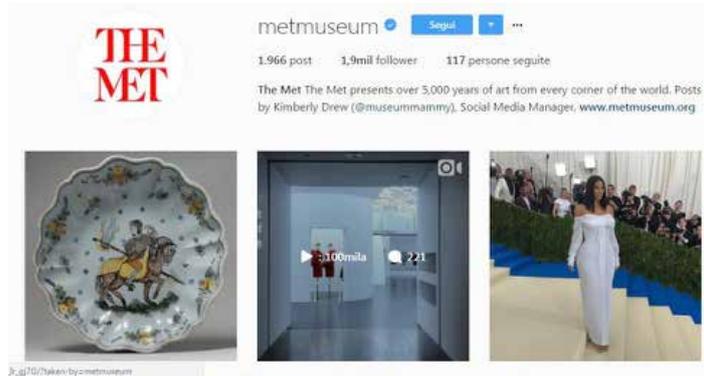


Fig. 2 La pagina Instagram del Metropolitan Museum con 1,9 follower disposti su un territorio mondiale. La rappresentazione geolocalizzata di questa geografia di utenti non è ancora nota.

Attualmente metà della popolazione mondiale usa i social media con un aumento esponenziale della possibilità di fruizione nelle coordinate della rete di luoghi ed eventi. La diversificazione offerta dall'interazione con il social network rende la presenza della cultura nella comunicazione quotidiana fruibile da grandi masse; la mappatura di queste masse formula geografie specifiche ed autonome all'interno del web. Vengono coinvolte utenze che probabilmente non avrebbero mai avuto possibilità di accesso o dialogo con enti specifici della cultura. Poiché il rapporto tra visitatore fisico di un luogo e visitatore catturato dai social è circa di  $\frac{1}{4}$  si apre l'era della dimensione partecipativa allargata che rende ricca ed interessante la fruizione sia dei musei digitali che dei musei in sé così come la fruizione della città o degli eventi che in essa si svolgono.

#### *Citizen as sensor*

Dalla digitalizzazione di strutture fisiche e loro estensione mediante app social di ambito culturale, alla mappatura di comportamenti connessi ad eventi culturali o partecipativi temporanei il passo è breve.

L'attenzione verso la mappatura della fisiologia degli eventi avviene a partire dagli anni 40 quando le evoluzioni della tecnologia nell'ambito dell'acquisizione e gestione di dati informativi spronano la diffusione dell'informazione geografica.

I sistemi di rilevazione satellitare si sono sviluppati di pari passo con le basi avanzate della geografia quantitativa e della capacità dell'analisi statistica di processare grandi quantità di dati. Con le liberatorie di accesso ai dati avvenute negli anni 2000 operata dagli USA, le informazioni spaziali entrano all'interno di politiche decisionali su più grande scala. I dati diventano diffusi ed accessibili rendendo possibile i processi di partecipazione degli utenti alla creazione condivisa di mappe.

Coeve alle mappe mentali di Lynch cresce nel mondo la sensibilità per gli open data, per la condivisione del dato, per una partecipazione collettiva, per la creazione di mappe consapevolmente create da community mappers, frutto di una progettualità comunitaria volontaria. La diffusione del GIS rende la dimensione partecipativa sempre più reale e lo sviluppo delle sue applicazioni si orienta verso l'inclusività del dato offrendo la possibilità di mappature orientate verso un'utenza allargata connessa mediante dispositivi personali. Viene utilizzato l'acronimo di PPGIS, orientato all'utilizzo di pratiche di utilizzo pubblico del GIS in grado di influenzare le politiche pubbliche. Nasce ad opera del geografo Sieber la definizione di *citizen as sensor* ovvero come utente che fornisce volontariamente informazioni geografiche su piattaforme di varia natura, tra cui social.

