



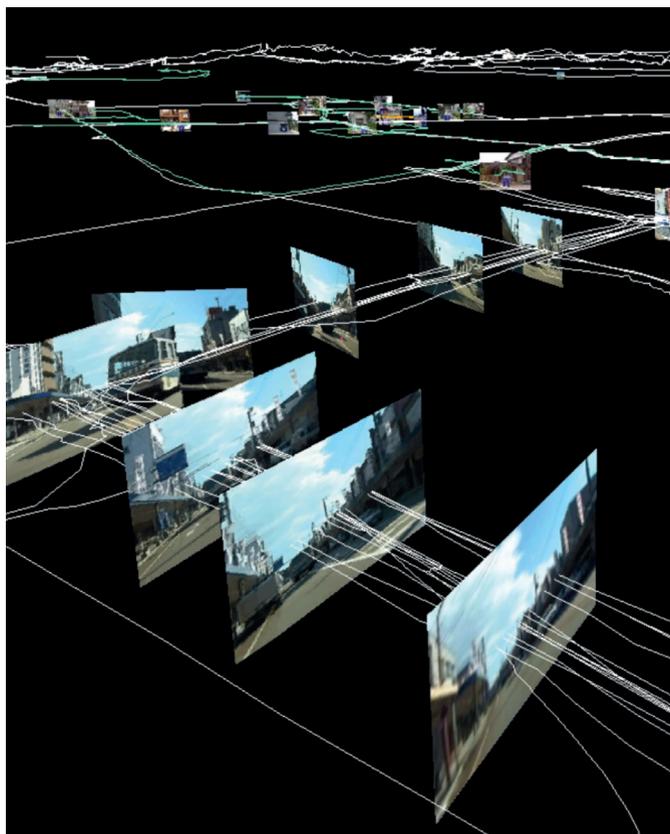
Studi e Ricerche



Estetiche della geolocalizzazione

Pratiche artistiche e media locativi

Paolo Berti



University Press



SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

Collana Studi e Ricerche 157

Estetiche della geolocalizzazione

Pratiche artistiche e media locativi

Paolo Berti



SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

2025

Copyright © 2025

Sapienza Università Editrice

Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

www.editricesapienza.it

editrice.sapienza@uniroma1.it

Iscrizione Registro Operatori Comunicazione n. 11420

Registry of Communication Workers registration n. 11420

ISBN: 978-88-9377-359-1

DOI: 10.13133/9788893773591

Publicato nel mese di marzo 2025 | *Published in March 2025*



Opera distribuita con licenza Creative Commons Attribuzione –
Non commerciale – Non opere derivate 3.0 Italia e diffusa in modalità
open access (CC BY-NC-ND 3.0 IT)

*Work published in open access form and licensed under Creative Commons Attribution – NonCommercial –
NoDerivatives 3.0 Italy (CC BY-NC-ND 3.0 IT)*

Impaginazione a cura di | *Layout by:* Paolo Berti

In copertina | *Cover image:* Masaki Fujihata, *Field-Work@Alsace*, 2002-2003, screenshot. Courtesy dell'artista.

Indice

Introduzione	1
LO SPAZIO NELL'ERA DELLA GEOLOCALIZZAZIONE	
1. Ovunque	9
2. Coordinate nello spazio-tempo	23
3. Verso una definizione di locative media	31
4. Genealogie dell'arte locativa	43
ESORDI E SPERIMENTAZIONI	
1. Prima del Duemila	61
2. "Forget it man, she's Karostan"	79
3. Tecniche locative: rappresentazione, affettività	109
4. Tecniche locative: commerciabilità, stoccaggio	123
DISPOSITIVI NOMADI	
1. Geografie in espansione	135
2. La land art delle reti	149
3. Interfacce del quotidiano	163
4. Lo scenario italiano	177
LINGUAGGI DELLA SORVEGLIANZA SATELLITARE	
1. L'utopia locativa e il controllo totale	189
2. Geohacking	199
3. Corpi mobili come media tattici	207
4. Frontiere digitali	219

VISIONI SITUATE

1. L'occhio dal cielo	233
2. Lifelogging	247
3. Ludicizzazione e annotazioni verbali	257
Nota conclusiva	271
Bibliografia	277
Indice dei nomi	311

Introduzione

A partire dagli anni Novanta del secolo scorso il mercato si è gradualmente aperto a nuovi dispositivi digitali di localizzazione geografica. Oggi quasi tutti gli apparecchi che utilizziamo, dai cellulari ai navigatori per auto, includono ricevitori in grado di triangolare in tempo reale l'esatta posizione; un meccanismo mimetizzato nell'esperienza del quotidiano che permette di testimoniare la presenza in quasi ogni punto del globo terrestre. Tale scenario si lega essenzialmente allo sviluppo del principale sistema di geolocalizzazione: il Global Positioning System (GPS), concepito in ambito militare – come una certa prassi nelle tecnologie di comunicazione vuole – e dunque aperto all'utilizzo civile, rendendo possibile “quel puntino blu al centro della mappa che avvolge l'intero pianeta attorno all'utente” (Bridle 2019). La sua progressiva affermazione si intreccia al contesto di una più propria rivoluzione nell'ambito dei media: il consolidamento dell'internet delle cose su scala globale, i suoi effetti sociali, la diffusione dei cellulari e una nuova stagione dell'elettronica di consumo.

Se il salto dei sistemi cartografici nel mondo ha di per sé rappresentato un importante passo in avanti, la geolocalizzazione registrerà un impatto ancora maggiore, andando a distorcere intere parti di socialità, innescando un inedito senso di affidamento ai dispositivi, e annunciandosi nello scenario del medium-come-protesi (McLuhan 1967). Per Eric Gordon e Adriana de Souza e Silva (2011, 7), certi protocolli rappresenterebbero la base di una nuova logica organizzativa della rete, un'ecologia oltre le distinzioni “tra atomi e

bit” (Negroponte 1995) in cui la posizione fisica non può più essere considerata scindibile dal dato informatico. In questo senso, si abbraccia una visione decisamente di ispirazione kittleriana, dove, seguendo la logica del dispositivo, il digitale struttura la realtà attraverso il monitoraggio e la codifica del territorio. Insomma, la rivelazione per mano tecnologica di una “caratteristica dello spazio, chiamata posizione” (Nova 2004).

Gli attori coinvolti nella crescita della cultura della geolocalizzazione sono molteplici: le aziende, le piattaforme di servizi, i governi, le forze dell’ordine, ma anche le comunità hacker e dunque a un certo sottobosco della media art, alla ricerca di un nuovo rapporto coi materiali. Il libro muove esattamente da questo spunto: dal ruolo eccezionalmente attivo che i gruppi artistici hanno avuto nella fissazione delle terminologie e nella composizione del panorama estetico-tecnologico di riferimento. La dicitura *locative media* che connota per la prima volta tale condizione nasce infatti per mano del mondo dell’arte e solo successivamente è adottata da una più larga comunicazione generalista.

I locative media sono sorti [...] come risposta all’esperienza disincarnata e fondata sullo schermo tipica della net art, rivendicando come proprio territorio il mondo al di là della galleria o dello schermo del computer (Tuters e Varnelis 2006).¹

Così, il contributo di quel segmento che aveva imparato la lezione della net art e della funzione creativa dei sistemi di telecomunicazione si sarebbe rivelato centrale, confrontandosi – e quasi sempre in un rapporto di dipendenza reciproca – con i laboratori di ricerca e sviluppo delle aziende che stavano iniziando a esplorare l’allora nascente mercato mobile.

Uno dei punti zero di questa storia è un piccolo festival in Lettonia, in cui nell’estate del 2003 viene coniato il termine – e in cui la citazione riportata più su prende forma –, come ambito sperimentale per

¹ Da qui in poi, per tutte le citazioni di cui non è specificata un’edizione italiana in bibliografia, la traduzione è da intendersi a mia cura.

un'indagine tra dispositivi *location-aware* e corpo performativo nello spazio pubblico. Sullo sfondo, emerge un chiaro rimando alla più ampia architettura della sorveglianza e all'occhio elettronico che cataloga e classifica (Lyon 1997), tema centrale nelle correnti attiviste di fine secolo. Con assoluta precisione, il "dispaccio dalle terre di confine", documento redatto in occasione di quell'evento inaugurale, definisce con i contorni dell'indagine:

Ricevitori a buon mercato per satelliti di posizionamento globale hanno messo a disposizione degli appassionati gli strumenti per creare informazioni cartografiche con precisione militare [...]. Con l'avvento dei dispositivi portatili connessi in rete e consapevoli della propria posizione, questa "cartografia collaborativa" permetterà agli utenti di mappare i loro ambienti fisici con dati digitali geo-annotati. Diversamente dal World Wide Web, qui l'attenzione è focalizzata su una dimensione spaziale localizzata e centrata sull'utente; una cartografia collaborativa dello spazio e della mente, dei luoghi e delle connessioni tra di essi.²

Le linee di esplorazione si svolgeranno con rapidità, come a coprire un'esigenza condivisa, dettata dai mercati di consumo, ma ancora non pienamente definita. L'emergere di una nuova intelligenza ambientale e la prospettiva di abitare un mondo interamente mappato apriranno immediatamente riflessioni collettive sullo "spazio-codice" (Kitchin et al. 2011), mettendo in discussione una geografia dai confini non più definibili. L'obiettivo di questo libro è strutturare la prospettiva degli artisti, muovendosi tra la necessità di definire alcuni confini – cronologici, metodologici, tematici – e, al contempo, superarli, facendo emergere le vertigini scaturite dall'adattamento dei sensi di orientamento alle macchine digitali. Riguardo ai confini cronologici, la fase storica più significativa è circoscritta tra il 2000 e il 2008. Il punto di avvio è rappresentato dalla decisione del governo statunitense di eliminare la disponibilità selettiva del segnale GPS, rendendo tale tecnologia accessibile a un utilizzo civile con precisione pressoché

² Il *Dispatch from the Border Lands*, report del primo Locative Media Workshop di Karosta, è datato 23 luglio 2003 e consultabile all'indirizzo <https://locative.x-net.net/report.html>. L'evento sarà analizzato nel dettaglio nei capitoli seguenti.

equivalente a quella militare (riducendo l'errore da centinaia di metri a circa dieci); il 2008 segna invece la fine del periodo di sperimentazione artistica e, per nulla casualmente, coincide con l'uscita dell'Apple iPhone 3G, il primo dispositivo di massa dotato di GPS assistito. Da questo momento in poi, la geolocalizzazione diventerà un servizio ubiquitario e le esperienze creative inizieranno gradualmente a diradarsi.

La partizione tematica si concentra invece sull'aspetto più strettamente fenomenologico delle cosiddette arti locative; dunque, concedendo maggiore rilievo alle questioni del corpo come possibile strumento di misurazione cartografica, cercando di evidenziare le qualità formali degli "spazi ibridi" che la dimensione post-desktop dell'*ubiquitous computing* (Weiser 1991) iniziava a porre verso un sempre più ampio numero di utenti (Greenfield 2006). L'analisi del tracciamento tramite dispositivi mobili permette inoltre una doppia direzionalità; da una parte la validazione del vettore fisico come cartina tornasole di un mondo digitale in espansione nel reale, dall'altra l'aggancio al tema novecentesco dell'approccio radicale allo spazio cittadino: la *flânerie* baudelariana, le deambulazioni dadaiste e surrealiste, e soprattutto la psicogeografia situazionista. Quest'ultima in particolare si pone come un precedente fondamentale del contesto, pur problematizzandolo: le nozioni di deriva e di assalto agli strati politico-razionali della città segnalano una continuità con l'utilizzo creativo degli strumenti di geolocalizzazione come attività decondizionante, tuttavia il GPS funge contestualmente anche da ostacolo materialista di natura strettamente cartesiana, realizzando di fatto "l'impossibilità di perdersi", ovvero la negazione dell'esperienza sensoriale così come intesa dalla psicogeografia.

Sullo sfondo tecnologico di fine millennio, tutt'altro che pacificato, analizzeremo le nuove aree semantiche della cartografia, ora accessibili a prospettive non esclusivamente professionali, allargando il confronto critico con i livelli computazionali che compongono la superficie terrestre, chiamando in causa settori come la logistica, il commercio e l'estrazione operativa dei dati. Da qui, una generazione di artisti che inizia a sperimentare con un GPS ancora limitato si immette, attraverso la frattura del Duemila, in una più propria

stagione del dato geografico. La genesi della tendenza *locative media*, dai gruppi nordeuropei di inizio millennio fino all'affermazione internazionale, è ripercorsa nella parte centrale del libro, affidandosi a una letteratura spesso frammentata tra articoli sciolti, blog e report, non di rado a opera degli stessi che hanno partecipato ai primi workshop. Personalità legate al mondo della media art come Marc Tuters, Drew Hemment o Rasa Smite e Raitis Smits, innanzitutto, hanno prodotto una variegata costellazione di fogli utili a un approccio embrionale, poi in parte confluiti in forme più solide attorno al 2006. In ogni caso, la produzione più fresca e interessante risale agli anni precedenti al 2010, con una vivacità che è andata progressivamente a ridursi in tempi più recenti. Come accennato, un fenomeno attribuibile alla crescente pervasività del medium nella cultura del mercato mobile, segnata dall'imposizione dello smartphone come principale dispositivo personale, e dalle *app ecologies* in grado di scambiarsi dati di localizzazione. Un'evoluzione che presto si consoliderà nel quotidiano, chiudendosi negli ecosistemi di piattaforma e spingendo gli artisti a riporre le intuizioni geografiche nelle tendenze-contenitore del cosiddetto post-internet.

La ricerca ha attinto tanto da una letteratura più consapevole di volumi prodotti dagli studi sui media quanto da una frammentaria galassia di articoli e documenti più propriamente legati alla storia dell'arte, a cui raramente è stato dato seguito, tuttavia animati da un rapporto diretto con la comunicazione orizzontale del web. La rete viene usata per scambi personali, partecipazioni aperte a forum e mailing list, dove l'organizzazione di festival, conferenze ed eventi finisce per apparire come il prodotto di uno spazio di rivendicazione più pratico. Questo ha permesso la ricostruzione precisa di alcuni contesti, con più marcati caratteri di dettaglio nella sezione centrale del libro, impostata su un criterio cronologico connotato dalla partecipazione a rassegne e occasioni d'incontro offline. Nondimeno, per arricchire la narrazione, si è fatto uso di digressioni e approfondimenti, fornendo informazioni utili al quadro d'insieme, come la nascita di media lab specifici, il rapporto con altre tecnologie, il clima sociale di inizio millennio e riferimenti alla cultura di massa. A questioni invece più complesse, figlie di una produzione artistica più serrata, sono dedicati gli ultimi due capitoli: nel primo si

approfondisce un nodo basilare per l'intera tendenza, e cioè il legame con gli apparati militari e di potere, e conseguentemente l'utilizzo nelle contropratiche dell'attivismo. La discendenza da un sistema verticale, cartesiano e gestito centralmente ha rappresentato sia il volano per un'attività di "reingegnerizzazione" dei sistemi, che – come certa critica sostiene – un ostacolo per quella qualità libertaria che gli artisti si proponevano. Una dualità che sarà esplorata attraverso il rapporto tra la governance satellitare e le condizioni del corpo come sistema di attraversamento dei confini nazionali in contesti securitari o bellici. L'ordine spaziale geodemografico diventa dunque moneta di scambio nelle questioni tecnologiche della governamentalità economica: ancora una somma di "istituzioni, procedure, analisi, riflessioni, calcoli e tattiche" (Foucault 1978), che taglia la struttura dei media spaziali. Nello stesso ambito si risolvono anche le riflessioni sul *lifelogging*, cioè il tracciamento costante del proprio quotidiano attraverso dispositivi personali, che si situa in un interstizio tra modalità artistiche e riflessione sulla vita come ripetizione di momenti annotabili. Da qui, la sottotendenza "annotativa", di testimonianza geolocalizzata attraverso contenuti multimediali, è affrontata nella parte finale, dove si evidenzia un peculiare legame di interdipendenza con il panorama dell'innovazione: in questo contesto, gli artisti sono spesso supportati da aziende di telecomunicazioni, che a loro volta ricercano strade creative per affermarsi nel nascente settore delle applicazioni portatili, in cui l'implementazione del sistema GPS gioca un ruolo centrale. Le future piattaforme *location-based social media*, che utilizzeremo di lì a breve per "registrarci" in un luogo, per prenotare un ristorante o per recensire un sito d'interesse culturale, sorgono a partire da un fertile terreno sperimentale che a inizio secolo attestava l'impegno di imprese, artisti, ingegneri ed esploratori urbani senza una reale soluzione di continuità. Esercizio produttivo in cui anche il segmento ludico reclamerà un proprio spazio, tra figurazioni totalmente artistiche (come l'opera del collettivo inglese Blast Theory) o più orizzontali esplorazioni collettive (il fenomeno *geocaching*).

LO SPAZIO NELL'ERA DELLA GEOLOCALIZZAZIONE

1. Ovunque

In *Non-Representational Theory: Space, Politics, Affect*, Nigel Thrift, durante il periodo di diffusione massiccia dei GPS su smartphone, conia il termine composito *awhereness*, che esprime efficacemente il concetto di una "consapevolezza obbligata" del proprio posizionamento sul globo, condizione in cui una perdita di presenza non è più sperimentabile. Qualsiasi cosa intendiamo quando parliamo di tecnologia, nota Thrift, è ormai penetrata così a fondo negli interstizi del quotidiano "da rendere necessario commentare un nuovo strato di intelligenza che si diffonde nel mondo", che – in termini agambeniani – "inizia a unire gli esseri viventi, conferendo loro una nuda vita potenziata" (Thrift 2008, 472). Una "tecnologia calma" (Weiser e Brown 1995) composta da una gamma pressoché infinita di apparecchi e servizi orientata all'identificazione in termini di latitudine, longitudine, altitudine, velocità e tempo che, oltre il grande centro del GPS, si irradiano in un sistema reticolare di antenne Wi-Fi, transponder, celle telefoniche e foreste di sensori. In concordanza, è ancora Thrift a parlare di un peculiare "inconscio tecnologico" (2004) che permea i tempi: etichettare, misurare, tracciare, conoscere.¹ Eppure, per arrivare alle pratiche di "trasduzione" via software (Kitchin e Dodge 2011), le modalità di produzione di spazio avevano iniziato a mutare già da diversi decenni, passando da una consapevolezza dell'esperienza collettiva basata su uno spazio ben definito e circoscritto a una più dinamica, disseminata

¹ Per un'ulteriore bibliografia di massima, utile anche come guida su molti aspetti trattati nel libro, si veda Mackenzie 2010; Sawchuk et al. 2010; Gordon e de Souza e Silva 2011; Rieser 2011; de Souza e Silva e Sheller 2015; Ekman et al. 2015; Goggin e Wilken 2015; Kitchin et al. 2017.

di media estesi nel raggio pubblico. Se un incontro tra artisti e l'utilizzo della mappa come sistema di rappresentazione conosce un certo ritorno già dagli anni Sessanta, è dagli Ottanta che la computerizzazione della cartografia introduce nuovi motivi, dando forza al ruolo del digitale. Questa fase avanzata dello *spatial turn* – l'enfasi tipicamente post-strutturalista sull'importanza dello spazio e della geografia nella comprensione di fenomeni culturali e sociali – ha innanzitutto prodotto uno scardinamento delle ontologie realiste interne alla cartografia, che si consoliderà definitivamente nei Novanta, quando le tecnologie dell'informazione saranno ovunque e le linee di demarcazione tra dentro e fuori, tra privato e pubblico, tra attenzione e indeterminatezza tenderanno verso un'inevitabile sospensione (Falkheimer e Jansson 2006). Alcuni casi editoriali lo dimostrano: nel 1993, la pubblicazione di *Mapping the Next Millennium* di Stephen S. Hall permise anche a un pubblico non specializzato di intravedere un legame tra mappe e narrazioni futuribili, segnalando un'evoluzione nel linguaggio della cartografia. In un tono influenzato dal postmoderno parlava di mappare sonde spaziali, di *remote-sensing revolution*, di modelli computazionali legati al surriscaldamento climatico, e in generale anticipando un interesse verso le rappresentazioni planetarie dei geomedia. Come nota John Pickles nella sua *History of Spaces: Cartographic Reason, Mapping and the Geo-coded World*, i geografi si sono mostrati certamente stupiti da questo interesse volto alle pratiche di mappatura, ma altrettanto sorpresi dal poco coinvolgimento della cartografia tradizionale, e pertanto del "fallimento della stessa cartografia nell'impegnarsi criticamente in una più ampia storia politica e culturale" (2004, 11). Si inizia a riconoscere il potenziale di partecipazione in questo ambito, e crucialmente lo stesso avviene anche nel campo dell'arte.

Ricostruendo le basi dell'interattività nel contesto dell'arte digitale, Katja Kwastek (2015, 2) individua gli anni Novanta come la decade dell'utopia² e del consolidamento ultimo delle forme che hanno

² Un termine che compare spesso anche nel contesto delle tecnologie locative. In una delle prime definizioni, Drew Hemment, dalla mailing list Nettime, afferma che "l'utopia locativa si scontra con la fantasia distopica del controllo totale" (2004). Analogamente, Marc Tuters, in un'analisi che collega tale tendenza al pensiero di Paul Virilio, intitola un suo appunto *The Locative Utopia* (2005). Parola che torna anche nella scelta della *tagline* per il primo Locative Media Workshop nell'estate del

definito l'era dell'informazione, richiamando le grandi aperture delle arti elettroniche alla società. All'inizio del decennio, Roy Ascott (1990, 239-240) osservava come nei contesti artistici il computer fosse ancora una presenza troppo solida, spingendo verso una metamorfosi "in puro sistema, in una matrice trasformativa universale" dai tratti già performativi: "il computer non è primariamente una cosa, un oggetto, ma un insieme di comportamenti". Nel decennio successivo, la rapida evoluzione degli strumenti di comunicazione, avendo superato molte delle proposte artistiche degli anni precedenti, pose gli artisti in una posizione particolare: da un lato l'entusiasmo per una crescente accessibilità, dall'altro l'esigenza di esplorare nuove direzioni creative oltre l'immediata dimensione tecnica. L'evoluzione dei sistemi di geolocalizzazione è in questo paradigmatica, liberata dalle costrizioni amministrative, si attuò immediatamente: servizi online, mappe interattive, pseudo-GIS alla portata di tutti come Google Earth, navigatori satellitari di serie sulle vetture, social network basati sulla posizione, sistemi di reporting civico, e così via.

Già nel 1991 Mark Weiser (tecnologo in capo della divisione di ricerca PARC della Xerox, al tempo la più importante azienda di fotocopiatrici e stampanti con sede in California, ma interessata anche alla rappresentazione estetica come dimostra almeno un'importante residenza d'artista nel 1995), guardando al futuro computazionale del ventesimo secolo, prevedeva che le tecnologie più significative sarebbero state quelle in grado di scomparire, intrecciandosi nel tessuto della vita quotidiana fino a diventarne indistinguibili (1991). A ciò dava il nome di *ubiquitous computing* (o *ubicomp*), ponendo l'interazione uomo-macchina su un costante scambio di dati col mondo: uscendo dalla logica del mainframe, non più un unico grande cervello, ma una moltitudine di sensori e microsistemi in grado di comunicare tra loro. Dispositivi-alveare collegati in rete che continuamente lavorano sotto-traccia, anticipando di quasi due decenni le esigenze di materialità delle *app ecologies* e dell'internet delle cose. Se, dal punto di vista delle tecnologie di geolocalizzazione, è ben comprensibile come

2003, una frase di Mikhail Iampolski dal saggio *Le cinéma de l'architecture utopique*, "l'utopia è il film senza cornice, l'architettura senza muri" (si veda anche Tuters 2001 per una prima citazione), così come nel sottotitolo di Transmediale 2004 *Fly Utopia!*, uno dei momenti di riconoscimento internazionale della compagine.

l'“ovunque” sotteso a *ubicomp* fosse un concetto centrale, altre questioni avanzate dal gruppo di Palo Alto meritano di essere sottolineate: la prima riguarda il significato intrinseco di *ubiquitous*, con cui si intende non solo una dispersione geografica ma anche temporale e infrastrutturale. La computazione sarebbe entrata all'interno della struttura degli oggetti quotidiani. In un certo senso, cambiandone proprietà e statuto ontologico, avrebbero smesso di essere manufatti – e dunque, in contesto artistico, spendibili come *ready-made* – per diventare enti complessi e processuali, destinati alla rilevazione e all'elaborazione dei dati oltre alla loro funzione più immediata. Tra i tanti, la domotica è un ambito che rientra a pieno nella categoria, anche se l'esempio più calzante è probabilmente lo smartwatch, la cui funzione di segnare l'ora si divide con un ben più largo ambiente informatizzato. D'altra parte, i sistemi di calcolo non nascono in astratto, ma dalla necessità di risolvere efficientemente problemi pratici legati alla gestione, misurazione e ottimizzazione delle risorse; così come gli algoritmi esistono fin dall'antichità, utilizzati come tecniche culturali e di lavoro, nelle decisioni di legge o amministrative, nel coordinamento delle mansioni o della grammatica (Pasquinelli 2023), le tecnologie indossabili di una “computazione in mobilità” hanno il loro diretto precedente in oggetti come gli anelli-abaco indossati per il calcolo matematico dai commercianti cinesi del XVII secolo (Page 2015). Weiser, tuttavia, proietta questa storia in un discorso ancora più esteso, tipizzando certe modalità da Quarta rivoluzione industriale e alludendo a oggetti quotidiani adesso in grado di connettersi ad altri in maniera organica, quasi a simulare spinte vitali. L'esaltazione della processualità dell'artefatto – in cui anche l'arte ha giocato un ruolo – ha condotto dunque all'abbandono di quei confini che lo costituirebbero, per essere scomposto nelle infinite complessità portate dagli strati di silicio e dalle immateriali reti di relazione che lo connettono.

Un rapporto di scala tra dimensioni micro (la miniaturizzazione delle funzioni) e macro (la rete di relazione esterna) è alla base anche della Actor-network theory (o ANT) che forse non casualmente proprio negli anni di circolazione delle idee di Weiser sta riscuotendo il suo maggior successo (Latour 2005). L'ipotesi di Bruno Latour (sviluppata in collaborazione con Michel Callon e John Law) propone un approccio innovativo alla scienza, interpretata esclusivamente attraverso

reti composite che interconnettono in modo paritario entità, singoli, comunità, oggetti, tecnologie, composti chimici, organismi animali e vegetali. La ANT non presuppone alcuna origine esterna al network e rimanda ogni classificazione degli attanti solo a un momento successivo (eventualmente chiarificato dal processo scientifico stesso), poiché la loro costruzione viene attribuita unicamente ad assemblaggi non gerarchici – definiti da John Law come “eterogeneità sistemica” (Law e Hassard 1999) –, componendo “la vicenda dell’emergenza, costituzione e stabilizzazione di oggetti teorici in quanto attori reticolari” (Mattozzi 2006, 10). Latour evidenzia inoltre la differenza nella produzione del sociale tra media che agiscono come “intermediari” o come “mediatori”: gli intermediari trasportano senza alterare, facendo coincidere input e output, mentre i mediatori, come accade nel contesto *locative*, “trasformano, traducono, distorcono e modificano il senso o gli elementi da trasportare” (Latour 2005, 61), perturbando i rapporti di interdipendenza con l’ambiente (Timeto 2015b, 102).³ Analogamente, oltre alla *calm technology* weiseriana si possono menzionare anche altre formulazioni terminologiche, lo *spime* ad esempio, “oggetti industriali il cui supporto informativo è talmente ampio e ricco da renderli materializzazioni di un sistema immateriale” (Sterling 2006, 11), o *l’everyware – ubiquitous information technology* (Greenfield 2006, 9), all’interno di larghi sistemi di “democrazie oggettuali” (Bryant 2011) che ne ribadiscono un’esistenza autonoma indipendentemente dal fatto che siano percepiti dagli esseri umani. *Things That Think*, titolava un programma di sviluppo del MIT su temi affini e negli stessi anni.

La seconda questione legata allo Xerox PARC è il rapporto con la comunità artistica, la cui presenza è tutt’altro che pretestuosa nelle trame dei laboratori di Palo Alto. Il programma PARC Artist-in-Residence (PAIR) fu uno dei primi di tutta la Silicon Valley a basarsi sul carattere interdisciplinare della congiunzione arte-scienza. Si invitavano artisti – Jeanne Finley, Jon Winet, Paul DeMarinis, tra gli altri – che lavoravano con gli allora nuovi media e li si abbinavano (evocando il *to pair* del titolo) con ricercatori impegnati con gli stessi strumenti,

³ Esiste una relativamente folta letteratura che attesta una connessione tra la ANT e i *locative media*, assimilata con una certa facilità anche dagli artisti stessi. Si veda, oltre ai citati, Farias e Bender 2010; Burlacu e Fliervoet 2012; Tuters 2012; Timeto 2013.

cercando un intreccio dei differenti metodi di lavoro (Harris 1999, xii). Sulla strada tracciata negli anni Sessanta da Billy Klüver dei Bell Laboratories per Experiments in Art and Technology (E.A.T.), il programma PAIR si avvia nel 1993 per volere di un altro ricercatore del PARC, Rich Gold, ma Weiser aveva già dimostrato di essere familiare col mondo della pratica artistica, riconoscendogli un ruolo nella formulazione delle sue teorie. Qualche anno prima aveva infatti invitato Natalie Jeremijenko a lavorare nel gruppo dedicato proprio all'uso delle tecnologie ambientali. Durante la sua permanenza al PARC nel 1995, l'artista australiana creò una "scultura elettronica", *Live Wire* (o *The Dangling String*, come la chiamava Weiser), un cavo di circa due metri che pendeva dal soffitto, azionato da un piccolo motore elettrico, e collegato a un ingresso ethernet, in modo che ogni pacchetto in transizione generasse una risposta fisica, con contrazioni e rumore modulati dal traffico di rete. Un esempio di *calm technology* in presa diretta, che secondo Weiser avrebbe potuto porre domande indirette e non verbali sulla pervasività tecnologica o, se non altro, rendeva impossibile anche solo ignorare l'argomento nei locali del centro, col filo che si contorceva manifestando il pulsare invisibile del dato. Weiser ne era entusiasta, e convinto che Jeremijenko avesse portato a PARC la sofisticazione estetica che mancava (Tinnel 2023, 218). Al pari dei progressi nel campo della cartografia, delle telecomunicazioni e dell'ingegneria spaziale, le idee di Weiser saranno essenziali per delineare il quadro in cui le tecnologie di geolocalizzazione oggi prosperano, ma è altrettanto significativo come la vicenda dello Xerox PARC ci parli anche di una comune alfabetizzazione nella pratica dell'arte che, come vedremo, qualche anno dopo parteciperà alla costituzione pratica e terminologica dei *locative media*.

Oltre a quanto accennato fin qui, con un ritorno alle questioni della fisicità, Weiser poneva anche un'alternativa concreta ai capisaldi della futurologia di quegli anni, alla retorica del cyberspazio gibsoniano come frontiera fondata sulla trasmissione immateriale dell'identità. Una semplificazione, così come Bolter e Grusin (2003, 179-180) ribadiscono guardando alla nozione di cyberspazio più come un non-luogo (Augé 1993) che un universo parallelo, ma è ugualmente sintomatica di come una separazione tra reale e virtuale tenesse banco, così come, allo stesso tempo, una sua negazione, mostrando via via un accentuarsi

di quelle riflessioni che proprio questa differenza tenderanno a sbiadire (Timeto 2015a). Insomma, se nell'opinione comune, "l'allucinazione consensuale" del cyberspazio prometteva di portarci "dentro" il computer, l'*ubicomp*, al contrario, puntava a sgombrare qualsiasi imbarazzo retorico parlando di una disseminazione totale dei dispositivi. Seguendo la stessa formulazione, come il cyberspazio ha rappresentato un regno da raggiungere e conquistare, gli spazi ibridi sono il luogo della non più fraintendibile *embodied interaction* tra corpo umano e macchina – come affermava Paul Dourish (2001), altro decano dell'informatica tattile – paradossalmente con un portato di *onliness* ancora maggiore. Con spontaneo ottimismo, McCullough sui *locative media*:

La metafora del cyberspazio ha avuto successo su vasta scala [...]. Nello "spazio dei flussi", i luoghi sono diventati strumenti nelle astrazioni fiscali del capitale globale [...]. Seduti in questi spazi senza luogo, le persone manifestano il loro distacco immergendosi in quante più distrazioni medialmente possibile, trasmesse da ogni parte del mondo, e preferibilmente contemporaneamente [...]. Ma mentre gli americani usano i laptop, un numero crescente di europei e asiatici – persino abitanti di villaggi privi di servizi essenziali – si muove con l'unico dispositivo di rete che possiede, nel palmo della mano. In questo contesto, l'esperienza di "media e città" si allontana dal broadcast e si avvicina all'interazione: messaggistica, ricerca, incontri e *tagging*. Così, ora, i media locativi, tradizionalmente basati su macro-infrastrutture, spostano il focus sulla scala micro. Lo studio delle infrastrutture globali e universalizzanti rimane necessario per l'urbanistica dei media, ma non è più sufficiente (McCullough 2006, 26-27).

Nel giro di pochi anni, "l'uomo col dispositivo" – una figura che richiama l'occhio meccanico in costante movimento evocato da Dziga Vertov, che indagava il ritmo e il movimento della città attraverso la macchina da presa – diventa il protagonista di una nuova *flânerie*, che si muove in una geografia fatta di indirizzi IP e coordinate GPS, e di un'"organizzazione logica" (Gordon e de Souza e Silva 2011, 3) in grado di mediare costantemente spazio, posizione e socialità. Kitchin, Lauriault e Wilson, nell'introduzione di *Understanding Spatial Media* (2017, 4) hanno elencato una serie di denominazioni che, tra gli anni Novanta e i primi Duemila, sono sorte nel tentativo di perimetrare

certe tendenze tecnologiche: geoweb, neogeografia, Volunteered Geographic Information (VGI), locative media, spatial media innanzitutto, ma anche termini più specifici come cybercartografia, *map hacking*, *ubiquitous cartography*, *wikimapping*, *citizen cartography*. Utile per darci alcune coordinate, gli autori riconoscono in “geoweb”, sintesi di “web geospaziale”, una categoria più larga, intesa come l’insieme delle tecnologie spaziali e delle informazioni georeferenziate organizzate e distribuite attraverso internet. Analogamente, Scharl e Tochtermann (2007), alcuni anni prima, avevano definito il web geospaziale come una combinazione tra dati geocodificati e strumenti di mappatura e analisi accessibili via internet. Hardware, software, database e piattaforme che si caratterizzano per la spiccata vocazione all’interazione e alla partecipazione collettiva; i *locative media* rappresentano una sottocategoria specializzata, in grado di individuare gli utenti nel tempo e nello spazio, fungendo da mediatori dell’interazione con i luoghi (cfr. Wilken e Goggin, 2015). Ancora secondo gli autori, i dati prodotti dagli attuali media spaziali risponderebbero a tre precise caratteristiche di unicità: l’unione inscindibile con la posizione geografica; la velocità di cambiamento a cui i dati sono sottoposti (non essendo processati centralmente ma in gran parte generati dalla popolazione); e infine la natura ontologica del dato, prodotto come *big data* in maniera indessicale (riferendosi a precisi momenti dello spazio-tempo) e relazionale (cioè collegabile interoperabilmente ad altri dati).

Prima di analizzare la specificità del campo artistico e il suo influsso sulla definizione, è fondamentale comprendere come la neogeografia, ovvero la produzione di informazioni spaziali da parte di una massa di utenti non specializzati, costituisca un aspetto cruciale di questa discussione. L’aspetto più interessante della materia risiede indubbiamente nella capacità di fornire strumenti e tecniche al di fuori del dominio della geografia professionale, laddove chiunque può creare contenuti georiferiti, declinandosi in *prosumer* – fusione dei ruoli di produttore e consumatore coniata dal futurologo Alvin Toffler ne *La terza ondata* (1987) e su alcuni spunti di McLuhan e Barrington (1972).⁴ Mentre le capacità collettive della neogeografia si consolidavano

⁴ Per un aggiornamento a una definizione più attuale, che contempli anche la presenza dello “spazio ibrido”, si veda Degli Esposti 2015.

attraverso piattaforme come OpenStreetMap (Fig. 1) o WikiMapia, anche colossi come Google invitavano le proprie *local guides* a caricare contenuti sulla rete di Maps.⁵ Sebbene permanga una certa confusione sull'origine del termine "neogeografia", già in uso ma con altri significati, – "comunità virtuali formate da individui fisicamente lontani tra loro" (Baker 1998, 37) – l'accezione viene fatta propria dal linguaggio comune almeno dal 2005, quando, a San Francisco, O'Reilly organizza la prima conferenza *Where 2.0*. Nell'occasione viene presentata come una delle strutture che sorregge i processi dinamici del web di nuova generazione (2.0 per l'appunto, come ancora oggi si usa chiamare l'evoluzione da semplice strumento di navigazione su contenuti statici a piattaforma interattiva e partecipativa, avvenuta proprio attorno al 2005) e che esce in superficie attraverso servizi di geolocalizzazione cooperativa interessati a convertire le intuizioni delle prime pratiche di *map hacking* per farne un'industria. L'anno successivo, l'artista – poi politico – Randall Szott, sotto lo pseudonimo Dilettante Ventures, dalle pagine del blog *Placekraft*, propone una definizione matura, guardando per la prima volta alle correnti psicogeografiche di fattura situazionista:

La neogeografia è un insieme variegato di pratiche che, in gran parte, esulano dal dominio geografico professionale. Piuttosto che aderire a standard scientifici, le metodologie della neogeografia tendono a essere intuitive, espressive, personali, assurde o artistiche, ma possono anche essere applicazioni idiosincratiche di tecniche geografiche "reali". Questo non significa che tali pratiche siano inutili per le scienze cartografiche/geografiche, ma solo che solitamente non seguono i protocolli della pratica professionale. La neogeografia è, o dovrebbe essere, abbastanza ampia da includere l'esplorazione urbana e i suoi derivati situazionisti come la psicogeografia, l'architettura illegale, la scultura *site-specific*, la mappatura collaborativa, il *geotagging*, le passeggiate guidate, le città effimere (come il Burning Man), la pianificazione urbanistica immaginaria, le mappe alterate, la scrittura di viaggio, il photo blogging basato

⁵ Si veda Turner 2006. Tuttavia, alla questione neogeografica va aggiunto un ulteriore termine che spesso si sovrappone: Volunteered Geographic Information (VGI), definito similmente come l'insieme dei dati creati senza compenso e senza una guida professionale da persone comuni sprovviste di preparazione tecnica (Goodchild 2007; Sui e DeLyser 2012).

sui luoghi, e così via.⁶

L'interattività dinamica dei contenuti sulle mappe è il risultato di un lungo processo che ha come base il Geographic Information System (GIS), un ambiente software sviluppato alla fine degli anni Sessanta da Roger Tomlinson (che coniò l'acronimo) con l'avvio di un programma di gestione del territorio per il governo canadese. Tale sistema fu poi implementato come database organico e computerizzato, permettendo per decenni la visualizzazione e l'analisi di dati geografici digitalizzati. Le critiche al GIS iniziarono negli anni Novanta, quando la produzione di spazio cartesiano fu interpretata non come un dato oggettivo, ma come un prodotto sociale e culturale, in linea con l'interesse della geografia per i sistemi di potere ambientale e il ruolo del post-strutturalismo. Questo portò all'elaborazione di terminologie come "spazio-astrazione" e "luogo simbolico", e allo studio di nuovi rapporti tra temporalità e territorialità, indagati da autori come Edward Soja, David Harvey e Doreen Massey. Il GIS, di conseguenza, divenne oggetto di analisi critica e fu considerato uno strumento partecipativo, volontario, affettivo, emozionale, qualitativo, femminista, *queer*, etnografico, umanistico e creativo (Warf e Sui 2010, 199), dando origine a un confronto diretto tra le teorie sociali in seno alla geografia umana e le possibilità tecnologiche. Confronto che gradualmente ha portato, attraverso l'incontro con internet, all'esaltazione di quel pluralismo che di fatto ha reso la neogeografia un'evoluzione delle varie forme di GIS e delle *spatial humanities* (Dunn 2019), sulla spinta di un linguaggio condiviso e più semplice, anche se non necessariamente più coerente.

Sostenuto dalla cultura dello smartphone, tutto ciò permette di produrre informazioni ovunque e senza soluzione di continuità, e dunque condurre a un nuovo processo generativo dello spazio. Già a metà del secolo scorso il geografo marxista Henri Lefebvre, autore del classico *La produzione dello spazio* (1976), in *Critica della vita quotidiana* (1977) sosteneva che, siccome l'idea della partecipazione preclude all'idea tradizionale di spettatorialità, la condizione di "un'arte collettiva e senza

⁶ Il post in questione si intitola *Neogeography Defined* ed è datato 26 aprile 2006. Il blog che lo ospita non è più raggiungibile ma informazioni possono essere recuperate da Ngo-Hoang 2019.

pubblico” prevede che tutti siano produttori in una dimensione spaziale di autogoverno. D’altro canto, il *prosumer* non invade solo il mercato di massa e il segmento tecnologico, ma la struttura stessa della città, le sue geografie politiche, e si innerva come forza lavoro pura. È infatti soprattutto nelle griglie urbane che il software si manifesta come “intelligenza”, attraverso atti performativi che automatizzano la produzione dello spazio, iterando standardizzazioni e modulando i ritmi della città (Tarkka 2010, 131-132, cfr. Thrift e French 2002). Seguendo una possibile traccia, si potrebbe affermare che la responsabilità degli “interessi neogeografici” si configura oggi come una qualità lavorativa dell’intelligenza urbana. Tale responsabilità, di natura collettiva e volta a valori di apertura, è al tempo stesso un atto di liberazione e un modello di governance che offre un senso di comunità, ma che è volontaria, non retribuita e spesso strumentalizzata da dinamiche di potere distribuito (Shaw e Graham 2017, 917). Catturati nel “lavoro infinitesimale” dell’*hyperemployment* (Bogost 2013), per mezzo dei GPS installati sui dispositivi personali mappiamo, annotiamo, diamo indicazioni ad altri, tracciamo percorsi particolarmente efficienti, assolviamo ai bisogni di socialità. E questo funziona, senza troppe differenze, sia guardando al lavoro immateriale come lavoro servile (Virno 2002, cfr. Tarkka 2010) – intercettato da quelle entità che demandano al dato individuale una parte di produzione, alienando il lavoro digitale da sé stesso, come in Fuchs (2014) ancora a proposito della condizione di *prosumer* digitale –, sia all’interno dei gruppi attivisti che proprio a queste logiche tentano di sostituirsi. Gli artisti di cui discuteremo abitano in effetti un mondo mediano, sul limite sfumato tra autore e prodotto, che dalla “morte dell’autore” (Barthes 1988) conduce al campo della “post-produzione” (Bourriaud 2004).

Le contraddizioni dello spazio astratto di Lefebvre, quantificato e soggetto a rituali di dominazione, diventano l’atelier di molti artisti, chiamati a percorrere l’ancor più astratto “incompiuto del mondo” che la digitalizzazione della geografia stava iniziando a riprodurre meccanicamente. Specchiandosi in coordinate numeriche, ogni entità geografica concorre alla creazione di nuovi strati e territori, che esistono contemporaneamente su più piani. Oggetti che, specialmente a inizio dei Duemila, appaiono parziali e incompleti, come nelle voragini iper-realiste di Google Street View, coi suoi glitch e deformazioni visive,

che sembrano sorreggersi più nelle storture che nella “verità” del dato fotografico che vorrebbe proporre. Citando Deleuze e Guattari (2017), l’intera questione sembra muoversi negli andirivieni tra “spazio liscio” e “spazio striato”, rispettivamente la continua e libera mutabilità della forma e, d’altra parte, lo spazio del controllo, dell’ordine e della successione lineare. In questi allargamenti operano le realtà artistiche che, come vedremo, tenteranno di comprendere la complessità dei software attraverso una riflessione su se stessi e le proprie comunità. Modelli artistici, ludici, di riconversione o semplicemente di testimonianza appaiono sullo sfondo di una “governamentalità algoritmica” (Rouvroy 2016) ma anche dei vapori postmoderni che Fredric Jameson evoca utilizzando *L’immagine della città* di Kevin Lynch (1964), affermando come “la città alienata è innanzitutto uno spazio in cui le persone non sono in grado di tracciare una mappa (mentale) sia della propria posizione sia della totalità urbana” (Jameson 2007, 66).

Dai *Telephone Pictures* di Moholy-Nagy a Roy Ascott, l’arte ha rapidamente appreso il linguaggio delle telecomunicazioni. Tuttavia, mentre la net art, negli anni in cui internet rappresentava ancora uno strumento di liberazione spaziale, si risolveva in un impulso verso la virtualità, il cambio di millennio ha posto l’esigenza di affrontare le contraddizioni attraverso una piena esperienza fenomenologica, situandosi all’interno di quella stessa rete. In questo senso vale l’identificazione che fa Lev Manovich (2002) del radar come il più preciso esempio di razionalizzazione visiva del ventesimo secolo: uno schermo, dei punti luminosi che nascondono corpi in movimento e, fuori, un enorme campo scuro. Se le operazioni militari non sono solo eventi bellici ma anche concertazioni medialità che trasformano la guerra in un evento tecnico attraverso radar, sistemi di tracciamento e interfacce di gestione del campo di battaglia (Bousquet 2018; Kittler 2021), il *pinpoint* luminoso delle localizzazioni salda un’affinità con quel “complesso militare-digitale”, come lo definisce Nick Srnicek (2017), usato per esercitare un sempre più stringente controllo spaziotemporale tipico del capitalismo delle piattaforme, ormai gestite come “stati perennemente in guerra”, con simili strategie di controllo e possesso del territorio. Nelle cosiddette *lean platforms*, cioè i segmenti più vicini al cliente (che erogano servizi di trasporto, *food delivering*, mobilità o intrattenimento), i sistemi di localizzazione sono i più evidenti,

essenziali per il rintracciamento dell'acquirente, proprio dove la presenza del flusso costante di dati personali è maggiormente percepibile. In ogni caso, per comprendere a pieno la portata della mole di dati che orbitano attorno al settore della tracciabilità non c'è bisogno di attendere la svolta verso il segmento utente del web 2.0, già ben percepibile nel periodo di riferimento in cui gli artisti qui citati operano, tra la fine degli anni Novanta e il decennio successivo. Benché le quantità fossero milioni di volte inferiori e l'ingresso degli attori economici ancora non prominente, i primi artisti locativi si trovano a lavorare con dati personali che fluiscono dentro e fuori i loro sistemi, sfuggendo in parte al loro controllo; probabilmente la prima volta che un'intera corrente della media art intuisce il valore delle informazioni digitali dei singoli individui in maniera così precisa. Nella net art, ad esempio, il grado di anonimizzazione poteva essere totale, legato a una dimensione desktop "disincarnata"; adesso le informazioni desunte dai GPS testimoniano, e problematizzano, tragitti compiuti in prima persona con un grado di individualizzazione assoluto, di fatto sterzando ogni processo di dematerializzazione.

E se quasi vent'anni dopo i media locativi possono già sembrare modernariato, totalmente integrati nella vita di ognuno attraverso i dispositivi e miniaturizzati nelle selve di sensori, rimane di fondamentale importanza come abbiano contribuito a superare il dominio delle relazioni simboliche imposto dal web sulla media art, per tornare a una realtà altrettanto iperconnessa ma radicata su rapporti di fisicità (Townsend 2008, 2). Contestualmente, la città digitale è emersa come il punto di non ritorno della nuova vita urbana, connessa sottosuolo dai cavi in fibra ottica e, sopra, nello "spazio hertziano" da ininterrotti flussi di comunicazione. In un certo senso, seppure senza il clamore di una rivoluzione architettonica – come accenna Marc Tuters – dalla fine del secolo scorso abbiamo assistito a una graduale trasformazione della nozione storica dello spazio urbano, che aveva mantenuto una sua stabilità organizzativa da almeno diecimila anni, cioè da quando nelle società neolitiche l'accumulazione dei prodotti agricoli aveva reso necessaria la costituzione di spazi abitativi comuni: oggi, l'immaginazione del codice è l'architetto non manifesto di una realtà condivisa da milioni di persone (Tuters 2004a). Il noto assunto di Alfred Korzybski "la mappa non è il territorio" viene dunque ribaltato: in un

mondo completamente doppiato, le sue capacità navigazionali piegano lo spazio in sé, tanto che se un luogo è irrintracciabile digitalmente finirà per sparire dall'esistente.

2. Coordinate nello spazio-tempo

Seppure accompagnato da una pletera di strategie correlate all'*ubiquitous computing*, l'utilizzo dei satelliti rappresenta il metodo predominante per la geolocalizzazione digitale, con un numero di dispositivi dotati di modulo GPS che si aggira attorno ai sette miliardi e destinato ad aumentare esponenzialmente. Da un punto di vista strettamente tecnico, il sistema di posizionamento globale opera grazie alla trasmissione di segnali radio da parte della rete di satelliti disposti su sei piani orbitali, i quali vengono elaborati dai ricevitori terrestri, considerando gli effetti di radiopropagazione, le condizioni meteorologiche e la necessità di ricevere i segnali da almeno quattro satelliti, condizione necessaria per ottenere i dati minimi di localizzazione. L'intero sistema è tripartito in segmento spaziale, formato dalla costellazione di satelliti, segmento di controllo e segmento utente. Il segmento di controllo è composto dalle grandi antenne di controllo e dalle stazioni operative, la principale delle quali si trova nella base aerea di Schriever, in Colorado, dove il Second Space Operations Squadron dell'aeronautica statunitense raccoglie il segnale alla fine di un viaggio lungo poco più di sessanta millisecondi. Il segmento utente è quello più interessante per la nostra ricerca, ed è costituito dall'intera armatura di dispositivi militari e civili, commerciali e scientifici che si trovano a terra. Tutta la strumentazione hardware e software che utilizziamo quotidianamente fa parte di questa fetta, a cui basta un'antenna, un processore e una sorgente temporale. Lo sviluppo e l'aggiornamento continuo di questi sistemi è ciò che più da vicino interessa e dà strumenti agli artisti, ed è anche il segno più tangibile di un progresso tecnologico che riguarda l'esperienza d'uso quotidiana e le possibilità di manipolazione dei

dati.¹

È altrettanto importante notare come l'utilizzo del GPS non si limiti all'ovvia risoluzione dei dati geolocalizzati in stringhe di coordinate, ma comporti anche una rimodulazione temporale più sottile ma non meno significativa. Se ci è stato insegnato a non sottovalutare l'ininterrotta intersezione dello spazio col tempo, il GPS, che si pone come il modello contemporaneo di "spazio performato", non fa eccezione; infatti, la sua stessa architettura si fonda sul sistema degli orologi atomici posizionati su ognuno dei satelliti che, attraverso la sincronizzazione con lo spazio terrestre, si inserisce in campi tecnologici assai complessi e non immediatamente collegati al concetto di luogo. Le reti elettriche, la regolazione della comunicazione tra celle telefoniche, la gestione del *timestamp* nelle transazioni finanziarie ad alta frequenza e nei sistemi bancari, la sincronizzazione delle macchine agricole o i sistemi sismologici sono variamente gestiti dal comparto temporale del GPS, rafforzando l'idea di quello che Manuel Castells (2002) chiama "spazio dei flussi", ovvero lo spazio delle reti e dei tragitti informativi, in cui il tempo assume una conformazione peculiare (*timeless time*), poiché meccanizzato dalla necessità di una precisione assoluta richiesta nella trasmissione dei dati. Più che l'ovvio aspetto legato al posizionamento e al tracciamento spaziale, ancorato alla prossimità geografica, emerge come cruciale la questione del *lockstep* temporale, che riflette la flessibilità della società post-industriale, dove il tempo costituisce una delle principali monete di scambio e i paradigmi semiotici della modernità si misurano nei millisecondi delle catene di controllo digitale. In quanto funzione critica che garantisce la sincronizzazione temporale tra i vari segmenti, la precisione nella trasmissione del segnale dallo spazio alla Terra deve essere assoluta.

Così come è successo per internet, con cui il GPS condivide un ruolo nella categorizzazione dello spazio-tempo contemporaneo, i sistemi di localizzazione satellitare nascono da un'esigenza militare e si sviluppano compiutamente nel tempo delle macchine belliche durante la Guerra fredda. Come scrive Milner (2016, 4):

¹ Per un maggiore dettaglio sull'evoluzione dal segmento militare a quello civile si vedano le fonti principali del paragrafo, Kaplan 2006; Giudici 2016; Milner 2016.

Internet non potrebbe funzionare senza la precisa sincronizzazione garantita dal GPS. Questo aspetto potrebbe apparire strano, perché mentre internet è un'enorme banca dati, o un modo per aggregare e condividere informazioni, il GPS è solo un impulso radio, discendente del segnale ritmico emesso dallo Sputnik. Ma questo sussurro è così affidabile, così ordinato e preciso, che il GPS è diventato il nostro battito cardiaco. Se domani smettesse di funzionare, la nostra società subirebbe enormi disagi e rallentamenti scientifici.

Come annota ancora Milner nella sua ricapitolazione, nel 1958 si presenta la necessità di far fronte ad alcune criticità, non casualmente all'indomani dell'avventura orbitale dello Sputnik sovietico, e in particolare localizzare con maggiore precisione possibile i sottomarini nucleari.² Due fisici del Johns Hopkins Applied Physics Laboratory, William Guier e George Weiffenbach, furono chiamati per trovare una soluzione, in virtù della stima che si erano guadagnati per essere riusciti a raccogliere e registrare il segnale dello Sputnik laddove sistemi più complessi avevano fallito. La loro intuizione si basava sull'assunto che se fosse stato possibile rintracciare il segnale dalla Terra allo spazio, sarebbe stato necessariamente vero anche il contrario e da lì, rovesciando la prospettiva, determinare la posizione terrestre. Un'idea che tuttavia si appoggiava su quei sistemi di radionavigazione che già consentivano di determinare posizioni geografiche misurando i ritardi temporali tra segnali sincronizzati tra più stazioni; durante la Seconda guerra mondiale, nel 1942, i britannici avevano introdotto il sistema Gee (*grid*) con l'obiettivo di "stendere una griglia elettronica sulla Germania", intersecando pool di curve iperboliche dettate proprio dal ritardo temporale dei segnali radio (Bousquet 2018, 134).

In poche settimane prende vita il progetto, denominato Transit e

² Per McLuhan (1974), il lancio dello Sputnik inaugura una differente epoca dell'informazione, in cui per la prima volta il pianeta è percepito come artefatto e "contenitore" prodotto dalla tecnica umana. "La natura finisce e l'ecologia nasce", scrive, ma emerge anche una nuova immagine del mondo come "teatro globale" in cui non ci sono più spettatori, bensì soltanto attori. Grazie alla simultaneità e all'istantaneità delle informazioni che circolano attorno al globo, il pubblico diventa parte integrante degli eventi – una visione che anticipa la centralità del GPS e di altri sistemi di navigazione globale come strumento pubblico.

finanziato inizialmente attraverso la Marina americana: è il primo sistema di navigazione satellitare e il diretto precursore del Global Positioning System. Il 1960 segna l'arrivo del primo satellite della flotta in orbita polare. Transit, che rimarrà comunque in uso fino al 1996, fu dichiarato completamente funzionante nel 1964 per l'uso della Marina e aperto ai civili nel 1967, dando spazio alle più disparate attività, dalle rotte commerciali alle ricerche oceanografiche. Un ulteriore passo verso il pieno utilizzo civile si ebbe nel 1983, per motivi di sicurezza internazionale a seguito dell'abbattimento del volo Korean Air Lines 007, un aereo civile sudcoreano che deviò accidentalmente nello spazio aereo sovietico, a causa di un errore di navigazione del pilota automatico mai del tutto chiarito, e abbattuto. L'incidente, che causò la morte di 269 persone, sollevò immediatamente una condanna internazionale ed evidenziò la necessità di disporre di un sistema di navigazione globale preciso e affidabile, raccolta dall'allora amministrazione Reagan – pianificando l'apertura per il 1988. L'occasione di implementare l'apparecchiatura fu fornita dalla guerra del Golfo, dopo che l'Air Force nei primi anni Settanta ne aveva compreso l'utilità come sistema di puntamento: nell'estate del 1990 l'Iraq invade il Kuwait, appena un anno dopo il lancio orbitale di una nuova generazione di satelliti. Nel gennaio dell'anno successivo, quando prende avvio l'operazione Desert Storm, il GPS diventa l'emblema della militarizzazione dello spazio, immagine di una sempre maggiore necessità di controllo da remoto, che sarà prima delle *smart bombs* e dei droni. Donald MacKenzie, attraverso la ricostruzione di Caren Kaplan (2006, 699), sostiene che l'epoca del bombardamento di precisione non rappresenta tanto un'inevitabilità dello sviluppo bellico quanto semmai un complicato processo di avvicinamento e conflitto tra un cospicuo numero di attori sociali come aziende energetiche, laboratori e leadership politiche. La guerra del Golfo sarà il banco di prova di queste nuove aspettative, in un orizzonte che già sembra immaginarsi industriale e commerciale: precisione, velocità, selezione.

Il terreno in cui il GPS si sviluppa da qui in poi è un sistema particolarmente fertile e complesso di interpreti e intensità mutanti, ciò che Kaplan identifica come *military-industrial-media-entertainment network* e Donna Haraway (1997, 6) con la successione discorsiva di "esigenze militari, ricerca accademica, sviluppo economico, democrazia, accesso

al sapere, standardizzazione, globalizzazione e ricchezza.” Da una parte, le istanze belliche seguiranno un loro percorso autonomo che confluirà nelle moderne tecniche di guerra, dall’altra, le spinte commerciali cominceranno a farsi sentire, portando al consumatore i primi prodotti: negli stessi mesi della guerra del Golfo, Mazda e Mitsubishi introducevano le prime vetture con GPS di serie, mentre nel 1988 il Magellan NAV 1000 era già stato lanciato – a un prezzo di circa tremila dollari – come il primo ricevitore GPS “da palmo” (Fig. 2), anticipando il rimbalzo pubblicitario che avrebbe portato il *coverage* bellico.³

Nel 1993, mentre altre aziende come la Trimble commercializzavano altri modelli ancor più portabili, il servizio Standard Positioning System – pur con alcune prime limitazioni – viene garantito per l’utilizzo civile; il più accurato Precision Positioning System verrà attivato solo due anni dopo, riservato al solo personale militare e in grado di apportare significative implementazioni in termini di precisione e robustezza. Nello stesso anno, a un decennio dal primo lancio, anche i satelliti russi del sistema GLONASS raggiungono la piena operatività. I titoli di giornali e riviste, specialmente statunitensi, inneggiano a una nuova era, tra l’entusiasmo per una tecnologica “guida dal cielo” e il raggiunto mito dell’efficienza nei trasporti. Kaplan ne lista alcuni di quegli anni: *An Answer to the Age-Old Cry: Where on Earth Am I?* dal “Wall Street Journal”, *Lost in America – Not!* su “Rolling Stone”, addirittura *Real Men Don’t Ask Directions* ironizza ma non troppo “Popular Science” (Kaplan 2006, 697). Nel 1996 il presidente Bill Clinton dichiara ufficialmente la natura duale del GPS, aprendo definitivamente a un pieno utilizzo non-militare.

Le dichiarazioni del governo statunitense prenderanno finalmente forma il 2 maggio del 2000, quando il dipartimento della Difesa farà decadere la Selective Availability (disponibilità selettiva), cioè il sistema di generazione di errori volontari introdotto espressamente dallo stesso dipartimento nel 1991 per permettere l’uso civile con una

³ Un dispositivo di circa venti centimetri per poco meno di un chilo di peso, progettato principalmente per il settore nautico e dunque particolarmente robusto, impermeabile e galleggiante. Richiedeva circa quattro minuti per agganciarsi ai satelliti e calcolare le coordinate di latitudine e longitudine, grazie a sei batterie AA, che gli permettevano una certa portabilità (in ogni caso non oltre le due ore).

precisione non paragonabile a quella militare.⁴ Con l'addio alla disponibilità selettiva il GPS raggiunse un'accuratezza di risultati dieci volte superiori rispetto al precedente Standard Positioning System, diventando centrale nello sviluppo d'impresa, dalla pesca all'escursionismo, passando per la gestione delle merci. Intanto, già da un anno era stato commercializzato il primo telefono dotato di GPS, progettato dall'azienda finlandese Benefon. Il Benefon Esc!, dotato di uno schermo a cristalli liquidi, permetteva di caricare mappe nella memoria interna e tracciare la propria posizione in maniera continua, destinandosi a un mercato di professionisti che necessitavano di soluzioni di navigazione e localizzazione. Fu una mossa pionieristica che, combinando tecnologie di comunicazione mobile e di posizionamento, aprì la strada a sviluppi innovativi e a una standardizzazione oggi consolidata (Lenz 2007, 5). Le vendite furono poche e per lo più limitate al mercato europeo ma la corsa all'implementazione di GPS negli smartphone iniziava in quel momento.

Oltre all'impatto sull'impresa, i *locative media* hanno contribuito a portare le tecnologie su un piano meno distante dalla vita di tutti i giorni, integrandosi in un campo affettivo e non solo simbolico. Come sostiene Anne Galloway, l'avvento del GPS ha prodotto un nuovo modello di astrazione dello spazio-tempo, decontestualizzando ciò a cui ci si riferisce con la differenza tra spazio – per definizione astratto – e luogo – concreto – (Tuan 1977), aprendo a nuove forme sociali:

Astrarre e stabilizzare i nostri movimenti nello spazio-tempo attraverso il GPS può trasformare le tracce in pratiche che decontestualizzano il nostro potenziale "sul terreno", che è in continua evoluzione. Inoltre, riducendo le nostre esperienze spaziali a coordinate di latitudine e longitudine, l'interazione sociale e spaziale può acquisire una totalità, una precisione e una prevedibilità che in realtà non possiede. Sebbene la città possa effettivamente manifestarsi come il movimento collettivo dei suoi abitanti, queste mappe e progetti curatoriali non si prestano facilmente a tale (ri)interpretazione e rischiano di risultare

⁴ Il comunicato integrale della Casa Bianca (*The United States' Decision to Stop Degrading Global Positioning System Accuracy*) è disponibile al seguente indirizzo, https://clintonwhitehouse4.archives.gov/WH/EOP/OSTP/html/0053_2.html.

comprensibili e utili solo a coloro che le hanno concepite (Galloway e Ward 2006).

Il dibattito sull'avanzamento dello *spatial turn* deve in ogni caso tenere conto non solo di una rinnovata tendenza alla produzione (e sovrapproduzione, spesso automatizzata) di mappe ma anche di una correlazione meno lineare tra online e offline, che per molto tempo sono rimasti domini separati e indipendenti:

Che si trattasse di prospettive utopiche o distopiche riguardo al cyberspazio, tali narrazioni si fondavano e si sostenevano su una netta distinzione tra le dimensioni virtuali, cibernetiche o non fisiche e il mondo fisico, offline. Questa separazione era anche essenzialmente normativa e gerarchica: sebbene la vita online fosse talvolta descritta come liberatoria, al mondo fisico veniva comunque attribuito lo status di "reale" o "autentico". In contrapposizione, le attività e le identità online venivano frequentemente considerate artificiali, simulazioni o semplicemente di minore rilevanza (Lindgren et al. 2014, 6).

Smaltito l'iniziale entusiasmo attorno alle possibilità domestiche del World Wide Web, e alle fantasie letterarie di una coscienza trascendente priva degli impacci del corpo, il rafforzamento della vita online – fosse anche per il semplice computo delle ore passate davanti agli schermi – ha così prodotto non tanto un'assolutizzazione del *surfing* come pratica solipsistica quanto un processo di reciproche influenze che continuamente rimbalzano nell'esperienza offline, condizionandola. La tecnologia, come sostiene Langdon Winner (1986), d'altra parte opera come "fattore vitale", modificando alcune delle pratiche basilari dell'esperienza umana nelle forme di una "seconda natura", così come Rob van Kranenburg (2008) che, a proposito di una possibile "naturalità" dei servizi di *ambient intelligence*, in cui i media locativi rientrano, li identifica come così pervasivi e capillarmente distribuiti da paragonarli all'energia elettrica, scoprendone l'affermazione non tanto nella retorica dell'invisibilità quanto nella loro inevitabilità.

3. Verso una definizione di *locative media*

Cosa sono i *locative media*, e perché si utilizza questo termine sovrapponendolo a un più specifico campo artistico? La risposta è apparentemente molto semplice: si coniuga il contenuto semantico derivante dalla *location* con l'utilizzo di quei dispositivi tecnologici che hanno rivelato il carattere georeferenziato del sistema mediale. Ma se queste sommarie descrizioni sono ormai date per acquisite, legandosi alle fortune dell'*ubiquitous computing*, più interessante risulta il contesto "già artistico" in cui la parola sorge.

L'origine del termine è infatti pressoché universalmente attribuita al ricercatore canadese Karlis Kalnins, citato durante un suo intervento all'Art+Communication Festival presso il RIXC Center for New Media Culture di Riga tra il 15 e il 18 maggio del 2003.¹ Il festival è spesso citato stringatamente dalla letteratura di settore come l'occasione in cui la definizione nasce, ma la circostanza necessita di alcune precisazioni. Oltre alla comunicazione di Kalnins, basta scorrere il programma per capire che i tempi erano senza dubbio maturi per la sistematizzazione estetica di un tema ancora senza nome, i panel del festival di Riga hanno titoli inequivocabili sulla direzione intrapresa: *Urban geographies and networked media/ Process-based architecture, Hybrid space/ Open*

¹ Tra le fonti che riportano la notizia Beloff 2006; Galloway e Ward 2006; Hemment 2006; Kraan 2006; Tuters e Varnelis 2006; Zeffiro 2006 e 2012. Kalnins, tra il 2001 e il 2002, aveva condiviso con Marc Tuters alcune attività di *user generated cartography*, come i progetti di *GPSTer*, *Geographiti* e *Where-Fi* – col supporto del Banff New Media Institute che, come vedremo, già al tempo guardava con interesse ai rapporti tra forme artistiche e variazioni sul tema del GPS – nati come incontri tra database e software geolocalivi, e pionieristiche impostazioni creative.

source-media-architecture, Cell-space: mapping-positioning and wireless networks, Locative media and psychogeography. Marc Tuters sostiene che il termine sia sorto non così improvvisamente, all'interno di una singola comunicazione, ma in un contesto leggermente più ampio, ponendo al centro le attività complessive di quelle stagioni, dunque coniato collettivamente dal reparto organizzativo: dallo stesso Tuters, Kalnins – che poi ne darà dichiarazione in prima persona – e dai due artisti responsabili del RIXC, Rasa Smite e Raitis Smits (Smite 2012, 133).²

Tuters, in una pubblicazione a quattro mani con Kazys Varnelis, sarà tra i primi a chiarire non solo le tempistiche della nascita del termine, ma anche le necessità, che incrociano un certo carattere avanguardista:

Fin dall'inizio, i praticanti dei media locativi hanno affermato una posizione d'avanguardia, sostenendo non solo che il loro lavoro sia in grado di creare un cambiamento paradigmatico nel mondo dell'arte, ma anche di ridefinire la vita quotidiana, rinnovando il nostro senso di appartenenza al mondo (Tuters e Varnelis 2006, 358).

Gli autori, nello stesso testo, individuano anche le due tipologie in cui si suddividerebbe l'appena nata "arte locativa": fenomenologica e annotativa, a loro volta rispettivamente appaiate alle pratiche situazioniste della *dérive* e del *détournement*.³ Un parallelismo che tradisce la necessità di appoggiarsi a una storia culturale già conosciuta, ma anche

² Un'incertezza nel tracciare una certa origine del termine sembra tuttavia permanere, si veda anche la testimonianza di Drew Hemment e Jen Southern (Stukoff 2005), dove quest'ultima fa rientrare nel gruppo ideatore anche Ben Russell. In ogni caso – e oltre a quanto detto nella nota precedente – Tuters già si interessava a una teorizzazione estetica delle tecnologie mobili *location-aware*, come testimonia almeno il paper del 2001 *Variation on a Videogame or Spatial Graffiti; The Socio-spatial and Futurological Implications of Augmented Reality and Location Awareness*.

³ Nel 2009 Varnelis tornerà sull'argomento attraverso il proprio blog, precisando una distanza coi principi del situazionismo, a suo dire rei di enfatizzare una visione non realmente collettiva. Allo stesso movimento si rimprovera un'eccessiva mercificazione dei propri principi, paradossalmente occhieggiante verso la stessa società borghese che si prefiggevano di demolire. Nonostante la rettifica – probabilmente mossa da un'evidente inflazione e distorsione del termine in tempi più recenti –, l'esperienza di Debord e soci resta un aspetto fondante e ineludibile della "cultura locativa" (Varnelis 2009).

solida e funzionale per una classificazione che in effetti tenderà sempre a dividersi in due forme distinte, una più performativa e l'altra più viviva – nonostante altri critici abbiano tentato di ripartirla in ulteriori sottoinsiemi.⁴ La prima categoria, che è il principale campo d'indagine di questa ricerca, riguarda le pratiche di tracciamento nello spazio fisico, letteralmente mappando in campo digitale il movimento dell'artista o dell'operatore, con esplicito rimando alla *dérive* situazionista; l'approccio annotativo permette invece, virtualmente, di "taggare il mondo", per utilizzare un'espressione presa in prestito dal graffitismo – a tal punto che Gemma Argüello Manresa e Sondra Bacharach (2016) si riferiscono a questa forma chiamandola direttamente "digital street art". Questo secondo segmento, che sarà approfondito nel capitolo finale, si rivelerà particolarmente allettante per la pubblicitaria e per quei servizi del web 2.0 esplosi col mercato degli smartphone, segnando un fruttuoso legame col mondo delle aziende, tanto che Tuters (2007) titolerà sardonicamente un suo saggio sul tema *After Net Art, We Make Money*.

In ogni caso, abbiamo la certezza sul fatto che il termine nasca in un ambito formalmente artistico e di riflessione creativa sullo *spatial turn*, dunque espandendosi dal contesto della media art verso la geografia e non viceversa.⁵ Non sorprendentemente, alcuni autori attestano addirittura un *creative re-turn* della geografia in atto dall'inizio del XXI secolo, che collegherebbe il ruolo storico degli artisti nell'era delle

⁴ Alternativamente, Drew Hemment (2006) propone di ripartire i media locativi in *mapping*, *geo-annotative*, *ambulant*, suddividendoli a loro volta in ulteriori sottoinsiemi. Se *geo-annotative* e *ambulant* corrispondono alle tipologie annotative e fenomenologiche di Tuters e Varnelis, *mapping* richiama una modalità cartografica più "pura", che racchiuderebbe l'interesse per le mappe digitali aperte e collaborative.

⁵ Vale la pena riportare la definizione anche di André Lemos, che direttamente traccia un passante dall'impulso artistico alla funzione mediale: "I media locativi possono essere definiti come un insieme di tecnologie e processi info-comunicativi il cui contenuto informativo è strettamente legato a un luogo specifico. Il termine 'locativo' appartiene a una categoria grammaticale che esprime il concetto di luogo, come 'in' o 'accanto a', indicando la posizione o la destinazione finale di un'azione. Questo suggerisce una relazione inedita tra luoghi, dispositivi digitali e reti (sistemi di posizionamento geografico [GPS], telefoni cellulari, computer portatili, palmari, Wi-Fi, Wi-Max, Bluetooth, tag di identificazione a radiofrequenza)." (Lemos 2010, 405).

esplorazioni alle nuove pratiche delle geografie umanistiche, attraverso la musica, il teatro, il video e, naturalmente, la media art (Hawkins 2014 e 2021). Questa continua intersezione tra geografia e co-creazione del mondo è particolarmente connessa alla teoria non-rappresentazionale (Thrift 2008), distaccandosi quindi da un rapporto diretto tra segno e significato per aprirsi ai processi e all'operatività infrastrutturale della società delle reti. Collegandosi proprio al non-rappresentazionale, Federica Timeto (2011 e 2015b) evidenzia come i *locative media* siano legati non solo ai luoghi fisici, ma a "situazioni" ibride che intrecciano realtà e informazione, in cui la categoria di medium situato si espande, assumendo qualità performative e relazionali di un ambiente che non è solo quello documentato, ma rimanda a un contesto instabile e di interferenza globale.

Se lo spazio è stato tradizionalmente associato alla rappresentazione, è soprattutto perché quest'ultima è stata concepita come un processo di spazializzazione, un modo per fissare e stabilizzare le cose rappresentate entro un determinato quadro. Tuttavia, considerare la spazialità come una dimensione purificata, come un'estensione rappresentabile e separata dalla contingenza degli eventi, non è più possibile. Più i piani della nostra realtà si interfacciano tra loro attraverso reti locative e ubiquitarie, più diventa difficile distinguere tra luoghi puramente fisici e luoghi puramente virtuali, tra materialità e informazione, localizzazione e mobilità. Essendo intrinsecamente "ibrido", lo spazio dei media locativi non può, per così dire, essere purificato (Timeto 2015b, 98).

Comunque, che lo spunto fosse già ben chiaro e pianificato dal gruppo presente a Riga è evidente dal lancio dello stesso festival, che riporta tra gli argomenti di discussione previsti alla conferenza:

Come le dinamiche sociali delle reti "virtuali" possano ispirare la creazione di spazi fisici aperti e pubblici, progetti di architettura basati sui processi e spazi ibridi; e in che modo la mappatura, il posizionamento e le reti wireless ridefiniscano le nozioni di spazio, tempo e organizzazione sociale.⁶

⁶ Si veda il lancio programmatico dell'Art+Communication Festival 2003, <http://rixc.lv/03/info.html>.

È certamente vero che alcuni concetti esistevano già sotto altri nomi ma il peso di una denominazione diventa qui finalmente effettivo e, pur se nata indipendentemente come categorizzazione artistica, avvierà un veloce spostamento verso e altri ambiti e un corposo sviluppo teorico. Alla luce di ciò, è bene chiarire che *locative media* è già di per sé la definizione della tendenza artistica, sinonimo a tutti gli effetti di altre più elaborate come *locative media art* o *locative art*, che possono comunque risultare utili per delimitare variazioni di senso – specie in tempi più recenti, dove il termine è esploso al di fuori della sfera originaria. L'unica reale divergenza terminologica può essere semmai posta tra *locative media*, che prevedono un ruolo attivo, e i *location-based services*, cioè quei servizi di natura prettamente tecnica con cui si indicano le capacità di geolocalizzazione in settori commerciali o industriali. In ogni caso, Kalnins spiegherà così l'idea della definizione, collegandosi al caso locativo di origine protoindoeuropea, presente in diverse lingue, utilizzato per indicare la posizione o il luogo in cui si svolge un'azione:

Le terminologie e il discorso sui *locative media* sono emersi [...] mentre studiavamo la lingua lettone, che include il caso locativo, esattamente come il russo (dove corrisponde al caso preposizionale), il finlandese, il sanscrito e il latino.⁷

In realtà esiste un precedente manoscritto che, pur senza utilizzare la denominazione *locative media*, precede la stessa traccia e ci avverte di un'agitazione attiva ben prima del 2003. L'*Headmap Manifesto* di Ben Russell (1999) costituisce un contributo teorico cruciale: attraverso corposi riferimenti al situazionismo e nella struttura letteraria del manifesto guarda alle potenzialità sociotecniche dei dispositivi *location-aware* in un panorama (anche estetico) non più limitato allo schermo dei

⁷ Da una comunicazione di Kalnins, Karlis sulla mailing list del gruppo, dall'oggetto [*Locative*] *Locative Is a Case Not a Place*, raggiungibile attraverso il servizio Wayback Machine di archive.org, <http://web.archive.org/web/20050907080544/http://db.xi.net/locative/2004/000385.html>. Si veda anche Zeffiro 2012. Il termine verrà universalmente accettato soprattutto a partire dalle più solide pubblicazioni apparse sul numero 4 v. 39 del 2006 di "Leonardo" (Hemment 2006; Townsend 2006; Tuters 2006).

personal computer (Tuters 2001 e 2004a; Zeffiro 2012; McGarrigle 2014; Leorke 2017). Una prima versione del testo, di trentaquattro pagine, è stata pubblicata nel 1999, mentre una ampliata, intitolata *Headmap 3 Redux*, è datata 2004.

