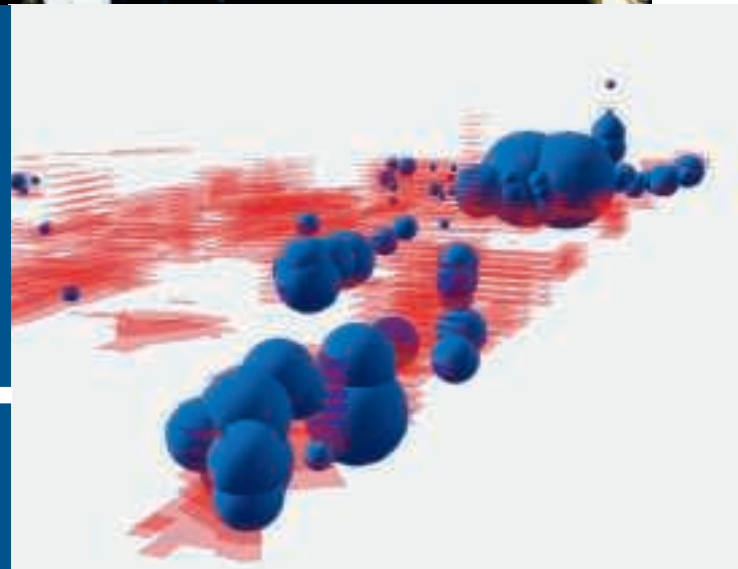


MARELLA

Qui accanto, la sede del Mit e, sotto, il progetto iSpots, che punta allo sviluppo del wifi.



NEW DIGITAL CITY



PROGETTI URBANISTICA E AMBIENTE SOTTO ESAME AL MIT DI CAMBRIDGE, USA. MOLTI ITALIANI PROTAGONISTI NELLA RICERCA CHE PROMUOVE L'ARMONIA TRA FLUSSI DI TRAFFICO, TECNOLOGIA E DESIGN
di Paolo Crespi

Benvenuti nella città in tempo reale. La diffusione di massa di sensori e device portatili ci permette di sperimentare oggi un nuovo approccio allo studio dell'ambiente costruito. Il modo di descrivere e comprendere le città si sta radicalmente trasformando, di pari passo con gli strumenti che utilizziamo per disegnarle, e influire sulla loro struttura fisica. Oggi c'è chi è in grado di mappare in diretta gli ingorghi di traffico e su questo studiare nuovi snodi stradali; c'è chi può capire quali zone di una città consumano più energia e orientare in modo diverso i flussi di corrente: c'è chi sa analizzare i movimenti dei cal-

ciatori nel gioco, per meglio attrezzare il campo con nuovi accorgimenti strutturali. Insomma, analizzare da un punto di vista critico i cambiamenti e tentare di anticiparli è la visione-manifesto che spicca sull'home page del sito di *SENSEable City Laboratory*, cellula creativa nel fianco del Mit, il *Massachusetts Institute of Technology*, apprezzato in tutto il mondo per la qualità dell'insegnamento, della ricerca. Un ambizioso obiettivo. «Il progetto è nato quattro anni fa come gruppo di ricerca su città e nuove tecnologie e ha già all'attivo lavori presentati internazionalmente (per farsene un'idea basta scorrere l'elenco delle pubblicazioni scientifiche, dei brevetti alla voce "papers" su [\[senseable.mit.edu\]\(http://senseable.mit.edu\), ndr\). Il gruppo di ricercatori, una quindicina, con un discreto turnover da un anno all'altro, si è formato attraverso concorsi, assunzioni, *research assistantships* e *visiting studentships*, formule molto in voga nelle università americane», spiega Carlo Ratti, architetto e ingegnere civile, una vita da pendolare fra Torino, la sua città e Cambridge, sede operativa del Mit nell'area metropolitana di Boston. «All'inizio mi fregiavo ufficialmente del titolo di direttore, anche perché ero l'unico membro del gruppo. Avevo da poco terminato un postdottorato al *Media Lab* e raccolsi molto volentieri l'invito di William Mitchell, all'epoca presidente della Scuola di architettura, che mi chiedeva di far partire](http://sen-</p>
</div>
<div data-bbox=)