Nelle sue analisi ripercorre le innovazioni che hanno reso possibile la creazione di tools per la codifica di coordinate spaziali, visualizzazioni 2 e 3D, statiche e dinamiche, fino ad arrivare a lambire il tema del crowdmapping con il coinvolgimento di comunità intere di mappatori favorevoli a vedere entrare il loro contributo in un disegno che cresce via via in termini di dimensione e dettaglio, come nel caso di Open Street Map.

Spesso lo spazio fisico della nostra società si configura come il supporto reale per uno spazio di relazioni allocato nel web, con una propria natura, regole e forma. All'interno di questa mappatura astratta la creatività diventa il medium attraverso il quale i soggetti interagiscono, creando uno spazio di scambio con caratteristiche morfologiche e di creatività propria.

I temi sollevati dalla configurazione di questo nuovo ambiente sono di natura sia topologica che sociologica ed assumono forme di rappresentazione complesse e variegate. Mentre nella storia della comunicazione i media sono sempre stati letti come soggetti completamente autonomi rispetto ai vincolospaziali ed astratti rispetto ad essi, la nascita di alcuni social ha reso nel tempo sempre più difficile l'interpretazione del dualismo tra spazio reale e spazio virtuale della comunicazione offrendo con la geolocalizzazione una modalità nuova di interpretazione del dato e del suo eventuale utilizzo. La geolocalizzazione è entrata a pieno titolo nelle caratteristiche social rendendo la percezione dello spazio di comunicazione permeata dal dato geografico e rendendo molto più tangibile la lettura dell'evento ad esso connesso.

I nostri dispositivi mobili sono fonte di geolocalizzazione di noi stessi quali soggetti tracciabili ma anche destinatari di app e messaggi per condividere eventi che possono raggiungerci in aree definite.

Lo spazio della comunicazione geolocalizzata e lo spazio del web aumentano la conoscenza della dimensione ambientale. Ulteriormente la possibilità di visualizzare la rete di dati geolocalizzati ci mette a conoscenza della complessità delle relazioni che si formano all'interno della rete sociale tra gli utenti, tra utenti ed un luogo, tra utenti, tra un luogo ed un evento.

Ovviamente stiamo parlando di una geografia di tipo soggettivo.

Tentando una sintesi di queste mappature soggettive legate alla cultura ed agli eventi per mezzo dei social si distinguono diversi atteggiamenti in trasformazione: da una parte si percepisce lo sforzo di percezione dello spazio della socializzazione legato alle reti di condivisione sui contenuti culturali, per ora astratto rispetto alla localizzazione fisica del messaggio, come nel caso delle fruizioni dei musei digitali, ma sicuramente passibile di futura rappresentazione geografica; dall'altra esiste

l'orientamento a costituire una dimensione dello spazio mediante una descrizione delle connessioni relazionandole ad un territorio, rappresentando uno spazio virtuale ottenuto dall'interazione dei social in un determinato spazio fisico legato ad un evento, sul quale si modella. In un secondo tempo, queste modellazioni possono distaccarsi dal territorio che le ha generate assumendo forme autonome e proprie.

A questo ultimo tema si riferiscono ad esempio gli studi di Bin Jiang and Yufan Miao in relazione alla definizione delle "natural cities". Il "termine si riferisce a eventi mappati in cluster formalizzati dall'utilizzo di determinati social indifferentemente rispetto ai contenuti. La geografia che ne deriva, impostata su triangolazioni tra utenti anche geograficamente lontani, fornisce un potente strumento per sviluppare nuove intuizioni sull'evoluzione delle città reali poichè

le città naturali possono agire come un buon proxy delle città reali, nel senso di comprendere le interazioni sottostanti, a livello mondiale. Le rappresentazioni di queste reti forse non generano spazio ma sicuramente contesti, situazioni di scambio comunicativo spesso orientate alla creatività, dove il medium informatico può essere nominato come ambiente e gli utenti della rete suoi abitanti.