Negli spazi fisici, animati o inanimati, astratti o concreti, vi sono appunti in scatole vuote: ogni luogo custodisce storie accessibili, legami emotivi che si possono aprire e salvare. È possibile persino cercare la tristezza a New York. Persone che vivono a un miglio di distanza, senza essersi mai incontrate, possono interrompere ciò che stanno facendo per organizzarsi spontaneamente e aiutarsi in qualche compito. In definitiva, tutto nel mondo porta con sé pensieri e connessioni (Russell 2004, 3).

Queste parole iniziali del documento introducono un tono visionario e suggeriscono l'esplorazione di temi simbolici, come: l'archiviazione di una memoria costituita dal continuo aggiornamento dei log (*accessible history*); la tensione emotiva, tipicamente psicogeografica, prodotta dai luoghi e dagli scarti delle *ambiances* (*emotional attachments*); l'appartenenza a un ambito di manipolazione "dal basso" di mappe digitali – sostanzialmente i *locative commons* di cui parla Tuters (2004a) – e infine il collegamento con l'internet delle cose che verrà teorizzato proprio in quell'anno da Kevin Ashton, ricercatore del MIT, legandolo all'uso di sensori RFID (Radio Frequency Identification) e all'idea che gli oggetti fisici potessero connettersi a internet per comunicare tra loro, automatizzando processi senza necessità di intervento umano diretto (Ashton 2009). Il sottotitolo *Know Your Place* e l'apertura chiarisce ulteriormente il soggetto:

Dispositivi mobili, connessi e consapevoli della posizione consentono la creazione di annotazioni invisibili legate a spazi, luoghi, persone e oggetti. *L'Headmap Manifesto* esplora le implicazioni sociali di questi dispositivi capaci di riconoscere la posizione (Russell 1999, 4).

Per Russell, dalla sessualità ai videogiochi passando per i fenomeni migratori, tutto è "dispositivo" e tutto è tracciabile. Uno strato invisibile di informazioni si accascia sui luoghi fisici, anticipando le suddivisioni che saranno dell'arte locativa in forme visuali, uditive e testuali:

Immagina un mondo in cui i videogiochi si espandono all'aperto e assumono una dimensione antagonista e sovversiva. L'accesso a sesso e amore diventa più agevole. Lo spazio fisico può essere contrassegnato e delimitato in modo invisibile [...]. I luoghi possono avere storie "incorporate" (come annotazioni lasciate in un certo luogo, organizzate per data di inserimento) [...]. La geografia diventa magnetica: i telefoni cellulari si connettono a internet, diventano consapevoli della propria posizione, e tutto nel mondo reale viene tracciato, etichettato, codificato e mappato.

Russell avanza nel testo principalmente una riflessione sul limitare dei corpi, che nella versione successiva indica come il territorio del *geomesh*, "reti geosociali operative" in grado di connettersi wireless "spazialmente, socialmente e ontologicamente" (2004, 1). Coerentemente, poco dopo la comunicazione di Kalnins, dalle pagine introduttive al *Transcultural Media Online Reader*, Russell partecipa infine alla fissazione del termine *locative media*, sottolineando quello che, almeno da un punto di vista progettuale, aveva contribuito a realizzare. Nello specifico:

I *locative media* sono un termine che racchiude una serie di questioni, prospettive critiche e pratiche. La loro origine è legata alla presa di coscienza civica e al coinvolgimento con un particolare "costrutto operativo" di matrice militare. L'integrazione di GPS, comunicazioni di dati e computazione mobile ha reso possibile l'annotazione dello spazio. Tuttavia, questa origine non definisce i *locative media* in sé, né costituisce il loro obiettivo o fulcro. I *locative media* incarnano semmai molteplici aspetti: un campo innovativo per discutere temi tradizionali sul rapporto tra coscienza, luogo e alterità; un ambito in cui confrontarsi attivamente, criticare e plasmare l'evoluzione tecnologica; uno spazio per esplorare modelli di comunicazione, comunità e scambio, sia nuovi che consolidati; e, infine, una definizione per la natura ambigua di un'infrastruttura di sorveglianza e controllo in rapida espansione (Russell 2004, 3).

A conferma di un movimento filtrato attraverso contesti diversi e altrettante sottoculture, Russell fa riferimento anche a una specifica

“zona letteraria” che ne connoterebbe le caratteristiche estetiche; una zona di passaggio che dal cyberspazio della comunicazione disincarnata descritto da William Gibson giunge al “cyborgspazio” del *wearable computing* e dei dispositivi di registrazione personali come implementazioni del corpo interconnesso. Sembra suggerire Russell, riportando citazioni incrociate, come la difficoltà di delineare i perimetri della tecnologia – che evidentemente non rimane chiusa né tra le mura dei laboratori né esclusivamente nella plasticità degli oggetti –, produca delle estensioni metaforiche e socializzanti che sono importanti tanto quanto il progresso tecnico stesso, utilizzando la definizione che Hakim Bey dà del web in *T.A.Z. – La Zona Autonoma Temporanea* (1995, 26), come “l’erogatore di epopee, di canzoni, di genealogie e leggende della tribù, delle rotte carovaniere segrete e delle piste da predoni che assicurano la fluidità dell’economia tribale”. Una descrizione per forza di cose parziale, che apre all’ammissione: “i *locative media* sono molte cose” (Russell 2005).

Anche Drew Hemment (2004) nella delucidazione del fenomeno prova a rifarsi a categorie immutabili dell’esperienza umana, confermando una sorta di primigenia e istintuale natura artistica, in questo caso immaginando lo spazio geografico come una tela e i dispositivi *location-aware* come pennelli. Una posizione comprensibile di retorica debole, come spesso avviene per medium in fase di definizione; un’attrazione entusiastica – seppur screziata da tentazioni distopiche – per il nuovo e allo stesso tempo per il riconoscimento, veicolato attraverso la ricerca di antecedenti artistici e precursori (Tarkka 2010, 133). Similmente ancorato a una valutazione artistica, Saul Albert (2004) definisce i *locative media* come “opere d’arte che utilizzano media in grado di esprimere un indice di relazioni spaziali”, notando come i creativi “mantengono le tecnologie accessibili e a portata di mano, disponibili per essere modificate, riorganizzate e riutilizzate in modi non autoritari”. Ancora sull’aspetto formale, Julian Bleecker e Jeff Knowlton (2006) segnalano una discendenza in ottica di “razionalizzazione presatellitare della terra” rispetto alla land art degli anni Sessanta, e a mostre storiche come *Earth Works*. In definitiva, l’obiettivo dell’intero movimento sarebbe quello di mettere in discussione alcune nozioni dell’arte digitale ibridandola col tessuto e la socialità urbana, ma anche con quella “perdita di presenza” legata alla vastità nomadica – ma

controllata digitalmente – dei grandi spazi. Secondo Tuters e Varnelis (2006, 358) si tratterebbe di un'ambizione del tutto in linea con quella delle avanguardie storiche e il loro tentativo di costruire non solo una tendenza ma anche la vita dei singoli “rinnovando il senso di appartenenza e il radicamento nel mondo”. Il termine si colloca dunque al di là della semplice appropriazione di uno strumento, abbracciando un intero spettro di pratiche finalizzate ad attualizzare uno stato di tensione permanente tra luogo, tempo e corpo, ormai distante dalla pacificazione sensoriale della *Wanderung* romantica e dalla camminata come riconciliazione con il paesaggio naturale.

La comunicazione di maggio 2003 con cui Kalnins apre il dibattito non scaturisce dal nulla ma poteva contare su un solido contesto formatosi attorno al tema dalla città. Nel 1999, mentre Russell pubblicava il suo testo, si teneva in Germania, a Karlsruhe, il First International Symposium on Handheld and Ubiquitous Computing; dopo una seconda edizione a Bristol, in Inghilterra, la conferenza avrebbe mutato la propria denominazione in International Conference of Ubiquitous Computing. All'edizione del 2003 – quasi in contemporanea con gli eventi lettoni – William J. Mitchell presentava il suo libro *Me++: The Cyborg Self and the Networked City* (2003) considerato, dopo *Headmap Manifesto*, uno dei riferimenti letterari della tendenza. Mitchell descriveva le trasformazioni delle tecnologie senza fili, dai tempi di Guglielmo Marconi fino all'era dei telefoni cellulari, come estensioni del corpo umano urbanizzato. Nell'intimità biologica del “*cyborg self*”, la città stessa diventa, per Mitchell, un organismo interconnesso, in cui infrastrutture fisiche e digitali si fondono, plasmando nuove architetture. Spostandoci in avanti, nelle edizioni successive aziende come la Intel iniziano a interessarsi all'evento, organizzando workshop a stretto contatto con accademici, il tutto mentre nel 2006 alla Tisch School of the Arts dell'Università di New York debuttava il primo corso di *Urban Computing*, tenuto da Kevin Slavin, innovatore nel campo delle *location-aware technologies* e Adam Greenfield, che da poco aveva pubblicato l'essenziale *Everyware: The Dawning Age of Ubiquitous Computing* (2006), lasciando intuire come il campo della geolocalizzazione fosse maturato verso una diversa comprensione sociale e non più solo tecnologica (non casualmente l'anno successivo il corso alla Tisch fu rinominato in *Urban Experience in the Network Age*).

Nella comunicazione di apertura a UbiComp 2006, Bruce Sterling elenca una serie di tecnologie, ambiti e oggetti teorici, volutamente caotica ma che rende l'idea della vastità interdisciplinare, della somma di definizioni e collegamenti contestuali in cui rimane molto difficile districarsi. La lista conferma ancora una volta il fatto come il mondo geomediale non sia prodotto solo nei laboratori, ma da una lunga serie di attori. Incalza l'autore, inserendosi nel flusso:

Ubiquitous Computing, Pervasive Computing, Mobile Computing, Smart Phones, Wearable Computing, Calm Technology, Spimes, Internet Protocol v6, Invisible Computing, Seamless Computing, Wi-Fi, Ambient Intelligence, Augmented Reality, Mixed Reality, Radio-Frequency Identification, Intelligent Environments, Internet-Of-Things, Physical Computing, Networked Objects, Smart Dust, Things That Think, Global Positioning System, Tangible Media, Mixed-Reality Games, Thinglinks, Body Area Networks, Blogjects, Context-Aware Computing, Cell ID, Spychips, Everywhere, Participatory Panopticon, Smart Homes, Ambient Findability, Geospatial Web, Sensing Technologies, Physical Metaverse, Locative Media, Pervasive Play...⁸

La presunta necessità di complessità appare, in ogni caso, pretestuosa rispetto a una direzione che sembra, invece, essere condivisa

Tutti questi nomi diversi rappresentano davvero agende di ricerca distinte? No. La proliferazione di denominazioni deriva più dal desiderio individualista di affermare la nostra identità di ricercatori che da una reale differenza nei fenomeni studiati. I nomi che utilizziamo sono irrilevanti. Ciò che importa è l'interesse complessivo. Invece di discutere quale sia il termine più appropriato, dovremmo concentrare l'attenzione su quale sia l'agenda di ricercare (Abowd 2001).⁹

⁸ L'intervento di Sterling, dal titolo *Spime Meme Map*, si è tenuto in occasione dell'UbiComp 2006 di Orange County il 17 settembre 2006.

⁹ Citato in Galloway 2008, 111. Tra i tanti, Kitchin e Dodge (2005 e 2011) propongono la definizione di *code/space*, intendendo la costituzione contemporanea e intrecciata di un apparato software e la spazialità della vita quotidiana, sempre più mediata dalla logica computazionale. Per Gordon e de Souza e Silva (2011) gli spazi ibridi, una volta mediati, sono contemporaneamente fisici e virtuali: il contenuto di questi

Una definizione che si discosta leggermente dalle precedenti è quella proposta da Lev Manovich: *augmented space*, definita come “lo spazio fisico sovrapposto a informazioni in continuo cambiamento” (2006), in cui regnano i domini delle tecnologie mobili. Il tentativo dell'autore di *Il linguaggio dei nuovi media* – in cui già si parlava di “spazializzazione dello schermo” (2002, 129) – è quello di superare il concetto di *mixed reality* ed esplorare come le persone percepiscano spazi arricchiti da flussi di informazioni digitali in tempo reale, accessibili senza fili. Manovich si interroga se tali “spazi aumentati” diventino realmente invisibili, richiamando alcune ipotesi di Weiser, o se diano invece vita a una nuova esperienza in cui spazio e informazione assumono pari rilevanza. L'invisibilità di cui parla rappresenta un grado di infiltrazione tale per cui l'utenza finisce per smarrirsi nei livelli della cultura elettronica. Quando si guarda un film seduti sul divano o sdraiati sul letto, o durante una sessione di gioco con una console, l'esperienza è spesso totalizzante e l'ambiente circostante sembra svanire; differente è l'esperienza fenomenologica dei dispositivi mobili, in cui la presenza nello spazio circostante viene continuamente attestata, sia in senso empirico, sia attraverso i molteplici agganci proposti dal dispositivo attraverso applicazioni sensibili alla posizione geografica. Lo “spazio aumentato” sorge dunque dal tentativo di combinare assieme differenti tipologie di spazio: digitale, interpersonale, architettonico, geografico, e di costruire tale combinazione in relazione a un'impossibile naturalità. Manovich conclude la sua analisi paragonando la virtualità imposta dai dispositivi contemporanei con quella di epoche passate – e ancora alla storia dell'arte propriamente intesa –, in cui analogamente si perseguiva una trasduzione artisticamente mediata tra informazione e pratiche di rappresentazione spaziale:

La ricerca sullo spazio aumentato offre nuovi strumenti per riflettere sulle pratiche spaziali del passato. Se in precedenza consideravamo

spazi è il prodotto di ciò che viene chiamato *net locality* e cioè uno spazio sviluppato sul continuo aprirsi di informazioni digitali e connessioni di rete, giacché “il web viene integrato negli spazi che occupiamo e, allo stesso modo, quegli spazi vengono portati nel web”. *Digiplaces* è invece la proposta di Zook e Graham (2007), in cui si continua a sottolineare la complessa e inestricabile correlazione tra località fisica e virtuale, costituita dinamicamente e parallelamente.

architetti, pittori di affreschi o progettisti di esposizioni come professionisti impegnati a integrare architettura e immagini, architettura e testo, o a combinare diversi sistemi simbolici in una costruzione spaziale, oggi possiamo dire che tutti loro si confrontavano con la questione dello spazio aumentato: ossia, il problema di sovrapporre allo spazio fisico strati di dati (Manovich 2006, 226).

4. Genealogie dell'arte locativa

Agli albori del secolo scorso, nel tentare una “ricostruzione dell’universo”, il futurismo inaugurava già un nuovo modello di mobilità urbana: la città esplode, i traffici cittadini si dinamizzano, i luoghi rappresentati si deformano. Sarà però il dadaismo a mettere in scena l’esperienza performativa della città moderna, in quel senso iperreale che negava tanto i placidi rapporti naturalistici d’epoca romantica (come fin lì si leggeva nelle *Fantasticherie del passeggiatore solitario* di Rousseau o nei lavori di Gottlob Schelle) tanto quanto la letterarietà della *flânerie* baudelairiana.¹ Le “camminate dadaiste”, che iniziano dai primi anni Venti, si prospettano come escursioni in “luoghi che non hanno ragione di esistere”, un affondo nei vuoti della città e una velata contestazione alle imposizioni del razio cinio urbanistico. In contrasto con le tattiche più esplicitamente provocatorie degli spettacoli al Cabaret Voltaire e alla Galerie Montaigne, André Breton descrive la passeggiata come un “piacere strano”, in grado di offrire un’esperienza artistica più facilmente collettiva – se non assurdamente conviviale – sovvertendo l’attività borghese del tour guidato (Morris 2019, 35). La prima passeggiata che avrebbe dovuto inaugurare questa forma di proto-deriva, presso la chiesa medievale di Saint Julien-le-Pauvre nel quartiere latino di Parigi, prevista per il 14 aprile 1921, radunò una cinquantina di partecipanti e segnò una prima configurazione “artistica” (o “anti-artistica”, che per i dadaisti non connotava una reale distinzione).² Nonostante la sua apparente marginalità, l’evento rappresenta

¹ Per un agile resoconto storico sulle prospettive culturali e letterarie della camminata si veda Solnit 2002.

² Nello specifico, si racconta di letture dadaiste prese casualmente da un “grande

un punto di svolta nel rapporto tra arti performative ed esplorazione urbana di natura critica. Nell'ottica di Dada, parti inalterate di città sarebbero state trasformate in veri e propri *ready-made*, e Parigi stessa identificata come un grande oggetto reificato dalla moderna società di massa – soggetta a quella spettacolarizzazione di cui in molti intellettuali avevano parlato e avrebbero continuato a parlare, da Baudelaire a Benjamin, fino a Debord (Schwartz 1998; Haladyn 2013) – benché teatro di una volontà più relazionale, incentrata sui rapporti tra persone che si incontravano e si muovevano insieme. Seppure i situazionisti si siano posti sempre in opposizione al dadaismo (e al surrealismo), e la loro “scienza delle situazioni” si sia dimostrata inconciliabile con i gesti fondativi di Marcel Duchamp sulla definizione d'arte, è indubbio che certi simili modi di esplorare lo spazio si proponevano come alternativa attiva allo scambio capitalista, lasciando tracce evidenti nello sviluppo delle derive (Morris 2019, 164).

Il tentativo di affrancarsi dal controllo della ragione, e dunque dalla razionalità delle forme istituzionali e mercantili, sarà in seguito portato avanti da Breton come capofila del movimento surrealista, fondendo le indifferibili volontà marxiste, già sottese alle passeggiate, con una connotazione più iniziatica, costruita – sia dentro il perimetro cittadino che fuori – sulle fantasie dell'inconscio e sui fenomeni generati dalla casualità e dall'automazione psichica. Una delle più eloquenti sortite surrealiste – che a differenza delle passeggiate dadaiste erano di rado eventi pubblici – si tiene nel 1923, quando Breton, Louis

dizionario Larousse” negli spazi del sagrato, riferimenti diretti a una sovversione della camminata romantica. Si sa inoltre che quel pomeriggio piovve, fatto a cui si attribuì il fallimento dell'iniziativa, e di conseguenza della pianificazione delle escursioni future. Breton ricorda il fatto nel foglio *Les enfers artificiels. Ouverture de la saison Dada 1921*, usando nel titolo un gioco di parole dai “paradisi artificiali” di Baudelaire, che sarà a sua volta ripreso da Claire Bishop in *Artificial Hells* (2012), influente resoconto sui rapporti tra arte e partecipazione pubblica. Bishop cita l'evento confermando come il desiderio di coinvolgere il pubblico segni un cambiamento significativo nelle modalità di relazione di Dada, fin lì centrate sull'antagonismo e sulla divisiva conflittualità posta plasticamente dal proscenio. Per Breton la camminata di Saint Julien-le-Pauvre avrebbe suggerito la via a più raffinate pratiche di evasione e continuità tra arte e vita quotidiana (Bishop 2012, 71). Per ulteriori note sull'evento e sul contesto si vedano Breton 1991; Careri 2006; Haladyn 2013; Waxman 2017.

Aragon, Max Morise e Roger Vitrac, scelgono una città in maniera casuale sulla mappa della Francia, Blois, la raggiungono in treno e da lì proseguono a piedi in aperta campagna, senza scopo e senza meta, fino a Romorantin dove si fermeranno, al sorgere di alcune “fantasie inquietanti” (Breton 1991, 53-54). L'escursione di Blois si poneva come un evento di surrealtà integrale: la scelta casuale del luogo – che in epoca di moderne geolocalizzazioni e mappe digitali risuona nell'equiparazione di ogni luogo –; il passaggio liminale tra vita vissuta e vita sognata; la trasposizione del gioco surrealista sul mezzo cartografico, e anche l'invito a “lasciare tutto”, la routine cittadina, la famiglia e soprattutto il lavoro (Marshall 2023, 26), in cui sembra già affacciarsi il *ne travaillez jamais* scritto da Guy Debord sul muro di Rue de Seine un ventennio dopo, slogan anticipatore tanto dell'Internazionale Situazionista quanto, poi, del Maggio francese (Hemmens 2019).

Entrambe le occasioni si riveleranno problematiche nel tentativo di formulare una teoria della passeggiata sia dadaista che surrealista; eppure il tema rimarrà sospeso, filtrando fin nelle prove letterarie di Aragon con *Il paesano di Parigi* del 1926, montaggio di momenti effimeri della capitale raccontati con sguardo etnografico, e di Breton con *Nadja* del 1928, ma anche in vere e proprie mappe, come la *Mappa surrealista del mondo*, comparsa nel 1929 sulla rivista belga *Variétés*, una proiezione distorta del globo terrestre, che Denis Wood (2010, 99) attribuisce a Paul Éluard. In ogni caso, si può dire che entrambi i movimenti abbiano prefigurato gli scenari dei media locativi: il dadaismo annunciava l'arrivo di uno spazio di astrazione, integrato all'esperienza quotidiana; parallelamente, i labirinti tratteggiati sulle carte dall'automazione surrealista riemergevano nei tracciati GPS, nei grovigli di linee curve che i satelliti disegnano seguendo gli spostamenti dei dispositivi e, con un certo azzardo interpretativo, persino la metafora dei campi magnetici usata da Breton e Soupault (1979) per alludere a una relazione invisibile di forze sembra riaffiorare nello “spazio hertziano” di epoca locativa.³ Lo spontaneismo surrealista, inoltre,

³ Lo spazio hertziano è l'ambiente in cui le onde elettromagnetiche, come quelle radio e televisive, si propagano. Introdotto da Heinrich Hertz, il concetto descrive una regione di spazio attraverso cui viaggiano le onde elettromagnetiche, invisibili all'occhio umano ma essenziali per la comunicazione senza fili. Queste onde, captate da antenne e ricevitori, consentono la trasmissione dei segnali. Come nota Lucy

battezzato nelle dottrine marxiste, rappresenta un precedente fondamentale anche nella sfida al disciplinamento e all'agenda della produzione burocratica.

Dagli anni Cinquanta le eredità spaziali dadaiste e surrealiste convergeranno nel movimento che più di tutti si è confrontato col sistema della riproduzione creativa del quotidiano, il situazionismo, nato in un tempo dove le avanguardie storiche si erano esaurite, ma utilizzando un analogo impianto concettuale, articolandosi intorno a due principi cardine: l'attacco radicale all'istituzione artistica e il progetto di rivoluzionare la vita nel suo complesso (Bürger 2010). Entrambi i principi si innestano nella pratica situazionista degli spazi cittadini come "lotta all'architettura utopica" (Bishop 2012, 78) e momento di decostruzione della pianificazione urbanistica. Tutti gli ambiti, le tendenze e i protagonisti presi in esame in questa ricerca devono qualcosa all'esperienza dell'Internazionale Situazionista: gli assaltatori culturali, il *culture jamming*, il media attivismo, l'urbanismo radicale, la net art. Al netto di alcune contraddizioni che saranno più avanti analizzate, l'arte dei media locativi è il prodotto di quei semi gettati negli anni Cinquanta, in particolare della pratica della psicogeografia. La nozione di deriva, prassi psicogeografica per eccellenza, che prende spunto dalle citate camminate subcoscienti del surrealismo e dall'attività teorica di quelle dadaiste, appare per la prima volta nel *Formulario per un nuovo urbanismo*, scritto nel 1953 (ma pubblicato solo nel 1958) dal letterista Ivan Chtcheglov, conosciuto sotto lo pseudonimo di Gilles Ivain, e che in molti sostengono essere l'unico reale interprete dell'aspetto originario, letterario e fantasioso, della deriva, a scapito di quello maggiormente dottrinale di Debord.⁴ Anche sulla rivista dell'Internazionale Lettrista, *Potlatch*, si inizia a parlare di psicogeografia, prima in un trafiletto anonimo dell'edizione del giugno 1954 a proposito del "gioco psicogeografico della settimana" (in cui si davano delle indicazioni sommarie

Bullivant (2005, 10), in un affondo quasi bretoniano, "è fisico, non virtuale. È costituito da un'ecologia poetica fantasmatica che ha un'esistenza al di là dei nostri limiti percettivi consueti". Il termine è stato introdotto per la prima volta nel 1999 da Anthony Dunne (2005). Per riferimenti più interni al mondo della creatività, si vedano anche Gómez 2011, Shepard 2011, Ridell 2019.

⁴ Per un approfondimento sulle diverse concezioni e una storia degli sviluppi, si veda Vazquez 2010 e Marcus 2018. Per una biografia completa su Chtcheglov, Apostolides e Donn  2006.

per una costruzione sentimentale della propria abitazione), e poi per mano di Debord (1954) nel numero successivo in *Esercizio della psicogeografia*. Allo stadio primitivo, si presenta ancora come un esercizio giocoso e surreale, intriso di formule letterarie; tuttavia, con il passaggio dal lettrismo al situazionismo, Debord avvierà una sostanziale sistematizzazione (benché mai del tutto compiuta). Di qui, la definizione classica del 1955, come “lo studio degli effetti precisi dell'ambiente geografico, disposto coscientemente o meno, che agisce direttamente sul comportamento affettivo degli individui” (Debord 1955).⁵ Una definizione vaga, ma sufficientemente densa da suscitare interesse e successive rielaborazioni. Ancor più efficace nella sua formulazione essenziale, come ripubblicato in *Teoria della deriva*, da un originale di due anni prima, nel primo numero dell'Internazionale Situazionista, dove viene descritta semplicemente come “una tecnica del passaggio frettoloso attraverso ambienti vari” (Debord 1956 e 1958, 19).

Non è questa la sede per una disamina dell'Internazionale Situazionista, della sua complessità e delle sue ramificazioni – peraltro oggetto di numerosi studi – ma è opportuno sottolineare almeno due punti di contatto particolarmente significativi con l'ambito dei media locativi: uno più vicino alle pratiche geografiche, l'altro riconducibile a una critica e prassi politica. Il nesso più significativo è rappresentato dal rapporto tra psicogeografia e deriva, quest'ultima intesa come metodo di decondizionamento rispetto alle coordinate di un controllo permanente imposto dall'“occupazione totale della vita sociale da parte dei risultati accumulati dell'economia” (Debord 1990, 13). Gli strumenti di geolocalizzazione hanno permesso di riprendere il concetto di “camminata critica” attraverso due movimenti: il GPS, con il suo tracciamento continuo e la creazione di percorsi mappati, ha rivelato l'impossibilità della deriva intesa come perdita, ma, allo stesso tempo, ne ha favorito l'esplosione, offrendo un modello di sovvertimento del quotidiano già pronto. In un certo senso, i “giochi” che l'Internazionale

⁵ La definizione è riportata anche nell'appendice del primo numero dell'Internazionale Situazionista, pubblicato nel giugno 1958, nella sezione *Definizioni*. È interessante rilevare qui anche il chiarimento del termine “situazione costruita”, su cui si basano le complessive attività del gruppo, definita come “momento della vita, concretamente e deliberatamente costruito mediante l'organizzazione collettiva di un ambiente unitario e di un gioco di avvenimenti”.

Lettrista prima e il situazionismo poi ideavano per Parigi, invitando la popolazione a pratiche di deautomatizzazione, sono oggi diventati il terreno della pratica neogeografica. In una delle prime applicazioni della deriva, appena emersa dai fumi surrealisti:

Un gioco di deriva lettrista fu ad esempio il “possibile appuntamento”: date appuntamento a un amico di un amico che non conoscete in un’ora e in un punto preciso della città. Nessuna persona lo aspetterà, purtuttavia questo “possibile appuntamento” che lo ha condotto in un luogo che può sia conoscere sia ignorare, lo indurrà a osservarne i paraggi, a chiedere informazioni ai passanti o a muoversi in direzioni inconsulte, realizzando una deriva inconsapevole. Potreste dare un altro possibile appuntamento nello stesso luogo e alla stessa ora a qualcun altro che il primo non conosce. Altri giochi consistevano nell’introdursi nottetempo nei piani delle case in demolizione, percorrere senza tregua e senza meta una città in autostop durante uno sciopero dei trasporti urbani, errare nei sotterranei delle catacombe chiuse al pubblico, ecc. (Blissett 2000, 83).

Per certi versi, Debord e i suoi compagni concepivano la città come un intreccio di *hyperlink*. Una prefigurazione delle navigazioni spontanee, spesso senza meta, sospese tra la consapevolezza di un’architettura e il desiderio di espanderla, che avrebbero caratterizzato la prima rete internet, quando il senso di scoperta fra pagine amatoriali e forum pubblici non era ancora stato soffocato dalle home page delle grandi piattaforme. Allo stesso tempo, la chiamata collettiva trova un corrispettivo nei neogeografi, che tracciano volontariamente percorsi e generano dati attraverso i propri dispositivi personali, senza appartenere a gruppi scientifici né avere necessità professionali: *user-generated content*, *crowdsourcing* e nomadismo urbano (Sylaiou et al. 2018). Sebbene mantenessero uno sguardo critico verso i nuovi sistemi di comunicazione, che riflettevano le preoccupazioni per una società sempre più mercificata sotto l’egida della nascente industria culturale (rilanciando le riflessioni di Adorno, Horkheimer, Marcuse e Benjamin), i situazionisti coltivavano un profondo legame con lo sviluppo tecnologico, costantemente attraversato da tensioni passionali ereditate dal

movimento lettrista.⁶ In *The Situationist City* (1999) Simon Sadler, parla esplicitamente di una sensibilità dei situazionisti per il “barocco tecnologico” (cfr. Bonnett 1999); è il caso specialmente dei progetti architettonici di Constant e della sua città motorizzata e post-futurista, delle curiosità tecnico-industriali di Pinot Gallizio o anche dello stesso Debord che nel 1951 sperimenta con Jacques Fillon pratiche “metagrafiche” – come le chiamava – su luci al neon e suoni elettronici (Fillon 1955). Più tardi addirittura i viaggi spaziali sembrano essere un ambito di rivendicazione, come scrive Eduardo Rothe: “Esempio della sopravvivenza al suo grado esponenziale più alto, gli astronauti, senza volerlo, fanno la critica della Terra: condannati al percorso orbitale, con il rischio di morire di freddo e di fame, accettano docilmente (‘tecnicamente’) la noia e la loro miseria di satelliti” (Rothe 1969),⁷ suggestionandoci, dal nostro punto di vista, la presenza in orbita di altri satelliti, cioè quelli che rendono possibile il GPS. In sintesi, come sostiene Sadie Plant:

I situazionisti immaginavano un futuro in cui la creatività, l'immaginazione, la tecnologia e la conoscenza sviluppate all'interno della società capitalista avrebbero permesso di abolire il lavoro, soddisfare i desideri, creare situazioni e superare tutti i problemi derivanti dal perpetuarsi di relazioni sociali ed economiche obsolete (Plant 1992, 31).

Anche Mario Perniola, nel suo libro sulla vicenda situazionista, dedica a questi aspetti un breve paragrafo dal titolo *Innovazione tecnologica e rivoluzione sociale* (2005), sebbene un interesse più specifico per i rapporti tra situazionismo e tecnologia sia emerso solo in tempi molto più recenti. Tra le pubblicazioni più rilevanti, *With and Against: The Situationist International in the Age of Automation* (Routhier 2023) documenta una storia alternativa dell'Internazionale Situazionista la cui

⁶ Anche in questo caso, si potrebbe accostare la polarizzazione tra il dato scientifico delle coordinate GPS e la narrazione culturale del *genius loci*. Come scrivono Tuters e Friedberg (2008, 37): “Proprio come gli spiriti animisti del *genius loci*, i media locativi, gli RFID e l'internet delle cose si basano sulla loro invisibilità, su un futuro prossimo in cui uno strato invisibile di dati ricoprirà la Terra”.

⁷ Sulle derivazioni del rapporto tra situazionismo, anticapitalismo e spazio extraterrestre si veda anche *Men In Red* 1999, oltre a un breve approfondimento in Bonnett 1999.

nascita e evoluzione sembrano costantemente confrontarsi con le contemporanee teorie cibernetiche e dell'automazione.⁸ Secondo l'autore, tale rapporto con la tecnologia sarebbe stato caratterizzato da tensioni non pacificate, se non addirittura apertamente contraddittorie, in bilico tra attrazione e repulsione, "paradossalmente a favore e contro le forze del progresso tecnico" (Routhier 2023, 5). L'utopia cibernetica, in particolare, avrebbe agito da innesco, offrendo una teoria scientifico-filosofica universalista per comprendere la complessità del mondo, esattamente il campo che storicamente le avanguardie miravano a sovvertire. Già dalla fine degli anni Quaranta si iniziò a esplorare la possibilità che le macchine potessero controllare altre macchine, in un'ecologia complessiva che includeva sia sistemi naturali che artificiali, concepiti come parte di un flusso continuo di meccanismi di feedback (Wiener 1968). Meccanismi di controllo che, nel tempo, avrebbero potuto essere integrati dai computer e che trovavano fondamento proprio nello sviluppo di macchine adattive (Ashby 1954). L'idea antagonista alla base delle convinzioni situazioniste si confrontava con alcune tentazioni legate ai concetti di circolarità e auto-organizzazione, in parte condivisi con la cibernetica e con la nascente società dell'informazione, ma si poneva in opposizione alla disciplina intesa come scienza del mantenimento di uno status quo. Il rapporto con Nicholas Schöffer, figura di spicco tra gli artisti ciberneticici francesi, è particolarmente emblematico: se da una parte Schöffer fu pubblicamente contestato dai letteristi, dall'altra trovava consonanza con Constant, l'architetto che concepì la sua *New Babylon*, l'ecumenopoli situazionista della deriva, come progetto di radicale disgregazione urbanistica. Entrambi collaborarono all'ideazione del gruppo Néo-vision (Wigley 1998, 25) e non è difficile scorgere affinità tra le loro opere di quegli anni, in particolare tra il celebre *CYSP* di Schöffer e il *Monumento alla Ricostruzione* di Constant, entrambe datate 1955 (cfr. Routhier 2023). È significativo sottolineare come questa contraddizione risultasse, in ogni caso,

⁸ L'automazione è uno dei temi anche del primo numero dell'Internazionale Situazionista con un articolo dal chiaro titolo *I situazionisti e l'automazione*, scritto da Asger Jorn (1958). In particolare, Jorn utilizza l'esempio della produzione socialista per annotare un potenziale ribaltamento del rapporto tra tempo libero e lavoro. L'automazione sarebbe stata fatta scivolare nella società attraverso ingegneri e scienziati, ma senza suscitare sufficiente interesse nelle avanguardie artistiche, sottovalutandone implicazioni future.

difficile da risolvere: da un lato, l'utopia di Constant, che aspirava a una città nomade su scala planetaria, volta a demolire ogni coordinata e confine; dall'altro, l'ossessione di Schöffer per il controllo delle reazioni basate su feedback adattivi, che animavano luci, suoni e movimenti nelle sue sculture mobili. Negli anni Sessanta, quando l'orientamento di Guy Debord si farà più critico nei confronti del progresso tecnologico all'interno del gruppo, l'opposizione alla cibernetica diventerà più marcata; tuttavia, resta significativo come il rapporto ambivalente tra avanguardia, spazio e tecnologia continui a caratterizzare anche i compromessi che gli "artisti locativi" dovranno affrontare.

Il secondo elemento che collega l'Internazionale Situazionista alla questione locativa riguarda una specifica connotazione pubblica. I situazionisti, infatti, non si consideravano né artisti né tantomeno assimilabili ai surrealisti, che criticavano per il loro individualismo; si vedevano semmai come rivoluzionari, influenzati dal marxismo consiliarista portato avanti in Francia da gruppi come *Socialisme ou Barbarie*, e combinavano un approccio radicale alla *polis* con una crescente scientificizzazione delle pratiche. Nel loro rapporto con la dimensione calpestable, la "scienza delle situazioni" mirava a sostituire le basi suggerite da Marx, costruite attorno ai temi del tempo e della storia, con quelle – pur sempre marxiste – di Henri Lefebvre, focalizzate sulla "produzione di spazio" espresse in *Critica della vita quotidiana* (Lefebvre 1977), come fabbricazione di nuovi desideri. La coesistenza tra l'aspetto ludico e quello più deliberatamente attivista è un'altra delle numerose configurazioni dei *locative media*, in cui – come vedremo nella seconda parte del libro – la responsabilità di una liberazione dai costrutti del controllo non pregiudicherà l'interesse per il gioco pubblico. Detto questo, bisogna tuttavia tenere presente che il recupero della spazialità situazionista alla fine degli anni Novanta è avvenuto in modo sostanzialmente chirurgico, estraendone pezzi precisi (il gioco, la psicogeografia, la scomposizione capitalistica) ma anche di un movimento continuamente travisato, dove le troppo stereotipate letture della *Società dello spettacolo* avevano trasformato l'aggettivo "situazionista" in un sinonimo di divertito pseudo-anarchismo.⁹ Ciò si nota

⁹ Si veda Wark 2013 per una disamina sulla rilevanza del movimento nella cultura contemporanea.

anche nella tendenza di certi gruppi meno legati al sistema a evitarne un recupero integrale, come quello di un “movimento di avanguardia” che l’arte istituzionale stava valorizzando. Un fenomeno riscontrabile in molti gruppi post-situazionisti (in Italia, ad esempio, nella fucina di Luther Blissett), che non mancheranno di sottolinearne la distanza.¹⁰

Negli anni Sessanta e Settanta l’arte accetta ormai universalmente un nuovo rapporto col corpo: la performance, l’uscita dalla galleria e il commercio col reale non hanno più bisogno di nascondersi nelle pieghe della controcultura. Nelle ripetizioni, spesso estenuanti, dei gesti degli artisti performativi o negli happening di area Fluxus, il camminare assume una valenza gestuale di rilievo, sia nelle forme della rappresentazione scenica sia come tragitto in spazi urbani ed extraurbani.¹¹ Innumerevoli sono gli esempi in questo senso. Per rimanere dentro Fluxus, i *Free Flux Tours* ricordano le escursioni assurdiste di Dada, lanciate nella critica al turismo della SoHo degli anni Settanta, o le più precise istruzioni di Yoko Ono, in cui si invita lo spettatore a partecipare attivamente alla situazione pubblica, piuttosto che limitarsi a osservarla passivamente. Nella sequenza di procedure indicate in *Map Piece* del 1962, per esempio, si chiede di invertire il normale ordine del processo cartografico: “Disegna una mappa immaginaria. Metti un segno di destinazione sulla mappa dove vuoi andare. Cammina su una strada reale seguendo la mappa”, ridotta poi in una formalizzazione ancora più concettuale nella versione del 1964 in cui direttamente si sollecita a “disegnare una mappa per perdersi”. Questa

¹⁰ Il riferimento più stretto all’ambito dei *locative media* si trova nella presa di distanza dal situazionismo in Varnelis 2009, già citato nelle scorse pagine. È tuttavia significativa anche la posizione del collettivo Luther Blissett su Debord, rinominato “Guy The Bore” (Guy il noioso): “Debord giunto a un tal grado di autocontemplazione da divenire pura immagine. A nostro parere la *deboredom* (la noia causata da Debord) ha preso pieno possesso del personaggio dopo il film *In girum imus nocte et consumimur igni* (1979) [...]. La *deboredom* era già operante ai tempi dell’Internazionale Situazionista, ma risultava mitigata dal riconoscimento di bisogni e desideri rivoluzionari collettivi” (Blissett 1994). Inoltre, titoli come *Vent’anni di guerra con “La società dello spettacolo”* di Enrico Ghezzi (1991) testimoniano quanto il rapporto tra Debord e la teoria dei media, anche nel ristretto panorama italiano degli anni Novanta, fosse tutt’altro che pacificato.

¹¹ Per una panoramica generale sul tema del camminare come pratica d’arte contemporanea si veda Adams 2017; Careri 2013; O’Rourke 2013; Pignatti 2011 e 2023; Tedeschi 2011.

proposizione, oltre a operare un nuovo ribaltamento – perché un dispositivo istituito per localizzarsi dovrebbe essere utilizzato per il suo contrario? –, si connette con precisione al sovvertimento delle funzioni di localizzazione cartesiana, che finisce per collassare nella frammentazione già postmoderna dello spazio-tempo. Per estensione, ciò riguarda una possibile morte dell'autore, che nel “perdersi nella città” di marca situazionista diventa un rituale di collettivizzazione politica, così come in Fluxus lo è la condivisione del palcoscenico. Se è proprio Cartesio a ribadire che la certezza dell'io deriva da caratteri unitari di autonomia individuale, l'atto del perdersi denota proprio una liquefazione di certi caratteri, anche in termini spaziali – mi localizzo dunque sono. Milan Knížák, Ben Patterson, George Brecht sono altri di ambito Fluxus che lavoreranno sfruttando il movimento pedestre e la presunta naturalità delle sue direzioni. In *Directions* (1962) Brecht sfila il nodo chiedendo – ancora con indicazioni scritte, battute a macchina – di indicare una direzione di viaggio, intraprenderla e allo stesso tempo imboccare la direzione opposta. Un'impossibilità, quella di Brecht, che viene resa concepibile anche dal modo di trasmettere le informazioni come flusso multidirezionale di dati a cui il contesto tecnologico degli anni Sessanta sta gradualmente abituando gli artisti.

Il rapporto tra escursioni in luoghi disorientativamente anti-turistici e più coreografiche perimetrazioni performative segnerà anche il passaggio verso i Settanta, dalle ricognizioni pedestri di Robert Smithson sul suolo americano, annotando sedimentazioni geologiche e una decadente mitologia territoriale (almeno i “monumenti” di Passaic fotografati nel 1967), alla ripetizione gestuale di Bruce Nauman in due azioni degli stessi mesi, come *Walking in an Exaggerated Manner around the Perimeter of a Square* dove la camminata, azione quotidiana per eccellenza, viene distorta come riflessione sulle geometrie spaziali chiamate a contenere il corpo dell'artista. Un importante punto di svolta in senso pre-locativo sarà anche l'esperienza della land art “errante” di origine britannica, specialmente nella sua forma archetipica di *A Line Made by Walking* (1967) di Richard Long, che induce a riflettere sul corpo umano come strumento di misurazione cartografica, e l'opera di poco successiva di Hamish Fulton, in cui lo scenario inizia ad arricchirsi di numeri e coordinate. Meno ovvia è la posizione di Gilles Tiberghien, ripresa da Francesco Careri (2006, 87-90), che fa risalire le

origini della land art al tragitto che Tony Smith, pioniere del minimalismo, percorre sulla lingua d'asfalto di un'autostrada in costruzione del New Jersey, svegliando un'impressione tra il suolo come "grande ready-made" e l'intervento antropico operato sulla sua superficie.¹² Il rapporto continuerà senza sosta anche nei decenni a venire, adottando

¹² Smith lo racconta in un'intervista del dicembre 1966 ad "Artforum" (Tiberghien 1993; Careri 2006). "Il viaggio si dispiegava nel tempo, impossibile da cogliere in un solo istante, come invece accade per un dipinto o un disegno architettonico. Non poteva essere ridotto a una singola forma o luogo. Per catturarne l'essenza complessiva, era necessario ricorrere a una combinazione armoniosa di attenzione, memoria e immaginazione, fuse insieme nell'atto percettivo. Tuttavia, questa esperienza si distingueva dall'architettura tradizionale per due aspetti cruciali. In primo luogo, Smith non era né l'architetto né il padrone dell'autostrada, ma un ospite, un osservatore transitorio delle sue qualità. In secondo luogo, a causa della durata e dell'assenza di illuminazione, quel viaggio assunse la forma di un'esperienza singolare, sospesa al di fuori del tempo e dello spazio" (Salomon 2013). Inoltre, in una visione a posteriori sugli sviluppi tecnologici delle forme rappresentative terrestri, è bene segnalare come una delle prime e più note manifestazioni della land art – che detta anche la denominazione della tendenza – curata da Gerry Schum, coi lavori di Richard Long, Robert Smithson, Michael Heizer, Walter De Maria e altri, sia stata presentata attraverso una trasmissione televisiva. Andata in onda sulla televisione locale tedesca Sender Freies Berlin nell'aprile 1969, i contributi sono stati mostrati privi di ogni commento, concentrandosi sulle ambientazioni in zone rurali o extraurbane. È interessante almeno sottolineare la scelta di un sistema di telecomunicazione collettivo di natura mediale. Silvia Bordini in *Appunti sul paesaggio nell'arte mediale* descrive l'approccio di Schum come l'esemplificazione di un'evidenza, di lavori che "sono parte del paesaggio così come ne è parte costitutiva l'immagine stessa del paesaggio, la sua materialità, lo spazio, il tempo: e necessariamente si collocano in una dimensione diversa da quella dei canali tradizionali della comunicazione artistica implicando una strategia percettiva particolare», aggiungendo come queste strategie descrittive possano anche «capovolgere in un diffuso recupero di un altro tipo di visibilità, attraverso la documentazione delle riprese fotografiche, filmiche e video, oltre che attraverso la dimensione concettuale della documentazione di disegni e progetti, o ancora con la pratica di rifacimenti e di repliche" (Bordini 2010, 9-10). Questo scenario anticipa certi collegamenti tra estremi della land art e dei media locativi, entrambi sfidati dall'idea di rappresentazione di una natura che può essere impressa solo attraverso la testimonianza temporale. Le mappe elettroniche disegnate dai GPS attestano (e replicano) il passaggio sul suolo non troppo diversamente dalla originaria scelta di trasmissione di Schum, cioè trasponendo una narrazione spaziale su un modello *time-based* tanto riduzionista quanto onnicomprensivo. D'altra parte, tornando all'episodio di Smith, anche per Robert Smithson certi ambienti sfuggitivi al consuetudinario, eppure presenti sulla superficie terrestre, potevano essere messi a fuoco solo attraverso una rigorosa notazione, anziché mediante mezzi esclusivamente espressivi o emotivi: al sentimento si sarebbero dovuti sostituire nuovi "atteggiamenti e forme distaccate" (Smith 1975; Salomon 2013).

il movimento pedestre come riduzione al gesto più naturale e di più alta "invasione nel reale". E dunque, solo per citare alcuni esempi: Vito Acconci e i pedinamenti urbani di *Following Piece* (1969), richiamati nel detective autoassoldato che insegue Sophie Calle (*The Shadow*, 1981), o lei stessa che a sua volta tallona un altro uomo per le strade di Venezia (*Suite Vénitienne*, 1979); i vagabondaggi nei primi lavori concettuali di Douglas Huebler (*Hunt's Point-Pelham Parkway Trip*, 1967, *White Church/Euclid Round Trip*, 1968); i percorsi impressi in acrilico sulle mappe di quartieri londinesi da Tom Phillips (*Map Walks*, dell'inizio degli anni Settanta); l'attraversamento "cartesiano" di Belgrado lungo una linea retta, incosciente di ogni barriera, di Neša Paripović, testimoniato in *N.P. 1977*; i novanta giorni e i quasi duemila chilometri percorsi da Marina Abramović e Ulay, per incontrarsi un'ultima volta in *The Lovers – The Great Wall Walk* (1988); le strade di Brixton attraversate da Mona Hatoum in *Roadworks* (1985), i *paseos* che Francis Alÿs inizia nei primissimi anni Novanta portandolo a diventare il più conosciuto *walking artist* della sua generazione, o le derive transurbane del collettivo italiano e osservatorio nomade Stalker.

Situazioni che si aggiungono alla naturale curiosità degli artisti concettuali per le mappe e la cartografia, talvolta dando vita a interessanti ibridi che hanno, in qualche modo, prefigurato l'avvento del GPS. È il caso di *This Way Brown*, azione risalente all'inizio degli anni Sessanta, opera dell'olandese Stanley Brouwn, vicino al gruppo Zero ma non immune al modernismo di De Stijl e alle linee razionali dell'ultimo Mondrian, di cui sembra operare una traduzione dal reticolo topografico al movimento corporeo. Brouwn ferma passanti per le strade di Amsterdam, chiedendo indicazioni per luoghi situati all'altro capo della città, riportando poi su un foglio di carta una mappa schematica delle direzioni ricevute. Il raffronto successivo tra la narrazione orale del luogo e la memoria su carta del "tempo reale" del cammino, opera secondo una riduzione cartografica che si potrebbe dire già tipica della futura società della geolocalizzazione e dei conseguenti tentativi di decondizionamento e apertura. Come riporta nel foglio allegato alla mostra alla Stadtische Kunsthalle di Düsseldorf del 1969: "Cammina per qualche istante con piena consapevolezza in una direzione precisa; mentre ciò accade, un numero infinito di creature nell'universo si muovono in direzioni altrettanto infinite" (Lippard 1973, 115). Nondimeno, Peter

Wollen nel saggio *Mappings: Situationists and/or Conceptualists* (1999) marca una sostanziale differenza nell'uso degli strumenti cartografici tra gli artisti concettuali e chi si rifà all'esperienza situazionista; questi ultimi lavorerebbero in senso maggiormente più passionale e più legato al processo di rigenerazione che le città europee hanno subito nel secondo Novecento (Pope 2005). Benché possa talvolta sembrare tale, il desiderare urbano dei situazionisti ha ben poco di casuale, le loro scelte pratiche sono estremamente consapevoli, descrizioni precise di un radicale cambiamento della città, dell'umanità che la abita e delle sue misure urbanistiche. In un'ottica di anticipazione ai nuovi media, la psicogeografia, specie nella sua fase più rigorosa, sembrava quasi l'alternativa a una necessità tecnologica che al tempo non esisteva. L'arte concettuale è invece sostanzialmente disinteressata al destino dei luoghi e dei suoi abitanti, preferendo la ricerca di una "scientificità" più fredda, mirata alla decostruzione partendo dai suoi assunti tecnici, come nel caso delle *Maps to Not Indicate* di Art & Language di fine anni Sessanta da cui sono purgate parti intere di geografie politiche che tuttavia permangono nel senso. Il *genius loci* dei concettuali è in definitiva la mappa stessa e non la sedimentazione culturale dei luoghi che rappresenta: lo spazio è prodotto astrattamente e non necessariamente dalla pratica. Come scrive Lucy Lippard:

Alla fine degli anni Sessanta e negli anni Settanta, la mappa divenne il mezzo espressivo prediletto dai nuovi artisti del paesaggio, pittori, scultori e concettuali. La sua compattezza permetteva di abbracciare in modo efficace l'immensità dello spazio rispetto alle opere di land art, che spesso risultavano così inaccessibili da essere fruite principalmente attraverso fotografie. Anche la mappa più comune possiede una bellezza formale intrinseca, come disegno, e soddisfa un desiderio fondamentale di ordine, offrendo una sintassi, un linguaggio attraverso cui contemplare il paesaggio senza rappresentarlo direttamente. È un modo per rinnovare l'intera concezione dell'arte legata allo spazio (Lippard 1983, 121-122).

Se l'arte dei *locative media* sia più o meno figlia dell'uno o dell'altro approccio è argomento di dibattito. Il GPS funziona contemporaneamente da veleno e controveleno per quella società del controllo spettacolarizzato a cui i situazionisti si riferivano – svelandola attraverso una

rivalutazione dei meccanismi di dominazione –, rappresentando uno strumento per tracciare le gradazioni di libertà dei percorsi umani, ma anche la possibilità di annotarli con commenti affettivi o di inserirli in un nuovo sistema condiviso grazie a internet; per contro, è altrettanto evidente un richiamo alla scientificità del dato logico-matematico, dovuto anch'esso a un processo volutamente contraddittorio, cioè l'esaltazione paradossale della componente cartesiana, che nutre contestualmente il bisogno tecnologico insito nella media art (come somma di enunciazioni scientifiche che cambiano il rapporto tra soggetto e mondo) e una prossimità estetica alle forme di sorveglianza, efficientismo ed estrazione di valore.

Tuttavia, la condizione del contemporaneo e delle sue reti di virtualità non chiarisce pienamente il ruolo attivo del corpo dell'artista, che si dissolve in una serie di ambiguità: è parte integrante o estranea alle architetture e al paesaggio? La superficie terrestre che attraversa è la stessa percorsa da Smith, Long o Fulton, ma è ancora il teatro di un rapporto dicotomico o sono piuttosto gli strati di informazioni a raccontarne la storia? Possiamo avanzare una provocazione e immaginare come quel campo nel Wiltshire attraversato da Long nel 1967, in cui la critica ha correttamente visto un ritorno all'essenzialità delle forme neolitiche (Lippard 1993), oggi sia invaso da una miriade di dati digitali che lo ricoprono, dai geotag più disparati alle recensioni localizzate dai turisti o altri elementi multimediali che chiunque può aver lasciato in corrispondenza proprio di quelle coordinate.

ESORDI E SPERIMENTAZIONI

1. Prima del Duemila

Successivamente alla rimozione dei blocchi di disponibilità selettiva del GPS da parte del governo americano, che ha consentito l'adozione diffusa della geolocalizzazione a partire dal maggio 2000 e dopo un primo periodo di assestamento e di valutazione dei software, gli artisti iniziano a interessarsi alle possibilità di tracciamento offerte dal sistema. In questa prospettiva, gli eventi che si svolgono a Riga tra il 2002 e il 2003, incentrati su una riflessione già artistica del concetto di *locative media*, rappresentano il punto di avvio più solido per ricostruire l'incontro tra pratiche creative e geolocalizzazione digitale; tuttavia, fin dagli anni Novanta è testimoniato un avvicinamento al tema, stimolato dai tentativi di superamento della schermatura dello Standard Positioning System voluta dal governo.

Il coinvolgimento degli artisti, già in una fase embrionale, muove da inedite percezioni spaziotemporali: originate dalla natura bidirezionale del monitoraggio per mezzo di dispositivi di tracciamento e dalla dialettica che si stabilisce tra la precisione del dato geografico e l'aleatorietà della mediazione sociale (cfr. Evans 2015). Tuttavia, c'è anche una fondamentale differenza di contesto tra chi si è interessato ai media locativi negli anni Novanta e coloro che vi si avvicinano nel nuovo millennio, figli di uno scenario diverso, che rende l'approccio non perfettamente coincidente. Gli anni Duemila segnano il sostanziale abbandono di gran parte dell'aspetto ingegneristico a favore dell'immagine del grande network multimediale, dove continuamente appaiono blog, si condividono documenti, si comunica attraverso piattaforme di *social authoring* e in cui l'accessibilità all'uso domestico è ormai totale. La scoperta dei dispositivi appare nel complesso assorbita, sostituita dal

continuo aggiornamento degli algoritmi da parte dei grandi colossi commerciali, secondo un modello di pervasività generale interno a una altrettanto generale condizione di *beta testing*. Non è dunque soltanto l'ovvio e continuamente citato debutto dei social network a cambiare lo sfondo, riducendo le condizioni di utilizzo dell'hardware, ma piuttosto l'integrazione, la miniaturizzazione dei componenti e il dominio di un codice sempre più elusivo. Il GPS fa attivamente parte di questa svolta: la "trovabilità" permessa dai nuovi sistemi, come la definisce Peter Morville (2005), inizia a parlare un linguaggio maggiormente orientato all'utente, tramite pratiche come *geotagging*, *geosearch* e condivisione di materiale multimediale su precise coordinate: un'architettura largamente differente rispetto alle ricerche pionieristiche degli anni Novanta.

Al netto delle intuizioni di Mark Weiser a cui abbiamo accennato, una delle visioni maggiormente caratterizzanti del decennio fu quella della Worldboard, un sistema composito immaginato nel 1996 dall'informatico James Spohrer, ricercatore per Apple e futuro direttore del reparto Cognitive OpenTech della IBM, in grado di sovrapporre dati digitali allo spazio fisico, attraverso un processo di aderenza reciproca. Un'infrastruttura globale che sarebbe servita a integrare informazioni digitali direttamente nei luoghi fisici attraverso tecnologie di ciò che oggi chiameremmo realtà aumentata. Nel progetto, attraverso l'uso di dispositivi mobili di posizionamento (come il GPS) e di display portatili o indossabili, sarebbe stato possibile combinare oggetti informativi geocodificati al mondo reale:

Immagina di entrare in un aeroporto e seguire un tappeto rosso virtuale che ti conduce direttamente al tuo gate, abbassare lo sguardo e vedere i confini delle proprietà o i cavi sotterranei, passeggiare su un sentiero naturale e osservare targhe virtuali accanto a piante e rocce, o semplicemente alzare gli occhi al cielo notturno e contemplare i contorni delle costellazioni (Spohrer 1999, 602).

Una pertinente visione delle prospettive di fine millennio, ma Spohrer va anche oltre, identificando nello specifico tre tecnologie a display in grado di mostrare e gestire fattualmente questi dati: occhiali o visori su cui leggere dati informatizzati dell'ambiente circostante

(circa vent'anni prima del prototipo di Google Glass), dispositivi mobili portatili (in cui si prefigurano i moderni smartphone) e infine proiettori, non lontani dagli *head-up display*, più di recente tornati d'attualità nell'industria automobilistica (de Souza e Silva e Sutko 2009, 5). Ma se Spohrer indica una precedenza per le tecnologie mobili, non manca di guardare anche alle proiezioni in spazi urbani e *media screen* come coadiuvante di interazione sociale in contesti di realtà mista (Spohrer 1999, 609), citando gli esperimenti di fine anni Sessanta su interfacce *user-aware* e *context-aware* dell'artista americano Myron Krueger. In particolare, di Krueger interessavano quei lavori volti all'interazione uomo-computer come *VideoDesk*, *VideoTouch* e soprattutto *VideoPlace*, presentata per la prima volta al Milwaukee Art Museum nel 1975. Oltre a marcare la centralità di un riferimento spaziale – come sostiene l'autore “lo spazio creato dall'atto della telecomunicazione video” (Krueger 1993) –, *VideoPlace* veniva lanciato dal suo ideatore ribaltando il *medium is the message* di McLuhan in un più stringente slogan *response is the message*, mettendo in secondo piano gli aspetti visivi e auditivi rispetto al meccanismo di risposta e reazione. *VideoPlace* era sostanzialmente un sistema che consentiva a due persone in stanze distinte di vedersi l'un l'altra attraverso uno schermo. Quando un partecipante entrava in una delle stanze, la propria silhouette veniva proiettata su uno schermo, così da poter essere visualizzata da un analogo nella seconda stanza. Entrambi potevano spostare e modificare la propria immagine, interagendo con oggetti in uno spazio virtuale condiviso. La silhouette veniva analizzata e una risposta generata, aggiornata circa trenta volte al secondo.

Non sorprende che, seguendo la traccia artistica imboccata da Spohrer, Eric Gordon e Adriana de Souza e Silva (2011, 43) facciano riferimento a un'opera capitale della media art, *Hole in the Space* di Kit Galloway e Sherrie Rabinowitz del 1980, così come è Krueger stesso a segnalare tale trasposizione su scala satellitare delle sue intuizioni di “realtà artificiale in spazi compositi” (Krueger 1993). Un'installazione pubblica che per tre giorni avrebbe messo in contatto, in tempo reale attraverso tecnologie satellitari, il Broadway Store del centro commerciale di Century City a Los Angeles e il Lincoln Center for Performing Arts di New York per mezzo di due grandi schermi, attivando immediatamente la curiosità del pubblico che immediatamente cominciò a

interagire con la proprie controparti a chilometri di distanza (Deseriis e Marano 2003, 21-22; Chandler 2005). Al di là dell’impatto sul piano sociale, che mimava un grande specchio interattivo – tanto che nei giorni successivi la gente iniziò a darsi appuntamento sugli schermi con amici e parenti dell’altra città –, il “buco” a cui fanno riferimento Galloway e Rabinowitz è più propriamente una sospensione dello spazio, un tunnel satellitare che collassava un ambiente all’interno dell’altro.¹ Evidente è dunque l’affinità con la cultura dello “schermo ambientalmente dislocato” di cui parla la Worldboard e che si estenderà fino ai pannelli che popolano le architetture delle città del XXI secolo, rendendole di fatto infrastrutture mediatiche (McQuire 2008; Townsend 2014). Tra le tre tecnologie-prototipo saranno però i dispositivi mobili a spuntarla e dominare lo scenario dell’*ubiquitous computing* degli anni a venire; è Spohrer stesso a riconoscere a questi una funzionalità, una comodità e un grado di interazione sociale di tutt’altro livello, o che quantomeno non desse senso di nausea all’utente come accadeva coi visori (Spohrer 1999, 609).

Dopo *VideoPlace*, nel 1993, Krueger realizzò *Small Planet*, un’opera che segnava una nuova direzione nella sua ricerca, influenzata dalla visione del pianeta derivante dalla cultura dei satelliti. Sebbene entrambe le opere si basassero sull’interazione uomo-computer, *Small Planet* utilizzava un sistema di proiezione e interazione differente, che consentiva di simulare il volo attorno ad una Terra virtuale in scala ridotta, ora il teatro condiviso dei partecipanti. In questo contesto era possibile “volare” attorno al pianeta piegando le braccia, simulando le ali di un aeroplano, regolando altezza e direzione, e interagire direttamente con chi faceva lo stesso in una seconda postazione. Dopo un primo passaggio al SIGGRAPH 1993, l’opera esce dai confini statunitensi, per essere esposta nel 1997 all’Interaction Festival di Ogaki, in

¹ Al pari di molte opere pionieristiche di media art – e degli stessi *locative media* –, anche l’idea che soggiace *Hole in Space* ha via via subito un processo di integrazione col mercato consumistico. Un esempio estremamente plastico è *Small World Machines*, progetto di Coca Cola del 2003 che ha posizionato in India e Pakistan speciali distributori di proprie bevande, dotati di un largo schermo in modo da poter far interagire i consumatori con l’altro lato. Il funzionamento è del tutto parallelo all’opera-portale di Galloway e Rabinowitz, con la sola differenza di una connessione digitale via banda larga e non satellitare, oltre all’ovvia finalità commerciale (Cuartas Correa 2019).

Giappone. Facendo fede al sottotitolo *Toward the Expansion of Media Art*, l'evento curato da Itsuo Sakane presentava una griglia di artisti ridotta ma eccezionalmente indicativa delle tendenze degli anni Novanta; Krueger si trovava in compagnia di nomi noti alla critica come Jeffrey Shaw, Christa Sommerer e Laurent Mignonneau, il trio Monika Fleischmann, Wolfgang Strauss e Christian Bohn, e tra questi anche il rappresentante locale Masaki Fujihata (Sakane 1997). Quest'ultimo proponeva in quell'occasione un'opera basata sull'interazione su schermo attraverso una penna digitale, *Beyond Pages* (Paul 2008, 190-191; Shanken 2009, 173; Kwastek 2015, 121-122), ma arrivava all'occasione con la reputazione di essere il primo artista ad aver sperimentato con il GPS, in anticipo di oltre un decennio rispetto alla comparsa del termine *locative media*.

Tra il 1991 e il 1992, quando Fujihata dà inizio alla serie *Field Works*, il GPS è disponibile anche per l'uso civile, ma con evidenti limitazioni. È l'anno del debutto dello Standard Positioning System; la Selective Availability non permette di rilevare la posizione con precisione (ma solo nell'ordine dei 100-150 metri), e le apparecchiature appartengono quasi esclusivamente a servizi militari, con un impatto minimo sul segmento civile e commerciale. Fujihata comincia a lavorare coi cosiddetti nuovi media dall'inizio degli anni Ottanta, implementando via via il suo spettro creativo con un sempre più vasto ventaglio di tecnologie, dal video ai circuiti integrati, fino alla stereolitografia a laser. I *Field Works* prendono avvio proprio da una riflessione sul video per cercare una rappresentazione di luoghi "naturali" all'interno di un ambiente 3D: *Impressing Velocity* è il primo esperimento in questo senso. Equipaggiato di un computer portatile e ricevitore GPS, l'artista scala il monte Fuji ricreando, attraverso le capacità di tracciamento dei dispositivi, un *data path* tridimensionale del proprio tragitto. Il GPS in questo caso considera non tanto la posizione quanto la velocità raggiunta dal movimento pedestre (desunta dal rapporto tra spazio percorso e tempo triangolato dal satellite), che distorce la forma orografica del monte, infine riprodotta digitalmente dalla tracciatura del dispositivo (Kluszczynski 2020). La rappresentazione di questi dati stima le velocità più alte contraendo la sezione ed espandendosi quando il movimento diminuisce, indicando un momento di stanchezza dell'artista o un punto impervio; la velocità zero, raggiunta alla vetta, creerà

un'esplosione di aculei poligonali, rimandando alla natura vulcanica del monte. Il lavoro viene presentato nel 1994 alla ICC Gallery di Tokyo, e successivamente in diverse forme espositive: tra cui database, video e addirittura modelli topografici in legno laminato. Il rapporto col video inteso come documentazione d'archivio darà modo all'artista di continuare la "fase locativa" dei *Field Works*, anche se solo a partire dal 2000. I lavori presentati alla Triennale di Tsumari (*Tsumari*) e a quella di Yokohama (*Hayama*, presente nel 2001 anche a Transmediale a Berlino e all'Ars Electronica di Linz) inaugurano ancora nuove modalità, perfezionate nel 2002 col supporto dello ZKM di Karlsruhe. Qui, nel più compiuto *Field-Work@Alsace* (Fig. 3), attraverso una videocamera equipaggiata con GPS (qualcosa di commercialmente inesistente all'epoca), Fujihata intervista abitanti e visitatori occasionali della regione francese dell'Alsazia, sul confine tedesco (Fujihata 2003 e 2004). Utilizzando i dati geografici, l'orientamento della videocamera e l'archivio delle interviste, l'artista ricostruisce un ambiente virtuale tridimensionale completamente navigabile, formato da linee bianche che indicano i movimenti nell'area e rettangoli come "nodi" da cui è possibile avviare il contributo delle interviste.

La mia metodologia per *Field-Work@Alsace* è stata quella di registrare immagini video digitali insieme ai dati di posizione GPS e ai dati di orientamento (ossia la direzione in cui era puntata la videocamera), grazie a una speciale bussola elettronica. Luogo, tempo, immagini e orientamento della videocamera, tutto è stato catturato simultaneamente in un'unica sessione. [...] I dati cumulativi di posizione generano linee bianche che attraversano lo spazio, rappresentando le coordinate nel tempo. Queste linee a volte formano nodi casuali o sembrano muoversi senza una ragione apparente, mostrando le imprecisioni del sistema GPS (Fujihata 2003, 416).

Se *Impressing Velocity* rappresentava principalmente un saggio di storia della geolocalizzazione (Wilson 2002, 286), i successivi *Field Works*, al debutto dell'era post-disponibilità selettiva, spingono sulle evidenze percettive degli spazi ibridi. Secondo Lev Manovich, sempre su *Alsace*:

Il risultato è una nuova modalità di rappresentazione dell'esperienza

collettiva che utilizza lo spazio tridimensionale in quanto sistema integrato e coordinato, piuttosto che come narrazione convenzionale o database. Allo stesso tempo, Fujihata ha ideato un modo semplice ed elegante di presentare la natura unica e soggettiva delle singole videointerviste, posizionando ciascun rettangolo a una particolare angolatura che riflette la posizione della telecamera durante l'intervista. Inoltre, definendo uno spazio tridimensionale in quanto spazio vuoto contenente solo le traiettorie degli spostamenti nell'area interessata dal progetto, l'artista ha introdotto la dimensione supplementare della soggettiva. Perfino oggi, dopo che Google Earth ha reso la navigazione tridimensionale in uno spazio con foto e video un'esperienza comune, *Alsace* e gli altri progetti di Fujihata continuano a distinguersi perché dimostrano che per creare nuove modalità di rappresentazione non è sufficiente assemblare formati mediali e tecniche differenti, bensì è necessario mettere in discussione in modo sistematico le convenzioni delle differenti forme mediali che compongono un ibrido, alterandone la struttura durante il processo di lavoro (Manovich 2010, 95-96).

Come sostiene Manovich, i processi di assimilazione dello spazio digitale da parte di Google Earth rappresentano un modello di riferimento, ma ciò che i *Field Works* di Fujihata possono costituire come un vero e proprio precedente creativo è, piuttosto, Google Street View. Le possibilità di navigazione offerte dalle fotocamere montate sulle Google cars possono essere paragonate al lavoro dell'artista giapponese, almeno nella misura in cui raccolgono istanti video-fotografici disposti all'interno di uno spazio interattivo che simula la percezione reale dei luoghi. A differenza dell'azienda californiana, Fujihata non si interessa dell'immensa mappa speculare di un mondo completamente fotografato, quanto piuttosto della più sottile dimensione narrativa inscenata sulla mappa attraverso la rievocazione del *locus* alsaziano. Questa tensione narrativa troverà ulteriore spazio prima che il termine *locative media* si affermi concretamente nel 2003 (Hemment 2006, 350; Rieser 2011, 5; Pignatti 2023): in *Lake_Shinji*, ad esempio, un'altra opera della serie *Field Works*, sviluppata nello stesso anno in collaborazione con lo Shimane Art Museum di Matsue. Le memorie collettive di oltre cinquanta persone, tra abitanti e lavoratori della zona lacustre della prefettura di Shimane, sono intrecciate con il continuo tracciamento della loro posizione (ancora tramite GPS), documentata tra il 27 e il 28 luglio

2002 – e in tempo reale nella galleria dello Shimane Museum. Tra i primi *Field Works*, *Lake_Shinji* è forse quello in cui la ricognizione sulle strategie di osservazione delle persone risulta più compiuta, almeno a livello visivo, rappresentando con precisione i tragitti e rendendoli disponibili in varie modalità – una costante per Fujihata –, dalla visuale isometrica al flusso di immagini, fino all’interpretazione bidimensionale.

A metà del decennio, nel 1994, Laura Kurgan produce quella che può essere riconosciuta come l’opera che avvia l’inserimento dei sistemi di geolocalizzazione nel mondo dell’arte occidentale. Lo fa attraverso la porta d’ingresso principale, grazie alle sue credenziali accademiche ma soprattutto al coinvolgimento di importanti istituzioni. A differenza dell’ambientazione estremamente personale di Fujihata, Kurgan interviene direttamente nei luoghi del sistema artistico: lo *Storeref front for Art and Architecture* di New York, un centro culturale fondato una decina di anni prima da Kyong Park, e una delle gallerie più rinomate di SoHo, progettata da Steven Holl e Vito Acconci. *You Are Here: Information Drift*, il titolo dell’opera, avvia da una premessa semplice ma sottilmente provocatoria: l’intento era quello di determinare la posizione della galleria all’interno dello spazio architettonico cittadino utilizzando un GPS installato sul tetto dell’edificio. Prima del 2000, e dunque prima della sospensione della disponibilità selettiva, il segnale non era preciso come lo è oggi: inviato sui display presenti in galleria, si rilevava come il posizionamento dell’edificio variasse continuamente, generando errori di localizzazione che si accumulavano fino a far sembrare il luogo non realmente lì, ma in una zona contigua di Manhattan. In un certo senso, tali atti estetici di variabilità e imprevedibilità (Ballard et al. 2016), impressi nelle letture errate del posizionamento, anticipano la discrepanza tra il luogo rappresentato e il luogo vissuto che il GPS introdurrà più avanti nella nostra cultura e, di conseguenza, il ricorso totale alle indicazioni fornite dai nostri dispositivi come “atto di verità”.

In maniera quasi surreale, quel punto apparentemente fisso su un tetto di New York era in realtà in continuo movimento: si spostava in ogni direzione della bussola, a ogni ora del giorno, come se la galleria stessa si fosse magicamente liberata dagli ormeggi, vagando per le strade

della città come una nave. Era questo fenomeno la “deriva informativa” evocata nel titolo, trasformata in una vera e propria deriva geografica, mentre il ricevitore lottava per correggere i segnali contraddittori dei satelliti GPS, che lo raggiungevano a New York come se fosse sul fondo di un canyon (Manaugh 2016).

La difformità si gioca sull'accettazione dei dati mostrati come coordinate incontrovertibili, con lo spazio digitale che finisce per creare artefatti del tutto alieni: strane sovrapposizioni, protuberanze, deviazioni inesistenti. La galleria era “esattamente lì”, ma esclusivamente in una realtà nata dai glitch di tracciamento. Tecnicamente, ciò è dovuto al processo di *fixing* del GPS, che tenta di localizzarsi, aprendo scenari di *data visualization* come momento sociopolitico (Cubitt 2015). In tempi più recenti, un altro artista e saggista, James Bridle, faceva notare come, dopo aver lasciato in funzione le app di tracciamento per il jogging durante la notte, sul proprio comodino, al mattino queste avessero ricreato uno strano tragitto a stella in giro per il quartiere, nonostante il proprietario non si fosse mosso dal letto.² In questo senso, l'esperimento di Kurgan attivava una sorta di “psicogeografia automatizzata”, stanando quella porosità tra mondo fisico e rappresentato che Geoff Manaugh (2016) individua come “l'esistenzialismo del GPS”.

L'anno seguente, Kurgan presenterà la serie *You Are Here* a Barcellona, con una performance forse meno suggestiva ma più orientata ai futuri sviluppi della tendenza fenomenologica. Il sottotitolo, in questa occasione, è *Museu*, come la parola disegnata dall'artista sul tetto del Museu d'Art Contemporani, accompagnata da un ricevitore GPS. L'installazione, all'interno degli spazi espositivi, mostra disegni e stencil derivati dal breve tragitto, insieme alla proiezione in tempo reale del

² Per una panoramica sul tema si veda Martinussen et al. 2014. Bridle, in conformità ai principi della New Aesthetic, come chiama la forma visiva del nuovo mondo-macchina (Sachs 2012) – che via via tingerà di toni sempre più cupi (Bridle 2019) –, ha inoltre compilato una sorta di atlante degli spostamenti recuperati dal proprio iPhone nel corso di un anno. Attraverso il progetto *Where The F**k Was I?* (2011) ha sottolineato come il GPS stabilisca “la posizione in rapporto a tutta una rete che noi non riusciamo a percepire concretamente [...]. Un atlante fatto da robot che non considera solo lo spazio fisico ma anche le radiofrequenze e le fluttuazioni del sistema GPS. È un modo completamente differente di vedere lo spazio” (Bridle 2011).

tracciato nel momento della sua realizzazione. La costellazione dei punti solleva nuovamente interrogativi sulla natura dello spazio fisico, mettendolo in dialogo con le imprecisioni tecniche dei dispositivi e disorientando, seppur in modo impercettibile, l'architettura di Richard Meier attraverso la sovrapposizione del sostantivo "museo" agli errori di aggancio del segnale GPS (Kurgan 1994 e 2013). David Pinder riconoscerà in *You Are Here* l'atto fondativo di una particolare sottotendenza interna ai sistemi di geolocalizzazione, caratterizzata da azioni di disturbo e messa in discussione dell'orientamento elettronico, a cui attribuirà il nome *dis-locative arts* (Pinder 2013). Nel corso dello scritto, tuttavia, si eviterà di affrontare il tema di una differenza specifica tra *locative* e *dis-locative*, ritenendo che l'intera tendenza artistica abbia, in qualche modo, già una sua connotazione di critica verso la precisione dell'orientamento elettronico. Potremmo così dire che ogni indagine legata ai *locative media* sottenda un momento "dislocativo".