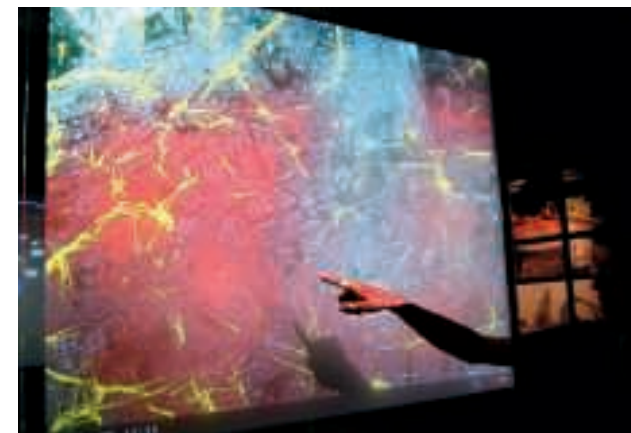
al più presto questo nuovo team di ricerca, focalizzato sul come le nuove tecnologie dell'informazione stessero cambiando giorno per giorno il nostro modo di vivere, descrivere e progettare la città». Formule a parte, la molla e la fortuna del *SENSEable* è stato in questi primi anni di vita il metodo della cooptazione. «Al Mit si ha molta libertà nell'assumere o coinvolgere senza troppe formalità chi si vuole nella ricerca. Le valutazioni vengono fatte a posteriori, sulla base dei risultati. E in genere funziona, perché se le scelte sono lungimiranti e responsabili, pagano e permettono a un centro di progredire e ricevere fondi, che altrimenti perderebbe nel giro di pochissimo tempo. In Italia i metodi di

selezione sono apparentemente meno arbitrari, anche se poi baronie e raccomandazioni si mangiano tutto». È un vecchio cavallo di battaglia di Carlo Ratti, che a soli 36 anni ha accumulato più miglia (600mila solo negli ultimi due anni) e jet-lag di un pilota e di un viaggiatore di commercio messi insieme, facendo la spola tra i due mondi e confrontandone inevitabilmente i diversi sistemi. «La vita a cavallo dell'Atlantico non è l'ideale, tutt'altro. Però è un modo per mantenere un contatto con il Paese d'origine. E una nuova opportunità, rispetto all'emigrazione intellettuale definitiva che si verificava fino a pochi anni fa». È interessante notare come la composizione del gruppo di ri-

MOBILITÀ SOTTO CONTROLLO

Fra i progetti più promettenti attualmente in corso al *SENSEable City Laboratory* del Mit c'è *WikiCity*. Tratta di come una città possa essere messa in grado di funzionare come un sistema di controllo in tempo reale, sfruttando una rete di sensori e i device mobili dei cittadini per la raccolta dinamica e la redistribuzione dei dati. Un esempio di applicazione è l'esperimento appena allestito a Roma in occasione della Notte Bianca per monitorare e ottimizzare la mobilità dei cittadini tra un evento e l'altro della kermesse (<http://senseable.mit.edu/wikicity/rome>). Un altro progetto di punta è *Zaragoza Bus Stop*, prodotto per il *World Expo 2008* della città spagnola. La pensilina interattiva ideata dal *think tank* di Cambridge integra diversi tipi di tecnologie per erogare servizi innovativi: dalla navigazione wireless alla possibilità di colloquiare con una mappa digitale per pianificare i propri spostamenti, allo scambio di messaggi e graffiti virtuali (http://senseable.mit.edu/bus_stop).