#### *L'evento nel parco*

Consideriamo qui le variabili che attengono alle manifestazioni social durante un grande evento, nei giorni precedenti e seguenti, per arrivare all'oggetto di riflessione specifico di questo paper ovvero la rappresentazione di una sua mappatura che descrive la capacità del soggetto di essere soggetto attivo generatore di dato, e soggetto che razionalizza e descrivere l'esperienza spaziale. Il 25 marzo 2017 la Comunità Ambrosiana del comune di Monza e Milano ha ospitato una visita.



Fig. 3 25 Marzo, celebrazione solenne di Papa Francesco presso ilParco di Monza.

Pastorale del santo Padre. La popolarità raggiunta dal soprannominato Papa Francesco è al culmine del suo mandato, accessa da una serie di manifestazioni di vicinanza alla popolazione degli umili. La visita nelle terre di Ambrogio prevede un calendario serratissimo di incontri il cui culmine è rappresentato dalla messa di fronte ad un milione di fedeli nel Parco di Monza. L'organizzazione organizza una partecipazione alla celebrazione prima guidata attraverso le parrocchie della diocesi e poi lasciata all'iscrizione del singolo che porta alla presenza di circa un milione di utenti.

La celebrazione avviene nello spazio dell'antico ippodromo del Parco, allestito per l'occasione con un altare per la celebrazione di 80 m di lunghezza e circa 16 maxi schermi distribuiti nello spazio completamente recintato e diviso in sottounità. Il parco di Monza ha un'utenza variabile in relazione alle stagioni ed alle giornate della settimana, con prevalenza di utenti per lo svago nel we e legato alla presenza di eventi eccezionali periodici: formula uno, Gran Premio d'Italia ecc.

All'annuncio dell'evento abbiamo predisposto un dispositivo per la raccolta dei messaggi tweet geolocalizzati nei giorni precedenti e seguenti lo stesso; per la raccolta è stato usato un applicativo del software Arch Gis desktop con una funzione di raccolta tweet temporizzata su di una finestra di circa 5 giorni a cavallo dell'evento.

E' stata creta un'apposita *web application* applicando un filtro allo *stream* dei tweets considerando i messaggi nell'*extent* della regione lombardia che includono nel testo hashtag: Papa, Pope, Papst, Parco di Monza, Messa, Papa Francesco. Il sistema ha previsto la possibilità di consultare la mappa mediante un *widget Info Summary* per monitorare il conteggio dei tweet visualizzati, dei quali è possibile leggere anche il contenuto essendo una banca dati open.

Alla fine del processo di mappatura il sistema permette una visualizzazione dinamica legata ad un temporizzatore automatizzabile oltre alla possibilità di scaricare file di raccolta dati. A partire da questa raccolta si è preferito procedere ad una visualizzazione della mappa come oggetto autonomo legato ad una visualizzazione 3d che ne evidenziasse il dinamismo dell'intensità non solo cromatica ma volumetricamente leggibile.

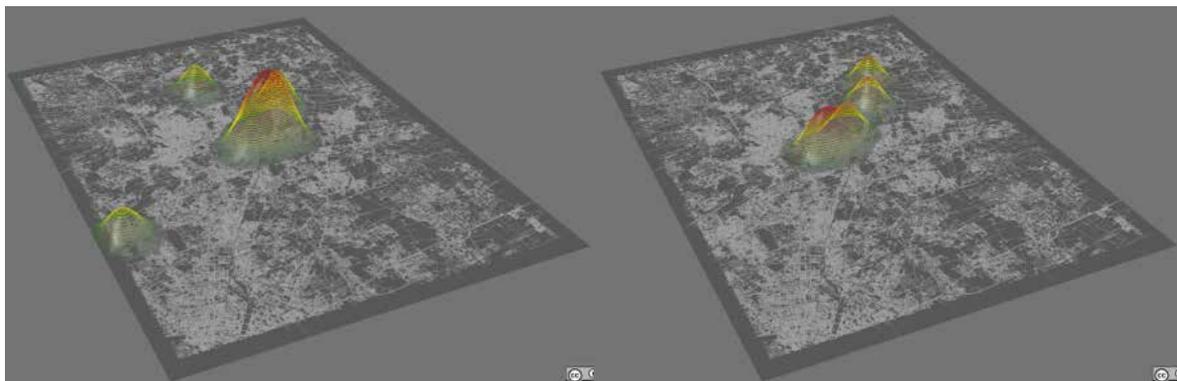


Fig. 4 Mappatura dei tweet delle giornate del 23 e 24 marzo in occasione della visita solenne di Papa Francesco presso il Parco di Monza.