Teri Rueb è un'altra figura di spicco in questa prima fase in cui gli artisti affrontano l'assenza di un mercato commerciale e le difficoltà tecniche dovute a un segnale ancora schermato. Sebbene Rueb inizi a interessarsi di *mobile culture* solo più tardi rispetto a Fujihata, intorno al 1997, il suo contributo sarà altrettanto cruciale nella definizione di un'estetica per tali forme artistiche. *Trace*, realizzata nel 1999 col supporto del Banff Centre for Arts in Canada (e in particolare del New Media Institute), esprime una poetica che interseca corpo sensibile e paesaggio "performato" sotto forma di installazione sonora. Concepita per essere allestita originariamente nello Yoho National Park della Columbia Britannica, è composta da due segmenti: uno, definito "utente", costituito da uno zaino dotato di ricevitore GPS, un piccolo computer e cuffie per l'ascolto, e l'altro rappresentato da un database-memoriale di registrazioni audio, legate ai temi della perdita, della morte e della trasformazione. Diari acustici che comprendono una vasta gamma di forme sonore, dai requiem alle storie personali, fino ai canti funebri e ai collage acustici. Le registrazioni vengono attivate a basso volume nelle cuffie ogni volta che l'escursionista, lungo i sentieri del parco, si trova in prossimità di punti specifici precedentemente individuati dal dispositivo di localizzazione. Così come Kurgan, Rueb utilizzerà la parola *drift*, la stessa con cui si traduce deriva, lasciando in controluce non solo l'idea di uno spostamento di significato ma anche un

riferimento situazionista:

Il progetto indaga la perdita e la trasformazione in un momento storico in cui i concetti di memoria, presenza e assenza stanno attraversando significativi mutamenti di significato culturale. Questo spostamento [*drift*] di significato è strettamente connesso ai progressi nel campo della tecnologia dell'informazione. Per tale motivo, ho deciso di utilizzare il computer come uno strumento e mezzo culturalmente inscritto, che fornisce spunti per la nostra comprensione attuale del tempo, della memoria e della mortalità (Hight 2011, 5).

L'artista si sofferma sulle recitazioni orali, sempre frutto di una sensibilità particolare verso il contesto e l'occasione, determinando necessariamente un rapporto col luogo. Mentre la comunicazione scritta mantiene una connessione meno coinvolgente per il corpo, l'interazione cinestetica richiama i modi peripatetici di esercitare la memoria, come tradizionalmente nei canti commemorativi capaci di evocare i defunti (Bolter 2015b). Ma l'attività pedestre di Rueb si fonda anche su un retroterra artistico ben definito, che permette di tracciare una genealogia articolabile sull'intera tendenza: lo studio della scultura durante gli anni universitari, interpretata nella dimensione sociale di Joseph Beuys, i percorsi concettuali di Richard Long e Hamish Fulton, le tradizioni folkloriche. Come spiega:

Questo argomento è diventato un tema centrale quando ho avuto l'opportunità di approfondire le pratiche mnemoniche antiche, medievali, moderne e non occidentali, comprese le tradizioni orali dei peripatetici e le linee di canto aborigene. Questa ricerca è stata condotta nel contesto di un seminario tenuto da Daniel Melia nel 1994. La sua generosità e la sua prospettiva come studioso dell'epica orale e della retorica antica hanno avuto un'influenza profonda su di me, orientandomi infine verso la pratica del GPS che ho successivamente sviluppato durante i miei studi post-laurea alla New York University (Hight 2011, 2).

Oltre alla nota biografica, è però soprattutto l'influenza di Janet Cardiff e delle sue pionieristiche *audio walks* (Fig. 5) sviluppate a partire dal 1991, nello stesso Banff Centre, l'elemento decisivo della traiettoria che conduce al lavoro di Rueb: tracce audio che accompagnano il

tragitto pedestre dell'artista combinate a istruzioni su passaggi da seguire ("scendere per le scale"; "guardare nella finestra"; "attraversare la porta a destra"), a frammenti narrativi, effetti sonori e altri "scarti aurali" (Bishop 2005, 99-101; Manovich 2006, 226; Dekker 2009, 229; San Cornelio e Alsina 2010). In quel caso l'apporto tecnologico si limitava allo strumento di riproduzione, un lettore CD, ma riuscendo ugualmente a definire un potenziale estetico dalla sovrapposizione di veli informativi sullo spazio fisico – ciò che N. Katherine Hayles si riferisce come l'"interattività tridimensionale" delle *locative narratives* (Hayles 2008, 11).

L'interazione tra luogo e movimento attraverso tecnologie di geolocalizzazione resta un elemento centrale nell'opera di Rueb. Nel 2001, a cavallo del nuovo millennio ma prima dell'exploit della tendenza, l'artista statunitense realizza un lavoro destinato a essere ampiamente citato in letteratura:³ *The Choreography of Everyday Movement* (Fig. 4), coinvolgendo danzatrici di formazione classica e semplici passanti, e utilizzandoli come unità di misura per esplorare lo spazio urbano. Anche in questo caso, il GPS – intanto liberato da molte delle sue limitazioni tecniche – traccia i percorsi degli operatori secondo una prospettiva psicogeografica, rilevando le preferenze nei loro tragitti, le concentrazioni di passi in determinati quartieri e l'emergere di modelli narrativi che si combinano. I partecipanti vengono tracciati in tempo reale e le linee dei percorsi trasmesse a un server, generando una mappatura digitale in costante cambiamento. In fase di post-produzione, per la presentazione espositiva, i dati sono ulteriormente elaborati: ogni tragitto viene rappresentato graficamente, stampato su perspex e inserito in un supporto tridimensionale composto da lastre di vetro. La dimensione temporale degli spostamenti prende forma nell'impilarsi progressivo dei tracciati, permettendo allo spettatore di coglierne i cambiamenti nel tempo. Ciò che emerge è il carattere espressivo della linea, che nella sovrapposizione delle lastre si trasforma in una sorta di macchia di Rorschach, offrendo allo spettatore nuove e continue possibilità interpretative (Kwastek 2015, 203-209). Il rapporto corporeo col punto localizzato sullo schermo, figlio dell'estetica dei radar e della

³ Tra i saggi di riferimento della tendenza, se ne fa specialmente menzione in Hemment 2006, 342, durante l'inquadramento di terminologie e confini.

logica visibile/invisibile, di cui già diceva Manovich (2006), è riscontrabile nelle parole della stessa Rueb:

Il performer appare come un minuscolo puntino, simile a una formica, che si muove sullo schermo. Il movimento e la presenza fisica sono ridotti alla loro più semplice astrazione, eppure ci divertiamo osservando quella che sembra un'animazione dinamica, scandita da momenti di involontario umorismo fisico, come quando il puntino si ferma a un semaforo o incrocia il percorso di un altro performer (Rueb 2001).

Open City, del 1999, seppure di stampo non prettamente legato ai media locativi, aiuta a capire il contesto in cui l'artista lavora: nata come installazione *site-specific* sulla rete telefonica di Washington D.C., le differenze tra i diversi ambienti urbani diventano segni di interazione culturale, non tanto come luogo attivo d'intervento quanto come involucro in cui si agitano le frequenze delle telecomunicazioni, mappando punti di contatto e griglie di relazioni. Come in *Trace*, anche qui le registrazioni audio avranno un ruolo fondamentale, selezionate e ascoltate da un menù proposto attraverso un numero telefonico, raggiungibile da utenze private o da telefoni pubblici; a loro volta gli ascoltatori potevano lasciare messaggi pubblici per documentare lo stato dell'ambiente circostante, scegliendo qualsiasi forma di comunicazione sonora, dalla nota vocale alla registrazione di rumori urbani, musica o conversazioni. Da sottolineare è la precocità degli interventi di Teri Rueb, realizzati in un'epoca in cui il GPS non era ancora liberamente accessibile. Qui emergono già i due grandi filoni su cui si annoderanno i *locative media*: quello fenomenologico, cioè il tracciamento puro (*Trace*) e l'approccio annotativo-verbale (*Open City*). In ogni caso, l'artista sembra preferire la trasmissione del dato attraverso il "segmento sonoro". Ricostruendo una storia pre-2003 che include anche ibridazioni con la sound art (Behrendt 2012), oltre all'opera di Rueb, è importante menzionare *Sound Mapping*, realizzata da Iain Mott, Marc Raszewski e Jim Sosnin, presentata per la prima volta nel gennaio 1998 al Tasmanian Museum and Art Gallery di Hobart, e successivamente premiata all'Ars Electronica di Linz nello stesso anno. Il dispositivo performativo era in quel caso composto da quattro valige trolley contenenti l'attrezzatura necessaria per la localizzazione digitale: un GPS, un sistema di indirizzo pubblico, un giroscopio per mantenere

l'orientamento, un contachilometri e un trasmettitore radio. I trolley, costantemente tracciati, emettevano suoni in risposta alle caratteristiche dello spazio circostante e ai movimenti degli altri partecipanti all'azione, registrando tramite appositi sensori parametri quali velocità, accelerazione, oscillazione, vicinanza tra di loro e sconessioni del terreno. Ogni trolley veniva "guidato" a turno da diversi gruppi di operatori durante l'esplorazione dell'area di Sullivan's Cove. Il suono prodotto diventava così espressione concreta di un'energia propulsiva generata direttamente dal suolo, dalla città vissuta come un insieme di oggetti e concetti geografici, con le sue demarcazioni e sconessioni architettoniche.

Anche lo sloveno Marko Peljhan, nome importante della ricerca artistica sulle telecomunicazioni dagli anni Novanta, partecipa a un primo carotaggio delle possibilità offerte dal GPS. Nel caso specifico la ricerca matura dentro l'interesse per i sistemi di comunicazione immateriali formati dalle onde radio, dai pacchetti di dati in rete e dalle frequenze elettromagnetiche. Peljhan fonda nel 1992 il Project Atol Institute, organizzazione incentrata sul rapporto tra arti e tecnologia, e nel 1995, a Lubiana assieme ad altri artisti come Luka Freljeh e Vuk Ćosić, Ljudmila, uno dei primi media lab dell'Europa orientale. L'anno successivo è la volta di un'opera forse minore ma che probabilmente meglio di qualunque altra testimonia l'afflato ingegneristico e sperimentale che si sta creando in quegli anni attorno all'appropriazione civile del GPS: il progetto *UCOG-144*, acronimo di *Urban Colonization and Orientation Gear-144*, prevedeva un gruppo di partecipanti vagare per le strade di Lubiana equipaggiati con ricevitori simil-GPS autocostruiti, modem e apparecchi per la comunicazione audio. L'opera stupisce per l'attenzione al processo di rimodulazione di una tecnologia tipicamente militare in un contesto di alienazione urbana dai tratti post-psicogeografici. La sistematica conversione da militare a civile, che sarà la principale problematizzazione dei *locative media*, prende ampio spazio nella pratica dell'artista sloveno:

Quando ho scoperto come l'intera industria militare e lo sviluppo dei mezzi militari siano collegati alla società, e come una quantità enorme di tecnologia creata per scopi militari venga trasferita all'uso civile dopo solo pochi anni, mi sono reso conto di aver incontrato una delle

matrici chiave dello sviluppo della società post-industriale moderna. A dire il vero, questo processo ultimamente sta avvenendo anche nella direzione opposta, poiché grandi fondi vengono oggi canalizzati verso l'industria civile, la quale poi, indirettamente e in proporzione inversa al proprio sviluppo, serve il complesso militare-industriale. [...] In sintesi, quest'industria sviluppa nuovi equipaggiamenti e la tendenza è avere gli stessi prodotti suddivisi tra programmi civili e militari. Per esempio, producono un motore a reazione sia per applicazioni militari che civili; con l'elettronica è lo stesso, e gli esempi di questo tipo sono infiniti (Peljhan 1999).

Ciò che Peljhan intende con "conversione" è il continuo scivolare "dall'astratto al concreto, dal militare al civile, dall'ombra alla luce, dal chiuso all'aperto, dal nodo alla rete, dal vecchio al nuovo e viceversa". *UCOG-144* pone le basi per una riflessione in questo senso, che andrà oltre le domande poste attorno al GPS: nel 1997, a Kassel, durante Documenta X presenta *Makrolab*, quanto di più vicino si possa pensare a un'effettiva stazione mobile di ricerca, un laboratorio in cui scienziati e artisti, rimanendo isolati dal resto della società, "partecipano al progresso" osservando il mondo esclusivamente per mezzo di strumenti mediatori. Dotato di apparecchi per monitorare indici climatici, rotte di migrazione degli uccelli e telecomunicazioni, *Makrolab* era anche un sistema autosostenibile che utilizzava energia eolica e solare, riciclava rifiuti, garantendo la sopravvivenza degli operatori per circa 120 giorni, anche in zone maggiormente inospitali rispetto ai giardini di Kassel. La tenuta verrà poi testata nell'Australia occidentale, in Slovenia, nelle highlands scozzesi e infine, di ritorno sul terreno della celebrazione artistica, sull'isola di Campalto durante la Biennale di Venezia del 2003 (Fig. 6). Come sottolinea Andreas Broeckmann, il progetto combina un approccio avanguardistico di stampo costruttivista con un'estetica dei sistemi indirizzata a "un intervento efficace nella formazione di una realtà politica ed ecologica" (Broeckmann 2016, 240):

Peljhan afferma che questi sono i materiali, invisibili ma effettivi, dei meccanismi sociali e politici globali, e che dedicarsi a questi ambiti richiede competenze specifiche e ricerca. La mobilità della stazione di ricerca e il suo crescente corpo di dati sul comportamento di frequenze invisibili, memorizzati e convogliati sul suo sito web globalmente

accessibile, danno a questo progetto un'assoluta libertà da vincoli e confini. La diffusione delle scoperte di Makrolab segna una nuova dimensione di attività artistica specializzata, e si pone come un analogo, accessibile e in scala ridotta, delle forme di ricerca e di sorveglianza governative e militari (Greene 2004, 70-71).

Makrolab, costruito sulle forme dei loculi modulari della stazione spaziale Mir e dei bunker utilizzati durante la guerra fredda funziona come una sorta di piccolo sistema autonomo, in grado di pilotare un complesso sistema di ascolto dei segnali elettromagnetici, e dimostrando, secondo le tesi dell'autore, un'efficienza e una sensibilità maggiore dovuta all'isolamento. Tipicamente, come succede in molti approcci ai media locativi della prima fase, per Peljhan e il suo gruppo, non si tratta di immaginare il mondo come una macchina o di imporre un nuovo mondo tramite la tecnologia, ma di lavorare "in risposta" all'agentività di un ambiente tecnologicamente mediato, ampliando l'interazione (Broeckmann 2016), o quantomeno proporre una riflessione sul potere della comunicazione come "un'utopia khlebnikoviana, che rivendica i diritti degli 'inventori-esploratori' contro le pretese più consolidate degli 'investitori-sfruttatori'" (Holmes 2007).

Verso la fine degli anni Novanta le occasioni di confronto accelerano. Si inizia a discutere sempre più approfonditamente di *urban computing*, tema che riemerge dalle teorie di Weiser del decennio precedente, ora sostenuto da un sistema di interfacce di cui gran parte della popolazione ormai inizia a fare esperienza diretta. Il modello post-desktop rapidamente si allontana dal tradizionale schema di un personal computer per ogni casa – che negli anni Ottanta aveva fatto la fortuna della strategia commerciale – verso una rete complessa di macchine collegate simultaneamente. Una serie di tecnologie si sviluppa in ambiti spesso sovrapposti: la domotica, i dispositivi indossabili, l'internet delle cose, i sensori *context-aware*, le tecnologie tattili e biometriche, un organismo informatico onnipresente e integrato nel sistema-vita (Greenfield 2006). Tra gli altri, Manuel Castells, quando alla metà degli anni Novanta inizia la sua trilogia sull'età dell'informazione, entra nella questione di un radicale cambiamento di paradigma: in una visione olistica tra atomi e bit, e sulla scorta dei primi smartphone (l'IBM Simon, considerato il primo a entrare nel mercato, viene lanciato nel

1994), prevede la colonizzazione del sistema vitale da parte di milioni di dispositivi, sensori e micromacchine in grado di comunicare tra di loro, registrare dati e interfacciarsi autonomamente senza alcun input da parte dell'utente (Castells 2002).

Nel 1999 si tiene a Karlsruhe – con un sintomatico supporto dello ZKM – il primo *International Symposium on Handheld and Ubiquitous Computing*:⁴ conferenza che sembra immediatamente punteggiare gli avanzamenti dei primi artisti di area locativa, parallelamente al comparto più legato all'ingegneria, all'informatica e all'urbanistica (Gellersen 1999). Sono gli ultimi mesi del secolo, e da questo momento in avanti gli anni Duemila si apriranno a scenari eclatanti. Il settore della *location awareness* diventerà cruciale per il boom del mercato mobile, e i metadati saranno sempre più raramente trasmessi privi di un'indicazione relativa alla posizione, integrando un sempre maggiore vicinanza alla sfera socioculturale. Anni caratterizzati da eventi determinanti, come il debutto di Google nel campo delle tecnologie di mapping che segna l'apertura pubblica e definitiva a software fino ad allora riservati a professionisti. Ben presto, l'utilizzo di internet in mobilità tramite antenne cellulari guadagnerà in popolarità, grazie al lancio del primo iPhone da parte di Apple e del sistema operativo Android della stessa Google, che favoriranno la rapida ascesa dei servizi basati sulla localizzazione, offrendo inoltre un *form factor* più versatile che sostituirà completamente i PDA, palmari portatili che fin lì avevano rappresentato la prima soluzione per un computer da tasca.

⁴ Dalla seconda edizione di Bristol poi rinominato più stringatamente UbiComp.

2. “Forget it man, she’s Karostan”

La storia di cui stiamo parlando si sviluppa inizialmente entro i confini della Lettonia, sullo sfondo del Mar Baltico. Questa regione, che solo nel 1991 aveva riconquistato la propria indipendenza dopo cinquant’anni di inclusione nella sfera di influenza sovietica, potrebbe apparire sorprendente se confrontata ai tradizionali centri del sistema artistico europeo. Eppure, come la storia della media art ha dimostrato, l’Europa dell’Est è stata teatro di uno straordinario fermento, in rapido recupero all’indomani della dissoluzione del blocco. A seguito del rinnovato ordinamento geopolitico e a quelle spinte che Piotr Piotrowski (2012) ha definito “l’agorafilia dopo il comunismo”, l’interesse artistico per i nuovi media raggiunge una maturazione istituzionale attraverso le rotte dell’Open Society Institute di George Soros e, nello specifico, dei Soros Centers of Contemporary Art (SCCA), inaugurati immediatamente dopo la caduta dell’Unione Sovietica in diciassette paesi post-socialisti. Questi centri avviano reti di collaborazione tra i gruppi artistici locali e il sistema istituzionale dell’arte: nuovi stimoli e, più prosaicamente, iniezioni di liquidità, ma anche infrastrutture e possibilità di contatti col circuito dei grandi centri istituzionali, da Documenta al sistema delle Biennali. Gli SCCA diffondevano informazioni sulla scena artistica locale, organizzavano visite presso gli studi d’artista, mostre ed eventi, e offrivano supporto agli artisti affiliati. Ma non tutto avverrà fluidamente: le modalità di attuazione, basate sugli standard dei modelli occidentali (*McDonaldian’-style methods*) seguivano protocolli in gran parte alieni alle società locali, una poca familiarità che porrà interrogativi – indagati anche dalle conferenze locative – sul rapporto tra globalizzazione e realtà locali, e conseguenti intoppi nell’integrazione (Czegledy e Szekeres 2009). Ad ogni modo, grazie anche a

una maggiore indipendenza dalle burocrazie statali, i SCCA hanno accelerato i progressi nei campi della media art, delle tecnologie e delle infrastrutture. Alla fine del secolo, l'obiettivo di reintegrare i SCCA nel sistema globale può dirsi raggiunto (l'ultima grande manifestazione è probabilmente la rassegna *After the Wall – Art and Culture in Post-Communist Europe* del 1999, al Moderna Museet di Stoccolma). Nel frattempo, la Lettonia sta recuperando il ritardo nel settore IT, nel tasso di utilizzo di internet e della telefonia mobile (circa il 10% della popolazione ha un telefono cellulare nel 1998), aprendo opportunità per piccole realtà legate all'innovazione. In poco più di un decennio, la situazione in cui le tecnologie informatiche risultavano confinate presso laboratori di ricerca e istituti militari, impermeabili alle influenze occidentali, è andata incontro a una profonda trasformazione (Fowkes e Fowkes 2020). Come osserva Domenico Quaranta:

Nella missione degli SCCA, il sostegno alla new media art aveva un ruolo di primo piano. Ciò accadeva perché, in un'area in cui il personal computer era ancora una rarità e uno status symbol, l'utilità sociale dei centri si verificava proprio nella loro capacità di garantire alla popolazione (e agli artisti) l'accesso a internet e alle nuove tecnologie. [...] La forte attività di networking avviata, e l'uso massiccio della Rete, consentirono alla new media art di fiorire (Quaranta 2010, 53)

Sebbene le arie occidentali fossero già presenti in quantità nel sistema artistico nazionale – almeno dagli anni del disgelo di Krusciov, e ancor di più nella progressiva erosione del realismo socialista sotto Breznev –, è da sottolineare la rapidità, e l'anticipo sui processi avvenuti nell'Europa continentale, come un'arte delle telecomunicazioni acquisisca uno statuto di ufficialità. Molti dei grandi nomi della net art internazionale, che idealmente precede le forme della temperie locativa, provengono in effetti dalle situazioni post-blocco di questi paesi, portando con sé le recenti realtà dei media center: è il caso di Alexei Shulgin e del Moscow-WWW-Art-Lab, Vuk Ćosić con il Ljubljana Digital Media Lab o di Olia Lialina, che nel 1994 operava già al New Media Art Lab di Mosca, solo per fare alcuni nomi tra i più noti. In Lettonia, lo scenario artistico post-sovietico degli anni Novanta ereditava un campo culturale ormai emancipato dai tratti del realismo sovietico, definitivamente superati con gli esiti della perestrojka. Questo percorso

di liberazione artistica aveva già trovato espressione nelle soluzioni successive all'abolizione della censura, espresse almeno nella grande mostra *Daba. Vide. Cilvēks* (1984) e con l'ingresso delle avanguardie lettone a Berlino Ovest, prima della caduta del muro. Il passaggio a un'economia di mercato avrebbe tuttavia innescato profondi sconvolgimenti economici e sociali nella condizione degli artisti, nei cui confronti gli SCCA si inserirono con tempestività. La Soros Foundation-Latvia (SFL) fu istituita nel 1992, con Vita Mafisa quale primo direttore esecutivo. Nello stesso periodo, Suzanne Meszoly, coordinatrice dell'intera rete degli SCCA, giunse a Riga per avviare la costituzione di un nucleo locale (Borgs 2010). Il SCCA-Riga prese infine forma il 23 marzo 1993, inaugurato da una solenne cerimonia presso il Museo di arti applicate. Dal 1993 al 1998, gran parte delle attività del SCCA lettone si concentrarono all'interno di mostre, spesso dal tono provocatorio, concepite per avvicinare il pubblico più conservatore all'arte contemporanea. Nella sua forma operativa il SCCA-Riga esistette fino al 1999, quando George Soros terminò il programma concedendo indipendenza a ogni centro, che nel caso Lettonia portò alla transizione verso un nuovo sistema nazionale di supporto alle attività artistiche. Nell'esperienza del SCCA-Riga, le tecnologie comunicative rivestirono un ruolo cruciale, articolandosi su due piani: quello pratico, quale strumento di connessione globale e gestione di banche dati, e quello artistico, attraverso il supporto alla media art. Punto culminante di quest'ultimo ambito fu la fondazione dell'E-Lab nel 1996, primo laboratorio di arti elettroniche del paese concepito come network e, più in generale, tra le iniziali organizzazioni non governative a vocazione culturale nell'emergente contesto post-sovietico. All'E-Lab è inoltre collegata un'intera rete di esperienze multimediali accessorie, dalla internet radio Ozone, al più largo progetto di streaming Xchange (presentato ad Ars Electronica del 1998)¹ fino alla collaborazione con l'etichetta Sloka Sound System e la scena di DJ e produttori di musica elettronica locale. Tra i fondatori proprio quei Raitis Smits, Rasa Smite e Jānis Garančs, fautori all'inizio del millennio della "svolta locativa"

¹ Nella loro ricapitolazione sulla net art, Marco Deseriis e Giuseppe Marano citano Xchange come "il primo network dedicato alla sperimentazione del *net.broadcasting*. [...] Nel 1998 il gruppo di Xchange allestiva un ambiente sonoro nell'ambito di Ars Electronica, che trasmetteva 24 ore su 24 un flusso continuo di suoni, voci e musiche orchestrate da circa trenta net.radio" (Deseriis e Marano 2003, 207).

della media art europea. Rasa Smite, come parzialmente ricostruisce in *Creative Networks, In the Rearview Mirror of Eastern European History* (2012), si era fatta conoscere nel corso di una serie di rassegne sulla *computer culture* tra Tallin, Amsterdam e altri sedi nordeuropee; l'idea dell'E-Lab, nasce nella rete dei rapporti sorti agli incontri festivalieri, tra il New Bodies di Maribor, in Slovenia, la conferenza Media & Ethics di Helsinki, il V2_East organizzato nel contesto del Daef 96 e infine, perfezionata durante il Metaforum III di Budapest nell'ottobre del 1996 (Deseriis e Marano 2003). La volontà era evidentemente quella di superare il modello sindacalista dell'arte sovietica, e di farlo senza le restrizioni istituzionali e verticistiche dei musei da una parte e dell'individualismo mercantile dall'altra. Il "fare rete" doveva passare dunque necessariamente dalla madre di tutte le reti, e coerentemente così si apre il manifesto di fondazione, a cui si legherà l'annuale appuntamento dell'Art+Communication Festival:

E-L@b = Arte + comunicazioni per lo sviluppo dei nuovi media e dell'arte elettronica in Lettonia, con l'obiettivo di favorire una comprensione più profonda dei nuovi modi interattivi di comunicazione e scambio di informazioni, promuovendo l'uso libero, creativo, individuale e multiforme di internet e la creazione di uno "spazio sociale tra media e arte" a sostegno dello sviluppo di una società aperta (Smite 2012, 104-105).

A cui si aggiungono i punti programmatici di *connectivity, free space and open minds*. Nella citazione seguente si riporta Smite condivide una nota personale sulle motivazioni che hanno condotto alla fondazione del centro e, più in generale, il retroterra culturale e le aspettative del sistema artistico locale:

Anzitutto, io e Raitis Smits ci siamo laureati alla Latvian Academy of Arts nel 1993. Eravamo molto interessati a lavorare nel campo dell'arte contemporanea, sebbene la nostra formazione in storia dell'arte si fosse interrotta alla fine del XIX secolo... Non avevamo alcuna conoscenza del contesto artistico del XX secolo, né del modernismo né del postmodernismo. Abbiamo avuto la fortuna di incontrare Jānis Garančs, che era andato a studiare media art presso la Royal Swedish Academy of Arts per acquisire quelle rare e preziose competenze relative

all'informatica e ai nuovi media. [...] Da ultimo, gli ideali della nostra generazione non si allineavano alle strutture più avanzate dell'epoca, come la politica del Soros Center for Contemporary Art, basata sulla pratica della curatela. I curatori decidevano quali artisti potessero partecipare alle mostre rilevanti e in quali momenti. Questo, naturalmente, suscitava l'indignazione dei giovani artisti, spingendoli a creare spazi propri, fondati sui principi di rete: apertura, libero accesso e la costruzione di nuove connessioni.

Smite chiarisce quanto accennato in precedenza a proposito dell'impatto degli SCCA; se da una parte il piano di ammodernamento è stato fondamentale, dall'altra le metodologie di istituzionalizzazione apparivano ai giovani artisti eccessivamente fredde. L'idea di network si addiceva molto di più a quella generazione rispetto alla prassi verticale delle vecchie curatele. L'utilizzo della materia elettronica racchiudeva quindi anche un suo particolare contributo di "inaccettabilità" e indipendenza. E infatti,

lasciandoci trasportare dal nostro idealismo e dalle possibilità offerte dalle nuove reti digitali, abbiamo rifiutato completamente qualsiasi idea legata al commercio e abbiamo dedicato tutto il nostro tempo esclusivamente allo sviluppo della nuova cultura di rete. Pertanto, la creazione di E-Lab fu influenzata dall'insoddisfazione verso le istituzioni culturali predominanti del tempo e dalla mancanza di educazione e conoscenza riguardanti l'arte contemporanea e, a dire il vero, quasi l'intera cultura occidentale del XX secolo: arte, filosofia e oltre. [...] Tutto ciò ha alimentato il desiderio di immergersi nel vasto cyberspazio di internet con grande entusiasmo. A metà degli anni Novanta, lo scambio di informazioni, la comunicazione e la libertà di espressione offerti da internet divennero disponibili – almeno a questo livello – per la prima volta, dopo la caduta dello Stato sovietico (Smite 2012, 105-6).

Come riporta ancora Smite, nel 1996 l'E-Lab era stipato in una piccola stanza nell'edificio dell'Artists' Union of Latvia, organizzato con qualche computer acquistato con le sovvenzioni della Soros Foundation. Non molto, ma abbastanza per formare un primo nodo e rivendicare uno spazio di autonomia formale. Un ambiente aperto ventiquattr'ore al giorno, sette giorni su sette, non troppo lontano da una

certa etica degli spazi comunitari e alcune pratiche dello *squatting*, fenomeno che a metà Novanta aveva raggiunto anche la Lettonia.

La rete dell'E-Lab era allora piccola ma destinata ad allargarsi. I primi input si muovono dall'ambito della sound art di impostazione mediale e delle net.radio: nel 1995 l'azienda RealNetworks aveva reso disponibile un formato audio proprietario, RealAudio, che permetteva il download e lo streaming contemporaneo, avviando la proliferazione delle web radio, tra cui la stazione di casa, Ozone. Se questa potrebbe sembrare un'attività accessoria per un media center, la radio dell'E-Lab poneva invece due punti essenziali: il primo, banalmente, il ribadimento dello slogan di lancio, "*Data can be located everywhere!*" che già risuonava dei futuri sviluppi *locative*; il secondo, più pragmaticamente, riguardava la questione dei server. Per la gestione dell'interfaccia, Ozone si appoggiava sul server nazionale parks.lv, mentre i file audio era conservati su altri repository dislocati tra Berlino e Amsterdam. Del resto, affinché questi spazi alternativi fossero realmente autonomi, era necessario un server indipendente, capace di mantenersi solido e sostenibile. Se oggi, nell'epoca delle grandi piattaforme e del *cloud computing*, è difficile stabilire dove siano fisicamente conservati i propri dati, o quantomeno una preoccupazione in questo senso non è più percepibile, negli anni Novanta la questione era invece di stretta attualità: i server rappresentavano la struttura decentralizzata stessa della rete e il fondamento per l'operatività di ogni centro – specialmente se nati con volontà autonome e di decentralizzazione. Teorici dei nuovi media, a diversi livelli coinvolti nel mondo dell'arte, come Geert Lovink o Armin Medosch hanno più volte sottolineato l'importanza di utilizzare un proprio sistema di server, che garantirebbe un reale spazio neutro di difesa e immagazzinamento dei dati, senza affidarsi a quelle strutture da cui le stesse comunità si impegnano a emanciparsi (Lovink 2008; Medosch 2014). Quando E-Lab si trasforma nel RIXC Center for New Media Culture, l'istituzione protagonista della storia che stiamo raccontando, vengono utilizzati entrambi i server che Jānis Garančs aveva mantenuto attivi (re-lab.net e rixc.lv rispettivamente) con l'aggiunta di uno personale interdipendente (x-i.net), fisicamente situato a Stoccolma. Quest'ultimo è particolarmente importante perché ospiterà la mailing list che di fatto avvia la discussione artistica sui *locative media*, la Locative Listserv.

Nel maggio del 2000, l'infrastruttura della rete comunitaria di E-Lab fornisce la base per la fondazione della nuova organizzazione, con l'intento di avviare una riflessione più aggiornata sulle arti elettroniche, supportata da ulteriori enti e partner. Il RIXC è un ente più maturo e strutturato, con un raggio d'azione su tematiche sempre più ampie: prevede un festival annuale sulla scia dell'Art+Communication (poi ribattezzato RIXC Art Science), gallerie espositive, laboratori, pubblicazioni specialistiche, una mediateca, un archivio di opere di media art costituito con il supporto del ministero della cultura, collaborazioni accademiche, blog e mailing list. Di particolare rilievo è la partecipazione al Network Interface for Cultural Exchange (NICE), una rete di scambio attivata per l'Europa nord-orientale al fine di favorire iniziative connesse nel campo dei nuovi media e della cultura associata (IRWIN 2006, 228). Nel 2003, gli interessi del RIXC convergono su un nuovo campo: gli spazi di comunicazione effettiva delle tecnologie mobili e l'impatto dei dispositivi di geolocalizzazione. Come atteso, l'idea muove dal principio di comunità e di networking, e in questo senso l'allargamento della rete si compie con l'inclusione di Marc Tuters nel gruppo organizzativo della sesta edizione dell'Art+Communication Festival. Il resto è noto; la catena di eventi che seguirà l'esplosione del termine *locative media* accelererà catalizzando l'intera attività del RIXC, conducendo ad almeno tre-quattro anni di straordinaria effervescenza sui temi.

Fino al debutto del web 2.0 e delle più strutturate piattaforme di social networking, la più efficace forma di organizzazione sociale in rete era rappresentata dalle mailing list. Dagli anni Ottanta, con la nascita di protocolli come Usenet e le prime interfacce di posta elettronica, queste divennero una componente chiave della comunicazione all'interno di comunità artistiche, accademiche ma anche sottoculturali (Kollock e Smith 1999; Rheingold 2000). Nelle comunità dei primi "artisti locativi", questa pratica di comunicazione asincrona affiancava gli altrettanto importanti incontri durante festival, mostre e conferenze, che via via accompagnavano gli avanzamenti teorici sviluppati proprio nelle discussioni online. Diversamente dalla net art – da cui tuttavia provenivano molti degli artisti, e in cui le mailing list continuavano a imporre un magistero – non vennero mai realizzate mostre online o

particolari soluzioni *browser-based*: la questione comunicativa attraverso la rete rimase legata a un approccio *low-tech* funzionalista, depurato da qualsiasi ornamento, e in questo le liste di discussione funzionavano perfettamente. Nello specifico, questo sistema di comunicazione è usato come sfondo della media art almeno dalla metà degli anni Novanta, un modello collaudato di riflessione collettiva, reso possibile proprio su quelle piattaforme che l'arte stava analizzando. Nettime inaugura nel 1995, costituendo la base concettuale della net culture, e dunque Syndicate, 7-11, Faces, legata agli ambienti del cyberfemminismo, e anche l'originaria incarnazione di Rhizome, prima di diventare il magazine e l'affermata associazione che è oggi.

Più in piccolo, nel nostro caso, attraverso un carotaggio nelle sedimentazioni del web, ispirato alle metodologie già utilizzate da altri ricercatori nel campo dei *locative media* (Wilken 2012; Zeffiro 2012; Leorke 2019; Leorke e Wood 2019), è stato possibile risalire attraverso il servizio Wayback Machine di Internet Archive (archive.org) ai primissimi scambi della neonata Locative Media Listserv, mailing list inaugurata da Rasa Smite il 25 giugno 2003 sull'oggi scomparso database di Garančs db.x-i.net,² e riunita attorno al cosiddetto "gruppo di Karosta", dal nome della cittadina esplorata durante la prima sortita collettiva. Una denominazione non ufficiale, ma che indicativamente va a coprire le personalità principali della prima fase, tra artisti e teorici: Rasa Smite e Raitis Smits chiaramente, Marc Tuters e Kazys Varnelis, Karlis Kalnins, Drew Hemment, Esther Polak, Páll Thayer, Jo Walsh, Andrew Gryf Paterson, e lo stesso Jānis Garančs per citarne alcuni.³ Il servizio usato ha permesso il recupero del materiale attraverso un archivio di istantanee (*snapshots*) catturate periodicamente dalle cache delle pagine, salvate e conservate centralmente. Il progetto Internet Archive nasce nel 1996 come biblioteca digitale, no-profit e

² Per partecipare al gruppo di discussione pubblico, era necessario inviare un'e-mail all'indirizzo locative@x-i.net, dove il messaggio veniva automaticamente processato dal software di gestione.

³ Il *crawler* di The Locative Archives è raggiungibile attraverso Wayback Machine all'indirizzo https://web.archive.org/web/20041001000000*/http://db.x-i.net/locative. Dove non diversamente indicato, tutte le citazioni del capitolo sono riprese dal sito, e in particolare dallo snapshot del 19 febbraio 2005, l'ultimo disponibile: <https://web.archive.org/web/20050219064554/http://db.x-i.net/locative>.

universalmente accessibile, alla quale Wayback Machine si aggiunge come strumento complementare: l'interfaccia consente di esplorare le varie versioni della maggior parte dei siti web, archiviate secondo una cadenza variabile, permettendo di accedervi anche una volta non più disponibili online – nella cronaca giudiziaria viene spesso utilizzato per citare documenti pubblicati e successivamente cancellati. Nel caso specifico, trattandosi di un sito minore e con limitati accessi, le istantanee disponibili sono poche, ma sufficienti per delineare una buona panoramica sulle prime attività del gruppo. In realtà, il primo mese di attività online, tra lanci programmatici (Smite, nel messaggio inaugurale, parla di "URL relativi a progetti su wireless, GPS e mappatura, insieme a testi, interviste e idee progettuali pertinenti ai media locativi") e questioni più tecniche (la pianificazione del workshop e la gestione degli applicativi sui server) non aggiunge poi molto a quanto già coperto dalle linee generali dei resoconti maggiori. Proseguendo negli scambi della mailing list, prendono corpo preparativi più sostanziosi per il primo workshop, attorno a temi che sembrano già definiti e che orientano le preoccupazioni di Tuters sul problema di gestire un campo così vasto di spunti sul tema arte e geolocalizzazione digitale. Nel luglio del 2003 Andrew Gryf Paterson, seppure in stato di bozza, traccia una lista dei vari indirizzi della tendenza:

Mappatura dal basso (es. mappatura collaborativa, soggettiva vs. oggettiva, ontologie); creazione di relazioni tra contenuti e contesto nelle opere digitali e mobili; messaggistica testuale e iper-sincronizzazione; dibattito sui *wireless commons*; *netwar* e l'appropriazione delle tecnologie di sorveglianza da parte dei media tattici; relazione tra tecnologie emergenti e amputazione sensoriale; aspetti temporali ed ecologia dei locative media (es. archeologia, stratigrafia, svanimento/decadimento).

La scelta delle espressioni utilizzate è significativa. In modo conciso si recupera l'idea infrastrutturale dei *locative media* e la si proietta in avanti: la mappatura dal basso e il gioco tra soggettività (psicologica, ambientale, adattiva) e oggettività (la fissità delle coordinate), l'orizzonte "relazionale" – che pare entrare nei territori di Nicolas Bourriaud⁴ che a sua volta apre su questioni inerenti una possibile resistenza

⁴ Il riferimento è a *Estetica relazionale* (Bourriaud 2010). La presenza di Bourriaud nei

alla società del controllo come i *wireless commons* e il sovvertimento dei sistemi di sorveglianza, sgomberando il campo da alcune letture del fenomeno come interessato esclusivamente all'aspetto tecnologico. Questione che sarà poi confermata anche da Drew Hemment, che parlerà poco dopo di una "valutazione critica dell'infrastruttura del comando" (2004), utilizzando un gergo di reingegnerizzazione militare, non lontano dal *netwar* di Paterson.⁵ Aspetti in qualche modo connessi anche ai punti successivi sull'"amputazione sensoriale", e dunque sulla criticità di un rapporto mai realmente democratico col dispositivo. Più avanti parleremo più estensivamente di come l'etica hacker, politicamente e artisticamente connessa, entri a far parte del discorso, ma per adesso, recuperando il brainstorming del gruppo, ci basti una citazione, da parte di Thayer, del Chaos Computer Club (CCC), iconica associazione tedesca di hacker e attivisti digitali fondata nel 1981 (Denker 2014; Kubitschko 2018). Proprio in risposta alla mail di Paterson, Thayer fa riferimento a un intervento realizzato tra il 12 settembre 2001 e il 23 febbraio 2002 dal CCC, *Blinkenlights*, in cui l'edificio simbolo di Alexanderplatz, la Haus des Lehrers, fu trasformato in un'enorme installazione interattiva. Le finestre dell'edificio divennero pixel luminosi, controllabili dai passanti tramite i loro cellulari o computer; il pubblico poteva inviare messaggi, creare animazioni attraverso l'illuminazione attivata dietro le finestre del palazzo o addirittura giocare a una partita di Pong, attraverso un numero che avrebbe trasformato il proprio telefono in un joystick. Indubbie sono le assonanze con certi

sottotesti di questa congiuntura non appare casuale; infatti, proprio nello stesso 2003 il critico francese cura una mostra intitolata *GNS: Global Navigation System* al Palais de Tokyo con evidenti richiami alla cartografia digitale. Sebbene non direttamente rapportabile ai media locativi, ma semmai guardando a un rapporto più classico tra artista e sistema-mappa, Bourriaud parla nel catalogo di "arte topocritica": "Quello che potremmo chiamare arte topocritica parte dal presupposto che la rappresentazione dello spazio umano non sia più scontata e che le immagini del mondo non siano più sufficienti a descriverne la realtà. La topocritica è un'arte del montaggio: montaggio di informazioni nelle installazioni-inchiesta, montaggio di forme pittoriche, montaggio di significati tramite il sottotitolaggio o l'esegesi delle immagini, montaggio dei generi e delle discipline" (Bourriaud 2003).

⁵ L'utilizzo dell'espressione *netwar*, come concetto riferito a un nuovo tipo di conflitto che si sviluppa principalmente attraverso reti e piattaforme digitali, è al tempo piuttosto nuovo. I primi a parlarne sono John Arquilla e David Ronfeldt in un volume che curano per la RAND Corporation e il National Defense Research Institute statunitense, pubblicato pochi anni prima, *Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy* (Arquilla e Ronfeldt 2001).

lavori di stampo *locative*, e d'importanza cruciale per l'entrata in gioco dell'interazione attraverso cellulari (de Souza e Silva 2011; Leorke 2019, 34; de Souza e Silva e Glover-Rijkse 2020), ma nel contesto della mailing list è più che altro la citazione stessa del CCC a dare delle indicazioni su dove il circolo riunito attorno al RIXC stesse puntando e su quali fossero i suoi modelli. Il CCC era nato nel 1981 negli ambienti attorno al "Tageszeitung", un giornale autogestito parte del movimento progressista e indipendente, e si fondava su un'etica non lontana da quella dei gruppi autonomi europei, in aperta opposizione all'epica hacker californiana della Silicon Valley, connotata invece da un individualismo più prominente. E in effetti la rubricazione come gruppo e una propensione all'*hacking* saranno caratteristiche fondative del primo network di artisti locativi. L'acronimo del Club torna anche in una dichiarazione di Tuters negli scambi su db.x-i.net, in cui tenta di serrare le attività del gruppo attorno alle tre "C", e dunque verso una concettualizzazione del *social hack* che, come ricorda Tatiana Bazzichelli, nasce con un duplice significato: da una parte l'infiltrazione "nel sociale", cioè nella manipolazione comunicativa tra esseri viventi, dall'altra "le reti di relazioni individuali, l'idea della partecipazione collettiva, dello scambio e della condivisione di risorse e saperi, in poche parole l'*hacking* visto come pratica di networking" (Bazzichelli 2006, 145). E in effetti le tre "C" che Tuters pone a base della rete sono proprio queste: *contextuality, community, & cooperation*.

Tra le consuete informazioni tecniche e pratiche (l'imminente meeting di Karosta a fine luglio, le fluttuazioni dei prezzi dei GPS portatili, gli attacchi a Microsoft), nei report di luglio si inserisce anche l'ingresso nella discussione di Ieva Auzina, per presentare il seguito, a cui partecipa attivamente assieme alla creatrice Esther Polak, di quella che è stata l'opera di stampo *locative* più nota fin qui, *Amsterdam RealTime*, in cui si tracciavano via GPS gli spostamenti quotidiani di un gruppo di settantacinque abitanti di Amsterdam nell'arco di due mesi, e presentata alla mostra cittadina *Maps of Amsterdam 1866-2000* dell'anno precedente. Una lavagna nera che si animava in tempo reale attraverso linee bianche, le quali, evitando di tracciare qualsivoglia architettura, avrebbero piuttosto disegnato l'autentica esperienza del movimento pedestre in città, con tratti più spessi che indicavano percorsi più battuti e più sbiadite le tracce dimenticate dai traffici economici, lavorativi

o residenziali, da cui emergono chiari toni psicogeografici. La nuova veste del motore dell'opera sarebbe stato alla base di *Rural RealTime*, prevista per il workshop. Attraverso la mailing list, la descrizione della sua realizzazione e messa in opera risulta estremamente dettagliata, permettendoci di ottenere una panoramica molto più precisa rispetto a quanto offerto dalla letteratura e dalle fonti online: dispositivi GPS – ancora considerevolmente ingombranti all'inizio del millennio – vengono dati in equipaggiamento per una settimana a famiglie di agricoltori della Letgallia, nel sud-est lettone, tracciando il percorso in un contesto stavolta rurale e non urbano, e portando successivamente i partecipanti a riflettere sull'utilizzo del proprio tempo e dei propri spostamenti. Da questa esperienza emergono riflessioni sul paesaggio, sul mondo del lavoro e della produzione, sull'economia globale e sulla preservazione di alcuni aspetti folklorici, il tutto arricchito dal consueto comparto visuale costituito da mappe elettroniche. La motivazione che traspare è quella di continuare laddove *Amsterdam RealTime* si era interrotta, ampliando lo spettro del tracciamento a un più stratificato resoconto sulle reti familiari che si creano attorno alle economie locali. Spiega Auzina nel messaggio del 4 luglio:

Proponiamo di consegnare un GPS a tre (fino a sei) agricoltori (o altri abitanti di aree rurali) per la durata di una settimana. I partecipanti saranno selezionati in base alle diverse tecnologie che utilizzano: uno che lavora ancora con il cavallo, uno che impiega grandi mietitrebbie e uno che si colloca in una posizione intermedia. Al termine, verrà loro presentata una stampa che traccia i loro movimenti, confrontandoli con quelli degli altri partecipanti. Registreremo le loro reazioni, ponendo domande che toccheranno temi come il paesaggio, la politica, le loro esperienze e percezioni dell'ambiente circostante, le potenzialità del territorio, le condizioni economiche, i miti legati allo spazio, le canzoni locali, i legami familiari con la terra e altro ancora.

Il dibattito si sviluppa poi verso lo scenario a cui il workshop chiaramente mira: la qualità dei luoghi rimasti ai margini delle mappe politiche, che la digitalizzazione del mondo contemporaneo può rendere nuovamente visibili, sottoponendoli ad un monitoraggio strumentale:

Lo spazio urbano, soprattutto in una piccola città, può essere facilmente

esplorato in bicicletta, prendendo un tram o un autobus, seguendo le indicazioni e i punti suggeriti nelle guide turistiche del posto. Al contrario, i paesaggi rurali remoti, spesso privi di luoghi pubblici di ritrovo (come caffè, cinema o teatri), possono diventare familiari attraverso i ricordi personali e le percezioni emotive di coloro che vivono in quello specifico luogo e momento. Questo progetto potrebbe essere definito come "il nuovo inventario", in quanto indaga i complessi strati (mitologici, economici, storici, politici) del paesaggio rurale e delle corti private (compresi la casa, la sauna, il fienile, il granaio, i campi e le foreste circostanti) degli individui. Ci proponiamo, inoltre, di tracciare le connessioni tra i membri delle famiglie lettoni allargate — fratelli, sorelle, cugini, nipoti, e così via — che sono stati dispersi in tutto il mondo a causa delle guerre, delle occupazioni straniere e della ricerca di una vita migliore, rivelando così una dimensione iper-locale in questi paesaggi ex-sovietici, prossimi all'ingresso nell'Unione Europea.

Il contesto di Karosta sarà l'unica volta in cui ci si riferirà al progetto col nome di *Rural RealTime*. Infatti, all'indomani della presentazione verrà utilizzato ufficialmente un nome diverso:⁶ *MILKproject*, stringendo la questione attorno alla circolazione delle merci dalle campagne della Letgallia ai dispaaci dell'Europa urbana. Un'opera che sotto questo nome conoscerà una certa fortuna critica, celebrata come una delle prime opere di arte locativa a ricevere i riconoscimenti internazionali; il prestigioso Golden Nica di Ars Electronica vinto nel 2005 nella sezione Interactive Art, e la partecipazione alla mostra dello stesso anno *Making Things Public*, curata da Peter Weibel e Bruno Latour allo ZKM di Karlsruhe.

Infine, il workshop di Karosta si svolge come programmato nei giorni tra il 16 e il 26 luglio 2003, strutturando l'avvicinamento a una maturazione pratica e teorica dei media locativi. In appena tre mesi si passa dalle formulazioni dell'Art+Communication Festival alla nascita della mailing list e quindi al workshop, evidenziando un'evidente urgenza nel voler sistematizzare il contesto. Organizzato dal RIXC in

⁶ Probabilmente anche sulla scorta delle critiche di Tuters, di cui c'è traccia in una nota sulla mailing list del 5 luglio. I dubbi di Tuters, limitati al titolo, vertono sulla ripetizione del formato Realtime dopo l'opera di Amsterdam e sull'eccessivo sottolineare aspetti etnoantropologici a discapito della media art.

collaborazione con il gruppo GPster di Tuters e Kalnins, e col contributo della Daniel Langlois Foundation for Arts e di altri enti locali, si tiene quella che i partecipanti chiamavano, giocando sull'idea trasformativa delle coordinate, "Longitude 21.00, Latitude 56.55", cioè il K@2 Culture and Information Center della piccola località sulla costa baltica, a una decina di chilometri da Liepāja, punto di riferimento della costa lettone occidentale.⁷ La scelta di Karosta, una cittadina fantasma, depopolata e meta soprattutto di *dark tourism* attorno al carcere di epoca sovietica (Carlone 2018), è curiosa e le motivazioni quantomeno interessanti: come si spiega nella mailing list, se da una parte c'è certamente la volontà di fuggire dai centri del sistema artistico, di perdersi nella geografia sconfinata dei luoghi periferici e di uscire dai circuiti del mercato, l'ideazione principale deriva da un'affermazione di Paul Virilio su come la tecnologia informazionale sia inconcepibile senza la comprensione dell'evoluzione dei sistemi militari, andando direttamente a cogliere una questione che rimarrà costante nella problematizzazione locativa. E in effetti le implicazioni militari di Karosta sono evidenti: la cittadina era stata costruita per volere dello zar Alessandro III come porto militare, fungendo da base durante l'occupazione russa e dando stanza a circa venticinquemila soldati, protetti da una fortezza perimetrale. In seguito all'indipendenza del 1994, la cittadina si è svuotata, lasciando il luogo in un evidente stato di deterioramento architettonico e sociale, che subito si è guadagnato la reputazione di un quartiere degradato e pericoloso, afflitto da alcolismo, crimine e contrabbando.⁸ Il centro K@2 fondato nel 2000 segnerà il primo momento di riabilitazione culturale del posto, ispirando la suggestività di

⁷ Per un approfondimento sull'evento, e sulla centralità dello stesso nello sviluppo di una teoria laboratoriale della media art portata negli spazi esterni, si veda Berti 2023, su cui parte di questo capitolo è strutturato.

⁸ Non è la prima volta che il RIXC utilizza un'ambientazione militare per i suoi incontri sulle "telecomunicazioni alternative"; nel 2001 aveva organizzato l'Acoustic Space Lab in un ex centro delle forze armate di nome Zvjozdochka ("Piccola stella") in un'altra città fantasma nei boschi lettoni, Irbene. Qui si trovava il radiotelescopio RT-32 e un sistema di antenne usato dal KGB per controllare le trasmissioni satellitari attivo fino al 1994. Parteciparono una trentina di artisti, radioamatori e radioattivisti attivi all'interno della comunità di Xchange per un workshop a tema "astronomia radio, tecnologie di scansione satellitare e possibilità tecniche per i radioamatori nel contesto di espressioni artistiche e comunicazione sociale". Tra gli altri, Honor Harger di Radioqualia, Heath Bunting e Marko Peljhan (Smite 2012, 131).

un paesaggio che richiamava i luoghi inospitali dello *Stalker* di Andrej Tarkovskij del 1979, il film “post-geografico” per eccellenza, girato nella vicina Estonia e culto per una folta generazione di artisti interessati ai non-detti del territorio.⁹ Nella finzione cinematografica – e nel racconto di fantascienza dei fratelli Strugatskij (1988) da cui è tratto – gli *stalker* sono guide illegali, gli unici che sanno muoversi all’interno di una strana campagna disabitata, a cui ci si riferisce come “la Zona”, resa inavvicinabile dalle recinzioni e dal controllo delle autorità militari, e in cui avvengono fenomeni di natura probabilmente aliena e compaiono bizzarri artefatti. Ciò che si propone al workshop di Karosta è un insieme di tematiche estremamente attinenti al paesaggio tratteggiato dal regista russo, dal rapporto col governo fino al tracciamento pedestre, passando per un paesaggio incolto e desolato diviso tra natura selvaggia e rovine; inoltre, così come lo *stalker* della finzione usava singolari sistemi analogici per avanzare nella misteriosa Zona, viene spontaneo affidare adesso lo stesso ruolo all’intensificazione tecnologica dei *locative media*. Come dice Slavoj Žižek nella sua *Pervert’s Guide to Cinema* (2006) commentando il film, “non c’è nulla di specifico riguardo alla Zona. È semplicemente un luogo dove viene stabilito un certo limite. Fissando un confine, crei una zona di limitazione e, anche se le cose rimangono esattamente come erano, viene percepito come un altro posto”. Ed è esattamente questo che interessa i primi artisti locativi: la possibilità che ogni luogo, persino il più sperduto, possa acquisire nuovi significati semplicemente segnandosi su una mappa. L’atto del tracciare attraverso il GPS, automatizzandosi all’interno dei dispositivi indipendentemente da qualsiasi supervisione, darebbe a questo punto vita a “immagini operative” (Parikka 2023), create da

⁹ Presente nel messaggio di Rasa Smite del 25 giugno 2003 con oggetto *Welcome to Locative Media List*, la citazione di Virilio viene da un’intervista dal titolo *Cyberresistance Fighter* (Virilio e Dufresne, 1999) recuperabile via Wayback Machine, <http://www.apres-coup.org/mt/archives/title/2005/01/cyberresistance.html>. Fa probabilmente parte delle parti redatte da Tuters, che la usa già in un articolo del settembre 2002 dal titolo *Theorizing the Radical Potential of Location-Aware Mobiles*, anche questo ancora consultabile attraverso Wayback Machine all’indirizzo <http://www.gpster.net/potentialmobiles.html>. Ad ogni modo, i riferimenti a Virilio sono abbondanti, con particolare attenzioni ai temi de *La bomba informatica* (2000), in cui il filosofo analizza come la velocità delle comunicazioni alteri la percezione del tempo e dello spazio, causando una perdita di controllo sugli eventi e sulle loro conseguenze.

macchine per macchine e non direttamente destinate alla visualizzazione umana, ma semmai parte di processi tecnici e computazionali legati al controllo. L'estrazione di certe immagini attraverso i rilevamenti di Karosta (piccoli segmenti generati su mappe nere o stringhe numeriche di coordinate), metterebbe in discussione l'accettabilità della loro presentazione come prodotto artistico, introducendo nel contempo un'analogia tra i movimenti fisici in paesaggi sconosciuti, guidati da mappe topografiche, e le attività intellettuali in nuovi campi di conoscenza, sorrette proprio dal "principio operativo" di tali rappresentazioni cartografiche (Krämer 2021).

Lanciato sulla scorta di due concise citazioni, di Mikhail Iampolski, già autore del saggio di intertestualità cinematografica *The Memory of Tiresias* (1998) – *Utopia is the frameless film, the wall-less architecture* – e del musicista drum'n'bass Roni Size – *Step through it* –¹⁰ si apre l'evento:

I partecipanti al workshop esploreranno il potenziale radicalmente trasformativo (sociale, spaziale e temporale) delle reti wireless (utilizzate per la sincronizzazione, la consapevolezza interpersonale e la formazione di sciami), impiegando tecnologie open source di mappatura e posizionamento per sonorizzare e visualizzare i dati nello spazio [...]. Questi strumenti, sempre più sofisticati, interagiscono con segnali di posizionamento e microprocessori integrati nell'ambiente, generando un paradigma ibrido che chiamiamo *locative media*. In questo contesto, le informazioni digitali, un tempo prive di collocazione, vengono ancorate all'ambiente fisico circostante, dando vita a quella che Paul Virilio definisce "realtà stereo".¹¹

Oltre alla già citata direzione suggerita dai testi di Virilio, l'evento tenta di dare una precisa connotazione al fenomeno *locative*: si notano rimandi alle discussioni già sulla mailing list e un fitto programma di

¹⁰ Citazioni già presenti in Tuters 2001, che pur senza sistematizzare il concetto di *locative media*, già avvia una riflessione su nuove spazialità ibride.

¹¹ L'introduzione al workshop è disponibile online col titolo *Locative Media (and Ad-Hoc Social Networks): Location-based Workshop in Karosta, Latvia*, <https://locative.x-i.net/intro.html>. Per la citazione di Virilio sulla "realtà stereo" come effetto di realtà globale si faccia ancora riferimento a *La bomba informatica* (2000, 15)

interventi tra artisti, teorici dei media e ricercatori provenienti da diverse parti del mondo. Il *Dispatch from the Borderlands*, un report redatto poco prima della conclusione dei lavori, confermerà la riuscita dell'evento: vengono ribaditi temi a questo punto consolidati, come le forme topografiche ibride, le innovazioni neogeografiche nel rapporto tra dato e utente, ma anche una distanza rispetto alla precedente generazione di net-artisti:

Ricevitori a basso costo per i satelliti di posizionamento globale hanno dato agli amatori la possibilità di produrre informazioni cartografiche personali con precisione militare. Questi dati cartografici generati dagli utenti sono stati recentemente condivisi in una varietà di ambienti di rete ricercabili dalle macchine, il che sta permettendo lo sviluppo di un pool di dati "open source" sulla geografia umana. Con l'arrivo di dispositivi portatili di calcolo in rete consapevoli della posizione, questa "cartografia collaborativa" permetterà agli utenti di mappare i loro ambienti fisici con dati digitali geo-annotati. Diversamente dal World Wide Web, qui il focus è localizzato spazialmente e centrato sull'utente individuale: una cartografia collaborativa dello spazio e della mente, dei luoghi e delle connessioni tra essi.¹²

Dal quartier generale del K@2, il team tecnico provvedeva allo sviluppo di piattaforme, secondo una volontà condivisa e particolarmente indirizzata all'ingegnerizzazione dei sistemi: la proposta di Jo Walsh per una mappa semantica collaborativa e di relazione tra i vari luoghi di Karosta; l'utilizzo del sistema RealTime di WaagSociety per tracciare i GPS in tempo reale, già usato come motore grafico nell'opera-manifesto *Amsterdam RealTime* di due anni prima, e adesso aggiornato da Páll Thayer e Janis Putrams. Tutti sono impegnati in progetti che si accavallano e che tendono come obiettivo finale alla realizzazione di una mappa di Karosta di carattere geoannotativo – con gruppi dediti alla rilevazione etnografica, altri al comparto tecnico, altri ancora all'interpretazione dei dati. Nella lista delle attività, oltre al macroprogetto contenitore *Mapping Karosta* e a *Rural RealTime*, si cita anche *Mapping and Sewing Together Mythologies* di Signe Pucena e

¹² Il *Dispatch* è datato 23 luglio 2003 e anch'esso può essere recuperato via Wayback Machine, all'indirizzo <https://locative.x-i.net/report.html>.

Paterson, tratto dai rilevamenti sulle tradizioni locali e ribaltato su un sistema mediale costituito da immagini digitali, brevi filmati, suoni e testi, oltre ovviamente ai dati di tracciamento inviati al server di Real-Time. Su altri le informazioni sono più scarse, ma si può dedurre un'inclinazione simile, come nel progetto *Interactive Narrative* a cura di Mari Keski-Korsu e Cheryl L'Hirondelle-Waynohtêw, o indagini del tracciamento delle cosiddette *elephant paths*, cioè quei percorsi non pianificati che si sviluppano naturalmente attraverso l'uso ripetuto da parte delle persone. La saldatura tra una dimensione locale e globale avrebbe dunque ancora utilizzato il gancio delle storie personali e del sostrato antropologico, ma cercando di epurarlo dalla discontinuità tipica della storiografia. In questo senso, il report si conclude con una lista di obiettivi messi in prospettiva e rimandati a un approfondimento futuro che già si delinea nel Next5Minutes Festival dell'anno successivo: tra questi un primo sviluppo di metodologie e l'apertura a database pubblici partendo proprio dalla mappatura di Karosta, oltre alla tentazione di costituire una struttura di ricerca permanente all'interno del RIXC. Nella dichiarazione finale del workshop, redatta collettivamente (ma con Tuters che sembra avere un ruolo prominente) alcuni giorni dopo la conclusione dei lavori, si chiariscono meglio alcuni aspetti, a partire dal titolo *Mapping the Zone*, che svela una volta per tutte l'ispirazione tarkovskijana dalla "Zona" di *Stalker*.

Come osservano Dale Leorke e Christopher Wood (2019) riguardo l'uso di *speculative fiction* nei media locativi, il richiamo alla Zona (intesa come esplorazione non convenzionale di spazi altrettanto inusuali, trasmissione fantasmatica del *locus* e alterazione della linearità dello spaziotempo) riflette la necessità di evidenziare i nodi critici che connettono estetica e infrastrutture, conferendo un'importanza significativa all'ambientazione. Tuttavia, sebbene *Stalker* sia un riferimento essenziale per definire il contesto della nuova tendenza, altri richiami giocano un ruolo ancora più attivo, come nel caso di William Gibson. Curiosamente, il padrino del cyberpunk reagisce prontamente agli eventi di Karosta, come si può leggere in un post del suo blog personale, pubblicato il 5 agosto 2003, con il titolo *Latvian: Forty Miles From the Zone*, appena due settimane dopo il closing report:

Ecco cosa ho ricevuto oggi da Bruce Sterling. Sembra un altro scenario

da "città murata", questa volta lettone e post-sovietico. Ho una particolare predilezione per le descrizioni di posti come questo. Scatenano un dialogo fantasma: "*Forget it, man, she's Karostan. Latvian "alien" passport. It's not going to happen*" ("Lascia perdere, amico, lei è di Karosta. Passaporto 'alieno' lettone. Non c'è speranza").¹³

Il romanziere allega in calce il documento relativo al workshop e, attraverso il breve dialogo in stile gibsoniano, rimanda alla descrizione della località fornita dal K@2 Centre. Qui si accumulano riferimenti al paesaggio di rovine del porto di guerra e alle difficili condizioni di chi abita in un contesto tanto "alieno" e con un'identità territoriale così instabile. Come si può leggere, Gibson viene tempestivamente informato da un'altra figura di spicco della scena culturale, Bruce Sterling, il cui interesse sembra già orientarsi verso un'immagine ben definita: la "città murata" di Karosta, i dispositivi tecnologici come protesi che richiamano i loro precedenti nella letteratura di genere e l'alterità, in qualche modo fantascientifica – forse ancora tarkovskijana – del luogo.

Dopo un primo approccio, l'interesse di Gibson si svilupperà fino a spingerlo nel 2007 a pubblicare un romanzo che include una sottotrama legata ai media locativi: *Spook Country* o *Guerreros* nell'edizione italiana (Gibson 2008, si veda anche Zeffiro 2012). Un "thriller tecnologico", pensato come seconda parte del Ciclo di Bigend (iniziato col più noto *L'accademia dei sogni*), dal nome del leader di un'immaginaria multinazionale interessata agli aspetti comunicativi e virali delle nuove tecnologie. La storia segue le vicende di Hollis Henry, giornalista freelance con un passato da musicista; incaricato dall'agenzia Blue Ant di scrivere un articolo proprio sull'arte locativa – proprio così la definisce Gibson –, incrocerà una serie di personaggi ingoiati dal mondo delle tecnologie della comunicazione: Bobby Chombo, esperto di sistemi di navigazione, in passato legato al governo statunitense e principale realizzatore dell'infrastruttura che gli artisti locativi del mondo gibsoniano utilizzano, la curatrice di arti locative Odile Richard e artisti immaginari come il losangelino Alberto Corrales. Il racconto si snoda su

¹³ Il post è disponibile all'indirizzo <https://williamgibsonblog.blogspot.com/2003/08/>. Il collegamento con Karosta è inizialmente menzionato da Tuters, presentando un successivo workshop – ancora facente capo al RIXC – dal titolo *Open Source Media Architecture*, <http://rixc.lv/ram/en/public05.html>.

vicende di spionaggio elettronico, intercettazioni e codici criptati, mentre il titolo tradotto, *Guerreros*, rimanda più da vicino alla sotterranea componente di religiosità sincretica con riferimenti alla santeria e agli orisha cubani. L'arte locativa di cui discute Gibson nel suo libro è, tuttavia, leggermente diversa da quella che all'epoca veniva realmente sperimentata e che era stata presentata a Karosta. Meno connessa alla dimensione relazionale dei processi e più focalizzata sull'aspetto immateriale, dove gran parte dell'esperienza dipende dalla realtà aumentata.¹⁴ In ogni caso, come se fosse uno *spime*, come il neologismo introdotto da Sterling per descrivere oggetti caratteristici del nuovo internet delle cose – interconnessi, informazionali e tracciabili nel tempo e nello spazio – il libro di Gibson diventa quasi un “oggetto rituale” per i veri artisti locativi, simbolo del successo delle idee emerse durante il workshop di Karosta. E quando Andrew Gryf Paterson ritornerà nel 2016 nella cittadina baltica che li aveva ospitati, porterà con sé una copia autografata di *Spook Country*, legata a un “contenitore votivo” da lasciare all'ex edificio del K@2 – non lontano dalle pratiche di *geocaching* –, confermando un rapporto bidirezionale di causa ed effetto tra il romanzo e gli eventi del 2003.¹⁵ Come sostengono ancora Leorke e Wood (2019), è proprio in contesti come questi che la narrativa funge da strumento esplorativo per pratiche che altrimenti rimarrebbero limitate alla sfera sperimentale. Il romanzo stesso, in un audace atto di immaginazione, potrebbe in effetti essere paragonato a quei manufatti extraterrestri trovati nella Zona di *Picnic sul ciglio della strada*, da cui è tratto *Stalker*. Si tratta di oggetti commerciati ma anche interrogati dagli *stalker*, caratterizzati da un rapporto enigmatico con il tempo e lo spazio, densi proprio di quell'estraneità che affascina Gibson: i passaporti dei karostiani, l'aliena identità geografica plasmata dai percorsi narrativi del *genius loci*, ma ancora rintracciabile tecnologicamente, attraverso quelle dinamiche quasi-fantascientifiche che accompagnano la

¹⁴ Sono passati quattro anni dagli eventi di Karosta, e intanto i media locativi sono entrati in una nuova fase. In ogni caso, in un'intervista al “Boston Globe”, Gibson dimostra di avere ben chiare le differenze tra l'arte locativa come inizialmente prende forma in area lettone e quella letteraria che ha proposto nel suo racconto (Blume 2007).

¹⁵ Report disponibile su Internet Archive all'indirizzo https://archive.org/details/agryfp-2016-shes-karostan/paterson_2016_agryfp-shes-karostan_200716_en/page/n1/mode/2up.

scoperta di ogni nuovo medium.

Guerreros rimane ancora a oggi il solo romanzo con al centro la questione artistica dei *locative media*, al netto forse solamente di *La carta e il territorio* di Michel Houellebecq che pure cita opere contemporanee di natura cartografica – esposte dal protagonista a una immaginaria mostra alla Fondazione Michelin *La carte est plus intéressante que le territoire* – ma da tutt'altro punto di vista, o se non altro non così tecnologicamente coinvolto (Houellebecq 2010, 66). Nel 2010, in occasione dell'uscita del terzo atto del Ciclo di Bigend (*Zero History*), Gibson tornerà sul tema con un breve articolo per il "New York Times" intitolato sintomaticamente *Google's Earth*, in cui tra richiami a un moderno pannoticon e riflessioni sul sempre più striminzito ruolo decisionale del singolo, attesta il ribaltamento del cyberspazio sulle coordinate del mondo fisico:

Non molto tempo fa, il cyberspazio era un luogo specifico, un altrove che visitavamo periodicamente, affacciandoci su di esso dal mondo fisico a noi familiare. Oggi il cyberspazio si è rovesciato. Si è capovolto dall'interno verso l'esterno. Ha colonizzato il mondo fisico, rendendo Google un'unità strutturale centrale e in evoluzione non solo nell'architettura del cyberspazio, ma nel mondo. Questo è il genere di cose che gli imperi e gli stati nazionali facevano in passato. Tuttavia, imperi e stati nazionali non erano organi della percezione umana globale. Certamente avevano i loro molteplici occhi, ma non costituivano un singolo occhio multiplex per l'intera specie umana (Gibson 2010).

Lasciando Gibson e tornando alla mailing list, i messaggi immediatamente successivi testimoniano un gruppo impaziente di darsi visibilità. Le mosse successive agli eventi di Karosta sono individuate con le partecipazioni all'International Symposium on Electronic Art (ISEA), Transmediale, al festival di *tactical media* Next5Minutes, e ai workshop RAM.¹⁶ Il Next5Minutes, particolarmente dibattuto sulla mailing list, è un festival di *tactical media* attivo dal 1993 e giusto allora alla quarta edizione. Il motivo della volontà di partecipazione a un festival con tali caratteristiche è piuttosto chiaro: fatto salvo come il carattere del

¹⁶ Per una cronologia *ad annum* si veda anche Zeffiro 2012.

gruppo fosse quantomeno eclettico, l'orientamento verso l'attivismo attivista non poteva essere tenuto in secondo piano – nonostante parte della critica internazionale ne abbia minimizzato l'impatto.¹⁷ Nello specifico, il Next 5 Minutes si tiene dall'11 al 14 settembre 2003, incentrandosi sul tema delle strategie di appropriazione e riconversione politica dei media. Da questo evento uscirà una raccolta di contributi, introdotta dal Critical Art Ensemble, che si distingue per alcuni interventi dal sapore cartografico, tra cui *Cartography of Excess* di Brian Holmes e *As Power Becomes Traceable: Raising the Stakes on Critique* di Noortje Marres, che si soffermerà sulla capacità di "autoannotazione" delle nuove mappe prodotte negli spazi informatizzati, ammonendo a un rischio di eccessiva proliferazione che potrebbe essere riassorbita dai sistemi di potere (Comiotto et al. 2003). D'altra parte, è proprio al Next 5 Minutes che storicamente ha preso forma la definizione di *tactical media* come risultato di una rielaborazione attivista del concetto di *do it yourself* in un mondo dominato dall'elettronica di consumo e da nuove forme di controllo (Garcia e Lovink 1997; Cubitt 2006; Raley 2009). Idea sigillata attraverso la definizione di "tattica" opposta a "strategia" che ne faceva Michel de Certeau, in particolare in *L'invenzione del quotidiano* (2001). La strategia è presentata come un piano d'azione a lungo termine, elaborato da autorità dotate di risorse e potere, che operano in spazi ben definiti dove gli attori possono prevedere, controllare e normare gli eventi, con l'obiettivo di regolare il comportamento degli individui. Al contrario, la tattica si configura come una pratica immediata e reattiva, sviluppata in risposta a situazioni specifiche. Essa è adottata principalmente da coloro che non detengono il controllo dello spazio in cui operano, ricorrendo a modalità temporanee di resistenza, infiltrazione e sabotaggio. Secondo de Certeau come per i protagonisti di queste pagine, è proprio lo spazio che vivifica il contrasto nelle relazioni di potere: mentre le strategie sono orientate al controllo e all'ordine del quotidiano, le tattiche si focalizzano sulla sua negoziazione, consentendo agli individui di "fare proprio" lo spazio che li circonda.

La ricostruzione degli eventi del festival, per quanto riguarda il gruppo locativo, non è immediata: Zeffiro (2012, 252) ci informa che i

¹⁷ Si veda almeno il "*without a critique*" che risuona in Albert 2004.

partecipanti si raggrupparono il 13 settembre per discutere sulla possibile realizzazione di un laboratorio dedicato, ma sul programma non appare nessun evento organizzato dalla compagine, né quel giorno né altri, e né se ne fa menzione sul report. La prova dell'incontro è tuttavia evidente dagli scambi sulla mailing list, anche se è possibile risalire esclusivamente all'oggetto dei messaggi. In ogni caso, l'interesse su questioni geolocatorie evidentemente serpeggia al Next 5 Minutes, come adocchiato in alcuni riferimenti sul Reader e soprattutto in un panel dall'esplicito titolo *Tactical Cartography: Diagrams of Power Visualising for the Public Eye*, di cui merita riportare l'intestazione:

Poiché l'obiettivo è portare alla luce le azioni e gli accordi tra "i potenti della terra", la cartografia critica mette in evidenza le relazioni più o meno nascoste tra istituzioni politiche e di potere. Sebbene questi progetti siano ancora agli inizi, hanno il potenziale per cogliere le dinamiche dei giochi politici che si svolgono dentro e tra le istituzioni, grandi e piccole. Se da un lato questo tipo di lavoro ha un obiettivo e un potenziale molto specifici, dall'altro si collega a uno sviluppo sociale e politico molto più ampio: la riconfigurazione dei rapporti tra privato (segreto) e pubblico, tra nascosto e manifesto, come conseguenza della diffusione dell'informazione (Next 5 Minutes 2003, 15).

La discussione scaturita dal Next 5 Minutes si catalizzerà attorno alla volontà di creare punti di aggregazione, con Ben Russell che dà vita a un nuovo sito, *locative.net* – a cui si fa riferimento specialmente in un messaggio sulla mailing list scritto da Jo Walsh, datato 31 marzo 2004.¹⁸ Sulla stampa specializzata è Saul Albert, su "Mute", il primo ad attestare l'interesse attorno al nuovo sito, in un articolo che tenta di presentare i media locativi non tanto come una *testing category*, ma come vero e proprio nuovo genere, pur senza lesinare critiche su una non troppo marcata spinta partecipativa e su una poco profonda critica al sistema biopolitico (Albert 2004). Rispetto al carattere della mailing list, il sito, che rimane online solo fino al 2006, chiarisce meglio gli intenti, guidato da una certa nettezza programmatica: la colonna destra

¹⁸ Anche in questo caso, è possibile oggi visualizzarlo, in una delle sue prime versioni, esclusivamente attraverso il servizio di Wayback Machine: https://web.archive.org/web/20031101000000*/http://locative.net.

della pagina, a partire dall'evento di Karosta, rammenta tutti gli appuntamenti affiliati che almeno per il 2004 sono molti di più rispetto a quanto le ricostruzioni di solito riportano. Tra questi: l'evento *Virtual Systems and Multimedia* a Montréal, in ottobre, con un panel dedicato alla democratizzazione delle *mapping technologies*, nel duplice senso di pratica amatoriale e di condivisione dei dati; il nuovo Art+Communication Festival di Riga, che l'anno precedente era stato il palco della modellazione del termine da parte di Karlis Kalnins, e che ancora nella nuova edizione ripropone temi affini; in settembre è la volta di *Participate/Collaborate: Reciprocity, Design and Social Networks* al Banff Institute in Canada, polo internazionale al centro degli sviluppi della media art, in cui troveranno residenze artisti variamente legati ai *locative media* come Teri Rueb, Mark Shepard e Paula Levine, e che già aveva ospitato Heat Bunting; il workshop islandese *Mobile Geographies: Iceland Inside And Out*, in cui avranno un ruolo Páll Thayer e il RIXC stesso; il *Mobile Outskirts: Cultural Mapping of Northern Geographical Outposts, "wireless outpost"* tenuto in un villaggio di pescatori in Norvegia, sulle isole Lofoten durante le notti bianche del solstizio; i laboratori organizzati alla O'Reilly Emerging Technologies Conference di San Diego in California; il RAM5 di Riga nell'ambito del *Locative Tactical Aggregator Workshop*, dove si parlerà di "sistemi di aggregazione tattica (strumenti, database, interfacce e visualizzazione) da applicare alla pratica dell'arte locativa e alla mappatura collaborativa".¹⁹

Il RAM, acronimo di Re-Approaching New Media, faceva parte di una serie di eventi in collaborazione con altri media center dell'area nordica e baltica (Svezia, Finlandia, Norvegia, Estonia e Lituania), organizzato, da parte lettone, dal RIXC col sottotitolo *Open Source Media Architecture*, mostrando l'intenzione di far rifluire il concetto di *locative media* nell'ambito delle pratiche contemporanee dell'architettura (urbana ma anche informatica) e "trasformare sistemi chiusi in narrazioni aperte" (Zeffiro 2012, 252). Nel corso della conferenza, l'attenzione slitterà dalla città a un altro tema-gemello, caro ai figli del situazionismo; il diritto d'autore e le insidie della proprietà intellettuale, che ben si legano, in senso propositivo, alle pratiche interattive e collaborative dei media locativi ma anche, in senso critico, alla problematizzazione

¹⁹ Si veda all'indirizzo <https://rixc.lv/ram5/en/w005.html>.

della privacy che i sistemi di geolocalizzazione portano con sé. Che l'interesse sul tema si stia allargando è a questo punto ben percettibile, con curatori e teorici quali Armin Medosch, Micheal Connor e personalità della scena hacker come Jaromil che si affiancano alla truppa di Karosta, con ancora i vari Tuters, Russell, Paterson, Walsh, Kalnins, Garančs a presenziare. Tra questi anche Wilfried HouJeBek con un workshop di "psicogeografia algoritmica", protagonista di Transmediale di quello stesso anno.