L'asse Boston-Torino lavora inoltre su altri tre progetti di grande attualità. *Tsunami*, in collaborazione con la *Prajnopaya Foundation*, riguarda la costruzione nello Sri Lanka di mille case caratterizzate da un design hi-tech a basso impatto ambientale e in grado di resistere cinque volte meglio di quelle esistenti in caso di nuova calamità (www.carloratti.com/projects/012.htm). *Digitalwaterpavillion*, sviluppato per essere utilizzato a Saragozza per l'Expo del 2008, produce schermi d'acqua a controllo digitale di grande effetto, programmabili anche per la diffusione su larga scala di testi e immagini (www.digitalwaterpavillion.com). *Digital Domestic Landscape*, infine, è una bella proposta per la mostra "Una casa per tutti", in programma alla Triennale di Milano dall'1 maggio all'1 settembre 2008: cerca di prefigurare cosa c'è nel nostro futuro oltre ai grandi schermi al plasma, alle console di gioco di nuova generazione e ai soliti gadget per tecnofan (<http://senseable.mit.edu/temp/Triennale.pdf>).



VENGONO DA 12 PAESI E HANNO LE FORMAZIONI PIU' VARIE: FISICA E ARCHITETTURA, URBANISTICA, ARTE E SOCIOLOGIA

cerca, età media under 30, sia una delle più internazionali ed eterogenee che si possano immaginare. Per rendersene conto basta mettere in fila i nomi delle nazioni di provenienza di coloro che ne hanno fatto parte negli ultimi dodici mesi: Italia, Usa, Canada, Israele, Austria, Estonia, Turchia, Cile, Taiwan, Cina... «Le formazioni di partenza sono tra le più disparate: architettura e urbanistica, naturalmente, ma anche fisica, sociologia, ingegneria e discipline artistiche. Del resto, l'interdisciplinarietà è fondamentale per quello che facciamo», taglia corto Ratti. Che sottolinea una curiosità statistica: «Gli ameri-

cani sono sempre in minoranza». I nostri connazionali, invece, sono lievemente sovrarappresentati: «Dipende forse dal fatto che diversi progetti sono stati esposti in Italia: per esempio, dopo la mostra alla Biennale di Venezia dello scorso anno (<http://senseable.mit.edu/realtimerome>), abbiamo ricevuto molte richieste da parte di italiani. Un'altra possibile spiegazione è che gli studenti e i giovani ricercatori del Belpaese sono in media assai preparati, anche perché hanno dovuto imparare a districarsi in un sistema universitario molto complesso: io stesso l'ho sperimentato sulla mia pelle come studente al Politecnico di Torino, peraltro ottima scuola, prima di passare all'*École des ponts et chaussées* di Parigi e all'università di

Qui accanto e in alto, il progetto per la Biennale di Venezia 2006. In mezzo, il Digitalwaterpavillion: sarà all'Expo 2008 di Saragozza.





Design hi-tech a basso impatto ambientale per le mille case del progetto Tsunami.



Cambridge». Riguardo al luogo comune della fuga di cervelli da una nazione meno benigna con i propri talenti verso un sistema universitario/produttivo più efficiente come quello americano, Ratti ha un'opinione precisa. «La questione di fondo non è la presenza di ricercatori italiani negli Usa o altrove. Il vero problema è la scarsa competitività dell'Italia, che si traduce in un deficit umano. In Italia molti partono, pochi arrivano. Al contrario, in Paesi come l'Inghilterra moltissime persone vanno a studiare e fare ricerca nel resto del mondo, ma altrettante, anzi di più, scelgono il Regno Unito». Un antidoto, secondo lui, sono gli incarichi universitari che consentono (o impongono) di

«LAVORIAMO IN CONTATTO CON L'ITALIA: ALCUNE GRANDI IMPRESE SI SONO MOSTRATE SENSIBILI AI NOSTRI TEMI DI RICERCA»

trascorrere una parte del tempo di lavoro nella propria nazione d'origine. «Io, per esempio, ho dovuto trascorrere due anni in Italia, anche se in modo non continuativo. Solo a quel punto ho potuto accettare la cattedra al Mit. Il risultato è che ancora oggi divido il mio tempo tra Boston e Torino, dove io e il mio socio, Walter Nicolino, abbiamo l'ufficio di progettazione. Lì ci occupiamo di progetti architettonici, che hanno sempre una forte componente innovativa e spesso si sviluppano in sinergia col