La procedura è quindi riassumibile come segue: selezione e download dei dati sui tweet georeferenziati nell'area di Monza; suddivisione dei dati per data di interesse (23-24-25-26-27 Marzo); importazione dati in ambiente di moderazione 3d (rhino+grasshopper); sovrapposizione dati su mappa di base dell'area prescelta; generazione algoritmica della visualizzazione per ogni singolo giorno: la superficie sovrapposta alla mappa è modellata sulla base della densità di tweet, il gradiente di colore varia in accordo con la quantità di tweet rispetto al massimo giornaliero.

La manifestazione della mappa evidenzia una fruizione in crescita nei giorni precedenti le manifestazioni e caratterizzante l'ambito territoriale in maniera chiara. Ulteriori selezioni del dato possono essere fatte a partire dal csv derivato dall'ambiente gis, relative alle tematiche affrontate.

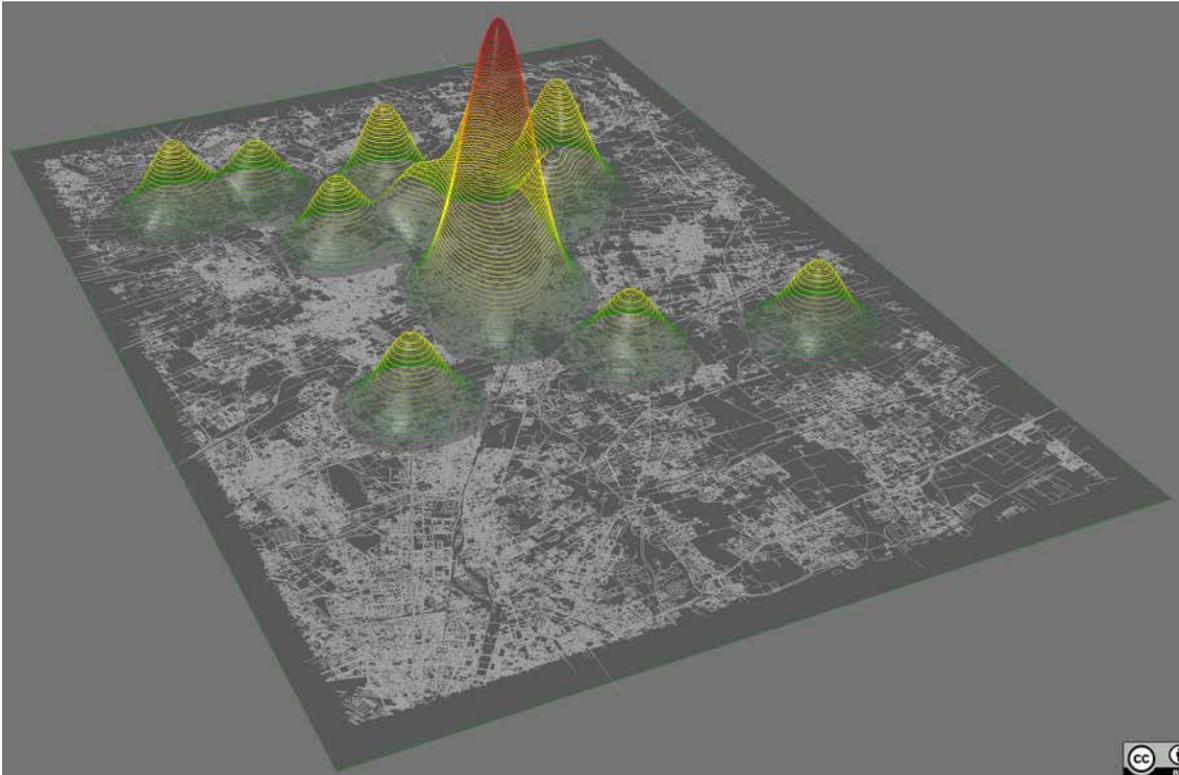


Fig. 5 Mappatura dei tweet della giornata del 25 marzo in occasione della visita solenne di Papa Francesco presso il Parco di Monza.