Di questi eventi e di altri se ne parla diffusamente sulla mailing list che, lungo il 2004, alterna discussioni di carattere più teorico a un serrato calendario di appuntamenti che dà il polso della necessità da parte del gruppo, sempre più allargato, di affermare la tendenza su diversi fronti. Tra le prime si notano almeno le risposte, tra cui quella di Brian Holmes, alle critiche mosse dall'artista e curatrice Coco Fusco su un'eccessiva razionalizzazione dell'esistente a scapito di una valutazione "intensificata" della vita, ma anche tentativi di classificazione delle opere, ragguagli sulle tecnologie (come gli avanzamenti dei cellulari Nokia nel campo delle comunicazioni wireless) e recuperi di una storia a cui connettersi, specialmente quella dell'urbanismo unitario di matrice situazionista (classicamente definito come la "teoria dell'impiego di insieme delle arti e tecniche che concorrono alla costruzione integrale di un ambiente in legame dinamico con esperienze di comportamento"). Di particolare rilievo il post di Kalnins del 10 maggio con oggetto [*Locative*] *locative is a case not a place*, in cui affronta una questione sorta durante il RAM5, concluso da appena due giorni: l'usuale fraintendimento del termine *locative media*, spesso interpretato dagli anglofoni come una discendenza da *location*. Come visto nelle parti introduttive di questo libro, la puntualizzazione è importante in quanto chiarisce il rapporto con il caso locativo e serve, inoltre, a Kalnins come spunto per fare il punto sulla relazione tra progresso tecnologico e geografia. Egli precisa che il GPS non solo funge da sistema di posizionamento geografico, ma anche – come già accennato – consente di ottenere dall'orbita terrestre un'assoluta precisione temporale, ampliando così gli argomenti oltre il mero ambito spaziale. Si libera così anche delle accuse, come quelle, ad esempio, di Fusco, affermando una tendenza "umanistica" maggiormente stratificata, in cui la dimensione temporale serve a riscoprire memorie e ricostruire tessiture

antropologiche.

Tornando alla cascata di appuntamenti che prendono luogo nel 2004 e attorno ai quali il gruppo orbita, i tre che spiccano dal punto di vista internazionale sono, in ordine cronologico; il già citato Transmediale a Berlino, Futuresonic a Manchester e l'ISEA a Helsinki. Il primo si tiene a cavallo tra gennaio e febbraio, col macrotema dell'edizione identificato dal sottotitolo *Fly Utopia!*, dunque ancora giocando sul tema delle aspirazioni ideali della tecnologia (Broeckmann e Jaschko 2004). Il gruppo dei locativi prende voce alla conferenza *Mobilotopia*. Intervengono Drew Hemment, l'instancabile Marc Tuters e Armin Medosch. Tra gli artisti che presentano progetti, Teri Rueb, Ben Russell e il solitamente meno citato Jason Harlan, su cui le informazioni scarseggiando, ma che comunque le cronache ci dicono legato al progetto di "annotazione pedestre" *Blogmapping* e dedito a uno stile di vita da "hacker nomade" lungo l'Europa (Yaginuma 2004). L'evento che segna quell'edizione di Transmediale dal punto di vista della veloce affermazione della tendenza locativa è la vittoria del Software Award da parte dell'opera *.walk*, creata dall'artista olandese Wilfried HouJeBek sotto il moniker Socialfiction – già nel giro della mailing list e degli eventi di Riga (Broeckmann e Jaschko 2004, 53; Gibbs 2004; van Veen 2004; Lenz 2007; Rieser 2009; Wilken 2012; Zeffiro 2012). Il lavoro, presentato per le strade di Berlino, forniva ai partecipanti una serie di istruzioni per attraversare la città, indicazioni generate in maniera randomica, volte a trasformare l'utente in una sorta di "computer peripatetico" e la città in un foglio di calcolo. La performance in sé non prevedeva però alcuna strumentazione tecnologica: il software era semplicemente evocato, attraverso delle direttive procedurali scritte come fossero linguaggio di programmazione Lite-C e poi stampate su carta, suggerendo direzioni in apparenza illogiche (Fig. 7). Rifacendosi proprio alla tradizione dell'Internazionale Situazionista, l'artista parla della sua opera come "l'algoritmo generativo classico della psicogeografia, quell'haiku dell'esplorazione urbana, trascritto come se fosse un linguaggio pseudo-informatico",²⁰ a cui affibbia il nome di

²⁰ Ancora attraverso Wayback Machine, si veda lo snapshot all'indirizzo <https://web.archive.org/web/20051202235825/http://socialfiction.org/dotwalk/dum mies.html>.

Psychogeographic Markup Language, così come ribadirà nel talk a RAM5. Talvolta i volontari che prendevano parte all'azione dovevano seguire indicazioni piuttosto semplici, come imboccare una svolta; in altri casi il meccanismo si faceva più complesso, richiedendo un'interpretazione in linguaggio naturale, ad esempio tradurre delle variabili ogni volta che avveniva un incontro con un altro operatore, e modificarla per generare, a sua volta, nuove direzioni.

L'opera faceva parte di un progetto più ampio, avviato nel 2001, con quella che HouJeBek dalle pagine del suo sito chiama "la calda estate della psicogeografia generativa", collegandola a un movimento generale di riappropriazione dal basso dell'urbanismo (unitario).²¹ Si legge nel manifesto:

Camminare è il modo migliore per vivere l'ambiente, ma come farlo in modo che non sia solo un mezzo per esserne spettatori, ma esplorarlo attivamente? Abbiamo deciso di applicare ciò che abbiamo appreso dal "gioco della vita e della complessità", unendolo all'eredità della psicogeografia, una corrente subculturale nella cultura del camminare che affonda le sue radici nei flâneur, negli scrittori britannici del Romanticismo e, ancora più indietro, nella scuola peripatetica di Aristotele (Socialfiction 2001).

Secondo il suo autore, questa strategia desensibilizzerebbe l'utente rispetto agli ostacoli e alle "barriere psichiche" imposte dalla città, sia in senso psicogeografico che puramente ludico, contribuendo a espandere il "cerchio magico delle regole del gioco" (Huizinga 1972) all'intera superficie urbana. È proprio questa imposizione forzata della deambulazione che dovrebbe liberare il non detto del territorio, agendo come controveleno alla razionalizzazione urbanistica. O meglio, un'opacizzazione delle pratiche spaziali complesse che, paradossalmente, mira a produrre un certo decondizionamento; e se HouJeBek, nei suoi scritti, parla della "città come un database", nella pratica l'intenzione è esattamente opposta a quella

²¹ Su questo si veda Elias 2010 e la citazione esatta all'indirizzo di Wayback Machine <https://web.archive.org/web/20041204191339/http://socialfiction.org/psychogeography/newbies.html>.

dell'efficientamento e dell'organizzazione. Non casualmente, per introdurre il resoconto del primo collaudo dell'opera, datato 26 agosto 2001, HouJeBek utilizzerà il ribaltamento di un celebre motto di William Gibson, da "la strada trova il proprio modo di usare le cose" (1989) in "la tecnologia trova il proprio modo di usare la strada". Si sofferma in particolare sulla relazione tra psicogeografia e codice aperto, che l'artista riconosce come interconnessi fin dal principio, essendo entrambi orientati alla dimensione del dominio pubblico – guardando alla deriva come a un'azione di *open sourcing* della città, che genera spazi di libera mobilità

Al di là dei programmi HouJeBek, quella "calda estate" dei media locativi stava effettivamente iniziando ad annunciare alcuni sviluppi. All'undicesima Documenta di Kassel inaugurata in giugno, ad esempio, si era assistito a una performance del duo singaporiano Tsunami.net intitolata *Alpha 3.4* che, partendo da un retroterra evidentemente informato dalla net art, stava portando in scena un'interessante indagine degli "spazi "attraversabili" di internet. Le direttrici tra Kassel e Singapore non sembrano toccare i nuclei della scena europea come descritta fin qui, ma confermano se non altro una convergenza di intenzioni ispirate dai recenti sviluppi nelle telecomunicazioni. Charles Lim Yi Yong e Woon Tien Wei, quattro giorni prima dell'apertura della manifestazione, intraprendono un viaggio a piedi lungo circa cinquecento chilometri per un mese, da Kassel a Kiel, località tedesca affacciata sul Baltico e sede dei server di Documenta, ovvero dove, attraverso Deutsche Telekom, l'infrastruttura digitale dell'istituzione è fisicamente ospitata. Nel frattempo, in galleria quattro schermi riportavano analiticamente l'evidenza che i dati trasmessi in rete non fossero né "piatti" né completamente astratti ma che procedessero attraverso latitudini, cavi e campi incolti. Su uno di questi girava il Webwalker 2.2, un browser alternativo costruito sulla tradizione della manipolazione di interfacce desktop di net-artisti come Mark Napier, Jodi o I/O/D, che aggiornava gli indirizzi IP collegati a specifiche localizzazioni geografiche lungo il percorso, innescate via via dai dispositivi GPS dei due nell'avvicinarsi a Kiel. Molti di questi risultavano in indirizzi vuoti, altri invece realmente esistenti e dunque raggiungibili dal Webwalker, sottolineando quella sensazione di casualità, sottilmente avventuriera, dell'incontro fortuito che può avvenire senza

sostanziali differenze sia muovendosi fuori città che navigando in rete. Infine, il punto apicale dell'arrivo ai server sarebbe coinciso con la reindirizzazione del browser sull'IP del sito effettivo di Documenta, e nello specifico su una *landing page* dove si trasmetteva l'immagine in tempo reale del mainframe di Kiel, per mezzo di una webcam lì posizionata dal duo. Il tragitto di un segnale, che nello spazio-tempo della rete avrebbe impiegato pochi millisecondi, ha invece richiesto un mese di cammino a un essere umano. Il tutto estremizzando un "al di fuori" dello spazio espositivo che gioca una sfida estetica fatta di cavi telefonici, impianti elettrici e rotte di profittabilità infrastrutturale.²² L'opera di Tsunamii.net circola consistentemente sulla stampa specializzata e tra gli addetti ai lavori, fino a quando Elizabeth e Graham Coulter-Smith, serrando il discorso dalla prospettiva di questo libro, non la inseriranno come puro esempio di arte locativa nel saggio *Mapping Outside the Frame: Interactive and Locative Art Environments* legandola all'eredità visiva di Douglas Huebler e Hamish Fulton (Coulter-Smith e Coulter-Smith 2009).²³

Ciò che introduce la vitalità in costante espansione del termine *locative media*, oltre all'indagine tecnologica e artistica, è innanzitutto

²² Un tema, quello dell'infrastruttura fisica di internet che si estende dai modem domestici ai cavi transoceanici, ripreso volentieri anche dalla media art negli anni successivi, specialmente nel contesto di un possibile *planetary turn* (Elias e Moraru 2015). Si veda Trevor Paglen con la serie di mappature *The Ocean* del 2015-2016, con particolare attenzione ai *landing sites* delle strutture di sorveglianza, o a Evan Roth con *Internet Landscapes* (2016), che ha immortalato, attraverso una camera a infrarossi i cavi in fibra che affiorano dalle coste svedesi. Come lettura ulteriore, da segnalare anche il più recente *Server Manifesto: Data Center Architecture and the Future of Democracy* di Niklas Maak (2022).

²³ Nello specifico sulla visualizzazione dei tragitti: "La mancanza di una dimensione estetica nell'installazione *Tsunamii.net* esposta alla Documenta XI deriva probabilmente dall'essere sopraffatti dalla tecnologia, a scapito di un'attenzione alla visualizzazione. Quest'ultima non deve necessariamente essere complessa. Un buon esempio è il dipinto murale estremamente semplice ma esteticamente efficace dell'artista ambientale Hamish Fulton, che rappresenta il suo viaggio dalla costa nord a quella sud della Spagna nel 1990, tracciando una semplice linea bianca su uno sfondo nero. L'impatto estetico deriva dalla sua elegante semplicità e dal fatto che il dipinto occupa un'intera parete della galleria. L'opera *42° Parallel Piece* di Douglas Huebler, del 1968, rappresenta un altro esempio di un modo semplice di rappresentazione visiva, rilevante per una riflessione sull'arte locativa contemporanea" (Coulter-Smith e Coulter-Smith 2009, 57-58).

l'idea di uno strumento sociale. Secondo Eric Kluitenberg (2008), se è impossibile pensare a una comunità senza un network, e se, al contempo, lo scioglimento di questi network nel web globale ha reso la prossimità geografica irrilevante, i *locative media*, come originariamente annunciati da questi primi gruppi, hanno testimoniato l'emergere di reti-comunità ibride. Qui l'aspetto territoriale riemerge come una struttura condivisa tra dimensioni online e offline, tra la trasmissione dei dati e la persistenza delle comunità tipiche dell'associazionismo della media art di fine secolo, riscontrabili negli incontri dei festival, nei workshop e nei raduni che hanno caratterizzato quell'esperienza. Seguendo una storia dell'impatto della tecnologia sull'aggregazione che risale alla rivoluzione industriale, la stessa Rasa Smite tenterà di chiarire il confine tra due termini così centrali come "comunità" e "rete", ritenendo più consono l'utilizzo di quest'ultimo nell'ambito dei gruppi nati nell'area, poiché espressione propria di una continua interazione tra azione sociale e "networking", inteso nella sua idea storica di reticolato terrestre che trasporta le informazioni su rotte tra loro distanti (Smite 2012, 51). Nello specifico la rete prodotta dai *locative media*, benché né la prima né l'unica, esemplifica perfettamente nel periodo storico il complesso contrappunto tra un formato "translocale", come lo chiama Howard Rheingold nel classico *The Virtual Community* (2000), cioè una società di dibattito su specifici interessi collegati attraverso sistemi di telecomunicazione testuale, e un'effettiva partecipazione fisica, tipica ad esempio della *hacker culture* europea già dai primi anni Ottanta. Come vedremo nei prossimi capitoli, un mondo del tutto nuovo si sta tuttavia costruendo, davanti a cui i primi circoli locativi si faranno trovare impreparati, o quantomeno colti di sorpresa, laddove l'internazionalizzazione degli attori si confronterà con gli esiti inattesi della globalizzazione e con una difficile "redistribuzione del locale" (Sassen 2002).

3. Tecniche locative: rappresentazione, affettività

Continuando a seguire il corso degli eventi avviato dal gruppo del RIXC, nel periodo compreso tra aprile e maggio 2004, quasi in contemporanea al RAM5, Drew Hemment tira le fila del Futuresonic di Manchester, di cui è fondatore. Il festival, attivo dal 1995 e da sempre attento alla cultura dei media e alla musica elettronica, quell'anno è dedicato alle *mobile connections* ed è presentato come "il primo grande evento a livello mondiale sulle arti mobili", fungendo da punto di raccordo tra gli incontri lettoni e l'ISEA2004 (Zeffiro 20120). Utilizzando un vocabolario ormai riconosciuto, Hemment descriverà così il contenuto:

Progetti artistici che esplorano come le percezioni dello spazio e del tempo vengano riconfigurate dai media wireless e mobili, dalla radio alla telefonia mobile fino alle reti senza fili. Temi da includere: interfacce wireless, media locativi, suoni basati sulla posizione e cultura del telefono cellulare.¹

Nell'introduzione curatoriale, il termine *locative media* viene esplicitamente utilizzato per tentare una definizione più precisa, maggiormente legata a un rapporto progettuale e condiviso sui *wireless commons*:

Una forma d'arte emergente sta prendendo forma attorno a programmatori, artisti e teorici che indagano come questi strumenti possano

¹ Dal *curator statement* del Futuresonic 2004, disponibile all'indirizzo <https://core.ac.uk/download/pdf/68855.pdf>.

essere appropriati per la mappatura guidata dagli utenti e la cartografia collaborativa. Esperti del settore si riuniranno per esplorare il vasto dominio del *geohacking*, dove la realtà aumentata si intreccia con lo spazio sociale e geografico in modi particolarmente affascinanti.

Al di là del riferimento alla realtà aumentata, non del tutto sciolto, la programmazione sembra in effetti indirizzata a sottolineare un'indagine dei sistemi di "comunicazione e controllo", soffermandosi sul cambio di paradigma sorto dalla commercializzazione di tecnologie precedentemente usate per sorveglianza o scopi bellici. Come riporta Tutters, il workshop del gruppo del RIXC si posizionerà su questa corrente: la denominazione scelta per l'occasione, *Locative Media Tactical Tool Fair*, sembra evidenziarlo, segnando un avanzamento nella direzione di quell'attivismo caro a eventi come il *Next 5 Minutes* (Tutters 2012). Sebbene la letteratura appaia reticente e avara di dettagli, grazie a *Wayback Machine* è stato possibile recuperare preziose informazioni sull'evento,² tra cui la partecipazione di artisti che, pur non direttamente legati all'esperienza della mailing list, avrebbero influenzato significativamente il panorama artistico.

La sezione *Mobile Connections* propriamente detta si allungherà sull'intera durata del festival con una serie di workshop e lavori di media art "geograficamente informata". Jeff Knowlton, Naomi Spellman e Jeremy Hight ripropongono una delle primissime opere legate al contesto più narrativo: *34 North 118 West*, del 2002. Attraverso l'uso di GPS, cuffie e tablet PC portatili, si procedeva a un'esplorazione in uno scalo ferroviario nel centro di Los Angeles. Camminando in corrispondenza di precise coordinate geografiche, si innescavano racconti e "fantasmi sonori" di un'epoca precedente, storie recuperate da esperienze personali e lavorative nell'industria ferroviaria californiana del primo Novecento, in modo non troppo dissimile da quanto presentato in *Trace* di Teri Rueb (anch'essa presente al festival, seppure in forma documentaria). Tra i presenti, anche Jen Southern, artista e accademica, interessata già dagli anni Novanta all'intersezione tra arte e

² Si veda la pagina *Futuresonic Live. Turntable Re:Mix. Mobile Connections. Conference. Futuresonic City. Workshop and Talks. Satellites*, all'indirizzo https://web.archive.org/web/20050520082624/http://www.futuresonic.com/futuresonic/workshop_and_talks/.

mobilità. È co-fondatrice nel 2001 del pionieristico Satellite Bureau, dove si iniziava a indagare i rapporti tra spazio e tracciamento GPS, e successivamente direttrice del Mobility Lab interno all'Università di Lancaster. Per Futuresonic produce (area)code, un progetto "annotativo" pensato appositamente per la pianta urbana di Manchester. Drew Hemment citerà l'opera nel suo *Locative Arts* (2006) come uno degli esempi più calzanti nel campo del social authoring, laddove l'obiettivo è aprire uno spazio sociale in cui le persone possano lasciare messaggi, "taggare" gli spazi – per utilizzare un termine preso dal graffitismo –, e allo stesso tempo avere accesso a storie, memorie e aneddoti legati a quel preciso luogo (Bleecker e Knowlton 2006; Kraan 2006). In questo caso, i *plekken* (i "luoghi" in olandese, come sono chiamati nella descrizione del lavoro) vengono annotati via SMS attraverso un telefono cellulare, in maniera simile a [*murmur*], progetto canadese realizzato nel 2003 da Shawn Micallef, James Roussel e Gabe Sawhney (solo quest'ultimo presente al Futuresonic, come relatore alla Locative Media Tactical Tool Fair) durante una residenza al media lab Habitat di Toronto. Anche in quel caso si trattava di una realizzazione a carattere narrativo, annotativo e *site-specific* in cui luoghi precisi, contrassegnati da un simbolo giallo e verde e da un numero di telefono impresso, portavano con sé una storia, un appunto, una memoria raggiungibile telefonicamente, e dunque ascoltabile (Hemment 2006 351; Crang e Graham 2007, 808; Wershler 2010).

Riguardo alla partecipazione di Jeremy Wood e Christian Nold, sebbene più indipendenti dalla scena, nondimeno rappresenteranno due importanti snodi del movimento nel suo complesso. Lasciando in sospeso ogni giudizio formale, entrambi – seppure concettualmente distanti – hanno contribuito forse più di chiunque altro a far trapelare i *locative media* verso un pubblico non specializzato. Jeremy Wood ha incarnato l'approccio più "istintivo" di un'arte locativa divisa tra esperienza segnica e fenomenologica: già nel 2000, non appena il governo americano apre i satelliti all'utilizzo civile, Wood inizia la serie dei *GPS Drawings*, tracciando i propri movimenti quotidiani attraverso linee continue impresse su mappe digitali. Niente di troppo diverso rispetto alle consuete modalità di come opera un software grafico legato a un GPS, ma rapido a riconoscerne una legittimazione come segno, collegabile a una visione artistica a tutto tondo. La sua prima mappa è una

semplice linea che testimonia un tragitto aereo da Berlino a Londra, ma da quel momento le sue scelte autoriali si complicano rapidamente, specialmente con la serie di *logging* geografico *My Ghost*, cartografie personali realizzate tra il 2000 e il 2016, in cui sono riportati i suoi quotidiani spostamenti pedestri lungo Londra. Queste opere suggeriscono come il suo “fantasma” percorra per lui gli spazi digitali, secondo un principio di “stereorealtà” (Virilio 2000, 113) in cui attuale e virtuale si producono simultaneamente ma in dimensioni opposte – l’esito visivo sarà molto simile a opere come *Amsterdam RealTime* di Esther Polak, realizzata qualche tempo dopo. Il corpo sdoppiato dell’artista inizia così a funzionare come una sorta di matita geodetica, spostandosi da certe intuizioni performative dell’arte pubblica nella società elettronica. Tuttavia, l’approccio rimane giocoso, richiamandosi alle prime teorizzazioni lettriste di una psicogeografia ludica, pur esplorando anche un più inquietante spazio di fallacia dei sistemi tecnologici, dei loro interstizi e disorientamenti. Ciò che si rimarca è ancora la condizione di uno spazio ibrido, composto sia dalla presenza fisica che da una dimensione mediata, in cui distanze e tempi vengono compressi o eliminati. Nelle interviste, Wood non manca di sottolineare questo aspetto, che diventerà il filo conduttore di gran parte della tendenza locativa: lo scarto narrativo tra una storia raccontata attraverso il modello numerico – quindi latitudine e longitudine – e la dimensione affettiva dell’esperienza, che lo spettatore è invitato a cogliere nell’affollarsi di grafici e informazioni (Lauriault e Wood 2009).

La sua opera, soprattutto nelle fasi iniziali, è comprensibilmente legata a una dimensione novecentesca, all’idea stessa del dipinto in senso tradizionale, del tratto che crea forme gestite dall’artista; qualcosa che chi lo succederà tenderà a escludere, preferendo un rapporto uomo-macchina bilanciato su elementi che si discostano dalla visualità classica. Questo si manifesta con evidenza nei *GPS Drawings*, dove Wood esercita un controllo assoluto sull’espressione segnica del tragitto, ma anche in opere affini come *White Horse Hill* del 2002, dove plasma una scultura tridimensionale in cartone, generata da un labirinto di tracciati GPS percorsi dall’artista secondo una meticolosa logica di autogestione. Ed è proprio questa vicinanza a una sensibilità artistica tradizionale, condivisa anche oltre i confini dei media lab, che suscita l’interesse della stampa, la quale poteva agevolmente

ricondurre l'opera di Wood all'epica del "tratto pittorico" e del disegno quale essenza dell'arte, fondendola con la fascinazione per le tecnologie emergenti. Nel 2002 se ne occupa anche il "New York Times" in un articolo sintomaticamente intitolato *Drawing (and Doodling) with Countryside as Canvas*. Si chiarisce l'intento, segnalando come il lavoro di Wood sia guidato dalla stessa urgenza che sta alla base della pittura:

Il mio percorso artistico ha sempre avuto il disegno come fulcro, e questa tecnologia è emersa come una naturale evoluzione del mio linguaggio espressivo. Ho colto immediatamente la possibilità di realizzare opere grafiche di dimensioni e prospettive prima inimmaginabili. Inizialmente, era molto divertente e semi-serio. Ma più ci pensavo, più si rivelava complesso.³

In *Meridian* del 2005, l'appetibilità di un "GPS graficamente sensibilizzato" si risolve in quello che, istintivamente, chiunque si avvicini ai *locative media* si può immaginare: la possibilità di disegnare o scrivere attraverso il proprio tracciato di posizionamento. A Greenwich, dove passa il meridiano zero – ovvero il punto da dove convenzionalmente si iniziano a calcolare gli spicchi longitudinali – l'artista "incide", attraverso la linea continua del GPS, una citazione scritta, lunga oltre settanta chilometri, tratta dal *Moby Dick* di Herman Melville: *It is not down in any map; true places never are* (il riferimento è all'isola immaginaria di Rokovoko che "non è segnata in nessuna carta", poiché "i luoghi veri non lo sono mai"). Opere come questa fanno parte di una discendenza che vuole recuperare l'aspetto più grafico e comprensibile, evitando ogni problematizzazione del dato. Ciò produrrà più avanti una sottotendenza chiamata da alcuni, semplicemente, "GPS art" o "Strava art" (dal nome dell'applicazione per smartphone, nata nel 2009, che permette di salvare e condividere le mappe dei propri percorsi, inizialmente pensata per le attività di running), e che per certi versi contribuirà a nascondere la portata più critica dei *locative media* come inizialmente pensati. Tra i diversi esempi, il canadese Stephen

³ Miropaul 2002. Più avanti, nello stesso articolo del *The New York Times*, si citano anche altri artisti che lavorano col GPS, come Laura Kurgan e 0100101110101101.org, rivelando come già a queste date, e anche lontano dalla stampa specializzata, fosse naturale una certa tentazione a raccogliere esperienze simili in una tendenza univoca.

Lund che, spostandosi in bicicletta produce immagini stilizzate di animali, oggetti, ritratti e personaggi della cultura pop, l'analogo WallyGPX o il giapponese Yassan, che ancora oggi detiene il Guinness World Record per il GPS drawing più esteso. Prevedibilmente, le testate generaliste si sono appassionate al fenomeno, sottolineando il discrimine tra una manifestazione stravagante, figlia soprattutto della volontà di proporre immagini curiose e appetibili dai social network – tipica del secondo decennio – e una portata invece di riflessione socio-tecnica del medium.

Come accennato, alla Locative Media Tactical Tool Fair presenza anche Christian Nold. Formatosi al Royal College of Art, inizia a indagare l'ambiente della cartografia critica con la pubblicazione del libro *Mobile Vulgus*, nel 2001; volume che unisce ricerche sull'urbanizzazione dei movimenti di protesta a interviste a squadre di polizia antisommossa, progettisti di sistemi di difesa e, dall'altra parte, attivisti e militanti (Nold 2001). Lo studio si concentra sui movimenti spaziali, sulle tattiche di guerriglia urbana e sulle risposte da parte delle forze dell'ordine. Da qui, gli studi sul territorio, in gran parte condotti tra Londra e Bristol, lo porteranno a riflettere sul filtro digitale tra emotività e geolocalizzazione e, dunque, al grande progetto *Bio Mapping*. Proprio ai mesi attorno al Futursonic si datano le prime sperimentazioni della serie, che si avviano incrociando le tecnologie della sorveglianza biomedica con un curioso aggiornamento di idee desunte dalla psicogeografia situazionista. Notoriamente, Guy Debord (1955) presentava la psicogeografia come "lo studio degli effetti precisi dell'ambiente geografico, disposto coscientemente o meno, che agisce direttamente sul comportamento affettivo degli individui", lasciando intravedere il perimetro di una pseudoscienza che avrebbe analizzato i rapporti tra psiche, potere, territorio e affettività; Nold sembra dare una sua interpretazione dell'ipotesi, per trasportarla all'interno della macchina, ricavando dati grezzi dalle informazioni corporee.

Con "bio mapping" si intende, oltre all'opera, anche la metodologia e lo strumento in sé con cui Nold seleziona e interpreta le reazioni all'ambiente esterno. Il dispositivo ideato dall'artista è costruito a partire da alcuni componenti di una macchina della verità e di un poligrafo in grado di registrare la risposta galvanica della pelle (GSR). La

conduttività elettrica della pelle aumenta in caso di eccitazione emotiva, nel momento in cui secerne sudore riducendo la resistenza (Fig. 8); Nold non fa altro che mettere in relazione questi dati con la posizione, seguita attraverso un GPS in dotazione agli operatori. L'idea avvia da un assunto biologico: se la sudorazione è regolata dal sistema nervoso autonomo per far fronte a situazioni di stress, pericolo, stanchezza, coinvolgimento emotivo e altri stati mentali, attivando le ghiandole sudoripare, Nold immagina di poter sovrapporre ogni luogo visitato da una precisa persona a un'altrettanto precisa curva emotiva. In questo modo, le mappe elettroniche che vengono a crearsi – quasi sempre caricando i tracciati su Google Earth – corrisponderebbero, per usare ancora un termine situazionista, a quelle *ambiances* in cui ci si sente più o meno psicologicamente provati, più o meno al sicuro, in relazione all'urbanizzazione, alle architetture, alla popolazione, alle attività commerciali, alla segnaletica e a tutte quelle caratteristiche metageografiche che identificano empiricamente un luogo.

Come Wood, anche Nold sarà attratto dal grande zero dell'intersezione longitudinale di Greenwich, dove metterà in atto una delle sue prime "mappe emotive" (Fig. 9). Da ottobre 2005 a marzo 2006, ottanta abitanti della zona sono invitati, muniti di GPS e del dispositivo di biomappatura, a ripetere una nuova esplorazione di luoghi che conoscono bene. A Nold evidentemente interessa valutare come la dimensione performativa, sdoppiando la presenza fisica, induca una defamiliarizzazione dell'esperienza, producendo un racconto alternativo della quotidianità. A questo, come sostiene David Pinder, si somma la stranianti ambivalenza fisica di un corpo che è allo stesso tempo monitorato, tracciato e infine svelato da terzi, pur "impugnando" il dato grezzo letteralmente nelle proprie mani (Pinder 2013, 525-526). Ciò che viene infine prodotto sono mappe che sciamano differenze di emotività tra una zona e l'altra, tra un operatore e l'altro, e tra fasi della loro esistenza. Le mappe stampate, con gli zenit e i nadir di una zona sensoriale aggregata, saranno poi distribuite sia negli uffici turistici locali che in luoghi più classicamente deputati alla scena artistica, all'Institute of Contemporary Arts di Londra e alla Tate Modern.⁴ Nello stesso

⁴ Sull'occasione si veda qui il report presente in *Greenwich Emotion Map*, 2005-6, <http://www.emotionmap.net/index.htm>.

anno, l'artista realizza un'opera simile anche a San Francisco, il cui risultato finale, nell'incardinamento grafico della mappa, appare come una successione di forme circolari in varie gradazioni di rosso, a seconda dell'impatto emotivo. Nel 2007 Bio Mapping si sposterà nel nord-ovest dell'entroterra inglese, a Stockport, coinvolgendo circa duecento partecipanti in due attività distinte e connesse: *Drawing Provocations* ed *Emotion Mapping*. Se la seconda è modellata sulle tecniche di biomappatura di Greenwich e San Francisco, *Drawing Provocations* funge da sistema di supporto attraverso interviste a chi partecipa alla realizzazione dell'opera. Le domande-provocazioni, talvolta tinte di umorismo, vertono su abitudini personali, luoghi della vita sociale o dell'irrequietezza, apprezzamenti o fastidi riguardo a Stockport. Ciò porterà a una mappa ancora diversa, in cui ai vari colori che segnalano l'intensità emotiva si affiancano una serie di disegni e stilizzazioni socio-urbanistiche, realizzate dagli utenti durante questa prima fase. Una scelta non troppo distante dalle interviste realizzate da Esther Polak a Karosta e per *MILKproject*, indirizzando la riflessione dei partecipanti attraverso i tracciati geolocalizzati delle proprie giornate. La maggiore robustezza dell'impianto sociale è in ogni caso indicativa, rispetto alle precedenti cartografie, di una svolta più attenta agli aspetti sociali e alle relazioni personali, piuttosto che agli elementi deterministici del paesaggio urbano. Come emerge chiaramente anche dall'introduzione dello stesso Nold:

Ogni giorno ci troviamo a conversare con altre persone per svariati motivi. Talvolta comunichiamo con uno scopo preciso, ma spesso parliamo con amici o sconosciuti semplicemente per ascoltare le loro idee e dare voce ai nostri pensieri. La stragrande maggioranza di queste conversazioni svanisce rapidamente dalla nostra memoria e non viene mai registrata, poiché le riteniamo insignificanti. [...] Questa mappa propone un modello per annotare quelle conversazioni ed eventi apparentemente banali della quotidianità, consentendoci di osservarli tutti simultaneamente, senza essere limitati a un argomento rigidamente definito.

La mappa di Stockport si complica ulteriormente in una successiva analisi, desunta dai tracciati, dalle conversazioni e dai disegni, in cui vengono individuati cinque macrotemi che attiveranno le reazioni

emotive: 1) la marginalizzazione della storia della città, ossia una certa indifferenza verso edifici d'epoca (tra cui il castello normanno), antiche aree mercatali e piccoli monumenti; 2) la presenza occulta del fiume Mersey, fondamentale per l'identità della zona ma, di fatto, quasi completamente nascosto da una lunga strada costruita negli anni Trenta; 3) lo "shopping monolitico", come lo definisce Nold, anticipato dal primo punto, ovvero il ruolo centrale che l'area commerciale occupa nell'identificazione di Stockport, dominando il centro cittadino; 4) la caratterizzazione dei luoghi d'incontro, quasi esclusivamente semi-pubblici, come bar e locali, in cui gli avventori devono quindi conformarsi a regole di consumo tacitamente imposte (con un contraccolpo che emerge proprio nelle aree della "liberazione urbana" psicogeografica); infine, 5) l'isolamento della cittadinanza più giovane.

L'elenco stilato da Nold rivela una certa dinamicità della pratica alla base delle cartografie emotive, che si presta a diverse incarnazioni e approfondimenti e che – senza dilungarsi troppo – riguarda anche le successive mappe della serie, sedici in totale, con quasi duemila persone complessivamente coinvolte: tra le più esposte, Newham, Westminster, Silvertown, Brentford, Rio de Janeiro e Parigi. In quest'ultima, per ovvie ragioni, la discendenza situazionista è facilmente riconducibile alle mappe della città che Debord produce alla fine degli anni Cinquanta, come la famosa *Naked City*, decostruita a partire da frammenti ritagliati da guide della città. In quel caso, il disassemblamento delle varie zone fungeva da "crocevia modulare", in cui era possibile percorrere diversi itinerari psicogeografici (Debord 1957), idealmente allo stesso tempo; Nold, utilizzando uno schema simile nel descrivere la propria mappa, conclusa in un fine settimana dell'aprile 2008, parla di un generale stato di calma riscontrato nella zona est della capitale francese, ma con alcuni picchi di tensione che collega direttamente alle unità d'*ambiance* parigine ipotizzate dai situazionisti (in una delle poche occasioni in cui l'autore li cita esplicitamente).⁵ Addirittura, la prosa usata per descrivere i risultati della biomappatura richiama le scansioni delle primissime derive degli anni Cinquanta, in cui si cercava di tradurre in un linguaggio analitico i passaggi da un quartiere all'altro e i diversi gradi di intensità affettiva:

⁵ Si veda *East Paris Emotion Map, 2008*, <http://www.paris.emotionmap.net/info.htm>.

Al centro della mappa, il principale cluster di eccitazione si trova nei pressi della stazione della metropolitana Parmentier, punto di partenza dei partecipanti, dove hanno dovuto attendere per connettersi ai satelliti. In Place de la République emerge un altro cluster rilevante, dovuto a una manifestazione pro-Olimpiadi cinese il sabato e a una manifestazione berbera la domenica, entrambe nello stesso luogo. A est, il cimitero rappresenta un'area di particolare intensità, così come l'animata zona commerciale di Rue du Faubourg du Temple. Oltre a questi, si osserva una notevole varietà di eventi distribuiti nello spazio: baci rubati, partite di calcio, incontri inattesi con amici, *lascars* e incantevoli vedute della città.

La differenza più importante è nella rappresentazione della città, che per i situazionisti procede attraverso fratture e scomposizioni, mentre in Nold attraverso uno spazio coeso di interazioni fluide e concatenate, che nel piccolo sono i trasporti urbani e, su larga scala, i sistemi auto-organizzanti della globalizzazione. In tal senso, sulla questione spesso dibattuta se certe cartografie emotive tendano a un versante di riappropriazione biopolitica dello spazio o se piuttosto al design intrinseco delle nuove tecnologie che agisce sull'urbano, è lo stesso Nold a rispondere:

Direi che il mio progetto è una combinazione fra queste due cose, l'aspetto sociale e politico sono sempre impliciti nel mio lavoro e scolpiscono l'estetica e funzionalità dei miei progetti. Usate e abusate le tecnologie biometriche stanno entrando nella nostra vita: sentiamo parlare di *retina scanning*, di mappatura fisiognomica e attualmente nel Regno Unito c'è la proposta di inserire il codice DNA per definire e riconoscere la nostra identità. Voglio trovare il modo di invertire questa direzione, di generare un altro tipo di discorso attorno a queste tecnologie e renderle utili per il singolo individuo (Nold, citato in Tirelli 2006).

A Nold si legano anche episodi collaterali relativi al fenomeno delle startup, che riguardano particolarmente il primo decennio e che spesso utilizzano proprio le intuizioni dell'arte locativa, come nel caso di WiMo, presentata all'8th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia: un'applicazione di social networking basata sul

principio di localizzazione e tagging, in cui gli utenti potevano associare diversi luoghi a diverse emozioni (Mody et al. 2009). Il principio di “condivisione geoemotiva” segue alcune precedenti applicazioni social basate sulla geolocalizzazione come Qiro o Dopplr ma principalmente – come viene riconosciuto dagli sviluppatori – procede dalle intuizioni di Nold.

Le reazioni che ho ricevuto a *Biomapping* sono state delle più varie e curiose: da una parte molto interesse è arrivato dalla scena dei media tattici e locativi più radicale, ma allo stesso tempo molte aziende e professionisti si sono dimostrati interessati: medici per monitorare crisi di panico, architetti per progettare nuovi piani urbani, promotori di feste per localizzare il miglior party in città (!)... Il mio scopo non è però immettere nel mercato un nuovo prodotto (Nold, citato in Tirelli 2006).

Si veda anche il volume che l’artista inglese cura nel 2009 intitolato *Emotional Cartography: Technologies of the Self*. Nella pubblicazione presentano “artisti, designer, psicogeografi, ricercatori culturali, futurologi e neuroscienziati, riuniti per esplorare le implicazioni politiche, sociali e culturali dell’uso della tecnologia nella visualizzazione di dati biometrici ed esperienze emotive”.⁶ Ciò che il volume vuole ancora ribadire è una tridimensionalità dell’impatto emotivo all’interno della griglia cartesiana, spesso considerata in strutture bidimensionali. In realtà, già dagli anni Novanta, la geografia contemporanea ha iniziato a riflettere sulle implicazioni sociali e affettive insite nei sistemi cartografici elettronici. Pioneristici in questo senso sono stati gli studi di John Pickles in *Ground Truth* (1995a), che hanno descritto le emozioni come un “flusso soggettivato” (Griffin e McQuoid, 2012). Il definitivo *emotional turn* della geografia, come lo hanno definito alcuni studiosi (Bondi et al., 2005), si è poi sviluppato in parallelo alle pratiche artistiche di Nold. Non è un caso, come sottolinea Jiri Pánek (2018), che nello stesso periodo anche Christopher Perkins sia giunto a conclusioni analoghe nell’autorevole *International Encyclopedia of Human Geography* curata da Rob Kitchin e Nigel Thrift, parlando di

⁶ Ma curiosamente non cartografi o urbanisti, nonostante le implicazioni sottese, come notano Pánek e Pászto (2020).

mappe emotive che tracciano i sentimenti umani su un paesaggio cartografico [...] e permettono agli utenti di creare e personalizzare il proprio paesaggio emotivo, scegliendo quali tipi di pensieri ed esperienze, sentimenti e passioni rappresentare (Perkins 2009).

Nel 2007, le cartografie emotive di Nold saranno esposte anche in Italia, all'interno della mostra *Sistemi emotivi* alla Strozzi di Firenze (30 novembre 2007 – 3 febbraio 2008). A cura di Franziska Nori e Martin Steinhoff, *Sistemi emotivi* inaugura i nuovi spazi espositivi di Palazzo Strozzi dedicati al contemporaneo, proponendo una riflessione sul rapporto tra artista e fruitore, illuminata dagli ultimi avanzamenti delle neuroscienze nella comprensione della dimensione affettiva. In esposizione, oltre a Christian Nold, anche altri profili internazionali come Bill Viola, Yves Netzhammer, Teresa Margolles, William Kentridge, Katharina Grosse e Maurice Benayoun (Nori e Steinhoff 2007).⁷ Oltre a partecipare con contributi video e cartografie come quelle di Stockport, San Francisco e Greenwich, Nold è invitato a creare un'*emotional map* di Firenze in collaborazione con la comunità artistica locale. Al workshop fiorentino parteciperanno, tra gli altri, anche una rappresentanza dell'Accademia di Belle Arti di Carrara e i collettivi Les Flotants e Cartografia Resistente, entrambi l'anno precedente già protagonisti di *Mappe resistenti*, l'unico evento di ricognizione sulle arti locative in Italia, su cui ci dilungheremo più avanti (Ludovico et al. 2006). Il catalogo è particolarmente avaro di dettagli sul workshop, ma l'artista Manuela Mancioffi, presente alla giornata e lei stessa già autrice di mappe sensoriali,⁸ raggiunta per un confronto, conferma come l'azione

⁷ Tra questi, il più vicino a Nold è probabilmente Maurice Benayoun, che espone delle *Emotional Traffic Maps*, in cui, attraverso un software da lui sviluppato, ordina in una carta geografica le queries dei motori di ricerca che fanno espressamente riferimento a stati emotivi. Dunque, parole come "tristezza", "speranza", "gratitudine" saranno animate e mappate su una rappresentazione digitale del globo terrestre.

⁸ Mancioffi avvia le sue "mappe multisensoriali" nel 2006, secondo un sistema di rilevazione analogico ma comunque assimilabile alla pratica psicogeografica di accoppiare precisi stati d'animo a determinati luoghi e tragitti: "Chiedo alle persone che incontro, abitanti del luogo, ospiti, passanti, di indicarmi dei luoghi particolari che abbiano dei riferimenti con i cinque sensi, tutto ciò che può rimanere nella memoria, qualcosa di quotidiano che accade sempre quel giorno alla stessa ora. [...] Il risultato è un invito a un percorso esperienziale del luogo attraverso una sensibilità e un'attenzione diverse". Mancioffi, intervistata nel febbraio 2020, oltre a fornire

abbia avuto luogo nel centro di Firenze secondo le modalità classiche di Bio Mapping, dunque con artisti-operatori equipaggiati del doppio dispositivo, GPS e misuratore della risposta galvanica.

L'estate successiva, Nold continua il suo personale tour italiano in Piemonte, con un workshop interno a una Summer School legata gli eventi di Torino 2008 World Design Capital, dal titolo *Complexity Maps*. La complessità di cui si parla è quel sistema organico che costituisce gli spazi di flusso cittadini, che siano i trasporti, i movimenti delle persone, le scelte che portano a seguire un percorso rispetto a un altro o lo spostamento virtuale delle informazioni, che le tecniche cartografiche classiche non sono in grado di coprire totalmente. Il gruppo si concentrerà su una zona particolarmente degradata alla periferia nord di Torino, raccogliendo le prospettive dei suoi abitanti. Nold proporrà poi un'analisi del luogo attraverso una riflessione ispirata alla Actor-Network Theory. Nel caso di Torino, i cui passaggi sono ben documentati (Ricci 2008), i partecipanti al workshop hanno condotto un'analisi articolata su una scala di temi interconnessi. Tra le principali criticità emerse, spiccano aspetti di cruciale importanza quali la presenza sul territorio, la relazione tra passato e futuro, la sicurezza, l'ambiente e la mobilità. L'esito del progetto si è infine concretizzato attraverso mappe infografiche, ciascuna dedicata a uno specifico ambito di indagine. In queste, l'approccio metodologico ha subito una significativa evoluzione: abbandonando l'utilizzo tradizionale del GPS, si è privilegiata la tecnica delle interviste, sostituendo una prospettiva inizialmente orientata a un'esplorazione artistica con un'analisi di impostazione più marcatamente sociologica.

informazioni sull'evento fiorentino, ripercorre l'evoluzione delle proprie mappe multisensoriali: da un progetto a Pescara, dove si lavora alla composizione di una cartografia collettiva della città, coinvolgendo i passanti nel dare il proprio contributo; a uno a Crespina, in provincia di Pisa, incentrato sulla memoria degli abitanti; fino ad altri a Monteverchi, San Giovanni Valdarno e quello in fase di progettazione per Alessandria d'Egitto.

4. Tecniche locative: commerciabilità, stoccaggio

Un'altra strategia impiegata nella creazione delle mappe d'artista, meno nota ma cruciale per comprendere i bordi dell'ecosistema dei *locative media*, è l'utilizzo della tecnologia RFID. Se il GPS rappresenta l'apice tecnologico dei dispositivi di localizzazione per complessità, efficienza, portata e capacità comunicativa, non è tuttavia l'unico metodo per determinare elettronicamente una posizione geografica, con gli RFID che si accompagnano ad altre soluzioni come la triangolazione delle celle telefoniche, antenne Wi-Fi e interconnessione tra sensori, partecipando a quell'ampio movimento tecnologico basato su sistemi distribuiti che stava spostando il calcolo computazionale dai computer all'ambiente e l'enfasi dal paradigma "umano-animale-macchina" a un differente "umano-animale-cosa" (Hayles 2013). Nello specifico, l'acronimo RFID (Radio-Frequency Identification) indica una tecnologia di identificazione automatica basata sulla trasmissione di dati mediante onde radio. Nata anch'essa nel contesto delle telecomunicazioni militari come evoluzione di un sistema di riconoscimento sviluppato negli anni Sessanta, ha cominciato a trovare diffusione in ambito civile solo a partire dalla metà dei Novanta, con applicazioni in settori quali la logistica, il tracciamento delle merci e la sicurezza. A differenza del GPS, l'RFID consente fin dall'inizio un'identificazione univoca senza richiedere né contatto fisico né visibilità diretta. I tag RFID si attivano automaticamente non appena il lettore entra nel loro campo di frequenza, permettendo la trasmissione nel raggio di diversi metri. Si distinguono tag passivi, che si attivano unicamente alla presenza di un lettore, e tag attivi, dotati di una batteria integrata che ne estende la portata. Dal punto di vista tecnico, l'ecosistema RFID si compone di tre elementi distinti: un'etichetta, o tag, che funge da

transponder, costituita da un microchip con antenna, economico e facilmente applicabile sull'oggetto, persona o animale da identificare; un lettore; e una seconda antenna che funge da ponte tra i due, consentendo la comunicazione bidirezionale. Le etichette RFID possono essere utilizzate non solo per l'identificazione univoca, ma anche per alcune forme di tracciamento che, pur senza l'impatto dirompente che il GPS ha avuto nella quotidianità, hanno trovato comunque una diffusione capillare in settori come l'industria e la grande distribuzione. In ogni caso, rispetto al GPS, la concezione di "tracciamento" via RFID si avvicina di più al metodo con cui i sistemi di gestione della logistica monitorano i pacchi attraverso codici a barre, consentendo di determinare quando un oggetto è passato in prossimità di un luogo specifico, come un casello autostradale o una cassa di pagamento. In un simile scenario, si è consapevoli che un pacco ha lasciato il magazzino, ma non si potrà conoscere la sua posizione successiva fino al momento in cui raggiunge un nuovo sensore.

Le varie tipologie di tag e bande di frequenza hanno permesso un impiego ampiamente diversificato, che riguarda il controllo degli animali da allevamento, la gestione delle *supply chains*, la catalogazione delle opere d'arte nei musei, la tracciabilità delle filiere alimentari, la bigliettazione, le spedizioni, i dispositivi di antitaccheggio, le tessere d'identità elettroniche, e così via (Battezzati e Hygounet 2003; Morville 2005; Frith 2019). Se, come detto, gli RFID funzionano in maniera differente rispetto al GPS, non seguendo ma "attendendo" all'interno di un paesaggio sempre più senziente, in cui si sommano sensori, è naturale immaginare come i più recenti avanzamenti nel campo abbiano riguardato la messa a punto di chip in grado di rilevare dati ambientali (come la temperatura e l'umidità, stringendo quindi la relazione con il sistema fisico in cui operano) o, via NFC (Near Field Communication), legati alla trasmissione di dati di pagamento. Gli RFID sono particolarmente esplicitivi dell'intero modello strutturale perché nascono nel settore che costituisce il cuore delle rotte interne della pila computazionale, e cioè la logistica, il nucleo denso delle forme di riproduzione – che già per Heidegger rappresentava "tra tutte le scienze specializzate, la più specializzata [...]. L'unica forma possibile della filosofia in senso stretto, consentendo ai suoi risultati e al suo procedimento una immediata e sicura utilizzazione per la costruzione del mondo tecnico"

(Heidegger 1971, 49). Come scrive Benedetto Vecchi, citando Giorgio Grappi:

La logistica è un fattore fondamentale dello sviluppo capitalistico, perché non solo agisce nel ridisegno delle sovranità nazionali, ma anche nelle forme di vita e nel rapporto tra le classi. È quindi un fattore di gestione del doppio movimento tra diffusione spaziale della produzione – decentramento e *outsourcing* del processo lavorativo – e accentrimento delle strutture decisionali, che trovano nello Stato un fattore non residuale (Vecchi 2007).

Nel 2006, Christian Nold immagina una mappa RFID collettiva, presentata come strumento concettuale per esplorare lo spazio linguistico di una tecnologia all'epoca non ancora pienamente stabilita, in cui il vocabolario industriale – come tipico nei *locative media* – tratteggia i contorni di una possibile riappropriazione sociale della tecnologia. L'artista guarda a uno sviluppo orizzontale ispirato al celebre Arazzo di Bayeux del XI secolo ("per mostrare le connessioni tra linguaggio e attori-rete"), da cui una serie di mappe – sia stampate che digitali – che vanno a formare un reticolato infografico di segnaletica RFID.¹ Come Nold afferma, queste "piccole sonde del potere georeferenziato" rappresentano sintomaticamente l'esatto opposto di ciò che si intendeva inizialmente con termini come "realtà virtuale". Se questa procedeva verso una rappresentazione di mondi, gli RFID invertono specularmente la tendenza, trasformando in codice tutto ciò che toccano:

Oggi l'informatica sta seguendo un'altra direzione, sta diventando

¹ Riferimento in RFID Map, all'indirizzo <http://www.softhook.com/rfid.htm>. Le mappe RFID di Nold saranno esposte per la prima volta nella mostra *Surveillance and Discipline in Public Space*, a Pristina, in Kosovo, nel dicembre 2008 e curata dal collettivo tedesco D.N.K., dopo essere state già discusse all'interno di una conferenza dell'anno precedente al Pktnik Festival di Amsterdam. La mostra in questione, e in particolare il lavoro di Nold sugli RFID, ispirerà una conversazione artisticamente orientata tra Seda Gürses, accademica specializzata nel tema della cybersicurezza, Manu Luksch, artista e fondatrice del think tank sulla sorveglianza tecnologica AmbientTV, e già incontrata all'interno della mailing list dei pionieri locativi, e Michelle Teran, altra artista canadese che, attraverso il progetto Ubermatic, ha indagato i campi della narrativa urbana, dell'*electronic mapping* e dell'hacking sociale, guadagnandosi premi di rilievo a Transmediale e Ars Electronica (Gurses et al. 2009).

invisibile e ubiqua. Nessuno parla più di realtà virtuale. [...] Non si parla più di telefoni cellulari, ma di etichette di identificazione a radiofrequenza (RFID) che possono essere integrate ovunque. Questo rappresenterà un'informatica pervasiva e invasiva. Useremo porte in grado di riconoscere chi siamo e perché potremmo cercare di aprirle. Alcune si apriranno per noi, e altre no (Nold, citato in Bentkowska-Kafel 2006).

Al di là di ogni tentazione artistica, e al netto di un interesse che andrà via via scemando, la sovrapposizione tra RFID e privacy è un tema ampiamente discusso nella seconda metà del primo decennio, come dimostrano pubblicazioni come *SpyChips* di Albrecht e McIntyre (2008), arricchita da una sentita prefazione di Bruce Sterling. Sterling è in effetti la persona più indicata per definire lo spettro culturale degli RFID, dopo che già nel 2004 aveva iniziato a introdurre il termine *spime* per indicare un oggetto teorico nato nel contesto dell'internet delle cose, tracciabile nello spazio e nel tempo per l'intera sua esistenza (la crisi è proprio tra le parole *space* e *time*): "oggetti industriali il cui supporto informativo è tanto ampio da renderli materializzazioni di un sistema immateriale" (Sterling 2006, 11). Uno *spime* è concepito come un oggetto con precise caratteristiche tecniche e ontologiche che esasperano alcune tendenze dei processi produttivi legati anche alle tecnologie di geolocalizzazione, come ad esempio negli RFID e nel GPS: nel primo caso partecipano le piccole dimensioni, il basso costo e la miniaturizzazione di un sistema di identificazione univoca, nel secondo, il crudo meccanismo di tracciabilità terrestre, a cui si aggiunge un sistema di computazione e analisi (Borga 2014, 139-142). Sterling descrive una strana evoluzione merceologica dal *gizmo* – come lo chiama, giocando sulla nozione di gadget, di "gingillo" – a un più strutturato segmento tecnologico che si estende nello spazio-tempo e che trascende la sua immediata fisicità; per l'autore, lo *spime* non è semplicemente un artefatto degno della letteratura futuristica, ma un sistema estremamente più complesso di una "quasi-attualità" legata alla catena produttiva. In sostanza – crucialmente per le implicazioni sul web geospaziale – si tratta di un oggetto-processo in cui il tempo prevale sullo spazio: beni di consumo come entità dinamiche che mutano continuamente il loro valore e la loro percettibilità in funzione dei rapporti di innovazione. Le etichette RFID, nel momento in cui Sterling

conia il neologismo, sono in assoluto la rappresentazione più vicina agli *spime*, e proprio per quelle caratteristiche intrinseche di tracciabilità geografica, rapporti tra mercato, logistica e utenza privata, per cui non stupisce che gli artisti interessati ai locative media ne abbiano fatto un modello di sperimentazione, agitato spesso come totem in un contesto di “fantascienza del contemporaneo”. Non casualmente, il saggio che Sterling pubblicherà un anno dopo, *La forma del futuro* (2006), diventerà uno dei testi di riferimento dell’arte locativa, ricontestualizzando, dopo Gibson, un altro padre del cyberpunk a una veste meno estetizzante ma maggiormente penetrata nel sistema tecnoindustriale del quotidiano. “Se immaginiamo uno ‘spazio’ in cui i significati si rimodellano costantemente e le relazioni si trasformano, e in cui queste relazioni sono i processi degli oggetti stessi, ci avviciniamo a ciò che Sterling intende con il termine *shaping-thing*” (Bleecker e Nova 2009, 30). Dalla quarta di copertina:

Da una parte designer e tecnologi stanno offrendoci nuovi metodi di progettare e di produrre oggetti – modi che non hanno equivalenti e precedenti storici e inevitabilmente generano novità sostanziali; dall’altra abbiamo modelli produttivi tradizionali che hanno una lunga storia ma danneggiano il clima, avvelenano la popolazione e fomentano le guerre per le risorse. Che cosa contribuirà di più a plasmare il nostro futuro? Che forma avranno gli oggetti di domani? Bruce Sterling è abituato a creare futuri fantastici, ma in questo libro cimenta la sua fantasia con l’analisi della concreta realtà in movimento.

Laura Beloff sostiene che la cultura dell’oggetto sterlinghiano, dello *spime*, abbia tracciato un importante punto di collegamento con l’oggetto artistico nella società delle reti. Ogni opera d’arte che entra nel network dei sistemi wireless risponde esattamente come uno *spime*, condividendo le caratteristiche teoriche di qualsiasi altro elemento appartenente alla medesima ecologia di rete (Beloff 2006; Bleecker 2006). Si ribadisce, dunque, anche in prospettiva *locative media*, quella composizione di una parte materiale e di una immateriale di cui Sterling parla: se quest’ultima rappresenta il nucleo dell’opera, che spesso si identifica con un apparato software, la parte fisica è invece il canale d’ingresso alla rete e, di conseguenza, al pubblico. Beloff (2006, 217) immagina questo punto di contatto come un oblò (*porthole*), che

diventa sempre più grande man mano che i sistemi di rete si interconnettono, fino a sovrapporre lo strato fisico a quello immateriale senza alcuna soluzione di continuità. Tale fenomeno è già evidente nell'attuale tecnologia mobile, che ha raggiunto una straordinaria capacità di mimesi del reale, nonché nelle opere che questa mimesi esplorano o problematizzano. In questo senso, le funzioni di geolocalizzazione, mobilità e integrazione corporea consentono di trasformare con naturalezza gli oggetti in "interfacce del quotidiano". Le installazioni e le performance di area locativa si inseriscono in questo contesto, configurandosi come dispositivi autonomi di calcolo e analisi, che rivelano – al pari degli apparecchi su cui si basano – un'interconnessione corporata intrinsecamente compiuta.

La scelta di introdurre un focus sugli RFID appaiandolo al resoconto sul Futuresonic del 2004 è intenzionale; infatti, Sterling fa risalire l'alba degli *spime* proprio a quell'anno, al momento in cui il Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti stabilì che tutte le forniture militari fossero dotate di tag di identificazione RFID. Sebbene l'interesse dell'opinione pubblica per tali sistemi sia poi calato man mano che gli RFID si sono integrati in un sistema più complesso, questi sono ancora anni in cui ci si interroga sull'argomento. L'associazione CASPIAN, acronimo di Consumers Against Supermarket Privacy Invasion and Numbering, ad esempio, associazione di consumatori fondata per denunciare l'invasione della privacy da parte delle grandi aziende per mezzo di tecnologie di monitoraggio, o ancora per avviare azioni di sensibilizzazione e boicottaggio verso aziende come Walmart all'indomani dell'adozione di RFID all'interno della propria catena (Albrecht e McIntyre 2008, 19, 69-70).

Nello stesso periodo nascono siti indipendenti come *How Stuff is Made*, una sorta di enciclopedia visiva che documenta minuziosamente i processi di produzione, le condizioni di lavoro e gli impatti ambientali di numerosi prodotti in commercio, contribuendo a porre l'accento sulla responsabilità politica e sociale del design e sulla circolazione delle informazioni correlate. I costi, i brevetti e i loro *trackback*, i margini di profitto, raccontano una storia estremamente sofisticata delle cose, con cui la società delle reti, per via della sua conformazione acefala, è costretta a confrontarsi. Come scrive Julian Bleeker, gli oggetti-

merce non possono più essere semplicemente descritti come una lista di ingredienti; è al contrario necessario che, come le tecnologie RFID ripercorrono a ritroso la *supply chain*, lo stesso avvenga per le informazioni. Tattiche di *teardown* che toccano temi cari agli artisti digitali: fattori come la scalabilità, la conoscenza delle più intime strutture hardware e i loro rapporti con l'etica open source; la capacità di disassemblare pezzo per pezzo, ricostruirle da capo o riconvertirle (Bleecker 2006). Questo nodo, proprio per il carico di complessità che comportava, è stato rapidamente intercettato dagli artisti, che hanno intrapreso un'indagine formale della tecnologia RFID in modo molto simile a quanto fatto con il GPS (Debatty 2008). L'affinità col mondo dell'arte è nuovamente sottolineata da Sterling in una conferenza del 2006, riportata da Valentina Tanni nell'articolo *Le nuove cose (in)animate*, la quale mette in prospettiva anche lo sviluppo estetico degli RFID attraverso un certo vocabolario situazionista: "un primo periodo 'magico' alla Méliès, incentrato sullo stupore per il dispositivo; una seconda fase di detournamento, che sottolinea il carattere controverso della tecnologia; e infine una fase matura" (Tanni 2006).

Scorrendo un immaginario catalogo delle opere, durante il Picnic Festival di Amsterdam del 2007, David Kousemaker del collettivo Blendid propone un interessante lavoro sulle possibilità narrative degli RFID, intitolato *iTea*. L'autore gioca ironicamente con l'utilizzo commerciale della "i" tipica dei prodotti a marchio Apple e con la simbologia borghese e conviviale del tavolino da tè. Quest'ultimo richiama al pettegolezzo sulle vite altrui, durante pomeriggi troppo lunghi o per ravvivare stanche conversazioni, ma cosa accadrebbe – si chiede l'artista – se la chiacchiera fosse affidata alla narrazione degli oggetti, alle rivelazioni contenute nei dati captati dal contatto continuo con queste persone? La funzione sociale, divertita, dell'ora del tè sbiadisce rapidamente nella gabbia panottica delle contraddizioni, attivata dai sensori dell'internet delle cose. Kousemaker, insieme a un piccolo gruppo di programmatori, scimmiotta la scena ricreando una vera e propria tazza in porcellana, baroccamente decorata, ma inserendovi all'interno una tag RFID. Il sistema inizierà a cercare informazioni sul suo possessore su Google, Facebook, Flickr, Hyves e altri servizi web. Queste informazioni cominceranno quindi ad apparire, proiettate sul tavolo sottostante come onde in movimento centrifugo – o metadati da

una seduta spiritica.

Una delle prime e più interessanti artiste a confrontarsi con i sistemi RFID è stata Meghan Elizabeth Trainor, formatasi nell'Interactive Telecommunications Program della Tisch School of the Arts di New York. Attenta agli aspetti più oscuri e meno evidenti dell'era digitale, avvia fin dal 2003 una riflessione sull'identificazione elettronica dell'oggetto e sugli RFID come costruzione totemica, partendo da un intrigante interesse per la stregoneria, a conferma di un rapporto con le telecomunicazioni che, a queste date, non disdegna tendenze – come avrebbe detto Erik Davis (1998) – di “tecnognosi” e di assimilazione col misticismo. Come l'artista ammette, l'input operativo parte ancora una volta dalle teorie di Sterling, in particolare dall'articolo *Dumbing Down Smart Objects* per “Wired”, dove si trova una delle definizioni di *spime* più classiche:

Gli oggetti comuni stanno acquisendo apparati di comunicazione rudimentali, collegati a banche dati. Le informazioni associate a questi oggetti stanno diventando sempre più ricche, aggiornate e rappresentative delle condizioni reali. Inoltre, sono sempre più accessibili a chiunque abbia una connessione a internet. Il prodotto del futuro che incarna questi sviluppi sarà così radicalmente diverso da quello attuale da richiedere un nome completamente nuovo. Diamo quindi un nome a questo prodotto, e poiché viene tracciato con precisione nello spazio e nel tempo, chiamiamolo *spime* (Sterling 2004).

Lo scenario descritto non è solo quello di una identificazione remota ma anche della possibilità di inserire questi chip sottopelle, oltraggiando con artefatti neomercantili la sacralità del corpo. Ciò fa parte di una visione condivisa da Trainor in cui la fenomenologia dell'oggetto, inteso come strumento, utensile o opera d'arte, muta sotto i colpi di una nuova ecologia. Tra le sperimentazioni dell'artista, un database di oggetti dotati di RFID a cui partecipa essa stessa come “articolo”, facendosi iniettare un chip sottocutaneo nella spalla – sulla scia di altre manifestazioni del cyborg come in Stelarc, o della più recente corrente spagnola di cui fanno parte Moon Ribas, Neil Harbisson e Marnel De Aguas. Naturalmente, tutto ciò, nella progressione storico-artistica, retrocede fino a scontrarsi con il termine “bioart”, coniato da

Eduardo Kac per descrivere la propria *Time Capsule*, quella che può considerarsi la prima opera in assoluto a fare un utilizzo consapevole degli RFID, nonché diretto antecedente di lavori come i sopraccitati. Da uno spunto sull'identità e la trasmissione della memoria, nel 1997, l'artista brasiliano si impianta un transponder RFID, destinato all'identificazione e al tracciamento di animali, sotto la pelle della caviglia, registrandosi come il primo essere umano all'interno di un database zoologico. La questione della sorveglianza non si risolve solo nell'orizzonte chimerico, ma anche in un atto performativo di natura locativa in cui torna centrale il dialogo a distanza tra oggetti: il microchip nella caviglia di Kac poteva infatti essere contattato in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo. Questa evidenza è messa in mostra in un saggio di telepresenza, durante l'esposizione a San Paolo, dove il transponder veniva letto da Chicago attraverso un webscanner collegato a internet e mostrato al pubblico nella stringa di sedici caratteri che identificavano il numero seriale.²

Concludendo, l'arte locativa classica non manca mai di citare gli RFID come elemento costitutivo della propria epica, considerati a tutti gli effetti una tecnologia del controllo geolocalizzato – gli indizi contenuti nell'*Headmap Manifesto* di Ben Russell sono estremamente chiari in questo senso – ma, allo stesso tempo, è importante tenere conto che raramente chi indaga gli RFID lo fa in senso strettamente geografico, e che si tratta comunque di un tracciamento “semi-passivo” capace di rivelarsi solo in precisi ecosistemi. Al contrario, la fortuna artistica del GPS, e il suo primato nell'adozione, derivano proprio dal suo essere disponibile sulla quasi totalità del globo terrestre senza l'utilizzo di ulteriori sovrastrutture o ambienti dedicati. Nei GPS le onde si propagano non solo di pochi metri ma su scala planetaria, e il lettore che attende si trova non in uno spazio di prossimità ma in quello dell'orbita extraterrestre, aprendo a margini d'intervento molto più ampi.

² Per un ragguaglio sull'attività specifica dell'artista e in particolare sull'opera, Kac 2005 e 2007.

DISPOSITIVI NOMADI

1. Geografie in espansione

Tra gli appuntamenti internazionali dedicati alle arti e alle nuove tecnologie, un ruolo di rilievo sarà ricoperto dall'International Symposium on Electronic Art (ISEA), attivo dal 1988. L'incontro annuale nasce come evento itinerante, senza una sede fissa, con l'intento di promuovere il dialogo sul "dibattito accademico interdisciplinare" attorno ai punti di contatto tra arte, scienza e tecnologia, con particolare attenzione alle possibilità interattive offerte dai media digitali. L'edizione del 2004 di ISEA, la dodicesima, rappresenta una svolta nella definizione del paradigma dei *locative media*. Il 14 agosto il Simposio si apre in modo inusuale su una nave da crociera che, solcando il Mar Baltico, partirà da Helsinki e farà scalo prima a Stoccolma e poi a Tallinn, richiamando forse, nelle sue modalità, il *Patris II*, su cui nel 1933, si era tenuto il IV Congresso Internazionale di Architettura Moderna, a seguito del quale, per iniziativa di Le Corbusier, venne redatta la celebre *Carta d'Atene*. L'evento si estende poi dalla nave alla terraferma attraverso esposizioni, workshop, performance e concerti di musica elettronica. Circa 1.500 artisti e ricercatori partecipano, attirando un totale di quasi 50.000 visitatori. Tra i nomi del comitato scientifico figura anche Rasa Smite, lasciando intuire l'orientamento degli argomenti trattati, che si articolano attorno a due grandi macro-temi: *wearables* e *wireless experience*. Quest'ultimo, in particolare, sarà il palcoscenico per gli artisti locativi, che animeranno la prima parte del festival a Helsinki (Mäkelä e Tralla 2004).

Gli atti del convegno presentano un largo numero di comunicazioni

sulla scena,¹ tra cui un interessante report sui *location-based mobile games*, a cura di Adriana de Souza e Silva, e una prima versione di *Locative Arts* di Drew Hemment (2006), pubblicata due anni dopo sulla rivista di arti e tecnologie edita dal MIT, "Leonardo". Vale la pena riprendere la pubblicazione, in cui Hemment, dopo un'introduzione sul contesto dell'innovazione e sugli attesi riferimenti a Richard Long, entra nel merito delle cosiddette arti locative, fino a quel momento mai sistematizzate in maniera tanto chiara. Nel testo, già menzionato negli scorsi capitoli, vengono delineate diverse ramificazioni della tendenza, secondo una tassonomia precisa, suddivisa in tre categorie in base al carattere dell'intervento: *mapping*, *geo-annotative* e *ambulant*.

La prima categoria comprende l'intera area "fenomenologica" dell'arte locativa, includendo, da un lato, i lavori sulla cartografia digitale *net-based*, che riguardano opere di mappatura pura del dato spaziale – come, ad esempio, a Karosta o in *Amsterdam RealTime* – e, dall'altro, chi, come Jeremy Wood o Teri Rueb, ne fa una questione più strettamente performativa, incentrata sul corpo dell'artista. Vi è infine un ambito meno chiarito, che Hemment definisce "socio-semantico", e che viene descritto sinteticamente come "una forte corrente di progetti sociali interni ai media locativi, attorno a cui è cresciuta una cultura tecnologica fai-da-te, parte di uno spazio più ampio che include copyleft, open source, reti libere, ecc." (Hemment 2006, 350). Questo punto rappresenta forse l'aspetto più problematico del testo, in cui le differenze con la prima sottocategoria non appaiono del tutto chiarite. A complicare ulteriormente il quadro, l'autore cita come esempio *Trace Encounters*, un lavoro presentato all'Ars Electronica nel 2004 da Bradford Paley e Jeff Han, in cui venivano mappati e visualizzati in tempo reale gli incontri tra le mille persone dotate di una spilla-dispositivo a infrarossi: opera che sembra sovrapporsi ad altre – come *Amsterdam RealTime* – senza però la necessità di introdurre una terza categoria (Paley e Han 2004). La sezione *geo-annotative* (in cui il terzo segmento *ambulant* sembra in qualche modo incorporarsi) corrisponde invece ai lavori di annotazione, in cui testi, immagini, suoni o semplici attestazioni di coordinate sono associati a un determinato luogo – in linguaggio tecnico si parla di *tagging*. Come già accennato, questi sono gli anni in

¹ Disponibili online all'indirizzo https://www.isea-archives.org/docs/2004/proceedings/ISEA2004_proceedings.pdf.

cui emerge l'interesse commerciale per le applicazioni mobili, i social network e i servizi di localizzazione (Dodgeball, Yelp, Google Latitude, successivamente Foursquare), anticipando certe questioni creative:

La "geo-annotazione" è un concetto centrale nei media locativi, intesa come l'azione di rendere i dati geograficamente specifici o collocare un oggetto digitale in uno spazio. La geo-annotazione implica la creazione di contenuti multimediali in un preciso luogo e il loro accesso. I contenuti multimediali, ad esempio foto digitali, vengono associati a coordinate spaziali, registrando il luogo in cui sono stati prodotti come metadati (dati sui dati), memorizzando contestualmente ora e data (Hemment 2006, 350).

L'autore individua due filoni in tale suddivisione: uno legato a un contesto più tradizionalmente creativo, in cui si combinano esperienze di "graffitismo digitale" (annotazione di immagini, segni e testi nello spazio connesso), narrative (racconti, sempre con metodologie simili, di storie legate ai luoghi, spesso accompagnati da commenti audio che si attivano in posizioni geografiche precise) o derivate da pratiche ludiche. L'altro filone è quello del *social authoring*, che apre alla produzione di contenuti sociali: conversazioni tra utenti, commenti e impressioni personali. Di fatto, questo processo trasforma luoghi fisici in spazi di espressione collettiva, trovando particolare fortuna in quel contesto intermedio tra un approccio tipicamente da media art e l'interesse di aziende specializzate attente allo sviluppo di applicazioni per il mercato mobile.

Hemment pone inoltre interessanti puntualizzazioni su come la prospettiva già post-museale di un'arte *site-specific* si liberi adesso definitivamente da qualsiasi griglia di restrizione. Una valutazione che sarà ripresa anche da Christiane Paul descrivendo i *locative media* come "la forma di media art più estranea al contesto museale e che meglio rappresenta l'idea di museo senza muri" (Paul 2012, 171-172; cfr. Paul 2013). In questa cornice, gli aspetti espositivi sono nei fatti affidati all'intero globo e al suo doppio virtualizzato sui sistemi, sottolineando come la precisione scientifica del tracciamento non faccia altro che enfatizzare la portata metaforica di una nuova cartografia. Di

conseguenza, la citazione del magistero di Richard Long non si limita al rimando alla nota *A Line Made By Walking*, ma fornisce una prospettiva più particolareggiata. Scevra di mediazioni artificiali e strutturata su una forma essenziale, la linea che viene impressa dall'artista semplicemente passeggiando in un campo del Wiltshire sembra avviare a ritroso l'intero tema fenomenologico dell'arte locativa (Kastner e Wallis 1998; Long 2002; O'Rourke 2013). Hemment, ovviamente, partecipa, al pari della quasi totalità della letteratura, al tributo a Long come sorta di antesignano, ma lo fa attraverso il ponte di un altro artista, Bill Drummond, molto meno celebrato, almeno dalla storia dell'arte istituzionale. Musicista formatosi nella Liverpool di fine anni Settanta, deve la sua notorietà al sodalizio con un altro musicista, Jimmy Cauty, e alla seguente formazione dei KLF (acronimo mai totalmente chiarito ma spesso associato a Copyright Liberation Front), non semplicemente una band ma vero e proprio progetto post-situazionista di detornamento del sistema discografico (Higgs 2018). Azioni come la pubblicazione dello scritto *The Manual (How to Have a Number One the Easy Way)*, in cui si illustrava passo per passo come realizzare un pezzo destinato a conquistare le classifiche musicali, e l'azione più clamorosa: il 23 agosto 1994, quando, alcuni mesi dopo lo scioglimento del progetto, diedero fuoco a un milione di sterline in contanti, bruciandole in una rimessa per barche sull'isola scozzese di Jura. Secondo la loro ricostruzione, i soldi rappresentavano la quasi totalità dei guadagni dei KLF come musicisti, inscenando un'esasperazione in toni situazionisti dell'ipocrisia mercantile. Al di là della digressione, Drummond ha una lunga storia di artista concettuale, particolarmente attento all'opera di Long. Hemment descrive questo strano incontro tra i due come il momento in cui la pratica di Long guadagna effettivamente una reale valenza locativa, riferendosi nello specifico alle coordinate x/y che Drummond segna su una fotografia del più anziano maestro (benché il critico non lo riporti, si tratta di una foto scattata in Islanda nel 1994, poi intitolata *A Smell of Sulphur in the Wind*) prima di tagliarla in ventimila pezzi di pochi millimetri ciascuno, aprendo a un nuovo mercato di altrettanti collezionisti.