Mit». Lavorare nel cuore dell'istituzione yankee, negli spazi dedicati del *Department of urban studies and planning*, al quarto piano sotto la storica cupola neoclassica, ha ancora una forte attrattiva per gli apoliti della ricerca come Carlo Ratti. E per chi segue il suo esempio. «L'ambiente è senza dubbio molto stimolante. E gli stipendi sono più alti rispetto ai nostri. Ma questo aspetto è secondario per la maggior parte delle persone che si trovano qui e mostrano di apprezzare soprattutto la qualità dell'ambiente di lavoro». Le tecnologie a disposizione sono le stesse di qualsiasi grande università e la dotazione personale è quella classica dei campus: un laptop e una macchina per il caffè. «Utilizziamo l'email, facciamo spesso vi-

deoconferenze via Skype, *lunchtime meeting* dove ci si trova a discutere i progetti in corso. Oggi è relativamente facile lavorare a distanza. Per questo siamo contenti quando possiamo sviluppare progetti con l'Italia, dove alcune imprese - da Seat PagineGialle a Telecom - si sono mostrate estremamente sensibili ai nostri temi di ricerca». Le prospettive per i prossimi mesi/anni sono di «inventare la città del futuro. O meglio, pensare a come il modo di vivere e progettare l'ambiente costruito possa ulteriormente trasformarsi in virtù delle tecnologie emergenti, o dietro l'angolo. È una prospettiva di ricerca di cinque-dieci anni al massimo. Poi ci scioglieremo o ci reinventeremo. O andremo in pensione anticipata. Chissà».

TRE STORIE (ANCHE) ITALIANE

All'ombra del *SENSEable City Laboratory*, il nostro Paese non appare solo come un serbatoio di cervelli, ma anche come un crocevia di flussi intellettuali. È la lezione che si ricava da queste tre "storie internazionali" che passano in vari modi per l'Italia. **Francesco Calabrese**, italiano, studia ingegneria all'università di Napoli (laurea e dottorato). Nell'ambito del Phd, grazie al programma *Mit-Italy* e a una borsa della Fondazione Tronchetti Provera, trascorre un anno al Mit (giugno 2006 - giugno 2007). Da settembre è inquadrato nel Lab come ricercatore post-doc. **Kristian Kloeckl**, austriaco, si laurea all'università luav di Venezia. Lavora a Milano nello studio di uno dei protagonisti del design italiano (Citterio), si è appena sposato con un'italiana ed è arrivato a Cambridge come visiting researcher. **Assaf Biderman**, figlio di mamma italiana e papà israeliano, cresce tra Londra e Tel Aviv. Si laurea in fisica al Mit e poi inizia

la carriera di ricercatore nel *SENSEable City Lab*, di cui è *assistant director*. Vi interessa il Mit? Il *Mit-Italy Program* che ha aiutato Francesco Calabrese a trovare la sua strada è un ottimo punto di riferimento. Il suo scopo istituzionale è quello di far conoscere meglio l'Italia al Mit e di rendere più accessibile il Laboratorio ai propri partner italiani. A tale scopo, organizza stage di lavoro e di ricerca per studenti del Mit in Italia, eventi al Mit con speaker italiani, visite e workshop a Cambridge e in Italia (per esempio quello svoltosi quest'anno a Maranello sulla Ferrari del 2020) per i propri sponsor su soggetti di comune interesse. Il programma - codiretto da Richard Locke e Serenella Sferza - dispone inoltre di fondi di avviamento per progetti di ricerca comuni tra professori del Mit e del Politecnico di Milano (11 progetti in due anni di attività) e di varie borse di studio per dottorandi e postdoc interessati a trascorrere un periodo di ricerca al Mit (14 in due anni). Per ulteriori informazioni: web.mit.edu/mit-italy.



MARINA RINALDI

info@marinarinaldi.it