La lettura dei messaggi all'interno del social ha evidenziato manifestazioni di insofferenza verso la preparazione dell'allestimento nelle giornate precedenti l'evento, dovute alla presenza di crescenti infrastrutture temporanee in preparazione all'imminente evento (I e II gg) La giornata dell'evento manifesta fitti scambi tra le comunità dei territori limitrofi orientate a spostamenti verso il luogo di raccolta con mobilità dolce. Nei giorni successivi manifestazioni di ringraziamento e solidarietà umana uniti a percentuali ridotte di messaggi di insofferenza in relazione all'eccessivo affollamento di utenti in fase di scioglimento dell'evento e trasporto verso i luoghi di origine.

Gli # del social instagram creati appositamente per la visita sono oltre 100; la visualizzazione delle immagini è per la maggior parte riferita al contesto eccezionale lasciando al soggetto papa una visualizzazione pari al 10% delle immagini reperite. Il 20% delle immagini si riferiscono all'utente collocato nell'ambiente durante il percorso e nella meta finale. La dimensione della folla è rappresentata nella maggior parte delle icone.

La rappresentazione dell'evento effettuata dai social in termini quantitativi ed iconografici non può che sollecitare approfondimenti in merito alla fruizione delle manifestazioni della cultura libere sul territorio, orientando a forme di mappatura che utilizzano la creatività come strumento per l'elaborazione di dati finalizzati a strategie di pianificazione di forme di socialità e condivisione, diffusione della cultura, partecipazione.

### *Bibliografia*

Boyd D.M, Ellison N.B., (2007), *Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship*, Journal of Computer-Mediated Communication

Colombo F. (2013) *Il potere socievole: storia e critica dei social media*, Milano, Mondadori

CREMIT (2014) *Mappatura dei social network*, Milano

Jiang B., Miao y. (2013), *The Evolution of Natural Cities from the Perspective of Location-Based Social Media*, Department of Technology and Built Environment, Division of Geomatics, University of Gävle, Sweden (2013)

Daniel Z. Sui, Elwood S, Goodchild (2012), *M Crowdsourcing Geographic Knowledge: Volunteered Geographic Information*, Springer

Tedeschi A. (2014), *AAD Algorithms-aided Design: Parametric Strategies Using Grasshopper*, ed Le penseur, Potenza.

\* Ricercatore del Politecnico di Milano, Dip. ABC

Researcher in representation in Politecnico of Milano. She studies dynamics of representation between architecture and construction, environmental data set and urban development.

He collaborated as consultant with ANCE Milano in the development of a digital website regarding urban transformation and building permission web maps developing activity focusing on building, population, value of the soil, time of the transformation of the town. She is author of several books and papers regarding these themes also contributors in several international symposiums.

\*\* senior architect graduated in Engineering and Architecture (MSc) from the Politecnico di Torino in 2013, with a thesis that gathers his research on a computational approach to architectural design and urban planning. He has been collaborating as Senior architect with Carlo Ratti Associati since 2012, where he is head of the technology strategy, activity focused on the continuous scouting of new technology and the testing of innovative design tools and techniques.

He has presented his works as visiting lecturer at several universities. His researches have been published by IaaC Bits, Urbanistica Informazione and Osservatorio Nazionale Smart City, in 2014 he also contributed to the best seller book "AAD Algorithms-Aided Design" by Arturo Tedeschi.