I media locativi spesso presuppongono una comprensione riduttiva della spazialità. Incontrano la trama dello spazio-tempo attraverso un sistema di coordinate astratto, rivelando il loro debito nei confronti

della cartografia e dei GIS, in cui il luogo è ridotto a un insieme di coordinate geografiche o a una cella wireless. In questo senso, il parallelo tra l'arte locativa e il lavoro di Richard Long acquista ulteriore risonanza con l'intervento di Bill Drummond, che ha disegnato coordinate x/y su una delle fotografie di Long, prima di ritagliarne i pezzi uno per uno. Questi pezzi ora circolano nelle mani di mille nuovi collezionisti. L'idea di luogo prodotta dai media locativi sembra avere più in comune con quella di Drummond che con quella di Long: il loro sistema di riferimento e l'utilizzo dello spazio cartesiano assomigliano molto alla griglia tracciata dal primo. La condizione dell'arte locativa è un'astrazione preesistente, risultando in un'enfasi sul luogo accompagnata da un allontanamento dall'incarnazione, dalla fisicità e dal contesto, i quali, all'interno di una visione riduzionista della spazialità, diventano un semplice residuo del sistema di coordinate (Hemment 2006, 352).

Affermando che i nuovi artisti locativi sono molto più affini a Drummond che all'antesignano Long, Hemment fa un'osservazione significativa, che concettualizza l'esperienza performativa sul piano astratto della mappa, e quindi nella trascendenza dello spazio dato, il quale opera simultaneamente all'interno e all'esterno della materialità. Riguardo a Drummond, infine, i ventimila pezzi saranno venduti a un dollaro ciascuno, recuperando così il costo d'acquisto dell'opera, avvenuto nel 1995; dopodiché ripercorrerà lo stesso tragitto fatto da Long in Islanda, seppellendo il denaro ricavato al centro del cerchio di pietre raffigurato nell'originale.²

Lasciando le trattazioni più teoriche di Hemment per tornare agli eventi di ISEA2004, è qui prevista anche la presentazione di diversi progetti artistici, tra i quali il più rilevante è certamente *Drift* di Teri Rueb. Come anticipato nel paragrafo dedicato ai precedenti degli anni Novanta, l'artista giunge quell'anno a una nuova tappa del proprio percorso sul tema della geolocalizzazione, avviato nel 1996 (ma che troverà con *Trace* del 1999 il suo momento forse più noto). L'opera aveva debuttato solo pochi mesi prima alla mostra *Ohne Schnur/No Cord: Communication Art at the Interface between Art, Technology and Society*, organizzata a Monaco di Baviera dal dipartimento di Storia

² Per un approfondimento, si veda Nicholson 2017.

dell'arte della Ludwig Maximilians University. I partecipanti, equipaggiati con GPS, palmari e cuffie, si muovevano su una superficie di due chilometri quadrati lungo il litorale del Mare dei Wadden, tra Paesi Bassi e Danimarca. Attraversando precisi punti, si innescavano automaticamente delle "aree di suono interattivo" predisposte dall'artista su precise coordinate in relazione attiva con il GPS e il palmare (che fungeva sia da contenitore per i file audio, sia da supporto per i dati geografici gestiti da un particolare software, programmato con l'ausilio del Dipartimento di informatica dell'Università del Maryland). I commenti sonori sono tratti, in diverse lingue, da autori come Jean-Jacques Rousseau, James Joyce, Jack Kerouac, Thomas Mann o Virginia Woolf, e incentrati sul tema del vagabondaggio e del perdersi. L'interazione più profonda con il luogo è resa possibile dalla riprogrammazione temporalizzata del software, che si sincronizza con la zona intercotidale, dinamica e mutevole per effetto delle maree. La posizione dei punti si trasforma continuamente, adattandosi al movimento dell'acqua e costringendo a una traiettoria casuale che permette di incrociare i punti audio. Questo richiama, sia direttamente attraverso il titolo dell'opera, sia simbolicamente tramite il movimento ondosu, la pratica situazionista della *dérive* – tradotta in inglese proprio come *drift*).

Il Mare dei Wadden diventa una metafora dello spazio hertziano; mentre i visitatori sono invitati a vagare tra correnti stratificate di sabbia, mare e suoni interattivi che si muovono con le maree e con il movimento dei satelliti che sorgono e tramontano, introducendo un altro tipo di deriva.³

Nella presentazione dell'opera, Rueb evidenzia più volte un aspetto che sta alla base dell'intera teoria fenomenologica dei *locative media*, e cioè l'impossibilità di perdersi in un mondo tanto interconnesso, rovesciando paradossalmente – e con gli stessi strumenti – le intenzioni di liberazione ambientale della psicogeografia. Da una parte si sprona alla deriva, al vagabondaggio come momento di risemantizzazione del territorio, dall'altra l'utilizzo dei dispositivi elettronici di geolocalizzazione mette in luce la contraddizione di un tempo in cui tale strategia

³ Dal sito personale di Teri Rueb, <http://terirueb.net/drift-2004/>.

non può essere più praticabile, se non affidandosi alla casualità numerica dei sistemi – come sarà in *.walk* di Socialfiction o in altre opere che spingono all'esterno questa incoerenza. È particolarmente significativo lo stralcio di un'intervista, sostanzialmente in grado di chiosare l'intero movimento:

All'epoca si parlava molto del potenziale di annotare lo spazio reale, di sovrapporre contenuti a luoghi specifici e di permettere a voci diverse di definire quegli ambienti. Esisteva anche un forte interesse commerciale riguardo al potenziale di un internet spazializzato; ero piuttosto diffidente rispetto all'idea, o all'assunzione implicita alla base di quel discorso, secondo cui ci si voleva raccontare dove ci trovavamo e saremmo stati in grado di orientarci meglio attraverso tutti quei livelli di informazione. Il GPS avrebbe dovuto offrire proprio questo. Perciò, ho voluto ribaltare l'uso dello strumento, cosa che è stata una costante nel mio lavoro almeno a partire da *Trace*. Volevo che le persone perdessero la percezione di una relazione fissata o concreta con lo spazio. Cercavo una sospensione dell'incredulità (Rueb 2011, 397).

E ancora, segnando una prossimità alla scultura:

Penso di essere sempre stata interessata a creare esperienze spazio-temporali che fossero molteplici, sovrapposte e a volte persino contraddittorie, in modo da generare una sensazione di disorientamento e di trasporto verso un altro luogo. Un romanziere lo fa attraverso la narrazione e io, come scultrice, arrivo a questo prima di tutto attraverso lo spazio. Sapevo che avrei usato brani di testi che trattassero temi come il vagare, il sentirsi persi o disorientati (Rueb 2011, 397).

Come appare anche dai diversi saggi dagli atti di ISEA2004, i sistemi di posizionamento sembrano operare una sostituzione delle capacità individuali di orientarsi negli spazi, sovrapponendo a una percezione ambientale sempre più opaca la lucida verità dei dati. Anche Jeremy Wood, citato in precedenza per i suoi *GPS Drawings*, è più volte tornato sull'argomento riflettendo – anche qui con evidenti discendenze psicogeografiche – su come i tracciati GPS ci facciano per la prima volta fare esperienza dell'impossibilità di perdersi:

Seguiamo soluzioni progettate che sono definite da percorsi e confini che influenzano e alterano i nostri spostamenti. In quest'epoca di informazioni organizzate geograficamente, sta diventando sempre più difficile provare la sensazione di sentirsi persi (Lauriault e Wood 2009, 363).

Del resto, anche da un punto di vista prettamente psicologico, l'utilizzo sistematico delle funzioni di geolocalizzazione dei dispositivi contribuisce a farci sentire più protetti, ad attenuare una certa ansia da "perdita della presenza", e a darci l'impressione di essere ovunque abitanti del luogo, familiarizzandolo digitalmente.⁴ Orientarsi autonomamente diventa più complicato perché è il paesaggio stesso ad apparire già orientato, ma questo rappresenta contestualmente anche una nuova risposta creativa, in un certo senso figlia delle passeggiate surrealiste sperimentate per disorientarsi volontariamente, dare un nuovo senso a luoghi che altrimenti non sarebbero stati raggiungibili, distaccarsi dall'ordinario e raggiungere l'invisibile. Questo scenario, documentato da lavori come *Drift*, avanza il tratto di deriva mediata che appare in gran parte delle opere locative successive, tra cui i già citati *Bio Mapping* o *.walk* come pure, ad esempio, *Media Portrait of the Liberties* di Valentina Nisi, presente come Teri Rueb tra i relatori di ISEA2004. Anche in questo caso, l'aspetto narrativo è preminente: acronimizzato come LAMS (*Location-Aware Multimedia Stories*) e localizzato per l'occasione nei Liberties di Dublino, con la comunità locale e il libro di Mairin Johnston *Around the Banks of Pimlico* (1985) a fungere da struttura per la trasposizione mediale. Come spiega l'artista, "gli abitanti diventano i personaggi, e le loro storie si intrecciano alle testimonianze sulle condizioni sociali e di vita del quartiere", dopodiché i racconti, sotto forma di video, sono ordinati in frammenti narrativi e localizzati attraverso GPS nei luoghi a cui si riferiscono, costituendo alla fine una larga mappa interattiva – il "ritratto non lineare di una comunità" – scaricabile sui dispositivi (Nisi 2011; Nisi et al. 2011).

L'estate del 2004 è probabilmente il momento in assoluto più produttivo della fase sperimentale dell'arte locativa; poco dopo gli eventi

⁴ A proposito di una possibile narrazione sulle pratiche di orientamento digitale nelle città si veda Ozkul e Gauntlett 2014.

dell'ISEA a Helsinki, Rasa Smite organizza un ulteriore ciclo di workshop, attraverso il RIXC di Riga e il supporto del Culture 2000 Program dell'Unione Europea, sotto la denominazione *Trans-Cultural Mapping*. Parteciperanno una serie di entità e organizzazioni legate alla scena della media art nordeuropea: il K@2 Centre di Karosta, che era stato al centro degli eventi del primo workshop della compagine;⁵ il Projekt Atol di Marko Peljhan; l'associazione finlandese di media culture Piknik Frequency (che dal 2002 organizzava il PixelAche, un festival itinerante dedicato alle arti elettroniche e alle sottoculture di riferimento); il norvegese Trondheim Elektroniske Kunstsenter (TEKS); il Lorna Media Lab di Reykjavik e infine il centro Ellipse di Tours, in Francia (Zefiro 2012). I risultati del workshop saranno esposti, sia in sede di conferenze (come *Mapping the Spectrum*) sia attraverso una mostra (come *Collaborative Cartography*), nel novero degli eventi connessi alla settima edizione dell'Art+Communication Festival di Riga, che farà da contenitore:⁶ quattro giorni di eventi dedicati alle intersezioni creative della nuova cartografia collaborativa e dei sistemi informatici di rilevazione geografica. Buona parte delle attività sono rivolte alla sperimentazione acustica, come alle connotazioni spaziali e di rete dei nascenti social network che di lì a poco rivoluzioneranno la comunicazione; ma una folta sezione è dedicata anche alle più pure concettualizzazioni dei *locative media*, intesi nella loro essenza già artisticamente connotata come Karlis Kalnins aveva annunciato l'anno precedente proprio allo stesso festival. La sezione propriamente titolata *Locative Media* dà profondità e sviluppa l'intuizione fondativa, tanto da considerarsi il reale seguito della prima dichiarazione. Nelle comunicazioni ufficiali, tra cui quella introduttiva di Ben Russell, si sottolinea ancora una certa labilità di definizione, collocabile nell'intersezione tra il cyberspazio dislocato di William Gibson e il "cyborgspazio" localizzato di Steve Mann, in cui una combinazione di reti wireless e dispositivi *location-aware* permetterebbe di annotare lo spazio di vita:

Tuttavia, il dispositivo è meno interessante delle metafore che evoca.

⁵ Marc Tuters, in un report dalla tappa islandese di *Trans-Cultural Mapping* (anche in questo caso recuperata attraverso il sistema di ricerca Wayback Machine), parla della serie di incontri proprio come il perfezionamento del modello inaugurato a Karosta, con un'organizzazione più precisa e inserito in un più largo network di eventi.

⁶ Si veda all'indirizzo <http://rixc.lv/04/en/info/index.html>.

Come vedremo, i *locative media* sono, in effetti, aperti a molteplici interpretazioni: come il luogo di vecchie discussioni sul rapporto tra coscienza, luogo e umano; come il perimetro entro il quale criticare e modellare lo sviluppo tecnologico; come il contesto in cui esplorare modelli alternativi di relazioni sociali, politiche ed economiche; o, infine, il nome per quella forma ambigua di un'infrastruttura di sorveglianza e controllo che si sta rapidamente diffondendo (Russell 2005).

Laura Beloff e Kristin Bergaust stringono invece sulla pratica, illustrando *Mobile Outskirts*, un lavoro molto complesso – vagamente sullo stampo antropologico di *Makrolab* di Peljhan o *Mapping Karosta* –, realizzato durante un workshop di dieci giorni nelle isole Lofoten, nel nord della Norvegia.⁷ Qui, in un clima appesantito dalle tempeste invernali, fu installato nel 1906 il secondo telegrafo senza fili al mondo e nel 1928 la prima stazione radiotelefonica di tutta la Norvegia. In un avamposto mobile, un gruppo di quattordici artisti provenienti da diversi continenti ha convissuto per creare una mappa collaborativa e multimediale della zona, con indagini geografiche in forme statistiche e culturali sulle società locali. L'obiettivo era dunque quello di bilanciare l'aspetto alfanumerico e scientifico con quello sociale, che acquista una prospettiva quasi-performativa all'interno del processo, grazie alla collaborazione imposta dalla costituzione cooperativa delle mappe.⁸

Tra le opere presentate nella sezione *Collaborative Mapping Projects*,

⁷ Si veda il riferimento sulla listserv di Rhizome, datato agosto 2004, <https://rhizome.org/community/30997/> e la più densa selezione all'indirizzo <http://archive.rhizome.org/digest/?msg=00127>.

⁸ Uno degli artisti coinvolti, Ryan Griffis in un'e-mail di report inviata durante il periodo di rilevamento scrive, precisando le modalità: "L'esplorazione dei temi è avvenuta attraverso diversi mezzi, tra cui immagini, fotografie digitali, video, suoni e testi, integrati dalla creazione di mappe via GPS. Alcuni hanno scelto di realizzare azioni nella 'vita reale', mentre altri si sono dedicati ad approfondire le questioni tecniche o a esplorare le possibilità espositive dei media locativi. In ogni caso, il gruppo si è focalizzato sull'attività di 'mappatura transculturale', che non si limitava a una mappatura geografica ma includeva anche l'indagine delle Lofoten come ecosistema, comprendendone cultura, storia, turismo ed economie". *Locating Locative Media: Observations from the Mobile Outskirts Workshop, Lofoten Island, Norway, June 15-25, 2004*, ancora da "Rhizome", nel digest del 6 agosto 2008, disponibile all'indirizzo <http://archive.rhizome.org/digest/?msg=00127>.

vale la pena citare anche *Myriorama* realizzata da Manu Luksch e Mukul Patel sotto il nome AmbientTV, e ispirata a un passo del breve racconto di Italo Calvino, *Un re in ascolto* (1986). Nel testo, Calvino descrive meticolosamente i simboli del potere regale: l'abbigliamento sontuoso, l'opulenza del trono e l'ossessiva necessità di non abbandonarlo mai, evidenziando come ogni movimento sia scrutato da sguardi e orecchie voraci, pronti a sottrarre immediatamente la posizione di privilegio non appena venga anche minimamente abbandonata. I due artisti immaginano le attenzioni al trono attraverso un sistema informatizzato che registri gli spostamenti di ognuno, di ogni "re di se stesso". AmbientTV si dimostra particolarmente attento alla questione del controllo e della sorveglianza digitale, costruendo *Myriorama* come un sistema elaborato dalle strategie empiriche dei cospiratori, dove ogni sussurro è amplificato e ogni movimento è annotato (Luksch e Patel 2009). Gli strumenti un tempo utilizzati contro un re paranoico sono diventati oggi giocattoli nelle mani di chiunque: da aziende che estraggono dati, enti governativi ma anche del singolo individuo che si localizza contemporaneamente come tracciante e tracciato. I due artisti collaborano con la compagnia di danza canadese *Kondition Pluriel*, utilizzando un ampio equipaggiamento di apparecchi *location-aware*, ricevitori GPS, sensori e dispositivi. Da una parte, l'operatore si muove lungo la città come agente e avatar; dall'altra, chi siede sul trono regio gestisce e interpreta un mondo mediato elettronicamente attraverso dati grezzi. Come spiega Manu Luksch, chi vaga per la città è costantemente seguito dal segnale GPS e monitorato centralmente attraverso reti wireless e GPRS via telefonia mobile, mentre all'interno dello spazio espositivo, luogo effettivo di lavoro, i dati vengono manipolati e trasformati in tempo reale dai gesti del danzatore e da un impianto di sensori di movimento. L'impatto visivo dell'opera è inoltre arricchito dalla proiezione dei testi geotaggati, raccolti in sede urbana dagli operatori, inviati via SMS e associati al coordinate geografiche attraverso una serie di elementi sovrapposti che descrivono le impressioni visive, uditive ed emotive dell'ambiente circostante.

Se l'aver dedicato una precisa sessione ai *locative media* enfatizza la continuità con la precedente edizione del festival e la bontà dell'intuizione di Kalnins, le questioni di una geografia digitalmente espansa appaiono ben salde anche nei restanti nuclei, come nei panel *Local*

Culture and European Normalization, Social Cartography and Tactical Mobility e Spectrum Ecology. Nel primo si guarda, in linea con le preoccupazioni politiche della tendenza, al contraltare negativo della globalizzazione e alle minacce per le diversità locali; sulla scorta di un impulso dato dai movimenti no global che proprio in quegli anni, di poco successivi agli eventi del G8 genovese, trovano una rinnovata espressione, anche dal punto di vista dell'utilizzo orientato e in tempo reale della tecnologia. La sezione ospita dibattiti tra attivisti, teorici dei media e informatici che ragionano attorno alle contraddizioni che sta vivendo l'Europa, stretta tra un'idea forte di località e il raccordo verso la nuova Unione Europea (il 2004 è proprio l'anno dell'adesione della Lettonia). Nel merito, paiono interessare particolarmente le strategie per la salvaguardia di una dimensione locale – così come già evidente a Mapping Karosta. Tra gli artisti presenti Kristine Briede con *Eurowatching*, progetto video-fotografico realizzato al K@2 di Karosta improntato sui turisti occidentali di passaggio in Lettonia nel preciso momento dell'annessione alla Comunità europea, e Heath Bunting, nome forte della prima ondata di net-artisti e riconosciuto dai locativi come diretto antesignano, specialmente grazie all'opera che qui presenta, *BorderXing Guide*, del 2002, in cui realizza un manuale di attraversamento pedestre di alcuni confini nazionali europei, rendendo le strategie poi disponibili sul proprio sito, ma anche per una marcata attitudine al pensiero critico e alla modifica attiva di sistemi tecnologici. Sull'opera ci dilungheremo più avanti nei capitoli dedicati alla permeabilità elettronica delle frontiere; per adesso ci basti attestarne il rilievo assoluto nel passaggio a una dimensione post-desktop della net art. Le sezioni centrali *Social Cartography* e *Tactical Mobility* sono, come si può intuire, quelle in cui il tema dei *tactical media* si fa ancor più presente, lasciando gran parte dello spazio all'elaborazione teorica pur senza sottostimare l'intervento degli artisti, tra cui Christian Nold. Si tenta di mettere sul piano del dibattito il potere stesso dell'atto di mappare, e di come esso dimostri naturalmente un'intima connessione con la dominazione, capace di semplificare realtà geografiche complesse, selezionando cosa mostrare e cosa no, quali elementi mettere in evidenza e quali lasciare in secondo piano (Harley 1988; Monmonier 1991; Wood 1992). La cartografia collaborativa su scala digitale, come efficacemente sottolineato dall'intervento di Schuyler Erle, prospetta nuove forme di aggregazione sociale generata dal basso, in cui la relazione tra individuo e rete

si apre a inedite modalità esplorative del reale (Erle et al. 2005). *Spectrum Ecology* indaga infine le dinamiche elettromagnetiche, come il costante flusso di dati che gradualmente abbandona i cavi per disperdersi nelle densità atmosferiche, rivelando un traffico sommerso sulle onde: trasmissioni pirata, confronto e manipolazione aperta sotto le maglie delle reti centralizzate, “spazio hertziano”, così come definito da Anthony Dunne in un primo testo del 1999, coinvolgendolo in un momento di rinnovamento anche formale dell’architettura e della topografia urbana (Dunne 2005). Del resto, la definizione dello spazio hertziano è il nodo cruciale della *site-specificness* dell’arte locativa; il suo luogo d’azione, di conflitto e allo stesso tempo espositivo. Scrive William J. Mitchell nel testo di riferimento *ME++: The Cyborg Self and the Networked City*, in una prova di *spectrum ecology* inscrivibile ai media locativi:

Il terreno elettromagnetico che abbiamo costruito e continuiamo a sviluppare si compone di hotspot e deadspot, aree esposte e zone protette, celle che consentono il passaggio e celle sovraccariche che bloccano l’accesso, segnali (codificati in molteplici modi) che interferiscono tra loro e segnali sapientemente multiplexati per evitare tale interferenza, aree congestionate e gabbie di Faraday, accompagnati dall’incessante fruscio e dalle esplosioni di rumore elettromagnetico. Si tratta di un paesaggio intricato e invisibile, suggerito dalla presenza di antenne (e talvolta da simboli tracciati sulle strade per indicare gli hotspot), e che può essere reso evidente attraverso il *wardriving* o il *warstrolling* con un laptop wireless. Questo paesaggio incornicia una complessa geopolitica e un’economia politica della copertura wireless. All’interno di esso, a ogni scala, c’è competizione per l’accesso alle comunità, per i siti delle antenne, per le fasce orarie e per la capacità dei canali. Proprio come un tempo i regni e gli imperi lottavano per il controllo del territorio terrestre, oggi coloro che cercano potere contendono sempre più per il controllo delle onde radio (Mitchell 2003, 55).

Al festival, la sezione sarà avviata dall’artista neozelandese Adam Hyde, co-fondatore già nel 1998 di Radioqualia, un progetto incentrato sulla realizzazione di azioni nel contesto delle telecomunicazioni e dei broadcast online, nonché musicista elettronico (Greene 2004; Tribe e Jana 2006, 74-75). Questa scelta aprirà all’adunanza di una costola di

spettacoli musicali, oltre alle consuete comunicazioni che portano titoli inequivocabili sulla prospettiva: *Micro-radio*, *Signal Process*, *Freenetworks*, *Looking from Below/ Seeing from Above*.

2. La land art delle reti

Gli eventi dell'Art+Communication daranno seguito, nel 2005, a una pubblicazione digitale curata da Ben Russell dal titolo *Transcultural Mapping Online Reader*, ulteriore punto di ragionamento di un anno estremamente produttivo. Zeffiro (2012) riferisce sulla nascita del progetto, conseguente alla decisione di Smite e Tutters – ispirata dai workshop di Riga dell'anno precedente e dalle questioni emerse durante il festival – di realizzare un volume per la serie interna del RIXC *Acoustic Space*, dal titolo *Trans-Cultural Mapping: Locative Media, Tactical Cartography and Spectrum Ecology* (Smite e Tutters 2005). Tra i contributi spiccano nomi di rilievo nel panorama come Bruce Sterling, Marko Peljhan, Brian Holmes, Matthew Fuller e Geert Lovink. Ben Russell assembla dunque un'estensione online della raccolta sotto il nome di *Transcultural Mapping Online Reader*, consultabile sul sito locative.net.¹ Nell'introduzione, il curatore procede a un compendio degli eventi che hanno portato al compattamento della tendenza, muovendo dalle questioni terminologiche e dall'enunciazione di Kalnins, passando per le rilevazioni di Karosta, per giungere alla serie di eventi avviati in tutta Europa. A Russell preme sottolineare come i *locative media* siano innanzitutto “molte cose”: dalle antiche leggende del *genius loci* alle riflessioni sul rapporto tra coscienza e luogo, fino alle potenzialità offerte dal quadro tecnologico dei nuovi modelli di comunicazione e controllo. Stila persino una lista delle modalità con cui questa corrente si diffonde, rendendo particolarmente preziosa e chiara la sua nota. Come fossero appunti presi di getto, tra questi:

¹ Come riferimento è stato usato lo snapshot di Wayback Machine del 2 aprile 2005: <https://web.archive.org/web/20050402015104/http://locative.net/>

Utilizzare il modello e la metafora del calcolo mobile localizzato per interrogare ed esplorare la cognizione, la sinestesia e l'identità.

Affrontare l'interdimensionalità e l'interdisciplinarietà, esplorando la capacità di muoversi e interagire simultaneamente nello spazio fisico e in quello elettronico.

I Geographic Information Systems (G.I.S.) si evolvono da applicazioni militari, industriali e accademiche in forme di appropriazione e utilizzo da parte di hacker, cittadini e consumatori.

Qual è l'utilità dei derivati del "geoscopio" di Buckminster Fuller, terre interattive tridimensionali, nel contesto dell'esplorazione, della pianificazione e della comprensione, ora che abbiamo accesso a tali strumenti? Esplorare la soggettività delle mappe.

In che misura il termine *locative* può contrapporsi a concetti apparentemente onniscienti come *ubiquitous* e *pervasive computing*, che sembrano suggerire, ancor prima dell'implementazione delle tecnologie, che *all your base are belong to us?*

Esplorare il rapporto tra *locative media* e pratica artistica performativa.

Proporre un'indagine critica della sorveglianza e del controllo centralizzato attraverso i media locativi.

Locative media come media tattici (Russell 2005).

La suddivisione interna del *Reader* è ripartita in sette blocchi che molto da vicino ricalcano le sezioni dell'ultimo Art+Communication, con l'aggiunta di un paio di segmenti ombrello, in ordine: *Spectrum Ecology*, *Conceptual Spaces*, *Locative Arts*, *Mapping*, *Practice*, *Thoughts* e *Endo Colonization*. Ognuna di queste presenta comunicazioni di interesse, come il resoconto di Jordan Crandall sull'*operational construct* militare nelle tecnologie di geolocalizzazione, le origini della città ubiquitaria da parte di Anthony Townsend, la mappa-network come ente epistemologico nella comunicazione di Richard Rogers, Marc Tuters in un recupero di Virilio tra dromologia e previsioni per il futuro dai toni kurzweiliani, o ancora Bruce Sterling che torna sul tema dello *spime*. Riguardo alla sezione specifica sulle arti locative, è ancora Drew Hement a tenere banco con *Locative Arts* – che titola l'intero segmento – e *The Locative Dystopia*, già pubblicato come foglio di lavoro su Nettime

in gennaio 2004.² Come nei modi dell'autore, in quest'ultima non manca né la chiarezza espositiva né un ritorno alle tematiche caratteristiche delle formulazioni originarie, come la consonanza tra un'arte praticata su tela con una negli spazi cartografici:

Locative media si avvalgono di dispositivi informatici portatili, interconnessi e geolocalizzati per consentire agli utenti di creare mappe personalizzate, tessere reti sociali e realizzare interventi artistici, trasformando lo spazio geografico in un grande tela digitale. Questo scenario prefigura un futuro imminente in cui il virtuale e il geografico si fondono, dando vita all'internet delle cose: una rete intrinsecamente radicata nei luoghi, organizzata secondo principi semantici e accessibile mediante dispositivi mobili interconnessi. Il percorso verso questa realtà non richiede solo l'attribuzione di una dimensione geografica ai dati, ma esige che l'utente, pur non essendo totalmente definito dalla sua posizione, la utilizzi almeno come chiave d'accesso a questo nuovo universo interconnesso. In questo scenario, la geografia diventa non solo contesto ma parte integrante dell'esperienza digitale (Hemment 2004).

L'attenzione in questo caso, diversamente da quanto accade in *Locative Arts*, è focalizzata su un mondo in perenne "stato di emergenza", e pertanto continuamente mappato. In tale contesto, è sottolineato tanto il valore critico-artistico quanto quello delle reti indipendenti e delle comunità spontanee, come esemplificato da due entità anglofone: il Mobile Digital Commons Network (MCDN) e il Pervasive and Locative Media Network (PLAN). La conoscenza dell'ambiente artistico sviluppatosi già da qualche anno consente a Hemment di citare con precisione opere e artisti particolarmente rilevanti a sostegno del suo ragionamento, da Teri Rueb a Wilfried HouJeBek, passando per Jeremy Wood e Páll Thayer. Tuttavia, è proprio il riferimento al PLAN a rendere l'analisi puntuale. Quest'ultimo, "un network costituito da artisti, scienziati, ricercatori, analisti ed esperti nel campo dei nuovi media mobili e di localizzazione, riuniti con il compito di analizzare e percepire i possibili sviluppi in ambito sociale, economico e politico

² Nel *TCM Reader Online* è indicato come *Locative Dystopia 2* ma si tratta in effetti dello stesso identico testo.

dovuti allo sviluppo delle nuove tecnologie in ambito wireless, mobile e delle radiofrequenze” (Digicult 2005), si riunirà nello stesso anno all’Institute of Contemporary Arts di Londra per una conferenza sul tema che vedrà in pista ancora molti dei nomi già citati. Drew Hemment è di nuovo tra gli organizzatori assieme Ben Russell e a Steve Benford, docente di *computer science* all’Università di Nottingham e cofondatore del Mixed Reality Lab, per una cinquantina di interventi di altrettanti relatori su due giorni di convegno. Naomi Spellman, che redigerà anche il report dell’evento, torna sulla sua opera del 2002, *34 North 118 West*, riflettendo sugli strumenti geografici che l’hanno resa possibile e sui contorcimenti della definizione di *locative media* (Spellman 2005). Presenti anche Manu Luksch di AmbientTV con *Myriorama*, Wilfried HouJeBek come Socialfiction, Teri Rueb, Schuyler Erle e Martin Rieser, oltre a una rappresentanza del RIXC.

Il report di Spellman si conclude con un inciso personale piuttosto interessante: dopo aver assistito alla conferenza del PLAN e trascorsi cinque giorni a Londra, raggiunge il Galles meridionale per incontrarsi con John Wilson, fondatore di Arwain, un *community wireless network*, parte di un ulteriore gruppo di ricerca conosciuto come Open Spectrum UK. Spellman sostiene che Wilson ha “solide radici nella storia dell’arte e una straordinaria conoscenza della topografia e delle tradizioni locali”, approfondite in quei giorni in un paio di escursioni in zone lontane dai centri abitati, verso un antico forte tribale gallese e alla cosiddetta Worm’s Head (o Testa di drago), suggestivo promontorio litorale sulla baia di Rhossili. Di ritorno, Spellman incontra un’altra significativa personalità della scena inglese, Simon Pope, anche lui nel giro di Wilson. Pope è autore nello stesso 2005 di un breve testo che contribuirà al rassodamento critico della tendenza: *The Shape of Locative Media*, pubblicato su “Mute”. Qui, è tra i primi a fare il punto su un avanzamento della brigata locativa lungo le tracce battute dall’Internazionale Situazionista, pur ammonendo riguardo a una certa distanza concettuale e sulle differenze che fin troppo spesso vengono trascurate, spinte dall’entusiasmo di un glorioso apparentamento:

Ciononostante, malgrado l’ampia diffusione dei lavori dell’Internazionale Situazionista, le opere di *locative media* che si fregiano del vessillo della psicogeografia – come quelle promosse da Socialfiction –

sembrano discostarsi sensibilmente dal progetto originario. Si riscontra una tendenza a sfiorare il concetto di psicogeografia con una certa leggerezza, riducendolo a una mera deambulazione senza vincoli per le vie cittadine. Questa interpretazione pare allontanarsi dal più ampio e profondo intento anti-urbanistico che caratterizzava il progetto iniziale (Pope 2005).

Vale la pena a questo punto soffermarsi sulle influenze situazioniste che i *locative media* esercitavano, differentemente, sugli artisti: alcuni li accettavano con curiosità, altri li rifiutavano categoricamente, mentre altri ancora li interpretavano attraverso peculiari declinazioni locali, intrecciandoli con suggestive impressioni geosofiche e con i piani di un'affascinante quanto indefinita scientificizzazione dei metodi d'esplorazione. Simon Pope è certamente colui attraverso cui avviare un approfondimento: artista interessato ai rapporti tra materialismo ecologico, società delle reti e deambulazione, è stato, negli anni Novanta, membro del collettivo di net artisti I/O/D (insieme a Matthew Fuller e Colin Green) che, tra il 1993 e il 1999, ha prodotto quattro "uscite" omonime: una sorta di piattaforma interattiva di sperimentazione verbovisiva su interfacce e contenuti, in cui sono comparsi nomi rilevanti della teoria critica, da Graham Harwood fino al Critical Art Ensemble e alla London Psychogeographical Association. L'ultimo I/O/D, il quarto, vincitore di un Webby Award e considerato una delle opere più celebri della net art storica, cambiò formato, diventando un "web stalker" (Fig. 10): una sorta di browser alternativo ai dominanti Microsoft Internet Explorer e Netscape Navigator, che scandagliava, tramite diagrammi, le correlazioni tra i contenuti di un determinato sito rivelandone l'ossatura in formato testuale anziché mostrarne la superficie visiva, ignorando immagini e qualsiasi altro elemento user-friendly (Deseriis e Marano 2003, 106-108; Shanken 2009, 131). Pope da lì aprirà a una dimensione post-desktop che lo condurrà alla Biennale di Venezia del 2003 come rappresentante del Galles con *Ambulant Science Studio*, uno dei suoi primi concreti tentativi di affrontare le forme del camminare, seguito delle procedure di esplorazione urbana esposte in una sua pubblicazione di tre anni prima, *London Walking: A Handbook for Survival* (2000).³ I successivi lavori insisteranno nella

³ Pope spiega come *Ambulance Science Studio* abbia fatto confluire le sue esperienze di

direzione di una *walking art* prettamente britannica (Pope 2012), con alcuni ritorni nei territori della comunicazione digitale; negli stessi anni tiene una rubrica sul sito della BBC dall'esplicativo titolo *Art for Networks*, nel 2004 partecipa alle valutazioni di *Urban Tapestries* di Probovis, una delle prime opere del filone geoannotativo, ed è advisor per *Almost Perfect*, la residenza del Banff Institute legata ai *locative media* tra il 2006 e il 2007.

Nel 2013, Pope avvia una serie di riflessioni approfondite sul servizio Art Maps della Tate Modern di Londra, un innovativo strumento che consentiva l'indicizzazione geolocalizzata di una significativa parte del patrimonio artistico inglese, dal XVI secolo in poi. La piattaforma, implementata tramite Google Maps, censiva oltre ventimila opere d'arte, permettendo a chiunque di accedere agevolmente a informazioni dettagliate sulla collocazione geografica delle opere. In particolare, la ricerca poteva concentrarsi sui luoghi rappresentati: a titolo esemplificativo, esplorando i paesaggi della campagna romana, era possibile individuare con precisione i siti immortalati da William Turner lungo il corso del Tevere. Oltre a ciò, gli utenti iscritti al servizio potevano commentare e lasciare impressioni, aprendo a una pratica oggi consueta ma comunque vicina ai metodi dei primi lavori di natura locativo-annotativa. *Several Displacements* (Fig. 11) sono dunque un

Web Stalker e London Walking alla luce di un interesse performativo che guardava a Richard Long: "È stato il risultato iniziale di una borsa di studio NESTA (2002-2005) e un'evoluzione del mio interesse per gli approcci tattici alla comprensione delle relazioni sociali, in particolare quelle che si sviluppano negli spazi urbani. Il camminare, già impiegato in opere precedenti come metafora nel progetto di software art *The Web Stalker* (1998) e come metodo pratico in *London Walking*, costituiva la modalità tattica scelta per questo progetto. Qui, il camminare è inteso come un mezzo per "comprendere" l'ambiente urbano. Questo approccio è scaturito da una serie di interviste con artisti e curatori interessati al 'lavoro del camminare', tra cui Richard Long e Dirk Snauwaert, e da una riflessione critica sulla letteratura dedicata al concetto di luogo e spazio interno di tali pratiche, mettendo in discussione le ortodossie e il senso comune legati a questo mondo. In contrasto con le concezioni tradizionali, in cui la pratica è vista come formale e spaziale, o come un mezzo per tracciare percorsi o itinerari, il mio interesse si è concentrato sulla sua relazione con le narrazioni e le prassi del 'luogo'. Lo spunto di questo approccio nasceva dall'introduzione di dispositivi speculativi nella pratica della città. Ad esempio, nel mio lavoro *The Stones of Venice*, le pietre di granito recuperate dai cantieri di Padova e destinate alle calli e ai campi di Venezia venivano classificate in base alla distanza a cui potevano essere lanciate, suggerendo così nuovi usi per la materia stessa della città" (Pope 2003).

insieme di annotazioni sul campo, una sorta di indagine analitica di Pope sul nuovo servizio della Tate, che si concretizzeranno in una conferenza nello stesso museo nel gennaio successivo: l'artista realizza registrazioni audio contenenti le proprie impressioni, muovendo da Dartmoor, proprio nel luogo in cui le geolocalizzazioni di Art Maps segnalano il viaggio compiuto da Nancy Holt e Richard Smithson nel 1969. Il lavoro si concentra su antiche rovine, scorci paesaggistici e diverse sfumature di selvaggio – richiamando nel titolo della rassegna proprio i *Mirror Displacements* di Smithson (Tufnell et al. 2013). Gli appunti di *The Shape of Locative Media* riemergono nelle valutazioni di un luogo che si forma “accadendo” e non solamente perché inquadrato in una griglia di riferimenti cartesiani: tra i rilevamenti di Holt e Smithson e il Richard Long di *Two Straight Twelve Mile Walks on Dartmoor* del 1980 (Long 2006), si delineano – per usare un lessico informatico – quegli *hyperlink* composti da memorie, persone, fatti e attanti biologici in costante interazione. Questo, peraltro, avviene nonostante un certo scetticismo che Pope non risparmia (così come nell'articolo per “Mute”) verso una certa monodimensionalità scientifica, spesso invocata dai media locativi ma non sempre efficacemente applicabile all'esperienza estetica. Si chiede, ad esempio, in che modo sia possibile restituire la profondità di senso che si demanda all'arte attraverso la mera geolocalizzazione dei tragitti compiuti da Holt e Smithson.⁴ Ovviamente le questioni restano aleatorie, ma è un appunto che muove principalmente guardando a un possibile appiattimento sui nascenti servizi di posizionamento a supporto del turismo culturale, laddove l'arte locativa dovrebbe invece avviare una decostruzione dall'interno dei sistemi normativi, evidenziando – così come nelle prime intese di Karosta – l'aspetto fenomenologico, e talvolta antropologico, fuori dalla crudità dei dati.

Si intuisce come Pope patisca alcune costrizioni e ortodossie, inclusa una riduzione della psicogeografia alla sua identità prettamente franco-centrica e fondamentalmente urbana. La tendenza inglese degli approcci artistici (o anti-artistici) al territorio, che comprende le tipiche

⁴ In particolar modo, il riferimento è all'appunto 2 di *Several Displacements*, del 9 dicembre 2013, <http://several-displacements.blogspot.com/2013/12/several-displacements-2.html>.

declinazioni britanniche della land art di Richard Long e Hamish Fulton, si esprime invece in una lingua diversa: chiunque si avvicini ai metodi di decondizionamento ambientale sembra fare propria una peculiarità, per così dire, vagamente rituale, in cui i metodi della cartografia e dell'indagine scientifica si incontrano con le atmosfere più soffuse del paesaggio extraurbano e con i doppi fondi delle tradizioni locali. Insomma, se Debord guarda esclusivamente alla città, cercando di scomporla e ricomporla secondo una prassi alter-marxista della cognizione urbana (Merrifield 2002) la psicogeografia giunge oltremarina caratterizzandosi come una sorta di topologia esistenziale della memoria. Non è un caso che essa si manifesti innanzitutto attraverso forme in cui la narrazione del *genius loci* si fa più corposa, specie nel racconto dei confini espansi (come in Peter Ackroyd, Iain Sinclair o Stewart Home). D'altra parte, il tema dell'esplorazione pedestre non aveva necessariamente bisogno di una spinta prettamente situazionista⁵ e continuerà in parte ad abbeverarsi alla tradizione locale dell'escursione come pratica estetica, come in William Blake, Daniel Defoe, Thomas de Quincey, Arthur Machen o in "gotici urbani" come Robert Louis Stevenson (Coverley 2010). Le spire romantiche e occulte delle forze che vivono al di fuori delle zone di sicurezza cittadine entrano a Londra per rimanere, anche laddove, come in certi lavori di Patrick Keiller, è il degrado urbano e le condizioni dei lavoratori a restare in primo piano.

Nel 1957 la London Psychogeographical Association (LPA), una delle prime entità dislocate dell'Internazionale Situazionista, era composta da un solo membro, Ralph Rumney, e così la sua seconda incarnazione del 1992, rifondata da Richard Essex, pseudonimo di Fabian Tompsett, artista, attivista ed ex membro del collettivo Class War, e di lì a poco tra i fautori di *Transgressions: A Journal of Urban Exploration*, la rivista che aggiornerà i concetti di deriva e psicogeografia nel Regno Unito.⁶ Nella comprensione della peculiarità britannica

⁵ Per una ricognizione sulla presenza dell'Internazionale Situazionista in Inghilterra si veda Richardson 2015; Cooper 2019.

⁶ Fondata da Alastair Bonnett nel 1995 e diretta per quattro numeri fino alla cessazione delle attività nel 2001, la rivista ha accolto la partecipazione, alle sue tavole rotonde sulla riscoperta della psicogeografia, non solo della LPA, ma anche di un'altra entità affine, la Manchester Area Psychogeographic, oltre a un gruppo di figure

dell'esperienza post-situazionista, dei suoi rapporti con la psicogeografia e dunque coi media locativi a partire dagli anni Novanta, la nuova LPA gioca un ruolo fondamentale, innanzitutto per il suo recupero degli scissionisti dell'Internazionale Situazionista, tra cui Asger Jorn, particolarmente interessati a una "riscoperta detornata" del folklore nordeuropeo (Jakobsen e Rasmussen 2012).

Il tutto era corroborato da spedizioni e rilevamenti psicogeografici nei luoghi di un'Inghilterra premoderna – come ad esempio nella Grotta di Royston nell'Hertfordshire, durante una congiunzione astrale tra Giove e Venere – in cui si incontravano due temi estratti da una strana logica materialista, così come ricostruisce Edmund Berger (2021): l'assalto antimonarchico e antiborghese alle classi dirigenti, che si ritenevano costituite non solo attraverso lo sfruttamento dei mezzi di produzione, e strane correnti occulte, legate in qualche modo all'altro estremo della prassi magico-marxista, e cioè le *leylines* (o "linee temporanee"). Queste sono forse il recupero più ambiguo dell'intera vicenda: enigmatici dispositivi cartografici o, con uno sforzo d'immaginazione, una sorta di imperscrutabili *locative media* ante litteram. Questo termine, coniato negli anni Venti dall'antiquario e archeologo inglese Alfred Watkins, sostiene l'esistenza di strani allineamenti geografici tra numerosi luoghi di interesse paesaggistico, come megaliti o siti di richiamo storico (Thurgill 2015). Nel corso del Novecento, a partire dalla pubblicazione del romanzo *The Goat-Footed God* (1936) di Dion Fortune, e con rinnovata intensità almeno dagli anni Sessanta nell'alveo contro culturale, la teoria si è arricchita di una sua peculiare narrativa epica. Si ipotizzava l'esistenza di linee energetiche che attraversavano la Terra secondo una griglia complessa, determinando l'ubicazione di antichi luoghi di culto: le primitive civiltà europee sarebbero state consapevoli di questa sottostruttura geomantica, scegliendo deliberatamente di edificare i propri siti sacri in corrispondenza di tali punti strategici. La comunità dei "cacciatori di *leylines*" si comporrà attraverso una serie di pratiche parallele, pseudoscientifiche, dalla numerologia alla radioestesia, in cui la psicogeografia si inserisce trovando un suo preciso spazio, addirittura politicizzato (la LPA

fondamentali per la narrazione contro culturale inglese, come Stewart Home, Sadie Plant, David Pinder e il nome multiplo Luther Blissett. Si alternavano articoli di carattere accademico, resoconti di derive, dibattiti e traduzioni.

produrrà ad esempio tracciati di *leylines* legati al sostrato economico londinese).⁷ Dal nostro punto di vista, emerge una sorta di costruzione cartesiana che, in alcuni aspetti, prefigura il colosso tecnologico del Global Positioning System, con il suo ritorno a una validazione pressoché assoluta delle coordinate latitudinali e longitudinali. Appare altrettanto evidente come il GPS sia diventato, nel corso degli anni, uno strumento di supporto per le sortite di questi eccentrici ricercatori: le *leylines* possono ormai essere annotate nei GIS o visualizzate tramite Google Earth, in un ambito che si snoda curiosamente tra il rigore delle scienze geografiche e suggestioni neodruidiche. Non va trascurato che il GPS trova impiego anche nella “mappa del cielo”, permettendo di determinare l’azimuth rispetto a un punto di riferimento prestabilito. La stessa LPA non si presenterà mai infatti come un organismo di resistenza antimoderna, ma anzi attuerà pratiche di ricerca con un’attitudine aperta al progresso scientifico, non lontano dai toni in cui Debord annunciava la psicogeografia situazionista.

Appare evidente che parte del ritorno psicogeografico degli anni Novanta, che si pone come stato intermedio tra l’Internazionale Situazionista e i *locative media*, sia caratterizzato da un interesse a più livelli per l’insondabile, specialmente nel Regno Unito. Phil Smith interpreta questa inclinazione come una risposta al clima di stretto neoliberalismo e alle mancate prese di posizione nella gestione delle forme sociali (Cooper 2019, 160). La proposta materialista finirà quindi per essere modulata dai tratti di una risposta beffardamente antiaccademica, o almeno “detornata”. Ad ogni modo, si può almeno notare un filo rosso che si muove tra artisti come Pope e che, a ritroso, abbraccia le temperie neoiste e post-situazioniste, comprese di attori come *Transgressions* e Drummond, fino alla land art di Long (che spesso prevede un rapporto quasi sciamanico con i materiali e il tracciamento di linee pedestri) e ancora alla *walking tradition* della letteratura romantica, ben piantata nel contesto delle zone extraurbane.

⁷ Inutile dire che le società e gli istituti archeologici hanno da sempre smentito qualsiasi fondo di verità sulle *leylines*, sia dalla prospettiva di Watkins, che le riteneva norme segnaletiche per viaggiatori usate fin dal Neolitico sia, a maggior ragione, quando la corrente assunse nuove tendenze “new age” ed esoteriche (Williamson e Bellamy 1983).

Ancora nel 2005, sarà David Pinder, membro del comitato editoriale di *Transgressions* e tra i più accademicamente accreditati del gruppo, a introdurre questa particolare tradizione nell'orizzonte digitale dei *locative media*, rafforzando la continuità con la psicogeografia. Ciò avviene specificamente nell'articolo *Arts of Urban Exploration* (2005), dove il termine situazionista viene presentato come carico di connotazioni critiche e politiche, collegandolo non solo a un ambito di conoscenza geografica ma anche – proprio per le caratteristiche connotative della mappa nella sua accezione storica – all'esercizio del potere: le strutture coloniali di esplorazione, ricognizione e assoggettamento, l'organizzazione economico-sociale della città e l'agrimensura centralizzata dei campi coltivabili. Nel liberare "geografie oscure", Pinder si sofferma su come l'adozione delle tecnologie digitali da parte di tali movimenti sia il sintomo evidente di una presa di posizione critica, che aggiorna la propria strumentazione di pari passo ai meccanismi di controllo – sottolineandone, in opposizione, la natura aperta.

Molta della pratica attuale in Europa e Nord America si sta sviluppando seguendo linee più tecnologiche, con professionisti che esplorano il potenziale delle tecnologie wireless mobili per interagire con gli ambienti urbani e rappresentarli. C'è un interesse crescente su come le pratiche psicogeografiche vengano rielaborate in un'epoca in cui, come si suol dire, le mappe cartacee usate nelle prime derive sono state affiancate da telefoni cellulari, GPS e tecniche avanzate di registrazione sul campo. Molti di questi progetti sono impegnati nell'open source e mostrano un atteggiamento creativo verso i possibili usi della tecnologia (Pinder 2005, 389-390).

Puntuale è anche la citazione di *.walk* di Socialfiction come esempio di *algorithmic walking* che lavora sul topos psicogeografico della defamiliarizzazione dei luoghi, quel "piacevole stato di spaesamento" ora indotto attraverso un sistema di computazione generativo, in grado di automatizzare la deriva. Dunque, secondo Pinder, se i partecipanti in questo modo riescono a comprendere nuovi dettagli, è il segno di un'avvenuta destrutturazione della narrazione del paesaggio: la sostituzione avviene, quindi, per mezzo di una metodologia "tecnosituzionista", in cui lo strano, l'inusuale e il perturbante, nascosti dietro l'apparente banalità del territorio, giungono alle stesse conclusioni che

animarono le pagine di *Transgressions*. Da qui in poi, Pinder tornerà sul tema spesso e volentieri, con almeno un altro scritto di grande interesse: *Dis-locative Arts: Mobile Media and the Politics of Global Positioning* del 2013, summa della sua visione dei media locativi e del loro inserimento in una storia divergente delle arti.

Pinder sarà anche tra quelli che sosterranno che tutta questa è principalmente una storia di festival e di incontri, più che una successione di opere. La portata internazionale della tendenza, che nel 2005 assume forme ormai ben delineate, pare effettivamente continuare anche dopo i primi abbozzamenti. Sul finire dell'anno, a Toronto, si tiene il Radiator Symposium, un convegno di tre giorni tipizzato sull'approccio dell'ISEA: ancora una volta il grande tema è quello del *networking* e dei media locativi, specialmente del loro utilizzo nell'ambito della performance. Si riuniscono "artisti, sviluppatori, scienziati e teorici provenienti da discipline che appartengono alle performance attraverso i nuovi media, incluso la live art, i *locative* e *pervasive media*, la telematica, le performance, la danza, i dispositivi indossabili..." (Digicult 2005b), con una particolare segnatura per il mondo del palco, della danza e del teatro, come evidenziano panel come *Network as Stage, Dance and Science, Digital Cultures, Performance and Dance*, a cui si accompagnano ricognizioni più generali sul rapporto creativo con internet attraverso Simon Pope, Adam Hyde, Heath Bunting, Christian Nold, Sarah Cook e Beryl Graham.⁸ Contemporaneamente, *MILKproject* di Esther Polak e Leva Auzina veniva insignito del Golden Nica for Interactive Art all'Ars Electronica di Linz, raggiungendo una platea insperata al momento delle prime sperimentazioni. Come segno di una tendenza che

⁸ Si legge nel lancio: "La trasmissione istantanea di dati osservabili e transcodificabili, unita alla capacità di estendere il proprio tocco attraverso il globo, ha dato vita a scenari artistici completamente inediti. Parallelamente, l'evoluzione tecnologica ha dilatato la percezione corporea mediante l'apparato sensoriale informatico, schiudendo nuovi orizzonti fisici da esplorare. In questo contesto, la simultaneità spaziale si è dissolta, consentendo a performer e pubblico di trovarsi divisi dal giorno e dalla notte, dall'interno e dall'esterno, da vaste distese di informazioni geografiche. Su questo palcoscenico globale, artisti provenienti da ogni angolo del pianeta possono intrecciare collaborazioni che trascendono i confini, sollevando interrogativi su come la digitalizzazione dell'arte abbia plasmato e trasformato tradizioni e pratiche culturali". Ancora attraverso Wayback Machine, all'indirizzo https://web.archive.org/web/20061014171630/http://radiator-festival.org/newradiator/content/header.php?id_header=1&typename=4.

pare reggersi ormai sulle proprie gambe arriva anche la chiusura della Locative Listserv, con gli ultimi messaggi scambiati ancora in febbraio.

Più o meno nello stesso periodo, altri festival internazionali di più largo spettro sull'aggregazione socio-urbana come il Come Out and Play di New York e Amsterdam o l'Hide and Seek di Londra, improntati sul "gioco all'aperto", iniziano a parlare deliberatamente di *locative media*,⁹ ma è soprattutto il Conflux, il più grande ritrovo annuale di psicogeografi, che si tiene a New York, a testimoniare un interesse verso il digitale ormai condiviso. Fondato nel 2003 con il nome di Psy.Geo.Conflux da Christina Ray, esponente del collettivo artistico Glowlab, e David Mandl, membro della Brooklyn Psychogeographical Association, l'evento ha subito un'importante evoluzione tematica nel corso degli anni. Tuttavia, sin dalla sua prima edizione è emersa con estrema chiarezza l'intenzione di riattualizzare le pratiche psicografiche in un contesto tecnologico in cui le mappe per la deriva urbana risultano ormai integrate nei telefoni cellulari e nei dispositivi palmari (Mandl e Ray 2003).¹⁰ Mentre le strade si animano di flashmob, giochi collettivi, assurdo ed estetizzazione della tecnologia dei PDA, il quartier generale dell'evento sembra tutt'altro che casuale: i locali dello storico centro artistico, collettivizzato e politicizzato, di ABC No Rio nel Lower East Side. Proprio David Pinder, commentando la prima edizione del 2003, si sofferma su un'iniziativa emblematica di un approccio prettamente locativo: una partita a scacchi tra Gregory Shahade e sua sorella Jennifer, entrambi professionisti di livello mondiale, che si svolgeva nella galleria dell'ABC mentre l'organizzatrice, Sharilyn Niedhardt, comunicava via cellulare gli spostamenti dei pezzi a un secondo gruppo di partecipanti posizionati agli angoli delle

⁹ Dobbiamo sempre ricordare che la psicogeografia, nella sua prima formulazione di Gilles Ivain, è strettamente legata all'aspetto ludico e, in parte, alla condizione "fiabesca" e liberatoria del gioco – sia pratico che intellettuale –, cara ai letteristi. Si rimanda all'ultimo capitolo di questo libro e, parallelamente, Flanagan 2007 e 2009, e i capitoli iniziali di Vazquez 2010.

¹⁰ Qui Karen O'Rourke, commentando le giornate, annota con puntualità: "La psicogeografia emancipa l'arte basata su internet, sottraendola al suo isolamento e collocandola nel mondo reale. In quanto impresa interdisciplinare e interculturale, riunisce persone e progetti che solitamente verrebbero considerati appartenenti a sfere separate". Il Conflux è citato come tappa importante dell'avvicinamento locativo anche in Zeffiro 2012, 254.

strade. Questi ultimi avrebbero così rappresentato, attraverso le mosse dei due giocatori, una scacchiera a grandezza naturale che si dispiegava su una porzione del reticolo urbano della città (Pinder 2005, 391-392). Appare ormai evidente che la questione post-psicogeografica si stia progressivamente dilatando: le preoccupazioni che animano gli artisti locativi emergono già in occasioni di questo tipo, dove l'incoraggiamento verso una consapevolezza creativa della città diviene sempre più esplicito. Un esempio paradigmatico è il tema cruciale della sorveglianza, che inizia a integrarsi nell'immaginario locativo, come nella situazione ideata dalla designer Margarethe Lauber: un progetto che prevedeva ricognizioni sugli ingressi e sui sistemi di sicurezza di luoghi emblematici e fortemente controllati come l'Empire State Building, il Rockefeller Center di Manhattan e il Palazzo delle Nazioni Unite. Tra il 2003 e il 2005, il Conflux sembra procedere parallelamente agli altri eventi dell'arte locativa, muovendosi in una direzione assai simile: un alternarsi di temi apparentemente leggeri ma con un sostrato di impegno sociale, e viceversa. A testimoniare questa fertile intersezione, la presenza al primo Conflux di *.walk* di Socialfiction, al suo esordio oltreoceano.

3. Interfacce del quotidiano

Tra il 2006 e il 2008 si assiste a una fase di stabilizzazione della tendenza. Il *locative turn* è ormai un dato di fatto e le ipotesi discusse nei festival d'arte elettronica iniziano a diluirsi nel quotidiano: dalle app per recensire ristoranti ai videogiochi, dai navigatori per auto agli strumenti utilizzati dagli attivisti, tutto sembra confluire in un articolato sistema nervoso che intrattiene un rapporto inscindibile con il reale attraverso i servizi di localizzazione. Il punto di svolta decisivo dell'intera vicenda si concretizza con l'emersione di un vero e proprio totem della geolocalizzazione: il 2008, anno di lancio dell'iPhone 3G, rappresenta un momento cruciale per Apple, che irrompe nel mercato consumer e definisce una nuova era nei dispositivi personali. L'iPhone 3G, successore del primo, presentato come testa di serie al Macworld nel gennaio di quell'anno, mostrava un netto passo in avanti dal punto di vista della connettività, grazie all'integrazione delle reti UMTS e HSDPA (in grado di amplificare l'utilizzo di internet in mobilità) e soprattutto alla presenza di un chip GPS assistito.¹ Per la prima volta il GPS viene integrato in un dispositivo dal grande appeal di massa; solo

¹ Rispetto ai tradizionali sistemi GPS, i GPS assistiti (A-GPS) introducono un innovativo approccio basato sulle reti telefoniche, che supporta i satelliti nell'individuazione della posizione con una rapidità sorprendente. In termini tecnici, questa fase iniziale di localizzazione, denominata *fixing*, rappresenta tradizionalmente il momento più oneroso in termini di risorse computazionali. L'A-GPS sovverte questo paradigma, consentendo l'implementazione della tecnologia anche su dispositivi meno performanti e non specializzati. Il vantaggio principale risiede nella capacità di garantire un'elevata precisione anche in contesti geograficamente complessi, dove i segnali satellitari risultano abitualmente critici: strade strette incassate tra edifici, vicoli alberati, zone boschive e ambienti urbani particolarmente densi.

nel primo fine settimana di commercializzazione lo smartphone venderà un milione di unità, una cifra esorbitante per un settore non ancora totalmente esploso.² Il tutto verrà saldato dall'utilizzo centralizzato di un canale di distribuzione per le applicazioni (App Store), dove molte faranno fin da subito largo uso del nuovo chip di posizionamento, esaltandone gli aspetti sociali e comunicativi.

Su "Frieze", Lauren Cornell e Kazys Varnelis attestano come il mondo dell'arte locativa sia rimasto, per quanto accomodante verso l'industria, un affare limitato ai bordi delle accademie, dei festival e dei collettivi indipendenti proprio fino all'uscita dell'iPhone 3G (Cornell e Varnelis 2011). Questo straordinario impulso sortirà effetti non preventivati; paradossalmente, la realizzazione di massa dell'orizzonte operativo, ipotizzato fin dalle prime conferenze, toglierà respiro alla fucina dei progetti artistici, ponendo gli stessi artisti davanti a una monumentale reificazione, a un mondo già prodotto secondo tali principi e nei fatti già operativo su larga scala. Dal punto di vista dell'indagine tecnologica, gli artisti si trovano in una condizione di difficile progresso; i sistemi si stanno chiudendo e i laboratori di ricerca e sviluppo, largamente finanziati da aziende come Apple e Google, satureranno il settore, rendendo di fatto irraggiungibile anche il solo campo della sperimentazione. La creatività sembra essere sempre più cannibalizzata dal mercato frenetico delle app, che immettono rapidamente sul mercato soluzioni sociali di ogni genere, spesso attingendo alle intuizioni dell'arte locativa degli anni precedenti, al fine di conquistare maggiori fette di mercato. In un simile scenario, gli artisti possono solo adottare una posizione "di commento", limitando l'intervento manuale; l'interesse, di conseguenza, tenderà a scemare. Nel giro di un anno dall'uscita dell'iPhone 3G, la società di analisi indipendente Berg Insight registrerà, solo negli Stati Uniti, vendite di dispositivi dotati di GPS per 150 milioni di unità.³ Come commentano ancora Cornell e

² In ottobre anche Google si allinea al mercato: esce il Dream (progettato assieme alla compagnia taiwanese HTC), il primo telefono commerciale a utilizzare il sistema operativo proprietario Android. Anche questo dispositivo sarà dotato di GPS. Sul contesto mediale, particolarmente ricco, si vedano le pionieristiche ricerche di Kopomaa 2000, e inoltre Luke 2006; Castells et al. 2008; Sawchuk et al. 2010; Farman 2012; Hjorth et al. 2013; Fast et al. 2017.

³ Tuttavia, il sistema operativo Symbian, tipico dei cellulari della precedente

Varnelis, la promessa dei *locative media* come era stata originariamente pensata nei media lab lettoni rimarrà nient'altro che una promessa. E come nel *Guerreros* di William Gibson, l'ambientazione dello scenario artistico non finirà per assumere le forme di un'utopia futuribile ma quelle di un ormai recente passato, già fortemente industrializzato.

A differenza di Google Earth e Maps, che hanno seguito l'evoluzione dell'esperienza desktop, con tecniche di sviluppo ancora legate a un certo modo di intendere l'interfaccia come "forma statica", avere continuamente con sé un dispositivo di comunicazione come il cellulare, ora in grado di espletare anche funzioni di geolocalizzazione, ha dimostrato che le carte in tavola erano improvvisamente cambiate. L'iPhone 3G non è stato il primo telefono dotato di GPS – il Benefon Esc! del 1999, in tal senso, fu una novità sicuramente più fresca –, ma il fatto che fosse prodotto da una delle aziende più influenti del mondo, in un periodo di radicale rilancio finanziario e riorganizzazione, ha portato a una diffusione tanto capillare da modificare l'esperienza stessa delle "architetture del quotidiano". L'accademico australiano Gerard Goggin (2011, 181) definisce l'improvvisa e dirompente ascesa del settore degli smartphone come *l'iPhone moment*, mettendo in luce lo sviluppo innescato dal dispositivo Apple come una sintesi dinamica tra programmatori, industria, mercato e prassi dei media, in un contesto già da tempo proteso verso la mobilità. D'altra parte, sin dagli anni Novanta, si era già gradualmente affermata la consapevolezza che le telecomunicazioni rivestivano un ruolo centrale non solo nella vita quotidiana, bensì anche nel panorama culturale in senso lato (Goggin 2006, 3; Richardson 2005). Per i corpi che si muovono quotidianamente negli alveari urbani l'utilizzo dello smartphone fa parte di una vera e propria rete linguistica che collega il luogo della parola (settore annotativo) ai gesti (settore fenomenologico), dando vita a un sistema complesso di lettura-scrittura informatizzata dello spazio, del tutto differente da qualsiasi altro precedente storico (cfr. Frith 2015). Quando, più di due secoli prima, Jean-Jacques Rousseau o Karl Gottlob Schelle annotavano gli spostamenti e le "fantasticherie" prodotte dalle loro passeggiate, in un certo senso già delineavano un panorama mediale, ma

generazione, rimarrà ancora il più diffuso fino al 2010. Come dal report disponibile all'indirizzo <http://www.bergsight.com/ReportPDF/Summary/bi-gps4-sum.pdf>.

erano certamente lontani dal grado di compenetrazione tra *logos* e dato realizzato dall'era dello smartphone. L'ambiente non è più solo oggetto di contemplazione, ma inizia a comunicare: le app si attivano in punti geografici specifici, le notifiche catturano la nostra attenzione, possiamo lasciare commenti in corrispondenza di coordinate precise, negozi, attività, e così avviare una conversazione. Oltre all'essere un'icona pubblicitaria, l'iPhone 3G non ha rappresentato semplicemente il capriccio di un mercato ricostruito dopo la bolla delle dot-com, ma incarna il mezzo attraverso cui la società di massa ha immaginato e ridefinito una nuova relazione multimediale con lo spazio esterno: non più il limitato tastierino numerico, bensì un'enfasi sul passaggio dal semplice clic alla tecnologia multitouch capacitiva e soprattutto "internet ovunque". Un'interfaccia personale in naturale dialogo con il mondo. L'impugnatura stessa richiama qualcosa di organico, le interfacce delle app si attivano al tatto, senza più alcuna mediazione attraverso tastiere e mouse, e l'implementazione del GPS rafforza una percezione protesica dello spazio. Benjamin Bratton, in *The Stack*, interpretando l'infrastruttura tecnologica globale come un'architettura stratificata a più livelli (Terra, Cloud, Città, Indirizzo, Interfaccia, Utente):

La Città [...] trasuda dati viventi, pronti a essere continuamente reinterpretati e riscritti. Non si limita a rappresentare il proprio mondo, ma lo trasforma; l'interazione è ricorsiva: ogni azione di un singolo Utente diventa nuova informazione che si integra in un organismo vivo, ridefinendo ciò che gli altri percepiscono come la loro mappa. Questa dinamicità può indurre una persona a modificare il proprio percorso o le proprie decisioni in risposta alle azioni di un altro Utente, tracciate dalle app, le quali vengono percepite come un evento fisico reale, parte del tessuto urbano e non come un livello sospeso sopra di esso. Così, l'involucro virtuale dell'apparato mobile diventa, al pari di quello architettonico, un circuito reale di movimento essenziale per lo strato urbano (Bratton 2015, 169).

Le interfacce dei dispositivi personali si integrano nei grandi flussi informatici così come gli indirizzi, rendendo plasticamente l'immagine di una nuova "atmosfera hertziana" che si sposta tra lo strato terrestre e l'orbita extraplanetaria, dove fluttuano i satelliti. Tecnicismi e

protocolli a uso di piccole cerchie di addetti ai lavori, come GeoRSS, GML, GPX, KML e OpenSearch Geo, diventano una questione strettamente quotidiana. Di fatto, l'uscita dalla soglia domestica, che fino a pochi anni prima rappresentava il territorio rigenerante dell'offline, si traduce ora nei protocolli espansi del codice-spazio – a cui i gruppi locativi contribuiscono.⁴

In particolare, due ricerche fissano bene la scena, settandola già in un contesto di futuribilità: il già citato William J. Mitchell, che a lungo si sofferma sulla natura dei cellulari nei termini di una *nodular subjectivity* espressa nello spazio elettronico post-sedentario (Mitchell 2003), e la filosofa inglese Sadie Plant, incaricata da una delle grandi aziende del settore, la Motorola, per un report sugli effetti sociali e individuali dell'utilizzo dei cellulari – in cui peraltro si nota un utilizzo massivo da parte degli italiani e contestualmente una posizione di preminenza tecnologica da parte dei paesi nordeuropei (Plant 2001). In questo contesto, i punti da cui far partire collegamenti sono molteplici; accenniamo almeno al fatto che Sadie Plant nel 1992 aveva pubblicato un testo sugli sviluppi postmoderni del situazionismo, *The Most Radical Gesture: The Situationist International in a Postmodern Age* (1992), e poco dopo fondato, presso l'Università di Warwick, la Cybernetic Culture Research Unit (CCRU), unità di ricerca interdisciplinare in bilico tra cyber-occultismo e fantascienza (CCRU 2015). Uno stile letterario, quello del gruppo, vagamente ispirato al "materialismo desiderante" di Deleuze e Guattari, al rifiuto della grandi narrazioni di Lyotard, e svolto su forme paratattiche con più di una affinità con i testi che verranno dello stesso Mitchell e con l'*Headmap Manifesto* di Russell. I rapporti tra teoria e cellulari come oggetti sociali si vanno dunque sostanziando, sia in campo strettamente filosofico, dove si ricorda almeno *Dove sei? Ontologia del telefonino* di Maurizio Ferraris del 2005, sia artistico, con mostre dedicate come *Cell Phone: Art and the Mobile Phone* che si tiene nel 2007 al Contemporary Museum di Baltimora, che vedrà la presenza anche di una sezione dedicata alle funzioni *location-aware*, con opere di Mark Shepard (*Tactical Sound Garden*) e Blast Theory (*Theory*

⁴ Tra i pochi studi che precedono il 2003 delle dichiarazioni del RIXC si vedano Kopomaa 2000; Townsend 2000; Plant 2001; Katz e Aakhus 2002; Brown et al. 2002.

Uncle Roy All Around You).⁵

Se McLuhan (1967) ci indica come ogni mezzo di comunicazione modelli la struttura stessa della percezione, orientandola verso un senso piuttosto che un altro, oggi assistiamo a una crescente complessità di questa orchestrazione. In un panorama in evoluzione, i “vecchi media” vengono costantemente integrati in un unico, compatto dispositivo portatile: parole georeferenziate, “fotografie tattili”, video dinamici. Attualmente, queste reti mediali plasmano l’ambiente fisico con una portata planetaria: ripetitori, nodi, antenne, flussi di dati che scorrono nei cavi, modificando tangibilmente lo spazio circostante e sotto i nostri piedi, sedimentandosi geologicamente (Parikka 2015). Inoltre, il rapporto col medium non richiede più l’immobilità del corpo (sul divano davanti alla televisione, in piedi nella cabina telefonica, o sulle sedie ergonomiche davanti ai personal computer), ma al contrario invita alla mobilità, al fine di generare dinamicamente nuovi contenuti. Ingrid Richardson (2005), coniando un neologismo particolarmente calzante, definisce questa condizione “tecnosoma mobile”:

Il proprio tecnosoma può comportarsi in modi che si allineano (o si discostano) dalle modalità consensuali e riconosciute dell’essere-al-telefono, come fermarsi, chinare il capo, coprire la bocca o il viso con la mano per creare uno spazio privato temporaneo, o, al contrario, mantenere deliberatamente la propria traiettoria o orientamento visivo, come accade con il più ostentato pedone dotato di auricolare Bluetooth. In queste situazioni, le posture corporee e le azioni, così come le dinamiche tra attenzione e disattenzione, risultano strettamente legate al rapporto corpo-dispositivo mobile sviluppatosi nell’ultimo decennio. Il corpo diventa letteralmente un *mediatropo* specifico del dispositivo mobile, inclinato metaforicamente, fisicamente, comunicativamente e gestualmente verso il mezzo tecnologico.

⁵ *Tactical Sound Garden*, avviato nel 2004, era una piattaforma software partecipativa, attraverso la quale gli utenti potevano “piantare” suoni in vari punti della città, che venivano poi attivati gradualmente dagli esploratori urbani tramite un cellulare con connessione wireless. “Giardini sonori” che trovarono spazio in diverse parti del mondo, tra cui Svizzera, Serbia, Brasile e anche al SIGGRAPH del 2007 a San Diego. L’opera di Blast Theory (2003), una sorta di inseguimento urbano tra utenti virtuali e reali, è probabilmente il più importante e citato esempio di *locative media* a carattere ludico. Sarà approfondita nell’ultimo capitolo.

E conclude:

Le conseguenze congiunte della connettività wireless ubiqua e della miniaturizzazione e portabilità dei media incidono direttamente sulla nostra esperienza del quotidiano, trasformando gli spazi urbani e le città in veri e propri media – o tecnospazi – ridefinendo la nostra capacità di azione, (inter)attività e il movimento del corpo all'interno e attraverso questi ambienti (Richardson 2005).

In questa direzione si spiegano le posizioni risalenti agli anni Ottanta di de Certeau nell'*Invenzione del quotidiano* (2001), in cui si sostiene come l'anonimo e routinario attore pedestre che attraversa la città, intervenga direttamente nella produzione degli spazi, processo in cui la tecnologia si inserisce come vettore di un'accelerazione vertiginosa. Si pensi a come i tragitti consigliati da Google Maps costruiscano di per sé uno scenario di nuova realtà (le direzioni per raggiungere un luogo rimodulano le strategie della memoria umana, e altrettanto la memoria eidetica associata dei luoghi) o come la sola ricezione di un messaggio durante una passeggiata possa attivare tutta una nuova serie di variabili percettive, cambiare la postura e l'attenzione, il feedback ergonomico col dispositivo, far slittare l'orientamento o addirittura modificare certi rilasci ormonali. Come ancora, a più riprese, sottolinea Jordan Frith nel volume *Smartphones as Locative Media* (2015) la sovrapposizione della geolocalizzazione su questo paesaggio già mutato dalle tecnologie del quotidiano ha completamente rivoluzionato non solo il rapporto tra informazione digitale e ambiente circostante ma anche le capacità di coordinazione collettiva. La contestuale crescita dei *location-based social networks* rappresenterà la plasticizzazione di tale scatto culturale.

Attraverso il boom commerciale degli smartphone dotati di GPS, le arti locative si trasformano, spostando l'accento al di fuori dei circoli dell'utopia hacker e della produzione collettiva di dati cartografici indipendenti (Pinder 2013). Come visto, il 2008 è dunque l'approdo di un periodo di graduale assorbimento dei media locativi nel mainstream che si allunga fino alla più stretta attualità, ancora una volta dividendosi nelle due anime che fin dall'inizio li hanno caratterizzati:

da una parte l'affiatamento con un sistema commerciale per lo sviluppo di servizi e applicativi, che confluirà nella gestione centralizzata dei dati di posizionamento da parte delle grandi piattaforme, dall'altra una tensione peculiare verso l'attivismo e le tattiche di riappropriazione dello spazio urbano come "corpo politico".⁶ Ne sono esempi le modalità di comunicazione digitale e networking di movimenti di protesta come Toma la plaza ("Prendi la piazza", in cui il riferimento allo spazio pubblico è immediatamente evidente), in Spagna, e Occupy negli Stati Uniti, entrambi nati nel 2011 per evidenziare una situazione generale di crescenti disparità economiche e sociali.⁷

I mesi che precedono la data del 2008 sono carichi di un fermento che preannuncia un'evidente transizione: ci si orienta verso una maturità della tendenza utilizzandone, se possibile, anche i caratteri più accattivanti, evitando di arroccarsi all'interno di uno "statuto" dei *locative media* che oscurerebbe le possibilità di sviluppo nel nascente web 2.0. Nel frattempo, l'estetica internettiana evolve da un contesto iniziale dominato da basse risoluzioni a un mondo di interfacce improntate a un elegante minimalismo e da un'attenzione più marcata verso l'esperienza utente. Eppure, la Locative Listserv è stata abbandonata, il PLAN ha chiuso i battenti e, in generale, gli hacker in scarpe da trekking iniziano a lasciare il posto a una sofisticazione teorica più congrua con gli scenari dei media sociali. Una tendenza già evidente a partire dal 2006, mesi in cui si dà alle stampe *Guerreros* di William Gibson, dove le arti locative sono immaginate in un mondo che non è più quello del *tinkering* bensì dello spionaggio industriale. Stesso momento in cui Lev Manovich (2006) propone il concetto di "spazio aumentato". Vale la pena riprendere e approfondire il concetto alla luce delle trasformazioni immediatamente intercettate. Già dalla fine del secolo si era iniziato a parlare di "realtà aumentata", individuando alcune pratiche di arricchimento sensoriale: dai cruscotti HUD delle automobili su cui vengono impressi segnali stradali, velocità e altre informazioni, pur potendo vedere "attraverso" il parabrezza, fino alla ricostruzione

⁶ Nel contesto dell'arte elettronica, una valutazione piuttosto definitiva sulla forbice temporale viene attestata durante l'ISEA del 2011 (Morilla 2023, 5).

⁷ Tra gli approfondimenti sul tema si veda Kluitenberg 2011; Wilken 2012; Tufekci 2017.

virtuale di monumenti archeologici, oltre che per prototipazioni o applicativi militari. Sicuramente, un termine più comune rispetto a quello coniato da Manovich, ma di cui ne rappresenta, nel paesaggio mediale pensato dall'autore, nient'altro che una piccola parte. Il punto centrale della proposta di Manovich è il rapporto di conversione che lo spazio ibrido subisce, permettendogli di espandersi in un numero infinito di campi e paradigmi estetici, agendo in due direzioni inscindibili: 1) l'estrazione di dati digitali grezzi dallo spazio fisico (ad esempio attraverso le mappature di sorveglianza o i tracciati GPS); 2) il ruolo del display, dunque dell'occhio e delle sue azioni, come porta d'accesso allo spazio aumentato (cfr. San Cornelio e Alsina 2010; San Cornelio e Ardévol 2011). Citando il display, Manovich non vuole suggerire che l'estetica del geoweb debba necessariamente transitare attraverso un rilascio visivo (molte opere legate ai *locative media* rinunciano a qualsiasi connotazione formale, spesso riducendosi a stringhe alfanumeriche) ma ribadire la centralità dell'interfaccia, intesa come il protocollo di collegamento tra due sistemi altrimenti incompatibili: l'uomo e la macchina informatica. Quello che Manovich propone, in successione a un testo allora già importante come *Il linguaggio dei nuovi media* (2002), è un nuovo paesaggio tecnosociale, la cui risoluzione avviene sulla scorta di una temperie di cui i *locative media* sono parte attiva, superando quella cultura che tendeva a contrapporre gerarchicamente la vita online all'autenticità del reale. Come scrive Simon Lindgren, citando Alexander R. Galloway (2006): se la *mixed reality* guarda a uno spazio ibrido continuo "tra realtà e virtualità aumentata", lo spazio illustrato da Manovich fa un ulteriore passo in avanti, interrogandosi se tale implementazione della vecchia esperienza percettiva non costituisca piuttosto una condizione d'immersione completamente nuova, non limitata alle singole tecnologie (Lindgren et al. 2014). In sostanza:

Lo spazio aumentato è uno spazio fisico "densamente informato", in cui ogni punto ha il potenziale di contenere diverse informazioni provenienti da fonti esterne. Contemporaneamente, la videosorveglianza, il monitoraggio e vari sensori possono estrarre dati da qualsiasi punto nello spazio, registrando movimenti del volto, gesti e altre attività umane, oltre a parametri come temperatura e livelli di luce. Pertanto, si può affermare che le tecnologie di aumento e monitoraggio conferiscano nuove dimensioni a uno spazio fisico tridimensionale,

rendendolo multidimensionale. Ne consegue che lo spazio fisico ora racchiude molte più dimensioni rispetto a prima; e sebbene, dalla prospettiva fenomenologica del soggetto umano, le “vecchie” dimensioni geometriche possano ancora avere la priorità, dal punto di vista della tecnologia e dei suoi usi sociali, politici ed economici, esse non sono più rilevanti rispetto a qualsiasi altra dimensione (Manovich 2006, 223).

Che le arti locative siano al centro di questa rappresentazione è confermato anche dall’esempio che l’autore porta per spiegare come lo spazio aumentato si formi, scegliendo le *audio walks* di Janet Cardiff. Infine, in uno studio più recente sul testo di Manovich, San Cornelio e Alsina precisano ancora: “lo spazio aumentato e i *locative media* sono indubbiamente interconnessi e possono essere considerati come un unico paradigma estetico” (San Cornelio e Alsina 2010, 8).

Più avanti, nel 2010 – dunque in un’epoca già diversa – anche André Lemos tornerà sul tema, con argomentazioni molto simili a quelle di Manovich, attribuendo ai *locative media* una funzione “post-massmediale” capace di aggregare contenuti digitali all’interno di luoghi e oggetti, rendendoli capaci di dialogare tra di loro attraverso funzioni di monitoraggio come il tracciamento mobile, il mapping, la pura localizzazione e così via (Lemos 2010). Rispetto a quattro anni prima, lo scenario dell’internet delle cose si è solidificato: non esistono solo “spazi parlanti”, ma anche “cose parlanti”. A questo proposito, Lemos aggiunge un ulteriore strato, quello legislativo: il luogo di una giurisprudenza che relaziona leggi, regolamenti, obblighi e nuovi soggetti, ammettendo che l’intelligenza adibita a gestire certi organismi non è più esclusivamente di natura umana. Così come Manovich, anche Lemos esemplifica le sue affermazioni con opere di arte locativa, da Jeremy Wood a Hasan Elahi, e ugualmente sottolinea come questa nuova realtà ibrida sia qualcosa di totalmente differente rispetto a quanto si usava definire cyberspazio: se quest’ultimo era una sorta di luogo eternato della collettività, la nuova condizione ne richiede sempre un evento, o comunque un atto fenomenologicamente definito, per il quale si rende necessario recarsi in un preciso punto spaziale. Le arti locative interpretano gli scorrimenti digitali come un tragitto, un pellegrinaggio elettromagnetico tra punti geografici, in cui il corpo individuale diviene esso stesso coordinate spaziali, sperimentando una

mobilità fluida e dinamica. Le regolamentazioni, i codici e le velocità legislative di tale evento fisico vengono profondamente trasformate dagli “spazi di flusso”, generando una dimensione che richiama da vicino il concetto di eterotopia elaborato da Foucault. Laddove i luoghi perdono la loro staticità e si configurano come entità costantemente in divenire, Lemos interpreta l’eterotopia foucaultiana come “la funzione matematica” dei luoghi nell’era dell’informazione. Secondo Foucault (2001), uno spazio per essere eterotopico, e dunque entrare in una relazione sospensoria, invertita o negativa con tutti gli altri spazi, deve soddisfare sei precisi principi: 1) essere prodotto da un processo endemico della società (eterotopie di crisi o di relazione); 2) avere una funzione in rapporto alla società e a come questa sviluppa la propria temporalità (in precisi contesti culturali possono essere eterotopie di cimiteri o le prigioni); 3) mettere in comunicazione spazi percettivi distanti (come lo sono i teatri, i cinema, i giardini); 4) un rapporto critico col tempo in sé (le biblioteche e i musei accumulano in prospettiva eterna, i villaggi vacanze giocano sulla futilità del “qui e ora”); 5) avere un “sistema d’apertura e di chiusura che al contempo isola e rende penetrabile” (riti di iniziazione religiosa, luoghi di sicurezza militare); infine 6) la capacità di rendere illusoria la realtà (la virtualità dello specchio, ad esempio), oppure di compensarla con un pari grado di caotizzazione. Lemos afferma che ognuno di questi punti è perfettamente applicabile al caso dei media locativi: hotspot Wi-Fi, antenne cellulari, Bluetooth, RFID, sarebbero tutti “specchi” di una nuova realtà eterotopica che mette in discussione la stabilità attuale-virtuale delle precedenti. L’autore conferma i sei principi anche nel paesaggio alla *mobile culture* contemporanea:

La società dell’informazione genera una nuova eterotopia (di controllo informativo) all’interno dei luoghi. Questi ultimi, siano essi pubblici o privati, come piazze, centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, biblioteche e banche, si stanno trasformando a seguito dell’implementazione di reti informative e territori informativi. Assistiamo anche a nuovi utilizzi temporanei di questi spazi e a una fusione di diverse funzioni, che includono forme innovative di controllo, accesso e sorveglianza, nonché modalità di apertura e chiusura (come password e profili di accesso). Il territorio informativo crea nuove eterotopie e nuove funzioni nei luoghi contemporanei, ridefinendo le pratiche sociali e

comunicative. Queste tecnologie danno vita a nuovi spazi di flusso, a nuovi territori interni ai luoghi. È evidente come il territorio informativo ridimensioni il luogo (fisico): non segna la fine delle piazze, delle scuole, delle abitazioni, dei centri commerciali, degli ospedali, degli uffici e simili, ma piuttosto introduce un nuovo significato e nuove funzioni per questi spazi. (Lemos 2010).

Utilizzando un linguaggio post-strutturalista, la griglia digitale genera simultaneamente due processi dialettici: una deterritorializzazione che apre alle pratiche del divenire informazionale, e una contestuale territorializzazione che trasforma i luoghi in nodi di controllo, sorveglianza e monitoraggio.

Nel 2010, all'epoca dello scritto, la sedimentazione teorica rivelerà un'indagine già molto matura sugli aspetti cognitivi del web 2.0. L'era dei social network, avviata attorno al 2005, segna una trasformazione profonda: i profili personali si costruiscono con attenzione, i file migrano su cloud, le interfacce evolvono verso una *net culture* che richiede sempre meno alfabetizzazione tecnica. Tuttavia, i toolbox di sperimentazione tecnologica dell'arte locativa manterranno ancora una loro vitalità, proseguendo per alcuni anni gli interessi più strettamente tecnici. E ancora non cessavano neanche gli interessi delle aziende commerciali per questo tipo di sperimentazione artistica, continuando (ma non per molto) a intravedere possibilità di sviluppo nell'ambito delle telecomunicazioni. Uno dei casi più significativi è la residenza Almost Perfect al Banff New Media Institute, a cui si lega la Hewlett-Packard, avviata sul finire del 2006. La call è espressamente indirizzata ad artisti locativi, chiamati a collaudare in senso creativo un *authoring toolkit* proprietario della società californiana chiamato Mediascape: un protocollo di sviluppo software inizialmente ideato dalla Siemens con cui sarebbe stato possibile abbinare a un luogo geolocalizzato diversi contenuti multimediali. La strumentazione fornita, tra cui palmari iPAQ dotati di GPS e software sviluppato appositamente dalla sede di Bristol della HP, avrebbe permesso la definizione di prototipi nel settore. Tra i presenti, oltre a Paula Levine e Simon Pope, anche la già citata Andrea Zeffiro che anni dopo scriverà una delle più puntuali ricostruzioni della scena *locative* in *A Location of One's Own* (2012).

Anche le conferenze e le occasioni di incontro continuano secondo modalità già conosciute: all'Università di Siegen nell'estate del 2007 si tiene la Locative Media Summer Conference, organizzata da Tristan Thielmann e con Manovich tra i relatori; alla DiGRA (Digital Games Research Association) International Conference, una delle più importanti conferenze mondiali di teoria videoludica, si parlerà espressamente di *pervasive gaming* e *tracing* in senso locativo; sempre nel 2007 un gruppo di ricerca di base a Utrecht e guidato da Martijn de Waal e Michiel de Lange inaugura le Mobile City Conferences, tenute annualmente sullo sfondo di una ricognizione sul rapporto tra il design urbanistico e mobile media (De Waal e De Lange 2019), che proprio adesso sta raggiungendo una maturità formale; anche gli ISEA continuano, tornando sulla stretta attualità delle arti locative almeno nell'edizione del 2008 di Singapore. In quell'edizione i titoli dei panel avrebbero parlato con estrema chiarezza, superando ogni vaghezza terminologica: *Locating Media*, *Reality Jam*, *Border Transmissions*. Similmente, anche eventi meno legati all'accademia e più vicini allo spirito iconoclasta dei situazionisti seguitano a proporre un certo ventaglio di soluzioni, i sistemi di geolocalizzazione sono sulla bocca di tutti e la portata sociale di queste innovazioni tecnologiche ormai evidentissima: il Conflux del 2007 è un'edizione particolarmente ricca con, tra le altre cose, una tavola rotonda dedicata alla *sousveillance* tenuta dall'editor di "Rhizome" Maria Olson, con Amy Alexander, Jill Magid e Hasan Elahi, così come l'Upgrade! Amsterdam dello stesso anno, l'incontro-laboratorio dell'omonimo gruppo di ricerca su arti e tecnologie attivo fin dal 1999, a cui partecipa Esther Polak con *NomadicMILK*, o ancora eventi più contenuti come il b.TWEEN festival di Manchester, che commissiona a Martin Rieser *Riverains*, un'opera smaccatamente psicogeografica presentata come una grande caccia al tesoro collettiva, in cui i tracciati dei corsi d'acqua sotto il livello stradale (via tunnel, scali fognari, rotte di cavi elettrici o grotte naturali) saranno seguiti e mappati da una squadra di utenti muniti di GPS, annotando storie e contenuti in prossimità di zone di interesse.

Aspetto interessante di questo periodo di transizione è osservare come gli artisti della primissima compagine locativa, aggregatisi attorno agli eventi lettoni e alla mailing list, fino a questo momento i più

attivi nel campo della divulgazione della tendenza, saranno anche i primi a defilarsi, almeno dalla produzione di opere, lasciando spazio ad artisti certamente meno interessati a una rubricazione di gruppo. Avvicinandosi alla fine del decennio, la tecnologia si è talmente diffusa da rendere superflua l'istituzione di gruppi di ricerca o spazi laboratoriali: l'acquisto di un recente smartphone sembrerà ormai sufficiente a esplorare le attuali frontiere tecnologiche. La palla passa così dai media lab dell'Europa settentrionale alle individualità artistiche. Tra i più interessanti di questa fase Catherine D'Ignazio, artista, hacker e ricercatrice al dipartimento di scienze urbane del MIT (D'Ignazio 2006 e 2009). Sotto lo pseudonimo di Kanarinka, inizia a esplorare gli ambiti della vita digitale nei primi anni Duemila, per poi esportare le sue competenze negli spazi dell'arte pubblica, attraverso pratiche di decondizionamento sociale nel contesto urbano, *walking data visualization* e specialmente un'opera come *It takes 154,000 breaths to evacuate Boston*, realizzata tra il 2007 e il 2008. In quest'opera, l'artista percorre integralmente i tragitti di evacuazione d'emergenza per uscire dalla città di Boston, seguendo i percorsi raccomandati dalle forze di protezione civile, tracciando via GPS la posizione in tempo reale e monitorando costantemente i propri valori fisiologici (Kanarinka 2007; Pinder 2013). La distanza percorsa non sarà però calcolata in chilometri, ma in "respiri", in questo caso 154.000, in un'installazione successiva addirittura "raccolti" dentro ventisei barattoli di vetro (corrispondenti al numero dei segmenti di corsa).⁸ Il respiro, come funzione meccanico-biologica, esemplifica sia lo sforzo costante del corpo a percorrere lo spazio, sia la spia di una condizione di ansia e "velocità di fuga": "come si misura la paura in una società ossessionata dalla sicurezza e dalla pianificazione?". Le procedure che tracciano i percorsi di evacuazione sono implementazioni adottate a Boston a seguito degli attentati dell'11 settembre 2001 e appartengono, a tutti gli effetti, ai protocolli tipici del dopo Patriot Act. *It takes 154,000 breaths to evacuate Boston* apre il focus dei prossimi paragrafi sulle questioni più intimamente politiche dei media locativi, della sicurezza e della militarizzazione del quotidiano.

⁸ L'opera sarà visibile anche all'interno mostra itinerante *Experimental Geography* curata da Nato Thompson per l'Independent Curators International (ICI). Si veda Thompson 2008.

4. Lo scenario italiano

L'evoluzione dei rapporti tra scena artistica e hacker culture italiana presenta una peculiarità significativa nel panorama internazionale, caratterizzata dall'assenza di una chiara tendenza *locative media* ma da una forte connotazione politica e contro culturale. Semplicemente mancheranno quelle condizioni di bilanciamento tra un progresso infrastrutturale portato dalle aziende – e dunque dalla volontà di inserirsi nel mercato *mobile* da una prospettiva sociale – e un necessario momento di opposizione dal basso legato alla rivendicazione delle libertà di gestione delle tecnologie. Nella prima metà del decennio, in Italia, il movimento hacker è ancora forte, seppure in un momento di riorganizzazione e di crisi d'identità dovuta al clima post-2001, e soprattutto profondamente connotato politicamente. Le partnership industriali viste nell'Europa settentrionale e nei paesi anglosassoni faticano ad attualizzarsi, rimanendo ancora particolarmente legati all'estetica cyberpunk e alla prassi dell'*hortus conclusus* degli hacklab. Possiamo definirli solidi movimenti collettivizzati formati durante il boom dei centri sociali nei primi Novanta, vicini al *culture jamming*, al *do-it-yourself* e a certe correnti post-situazioniste, volutamente lontani dal mondo dell'arte istituzionale. C'è innanzitutto una forte componente che deriva dalla pratica dell'underground europeo, connessa allo storico Chaos Computer Club, laddove il suo ispiratore, il giornalista e informatico Wau Holland, proponeva un'idea dell'*hacking* molto più vicina all'etica militante dei gruppi autonomi e parimenti lontana dagli interessi nell'innovazione della generazione californiana. Un "*hacking sociale*" che avrebbe dovuto concertare in maniera partecipata le proposte per una nuova libertà d'informazione e condivisione dei saperi

(cfr. Gomma 1990).¹ Tatiana Bazzichelli sulla tipicità italiana:

[...] qui le pratiche di networking hanno determinato la costruzione di una rete di progetti che non ha uguali in nessun altro paese. In Italia, si è formata una scena con una forte identità e con un proprio sentire artistico, tecnologico e politico. Le forme di attivismo artistico (*artivism*) e tecnologico (*hacktivism*), sono strettamente interconnesse in un network capillare diffuso su tutto il territorio nazionale. In Italia, l'idea di cyberpunk e di *hacking* ha assunto una tipologia del tutto particolare, strettamente connessa alla storia della telematica alternativa e agli ambienti di movimento, cosa che nella maggior parte dei paesi esteri non è avvenuta. Dai noi, infatti, si preferisce usare il termine *hacktivism* per definire pratiche artistiche e mediatiche, dandogli una valenza attivista e politica che non è sempre riconosciuta come tale al di fuori dell'Italia (Bazzichelli 2006, 19).

L'assenza di un'arte locativa in Italia si può attribuire a una combinazione di fattori: da un lato, un lento aggiornamento dell'arte ai nuovi media e la mancanza di scuole e corsi universitari focalizzati su questo tipo di innovazioni artistiche (al contrario dei paesi precedentemente analizzati, dove ciò già avveniva da tempo); dall'altro, una peculiare identità del movimento hacker, che avrebbe dovuto attivare in senso *grassroots* le tecnologie di localizzazione. È interessante notare che, negli altri paesi, la cultura hacker non ha raggiunto in nessun caso un grado di adesione al mondo controculturale paragonabile a quello osservato in Italia, conferendo alla tendenza italiana caratteristiche uniche, come una solida connotazione politica della "coscienza hacker" e un'apertura eccezionale verso i luoghi di aggregazione.

I pochi indizi sul crinale locativo che questa strada ci propone provengono comunque in gran parte dai limiti dello spazio d'intersezione tra arte e *hacktivism*, rendendo impossibile risalire alla loro genesi e comprenderne le peculiarità senza avere il polso di questo contesto. La pur breve stagione del punk, che già a metà degli anni Ottanta evidenziava un netto ridimensionamento, fungerà da ponte per l'ingresso della cultura cyberpunk in Italia, a partire dalle attività del collettivo

¹ Sulle note distintive dei movimenti hacker europei si veda Alberts e Oldenziel 2014.

Decoder, legato al centro sociale milanese Virus. I significativi riferimenti a Burroughs e Gibson, alla realtà virtuale e alla controinformazione prodotta dal basso attraverso sistemi informatici autogestiti, sosterranno da un punto di vista estetico-letterario l'interesse più ampio verso le nuove tecnologie. Nel frattempo, i primi personal computer e videogiochi avevano già preparato il terreno per un'intera generazione, che ora si trovava ad attivare politicamente strumenti come le BBS, primordiali bacheche digitali la cui prima rete, FidoNet, si data internazionalmente tra il 1984 e il 1986, anno del suo arrivo in Italia (Gubitosa 1999 e 2007; Tozzi 2019). Eventi e situazioni si susseguono senza sosta negli anni Novanta: la pratica dei *netstrike*, o "scioperi digitali", proteste informatiche che saturano l'accesso ai siti-obiettivo fino a renderli inutilizzabili; modalità affini che favoriscono legami con gruppi internazionali; la nascita di Isole nella Rete, che prende in prestito il nome da un testo di Sterling e diventa il server dove confluiscono i contributi dell'European Counter Network; infine, l'avvio degli Hackmeeting, con il primo storico evento nel 1998 al CPA di Firenze. Sullo sfondo, le trasmissioni indipendenti (anche sul web) di Candida TV e rassegne come Cybersyn II al Forte Prenestino di Roma, che nel frattempo avviano nuove infrastrutture telematiche (cfr. Beritelli 2012).

Un'inclinazione che avrebbe tutti i presupposti per esplorare anche gli sviluppi del GPS, profondamente intrecciati con sottostrutture collaborative e con le sirene dei testi di liberazione urbano-nomadica – ampiamente letti in Italia –, da Guattari alle Zone Temporaneamente Autonome di Hakim Bey. Tuttavia, tale esplorazione non avverrà se non in un'unica occasione di raccordo. È ancora il 2006: l'anno del Decreto Pisanu che, a seguito degli attentati alla metropolitana di Londra dell'anno precedente, rafforza la legislazione riguardo ai controlli e alle intercettazioni (in cui la telefonia e il web giocano un ruolo di primo piano), coincidendo con l'ascesa dei nuovi colossi digitali: MySpace entra in crisi come piattaforma sociale, così come i forum pubblici, gradualmente soppiantati da Facebook, Twitter e YouTube. Questo è il contesto in cui, tra il 25 e il 26 novembre, al Museo d'arte contemporanea di Villa Croce di Genova, si svolge quello che, nel periodo di affermazione della riflessione locativa che attraversa la ricerca, è l'unico evento italiano a fare il punto sulle possibilità creative offerte dai nuovi sistemi di geolocalizzazione. Naturalmente, la prospettiva

assunta sarà ancora quella di una “resistenza”, di un processo di autonomia sfidato dai meccanismi di sicurezza; i *locative media* si affacceranno negli stessi modi in cui la pratica hacker ha trovato spazio in Italia, serpeggiando tra collettivi e centri sociali. Mentre altrove si instaurano rapporti con il terziario, l’Italia si conferma un ambiente in cui le forme artistiche legate alla tecnologia della comunicazione sono particolarmente sensibili alle espressioni politiche. Il titolo della mostra-evento, organizzata dall’associazione Leonardi V-Idea – nata nel 1985 per volere di Rosa Leonardi, gallerista genovese particolarmente vicina alle arti elettroniche –, è eloquente: *Mappe resistenti: azioni artistiche nel territorio urbano iperconnesso*. Sfogliando i materiali, quello che ne emerge più che un crudo tentativo di affermazione “in opposizione”, è una solida disamina dal piglio più genericamente contro-culturale, semmai contrappuntata da momenti di teoria critica di stampo internazionale (Ludovico et al. 2006). D’altra parte, il gruppo di curatori proviene da ambiti contigui, ma sufficientemente distanti per assicurare un certo eclettismo di fondo; Alessandro Ludovico, ricercatore e fondatore nel 1993 di “Neural”, la principale rivista italiana di culture e arti digitali, Gianfranco Pangrazio, attivista e documentarista, gli artisti Marco Villani e Tommaso Tozzi.

L’evento viene presentato lasciando pochi dubbi sul prospetto critico verso la società del controllo:

La rappresentazione del territorio ha un ruolo storico nei privilegi del potere. I dati geografici, infatti, sono sempre stati nelle sue mani. La riappropriazione di questa rappresentazione passa attraverso la descrizione e condivisione (spesso anche in prospettive personali). Ciò viene realizzato grazie a strumenti collaborativi e alla conseguente mutazione del valore delle mappe. Esse non sono più concesse da strutture di potere, ma costruite da individui che riprendendo le deflagranti idee dei movimenti psicogeografici ridisegnano lo spazio urbano secondo nuove inedite coordinate.²

Le attività si strutturano attorno a tre segmenti: un ciclo di conferenze, una mostra e un foglio-catalogo contenente una serie di brevi

² Dalla locandina di presentazione.

saggi. Il lavoro che si impone sulla mostra e che definisce lo scenario è l'opera italiana di arte locativa probabilmente più riconosciuta in assoluto, *Vopos* di 0100101110101101.org, pseudonimo di Eva e Franco Mattes (a loro volta pseudonimi), realizzata come parte di un progetto di "nudismo" della propria vita digitale, in cui i due si sono tracciati costantemente per un anno intero attraverso dispositivi GPS, legato a sé e al proprio sito web (sui quali nel frattempo erano stati resi pubblici diversi altri dati connessi alla loro più privata vita online, come la corrispondenza e-mail o il contenuto dei desktop). Ciò che appare è forse l'opera locativa più "pura" a cui si possa pensare in quel momento, in cui la rappresentazione dell'umano all'interno della mappa digitale è mostrata in scala diretta, riflettendo totalmente quel lavoro di sorveglianza messo in atto dai sistemi centralizzati. La nettezza dell'idea di 0100101110101101.org è innanzitutto dovuta dall'essere una delle prime opere del genere, pensata durante la commissione del Walker Art Center di Minneapolis già nel 2000 e poi realizzata due anni dopo. Oppure, se non altro, è la prima a presentarsi con quella attitudine *post-situ* che i due avevano ben assimilato negli anni di frequentazioni della particolarmente pungente scena dell'attivismo italiano e dei *détournement* blissettiani, già messi in opera in lavori come la duplicazione del sito del Vaticano in *vaticano.org* o nel caso Darko Maver alla Biennale veneziana del 1999 (Deseriis e Marano 2003, 79-82; Bazzichelli 2006, 212-213). Su *Vopos* ci soffermeremo più avanti, per ora ci basti intuire la centralità dell'opera, che all'evento genovese funge da momento esplicativo e di riequilibrio sui temi affrontati. Tra gli altri materiali in mostra *Triangolazione* del collettivo fiorentino Cartografia Resistente; il resoconto di una serie di tre derive lungo la periferia nord del capoluogo toscano, condotte senza ausilio di GPS ma secondo la volontà parossisticamente cartesiana di raggiungere i luoghi prefissati, il polo universitario cittadino, un carcere e un negozio Ikea, secondo linee rette che il gruppo avrebbe attraversato senza possibilità d'aggiramento – in maniera non troppo dissimile a come Neša Paripović attraversò Belgrado in *NP 1977*³ – tra le aree marginali dei quartieri esterni,

³ In N.P. 1977 (1977), invece di seguire le strade cittadine, Paripović traccia un percorso crudo e inconfondibilmente cartesiano: salta recinzioni, si arrampica sui tetti e si sposta tra i balconi, ignorando le consuetudini della vita urbana per confluire nel campo aperto di un'astrazione performativa. Chiaramente, il viaggio di Paripović non ha uno scopo pratico, ma assume la forma di un atto liberatorio,

incontrando orti urbani, edifici in costruzione, piccoli luoghi di ritrovo, sterro e asfalto, vegetazione spontanea e graffiti.⁴ L'aspetto di comunicazione informatica in questo caso consisteva nel ribaltamento sul sito web delle mappe prodotte, interviste, impressioni, fotografie e video realizzati durante le derive, lasciando in primo piano l'aspetto documentario piuttosto che quello rappresentativo: "[...] pur elaborando una chiara sensibilità artistica, si propone sostanzialmente di sviluppare uno strumento politico di riappropriazione della descrizione del territorio secondo una prospettiva dal basso e open source" (Tripodi 2006). Les Flottants confermano in maniera ancora più esplicita il collegamento con i centri di protesta, con un'opera di *geotagging*, ricostruendo digitalmente una deriva sul percorso del contro-corteo di Genova 2001, segnando l'immagine satellitare con una serie di informazioni, fotografie e commenti raggiungibili online. A questa parte la mostra-convegno accompagna personalità di contestualizzazione storica coinvolte in uno scenario invece novecentesco, tra impressione del paesaggio e audiovisivo, come Giuseppe Chiari (in particolare la musica d'azione di *Suonare la città* del 1965), Vincenzo Agnetti (*Spazio perduto, spazio costruito*) e la proiezione dell'ultimo film di Guy Debord, *In girum imus nocte et consumimur igni* del 1979, summa della sua fase più lirica, in cui lega la memoria urbana di una gioventù parigina con considerazioni più teoriche sull'alienazione figlia dello spettacolo (cfr. Dall'Asta e Grosoli 2011).

I materiali presentati nel foglio offrono un'immagine ampia delle pratiche di networking che si muovono dentro e fuori dagli spazi nomadici. Ludovico scrive: "la rappresentazione del territorio ha un ruolo storico nei privilegi del potere", avviando la discussione attraverso una serie di azioni artistiche internazionali in cui questa

con la camera che ostinatamente lo segue in linea retta, sfidando le strutture narrative più ovvie. Il collegamento tra progettualità e deriva situazionista, sottolinea Misko Šuvaković, delinea alcune caratteristiche dei movimenti concettuali serbi del periodo (Dimitrijević 2006, 293).

⁴ Una versione salvata da Wayback Machine, seppur incompleta è visitabile all'indirizzo, <https://web.archive.org/web/20081208034047/http://www.cartografiarresistente.org/twiki/bin/view/Main/Derive>. Il collettivo titola il paragrafo di descrizione dell'opera *Fedeli alla linea*, riferimento alle rette percorse nella triangolazione, e probabilmente anche un gancio ironico alla band punk CCCP - Fedeli alla Linea.

affermazione si è realizzata principalmente grazie alla pratica del digitale. Si citano piattaforme sociali anti-Starbucks come *Delocator*, creato dal collettivo losangelino Finishing School, e, per fornire un esempio di realtà italiana, la deformazione situazionista di Google Maps in *Where-next*, operata da Molleindustria e Guerrillamarketing, provocando sulla possibilità di scommettere sul tempo e luogo del prossimo attacco terroristico, un tema che Domenico Quaranta esplora più approfonditamente qualche pagina dopo. Altri, come Sandro Ricaldone, scelgono un approccio più ampio, indagando il sottile confine tra utopia e “atopia”. In questo contesto, l’enunciazione aristotelica “che cos’è un luogo?” si espande nello spazio-tempo, partendo dalle fiabe atlantidee e arrivando all’arte radicale degli anni Sessanta e Settanta, da Debord alle simulazioni urbanistiche di SimCity. Raffaele Scelsi interviene ricordando il momento della rivelazione italiana al cyberpunk e il ruolo di quell’esperienza non solo nell’*hacktivism* nazionale, ma anche nella creazione di nuove cartografie legate alle tecnologie emergenti. Su un piano simile, ma orientato alla storia autonoma e postfordista, Franco “Bifo” Berardi, attivista la cui presenza richiama un collegamento al movimento del ’77, partecipa con un saggio intitolato *Proiezioni*, in cui i temi del simulato e del reale si scontrano con quella che il sociologo Mike Davis avrebbe definito “l’urbanizzazione della paura” (Davis 1999). L’unica presenza internazionale, comunque significativa nel rappresentare la frangia controcartografica e reale ponte con la narrazione dell’arte locativa, è Brian Holmes. Holmes coniugava in maniera molto precisa quelle tangenti informate sulla costola tattica dell’arte digitale con l’anima più critica di liberazione territoriale che animava l’attivismo del Vecchio Continente (cfr. Holmes 2003, 2004 e 2009). Quest’ultimo aspetto, tenendo a mente la vicinanza col settore geografico, era stato coltivato dall’autore principalmente attraverso due progetti: il blog e ciclo di seminari *Continental Drift*, affrontando le pratiche di decondizionamento negli spazi immateriali della politica neoliberista, e la collaborazione col collettivo artistico francese Bureau d’Études. In special modo quest’ultima partecipazione, avrebbe richiamato l’attenzione dei gruppi italiani, particolarmente interessati alla messa su mappa dei poteri relazionali: il Bureau d’Études lavorava esattamente così, creando carte geopolitiche ed esplicando, con la chiarezza delle infografiche, i rapporti, le strategie e i paradossi insiti nelle tattiche di una possibile resistenza. Si svelano in queste mappe, ad

esempio, legami tra società finanziarie, organismi transnazionali, produttori di armi e agenzie di intelligence, alternate a mappe concettuali su organizzazioni dissidenti e sottoprodotti anarchici. Dal resoconto di Lorenzo Tripodi su "Digicult":

Holmes ha introdotto il suo intervento citando Frederic Jameson che agli inizi degli anni Ottanta sollecita una "estetica della mappatura cognitiva" per risolvere l'incapacità delle nostre menti di mappare la grande rete multinazionale globale e di comunicazione globale decentrata in cui ci troviamo intrappolati come soggetti individuali. Nel corso di una serrata esposizione ha presentato esempi di mappe che si collocano in un panorama piuttosto ampio, ordinandole secondo quattro punti cardinali, mappe di potere contrapposte a mappe di sciame (*swarm*), mappe di disseminazione contrapposte a mappe di costituzione. Da una parte rappresentazioni che cercano di esplicitare complessi nodi di relazione attraverso cui si strutturano i processi dominanti dell'economia e dei poteri militari, come nel caso delle note mappe di Bureau d'Études sul World Government, dall'altro l'autorganizzazione che produce effetti di massa in tempo reale, come descritto da Howard Rheingold (Tripodi 2006).

Le parole rendono perfettamente l'idea dell'aggancio teorico che Holmes potesse avere con la scena italiana, intrecciando la *mobile culture* a un'idea di potere espresso tra nodi spaziali. Raggiunto personalmente per un commento sulla due giorni, Tommaso Tozzi, che partecipa alla conferenza con due comunicazioni dal titolo *Arte e progettazione dello spazio in rete* e *Quale lingua per il cyberspazio?*, conferma la centralità dell'intervento di Holmes e l'entusiasmo raccolto tra i partecipanti. La presenza di Tozzi, fiorentino, ci è utile anche per attestare alcune rotte che stavano attraversando il territorio italiano, specialmente in Toscana. Personalità centrale per capire lo sviluppo della computer art nostrana, ma anche presenza di raccordo con la realtà dei network indipendenti e delle controculture; fonderà nel 1990 la storica Hacker BBS e successivamente Strano Network. L'anno successivo alla conferenza genovese, Tozzi si legherà anche alla mostra *Sistemi emotivi* alla Strozzi di Firenze, citata nei capitoli scorsi, dove contribuirà al workshop di Christian Nold, e in cui appaiono anche elementi di Les Flottants e Cartografia Resistente, tracciando un

elemento di continuità tra i due eventi. Cartografia Resistente è, infatti, anch'esso un collettivo con base fiorentina, formatosi nel 2004, crucialmente un anno prima del debutto di Google Maps, ma già interessato agli esiti elettronici del mapping sociale nell'esplorazione urbana, come *Triangolazione* evidenzia, in rilievi lontani dai luoghi del turismo e delle rotte commerciali, e dove la dicitura "resistente" sottolinea una certa esperienza del conflitto (Tripodi 2008). Da una conversazione con chi scrive, Lorenzo Tripodi, membro del collettivo, chiarisce la natura del progetto, profondamente radicata nel media attivismo italiano. Formatisi come studenti di architettura, con una solida formazione nei mezzi audiovisivi maturata attraverso alla partecipazione al gruppo di "cinema mutante" Ogino Knauss (che già a fine anni Novanta proponevano esperienze di *telestreet*) e avvezzi alla scena contro culturale così come ai laboratori di ricerca microgeografica (*Insurgent City*, in Paba 2002). Anche Firenze rappresentava una congiuntura essenziale, sede del primo Hackmeeting del 1998 al CPA, e l'immagine stessa della città, che dopo il boom economico stava iniziando a mutare, fiaccandosi in una nuova riorganizzazione post-industriale che avrebbe lasciato grandi spazi sfitti, capannoni e fabbriche.

Mentre il terreno dei media locativi sta diventando sempre più una questione d'attualità, Tripodi parteciperà ad altri progetti di sperimentazione. In uno di questi guiderà delle derive urbane via GPS, inviando la posizione in tempo reale a un danzatore in teatro, la cui coreografia veniva quindi generata man mano che il tragitto procedeva, seguendo un algoritmo semi-randomico che impartiva le direzioni – non troppo diversamente dalle soluzioni di *.walk* di Socialfiction. Il *generative coder* del progetto era Riccardo Mantelli, altro artista che in quegli stessi anni lavorava su temi simili, parlando senza possibilità di fraintendimento di "psicogeografia algoritmica", di "derive condotte coi numeri" e di "camminate browniane", facendo riferimento al moto di quelle particelle, osservato a inizio Ottocento da Richard Brown, così piccole da permettersi di non sottostare alle leggi gravitazionali, un moto imprevedibile e liberato di ogni traiettoria predeterminata, metaforicamente affine a certi sistemi di decondizionamento urbano. In un suo breve scritto dal titolo *Anti-GPS*, a summa di un percorso iniziato nel 2007, chiamerà a una rinnovata arte del perdersi nel paesaggio hertziano, facendo riferimento non solo ai situazionisti ma anche al dadaismo, al

surrealismo, fino ai più recenti artisti locativi come Janet Cardiff, in cui il GPS non giocherebbe il ruolo di una veridicità cartesiana ma semmai quello del sabotatore e produttore di disturbi, miccia di un derivare ancora più espanso (Mantelli 2018).

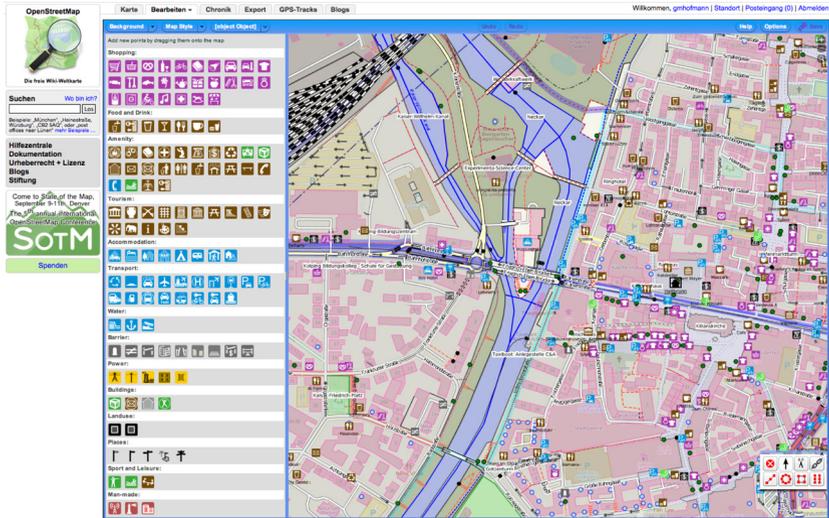


Fig. 1. Interfaccia di Potlatch 2, editor cartografico per OpenStreetMap, screenshot. Wikimedia Commons. La prima versione del software, sviluppato da Richard Fairhurst, è stata rilasciata nel 2006. Il nome richiama direttamente lo storico “bollettino d’informazione del gruppo francese dell’Internazionale Lettrista”.



Fig. 2. Kit di test e sviluppo, con schermo e tastiera del dispositivo commerciale, utilizzato dalla Magellan per i primi ricevitori GPS per uso civile, 1986. Division of Work and Industry, National Museum of American History, Smithsonian Institution.

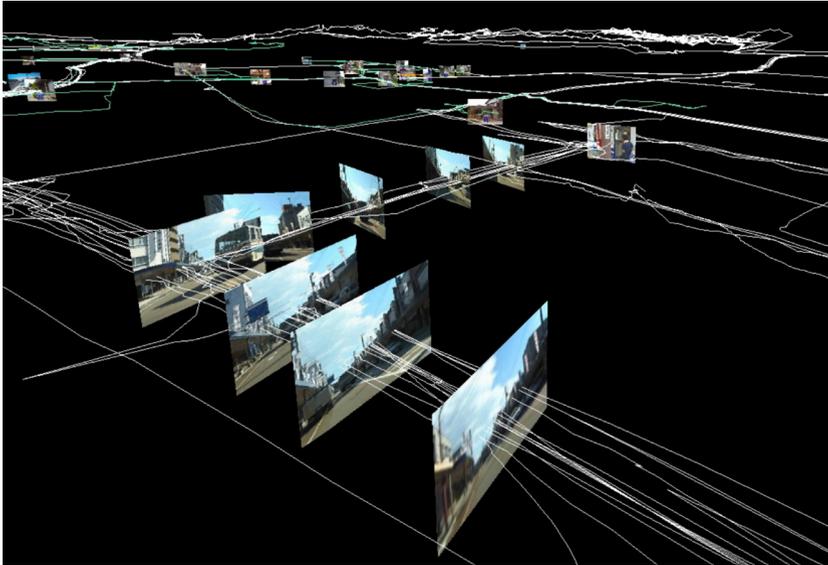


Fig. 3. Masaki Fujihata, *Field-Work@Alsace*, 2002-2003, screenshot. Courtesy dell'artista.

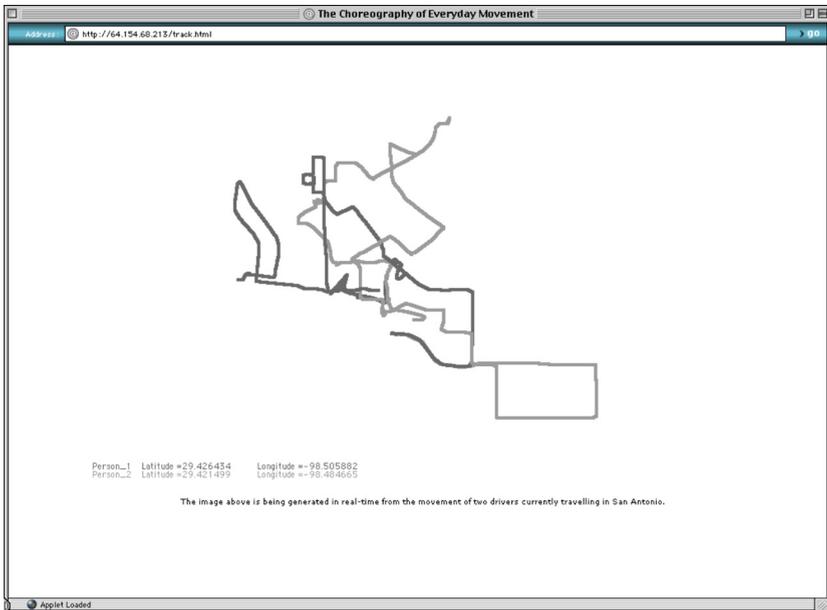


Fig. 4. Teri Rueb, *The Choreography of Everyday Movement*, 2001, screenshot. Courtesy dell'artista.



Fig. 5. Janet Cardiff, *Forest Walk*, 1991, audio walk. Courtesy dell'artista.



Fig. 6. Marko Peljhan, *Makrolab Ilex*, 2003. Isola di Campalto, Campalto operations, La Biennale di Venezia. Ph. Marko Peljhan. Courtesy dell'artista.



Fig. 7. Wilfried HouJeBek (Socialfiction), *.walk*, 2004. Transmediale 2004, Berlino. Nell'immagine un foglio stampato con le indicazioni stradali prodotte dall' algoritmo. Courtesy dell'artista.



Fig. 8. Christian Nold, *Bio Mapping*, 2004. Nell'immagine il dispositivo impiegato per misurare la risposta galvanica della pelle (GSR). Courtesy dell'artista.



Fig. 9. Christian Nold, *Greenwich Emotion Map*, 2005-2006, screenshot. Courtesy dell'artista.

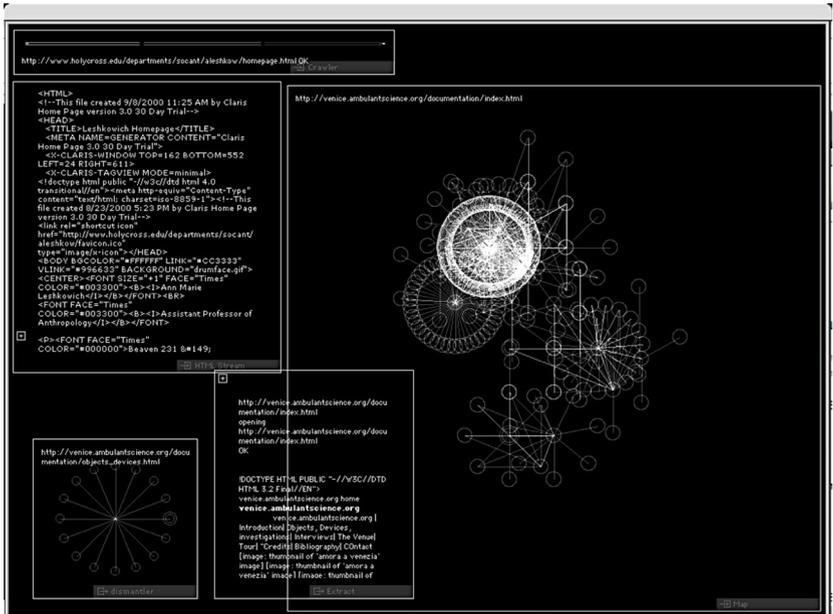


Fig. 10. I/O/D (Colin Green, Matthew Fuller e Simon Pope), *The Web Stalker*, 1997, screenshot. Courtesy dell'artista.



Fig. 11. Simon Pope, *Several Displacements*, 2013, production still. Courtesy dell'artista.



Fig. 12. Jānis Garančs, *Tactical Cartography Command Centre*, 2004, installazione. ISEA 2004. Foto e courtesy dell'artista.



Fig. 13. Philipp Ronnenberg, *Open Positioning System*, 2013. Courtesy dell'artista.



Fig. 14. Institute for Applied Autonomy, *I-See*, 2001, screenshot (da <http://www.appliedautonomy.com>).

LINGUAGGI DELLA SORVEGLIANZA SATELLITARE

1. L'utopia locativa e il controllo totale

Un'analisi critica dei *locative media* non può prescindere dalla loro affinità con progetti connessi a sistemi più istituzionali, svolgendo un duplice ruolo: da un lato, quello di pionieri creativi nel prefigurare il mercato delle applicazioni mobili, dall'altro, quello di "inseguitori" alla ricerca di mecenati e investitori capaci di trasformare visioni artistiche in prodotti d'innovazione. Il panorama delle aziende che hanno colto le potenzialità di questo settore è vasto e include colossi dell'industria come Hewlett-Packard, Microsoft, Siemens, suscitando scetticismo rispetto a quelle promesse di sovvertimento degli strumenti di controllo proclamate da gran parte della scena. In tale contesto, l'impiego di tecnologie come il GPS, spesso associate a modelli industriali, governativi o militari e viste come espressione di una visione cartesiana del mondo, rischiava di perpetuare i meccanismi di potere esistenti. In ogni caso, l'adozione del GPS e dei suoi analoghi nel dominio dell'arte implica necessariamente un confronto con quel potere "verticale" che ne costituisce l'ossatura, accettando implicitamente come la consapevolezza del luogo che ne scaturisce sia primariamente una cognizione territoriale delle rotte mercantili e degli assetti geopolitici (Pickles 2004).

Assistiamo davvero alla retrocessione verso un soggetto meccanicamente determinato da pratiche spaziali imposte? E dove si colloca il limite di tale prospettiva? Da questi interrogativi scaturisce la controversia strutturale dell'arte locativa, fulcro di un acceso dibattito: Andreas Broeckmann rileva come numerose opere di questo ambito possano rappresentare null'altro che – citando direttamente il celebre *Poscritto sulle società del controllo* di Gilles Deleuze (2000) – una possibile

“avanguardia della società del controllo”, complice dell’“infrastruttura imperiale” del sistema GPS acquisendo una pervasività inversamente proporzionale alla visibilità, e operando nel mondo oscuro dei codici governativi criptati (Graham 2004). Coco Fusco si esprime in termini ancora più severi, lasciando intravedere una critica ulteriore: alle pratiche di *mapping* e *tracing* contesta il fatto di concentrarsi in modo sproporzionato sullo spazio, trascurando il tempo e, di conseguenza, disumanizzando la vita – sostenendo inoltre che la fascinazione per le pratiche di mappatura non sia altro che una fascinazione per la strategia militare:

In nome di una politica di connessione globale, artisti e attivisti troppo spesso sostituiscono un’astratta “connessione” a un genuino coinvolgimento con le persone appartenenti a altri contesti geografici o persino con gli individui del proprio ambiente sociale (Fusco 2004).

A partire dagli anni Cinquanta, con l’avvio del processo di perfezionamento dei sistemi di guida automatizzata per ordigni bellici, l’idea di controllo si amplia, trascendendo l’ambito tecnico-scientifico per abbracciare una dimensione sociale più ampia e integrata. All’interno del *TCM Locative Reader*, Jordan Crandall, in un periodo coincidente con le riflessioni di Giorgio Agamben sullo “stato di eccezione permanente” (2003), individua questa prassi di costante addestramento bellico in tempo di pace come un “costrutto operativo”. Con questo termine, preso in prestito proprio alla logistica, Crandall indica un insieme di operazioni assistite dal calcolo computazionale attraverso le quali le singole procedure vengono analizzate, tracciate e ottimizzate. Un esempio emblematico è rappresentato dalla parziale sostituzione del senso più caro alla storia dell’arte, la vista, con altre pratiche sviluppate in contesto militare, come il tracciamento o la scansione radar. In sostanza, la fissità del dato, e la sua condizione di presumibile verità e immediatezza sintattica, vede e percepisce il mondo. Per l’autore questo fenomeno è sia parte integrante della “nostra cultura” sia un’esigenza imposta dall’alto:

Il costrutto operativo nasce dall’impulso a eliminare gli intervalli tra osservazione, analisi e intervento, con l’obiettivo di perfezionare il rapporto tra conoscenza, azione e tempo. L’intera storia dello sviluppo

militare potrebbe essere interpretata come una continua risposta a questa esigenza. Il costruito operativo è mosso dalla necessità di un'azione istantanea, in cui ritardi temporali, distanze spaziali e intermediari vengono minimizzati grazie a sistemi computazionali che integrano funzioni umane e meccaniche. Basti pensare alla rete integrata della nuova generazione di sistemi militari, dove sensori, armi, sistemi di comunicazione, comandanti e soldati sono connessi a un'unica rete informatica. Ne emerge un'agenzia combinatoria attraverso una rete di coordinamento e comando che spesso copre ampie distanze e fonde informazioni provenienti da fonti diverse (Crandall 2005).

Il costruito operativo, conclude Crandall, è articolato su più livelli, ognuno dotato di una propria agentività e con un processo di assimilazione differente: l'uso di un navigatore GPS per raggiungere una destinazione trasforma il luogo e l'intero tragitto da territorio ostile a un più rassicurante spazio di produzione. L'orchestrazione dell'evento – spesso, semplicemente, il “non perdersi” – avviene tramite un dispositivo uomo-macchina, in cui il contributo individuale si riduce all'impiego del proprio corpo come ancoraggio di posizionamento, come *pinpoint* su una mappa. Sul piano dell'immaginario che genera tali impressioni, risulta eloquente l'installazione di uno dei principali esponenti del primo nucleo di artisti locativi, Jānis Garančs, presentata all'ISEA2004. Significativamente intitolata *Tactical Cartography Command Centre* (Fig. 12), si configura come un ambiente interattivo dominato da grandi schermi su cui vengono proiettati altri progetti locativi, interfacce GIS e dati che spaziano dal clima alla storia locale, mettendo in scena un finto centro di controllo in stile militare, esattamente come la nostra immaginazione, modellata dalla tradizione cinematografica, lo ricostruirebbe.

Il punto di vista sull'arte locativa sembra perfettamente sovrapponibile a quello relativo alle più generali tecnologie spaziali di tracciamento dell'individuo, inquadrato non solo nel dibattito sulla privacy, ma anche nella produzione di una soggettività disestata che, nella sua ripetizione, educa il singolo a una continua “militarizzazione del sé”: il GPS, da strumento eccezionale di stampo bellico, diventa dunque la nuova normalità del cittadino-consumatore (e *prosumer*), al quale si richiede un impegno virtualmente senza limiti di tempo e spazio

(Kaplan 2006). Scrive David Pinder:

Il monitoraggio, la profilazione e la categorizzazione dei consumatori attraverso l'analisi dei modelli delle loro abitudini e dei loro comportamenti passati, legati alla mobilità, agli acquisti e alle preferenze, così come alla loro posizione attuale, rivestono un ruolo centrale negli sforzi per personalizzare spazi ed esperienze. Questo approccio consente di indirizzare i consumatori non solo in base alla loro identità, ma anche alla loro collocazione. Sia nei contesti militari che in quelli commerciali, gli aspetti anticipatori delle tecnologie si rivelano cruciali, focalizzandosi su propensioni e tendenze, poiché la percezione diventa "orientata verso il futuro", configurandosi come una forma di monitoraggio (Pinder 2013).

Sulla connessa evoluzione delle società spettacolari in campo ICT, segue un'ulteriore critica, mossa da Geert Lovink nei confronti delle arti locative, accusate di aver spostato il circuito della media art su uno *shopping-driven locative spectacle*, dominato dalle brame di una commerciabilità distribuita a livello ipercentralizzato (Lovink 2004). Tratti di critica comune possono essere riscontrati anche nelle argomentazioni di Andrea Zeffiro (2006) che analizza il rischio derivante dalla mercificazione dei dati prodotti dall'interazione tra tracciamento satellitare e applicazioni di mercato. Analoghe riflessioni emergono anche nelle posizioni di Sean Cubitt a proposito di un *commercial imperative* che trasforma luoghi e città in frammenti di codice spettacolarizzato: l'obiettivo è essere ovunque, nello spazio ormai neutro – "*it is the spectacle of our own vanishing*" (Cubitt 2007).

Per Brian Holmes, l'aspetto più interessante riguarda la gestione "dall'alto" e il supporto incondizionato all'operatività del GPS, ponendo l'accento non tanto sul rilevamento della posizione geografica, quanto sull'obbligatoria sincronizzazione temporale con gli orologi atomici installati all'interno dei satelliti, di fatto producendo ciò che definisce *imperial time*. Può esistere, si chiede Holmes, in un contesto del genere, dove la mappa temporale conduce a monte le attività dei dispositivi, una reale differenza tra pratiche civili e militari? E se la deriva è davvero ovunque, sdoganata come pratica di liberazione collettiva, può verificarsi anche al di fuori dell'infrastruttura? (Holmes 2004)

Da par suo, McKenzie Wark in *The Beach Beneath the Street: The Everyday Life and Glorious Times of the Situationist International* (2011), conferma come le strategie situazioniste di decondizionamento ambientale vengano oggi cooptate in un'ottica di integrazione dei contrasti tipica delle società tardocapitaliste. Già nei primi incontri del 2004, Drew Hemment constatava che per entrare nel "gioco" dei *locative media* si dovesse accettarne, almeno preliminarmente, la condivisione dell'impianto con sistemi governativi, militari e commerciali:

In questo contesto, senza trascurare la scelta degli strumenti, i *locative media* operano sullo stesso piano del tracciamento militare e della sorveglianza statale e commerciale, condividendo con le forme coercitive di controllo sociale la preoccupazione per la localizzazione e il posizionamento. Ciò invita a riflettere su come i *locative media* possano non solo sfidare, ma anche essere complici di tali forme di controllo sociale, e sul punto in cui l'utopia locativa si scontra con la distopia del controllo totale (Hemment 2004).

Confermando tuttavia – come sostiene ad esempio anche John Pickles (2004) –, pure un'innata propensione verso pratiche di resistenza e di scardinamento di ogni "unità spazio-temporale":

I *locative media* esaltano il piacere di localizzare e di essere localizzati, trovando in ciò la base per una socialità emergente, non guidata dal mercato ma da reti di reciprocità e fiducia. Così come contestano l'approccio gerarchico della cartografia convenzionale, aprendo a una molteplicità di modi alternativi di vivere e rappresentare lo spazio geografico, i *locative media* si appropriano e rifunzionizzano le tecnologie di posizionamento e tracciamento, dimostrando come queste possano essere impiegate non per limitare, ma per aprire nuove possibilità di interazione e comprensione.

Nello stesso testo, Hemment sembra rispondere anche alle accuse di Coco Fusco riguardo a una possibile collusione con sistemi di coercizione più ampi. Se, come già accennato, le mappe digitali sono al contempo rappresentazioni culturali e strumenti di potere, capaci di selezionare, occultare e stabilire priorità, fungono anche da punti di riferimento in uno spazio ambiguo e conflittuale, dove il tessuto sociale

è costretto a tessere nuove relazioni. Hemment, anziché interpretare i *locative media* come totalmente complici di un sistema disumanizzante, vi scorge un'amplificazione critica di quegli elementi di disturbo che, come errori di trascrizione, affiorano dalla codificazione dello spazio.

Nel confrontare i *locative media* con altre forme di arte digitale, Tutters e Kazys (2006) evidenziano come questi si muovano in un ambito solo apparentemente affine a quello della net art. Se è vero che le prime espressioni di internet hanno spesso attecchito in contesti contro-culturali, caratterizzati da disobbedienza elettronica e condivisione totale, è altrettanto vero – sostengono gli autori – che le opere nate in questo contesto erano frutto di una “classe tecnologica sacerdotale” e rivolte principalmente a un pubblico già esperto, in grado di apprezzare certe nozioni elitarie. L'arte locativa, al contrario, nel suo ruolo di catalizzatore degli strumenti di potere, si apre a una dimensione di massa: attraverso i dispositivi, chiunque – anche inconsapevolmente – può esserne coinvolto, interagendo direttamente con gli ambienti e modificandone la percezione. Secondo Tutters e Varnelis, l'intera parabola dei *locative media* si svolgerebbe quindi in bilico tra la consapevolezza dell'atto di tracciatura cartografica e l'allineamento coi moderni impianti di produzione del potere. Alexander R. Galloway (2004), ad esempio, descrive internet come una struttura architettonica nata e sviluppata all'interno di paradigmi di controllo, ma al contempo fondata su protocolli di più alto livello che consentono un certo grado di apertura, inclusione e flessibilità. Secondo Galloway, i protocolli di rete (come TCP/IP e DNS) operano in una dialettica dove la rigidità centralizzata della standardizzazione è essenziale per consentire una distribuzione capillare e un'accessibilità all'utenza. I *locative media* possono essere interpretati secondo una logica analoga: da un lato, le strutture di monitoraggio verticale, gli “occhi del cielo”, che agiscono secondo principi di sorveglianza (e quindi di repressione, almeno implicita); dall'altro, la proliferazione orizzontale generata dalla molteplicità di strumenti sociali, dal milieu partecipativo e dalle iniziative collaborative di *geohacking*. E analogamente, se l'estrazione di valore dall'atto automatizzato della geolocalizzazione non conosce interruzioni legate al tempo del lavoro (Crary 2015), d'altra parte promuove, attraverso la condivisione delle posizioni tra utenti, ancora un certo grado di interazione sociale.

I cosiddetti “media tattici” non sono dispositivi in sé, ma rappresentano piuttosto la concertazione di un riuso di contesti artistico-creativi a fini politici, o quantomeno di liberazione sociale. Rita Raley, nel corposo volume che cura sul tema, definisce il termine come comprensivo di una moltitudine di pratiche acefale quali *il reverse engineering*, *l'hacktivism*, la contestazione o il *sit-in* digitale, gli attacchi *denial-of-service* ma anche iniziative costruttive legate a software collaborativi o allo sviluppo open source (Raley 2009). Ciò su cui la letteratura concorda è la sua diffusione massiccia a partire dalla serie di festival olandese Next 5 Minutes, lo stesso evento in cui il gruppo degli artisti locativi ha segnato una delle prime apparizioni nell'edizione del 2003 (Dieter 2011; Kluitenbergh 2011). La fluidità del termine è confermata dal piccolo manifesto che Geert Lovink, il principale agitatore del festival, redige assieme a David Garcia:

Media tattici sono quello che succede quando i media a basso costo e “fai da te” resi possibili dalla rivoluzione che c'è stata nell'elettronica di consumo e da estese forme di distribuzione (dall'accesso pubblico al cavo all'internet), vengono sfruttati da gruppi e individui che si sentono danneggiati o esclusi dalla cultura dominante. I media tattici non solo riportano gli eventi, ma non sono mai imparziali, dato che partecipano, ed è questa più di ogni altra cosa che li separa dai media ufficiali/tradizionali [...]. I media tattici sono mezzi della crisi, della critica e dell'opposizione [...]. I loro tipici eroi sono: l'attivista, il guerriero mediatico nomade, il praxter, l'hacker, il rapper di strada, il videomaker kamikaze, sono i negativi felici, sempre in cerca di un nemico (Garcia e Lovink 1997).

L'assemblaggio di prodotti culturali in nuove conformazioni, impensabili per i sistemi securitari, è evidentemente incoraggiato dalla lettura di de Certeau, gettando così un ponte verso la caratteristica principale dei *tactical media*: l'utilizzo dell'elettronica di consumo, resa accessibile dal mercato stesso, nella costruzione di artefatti mediali in grado di sollevare questioni critiche (Lovink 2002). I “gingilli” (i *gizmos* di cui bene parla Sterling) diventano dunque i nodi pratici di una moltitudine che altrimenti si muoverebbe su uno strato esclusivamente teorico. Del resto, indizi che i media tattici siano stati fin dall'inizio

permeati da un'etica dello spazio sono onnipresenti: il Critical Art Ensemble, fautore della "disobbedienza civile elettronica" – quasi un aggiornamento di Henry David Thoreau all'era dei personal computer – (Meikle 2004), è il collettivo artistico fondamentale nella definizione della scena, proclamando senza mezzi termini che "le strade sono capitale morto" (Deseriis e Marano 2003, 146-147). La dimensione tattica del post-desktop, in uscita sulle strade, è dunque pienamente abbracciata dai *locative media*, come si evince dall'attività pionieristica di diversi collettivi che si collocano a metà tra le due zone. In primis, il Bureau of Inverse Technology, fondato nel 1992, che molto presto impiegherà il GPS in senso sovversivo, intercettando con *BIT Cab* i cartelloni digitali pubblicitari sui tetti dei taxi di New York City e riprogrammandoli per trasmettere dati sull'inquinamento ambientale prodotto dal veicolo, calcolato in tempo reale (Wilson 2002; Fuller 2005; Da Costa e Philip 2008; Timeto 2015b). In lavori del genere è particolarmente evidente il ruolo che giocano pratiche di ingegneria inversa, e dunque il ritorno di una presenza degli artisti come – per usare un termine del campo – *man in the middle* nel luogo di un dissenso estetico-politico. Come osserva Rita Raley:

Ciò che mi interessa particolarmente è la doppia lezione rappresentata sia dal kit informativo per il *BIT Cab* che dai messaggi ambientali trasmessi attraverso i display dei taxi. La sezione FAQ del Bureau of Inverse Technology presenta in modo insolito domande autorevoli prive di risposte, che vanno da "come si negozia la differenza tra arte e ingegneria?" a semplicemente "perché?". Ritengo sia quasi necessario che queste domande rimangano senza risposta, poiché i media tattici si focalizzano su interrogativi aperti piuttosto che su lezioni preconfezionate, istruzioni e non su prodotti (Raley 2009, 9).

In una cornice di ordinamento geografico, in cui l'utilizzo dello smartphone guida in modo infallibile verso la destinazione, ciò che si affievolisce è in effetti la rappresentazione dei *commons* e delle risorse comuni di basso livello. La psicogeografia, così come le teorie trialettiche di Henri Lefebvre e quelle di Jane Jacobs sullo sviluppo metropolitano, mettono in luce precedenti di incontri fortuiti, immappabili e attivi, al di sotto delle griglie imposte. In questo scenario, Anthony Townsend convalida la prospettiva critica degli artisti, i quali avrebbero

colmato il vuoto intellettuale generato dai sistemi *context-aware* nella concezione integrata degli spazi, con particolare riguardo a quelli urbani. Paradossalmente, secondo l'autore, lo stesso insieme di tecnologie che ha sollevato le problematiche della *privacy*, della sicurezza e dell'anonimato nella quotidianità ha, in modo endemico, prodotto anche gli anticorpi necessari per la generazione di spazi autonomi (Townsend 2006). Drew Hemment ancora sostiene l'ipotesi di una rimodulazione, passando a un modello condiviso:

I *locative media* rappresentano un antidoto alle nostre ansie riguardo le forme di sorveglianza sempre più invasive e forniscono una risposta alla politica della paura. Invece di adottare una posizione di opposizione nei confronti della sorveglianza o di seguire una politica convenzionale di dissenso, propongono un approccio che è "collettivamente costruttivo anziché oppositivo" (headmap.org), offrendo possibilità di costruzione di un nuovo mondo, di creazione di uno spazio che possa affermarsi come un'alternativa, un'utopia localizzata (Hement 2004).

Hement sottolinea insomma come la portata politica dei *locative media* sia connaturata allo stesso sviluppo cartografico e tecnologico, finendo per sondare nel magma dello spazio culturale nient'altro che la propria essenza. La differenza, anche artistica, verrebbe dunque a formarsi all'interno di alcune configurazioni della "fabbrica sociale".

2. Geohacking

I situazionisti, dal periodo compreso tra il 1957 e il 1972, individuano nella mercificazione accelerata della vita quotidiana la principale traccia verso l'alienazione che, secondo Guy Debord, scaturisce da una specifica relazione uomo-territorio. Come scriverà anni dopo nella *Società dello spettacolo*, approfondendo la – diremmo poi – riterritorializzazione dello spazio da parte del capitale, la società “modella tutto ciò che la circonda”, definendo una “propria tecnica speciale per elaborare la base concreta di questo insieme di compiti: il suo territorio stesso” (Debord 1990, 96). Nonostante la crescente imposizione di protocolli urbani finalizzati all'estrazione di valore, i situazionisti continuano a testimoniare l'agitarsi di soggettività e atmosfere che compongono l'ecologia psichica della città. L'influenza che ciò ha esercitato sulle nuove arti medialità risiede proprio nell'aver individuato nella psicogeografia uno strumento in grado di indagare il rapporto tra la creatività emergente dal vissuto dei luoghi e la programmazione della città moderna, distanziandosi al contempo dal tipico sentimentalismo del vagabondaggio romantico. Roman Tol, in questo senso, riconosce alle pratiche localizzate la capacità di “far affiorare l'iperlocale, il nascosto e il represso”, con modalità che non si discostano troppo da quelle situazioniste (Tol 2008).

Sebbene il tentativo di Debord di trasformare la psicogeografia in una disciplina rigorosa non sia destinato a durare, essa continuerà a permeare molti settori controculturali, artistici o para-artistici, arricchendo progressivamente anche il portato critico della geografia tradizionalmente intesa che, dagli anni Settanta in poi, sarà sempre più incline a mettere in discussione sistemi di influenza e determinazione. In

ambito accademico, una prospettiva più coerente sul rapporto tra territorio e potere è attribuita alla cosiddetta *critical cartography*, sviluppata tra la fine degli anni Ottanta e l'inizio dei Novanta come visione alternativa alla cartografia tradizionale. Numerosi testi documentano questo passaggio cruciale, a partire dagli scritti di John Brian Harley, tra cui *Deconstructing the Map* (1989) in cui vengono esaminati i sistemi di controllo alla base della prassi cartografica, con particolare attenzione a ciò che viene definito il "potere interno della mappa" (la già citata energia endogena prodotta dai processi stessi della cartografia). Un sistema normativo che ordina le linee astratte di un paesaggio regolamentato attraverso modelli di catalogazione.

Un elemento fondamentale per comprendere gli effetti delle mappe nella società è ciò che potremmo definire il potere intrinseco della cartografia. Il fulcro dell'indagine si sposta dal ruolo della cartografia in un sistema giuridico agli effetti politici dell'operato dei cartografi nella creazione delle mappe. I cartografi, creando mappe, plasmano il potere: danno vita a un panopticon spaziale. È un potere insito nel testo cartografico stesso. Possiamo parlare del potere della mappa così come già discutiamo del potere della parola o del libro come forza di cambiamento. In questo senso, le mappe possiedono una propria valenza politica. Si tratta di un potere che si intreccia con la conoscenza e in essa si radica. È un fenomeno universale (Harley 1989).

Da un punto di vista della pratica sul campo, è doveroso citare, come importante precedente delle teorie critiche, le intuizioni del geografo americano e noto antimilitarista William Bunge. Particolarmente rilevanti sono i suoi rilevamenti con la Detroit Geographical Expedition, un'istituzione da lui co-fondata che forniva gratuitamente formazione ai cittadini in geografia urbana e attivismo cartografico, e che nel 1970 contava circa cinquecento iscritti. Questi rilevamenti furono condotti nelle zone più problematiche della città del Michigan a partire dal 1968 (Horvath 2006). Dietro titoli quasi-dadaisti di mappe, quali *Where Commuters Run Over Black Children on the Pointes-Downtown Track* (1968) o la più tarda *Region of Rat-Bitten Babies* (1975), si celano questioni sulla non innocenza dello strumento cartografico, aprendo da una parte a riflessioni sulle condizioni sociali e infrastrutturali dei sobborghi statunitensi e dall'altra al confronto con la tradizione della

cartografia sociale, da cui traggono origine, ad esempio, le pioneristiche mappe del colera di John Snow del 1854 o le *poverty maps* di Charles Booth (cfr. Bunge e Bordessa 1975; Mogel e Bhagat 2007; Wood 1992 e 2010). All'inizio degli anni Novanta la teoria critica si interessa anche agli sviluppi elettronici della cartografia, con le prime problematiche valutazioni del GIS. John Pickles parlerà, già nel 1991, di *surveillant society* in una prima ricognizione sulla cartografia digitale, chiarendo poi in *Representations in an Electronic Age: Geography, GIS, and Democracy* l'inerzia epistemologica della "geografia imperiale" (Pickles 1991 e 1995b). In quegli anni usciva anche *Boundaries of Home: Mapping for Local Empowerment* di Doug Aberley (1993), uno dei primi testi di largo respiro a proporre una visione critica attraverso l'organizzazione comunitaria. L'autore nella prima pagina:

Nella nostra società dei consumi, la cartografia è divenuta un'attività prevalentemente concentrata nelle mani di chi detiene il potere, impiegata per delimitare i "possedimenti" di stati nazionali e aziende. La creazione di mappe è ora riservata a specialisti che si avvalgono di satelliti e di altri strumenti tecnologici complessi. Di conseguenza, nonostante l'ampia disponibilità di mappe, abbiamo smarrito la capacità di ideare, realizzare e utilizzare autonomamente rappresentazioni dei luoghi – competenze che i nostri antenati hanno affinato nel corso di millenni (Aberley 1993, 1).

L'avvento della neogeografia, caratterizzata da un processo di de-professionalizzazione, ha ampiamente incarnato le aspirazioni della cartografia critica e di un GIS alternativo – ora concepito non più come mero strumento quantitativo, bensì come mezzo per esplorare le pratiche sociali, superando le tentazioni positiviste –, integrandosi con soluzioni open source di contrasto ai noti sistemi centralizzati (Sieber 2004; Elwood 2006, 2008 e 2010). L'impegno volontario dei cartografi del database libero OpenStreetMap rappresenta un caso emblematico in questo contesto. Fondato da Steve Coast nel 2004, il progetto si erge sulle fondamenta di un'iniziativa precedente, Free the Postcode, dalle chiare connotazioni di attivismo "deteritorializzante". L'intento era coinvolgere cittadini comuni, muniti di ricevitori GPS, nell'invio delle tracce dei propri apparecchi al fine di generare mappe *postcode-to-*

location (McConchie, 2015). Dal motto libertario *free the code* al rinnovato *free the postcode*, l'oggetto della rivendicazione digitale andava evolvendosi, di fatto proiettandosi in uno spazio ibrido e diffuso. La digressione su OpenStreetMap si intreccia intimamente alle pratiche di *map hacking*. Questa cultura, con il suo bagaglio di impegno sovversivo, si è inserita naturalmente nelle fessure della cartografia digitale di largo uso, individuando fin da subito in Google Maps, lanciato nel 2005, una piattaforma-ospite; ma anziché scardinare l'impalcatura del servizio, i *map hacks* appaiono più interessati alla contaminazione con modelli integrativi e all'ampliamento delle possibilità offerte agli utenti, concentrandosi soprattutto su azioni di *mash-up* (cioè la combinazione interattiva di più set di dati geografici provenienti da fonti diverse). Questo fenomeno avrebbe preso piede prima che Google, con ottimo fiuto, decidesse di rendere pubbliche le API di Maps consentendo un utilizzo aperto delle librerie software, e dunque un'esposizione congiunta a varie tipologie di pubblico. Sono numerosi gli esempi che condividono una base con le aspirazioni sperimentali della prima arte locativa di natura annotativa: proprio nel 2005 Paul Rademacher crea *HousingMaps*, che sovrappone gli annunci immobiliari di Craigslist alle nuove mappe di Google ma anche, variamente, mappe per tour pedestri capaci di accogliere annotazioni, mappe per segnalare le pompe di benzina a più basso costo, mappe delle telecamere del traffico, integrazioni con il servizio di hosting fotografico Flickr, e così via fino alla più nota *Chicago Crime*, assurta agli onori della cronaca, ancora nel 2005, grazie a un articolo del "New York Times" che la annoverava tra le idee dell'anno. Questo *mash-up*, ideato da Adrian Holovaty, permetteva di combinare i dati relativi alla criminalità del dipartimento di polizia di Chicago con il servizio cartografico di Google, offrendo agli utenti la possibilità di monitorare ogni distretto della città, con opzioni di visualizzazioni personalizzate, dai furti d'auto agli episodi di corruzione. Il progetto verrà esposto persino al MoMA nella mostra *Design and Elastic Mind* del 2008, curata da Paola Antonelli (2008, 69). Le discussioni sulle pratiche di *geohacking* si estendono anche all'ambito accademico, inducendo geografi come Mark Monmonier e Jeremy Crampton ad approfondire la tematica (Monmonier 2006; McConchie 2015). Alan McConchie sui rapporti di professionalità tra hacking e amatorialità scrive:

A differenza della cartografia amatoriale, la mappatura hacker prevede un coinvolgimento tecnico attivo che può operare su molteplici livelli. Questa disciplina si dedica alla creazione non solo di nuovi dati tematici, ma anche di mappe di base e strumenti utilizzabili da terzi. Analogamente alla cartografia amatoriale, le mappe hacker vengono create per usi non ufficiali, pur potendo rappresentare gli stessi soggetti delle mappe professionali, offrendo così dati strutturali alternativi. La cartografia hacker mantiene inoltre il controllo sull'accessibilità delle mappe e dei dati, avvalendosi di licenze copyleft, che incoraggiano o richiedono la riutilizzabilità e la condivisione delle informazioni. Ciò si contrappone ai prodotti della cartografia amatoriale che, nella maggior parte dei casi, sono legalmente di proprietà del fornitore aziendale che ospita la mappa. Pertanto, sebbene i cartografi hacker raramente siano retribuiti per il loro lavoro e non siano considerati dei professionisti in senso stretto, le licenze dei dati da loro prodotti offrono un modello economico alternativo alla cartografia propriamente detta (McConchie 2015, 885).

Analizzando dunque i problematici rapporti tra strumenti di geolocalizzazione (governativi) e prodotti di navigazione (commerciali), emerge, sia nell'ambito del *geohacking* che nell'arte locativa, una condizione parassitaria rispetto alla tecnologia in sé, e dunque verso chi la detiene, riproponendo una contraddizione inestricabile. Nel suo *Manifesto* (2004) McKenzie Wark propone un punto di vista interessante sulla questione. L'iniezione di complicazione tecnologica nella società avrebbe prodotto una frammentazione e un aumento di quelle che l'autore chiama "astrazioni", che altro non sono che gli *hack* stessi, cioè le produzioni intellettuali di rimodellamento tecnico e creativo, in cui anche certa media art rientra. Questi concetti sono però espressi nelle mani di un'altra classe, che detiene i mezzi di produzione e con cui gli hacker devono continuamente avviare una contrattazione, una compravendita delle proprie competenze intellettuali:

Con l'emergere di una classe hacker, il ritmo di produzione delle nuove astrazioni accelera. Il riconoscimento della proprietà intellettuale come una forma di possesso – essa stessa un'astrazione, un "hack" legale – dà origine a una classe di creatori di proprietà intellettuale. Tuttavia, questa classe continua a operare a beneficio di un'altra classe, i cui

interessi prevalgono su quelli dei creatori. Estendendo l'astrazione della proprietà privata all'informazione, la classe hacker si costituisce effettivamente come tale, capace di trasformare le proprie innovazioni astratte in una forma di proprietà (Wark 2004, 20).

La situazione degli artisti locativi, in particolare di coloro che hanno partecipato alla fase pionieristica collaborando con gli istituti di ricerca, ha vissuto percorsi simili: basti considerare come certe opere della prima produzione "annotativa" abbiano influenzato direttamente lo sviluppo dei *location-based social network*, assorbendone in qualche modo il contenuto teorico (Berti 2018). Un esempio significativo è l'esperienza del collettivo Proboscis, particolarmente tra il 2002 e il 2004 con *Urban Tapestries*, in cui attraverso una piattaforma di *public authoring* per palmari, combinando GPS, Bluetooth e reti wireless, rendeva possibile annotare lo spazio urbano con informazioni, storie ed esperienze personali. L'opera si muoveva nella stessa direzione delle prime applicazioni di geo-annotazione per cellulari sviluppate contestualmente nel Nord Europa. D'altra parte, una strategia di integrazione ha rappresentato anche la principale contromisura di Google Maps rispetto al fenomeno di OpenStreetMap, che nel frattempo ha dato vita a numerose applicazioni derivate: con il servizio Map Maker, attivo tra il 2008 e il 2017, Google invitava i volontari a correggere, aggiornare e implementare punti d'interesse e tragitti direttamente su Maps (che più tardi integrerà formalmente questa funzione). In quegli anni, la società di Mountain View organizzava addirittura delle "feste cartografiche": un furgone che si spostava di cittadina in cittadina per illustrare le modalità del *crowdsourcing*, regalando t-shirt e fac-simile di diplomi con lo slogan *Map your world*, emulando sia le aspirazioni di autonomia cartografica dei *geohackers*, sia l'inclusività democratica delle comunità di matrice *wiki* (Boulton 2010). All'estremità del segmento, si rilevano addirittura artisti, come Philipp Ronnenberg, che hanno tentato di rovesciare il sistema chiuso di rilevazione satellitare, producendo una realtà autonoma in opposizione all'obbligatorietà dell'utilizzo del GPS. Il suo Open Positioning System (Fig. 13) è, infatti, una versione aperta e alternativa al più noto sistema di posizionamento globale, dunque non gestita da istituzioni governative e militari, e soprattutto in cui le posizioni geografiche non sono determinate dai satelliti ma da un meccanismo che utilizza le onde sismiche

generate da centrali elettriche, turbine di pompaggio e grandi macchinari industriali. Le onde, propagandosi nel suolo, vengono intercettate dall'apparecchio e quando almeno tre punti noti vengono identificati, si procede alla triangolazione del segnale per determinare le coordinate. Anche in questo caso, le intenzioni di sensibilizzazione verso la comunità si manifestano chiaramente, inserendo l'opera in una serie di tre lavori denominata *Post Cyberwar*, in cui l'autore propone strumenti di "sopravvivenza informatica" ipotizzando un sempre più stretto controllo su internet da parte dei governi (Brucker-Cohen 2014). In modo analogo, l'artista sudcoreano Song Hojun ha a lungo lavorato sul *rewiring* dei sistemi chiusi e centralizzati del rilevamento satellitare, progettando e distribuendo liberamente le istruzioni per costruire un piccolo satellite personale e lanciarlo in orbita, per un costo complessivo di circa cinquecento dollari. Il codice sorgente è stato rilasciato sotto licenza open source via GitHub, indicando procedure e componenti (una pila solare, un LED, una batteria agli ioni di litio e modifiche per resistere alle radiazioni solari).

3. Corpi mobili come media tattici

Se le strategie di disturbo tipiche di fine Ottanta e inizio Novanta, portate avanti da gruppi come Critical Art Ensemble, agivano secondo un pragmatismo volto alla violazione e al blocco, nel caso dei *locative media* la situazione si mostra più complessa: qui l'aspetto della disobbedienza civile elettronica, riattualizzato nel mondo mobile e dei grandi network, alimenta – consapevolmente o meno – un ritorno nel ciclo di produzione di valore che una cultura di questo tipo dovrebbe trovare inammissibile. Questo perché, a differenza di altri ambiti della media art, i *locative media* operano in una dimensione in cui la portata tecnica dello strumento è intrinsecamente legata alla redditività del progresso nei circuiti dell'elettronica di consumo. Tuttavia, al netto di certe caratteristiche difficilmente mutabili, connaturate alle logiche del medium, numerose appaiono comunque le possibilità di un'arte che prevede l'utilizzo di dati spaziali per intervenire all'interno dei sistemi, giocando proprio dentro a tali contraddizioni. Un campo di sperimentazione in tal senso è rappresentato dalla *tactical cartography* (cartografia tattica) la quale, già nella sua teorizzazione, prevede elementi connessi al mondo artistico, come emerge dalla definizione fornita dal gruppo (coperto da anonimato) Institute of Applied Autonomy (IAA):

La cartografia tattica abbraccia la creazione, la diffusione e l'impiego di dati spaziali al fine di interferire nei sistemi di controllo che plasmano il significato e la pratica dello spazio. In sintesi, le cartografie tattiche trascendono la mera rappresentazione del potere; sono veri e propri meccanismi politici che agiscono attivamente sulle dinamiche di dominio (Institute of Applied Autonomy 2007).

Tra le proposte del collettivo, nato nel 1998, spiccano opere tecnologiche come *I-See* (Fig. 14), fondata sulla localizzazione delle videocamere di sicurezza di New York, e rappresentazioni più tradizionali come la mappa *Routes of Least Surveillance* del 2001, in cui si identificano i dispositivi di sorveglianza nei luoghi pubblici di Manhattan, suggerendo percorsi alternativi per evitarli. Come chiarito nel saggio programmatico *Tactical Cartographies*, l'origine di una cartografia tattica si fonda su una stretta relazione con il tema mediale:

In contesto artistico, l'adozione del termine "tattico" ci consente di collegare la cartografia ai media. Affermiamo così che la cartografia tattica si riferisce alla creazione, distribuzione e utilizzo di dati spaziali per intervenire nei sistemi di controllo che plasmano il significato e la pratica dello spazio (Institute of Applied Autonomy 2007).

I *mapping hacks* della prima arte locativa non si differenziano troppo: molte periferiche di supporto per la sperimentazione verranno autoconstruite a partire da ciò che il mercato di massa (e i suoi scarti) rende disponibile. Tuttavia, ciò che caratterizza una buona parte dei media locativi come media tattici, secondo la concezione di gruppi come il Critical Art Ensemble, è innanzitutto la loro derivazione teorica da de Certeau e dalle sue tecniche di reazione a un potere proattivo. Come già avanzato negli scorsi capitoli, dall'*Invenzione del quotidiano* scaturirebbe il concetto stesso di tattica, contrapposto a quello della strategia. Quest'ultima è descritta dall'autore come un "calcolo dei rapporti di forza che diviene possibile a partire dal momento in cui un soggetto di volontà e di potere è isolabile in un ambiente" (de Certeau 2001, 15), dunque una distorsione dello spazio-tempo da parte della pianificazione istituzionale, a cui si contrappone la tattica come zona di frontiera, in cui l'individuo agisce in modo circoscritto, traendo vantaggi immediati da azioni apparentemente banali come camminare, parlare, leggere, cucinare e così via. È significativo che de Certeau affronti il fulcro del suo pensiero in un capitolo intitolato *Camminando nella città*, dove l'esemplificazione generale nasce dall'osservazione urbana come un coacervo di forze contrapposte tra la programmazione strategica e il "livello stradale" del cittadino che la disattende. In questo contesto, possono essere parzialmente chiarite anche le già esplicitate accuse riguardo alla negoziazione dell'arte locativa rispetto a un

potere precostituito. L'antropologo francese suggerisce così che il dominio degli agenti governativi si manifesti attraverso una precisa rivendicazione dello spazio, per cui chi non appartiene a questo circuito risulta impossibilitato a definirne uno proprio; pertanto, è indispensabile operare un dissenso agendo all'interno degli spazi anticipatamente definiti da altri. La politica dell'arte locativa, almeno nelle sue prime formulazioni, è esattamente questo, ossia la temporanea appropriazione non solo di uno spazio di potere militare effettivo, ma anche degli strumenti con cui il corrispettivo spazio di virtualità è prodotto.

Numerosi gruppi di ricerca cartografico-militante sono fioriti in nell'arco che copre le prese di coscienza di ambito vagamente autonomo fino agli sviluppi più maturi del dissenso elettronico (Counter-Cartographies Collective et al. 2012), lambendo quella che dalla fine degli anni Ottanta si è tentato di definire *border art*.¹ Molti di questi adottano un'alfabizzazione situazionista. Il Colectivo Situaciones di Buenos Aires, in particolare, esplora il rapporto tra conoscenza critica e sviluppo di "corpi ribelli" in risposta al cambiamento sociale imposto dalla crisi nazionale del 2001. Un esempio simile è quello di Precarias a la deriva, collettivo femminista spagnolo, che dal 2002 organizza "derive militanti" come pratica e riflessione sulle disparità sociali, economiche e di genere, rese visibili attraverso il tracciamento urbano (Pittenger 2008; Precarias a la deriva 2004). Tra questi, il più vicino alle tecnologie della geolocalizzazione è probabilmente Hackitectura, gruppo anch'esso spagnolo, attivo fin dal 1999 e particolarmente interessato al tema della messa in discussione dei confini nazionali e dell'utilizzo di *border hacks* su sistemi d'informazione ibrida:² le prime

¹ Per una ricognizione sui primi collettivi (come il Border Arts Workshop/Taller de Arte Fronterizo, fondato nel 1984 con lo scopo di indagare il confine tra Stati Uniti e Messico) si rimanda a Kanjo 1993. Successivamente, durante Documenta X del 1997, nasce l'idea di un festival-accampamento sul confine tra Germania e Polonia: l'evento, volto a sensibilizzare sul trattamento riservato agli immigrati irregolari, si concretizzerà nel 1998 con il nome di *Kein Mensch ist Illegal*. Il format riscuoterà un certo successo in territorio europeo, espandendosi fino in America, a Tijuana, al confine tra Messico e Stati Uniti: qui assumerà il nome di *Borderhack!* evidenziando una maggiore connessione con gli ambienti della cybercultura. Per una dettagliata descrizione della genesi, si veda Ilich 2003.

² L'espressione *border hack*, particolarmente calzante, è stata resa d'uso comune da Rita Raley (2009). Si veda anche Berti 2020.

attività si concentrano sulla militarizzazione dei confini, in particolare tra Spagna e Marocco e sullo stretto di Gibilterra, attraverso un lavoro di mappatura dei “flussi transfrontalieri”, composti da corpi, dati, telefonate, forme di scambio commerciale e azioni di polizia, con l’obiettivo di contestare e trascendere le linee geografiche di demarcazione (Mezzadra et al. 2006; Cobarrubias e Pickles 2009; Jethani e Leorke 2016). L’operazione complessiva di Hackitectura si avvale del sostegno di una vasta rete di movimenti sociali transnazionali e dell’impiego di software libero, come dimostrano proposte eloquenti fin dal nome quali *La Multitud Conectada* – che richiama la categoria multitudinaria di Hardt e Negri (2002 e 2004) – o il sistema GISS (Global Independent Streaming Support) costituito da server per lo streaming indipendente. Nel 2007 il progetto *Geografias emergentes*, sviluppato nella Siberia Extremeña a partire dall’impatto sul paesaggio di una centrale energetica in disuso, vedrà una sua componente dislocata in Lettonia, con la partecipazione del medialab K@2 di Karosta, tracciando un preciso asse di collegamento con la formulazione locativa originale dei primissimi cenacoli, e proponendo una rinnovata riflessione sull’influenza dei sistemi digitali in aree particolarmente distanti dai centri urbani, dove un senso di isolamento e perdita di presenza è particolarmente accentuato.

Ancora oggi, nel panorama della discussione sulla permeabilità mediale dei confini nazionali, la provocazione politica di un’opera come *Transborder Immigrant Tool* rimane tuttavia ineguagliata. Ideata nel 2007 dall’Electronic Disturbance Theater 2.0 e dal b.a.n.g. lab dell’Università di San Diego, principalmente ad opera di Ricardo Dominguez e Brett Stalbaum – già noti nel panorama della net art e negli ambiti della “disobbedienza civile elettronica” – con il contributo di Micha Càrdenas, Amy Sara Carroll e Elle Mehrmand, l’opera viene concisamente ma efficacemente descritta da Sophie Le-Phat Ho come un atto creativo volto a “ridurre il numero di morti al confine tra Stati Uniti e Messico, fornendo ai migranti un dispositivo per localizzare risorse disponibili, come serbatoi d’acqua e segnalatori di sicurezza, oltre che per orientarsi nel deserto” (Le-Phat 2008).

Una tecnologia di supporto artistico e fattuale che aiuta nella ricerca dei depositi disposti dalle ONG e altre risorse, nel territorio di confine,

gestito, a basso costo e secondo un modello open source, attraverso una rivisitazione del sistema GPS. Il comparto tecnologico consiste in un'applicazione per cellulari implementata a partire da un *hack* su un vecchio modello di Motorola, l'I455, scelto per il suo basso costo (al tempo acquistabile per una quarantina di dollari), per il GPS integrato utilizzabile anche in assenza di funzionalità telefonica, per la compatibilità con l'ambiente di programmazione Java e con il Virtual Hiker, algoritmo sviluppato dallo stesso Stalbaum per tracciare percorsi geo-spaziali a uso di escursionisti, che rappresenterà il primo modello per il *Tool* (Foglia 2008; Guertin 2012; Walsh 2013; Stagliano 2018; Berti 2020). L'intento di sovvertire politicamente le tecnologie locative in altro scopo è particolarmente evidente, riorientando le strumentazioni governative impiegate per localizzare gli immigrati irregolari sulla frontiera tra Messico e Stati Uniti. L'applicazione portatile è in grado di fornire indicazioni navigazionali sulle posizioni dei centri di assistenza, sulle stazioni di pattugliamento alle frontiere, sui passaggi più sicuri – calcolati a seconda dell'ora e della posizione utilizzando l'algoritmo di Stalbaum –, ma anche di provvedere a un supporto all'aspetto emotivo e mentale del migrante, attraverso un sottosistema dal nome *Geo_Poetic_System* che provvede a circa ventiquattr'ore di poesia sperimentale composta per l'occasione, inframezzata da brevi informazioni pratiche sulle attività di sicurezza.

Transborder Immigrant Tool rappresenta un'arte del disturbo dei confini, un gesto geo-estetico e geo-etico visibile sulle barriere e sui confini permeabili che attraversano ogni singolo corpo del pianeta. Chiamiamo a una geo-estetica che parta dalle nanoscale per estendersi fino al sistema di griglie del GPS che fluttua attorno alla Terra. Proponiamo una geo-estetica in grado di intrecciare l'umano e il non-umano, la geografia e l'etica; in altre parole, chiediamo una geo-estetica che oltrepassi e dislochi lo spazio fluido della mobilità geo-spaziale attraverso oggetti etici, utili a molteplici forme di sostentamento. [...] Abbiamo bisogno di una geo-estetica capace di costruire complessità etiche e performative per i nuovi territori che verranno, permettendoci di immaginare nuove geografie per corpi inediti – trans-corpi con diritti transfrontalieri – e opere d'arte che possano fungere da geo-filosofia per corpi in movimento che attraversano gli archi del mondo (Dominguez et al. 2013, 292).

Lo strumento è concepito dal collettivo con finalità strettamente umanitarie, rendendo il codice aperto per consentire modifiche e ibridazioni da parte di altri gruppi, e in particolare fornendo una serie di meccanismi per la pratica sopravvivenza in un contesto dove il limite tra la vita e la morte è estremamente labile. In primo luogo, viene rappresentata la preminenza della sicurezza personale sulle questioni di giurisdizione territoriale e – da un punto di vista formale – un passaggio dai puri media tattici alle strutture della biopolitica. Questa duplice attitudine, apparentemente contrastante, è volta sia alla ridefinizione estetica del potere di controllo degli strumenti geografici, sia alla riemersione sul territorio elettronicamente mappato di quelle persone che, paradossalmente, scompaiono proprio dalle localizzazioni, divenendo un rimosso della società (cfr. Amore e Hall 2010; Berti 2020). La rilevanza del lavoro muove da uno stacco netto con gli stilemi rappresentativi e incorporei della net art (in cui comunque l'Electronic Disturbance Theatre affonda le proprie radici); insomma da quel campo, come lo definiscono Alexander R. Galloway e Eugene Thacker (2007), dell'impercettibilità e della non esistenza, evolvendosi verso una costruzione solida tra sensori e territorio, un complesso di "ecologia critica" tra tragedia tanatopolitica ed esplorazione (Dominguez 2016). Riccardo Dominguez, intervistato su "Hyperallergic", nel luglio 2012:

Questa bio-cittadinanza rappresenta una forma di trans-cittadinanza che attraversa molteplici forme di vita: dagli orsi alle piante, dall'acqua al lavoro globale, tutte entità confinate e bloccate nel movimento geografico, ovvero nel movimento stesso della vita. Ciò che non viene ostacolato è, invece, la circolazione delle numerose forme di tecno-tossicità (l'America Latina come discarica delle economie della Silicon Valley, ad esempio) e dei mercati di libero scambio provenienti da Stati Uniti, Cina, Unione Europea e altri. *Transborder Immigrant Tool* è un gesto sottile che, almeno per noi, riecheggia queste condizioni offuscate, rendendole visibili per mezzo di un gesto estetico (Nadir 2012).

La gestualità sociale, oscillante tra visibile e invisibile, offre spunti di riflessione su questi "trans-corpi" – come Dominguez li chiama – impegnati in una mobilitazione strettamente legata alle contingenze economiche e al desiderio. Una trasformazione avvenuta nel passaggio da "nuda vita" (Agamben 1995) a soggetti politici georeferenziati

(Vukov e Sheller 2013). Questo passaggio è stato particolarmente indagato da Micha Cárdenas, che ha associato le trasformazioni avvenute sul confine messicano a una “tecnologia del divenire” (Dominguez et al. 2013), in cui i corpi si reificano in merce (considerando che solo alcune categorie di merci sono autorizzate a transitare pacificamente) per poi tornare alla dimensione geo-etica del *Tool*.

Dopo un periodo di sperimentazione nella California del sud, nel 2011, il *Transborder Immigrant Tool* è stato parzialmente ritirato dalle sue iniziali funzioni, a seguito di un giro di vite da parte delle autorità statunitensi sul tema dell’immigrazione e dopo una valutazione sull’effettiva gestione dei flussi, sempre più sotto il controllo dei narcos, aspetto che avrebbe messo maggiormente a repentaglio l’incolumità degli utenti nel caso fossero stati intercettati con l’apparecchio. Tutto questo è stato in ogni caso deciso dopo un lungo processo di testing, incrociando grande attenzione mediatica ma anche una richiesta d’indagine nei confronti del laboratorio universitario CALIT2, contestandone una presunta collusione con il sistema dell’immigrazione illegale.³ Sulla fase di test, Le Phat-Ho riporta le tappe:

Mappatura GPS del confine tra Messico e Stati Uniti; studio delle reti e infrastrutture transfrontaliere attuali e preventive (come Homeland Security, Halliburton, Minutemen, ecc.); raccolta dei punti di ancoraggio per acqua e cibo creati dalle comunità di supporto lungo il confine; sviluppo dell’algoritmo e verifica delle coordinate GPS; creazione di un’interfaccia bilingue in inglese e spagnolo, corredata da istruzioni d’uso; collaudo del *Tool*; distribuzione dello strumento alle comunità migranti. Ogni dispositivo, presentato come progetto artistico dall’Electronic Disturbance Theater e dal b.a.n.g. lab, dovrà essere restituito al raggiungimento del punto di ancoraggio finale per consentire aggiornamenti e una nuova distribuzione (Le-Phat 2008).

Paola Bommarito (2015) riporta la posizione di Andrea Zeffiro, che nel saggio *Locative Praxis: Transborder Poetics and Activist Potential of Experimental Locative Media* (2014) collega il *Tool* a una più ampia prospettiva artistica sulla frattura tra l’astratta violenza dei confini e le

³ Si veda all’indirizzo https://wikieducator.org/Walking_tools.

cronache migratorie. Come antecedente prototipico viene citata l'opera di Krzysztof Wodiczko, *Alien Staff*, del 1992, che condivide con le intenzioni di Electronic Disturbance Theater sia l'ambito di narrazione, sia la dimensione dello strumento. L'opera, parte del progetto *Xenology: Immigrant Instruments* (1992-1995) e ispirata dai rapporti dell'artista con la comunità di immigrati di Parigi, consisteva in un bastone, simile a una verga da pastore biblico, dotato di un piccolo monitor e un altoparlante. All'estremità inferiore, un cilindro trasparente conteneva visti, documenti e informazioni sul viaggio della persona; lo strumento era inoltre collegato a un computer portatile, una batteria e dei sensori *field sensing*. Sullo schermo veniva proiettato invece il volto dell'immigrato "racchiuso nel bastone", mentre l'altoparlante narrava le vicende del viaggio, cercando di instaurare un contatto empatico con i passanti della città – Barcellona fu la prima a ospitare l'opera, nel giugno del 1992 (Wodiczko 1999; Dunne 2005; Shirvanee 2006).

La questione del ricontestualizzare e ripoliticizzare l'attraversamento dei confini rimane in ogni caso centrale nella messa in opera dei *locative media*, a ogni livello. Un'idea che ha alla base un'espansione progressiva nel mondo, partendo dalla dimensione domestica del personal computer per incontrare prima il vicinato, poi le astrazioni governative dei territori nazionali, e infine la dimensione globale della rete satellitare. Rimanendo sulla stessa logica di scalabilità e mantenendo uno sfondo critico rispetto alle attività di blocco, *BorderXing Guide* (2002) di Heath Bunting, pur non appartenendo propriamente all'ambito delle arti locative come delineate finora, resta un'opera di importanza capitale per illustrare il superamento della dimensione domestica da parte della net art, o più in generale rispetto a qualsiasi forma artistica che utilizzi internet come supporto, proiettandosi verso una forma radicalmente liberata dalla sedentarietà. Con slancio, Carolyn Guertin mette in prospettiva questa relazione:

I *locative media* rappresentano tutto ciò che la net art non è stata e ciò a cui i *tactical media* aspiravano. Sono flessibili, versatili, incarnati e portatili. Sono concepiti per esplorare approcci alternativi, reinventare spazi o problematiche tradizionali e generare nuovi "virus" o altri organismi in grado di svolgere il compito in modo più efficace (Guertin 2012, 18-19).

Sebbene, come vedremo, non venga introdotta alcuna tecnologia di geolocalizzazione, il fatto che Bunting sia contemporaneamente uno dei principali esponenti della net art internazionale, e tra i primi a portare la citazione internet in un contesto di pratica dei luoghi è estremamente significativo, rappresentando una rottura tra modelli tecnologici ma anche, in un certo senso, un passaggio di consegne (Cocker 2012). L'opera, finanziata dalla Tate con il supporto della Fondation Musée d'Art Moderne Grand-Duc Jean e realizzata tra il 2001 e il 2002, consiste principalmente in un sito web che documenta dettagliatamente le strategie di attraversamento illegale di vari confini europei, evitando dogane e polizia di frontiera, nell'arco di dodici mesi. Il minisito che la testimonia include mappe, fotografie, video, dettagliate indicazioni su come aggirare i cani da guardia, percorsi attraverso boschi, torrenti e montagne, attrezzature consigliate (comprendenti quasi sempre taccuino, carte topografiche, torcia a LED, nulla di particolarmente avanzato) e persino una guida botanica sulle piante velenose da evitare (cfr. Amooore 2006; Raley 2009, 50-51). Tuttavia, l'accesso al link (www.irational.org/borderxing) non è libero: è necessario recarsi fisicamente in uno dei paesi designati, quasi tutti situati in contesti di oppressione politica e sociale, o alternativamente presentare una richiesta per essere riconosciuti come istituzione autorizzata. A prima vista, l'opera critica le restrizioni agli spostamenti imposte dall'assetto politico e burocratico, mettendo in luce la condizione – suo malgrado – decondizionata dell'apolide, dell'immigrato, dell'illegale, o di chiunque subisca una limitazione forzata della libertà di movimento, ma più sottilmente esplora anche il rapporto tra le aspettative di internet come spazio senza confini e la negazione di questo stesso concetto, in un momento storico in cui le libertà personali online iniziano a subire rilevanti limitazioni. L'opera gioca sul margine tra la maturazione della net art fuori dall'utopia e la sua estensione nel mondo fisico, prefigurando quella che sarà l'arte locativa propriamente detta. Inoltre, Bunting proviene da una formazione profondamente influenzata dalle pratiche situazioniste, in particolare dalla deriva. Come osserva efficacemente James Ellison:

In questo modo, [Bunting] oltrepassa la linea che separa i cittadini "legali" da quelli "illegali", costruendo per sé una soggettività

transfrontaliera. [...] Non appena si tenta di sovvertire i privilegi del cittadino europeo, opponendosi ai regimi di frontiera, le forze disciplinari dello Stato intervengono prontamente, punendo ogni forma di solidarietà concreta con i migranti irregolari. Una delle dinamiche prodotte dalle frontiere, in quanto macchine dello Stato e del capitale, è la formazione di soggetti dissidenti. Il lavoro di Bunting intercetta questa produzione di soggettività dissidenti, canalizzando l'“energia” generata da queste macchine di controllo verso fini estetico-politici (Ellison 2016).

Precedenti diretti possono essere rintracciati in altre opere di Bunting, a partire da *Underground Movement* (1994), con il suo alfabeto tracciato attraverso spostamenti nella metropolitana londinese. Forme che ricordano da vicino la verbosità operativa dei registri di coordinate prodotti dal GPS, con la loro natura segnica e disegnativa, tipica anche di certa arte locativa (come i *GPS Drawings* di Jeremy Wood, ad esempio), cercando contestualmente il detournamento di un mezzo di trasporto che indirizza, senza possibilità di variazione, i tragitti quotidiani dei viaggiatori. In *Visitor's Guide to London* (1994-96), l'esplorazione della città è affidata a una mappa online composta da immagini statiche in bianco e nero di luoghi meno battuti di Londra, volutamente poco chiare, che attivano nello spettatore un senso di insicurezza legato alla propria posizione. La mappa, navigabile in soggettiva secondo i punti cardinali e non lontano dal concetto di interattività della storica *Aspen Movie Map*, è provocatoriamente descritta dall'autore come una “già obsoleta passeggiata psicogeografica di Londra, pensata per i visitatori stranieri, con oltre 250 luoghi di valore anti-storico, incompleta e priva di istruzioni, ora disponibile per tutti (i ricchi) sul World Wide Web” (Nixon 1998).

E come afferma Anna Munster, ricapitolando la biografia di Bunting a partire da una transizione paesaggistica dal virtuale al fisico – dopo anni di narrazioni in senso opposto –, la parte più interessante dell'opera dell'artista inglese, è probabilmente quella legata alla relazione

tra spazi fisici e digitali, e mezzi espressivi, a volte unendo il movimento fisico a mappature digitali, altre volte operando esclusivamente

in uno dei due ambiti. Di conseguenza, l'idea che gli spazi virtuali emergano o sostituiscano i luoghi reali nella cultura contemporanea risulta poco pertinente al lavoro di Bunting (Munster 2006, 104).

Bunting testimonia così, prima di altri, la prospettiva storico-artistica della necessità di estendere il dominio della net art agli ambiti della rappresentazione territoriale, soggetti in modo diverso all'impulso cartografico – ovvero, a quella naturale propensione umana a creare mappe del proprio ambiente (Krämer 2011) – in cui il corpo umano riacquista il ruolo di protagonista attivo. Nato Thompson e Gregory Sholette (2004) individuano proprio nel nomade una delle categorie dell'attivismo artisticamente mediato, modello per una misurazione incarnata del codice, pure senza utilizzare quei ritrovati tecnologici che saranno prerequisito dei *locative media* ma semplicemente richiamandoli come rappresentazione.

4. Frontiere digitali

Ampiamente celebrata come una delle prime opere di matrice puramente locativa a ricevere riconoscimenti internazionali, *MILKproject* di Esther Polak (già autrice di *Amsterdam RealTime*) e Ieva Auzina può essere annoverata tra quei lavori volti a una presa di coscienza dei sistemi coercitivi, pur utilizzando angolature particolarmente sottili e stratificate. Il riconoscimento in questione è il Golden Nica dell'Ars Electronica di Linz, vinto nel 2005 per la sezione Interactive Art. Un premio che ne ha sancito anche l'ingresso nella collezione permanente dello ZKM di Karlsruhe, a seguito della partecipazione alla mostra *Making Things Public*, curata da Peter Weibel e Bruno Latour (2005). Un evento ambizioso, parte della serie di mostre sperimentali conosciute come *Gedankenausstellungen* ("mostre di pensiero"), nate dalla collaborazione tra Latour e lo ZKM e cominciate con *Iconoclash* del 2001 (cfr. Berti 2022). Quell'esposizione affrontava il largo spettro del rapporto tra la questione visiva della rappresentazione e quella politica della rappresentanza, fondandosi sul concetto di *dingpolitik*, una "politica degli oggetti" dai tratti heideggeriani e comprensiva delle sue forme assembleari, richiamando ad affascinanti enti teorici come "il Parlamento delle cose" (Latour 2005). In questa interpretazione di network democratici, e definita da Martin Rieser come "un'arte del paesaggio nella società di rete" (2014, 19), *MILKproject* prende le mosse già dal 2003, grazie alle attività del RIXC Center di Riga sui media locativi, affrontando una riflessione sui movimenti del commercio internazionale degli alimenti. Nell'opera, come il titolo suggerisce, il latte è al centro del processo di tracciamento spaziale. Concepito nella sua dimensione di prodotto industriale, l'alimento è seguito dal momento della produzione nelle fattorie lettoni, attraverso la trasformazione in

formaggio, il trasporto in Olanda, lo stoccaggio nei magazzini, fino alla vendita al mercato di Utrecht (Altena 2008; Tuters 2011). Per un giorno, alle persone coinvolte nel processo di produzione e trasporto viene affidato un ricevitore GPS, i cui dati vengono poi mostrati in sede espositiva insieme a interviste ai singoli e alla definizione del loro rapporto con l'ambiente, fondando una decostruzione della rappresentazione stereotipata dei magazzini, "rimasti spesso nell'ombra dell'immaginario dei luoghi di lavoro, popolati più da oggetti che da lavoratori" (Orenstein 2019, 13).

Le sedi delle prime manifestazioni espositive, precedenti al premio di Ars Electronica, confermano la forte impronta connessa alla dimensione umana del lavoro, prediligendo spazi destinati alla produzione agricola anziché al sistema artistico, come l'European Agricultural and Fisheries Council di Bruxelles e la Fiera nazionale olandese degli agricoltori nel dicembre 2004. Anche per questo, l'opera si presta a molteplici piani di lettura: il primo e più evidente è l'essere una ricognizione plastica della natura processuale dell'oggetto artistico contemporaneo, equiparando il procedimento di realizzazione artistica con quello commerciale, fino a testimoniare le posizioni sequenziali dell'oggetto-processo all'interno della filiera. Il secondo è di carattere prettamente geoeconomico, illustrando il fluire ininterrotto tra una dimensione locale e una globale, dalle unità di lavoro della Lettonia rurale fino alla trascrizione di queste nella dimensione dei liberi mercati dell'Europa centrale. L'ultimo aspetto, e il più aderente al nostro discorso specifico, è quello di circolazione, della continua trasformazione e compravendita della merce all'interno degli spazi del capitalismo contemporaneo, affidando la tracciatura a un piccolo oggetto simbolico come il formaggio ma totalmente interno alle logiche di produzione e ai rapporti con gli agenti mediatori, in maniera non troppo differente da come i GPS vengono applicati sugli uccelli migratori, ad esempio. Mitew, seguendo la lezione di Manuel Castells:

Invece dell'invisibile spazio dei flussi del capitalismo globale, abbiamo il fragile percorso del latte, in cui il formaggio è il protagonista principale e ogni essere umano è un intermediario. Non esiste uno spazio sociale, tecnico o naturale qui; esiste solo la circolazione di attori e legami che il progetto traccia, senza mai perdere di vista i mediatori che danno

forma a questa spazialità, effimera ma al tempo stesso stabile (Mitew 2008).

I rapporti di indagine di *MILKproject* si trovano qui impliciti nel micro-livello del tragitto del latte ed espliciti nella visibilità della società delle reti, così come Tuters e Varnelis avvisano, “una consapevolezza della genealogia di un oggetto, intesa come parte integrante della matrice della sua produzione”, richiamando la curiosità con cui l'Émile di Rousseau si accostava ai processi produttivi celati dietro agli oggetti (Tuters e Varnelis 2006, 362). Non sorprende l'interesse di Latour, dalla prospettiva delle interconnessioni tra attori umani e non-umani coinvolti, ma *MILKproject* partecipa anche a quella schiera di opere locative che riflettono sulla strutturazione dei confini nazionali, riferendosi a suo modo alle pratiche di *border hacking* affrontate nelle scorse pagine.

Tra il 2006 e il 2010 Esther Polak torna sull'argomento con un'opera in continuità con *MILKproject*, tracciando le rotte quotidiane di due economie nigeriane legate alla produzione del latte. Il progetto *NomadicMILK* seguirà infatti gli itinerari nei pressi di Abuja, durante la stagione secca, di un mandriano e della sua famiglia – di etnia Fulani, tradizionalmente dedita al nomadismo e alla pastorizia – mettendo in relazione le loro attività con la distribuzione del latte PEAK, uno dei marchi più noti di latte in polvere in Nigeria (ma di proprietà olandese), dagli stabilimenti di Lagos fino alla capitale. Ciò che Polak vuole far emergere dai dati raccolti è un contrasto tra il mandriano itinerante, che vende una bevanda simile allo yogurt, ottenuta dal latte della propria mucca, e un camionista che trasporta il PEAK dalle strutture portuali ai mercati locali. Il paesaggio nigeriano, caratterizzato dalle tipiche strade di terra rossastra, diventa dunque il teatro del tracciamento digitale di due sistemi commerciali profondamente diversi, che tuttavia nelle intricate dinamiche della distribuzione alimentare finiscono per sovrapporsi e talvolta incrociarsi: i percorsi tradizionali della pastorizia nomade, vincolati al ciclo delle stagioni e alla centralità degli animali, e il mondo delle spedizioni internazionali dove il movimento avviene su gomma o via container, gravitando tra *tycoon* e agenti di smistamento. Le rotte vengono seguite, come di consueto, attraverso GPS forniti a ogni attore coinvolto (compresa la mucca), mentre nella fase di discussione e riflessione, Polak e il suo gruppo utilizzeranno un

piccolo robot semovente appositamente progettato, in grado di immagazzinare e ridisegnare in scala i tragitti registrati dal GPS. In questo caso, l'aspetto di intrusione nelle arterie del commercio non viene utilizzato per la sua mera fattualità operativa bensì come contrappunto per una riflessione sui contrasti tra lo scenario descritto da de Certeau, caratterizzato da presenze autoritarie e dalla sottomissione al lavoro, e lo spazio praticato della vita nomade – evocato dalla presenza errante propria del robot.

Rimanendo all'interno di riflessioni sui confini digitalmente tracciati, ma che avviano considerazioni più ampie sulla condizione umana legata a luoghi specifici e alla loro traslazione, una presenza fondamentale è rappresentata da Paula Levine che fin dall'inizio della sua attività artistica si è legata al rapporto tra narrazione e dinamiche spaziali. Non appena gli avanzamenti tecnologici lo hanno permesso, è stato per lei naturale l'ingresso nell'ambito dei *locative media*; in questo senso, la serie *Shadows from Another Place*, iniziata nel 2004, funziona perfettamente come esempio di trattazione di temi sociopolitici all'interno del campo estetico della geolocalizzazione. Il progetto utilizza "mappe trasposte", impiegando coordinate desunte dal GPS per sovrapporre una città all'altra. Le zone cartograficamente dislocate, come nella prima *San Francisco <-> Baghdad* (prodotta durante una residenza al Banff Art Centre), sono scelte tra luoghi-evento di traumi politici, culturali e di sconvolgimento umanitario, mettendo in discussione i rapporti tra il "lontano", spesso coperto dal distante ronzio dei media generalisti, e il "domestico". Baghdad, in questo caso, è ricreata, coordinata per coordinata, nelle aree dei bombardamenti della prima operazione americana del marzo 2003. San Francisco, la *Baghdad by the Bay*, come la chiamava Herb Caen è, come altre, una città in cui l'eco dell'evento militare arriva attutito e mediaticamente filtrato, senza una reale percezione degli aspetti non solo umanitari ma anche ambientali, che gli sconvolgimenti iracheni comportano. L'artista testimonia di una disconnessione tra la notizia e l'ambiente che la circondava al momento dell'ideazione dell'opera. In tono quasi diaristico:

19 marzo 2003. Gli Stati Uniti invadono l'Iraq. Ascolto le voci della radio che descrivono gli eventi da diverse posizioni geografiche – da Washington D.C. e da Baghdad. Contemporaneamente osservo il Medio

Oriente attraverso immagini satellitari dei siti bombardati. Mi trovo a San Francisco [...]. Mi aspettavo di percepire l'impatto, sentire le bombe, avvertire le onde d'urto, vedere brillare nel cielo fuori della finestra del mio studio, così come descriveva la radio. Pensavo che ogni immagine satellitare avrebbe rivelato tracce dei missili e delle bombe scagliate a oltre 7000 miglia di distanza da dove mi trovavo ma, naturalmente, nulla era visibile. Nulla era percepito. Nulla era udito. L'invasione era un evento simultaneo e distante e, nonostante le connessioni attraverso i media che rafforzavano la mia aspettativa di prossimità, lo spazio fisico tra San Francisco e Baghdad rimaneva fisso, attenuando l'impatto di quanto stava accadendo là (Levine 2005, 1).

Per poi continuare sulle difficoltà di integrare nella propria esperienza un evento tragico rimasticato dalla televisione, e sull'incomunicabilità del trauma nel gioco tra distanza e prossimità:

Migliaia di miglia separavano il luogo dell'invasione dal punto in cui mi trovavo a osservare, e le uniche cose che parevano immutabili erano le posizioni relative di chi percepisce e di ciò che è percepito, e la congiunzione impossibile tra presenza e assenza. Due aspetti divennero chiari: innanzitutto, una paura spaziale, una disgiunzione, un disorientamento, e una profonda sensazione di inquietudine, come un presentimento sinistro di qualcosa di pericoloso e fuori controllo, contemporaneamente vicino e distante. In secondo luogo, nonostante fossi immersa nelle informazioni, non riuscivo ad assimilarle. Non le ricevevo nel modo consueto, né come mi sarei aspettata. Ero cresciuta con i reportage basati su testimonianze dirette, il modello giornalistico in cui i reporter raccontano ciò che vedono o sanno, ma qui emergeva qualcosa di nuovo: satelliti, internet e altre tecnologie wireless che offrivano tipologie diverse di informazione e punti di vista (Levine 2005, 5).

Paradossalmente le tecnologie di geolocalizzazione usate per la ricostruzione di Levine sono le medesime usate dall'esercito, rimodulate per produrre una mappa di dislocazione da sovrapporre alla città e rendere tangibili gli eventi iracheni. San Francisco diventa dunque una sorta di specchio teatrale su cui imprimere, e dunque attraversare, gli sconvolgimenti della guerra come fatti agganciati a una strana

vicinanza, impressi sulle silhouette di luoghi familiari. L'opera si completa di tutta una serie di memorie accessorie come mappe, fotografie, stringhe numeriche riportanti le coordinate, e infine anche *geocache* nascoste in piccole scatole metalliche contenenti informazioni sul progetto e i nomi dei militari uccisi dall'indomani del giorno in cui l'allora presidente americano Bush pronunciò le parole "missione compiuta" (era il 1° maggio 2003). Jason Farman, citando l'opera nel suo *Mobile Interface Theory: Embodied Space and Locative Media*, la allinea alle pratiche di rielaborazione dell'esercizio situazionista di usare le mappe di una città "per percorrerne un'altra", che sarà poi alla base dei modelli di deriva (Farman 2012, 50).

Shadows from Another Place prosegue tra il 2006 e il 2008 con un secondo atto: *The Wall*, che nuovamente porta a San Francisco la sovrapposizione performativa – corredata di specifiche *locative walks* – di una mappatura mediorientale. Questa volta Levine si focalizza sul grande muro, costruito per ragioni di sicurezza, tra i territori palestinesi e israeliani, in particolare il segmento di ventiquattro chilometri a est di Gerusalemme che si estende da nord a sud, tra Qalandiya e Abu Dis. Fondamentale il supporto di un sito web che riproduce la mappatura dei checkpoint, delle barriere ambientali, delle restrizioni alla circolazione e della presenza di torrette d'osservazione, arricchito da una ricca documentazione video-fotografica che testimonia la vita "all'ombra del muro".

Sebbene esistano evidenti differenze, come i sistemi politici, le storie, le circostanze politiche, le lingue e le culture, quei momenti in cui le vite quotidiane vengono vissute e trasformate dall'imposizione del muro rappresentano punti di intersezione preziosi e significativi per riflettere sui complessi e sottili legami tra un luogo e l'altro.¹

Successivamente, nel 2011, l'artista decide di accompagnare il progetto *The Wall* con un'opera-appendice dal titolo *TheWall–TheWorld*, che permette di imprimere il segmento della barriera su altre città attraverso gli strumenti di navigazione di Google Earth (cfr. Sharifi 2023). Il sito web dedicato propone una suddivisione della schermata

¹ Paula Levine da http://paulalevine.net/portfolio_page/shadows_from_another_place/.

tra una parte sinistra che mostra la posizione originale del muro e una destra che invece produce la sovrapposizione dinamica con la città scelta dal visitatore.² David Pinder, commentando il lavoro, insiste sull'abbattimento delle distinzioni tra una percezione domestica e una essenzialmente dislocata, laddove la riproposizione delle stringhe generate dal GPS produce uno strano senso di contiguità (Pinder 2013). Levine stessa chiama questa pratica "interlocazione", rifiutando il radicamento geografico in favore di una concezione interconnessa, prodotta dal continuo fluire di dinamiche cartografiche. In questo modo traccia una certa continuità con le teorie di Doreen Massey (1991) sul "senso globale del locale", attribuendo ai luoghi una natura profondamente relazionale (e dunque orientabile a una logica di solidarietà e responsabilità).

Il lavoro di Levine si colloca all'intersezione di diverse correnti che animano gli anni della fase storica dei *locative media*. Da un lato, l'utilizzo del GPS arricchisce di nuove prospettive, capaci di rappresentare i luoghi non solo oggettivamente ma anche attraverso le sensazioni che producono – a seguito di una lunga tradizione che coinvolge artisti contemporanei come Rueb e Nold, ma che affonda le radici nella concezione psicogeografica e concettuale della mappa come spettro emotivo. Dall'altro lato, la cartografia inizia a essere concepita come strumento d'informazione generalista nelle mani di tutti, come "immagine operativa" di notizie più o meno attendibili, in cui i "tour su Google Street View" fungono quasi da finestra per addentrarsi in questioni politiche geograficamente distanti. Insomma, se i primi gruppi legati agli eventi del RIXC scelgono Karosta come paradigma di un "luogo qualsiasi", che difficilmente sarebbe entrato nelle mappe dei sistemi dell'arte tradizionale, questo zoom digitale su specifici frammenti del mondo si concentra su luoghi dove gli eventi si susseguono invece vorticosamente, dove le notizie si stratificano e intersecano fino a perdere ogni trasparenza. Un procedimento opposto per un risultato molto simile.

² Uno scambio personale con l'artista ci informa sia sulla costituzione dell'opera sia su un'ulteriore incarnazione audiovisiva, a seguito della sospensione delle API di Google Earth nel 2018. Il video non prevede interattività ma si pone come una documentazione dell'originale sonorizzata dalla compositrice Frances-Marie Uitti. È visibile all'indirizzo <https://youtu.be/HUHUUHTd4g>.

L'importanza della cartografia nella scena artistica orientata al Vicino Oriente, già evidente dal secolo scorso, è ampiamente documentata. Nel 1992 si tenne la pionieristica mostra *The Power of Maps*, curata da Denis Wood per il Cooper-Hewitt National Museum of Design di New York, successivamente riproposta due anni dopo allo Smithsonian di Washington sull'onda del successo editoriale dell'omonimo volume che accompagnava la ricerca (Wood 1992). L'esposizione presentava, in sette sezioni diverse, circa trecento mappe, dal XVI secolo a.C. fino all'epoca contemporanea. L'intento di Wood era dimostrare al grande pubblico, attraverso una vasta gamma di produzioni provenienti da ogni parte del mondo e periodo storico, che il ruolo delle mappe non si esauriva nel mero orientamento ma che, in modo più articolato, generava potere a supporto di specifici interessi, modificando selettivamente le possibili visioni del mondo. Il corposo volume di accompagnamento esplorava le implicazioni culturali della geografia umana, offrendo un ampio resoconto sulle strutture *top-down*, che andava ben oltre l'impatto visivo della mostra.

Nel 2010 Wood ha ulteriormente esaminato la questione, alla luce dei cambiamenti sociali e tecnologici, nel seguito di quella pubblicazione, *Rethinking the Power of Maps*. Il volume si concentrava in particolare sulle differenze tra *mapping* e *counter-mapping* (cfr. Peluso 1995), rispettivamente i modi con cui le mappe servono i poteri centrali e i meccanismi di resistenza, tracciandone le origini fino al XV secolo (Wood 2010). Riguardo al dibattito sui media locativi, Wood assume una posizione critica sulle innovazioni tecnologiche come il GPS e il GIS partecipativo, accusandole di aver ridotto la conoscenza cartografica a mera informazione, e di offrire nella democratizzazione delle carte nient'altro che "finzione" e una mancata comprensione dei principi fondativi della materia. Il lungo discorso si conclude con una ricognizione su artisti contemporanei che hanno utilizzato la mappa come medium in contesti bellici o di oppressione. Se la citazione dell'opera di Alighiero Boetti *Dodici forme a partire dal 10 giugno 1967*, ispirata dalla Guerra dei sei giorni nel conflitto arabo-israeliano, è cruciale ma attesa, risaltano le presenze dei concettuali Michael Druks, Joshua Neustein e Dganit Berest. Druks si interessa al contesto del conflitto, sottolineando fin dalle prime mappe del 1971 il rapporto tra confini e identità, poi

reso iconico attraverso la celebre *Druksland: Physical and Social 15 January 1974, 11.30am*, in cui utilizza la silhouette della propria testa per produrre una mappa geografica. I lavori di Neustein tra gli anni Settanta e Ottanta si sviluppano ancora tra la mappa e la guerra, utilizzando titoli eloquenti come *Blind Patriot*, *Homeward Patriot* o *Territorial Imperative*. In quest'ultimo l'artista conduce un cane sul confine israeliano delle alture del Golan (sulle zone occupate da Israele nel 1967 e ancora oggi contese con la Siria), sulla *peace line* di Belfast e sul confine tedesco-danese nei pressi di Krusa, tristemente noto come il varco che avviò l'invasione della Danimarca nell'aprile del 1940. L'artista documenta meticolosamente tutti i punti dove il cane urina, con fotografie e una mappa che evidenzia nel dettaglio la sovrapposizione tra i limiti contesi e quelli impressi dall'escrezione dell'animale. Di Berest, Wood (2010, 250) ricorda invece soprattutto il segno romboidale su una mappa scolastica di *Map of Israel With Rhombic Border* del 1979. Ulteriori riferimenti possono essere fatti attraverso Mona Hatoum – anch'essa citata da Wood –, che crea mappe di situazioni storico-politiche utilizzando materiali che richiamano il minimalismo americano: *Present Tense* (1996), una carta geografica incisa in blocchi di sapone che attesta l'impossibilità degli accordi diplomatici di Oslo tra israeliani e palestinesi; *Map* (1999) che fragilmente si regge su decine di migliaia di biglie, indicando la permeabilità delle frontiere nazionali; e oltre, nel nuovo millennio, le topografie urbane impresse su altalene di *Bunker* (2006), le *3D Cities* con rappresentazioni cartografiche di Beirut, Baghdad e Kabul sconvolte da crateri tridimensionali in rilievo, fino alle *Routes* che segnano su mappa tratte aeree trovate in riviste di volo, esteticamente molto vicine alle tracciate digitalmente impresse delle arti locative propriamente dette.

Al di fuori del contesto tracciato da *The Power of Maps*, ma comunque pertinente al discorso tra media e carte di zone di conflitto, in cui la situazione mediorientale, come abbiamo visto, sembra giocare un ruolo di catalizzatore artistico, vale la pena citare anche *Videomappings: Aida, Palestine* (2009) di Till Roeskens. In questo caso si traccia lo sviluppo del campo profughi di Aida, uno dei più drammatici dell'intero territorio palestinese, fondato nel 1956, dove circa seimila residenti vivono confinati tra le mura di cinta, senza ospedali o centri medici, con acqua che arriva solo per un paio di giorni a settimana e restrizioni di

movimento. Roeskens nel suo lavoro video documenta le storie degli abitanti attraverso una serie di mappe topografiche, seppur filtrate da una soggettività deformata dalle condizioni ambientali, disegnate dagli stessi usando chiodi arrugginiti, legno e altri materiali trovati nelle discariche del campo – e in cui è rintracciabile certa arte partecipativa, come nelle già citate operazioni di Stanley Brouwn, che a loro volta fondano le basi per molte soluzioni *locative*. Particolarmente densa di significati politici e conseguenti rivalutazioni artistiche nel contesto della cartografia critica è d'altra parte la Linea verde, la *green line* che ha sancito i confini geografici dell'accordo arabo-israeliano del 1949, coinvolgendo Siria, Giordania, Libano ed Egitto. La linea, che deve il suo nome alla matita verde usata dai negozianti sulle mappe proposte per l'armistizio, ha rappresentato i confini fino alla Guerra dei sei giorni. David Reeb aveva già esplorato a lungo la definizione armistiziale attraverso una serie di dipinti, specie nel biennio 1985-1987, raffiguranti versioni iconiche della linea e aprendo la strada a più recenti indagini, nella cronologia di nostro interesse, come il lavoro ambientale di Alban Biaussat *The Green(er) Side of the Line* (2005) o, in modo ancora più specifico, l'opera di Francis Alÿs. Quest'ultimo recupera la prassi di certa *walking art*, conferendole una connotazione politica affine a certe categorie tipiche dei media locativi. In *Sometimes Doing Something Poetic Can Become Political, and Sometimes Doing Something Political Can Become Poetic* (2004-2005) Alÿs percorre la Linea verde tenendo in mano una lattina da cui cola vernice verde, cercando di ricostituire il confine ormai eroso dall'espansione edilizia. Come nella *Line Made by Walking* di Richard Long persiste l'impressione della traccia pedestre che lascia dietro di sé l'evidenza del percorso, secondo una scalabilità cartografica 1:1 in cui il corpo dell'artista diventa strumento di misura, con la vernice che, in ottica *locative*, sostituisce il GPS (Alÿs 1997, 15). La Linea verde evidenzia dunque barriere attraverso una logica geometrizzante che non tiene conto della naturalità del territorio né delle aree antropizzate ma che, in qualche modo, rimanda alla tesi di Rancière secondo cui "la politica consiste nel rendere visibile ciò che non lo è" (Macrì 2014) – qui, l'intangibilità di un tragitto innaturalmente mediato.

A conclusione di questa ricognizione tra confine militare e arte locativa, torniamo a un evento già menzionato nella nostra ricostruzione

storica: il Pervasive & Locative Arts Network (PLAN), tenutosi all'Institute of Contemporary Arts di Londra all'inizio del 2005. In questa occasione, oltre ai personaggi già citati nel capitolo precedente, Eyal Weizman, futuro direttore di Forensic Architecture, presenta un intervento sul conflitto palestinese che lascerà una certa impronta sui commentatori dell'evento (Spellman 2005). Come ribadirà anche in un'intervista per "Cabinet", l'architetto parla di un "utilizzo tattico" del territorio che trascende la distanza denotativa delle mappe per abbracciare la prospettiva tridimensionale del piano stradale, laddove le conseguenze belliche effettivamente si manifestano (Kastner e Najafi 2003). In questo contesto di aspre contese, emerge come elemento cruciale l'accesso alle zone di guerra, ora regolato da un'infrastruttura complessa che combina elementi architettonici – come ponti, tunnel, autostrade e muri – con avanzate tecnologie di sorveglianza. Scanner e sistemi GPS, in tempo reale, creano una rete di controllo pervasiva, ridefinendo il concetto di territorio conteso. Questa integrazione di strutture fisiche e sistemi digitali modifica radicalmente la percezione del corpo umano in guerra. Non si tratta più solo di un'entità vulnerabile agli orrori del conflitto ma di un soggetto ibrido, costantemente monitorato e influenzato dal *warfare* elettromagnetico che permea il campo di battaglia moderno. Il corpo si trova quindi al centro di una contesa di "accessibilità", oscillando tra l'oppressione dei sistemi bellici automatizzati e la presunta libertà di osservazione ravvicinata che i media, la stampa e le tecnologie incorporate nei nostri dispositivi promettono di offrire – un tema caro a molti citati in queste pagine, da Paula Levine a Electronic Disturbance Theater. Considerazioni che d'altra parte richiamano l'incipit del primo capitolo di *ME++: The Cyborg Self and the Networked City* di William J. Mitchell, una delle bibbie dei locativi, dove l'autore si descrive come il "cyborg di se stesso", intrappolato tra confini politici concreti e reti virtuali onnipresenti (*boundaries/networks*):

Sono composto da un nucleo biologico circondato da sistemi estesi e costruiti di confini e reti. Queste strutture di confine e rete si presentano come duali sia dal punto di vista topologico che funzionale. I confini definiscono uno spazio di contenitori e luoghi (il dominio tradizionale dell'architettura), mentre le reti stabiliscono uno spazio di collegamenti e flussi. Muri, recinzioni e maglie separano; sentieri, tubi e fili connettono (Mitchell 2003, 7).

VISIONI SITUATE

1. L'occhio dal cielo

Il costante fluire dei dati di posizione tra i dispositivi degli utenti e l'architettura informatica che gestisce centralmente i satelliti richiede una riflessione sulle estetiche della cosiddetta *dataveillance* – come definita a metà degli anni Ottanta da Roger Clarke.¹ Un punto centrale che condiziona non solo il fianco della teoria critica ma anche le forme dell'arte locativa, come più volte sottolineato da Drew Hemment nelle sue ipotesi fondanti:

Questi fenomeni – come l'uso dei videotelefonati e l'emergere di "cittadini-reporter" con i loro dispositivi mobili – mettono in luce l'evoluzione di una sorveglianza laterale o sinaptica, in cui il tradizionale modello *top-down* della sorveglianza statale viene progressivamente sostituito da una dinamica reticolare, dove i contenuti vengono generati e circolano all'interno di connessioni orizzontali, sfumando sempre più i confini tra i soggetti sorvegliati e gli attori della sorveglianza (Hement 2004).

Ripercorrendo il concetto più generale di monitoraggio geografico, emerge l'inevitabile connessione con la tradizione del panottico, l'architettura carceraria concepita da Jeremy Bentham a fine Settecento e reinterpretata negli anni Settanta da Michel Foucault nel suo *Sorvegliare e punire*, che la definisce come "il diagramma di un meccanismo

¹ Secondo l'analisi di Clarke, la *dataveillance* non si configura soltanto come sorveglianza elettronica (*data+surveillance*), ma si caratterizza anche per la sua eccezionale economicità e per l'intrinseca connessione con i comportamenti quotidiani degli individui (Clarke 1988). Per un approfondimento su prospettive contigue e collocazioni spaziali del concetto, si vedano Chun 2006 e Andrejevic 2012.

di potere ridotto alla sua forma ideale” (Foucault 1976, 224). Per il filosofo francese, dunque nulla più del panottico rappresenta la struttura di controllo adottata dalle società sviluppate. Nel progetto originale di Bentham, la torre centrale consente a un singolo osservatore di monitorare con un solo sguardo tutti i carcerati, collocati in celle disposte circolarmente. La forma di disciplinamento teorizzata da Foucault richiama il posizionamento dei carcerati che, consapevoli di poter essere osservati collettivamente o individualmente, senza alcuna evidenza, adotterebbero quasi involontariamente un comportamento docile e composto. Inoltre, la possibilità di “vedere la trappola” innescherebbe un meccanismo automatico di de-individualizzazione. Il prigioniero, osservando se stesso, diventa il principio della propria sottomissione. Come afferma Evgeny Morozov in una trasposizione nel mondo digitale:

Le numerose campagne di sorveglianza, soprattutto quando sono rese pubbliche sui media, hanno degli effetti che vanno molto al di là della semplice raccolta di informazioni. Molti attivisti, che sanno di essere controllati dal governo ma non sanno esattamente come questa sorveglianza avvenga, si autocensurano o smettono di tenere dei comportamenti online potenzialmente rischiosi. Quindi, anche se i governi autoritari non riescono a fare ciò che gli attivisti temono, questo diffuso clima di paura, ansia e incertezza non fa che renderli più forti (Morozov 2011).

Benché presentato come modello carcerario, il panottico è in realtà una forma applicabile a ogni edificio simbolico. Secondo Foucault, più che rappresentare un crudo potere repressivo, esso rappresenta una strategia di ottimizzazione economica delle risorse, in cui l'individuo diventa un “oggetto di informazione politica”. La struttura, dunque, si configura come un ponte teorico verso quella che Deleuze, tra gli altri, definirà “società del controllo”, dove i meccanismi di dominazione agiscono in maniera meno evidente ma altrettanto invasiva. I *locative media* si sono fin da subito trovati in una posizione intermedia tra le aspirazioni di una ricerca autonoma, aperta e orizzontale, e il sistema verticale della “prassi dell'osservazione” storicamente connaturata alle operazioni di mappatura. Essi rappresentano – al limite delle nuove forme di vigilanza, in un senso non troppo dissimile dal

rapporto dello schizofrenico col capitale secondo Deleuze e Guattari (1975 e 1980) –, l'estrema manifestazione prodotta dalle tecnologie del panottico geografico. Un movimento in espansione su quel perimetro esterno in cui si sommano istanze di rivolta e contrattazione, luoghi di resistenza, paradossi, territori vuoti, e conseguentemente forme creative. D'altra parte, come sosterebbe Foucault, questi spazi non creano solamente normalizzazioni coatte ma anche eterotopie prodotte endemicamente dall'eccesso stesso di sorveglianza.

Il primo a trasporre la prigione di Bentham nell'era digitale, nei termini di un *super-panopticon* è stato Mark Poster nel 1990, formulando l'ipotesi di un potere di secondo livello, legato alle comunicazioni elettroniche – al tempo esemplificato principalmente dalle telecamere a circuito chiuso (Poster 1990). Un'ipotesi approfondita anche da Howard Rheingold nel fondativo *The Virtual Community* (2000, 309-312) come modello interpretativo delle dinamiche di controllo e autoregolamentazione nelle comunità virtuali, generate dalla visibilità reciproca e costante delle interazioni online. Nel caso specifico, se la struttura classicamente intesa richiedeva una costruzione a monte basata sulla vista adesso non si rende più necessaria, superata dagli ambienti sensibili e dai sistemi di tracciamento:

Invece della logica binaria del visibile e dell'invisibile, la nuova logica spaziale può essere descritta attraverso termini quali funzioni o campi. Secondo queste nuove tecnologie, infatti, ogni punto nello spazio possiede un valore distintivo all'interno di un continuum possibile – si consideri, per esempio, l'intensità del segnale del cellulare, che varia in base alla distanza da una cella o alla posizione, sia essa all'esterno o all'interno (Manovich 2006, 224).

Gary T. Marx definisce questo fenomeno *new surveillance*, distinguendolo dalla pratica di sorveglianza nata con le democrazie post-illuministe, che aveva un ruolo maggiormente amministrativo e che serviva essenzialmente al mantenimento dell'ordine civile. Ciò che i *surveillance studies* descrivono, in relazione al panottico foucaultiano, è piuttosto una sorta di *carceral archipelago*: un sistema di reti e dispositivi interconnessi in cui alla moltiplicazione degli stimoli corrisponde un uguale numero di sguardi osservatori – forse ancora più simile,

seguendo il tema dell'architettura penale, al riformatorio di Mettray, la celebre "prigione senza mura" realizzata nel 1840 nella Valle della Loira (Foucault 1976; Chassat 2005). Da qui l'immagine si proietta su un presente "protocollare", come nelle trattazioni di Alexander R. Galloway, in cui la rete distribuita di internet apre e chiude incessantemente i propri spazi, celando la struttura verticale dietro la libertà orizzontale offerta dalle possibilità associative.² Come scrive Federica Timeto:

Sebbene le precedenti modalità di organizzazione degli spazi istituzionali e corporei, come quelle individuate da Foucault in relazione al sapere medico, non siano del tutto scomparse, una nuova concezione dei sistemi autopoietici, fondata sul paradigma post-cibernetico della complessità, arricchisce e supera le visioni organiche e meccanicistiche del corpo, aprendo la strada a una ridefinizione performativa – anziché puramente rappresentativa – dei tecnocorpi nei tecnospazi. Questo approccio non solo deriva dalla consapevolezza dei paradossi insiti nella gestione dei flussi informativi, ma proprio da tale consapevolezza fa emergere i movimenti, le turbolenze e gli squilibri degli ambienti informativi, dando vita a pratiche di comunicazione alternative (Timeto 2015a).

Ciò che rende particolarmente interessante il caso dei media locativi come oggetto di un controllo spazio-mediato è in effetti il rinnovato ruolo del corpo fisico che, in solo apparente contrasto con i flussi dei protocolli di rete, torna a essere contraltare dell'infrastruttura pannotica, fungendo da strumento di misura. Google Maps, Google Fit, Samsung Health, navigatori per auto e tutti quei servizi che mantengono attivo il tracciamento appaiono quasi come l'incarnazione biomediale delle pratiche con cui K. nel *Castello* kafkiano misurava gli appezzamenti di terra per poi perdersi nel vortice burocratico. Osservando il dimensionamento del territorio in cui il corpo opera, si assiste a una meccanizzazione del *god's trick*, il "trucco di Dio" di cui parla Donna Haraway (1998, 185): lo sguardo onnisciente dall'infinito, catalizzato

² Per Galloway (2004) il principio fondativo di internet non è la libertà, bensì il controllo. Quest'ultimo si attiva a partire dai protocolli tecnici che consentono le connessioni, poiché il codice è soggetto a restrizioni di natura sintattica, grammaticale e culturale, analogamente a qualsiasi altro linguaggio.

dall'occhio del satellite come strumento di registrazione degli spostamenti e delle relazioni (cfr. Pinder 2013):

Un singolo osservatore neutro [...] adotta una prospettiva sull'orizzonte che congela e appiattisce tutto ciò che si trova davanti in un'inquadratura calcolabile e bidimensionale (Raley 2008, 132).

I *locative media* proliferano in questa spaccatura, tra una pretesa trascendente e una conoscenza situata: un luogo dell'osservare in cui convivono azioni di indipendenza artistica e macchine colossali come Google Maps o Street View, che proprio dall'unione di diverse fotografie – quindi dati di una scienza parziale – ricostruiscono il territorio nella sua (quasi) totale interezza.³ Gli occhi delle fotocamere utilizzate da Google per la mappatura algoritmico-fotografica di Street View funzionano, in sostanza, come un gigantesco servizio fotografico che si propone di immortalare, per la prima volta, il mondo intero a livello stradale, attraverso fotocamere dotate di GPS e laser scanner, le cui immagini vengono unite tramite software di elaborazione grafica secondo un procedimento chiamato *stitching*, “cucitura” (Mirzoeff 2019, 136). Insomma, una “visione macchinica”, per usare un'espressione di John Johnson (1999), identificata nella sottrazione dello sguardo umano dalla sua posizione fissa negli occhi, nelle orbite e nel cranio, per riterritorializzarsi in strumenti esterni, favorendone la liberazione e, di conseguenza, anche una nuova costruzione del paesaggio. Pur rimanendo in una dimensione distaccata dalla classica arte locativa di estrazione fenomenologica – dove l'esperienza corporea e il rapporto col dispositivo mobile sono essenziali –, artisti come Jon Rafman hanno lavorato a lungo e con profitto sulla dimensione fotografica del *god's trick* operata da Google Maps e Street View, ricavando una selezione creativa di scatti (*9 Eyes*, dal 2007), così come negli stessi anni, sul finire

³ Una cultura visiva che giunge fin alla Aspen Movie Map, mappa interattiva sviluppata al MIT nel 1978 all'interno dell'Architecture Machine Group, che per la prima volta permetteva l'esplorazione virtuale di una città (Aspen in questo caso, località turistica del Colorado) grazie al montaggio continuo e sequenziale di immagini preregistrate, navigabili dall'utente attraverso un'interfaccia con cui poteva impartire comandi e movimenti direzionali. Così come farà Google decenni dopo, le immagini venivano catturate da telecamere montate su autoveicoli e poi trasferite su laserdisc, supporto che proprio in quell'anno trovava una prima commercializzazione (Lippman 1980).

del primo decennio, Doug Rickard (*A New American Picture*), Clement Valla (*Postcards from Google Earth*) e, poco dopo, Paolo Cirio (*Street Ghosts*). Questi approcci fanno riferimento, da un lato, alla rete di rapporti multisensoriali che il digitale necessita di gestire, di cui Nicolas Bourriaud parla in *Postproduction*, presentando la figura del nuovo artista ipermediale come un selezionatore-sampler che interviene pescando “oggetti culturali dal caos proliferante della cultura globale nell’era dell’informazione” (2004, 7; Quaranta 2010, 156); dall’altro, all’automazione non euculidea della “macchina che vede” (Virilio 1989), la quale genera inevitabilmente un’idea di paradosso e sradicamento. Immagini impossibili da guardare

senza pensare immediatamente, non tanto a cosa appaiono, ma a come sono state create e a cosa diventano: i processi di acquisizione, archiviazione e distribuzione; le azioni di filtri, codec, algoritmi, processi, database e protocolli di trasferimento; il peso dei data center, dei server, dei satelliti, dei cavi, dei router, degli switch, dei modem e delle infrastrutture, sia fisiche che virtuali; così come le intenzioni e i pregiudizi codificati in tutto ciò, e la nostra comprensione di essi (Bridle 2013).

Unendo le angolazioni inumane di tale regime scopico, Mike Crang e Stephen Graham parleranno di “mitologia della visione totale” (Crang e Graham 2007; Pinder 2013) e Ana Peraica, similmente, di “immagini totali”, superando i limiti delle singole prospettive (Peraica 2019, cfr. Quaranta 2024). L’occhio dal cielo come “occhio di Dio” guarda alla suddivisione geografica da una posizione immaginata fuori dallo spazio e fuori dal tempo, conferendogli una sorta di autorità esterna all’errore umano. John Pickles addirittura fa risalire a questa impossibilità di stabilire l’origine dell’occhio dal cielo la genesi di ogni pratica cartografica, scrivendo che “lo sguardo cartografico è dominato dall’aspirazione a riprodurre una visione divina del mondo” (Pickles 2004, 80; Reddeman 2018, 14). È dunque facile intuire come questa “costruzione culturale complessa, duratura e adattiva” (Reddeman 2018, 15) abbia interessato il mondo dell’arte elettronica e delle sue discendenze concettuali, abituate a confrontarsi con le vertigini speculative degli schermi, della non-rappresentazione e dello “spaesamento ecumenico” (Boatto 1981) delle visioni esterne, e spesso anche in senso performativo.

Nell'ottobre del 2001, in un mondo sconvolto dagli eventi dell'11 settembre, si apre allo ZKM di Karlsruhe una mostra dal titolo *CTRL [Space]: Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother*, una delle più significative indagini espositive sul tema della tecnologia di sorveglianza, particolarmente contestualizzata nel breve lasso di tempo tra il 9-11 e le prime avvisaglie di quelle che saranno le leggi federali del Patriot Act, con il conseguente potenziamento dei corpi di polizia e di intelligence e una necessaria riduzione della privacy individuale. Il titolo, attraverso la figura di Bentham, richiama ancora all'architettura panottica, ormai del tutto sganciata dalle costrizioni plastiche, tanto che nel catalogo il curatore Thomas Levin parlerà senza esitazioni di "panoptic art" (Levin et al. 2002). Rimandando a Foucault attraverso la risemantizzazione di "CTRL" e "[Space]" nei due pulsanti delle tastiere dei personal computer, la trama curatoriale si muove attorno a testi come *L'archeologia del sapere* e *Sorvegliare e punire*, supportata da un ampio catalogo che ospita saggi di esponenti della teoria critica, della media art e della sociologia: Paul Virilio, Slavoj Žižek, Harun Farocki, Jean Baudrillard, oltre a necessari riferimenti come il *Postcritico* di Deleuze. Lev Manovich e McKenzie Wark introducono la sezione *Tracking Systems*, quella più strettamente legata ai *locative media* e alle conseguenti strategie di divincolamento geografico, portando, tra gli altri, esempi già citati come Marko Peljhan e i suoi lavori di appropriazione della tecnologia satellitare e militare. La sezione espone anche uno dei precedenti novecenteschi più iconici per quella che sarà l'ossessione per il tracciamento fisico dell'arte locativa: *Following Piece* di Vito Acconci, datata 1969. Qui, Acconci sceglie casualmente ogni giorno una persona per strada e, ispirandosi alla pratica del pedinamento poliziesco, la segue il più a lungo possibile, fino a quando questa non entra in un luogo a lui inaccessibile. Un'acquisizione di dati geografici e comportamentali che rinuncia alla pratica attiva per farsi scia del pedinato, accettando un ruolo passivo che mette in contatto l'attraversamento psicogeografico con le deambulazioni surrealiste, desoggettivate e dunque istintuali (la curiosità, l'inseguimento primitivo), fino agli esiti psicologici che la ripetizione crea. Come scrive Germano Celant (1972, 55), "un rapporto tra corpi che elimina gli elementi 'riflessi', e produce elementi che non dipendono altro che da se stessi, come i segni emessi dal proprio corpo".

Tra gli artisti che hanno usato simili spostamenti terrestri in questi anni Acconci è senza dubbio quello che meglio rappresenta il lato “sacrificale” tra uomo e territorio; il corpo dell’artista è in *Following Piece* presentato come strumento di misurazione e tracciamento della realtà geografica ma anche, tentando un certo azzardo prospettico, come la prefigurazione di quello sguardo sulla persona, mai distolto, che sarà delle tecnologie della sorveglianza geografica. Tuttavia, il lavoro dell’artista italoamericano rappresentava tutt’altro che un unicum; senza tornare a scomodare le derive situazioniste, una traccia da percorrere a ritroso ci viene offerta dalla seconda proposta storica della sezione: *Rape* di Yoko Ono, anch’essa del 1969, pellicola in cui, per settantanove minuti, il cameraman di Ono (Nick Rowland) segue una donna tedesca lungo le strade di Londra filmandola senza il suo consenso. Il tono di quest’approccio silenzioso passa piano piano dalla divertita lusinga a una sempre più cupa insofferenza, che sembra indicare una conclusione – fuori dall’inquadratura – fatta d’isolamento e rifiuto compensatorio del contatto umano. Ono arriva a *Rape* attraverso alcuni precedenti lavori dallo spiccato riflesso geografico-performativo, contenuti sotto forma di istruzioni in *Grapefruit*, raccolta di istruzioni ed *event scores* pubblicata nel 1964. Al suo interno, si veda soprattutto *City Piece*, in cui incita a percorrere la città con una macchina per bambini (1961), *Map Piece*, una “mappa per perdersi” (1962) o *Walking Piece*, dove si invita a seguire le tracce lasciate dai piedi di altre persone (1964).⁴

L’artista nipponica esemplifica una genealogia Fluxus capace di estendersi fino alle pratiche odierne di tracciamento costante. Doppiata da molti esponenti della tendenza che hanno certamente

⁴ *Map Piece*, risalente all’estate del 1962, tra i fogli di *Grapefruit*, è probabilmente il più vicino a un esito di tragitto mappato, sia a una volontà, più prettamente psicogeografica di ribaltare le limitazioni cartesiane: “Disegna una mappa immaginaria. Segna un traguardo sulla mappa, il luogo dove desideri arrivare. Cammina per una strada vera e propria seguendo la tua mappa. Se non trovi una strada dove dovrebbe esserci secondo la mappa, creane una, spostando gli ostacoli. Quando raggiungi il traguardo, chiedi il nome della città e regala fiori alla prima persona che incontri. La mappa deve essere seguita alla lettera, altrimenti l’intera esperienza va abbandonata. Chiedi ai tuoi amici di disegnare delle mappe. Dona le mappe ai tuoi amici” (Ono 1970).

mostrato un'affinità verso le questioni geografiche: dalle proposte di George Maciunas sulla circumnavigazione del globo tra il 1975 e il 1976, passando per la *Fluxus Island in Décollage Ocean* di Nam June Paik, fino agli *Spatial Poems* di Mieko Shiomi (cfr. Wollen 1999). Più in generale, a partire dalla fine degli anni Sessanta si assiste a una rinascita delle "mappe d'arte", motivata dalle correnti del concettuale, dalla "rivoluzione quantitativa" della geografia, nonché dagli sviluppi delle ricerche in campo psicologico. Tra le espressioni più significative – benché più propriamente post-cartografiche e meno incentrate sul tracciamento – spiccano il lavoro di Art & Language e quello di Douglas Huebler; il contributo di Alighiero Boetti; opere dal carattere più sperimentale come la mappa stradale dell'Italia di Luciano Fabro del 1969; i *Buried Poems* di Nancy Holt, concepiti nello stesso anno come indicazioni cartografiche sul seppellimento nel terreno di poesie; fino a giungere ai lavori sulle linee immaginarie che attraversano il globo di Bill Vazan in *Worldline* (ancora 1969). Al medesimo periodo risale la vicenda artistica di Stanley Brouwn, la cui *This Way Brouwn* va citata ancora una volta come peculiare esempio pre-locative.

Tornando allo ZKM e a CTRL [*Space*], le circa sessanta proposte artistiche inerenti al tema della *dataveillance* fin qui non citate spaziano attraverso diversi media: digitale, televisione, architettura, cinema, video, pittura, installazioni, robotica e rilevamento satellitare. Proprio quest'ultimo, nell'opera di Laura Kurgan, testimonia la presenza inevitabile del recente attacco al World Trade Center, attraverso una stampa di un'immagine satellitare declassificata di Ground Zero nei giorni immediatamente successivi all'attentato (regolarmente acquistata dal servizio commerciale Ikonos). Al di là del coinvolgimento emotivo (Kurgan è nativa del Sudafrica ma vive a New York), evidenziato dalla colonna di fumo – assimilabile al *cupio dissolvi* musicato nei contemporanei *Disintegration Loops* di William Basinski ⁻⁵, emerge un

⁵ Come il titolo suggerisce, si tratta della registrazione di nastri (risalenti agli anni Ottanta e ispirati al minimalismo nordamericano) che progressivamente si decompongono al passaggio sulla piastra, nel tentativo di convertirli da analogici a digitali. L'opera venne ultimata proprio la mattina dell'11 settembre 2001 nello studio newyorkese dell'artista, il quale vi accostò la videoregistrazione – stilisticamente affine a *Empire* (1964) di Andy Warhol – della colonna di fumo che si ergeva lentamente dalla zona del World Trade Center, creando una corrispondenza emotiva legata all'idea di disfacimento e perdita. Per approfondire le suggestioni

lavoro che esplora con meticolosa attenzione la prassi dei *locative media*, focalizzandosi su un contesto di visione dall'alto, proiettata oltre i confini della *red zone* newyorkese. L'installazione trova seguito qualche mese dopo in *Around Ground Zero*, una sorta di *instant map* della zona inaccessibile di Manhattan, aggiornata costantemente nell'arco di sei mesi mentre l'area era assediata da gru, ruspe e veicoli da lavoro. L'idea di trasparenza che anima l'opera evoca ancora una volta rimandi a una possibile visione ideale, ma anche uno sguardo capace di penetrare certe opacità politiche (Kurgan 2013). L'artista rivelerà infatti di essersi ispirata al *think tank* bosniaco FAMA, e alle soluzioni di mappatura (in quel caso analogica) da loro adottate in contesti di emergenza civile:⁶

Queste mappe segnavano edifici distrutti, postazioni di cecchini e luoghi di eventi significativi del conflitto, in parte come critica ironica al modo in cui la guerra a Sarajevo era diventata uno spettacolo per il turismo mordi e fuggi, ma anche con l'intento più serio di offrire una testimonianza e una guida per orientarsi in una città spesso confusa e disorientante. Visitai Sarajevo nel 1999, dopo la guerra, e utilizzai quella mappa per esplorare la città (Kurgan 2013, 139).

A pochi giorni di distanza dalla mostra allo ZKM, viene inaugurato da Drew Hemment il Futuresonic 2001, che similmente avrebbe risentito dell'impatto degli eventi newyorkesi, convogliandolo in un'ampia riflessione sui nuovi media – in particolare sul ruolo tecnologicamente mediato dell'immagine televisiva, del filmato amatoriale, della ininterrotta progressione di immagini ("baudrillardianamente" sempre identiche a loro stesse). Il conto delle vittime al World Trade Center e le dolorose ritualità dell'opinione pubblica segnarono di fatto la conclusione del secolo breve, epitaffio amaramente materializzato di quella che qualche anno prima Hobsbawm (1995) aveva definito come "fase della frana", ovvero la sua parte conclusiva successiva alla crisi petrolifera di metà anni Settanta. Il mondo che ne emerge è una realtà

ambientali, si veda Jones 2014.

⁶ Il lavoro più conosciuto di FAMA è probabilmente la *Sarajevo Survival Map 1992-1995*, mappa dipinta da una vista aerea che riporta gli elementi chiave dell'assedio e della sopravvivenza nella città durante i conflitti tra le forze bosniache e jugoslave (cfr. Pignatti 2011). Ne parla Kurgan nella citazione appena sotto.

profondamente diversa, dal punto di vista della giurisprudenza e della percezione collettiva. Il baratto tra privacy e incremento della sicurezza viene sostanzialmente accettato come promessa di protezione dal terrorismo attraverso una rinnovata struttura esecutiva, legale e tecnologica, meccanicamente imperniata sul senso della vista: vedere dentro, vedere attraverso, vedere come modello statistico (Lyon 1997, 196). A metà degli anni Ottanta la televisione via cavo attirava gli spettatori con numerosi *real crime show* basati su registrazioni da telecamere a circuito chiuso; gli attentati di Londra nel 2005 e di Stoccolma nel 2010 furono allo stesso modo immortalati dalle CCTV mentre la cultura del reality prosperava. Tuttavia, è significativo anche il percorso inverso: Thomas Mathiesen parla, anticipando le manie da social media, di una società parallela, accostata a quella panottica, e che definisce sinottica, in cui non è il singolo (o i pochi) a porre lo sguardo sulla moltitudine ma è al contrario la moltitudine a osservare il singolo (Mathiesen 1997)⁷. A ciò si aggiunge un'ulteriore dissociazione della *viewer society*, rappresentata dal continuo intreccio di sguardi tra il singolo che guarda la massa e la massa che "singolarmente guarda".⁸

All'indomani del 9-11, il 74% degli statunitensi si pronunciava a favore di una stretta sulle libertà personali in cambio di una maggiore

⁷ A questo si lega la nozione di "sorveglianza inversa", che comporta il tragitto contrario, cioè il monitoraggio del sorvegliatore. Legandosi a questioni artistiche, si veda la conferenza-mostra *Art of Inverse Surveillance*, all'Università di Aarhus nel febbraio 2009, curata da Tatiana Bazzichelli e Lars Bo Løfgreen. Sullo stesso tema, Mann et al. 2003; Laas 2016.

⁸ Una significativa variazione linguistica sul tema è il "banottico", definizione proposta da Didier Bigo (2008), e successivamente elaborata da Zygmunt Bauman e David Lyon (2008). Il neologismo utilizza il verbo *to ban* (proibire, interdire l'accesso) nella definizione più strettamente filosofica come intesa da autori come Jean-Luc Nancy (1992). Con l'avvento dei dati digitali, le autorità sono in grado di determinare, utilizzando la classe del "sospetto categoriale" teorizzata da Gary T. Marx (1988), chi deve essere preventivamente monitorato o sottoposto a controllo al momento dell'affacciarsi nella sfera pubblica. Il banottico funge quindi da sistema di pre-decisione sui profili che necessitano di una sorveglianza più accurata. Tale meccanismo, secondo Bigo, trova particolare applicazione nell'individuazione degli immigrati e nelle strutture territoriali del controllo biometrico dei confini. Bauman, nella sua analisi, utilizza un efficace parallelismo con il racconto di fantascienza di Philip K. Dick *Rapporto di minoranza*, in cui un trio di precognitivi impiegati dalla polizia, dotati della capacità di prevedere il futuro, ha completamente debellato il crimine e la dissidenza.

sicurezza (Vidal 2001, 5). Il naturale risultato di questo stato emotivo è stato il Patriot Act, attraverso il quale il governo americano ha imposto fin da subito una stretta sul controllo delle identità, sugli spostamenti e sulle telecomunicazioni, ribadito dal successivo Homeland Security Act, che ha istituito il Dipartimento di Sicurezza Interna, ponendo particolare enfasi sul tracciamento telematico. In ogni caso, la questione di una vigilanza di massa ha caratterizzato gli Stati Uniti fin dalla fine della Seconda guerra mondiale: dal Project Shamrock che permetteva l'intercettazione delle comunicazioni telegrafiche sui confini del territorio nazionale, fino alla costituzione negli anni Cinquanta della National Security Agency (NSA) per rispondere all'esigenza di migliorare le capacità di intelligence, specialmente in ambito di comunicazioni e crittografia. Nel contesto attuale, il ruolo dei sistemi GPS riveste particolare interesse e rappresenta un elemento cruciale nella profilazione, principalmente dando accesso allo storico degli spostamenti. L'organizzazione internazionale no-profit Electronic Frontier Foundation parla espressamente di *locational privacy*, riferendosi alla capacità di un individuo di muoversi in uno spazio pubblico con l'aspettativa che, in circostanze normali, la sua localizzazione non sia sistematicamente registrata per ulteriori usi (Blumberg e Eckersley 2009).

Oltre che per i governi, altrettanto per le aziende la possibilità di avere accesso a informazioni personali risulta particolarmente profittevole per scopi di compravendita, marketing e per mantenere un ruolo di forza nel business dei *big data*. Al Futuresonic del 2004, in una delle prime comunicazioni strutturate sulla portata prettamente artistica dei *locative media*, Marc Tutters, ipotizzando il rapporto tra città e conservazione dei dati attraverso un web semantico decentralizzato, prevede che sarà proprio quest'ultima questione a risultare determinante nel delineamento delle democrazie del XXI secolo:

La bellezza del modello del web semantico applicato allo spazio urbano connesso risiede nella sua capacità di offrire un sistema di archiviazione dati autenticamente personalizzato, permettendo agli autori di mantenere le informazioni sui propri server. Ciò rende gli autori responsabili delle proprie informazioni, liberando i progettisti da preoccupazioni legate alla gestione o all'accesso alle informazioni e promuovendo una nuova responsabilità globale nella gestione della

conoscenza e delle informazioni, una forma di democrazia virtuale per il XXI secolo. Essendo il sistema decentralizzato, così come lo è l'architettura stessa di internet, diventa inoltre quasi impossibile cancellare ogni traccia di memoria da un luogo. In questo modo, il modello semantico dello spazio urbano in rete si trasforma in un'arma contro l'"urbicidio", ovvero l'eliminazione o la negazione deliberata della città.

Nel più specifico ambito dei *locative media*, già nel 1999 Ben Russell all'interno dell'*Headmap Manifesto* teorizzava la costituzione di zone temporaneamente autonome, sulla scia di quelle teorizzate da Hakim Bey ma di carattere "portatile", generate direttamente dai dispositivi mobili – prospettando lo sviluppo di comunità di rete basate sulla decentralizzazione dei nodi e dei software aperti. Un sistema alternativo connesso alle capacità produttive del nomadismo suburbano, delle *fringe zones* metropolitane e alla conseguente creazione di nuove territorialità in spazi ibridi (Russell 1999, 7). È opportuno evidenziare, tuttavia, come il testo di Russell riflettesse un utopismo caratteristico degli anni Novanta, ancora tipico dei pionieri della rete e delle comunità hacker della generazione precedente: la svolta del web 2.0 si stava avvicinando, e di lì a qualche anno avrebbe reso evidente l'impossibilità di negoziare gli spazi di internet come era stato possibile fino ad allora.

2. Lifelogging

Oggi, la resistenza digitale è affidata a un armamentario di sistemi alternativi tutt'altro che di banale utilizzo: tra protocolli di anonimizzazione Tor, VPN, crittografia e distribuzioni Linux, gli artisti hanno spesso lavorato sul paradosso, portando all'estremo gli apparati di controllo per svelarne le contraddizioni. Particolarmente emblematico è il caso dell'artista e accademico Hasan Elahi, americano di origine bengalese: nel 2002, dopo essere stato interrogato dall'FBI e accusato di detenere materiale esplosivo in Florida, in un periodo di controlli serrati dovuti al clima post-11 settembre, e dopo essere stato scagionato, ha deciso di trasporre l'esperienza in un'opera provocatoria, *Tracking Transience*. Elahi ha sviluppato un sistema di auto-sorveglianza (ancora oggi attivo) che traccia ogni suo spostamento tramite GPS, caricando automaticamente i dati su un server attraverso uno script e rendendoli visibili a chiunque sul proprio sito web (Lemos 2010, 406; Simonsen 2011; Bolter 2015a; Ahnert 2017). La posizione dell'artista è così verificata in tempo reale, assieme alle fotografie scattate dal proprio smartphone di ogni luogo visitato, agli scontrini, le ricevute delle carte di credito, i biglietti aerei o ferroviari: in un gioco simil-panottico, ogni aspetto verificabile dai mille occhi dell'apparato di controllo è ribaltato. Paradossalmente, per l'artista, solo così la privacy è realmente al sicuro, scambiando il controllo di tutto ciò che può essere spiato (Elahi 2011).

Il lavoro di Elahi, presentato da Kassel alla Biennale di Venezia del 2007, si colloca nel punto di incontro tra un processo di sfruttamento tecnologico – che rende visibili quelle *data shadows* che fondano l'impalcatura del sistema in un'epoca di costante allarme – e una "tattica

del quotidiano” concepita come meccanismo disvelatore, ma dimostra anche una tendenza importante dei media locativi a retrocedere all’interno dei sistemi, a diventare sempre più parte di un’esigenza macchinica, e sempre meno a restituire un’immagine indipendente di sé. Ciò conferma, come si chiarisce nei giorni e nei dati accumulati da *Tracking Transience*, la natura di questi come indissolubilmente legati alle azioni spaziali degli individui e non semplicemente estratti dai luoghi. Attraverso migliaia di immagini e innumerevoli dati, aperti e liberamente incrociabili, Elahi ricrea il lavoro di un’eterna indagine governativa, dimostrando quanto passivamente si possano produrre contenuti mediante una rigida pratica di *lifelogging*.

La registrazione e la condivisione in tempo reale dei dati su spostamenti e attività permettono di creare alibi preventivi. Questo approccio consente di costruire un vero e proprio “scudo protettivo” digitale a tutela di individui come critici di regimi oppressivi, artisti dissidenti o attivisti minacciati. L’obiettivo è richiamare l’attenzione e rafforzare la vigilanza “dal basso” contro i sistemi di repressione e controllo pervasivi “dall’alto”, utilizzando l’empowerment come strumento di opposizione (Selke 2016, 6).

A monte, Peng Wang e Alan Smeaton definiscono il *lifelogging* come “la documentazione automatica e ambientale delle esperienze quotidiane attraverso dispositivi digitali per scopi personali, mediante l’utilizzo di una varietà di sensori” (Wang e Smeaton 2013, 147). Una diaristica automatizzata figlia del *memory extender* (o Memex) teorizzato a metà degli anni Quaranta da Vannevar Bush, e tradotta in informazioni dai sensori che monitorano i parametri della nostra esistenza: passi, battiti cardiaci, durata delle telefonate, pressione sanguigna e ore di sonno.¹

L’avvento del GPS ha reso questo processo molto più preciso – nei termini di “immagini totali visibili solo nell’atto di utilizzare la mappa, o nel processo attraverso il quale la mappa traccia automaticamente

¹ Per un approfondimento sul tema del *lifelogging*, correlato agli aspetti del tracciamento geografico, si vedano i contributi di Dodge e Kitchin 2007; O’Hara et al. 2008; Greenfield 2017. Sul versante artistico, si veda invece Giannachi 2016, in particolare il capitolo *The Art of Archiving*.

l'utente, spesso senza che egli ne sia consapevole" (Peraica 2019, 90) –, ma le pratiche estetiche di *lifelog* non costituiscono una novità. Il primato dell'"esistenza più documentata della storia umana" appartiene a Richard Buckminster Fuller, tra i più visionari architetti americani del Novecento, creatore delle cupole geodetiche negli anni Cinquanta² e autore del *Dymaxion Chronofile*: una serie di documenti su cui si impone di appuntare la sua intera vita, scrivendo o disegnando aggiornamenti dalla propria giornata a intervalli regolari di quindici minuti. Un "progetto trasformativo dell'esistenza" che porterà avanti dal 1917 fino alla sua morte nel 1983, per un totale di circa 150.000 documenti.³ Più avanti, si vedano i diari del predicatore americano Robert Shields che dai primi anni Settanta, estremizzando l'intuizione di Fuller, iniziò a registrare l'arco della sua esistenza in microsezioni di cinque minuti per venticinque anni o – per tornare in un campo più strettamente artistico – certe opere di nuovo di ambito Fluxus come quelle che iniziava a metà Sessanta On Kawara, mostrando come la sua rigida registrazione del tempo esibita in *Today* (serie di oltre tremila dipinti recanti solo la data di realizzazione su sfondo nero, iniziata nel 1966 fino a poco prima della morte) corrispondesse a un necessario contraltare spaziale. Kawara trascriverà infatti su mappa anche percorsi pedonali, tracce, traiettorie, giorno dopo giorno, reticolando l'esperienza fisica all'interno di perimetri e rotte prestabilite senza nessun'altra informazione, tantomeno di tipo emotivo.

Questa assenza o questo svuotamento dell'esperienza non è segno di una mancanza o del rendiconto di un'azione che diventa esemplare nella sua traduzione in un codice differente. La registrazione degli spostamenti effettuati, come modalità di appropriazione del territorio, e parallelamente la rivisitazione cartografica del vissuto, indicano certamente un modo di collegare spazio e tempo per mezzo della propria fisicità, dove l'uso della carta topografica funziona da terreno neutro,

² Tra i suoi molteplici progetti, Fuller dedicò attenzione anche alla cartografia. In particolare, con il *Planisfero Dymaxion* (o "Proiezione di Fuller"), attraverso il quale tentò di sviluppare una mappa del globo terrestre all'interno di un poliedro in grado di mantenere l'integrità sferica della Terra, e dunque evitare il più possibile la distorsione della volta "appiattita" bidimensionalmente.

³ Sulla centralità di Fuller nel retroterra storico delle pratiche di *lifelogging* si veda anche Gurrin et al. 2015.

in cui “mappare” l’esperienza (Tedeschi 2011, 246)

Una prefigurazione dei moderni GPS a cui si rifà la serie *I Went* che l’artista giapponese realizza tra il 1968 e il 1979, utilizzando semplicemente delle mappe topografiche e una biro rossa. Nella sequenza parallela *I Met* avrebbe invece elencato tutte le persone incontrate durante questi spostamenti, rendendo anche qui in futura ottica locativa l’impressione di quella aggregazione di dati tipica delle aziende di *profiling* digitale (cfr. Papastergiadis 2016).

Il tema dei *lifelogs* “tecnologicamente avanzati” si è sviluppato principalmente nell’ambito del *wearable computing* ovvero dell’informatica indossabile, riguardando in particolare la possibilità di utilizzare strumenti di registrazione con il minor impatto possibile sulla quotidianità. Nelle prime fasi, l’attenzione si è concentrata sull’impiego della videocamera come *lifecasting*, successivamente miniaturizzata all’interno di visori. Ne sono esempio il già citato Steve Mann o, non troppo distante, Cathal Gurrin, ricercatore dello Human Media Archive Group dell’Università di Dublino, che dal 2006 vive indossando SenseCam, Google Glasses e GPS, il tutto connesso al proprio smartphone, avendo prodotto fin qui circa 12 milioni di dati, tra cui 3.500 foto giornaliera (Ye et al. 2014). All’inizio dei Duemila, aziende come Microsoft – che già aveva annoverato nei suoi quadri societari Gordon Bell, considerato uno dei pionieri del *lifelogging* (Bell e Gemmel 2010) – e Memoto introducono sul mercato dispositivi appositamente progettati, sempre più sobri e facilmente indossabili. L’apparecchio di Memoto, in particolare, era una clip da portare sul petto, dotata di fotocamera che scatta automaticamente ogni trenta secondi e geolocalizza la posizione tramite modulo GPS. In anni più recenti, a seguito del boom degli smartphone si è assistito a un’ulteriore trasformazione. L’ubiquità dei dispositivi, le crescenti capacità di calcolo e la loro integrazione coi sensori, unite a una maggiore disponibilità di memorie, hanno condotto a una produzione di dati contestuali senza precedenti, e l’avvento di app dedicate ne è stata la naturale conseguenza. Basata quasi integralmente sul *check-in* in luoghi fisici, indicizzati attraverso coordinate GPS, Foursquare, lanciata nel 2009, risulta particolarmente rilevante in una ricerca sui media locativi: “registrarsi” in un luogo permette di entrare in una rete sociale in cui condividere impressioni,

recensioni e commenti con altre decine di milioni di utilizzatori.

Foursquare si colloca storicamente tra altre due app: la primordiale Dodgeball, sviluppata precedentemente da Dennis Crowley, uno dei due fondatori di Foursquare, e Swarm, lanciata come sorta di spin-off nel 2014. Quest'ultima rafforzerà una spiccata vocazione *lifelog*, incentivando gli utenti a precisare la propria presenza in quanti più luoghi possibili, al fine di formare lunghi tracciati ricavati dalla cronologia delle posizioni, da condividere in maniera pseudo-competitiva. App come Heyday, Journey o DayOne hanno invece puntato sulla produzione di testo in senso più diaristico, sebbene anche qui, a ogni inserimento corrisponda una precisa coordinata GPS, richiamando per certi versi il caso letterario di *Dispositions* di McKenzie Wark (2002), testo di riflessioni precedute a ogni capitolo dalle stringhe longitudinali e latitudinali riferite a dove il passo è stato scritto. L'obiettivo commerciale è spesso quello di dare l'impressione di analizzare e correggere cattive abitudini, quantificando in sequenze alfanumeriche le aree di miglioramento della propria vita per trasformarla in un processo permanente di ottimizzazione. Una forma di auto-archiviazione passiva che svela grandi potenzialità (non ultima in campo medico) ma anche una sinistra sovraesposizione alla forza denotativa della registrazione. Tutto si trasforma quindi in "performance interna" alla statistica, compreso il tempo in cui il nostro corpo non è vigile, attraverso sistemi di *sleep monitoring* per calcolare le ore di sonno, possibili risvegli, russamenti, raddoppiando le tendenze estrattive da "il Capitale non dorme mai", di cui ha efficacemente trattato lo storico dell'arte Jonathan Crary (2015), e su cui anche artisti come Elisa Giardina Papa (*Labor of Sleep*, 2017) o Eva e Franco Mattes (*Sleep Mode*, 2024) hanno lavorato.

Nel 2015 la pratica del *lifelogging* è stata oggetto anche di una mostra presso la Science Gallery del Trinity College di Dublino dal titolo *Lifelogging: Do You Count?*, nella quale sono state raccolte opere, in gran parte di natura provocatoria, sulle attività di *self-tracking*. La rappresentazione visiva di queste rilevazioni è il fulcro critico dell'operazione: Alberto Frigo con le sue *Images of the Artifacts Used by the Main Hand*, iniziata nel settembre del 2003; il diario medico meticolosamente annotato giorno dopo giorno dall'artista inglese George Reynolds; il designer Nicholas Feltron con suggestive infografiche e statistiche

disposte come arazzi, indagando ogni minimo aspetto della propria vita, e Karl Toomey con una singolare lapide che imprime i risultati raggiunti al momento della morte, dopo un'esistenza interconnessa (follower su Twitter, matches su Tinder, calorie consumate, chilometri percorsi). Nutrita anche una più concreta vicinanza ai media locativi, come lo sperimentatore di lungo corso Brian House e il suo *Quotidian Record* del 2012, vinile in tiratura limitata inciso con un anno di *location tracking data*: a ogni luogo visitato corrisponde una relazione armonica, a ogni giro del disco un giorno, in un intreccio tra musica, valore del dato, visibilità del tempo (gli orari della giornata sono impressi sulla superficie del vinile, come un orologio) ed elementi narrativi in controllo costante. Tim Clark con *Atlas of the Habitual* propone invece una sofisticata produzione di mappe di categoria straordinariamente personali (*dirty underwears* è una di queste) basata su una tracciatura via GPS di oltre tremila chilometri lungo duecento giorni di registrazione, tra il 2010 e il 2011: se i dati grezzi dei nostri spostamenti, sembra suggerire Clark, possono essere archiviati da governi e aziende, ciò che ancora rimane (forse) impossibile da categorizzare sono le più intime micronarrazioni.

Tornando alla forbice temporale originale, una delle prime e più celebrate opere dell'ambito è *Vopos* di 0100101110101101.org, il cui nome deriva dal termine utilizzato per indicare le guardie di frontiera della Repubblica Democratica Tedesca che sorvegliavano il muro di Berlino. Già brevemente introdotta negli scorsi capitoli, l'opera consiste in un esperimento in cui Eva e Franco Mattes portano con sé trasmettitori GPS, inviando più volte al giorno le proprie coordinate a un server domestico, successivamente mostrate su una mappa digitale sul loro sito web.⁴ Una tracciatura satellitare di percorsi quotidiani che toccheranno una serie di città europee e statunitensi: "ci muovevamo portando con noi uno dei primi trasmettitori GPS. Inviavamo le nostre coordinate al satellite, consentendo al team dietro al sito web di monitorare la nostra posizione in tempo reale" (Quaranta 2009, 29).

Nel maggio del 2002 l'opera viene presentata a Manifesta 4 –

⁴ Il lavoro è ancora visibile attraverso i server di Rhizome, all'indirizzo <http://lifesharing.rhizome.org/home/projects/vopos/>.

suscitando reazioni critiche sul *data horror* e sul voyeurismo da reality – come parte di un progetto-contenitore denominato *Glasnost*, “trasparenza” (dalla politica di libera circolazione delle informazioni che Michail Gorbaciov ha introdotto nel 1986, ma il curatore Steve Dietz la paragonerà concettualmente anche alla *Glass House* di New Canaan costruita da Philip Johnson), iniziato nel 2000 con la macro-operazione *Life Sharing*, e attivo fino al 2003 – nonostante la coppia di artisti prevedesse di farlo durare per l’intero corso delle loro vite.⁵ Un enorme arsenale digitale edificato a partire da una spartana piattaforma server, capace di rendere pubblica l’intera esistenza online del duo. L’accesso era garantito ventiquattr’ore su ventiquattro ai loro sistemi informatici: desktop, programmi, comunicazioni e-mail, archivi, progetti in corso d’opera, ogni elemento veniva mostrato in tempo reale. L’estrema vulnerabilità a cui si sottopongono 0100101110101101.org si pone in continuità con il donarsi fisicamente di artisti già citati come Vito Acconci, trasponendo l’intimità dell’involucro del corpo nel processo di gestione dei dati personali, altrettanto interiorizzati (in questo senso i riferimenti possono estendersi a versioni digitalmente informate delle “opere di lunga durata” di artisti come Hanne Darboven). “La privacy è stupida” sostengono i Mattes, implementando un sistema che sfida le definizioni di pubblico e privato in un’era tecnologica dominata dall’intrusività delle autorità di sicurezza, giocando sull’anagramma tra *file* e *life* e sulla modellazione dei propri computer secondo una logica “da autoritratto”, per cui ogni terminale finisce per diventare lo specchio di chi lo possiede (cfr. Tribe e Jana 2006, 26). Domenico Quaranta fa giustamente notare come il senso paradossale di libertà indotto dall’opera stia nella sua inespresa controparte mercantile: quando qualcosa è donato pubblicamente in forma gratuita (in questo caso, appetibili dati personali) il potere capitalistico che ne soggiace diventa innocuo, nello specifico attuando una strategia del “furto a se stessi” come reazione alla perdita di proprietà dell’intimità:

La forza di progetti come *Life Sharing* e *Vopos* nel prevedere le innovazioni tecno-sociali, e soprattutto le tendenze del futuro prossimo, in un

⁵ L’idea venne poi scartata principalmente per via degli alti costi di manutenzione. Un approfondimento è disponibile alla pagina dedicata della Rhizome Net Art Anthology, <https://anthology.rhizome.org/life-sharing>.

periodo in cui la tecnologia sembrava dirigersi in tutt'altra direzione – verso la crittografia e la protezione dei dati – dimostra non solo la loro visione lungimirante, ma anche la capacità della vita reale di superare qualsiasi tipo di previsione (Quaranta 2009, 32).

“Pornografia astratta” l’ha chiamata Hito Steyerl, “nudismo dei dati” Matthew Fuller, sottolineando la portata fisica, quasi da body art, di un corpo di dati che si proietta dall’opera, radicalizzando il concetto di conversione digitale del sé: un fenomeno che si manifesta non solo nelle reti peer-to-peer dell’epoca (come testimonia il clamoroso caso Napster nell’estate del 1999) ma anche nello spazio fisico, anticipando le prime definizioni di *locative media*.

Effettivamente, al di là dei proclami provocatori, tutto l’operato di 0100101110101101.org si muove su un doppio binario: il duo bolognese negava da un lato la proprietà privata dei dati e l’individualità artistica, mentre affermava dall’altro una nuova identità e una prassi vicine alla filosofia trasparente dell’open source. Un’apparente contraddizione che discendeva, in fondo, dall’aver sempre dichiarato fedeltà al plagio come metodo compositivo, nella ferma convinzione che “nessuno ha inventato niente” (Deseriis e Marano 2003, 85).

Infine, l’impatto cognitivo sul corpo viene rivelato dagli artisti stessi, che ammettono come, dopo tre anni di performance, il rapporto con i dispositivi digitali fosse diventato simbiotico, quasi di natura dipendente, culminando in una condizione ossessiva dove l’offline era ormai difficilmente contemplato e l’esposizione pubblica si era normalizzata – prefigurando successive trattazioni sul web 2.0 (Quaranta 2009, 32). Il contesto diventa cruciale per riflettere sulla postmedialità della pratica, immediatamente intercettata dagli artisti e collegata alla colonizzazione endemica dei “quasi-oggetti” proposta da Latour, come *token*, tracce di spostamenti corporei in contesti di rete.⁶ Il nuovo *functional cyborg* non appartiene più ai territori della fantascienza, ma si riconosce nell’utente-consumatore che amplifica le proprie capacità

⁶ Seguendo la lezione di Michel Serres: oggetti che non sono né del tutto naturali né del tutto sociali, entità limbiche che emergono nella regolazione dei rapporti tra umano e non-umano (Latour 1995).

quotidiane grazie a dispositivi integrativi (che siano apparecchi acustici, telefoni cellulari o database di tracciamento della propria posizione),⁷ superando l'idea di una separazione tra i media e il sé. Ruggero Eugeni in *La condizione postmediale* (2015, 28) sottolinea ancora il rapporto col corpo sociale: "i media si integrano perfettamente ad apparati sociali in linea di principio non mediali, fondendosi con essi"; altri come Giorgio Griziotti (2016, 224), in un rapporto di soggettivazione contesa, li chiama dispositivi bio-ipermediali, artefatti di raccordo tra la persona e "l'ambiente peculiare cui tutti noi ogni giorno diamo luogo interagendo nello spazio-tempo, attraverso i corpi, con macchine, reti, algoritmi, dati, territori reali e sintetici", fino a Jason Farman (2012 e 2015) che senza mezzi termini parlerà di *embodied spaces*, spazi-corpo e corpi che si spazializzano, saldando il rapporto con le identità mobili prodotte dalla digitalizzazione dei luoghi.

⁷ Il termine – anche abbreviato in *fyborg* – è stato proposto per la prima volta nel 1995 da Alexander Chislenko, definendolo come "un organismo biologico funzionalmente integrato con estensioni tecnologiche" (Chislenko 1995).

3. Ludicizzazione e annotazioni verbali

Nelle prime formulazioni della psicogeografia, all'inizio degli anni Cinquanta, l'aspetto del gioco è fondante. Per Ivan Chtcheglov, il letterista che per primo dà una narrazione alla deriva, sovvertire la noiosa codificazione urbana della Parigi del tempo è una necessaria questione di esercizi fantastici e strambe regole. La riga d'apertura del suo *Formulario per un nuovo urbanismo* chiama a raccolta i futuri psicogeografi: "In città, senza più tempo del sole, noi ci annoiamo. [...] Ci annoiamo in città, bisogna faticare molto per scoprire ancora dei misteri sui cartelli della pubblica via, ultimo stadio dell'umorismo e della poesia" (Ivain 1958). Dalla questione ludica e dalle suggestioni fiabesche la psicogeografia passerà ben presto alla scientificizzazione del ribellismo ambientale, trasformandosi di fatto in una metodologia metacartografica. I *locative media*, che si sviluppano in modo analogo e che non casualmente vedono proprio nella psicogeografia un precedente diretto, sottolineano principalmente quest'ultima condizione (espressa attraverso una visione obbligatoriamente condizionata dai dispositivi elettronici), tuttavia il gioco come modello esplorativo persiste sottotraccia. Ne è esempio il circolo del RIXC quando esplora la rete territoriale di Karosta, annotando, mappando o seguendo viottoli non battuti da decenni, richiamando così la condizione del "gioco come conquista" tipica dell'*homo ludens* (Huizinga 1972).¹ Come scrive Drew Hemment, l'introduzione del gioco nei *locative media*, e dei suoi processi necessariamente distorsivi, "non è un elemento triviale ma semmai un

¹ Termine coniato nel 1938 dallo storico olandese Johan Huizinga per indicare come il gioco sia un elemento chiave del comportamento umano e dell'avanzamento alla conoscenza (Huizinga 1972).

importante atto reattivo” (Hemment 2004).²

D'altra parte, termini frequentemente utilizzati in ambiente tecnologico – e ricorrenti in questa ricerca – sono desunti proprio da un vocabolario ludico-analogico: il *deck* è il mazzo nei giochi collezionabili ma anche il terminale che i “cowboy dell’interfaccia” di *Neuromante* usano per connettersi al cyberspazio; la “pila” descritta da Bratton rappresenta sia il meccanismo con cui si accumulano le operazioni nei sistemi JavaScript sia un simile processo di smaltimento del turno nei giochi di carte; persino il nascondino, passatempo simbolo dell’infanzia, riporta in epoca *locative* le pratiche per sfuggire all’“occhio dal cielo”. In questo senso, il più noto gioco collettivo imperniato sulle tecnologie di localizzazione è il *geocaching*: una sorta di *alternate reality game* ispirato direttamente alla caccia al tesoro, in cui il giocatore, munito di GPS e guidato dalle indicazioni di un database condiviso, trova e nasconde piccoli contenitori (*cache*) destinati ad altri utenti (all’interno dei quali si trova generalmente un *logbook* su cui registrare il proprio nome e lasciare una testimonianza).

La pratica del “nascondi-e-trova” sta alla base di diverse opere di arte locativa, ed è verosimile ipotizzare che proprio il *geocaching* abbia costituito lo spunto principale per alcune di queste sperimentazioni: Paula Levine utilizza le *cache* del gioco nei suoi lavori basati sulle conseguenze mediali del dopo 11 settembre (Wynn 2017), e lo stesso vale per il gruppo di Karosta. Questa attività assume anche una fondamentale valenza simbolica: ufficialmente la prima caccia (coordinata attraverso un gruppo di discussione su Usenet) viene fatta risalire al 3 maggio 2000, in Oregon, esattamente il giorno successivo alla rimozione della disponibilità selettiva dei satelliti, che di fatto apre la stagione dell’arte locativa. Nondimeno il rapporto con l’arte può essere capovolto: risulta infatti molto comune che le *cache* siano nascoste in corrispondenza di opere d’arte ambientale, graffiti, sculture ed architetture

² La letteratura sul gioco locativo si è negli anni molto arricchita, dimostrando una vivacità e una longevità superiore rispetto alle più larghe controparti esclusivamente artistiche. Si veda Chang e Goodman 2006; von Borris et al. 2007; Flanagan 2009; Montola et al. 2009; de Souza e Silva e Sutko 2009; Drakopoulou 2010; Bertone 2013; Frith 2013; The Playful Mapping Collective 2016; Leorke 2019; Hjorth e Richardson 2020.

di valore storico, allo scopo di far conoscere alla comunità questi luoghi. Attualmente si contano oltre 3 milioni di *cache* dislocate su tutti e sette i continenti (compresa l'Antartide e una addirittura extraterrestre sulla Stazione spaziale internazionale, posizionata da Richard Garriot).

La logica del gioco è semplice: si nasconde qualcosa e si trova qualcos'altro. Tuttavia, in questa semplicità risiede un aspetto intrigante. Il gioco arricchisce il mondo fisico con elementi nascosti e offre un motivo per attraversare spazi familiari e sconosciuti. Spesso i giocatori pianificano intere vacanze attorno alla ricerca delle *cache*, trasformando le località stesse, anziché le attrazioni turistiche, nel vero scopo del viaggio. Il gioco struttura il turismo, fornendo una logica unificante che consente ai viaggiatori di interagire in modo attivo con l'ambiente che li circonda (Gordon e de Souza e Silva 2011, 67).

Gli anni in cui il *geocaching* prospera sono indicativamente gli stessi della prima arte locativa, che con essa condivide – oltre all'ovvio comparto neogeografico – l'estetica e l'attenzione per sistemi open source e dispositivi portatili: database condivisi, download di mappe libere (Google Maps è ancora lontano), prime modalità di connessione 3G e un insieme di palmari e ricevitori GPS di ogni tipo. Le coordinate puntano letteralmente ovunque: le *cache* possono essere nascoste nelle crepe di un muro, fissate lungo il guardrail di una statale o incastrate tra i sassi di un fiume prosciugato, senza alcuna differenza tra scenario urbano ed extraurbano. Spinto dal *geocaching*, l'interesse per queste pratiche cresce rapidamente; con il passare del tempo, il settore si espande e le implementazioni dei GPS nei più moderni smartphone rendono il segmento *location-based* estremamente appetibile anche per il mercato videoludico. Le classiche console portatili, da oltre un decennio, avevano già raggiunto lo spazio esterno rispetto al salotto di casa, ma adesso si compie un ulteriore passo in avanti: riconoscere la propria posizione e progettare il gioco di conseguenza. Si manifesta una sorta di "rimediazione" di secondo livello, come direbbero Bolter e Grusin (2013), passando dall'ambiente videoludico a una condivisione incarnata che rimodella e ingloba differenti mezzi di comunicazione. Il punto più estremo di questa tendenza è a oggi rappresentato dalle sovrapposizioni con sistemi di realtà aumentata, e dalla vicenda storica di fenomeni come *Pokémon Go*, gioco per cellulari di clamoroso

successo sviluppato nel 2016 da Niantic (fondata nel 2010 come startup interna a Google, dedicata allo sviluppo di progetti nel campo della realtà aumentata e guidata da John Hanke, già noto per aver creato Keyhole, che diventerà poi l'attuale Google Earth) in collaborazione con la Pokémon Company, società a affiliata di Nintendo per la gestione del *media franchise*.³ Un "direzionamento imposto" dal gameplay che efficacemente testimonia il tortuoso rapporto tra sviluppo commerciale e quella fame di contatto col territorio che caratterizza lo scenario *locative*.

McKenzie Wark nelle prime pagine di *Gamer Theory*, tornando all'inestricabilità della geolocalizzazione con, invece, le attività militari:

Un tempo, per giocare era necessario un luogo fisico, fosse esso una scacchiera o un campo da tennis. Perfino le guerre avevano campi di battaglia. Oggi, i satelliti di posizionamento globale mappano l'intero pianeta, mettendo in gioco tutto lo spazio e il tempo. Si dice che la guerra somigli sempre di più ai videogiochi. Ma non illudiamoci. La guerra è un videogioco, per il complesso militare-industriale dell'intrattenimento. Per loro, ciò che accade sul terreno non ha importanza. Il terreno – il vecchio campo di battaglia – è giusto un'esternalità necessaria al gioco (Wark 2007, 10).

Uno strano rapporto ribadito anche da James Bridle in *Nuova era oscura* (2019). Qui le piccole creature virtuali sono inserite aneddoticamente nel sistema di potere satellitare, campo di contrasti geopolitici da parte dei governi, che possono decidere di schermare selettivamente alcune zone della Terra:

Nell'estate del 2017 una serie di rapporti dal Mar Nero ha rivelato una deliberata interferenza con i sistemi GPS su una zona molto estesa, al punto che i sistemi di navigazione di alcune navi le posizionavano a decine di chilometri dalla loro coordinata effettiva. Molte furono

³ Diversi studiosi hanno condotto valutazioni estetiche del fenomeno, come testimoniano i contributi di de Souza e Silva 2017; Licoppe 2017; Sicart 2017; Apperley e Moore 2018; Tokgöz e Polat 2018; Doerr e Occhi 2019.

ricollocate a riva, ritrovandosi sostanzialmente abbandonate in una base aerea russa – che si sospettava fosse l’origine dell’attacco informatico. Anche il Cremlino è circondato da un simile campo di interferenza, come scoprirono i giocatori di *Pokémon GO* che, nel noto gioco basato sulla localizzazione, trovarono i loro personaggi digitali teletrasportati a isolati di distanza mentre tentavano di avanzare per il centro di Mosca. Più tardi, alcuni giocatori particolarmente intraprendenti ribaltarono la situazione a loro vantaggio grazie all’uso di schermature elettromagnetiche e generatori di segnali per accumulare punti senza neanche uscire di casa (Bridle 2019).

Pokémon Go si inserisce in una lunga tradizione di giochi basati sulla geolocalizzazione per smartphone, che promuovono la possibilità di interagire in ambienti riconoscibili e quotidiani, alterandone il “senso del luogo”. Questo approccio caratterizza anche il suo diretto predecessore, *Ingress*, sviluppato dalla stessa Niantic nel 2012, dove in maniera analoga si richiede di raggiungere fisicamente dei checkpoint (spesso derivati da luoghi d’interesse disponibili su Google Maps), in uno scenario globale di guerra tra fazioni ad ambientazione sci-fi. Andando più indietro nella periodizzazione di riferimento, troviamo il cult game *Mogi*, ideato dal designer francese Mathieu Castelli e commercializzato dal 2003 in Giappone (Frith 2013; Licoppe 2017; Leorke 2019): in questo caso una mappa bidimensionale di Tokyo fungeva da scenario per una gigantesca caccia al tesoro di oggetti *in-game* geolocalizzati nella realtà urbana (notificati all’utente quando si trovava nel raggio di 400 metri).⁴ Avvicinandoci alla data della rimozione della disponibilità selettiva del 2000 e allontanandoci dal dominio mercantile del settore mobile post-2008 emergono i più interessanti spunti di incontro tra i due ambiti.⁵ Una svolta significativa è rappresentata dalla

⁴ Un esempio che sembra ricollegarsi alla specifica categoria, coniata dalla curatrice giapponese Machiko Kusahara (2006), della “device art”, etichetta che, lungi dal riferirsi a macrocategorie della media art, mira invece a indicare il rapporto tra oggetto-gadget, design creativo e commerciabilità, caratteristico della cultura giapponese e centrale anche nell’epoca dell’elettronica di consumo. E, in effetti, progetti come *Mogi* sembrano rientrare in questa categoria, rispondendo ad alcune caratteristiche: l’attenzione primaria al dispositivo, l’interattività, l’aspetto ludico e, infine, un legame privilegiato col mercato, che si connette all’appetibilità del gadget come collezionabile e all’inclinazione a evolversi in prodotti derivati e merchandise.

⁵ Una lista indicativa dei *location-based games* è stata compilata nel 2020 da Dale

premiazione al Prix Ars Electronica 2002 del videogioco “pervasivo” *Botfighters*, per la categoria Net Vision (Sotamaa 2022; Montola et al. 2009; Drakopoulou 2010; Leorke 2019). Sviluppato qualche mese prima, *Botfighters* è riconosciuto come il primo gioco basato sulla geolocalizzazione in assoluto, progettato per cellulari, può essere concepito come un multigiocatore di ruolo in rete (MMORPG) combinato con un *first person shooter* in ambiente urbano: il giocatore riceve una notifica quando si trova nelle vicinanze di un avversario, permettendogli di ingaggiare un duello con l’arma virtualmente equipaggiata (ognuna caratterizzata da diverse statistiche di danno e precisione). In questa fase di creatività e sovrapposizioni professionali, prendono vita numerosi giochi ibridi. Ne è un esempio il progetto *Noderunner*, realizzato nel 2002 a New York, una “gara di velocità” attraverso i nodi delle Wi-Fi cittadine. Due anni più tardi, nella stessa città, viene sviluppato *PacManhattan* ad opera di Frank Lantz per la New York University, che trasporta lo storico videogioco *PacMan* sulle strade cittadine mediante un sofisticato sistema di dispositivi di geolocalizzazione, cellulari e *wearables* indossati dagli utenti che ricreano l’inseguimento tra la celebre icona gialla creata dalla Namco e i suoi “fantasmi” (Lantz 2007). Non a caso, l’ISEA del 2006 dedicherà quell’anno particolare attenzione alla città interattiva, con una serie di approfondimenti incentrati su queste innovative pratiche legate a sistemi di gioco nei territori digitalmente mediati.

Oltre la panoramica di contesto, il grande punto di raccordo tra gioco, geolocalizzazione e funzione creativa è principalmente rappresentato dall’opera del collettivo artistico Blast Theory che non solo, al pari delle intuizioni di *Botfighters*, si pone in una fascia attigua alle rivoluzioni ludiche in ambito pervasivo, ma realizza performance che possono essere considerate *tout court* tra i lavori di arte locativa internazionale più precoci. Fondato a Brighton nel 1991 da Matt Adams, Ju Row Farr e Nick Tandavanitj, il gruppo prende il nome dalla rivista anarchica *Blast*, ispirata all’omonima di inizio Novecento del pittore vorticista Percy Wyndham Lewis. Tale insieme di suggestioni politico-estetiche chiarisce fin da subito il carattere fortemente interdisciplinare

Leorke, <https://smartercitiesatplay.wordpress.com/2020/10/10/location-based-games-list/>.

del gruppo, caratterizzato da un ampio spettro di interessi che si inseriscono nell'orizzonte formale del postmodernismo, dal teatro alla performance fino all'ingegneria informatica. Dopo un periodo di collaborazione col Mixed Reality Lab dell'Università di Nottingham – centro nevralgico nazionale per la New Media Art più performativa (Tennent e Benford 2019) – il gruppo acquisisce risonanza internazionale grazie a prestigiosi riconoscimenti: il Golden Nica all'Ars Electronica del 2003 e successivamente il Game Developers Choice Award del 2005, affermandosi così in breve tempo sia nel campo dell'arte digitale che in quello dei videogiochi commerciali. L'interesse si era concentrato attorno a un corpus di opere presentate dal gruppo nei primissimi Duemila, di puntuale fattura *locative* (a tutti gli effetti, appartenenti a una fase intermedia tra le opere prototipiche della seconda metà degli anni Novanta e le pratiche sorte all'indomani della rimozione della disponibilità selettiva satellitare ma anteriori all'ordinazione terminologica del 2003).

Le opere di Blast Theory che più da vicino interessano una ricognizione sulla storia dei *locative media* sono essenzialmente le due che hanno introdotto l'interesse ludico nel contesto, facendo uso di dispositivi di tracciamento geospaziale e collegamenti wireless: *Can You See Me Now?* del 2001 e *Uncle Roy All Around You* del 2003. La prima, in particolare, rivoluzionò l'ambiente con un gioco di fattura performativa fin lì difficilmente ipotizzabile, presentato attraverso la domanda provocatoria: "Quali nuove possibilità emergono quando giochi, internet e telefoni cellulari si incontrano?". Organizzate in diverse città, da Sheffield a Tokyo fino a Belo Horizonte, le partite vedevano i giocatori, collegati online, collaborare con una squadra di performer che si muoveva sul tessuto urbano, dotata di dispositivi per il tracciamento GPS.⁶ Gli avatar dei giocatori condividevano una rappresentazione virtuale della città su cui era visualizzato il posizionamento dei corridori-performer. La meccanica del gioco è molto semplice, ai limiti del primordio ludico: chi viene "acchiappato" dai corridori è fuori dalla partita. Questi ultimi sono però dotati, oltre che di GPS e mini-computer, di walkie-talkie per comunicare tra loro attraverso un broadcast audio accessibile anche ai giocatori. Diversi piani convergono

⁶ La parte più strettamente tecnica dell'opera è approfondita in Anastasi et al. 2002.

nell'intersezione tra virtuale e attuale, laddove Blast Theory enfatizza ogni sfasamento percettivo, coi performer che corrono in zone urbane trafficate ma con l'attenzione completamente focalizzata sullo schermo, vivendo di fatto un principio di decontestualizzazione (al tempo solamente vagheggiato, divenuto poi comune nell'epoca degli smartphone). La rappresentazione digitale, inoltre, non corrisponde completamente alla topografia reale: alcune difformità sui rapporti spaziali e architettonici, seppur sottilmente, contribuiscono a un disorientamento sensoriale e alla formazione di un terzo spazio che trascende la mera commistione dei due. A ciò si aggiunge la possibilità che il GPS perda il segnale o generi errori dovuti al mancato *fixing*, alimentando il senso di smarrimento (Chatzichristodoulou 2009). L'opera presenta una sua narrazione interna che concorre ad annebbiare i riferimenti con l'attuale: all'accesso, il sistema chiede di inserire il nome di una persona "che non vedi da molto tempo ma che continua a tornarti in mente", una richiesta apparentemente illogica ai fini del gioco. Tale nome riecheggerà invece come ultimo commento sonoro nel momento della sconfitta del giocatore, richiamando un substrato fantasmatico di relazioni tra dato geolocalizzato e memoria – come già Teri Rueb in *Trace*.

Come scrive Kate Richards in occasione della premiazione ad Ars Electronica, i progetti del collettivo inglese sono particolarmente adatti alla resa di una frammentazione del reale, in quanto

Ampliare le emozioni e le esperienze di utenti e pubblico oltre i limiti del gioco, anziché confinare la nostra coscienza a schemi stereotipati e virtuali. Il gameplay ci incoraggia ad esplorare aspetti delle comunità, della responsabilità sociale e delle nostre stesse identità individuali. Questo avviene anche grazie a un'esperienza di gioco estremamente viscerale: in *Can You See Me Now?*, l'interazione tra giocatori genera naturalmente emozioni intense, caratteristiche tanto di chi insegue quanto di chi è inseguito (Richards 2003; Flanagan 2009).

Mary Flanagan sostiene che è soprattutto l'astrazione tecnica dello spazio a esaltare l'aspetto creativo dell'opera: se la capacità di appiattimento dello spazio – richiamando Lefebvre – è una prassi automatica dei sistemi capitalistici e in generale di potere (di cui la cartografia è

spesso espressione), trasferendola nel gioco si assiste a una rimodulazione totale del significato, da cui la lezione delle prime derive letterarie non è del tutto estranea. In un certo senso, potremmo dire che il paesaggio digitale impresso nell'opera di Blast Theory non faccia altro che modificare l'ambiente negli stessi termini della riterritorializzazione capitalista, con giocatori che sfuggono al luogo reificandolo nella plancia da gioco. Al contempo, è proprio l'elemento ludico e antispettacolare ad animare il suolo, riecheggiando la protesta di Chtcheglov verso una città "in cui ci annoiamo", che fonda la pratica dell'assalto psicogeografico.

Uncle Roy All Around You debutta nel centro di Londra nella primavera del 2003, grazie al supporto dell'Institute of Contemporary Arts. In questa performance, le due categorie distintive della serie, i giocatori online e i performer sul luogo (dotati di GPS e PDA tascabili), non si contrastano ma collaborano nell'esplorare le strade cittadine alla ricerca di un misterioso personaggio noto come Uncle Roy (Benford et al. 2004). La mappa urbana ricostruita digitalmente presenta elementi interattivi e indizi che serviranno inizialmente per tracciare il nascondiglio di Roy e successivamente per partecipare a una serie di domande. L'aspetto relazionale che emergeva da *Can You See Me Now?* nelle forme di un malinconico ricordo, viene ora presentato come il "fidarsi di uno sconosciuto", una volta raggiunto il rifugio e attivate le webcam, permettendo così alle due parti di percepirsi reciprocamente, e aiutarsi. Nel dettaglio:

Da qualche parte nel gioco c'è uno sconosciuto che risponde alle stesse domande. Sei disposto a impegnarti a essere presente per questa persona, qualora affronti un momento di crisi? L'impegno durerà 12 mesi e, in cambio, anche questa persona si impegnerà a fare lo stesso per te.⁷

L'opera di Blast Theory dimostra come il gioco sia intrinsecamente un potente vettore di conoscenza sociale e apprendimento esperienziale, ora arricchito – come scrivono de Souza e Silva e Delacruz (2006, 234) – da un ulteriore elemento, quello situato, "sfruttando la mobilità

⁷ Dalla descrizione fornita dallo stesso gruppo sul sito web, all'indirizzo <https://www.blasttheory.co.uk/projects/uncle-roy-all-around-you/>.

degli utenti e utilizzando interfacce sensibili alla posizione”, per essere collocate “in contesti reali e pertinenti”. Se questo nuovo ruolo equipara gli sviluppatori videoludici ad architetti e urbanisti, l’intrinseca relazione con il mercato rappresenta un nodo cruciale di questa evoluzione. La dinamica non si esaurisce tuttavia nei numeri di un profitto economico ma in una profonda connessione estetica tra progetti d’arte – spesso ignorati dallo stesso mondo artistico istituzionale – e le realtà aziendali che stanno ridefinendo i propri modelli di sviluppo. Tale fenomeno sarà particolarmente vero per quelle opere di carattere annotativo, che molto hanno da condividere con la controparte ludica, erroneamente percepita come un universo antitetico.

Come detto, Tuters e Varnelis (2006) suddividono i *locative media* in due categorie, di natura fenomenologica e annotativa, la prima che si rifà al *tracing* e rimanda alla categoria psicogeografica della deriva, e la seconda al *geotagging* e conseguentemente al *détournement* situazionista. Sebbene gli autori siano piuttosto critici riguardo agli avanzamenti di quest’ultima verso il mercato (cfr. Tuters 2007), scelgono ugualmente di apparirla al *détournement*, nata come strategia critica di riappropriazione dal basso e volta a sovvertire gli strumenti linguistici del controllo sociale, tra cui la parola, in maniera disorientante. Un aspetto che evidenzia l’ennesimo piano di inestricabilità nella sedimentazione dei *locative media*: gioco e merce, ribellismo e capitali, anche all’interno di singoli componenti. D’altro canto, è proprio nell’annotazione geolocalizzata, accessibile ovunque e confrontabile direttamente in loco, che l’invisibilità del codice informatico, come sostengono Kitchin e Dodge (2011), non produce più una gabbia deterministica né un’aleatorietà universalistica, bensì un ambito relazionale contestualizzabile. Parole e tags si intersecano dunque sulla spina logica del codice, producendo scivolamenti di senso e detournamenti linguistici, sottolineando le imperfezioni degli input umani. Tale concetto verrà sottolineato da Teri Rueb sulle pagine di *Receiver*, rivista legata proprio alla compagnia di telecomunicazioni Vodafone,⁸ parlando di “un velo di quiete che

⁸ Nella stessa rivista compariranno anche i nomi di molti protagonisti di queste pagine (Hemment, Manovich, Plant, Galloway, Greenfield, tra gli altri), con particolare rilevanza del numero 9 del 2006 dedicato alla “mobile art” e a come “le telecomunicazioni wireless si siano affermate nelle arti medial e, in virtù della loro funzionalità originaria, abbiano rivitalizzato i poteri discorsivi di molteplici forme

ricopre la terra, e che attende ora, come una pagina intonsa, di essere solcata da innumerevoli passi e architetture improvvisate” (Rueb 2004).

Ciò che avviene è dunque un palleggiamento tra poli contrapposti: per quanti festival di *spatial narratives* ed esperienze ludiche di “decondizionamento” siano emersi, risulta innegabile che una parte dell’interesse si rivolga al ruolo di quelle aziende che mirano a rendere vendibili proprio le intuizioni della prima arte locativa. Non a caso, Conor McGarrigle affermerà senza mezzi termini che una generazione di artisti locativi ha di fatto “programmato l’agenda” delle applicazioni di annotazione-narrazione mobile (McGarrigle 2011), eco della simile considerazione di Cornell e Varnelis (2011) secondo cui “i media locativi trovarono un consolidamento strategico ed economico nel settore privato e istituzionale” (Morilla 2023, 3). Un possibile caso sono Hewlett-Packard e la compagnia di telecomunicazioni Orange che collaborano con il collettivo artistico inglese Proboscis per il loro progetto “annotativo” più noto (e molto spinto sul versante *open* della neografia), *Urban Tapestries*, completato tra il 2002 e il 2004 sviluppando alcune idee sull’implementazione della posizione geografica con informazioni testuali che già da qualche anno i laboratori di ricerca stavano portando avanti (Lane 2003; Tuters 2007, 442). Tra queste, l’applicazione GeoNotes, sviluppata nel 2000 dallo Swedish Institute of Computer Science, che sfruttava le antenne Wi-Fi dei PDA per georeferenziare le posizioni degli utenti. Tuttavia, mentre questo sistema risulta relegato a situazioni indoor a causa dei limiti tecnici legati alla potenza del segnale wireless, Proboscis ne espande il campo d’azione: il progetto mira infatti a creare una piattaforma di *public authoring*, implementando un sistema di prossimità complesso che integra tecnologie Wi-Fi, Bluetooth e GPS, consentendo di associare alle coordinate geografiche le annotazioni verbali degli utenti.

Intanto, nel periodo in cui la fondamentale esperienza di Proboscis volgeva al termine, nuove iniziative prendevano forma, in un periodo particolarmente prolifico per le sperimentazioni di *geotagging* testuale.⁹

artistiche”.

⁹ Ricognizioni e panoramiche sulle opere di fattura annotativa sono riportate in

Yellow Arrow, ad esempio, progetto sviluppato nel 2004 dal già citato artista americano Brian House insieme a Christopher Allen e Jesse Shapins, consentiva di posizionare o persino indossare sticker appositamente creati: ciascuno di questi era identificato da un codice univoco, su cui era possibile imprimere un messaggio attraverso il sito web o via SMS. Chi individuava lo sticker poteva chiamare un numero telefonico predisposto, immettere il codice e accedere alla nota. Tra le iniziative emerge anche *Neighbornodes*, progetto ideato da John Geraci e sorto durante una fase di sperimentazione dedicata alla comunicazione verbale che richiamava le antiche BBS, trasponendola in un contesto urbano di partecipazione attiva dei luoghi. I *neighbornodes* consistono in *message boards* collocate su nodi wireless, aperte al pubblico ma raggiungibili solo attraverso un segnale attivo entro poco meno di cento metri. I messaggi restano delimitati all'interno del network locale e accessibili da dispositivi collegati entro lo stesso raggio; l'unica possibilità di contatto con l'esterno è data dal raggiungimento di nodi contigui, consentendo al fluire del linguaggio di rilanciarsi attraverso barriere produttive costituite da strade, palazzi, ed elementi di arredo urbano connessi, mantenendo allo stesso tempo una possibilità di espansione teoricamente infinita. Le comunicazioni preservate all'interno dei nodi assumono così una valenza di carattere comunitario, testimoniando le scelte dialogiche e le sfumature lessicali tra un quartiere e l'altro secondo linee di convergenza dettate dall'impianto elettromagnetico. Nel 2005 il fenomeno apparirà già consolidato quando ad approfondire le pratiche locative sarà una grande azienda, la Siemens, insieme al Futurelab dell'Ars Electronica di Linz. Il progetto scaturito da questa collaborazione, *Digital Graffiti*, non aggiunge sostanziali novità rispetto alle precedenti sperimentazioni: SMS verso coordinate geografiche, recuperabili dagli utenti iscritti al servizio che entrano nel raggio d'azione. Tuttavia, *Digital Graffiti* sintetizza perfettamente due aspetti: quello di un interesse verso la contaminazione verbale, e quello commerciale – attraverso cui la multinazionale tedesca individuava possibilità per servizi turistici e di advertising localizzato.

diversi testi, tra cui Hemment 2006; Løvlie 2011; Farman 2014; Argüello Manresa e Bacharach 2016.

Il nome *Digital Graffiti* testimonia come numerosi artisti e ricercatori del settore abbiano richiamato, per corroborare una certa eredità visuale, una continuità col graffitismo, inteso come sistema personale di segni di riconoscimento, (iper)testuale e di intervento metropolitano. In realtà, più che la portata antiautoritaria, i nuovi media locativi traggono ispirazione dai graffiti nelle loro metodologie di pensiero urbano, nelle dinamiche di socialità e nelle interfacce linguistiche, ma anche una scorciatoia per entrare nel mondo dell'arte da una porta che comunque ne delinea caratteri di anti-istituzionalità (Paterson 2003; MacDowall 2005). Citando Baudrillard, in questo caso i graffiti funzionano come "ordine del territorio", ancora segno di un'irrisolta tensione tra certa individuazione e istintualità allargata: "territorializzano lo spazio urbano decodificato – è questa strada, questo muro, questo quartiere che prende vita attraverso essi, che ridiventa territorio collettivo" (Baudrillard 1979, 93). John Geraci con *Grafedia*, realizzato nel 2005, si propone di dare una dimensione fisica e tangibile ai tag digitali: l'idea è quella di scrivere a mano sulle superfici urbane degli hyperlink, composti da una singola parola e seguiti da "@grafedia". L'utente, replicando virtualmente il clic del browser attraverso l'invio di un messaggio all'indirizzo completo, poteva fruire dei media associati alla parola-luogo. Il progetto, dal sito di lancio, si ispira esplicitamente alla street art, stabilendo ancora un ponte formale con il graffitismo:

Con *Grafedia*, puoi trasformare ogni spazio in un'opera di street art o lasciare semplici segni di passaggio ovunque tu vada. È possibile avviare dialoghi tra autori o creare narrazioni e poesie interattive negli spazi pubblici. *Grafedia* è una piattaforma di pubblicazione interattiva senza limiti, accessibile, economica e facile da usare. Essendo un sistema aperto, offre possibilità d'uso infinite, in ogni luogo e in ogni forma. Con *Grafedia*, ogni superficie può diventare una pagina web in potenza, unendo così il mondo fisico all'universo di internet (Sterling 2007).

Già nei mesi precedenti, anche il consorzio che includeva Tuters e Kalnins, sotto l'egida del database locativo GPster, aveva evidenziato una comune linea tra il graffitismo e la nuova arte locativa con l'eloquente *Geographiti*, progetto che proponeva di lasciare "messaggi o contenuti multimediali accessibili non tramite un URL ma

direttamente dal luogo fisico in cui si trovano” (Kalnins 2002). Analogamente ad altre iniziative del genere, i diversi punti di interesse venivano arricchiti con contenuti correlati a quella specifica coordinata geografica, attraverso una narrazione spontanea da parte dell’utente. L’intero sistema si fondava dunque su una rete di messaggi ancorati in luoghi specifici e accessibili solo sul posto attraverso l’applicazione, che a sua volta utilizzava GPS, dati di reti mobile/Wi-Fi e una piattaforma per l’archiviazione.

In ogni caso, come il dibattito del tempo non manca di sottolineare, il reale rischio di una tale impetuosa corsa alla mappatura dei territori e della loro traduzione nelle modalità comunicative più manipolabili dal linguaggio non risiede tanto in una forzata espansione del mondo, come suggerito dalle pubblicità di lancio di molti servizi, quanto nel suo progressivo restringimento percettivo. Del resto, già Heidegger osservava come l’utilizzo di massa della radio non avesse portato a una riduzione delle distanze tra ascoltatore e broadcaster ma avesse semplicemente generato un’illusione di intimità (Gordon e de Souza e Silva 2011, 12). Il simulacro della prossimità generato dalle mappe digitali schiude uno spettro infinito di possibilità, interpretazioni e trattazioni estetiche e cognitive, ma esige al contempo un’attenzione alla salvaguardia della cognizione spaziale, per evitare di sostituire le nostre carenze nell’orientamento e la nostra crisi di presenza con un rapporto di asservimento. In questo scenario, mentre fioriscono singolari forme di letteratura locativa, dalla poesia situata di esperimenti come *Poetry 4U* (Berry e Goodwin 2013), alle riflessioni “in punta di GPS” di letture come *Dispositions* di McKenzie Wark, alcune espressioni vengono metabolizzate, altre estromesse dai procedimenti delle macchine mercantili, lasciando a ogni modo la speranza di un mondo più aperto ed esteso, in cui al territorio si sommi l’elasticità numerica del linguaggio.

Nota conclusiva

Le riflessioni sviluppate in queste pagine rappresentano un frammento delimitato di una specifica direttrice degli *spatial media*, collocato in un tempo ben definito e focalizzato su una precisa soglia di passaggio storico. Questo scenario è oggi profondamente trasformato: i dispositivi di localizzazione dominano il quotidiano con una pervasività tanto naturale da non pretendere più né la nostra attenzione, né quei sensazionalismi sulla distorsione dello spazio-tempo che hanno nutrito e plasmato la media art e la letteratura dell'epoca. Quella posizione storica, pur con alcune valutazioni certamente acerbe, ha permesso ai *locative media* di tracciare varie e robuste connessioni: all'indietro verso il situazionismo, l'arte concettuale e performativa, la land art e le prime sperimentazioni nell'ambito delle telecomunicazioni; in avanti verso la *data visualization*, lo sfondo *public* delle digital humanities, l'universo delle piattaforme cognitive e l'eterno ingranaggio bellico. Nell'articolazione dei capitoli è emersa innanzitutto l'esigenza di approfondire la nascita, il contesto e l'eredità novecentesca, nonché di delineare alcuni nuclei tematici forti. Tuttavia, gli orizzonti che si spalancano sono molteplici: abbiamo solo intravisto la visione di mondo successiva al 2008, un territorio che esigerebbe non solo un'analisi rigorosa, ma anche un primo tentativo di storicizzazione. Un'epoca contrassegnata dalla convergenza di crisi economiche globali, inedite forme di socialità digitale e conseguenti strategie di sfruttamento, prassi evolute di geolocalizzazione e, soprattutto, un rapporto più complesso tra virtualità e attualità, tale per cui anche l'etichetta *locative media* si dimostrerà inadeguata.

Gli strumenti di indagine dovranno conseguentemente mutare. Nel

corso della ricerca ci siamo avvalsi prevalentemente della curiosità tecnica da parte degli artisti, che si è trovata a distendersi in un mondo dove l'open source e la libera circolazione dei dati erano contrastati essenzialmente da limiti tecnologici; oggi la geolocalizzazione funge piuttosto da elemento strutturale di una rete infinitamente più diffusa, popolata da un numero di attori sempre maggiore. E siccome la rete non è più considerata lo spazio dei tecnologi quanto un flusso interno al quotidiano, gli approcci cognitivi basati sul concetto di comunicazione in sé appaiono i più opportuni, analogamente al percorso che il rapporto tra arte e internet ha intrapreso dopo il superamento della net art storicamente intesa. I *locative media* si situano agli albori di questa accelerazione, prosperando nel solco della metà del primo decennio e mantenendo sì quelle caratteristiche di antiautoritarismo tipiche della stagione precedente, ma sviluppandosi in concomitanza con gli stravolgimenti iniziali del web 2.0, per infine lasciare gradualmente spazio alle emergenti tendenze post-internet.

Sebbene – una volta integrato come elemento infrastrutturale – il tema specifico della geolocalizzazione abbia naturalmente perso efficacia come momento sperimentale, le traiettorie in avanti su cui aprire possibili ricerche non mancano. Alla fine del secondo decennio le tecnologie GPS sono tornate argomento forte di discussione, specialmente come sottostante dell'industria bellica moderna, a sua volta denunciata da gruppi come Forensic Architecture, Bureau of Investigative Journalism o artisti come Trevor Paglen, che hanno maturato sofisticate forme d'indagine e inchiesta trovando radici proprio nel clima post-9-11, primo teatro delle arti locative. L'attacco ai pozzi petroliferi sauditi della Aramco mediante uno stormo di droni nel settembre 2019 e l'assassinio del generale iraniano Qasem Soleimani nel gennaio successivo per mezzo di un drone hanno definitivamente catalizzato l'attenzione pubblica sulle potenzialità della geolocalizzazione, che nel frattempo stava compiendo un ulteriore salto di qualità. Di lì a pochi giorni, la pandemia del 2020 modificherà il rapporto col paesaggio in un senso sinistramente "locativo". I lockdown urbani per contenere il contagio (e i sistemi di tracciamento impiegati dai governi) hanno schizzato una rappresentazione della città inedita e surreale, di cui oggi ancora si trova traccia: un necessario partizionamento della mobilità su scala mondiale che, da altri punti di vista, chiama in causa riferimenti al

paesaggio efficientato di cui parlavano i situazionisti. Questo ha saldato il rapporto nello spazio ibrido tra corpo e telecomunicazione con estrema velocità, dando vita a processi sociali a cascata per certi versi inaspettati, e per altri invece già ben presenti nelle rappresentazioni medialità citate in questo libro; innanzitutto il contestuale rapporto tra tracciamento personale e la retrocessione della centralità metropolitana – come, ad esempio, le ipotesi di Karosta preannunciavano. L'infrastruttura digitale va dunque a innestarsi nella pianificazione urbanistica, scalando i piani della pila brattoniana fino a sistemi di monitoraggio planetari che incrociano tecnologie avanzate come il monitoraggio satellitare, l'analisi di *big data* e intelligenze artificiali (la Digital Twin Earth in Europa o il programma Digital Belt and Road in Cina, per fare due esempi).

Non è forse un caso che proprio in questo periodo di rimodulazione espansa del paesaggio abbiano fatto la loro comparsa curiosi – se non distopici – progetti post-locativi, che rispondono alla portata globale della società satellitare attraverso micronarrazioni e attivazione di campi di liminalità, figli proprio dei ripetuti disorientamenti nello spazio esterno. Nell'ultimo capitolo abbiamo visto come il mercato delle applicazioni *location-aware*, legato a pratiche di annotazione sociale, abbia rappresentato un punto cruciale nell'affermazione dei media locativi: lo sviluppo di queste tecnologie prosegue incessantemente, dando vita a vari modelli di psicogeografie algoritmiche. Ne è un esempio emblematico Randonautica, un alternate reality game per dispositivi mobili lanciato nel 2020, che utilizza pratiche di generazione pseudo-casuale di numeri come strumento per esplorazioni geografiche estemporanee (Berger 2021, 342). Questi numeri vengono convertiti in coordinate GPS e visualizzati sulla mappa dei dintorni in cui l'utente si trova, indicando un luogo da raggiungere. Il punto può essere teoricamente ovunque, non essendo vincolato a logiche legate ad architetture o punti d'interesse culturale o commerciale. La determinazione della coordinata avviene a partire da una scelta dell'utente tra "attrattori", "vuoti" o "anomalie". I primi sono, secondo gli sviluppatori, "i punti di maggior densità quantica", generati da un algoritmo che misura, in modo non specificato, "la fluttuazione elettromagnetica di particelle virtuali". Prima di mettersi in cammino, all'utente viene richiesto di immergersi in una propria storia, e dunque di focalizzarsi su una

parola, una frase, una persona, una volontà, in termini vagamente ispirati al concetto di sincronicità. L'interpretazione della rotta avverrà dunque autonomamente attraverso una propria narrazione e soprattutto attraverso la trasposizione di una suggestione all'interno di una sorta di pseudoscienza, inducendo così a considerare come le esperienze di esplorazione possano essere collegate a sentimenti e pensieri personali. Semplicemente uscendo per una passeggiata nei dintorni della propria abitazione, le singolarità che si possono notare sono innumerevoli: un murales, un albero dalla forma particolare, un'insegna che ci ricorda qualcosa del nostro passato; farlo invece deliberatamente dirigendosi in un punto prestabilito a monte con un'intenzione ben precisa ha però un altro significato emotivo. Così nelle microcomunità di randonauti si raccontano vicende curiose e suggestive. E mentre l'eco di possibili avventure al limite vissute grazie alla app si allarga nei mesi delle restrizioni pandemiche, specie in social network come TikTok o Reddit, il suo fondatore interviene comunicando come Randonautica sia in effetti equamente ispirata "alla teoria del caos e alla teoria della deriva di Guy Debord" (Wylde 2020). Si rintracciano echi dai tragitti surrealisti "nel nulla" da parte di Breton, Aragon, Vitrac e Morise che scelgono casualmente punti nella mappa della Francia dove dirigersi senza apparente motivo, ma anche opere di networked art più concluse, come *IO_Dencies – Questioning Urbanity* (1997) di Knowbotic Research in cui non troppo dissimili "punti di attrazione" modificavano il "flusso psicogeografico" della superficie urbana, condiviso tra squadre di mappatura sul territorio e utenti online (Broeckmann 1999). Queste lunghe ombre, variamente macchiate da sensibilità artistiche, confermano la validità delle intuizioni dei *locative media* su un'indagine dello spazio ibrido che, pur cambiando faccia e limitando la *pars construens* dei primi anni, continua a disegnare il paesaggio contemporaneo, anche attraverso quelle informazioni non immediatamente percepibili e quantificabili. Si tratta in fondo di rinunciare ancora alla verità cartesiana del tracciato visualizzato sullo schermo e di accettare un dato sempre meno trasparente, ma significativamente più denso.

Tornando a quei mesi delle prime esplorazioni, si può concludere con le parole di uno dei protagonisti della storia che abbiamo raccontato, Marc Tuters, il quale in una sezione dal titolo *Vision for 2020*,

inserita in un saggio per il *Transcultural Mapping Online Reader*, prova a lanciare una previsione, dal 2005 a un futuro prossimo (gli anni Venti), dove gli spazi ibridi si riveleranno inestricabili dal sostrato architettonico e comunicativo di massa, aprendo tanti “varchi per altri mondi” quante sono le possibilità spaziali:

Entro il 2020, la connessione tra cyberspazio e spazio architettonico diventerà così stretta da rendere il territorio e la mappa perfettamente interconnessi. È stato lo spin-off del settore militare a portare ai civili sia internet che il GPS e ora la loro sinergia ci offre una realtà aumentata. Le potenzialità insite in questo ibrido tecnologico hanno spinto Scott Fisher a proclamare il potenziale rivoluzionario di questo nuovo medium come “un varco verso altri mondi”: “Con il rapido incremento della potenza computazionale e della qualità grafica dei microcomputer, sistemi di ambienti virtuali portatili e personalizzati diventeranno presto una realtà. Le possibilità delle realtà virtuali sembrano infinite quanto quelle della realtà stessa. Esse saranno capaci di un’interfaccia umana che si dissolverà nella sua stessa trasparenza” (Tuters 2005).

Bibliografia

- ABERLEY, D., a cura di (1993), *Boundaries of Home: Mapping for Local Empowerment*, New Society, Philadelphia.
- ABOWD, G. (2001), *What's in a Name? The Research Agenda Beyond the Desktop*, "ACM SIGCHI Bulletin: A Supplement to Interactions", p. 3.
- ADAMS, R., a cura di (2017), *Wanderlust. Actions, Traces, Journeys 1967-2017*, The MIT Press, Cambridge.
- AGAMBEN, G. (1995), *Homo sacer. Il potere sovrano e la nuda vita*, Einaudi, Torino.
- AHNERT, L. (2017), *The Surveillance Commodity, Unequal Exchange, and the (In)Visible Subject in Hasan Elahi's Tracking Transience*, "Social Text", 35, 132, pp. 1-16.
- ALBERT, S. (2004), *Locative Literacy*, "Mute", 1, 28, pp. 29-34, <https://www.metamute.org/editorial/articles/locative-literacy>.
- ALBERTS, G., OLDENZIEL, R., a cura di (2014), *Hacking Europe: from Computer Cultures to Demoscenes*, Springer, London.
- ALBRECHT, K. e MCINTYRE, L. (2008), *SpyChips*, Arianna, Bologna.
- ALTENA, A. (2008), *Kunst und GPS: Esther Polaks Lokative Kunst*, in de Kerckhove, D. et al., a cura di, *McLuhan neu lesen: Kritische Analysen zu Medien und Kultur im 21. Jahrhundert*, Transcript, Bielefeld, pp. 432-445.
- ALYS, F. (1997), *Walks/Paseos*, Universidad de Guadalajara, Guadalajara.
- AMOORE, L. (2006), *Biometric Borders: Governing Mobilities in the War on Terror*, "Political Geography", 25, 3, pp. 336-351.
- AMOORE, L., HALL, A. (2010), *Border Theatre: On the Arts of Security and Resistance*, "Cultural Geographies", 17, 3, pp. 299-319.
- ANASTASI, R. ET AL. (2002), *Can You See Me Now? A Citywide Mixed-Reality Gaming Experience*, <https://www.blasttheory.co.uk/wp->

- content/uploads/2023/11/2002_research_Can_You_See_Me_Now_A_city_wide_mixed-reality-gaming-experience.pdf.
- ANDREJEVIC, M. (2012), *Ubiquitous Surveillance*, in Ball, K. et al., a cura di, *Routledge Handbook of Surveillance Studies*, Routledge, London, pp. 91-98.
- ANTONELLI, P., a cura di (2008), *Design and the Elastic Mind*, Museum of Modern Art, New York.
- APOSTOLIDES, J.M. e DONNÉ, B. (2006), *Ivan Chitchevlov, profil perdu*, Allia, Paris.
- APPERLEY, T. e MOORE, K. (2018), *Haptic Ambience: Ambient Play, the Haptic Effect and Co-presence in Pokémon GO*, "Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies", 25, 1, pp. 1-12.
- ARGÜELLO MANRESA, G. e BACHARACH, S. (2016), *Digital Street Art*, in Bacharach, S. et al., a cura di, *Collaborative Art in the Twenty-First Century*, Routledge, New York, pp. 25-34.
- ARQUILLA, J. e RONFELDT, D., a cura di (2001), *Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy*, Rand Corporation, Santa Monica.
- ASCOTT, R. (1990), *Is There Love in the Telematic Embrace?*, in Ascott, R. (2003), *Telematic Embrace: Visionary Theories of Art, Technology, and Consciousness*, University of California Press, Berkeley, pp. 232-247.
- ASHBY, W.R. (1954), *Design for a Brain: The Origin of Adaptive Behaviour*, Wiley, New York.
- ASHTON, K. (2009), *That "Internet of Things" Thing*, "RFID Journal", 22, 7, pp. 97-114.
- AUGÉ, M. (1993), *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Elèuthera, Milano.
- BAKER, N. (1998), *Weeds: A Talk at the Library*, in Brook, J. et al., a cura di, *Reclaiming San Francisco: History, Politics, Culture, City Lights*, San Francisco, pp. 35-50.
- BALLARD, S. ET AL. (2016), *Data natures: the politics and aesthetics of prediction*, in Leino, O.T., a cura di, *ISEA2016: The 22nd International Symposium on Electronic Art*, School of Creative Media City University, Hong Kong, pp. 386-390.
- BATTEZZATI, L. e HYGOUNET, J.L. (2003), *RFID: Identificazione automatica a radiofrequenza. Tecnologie e applicazioni*, Hoepli, Milano.
- BAUMAN, Z. e LYON, D. (2014), *Sesto potere. La sorveglianza nella modernità liquida*, Laterza, Roma-Bari.
- BAUDRILLARD, J. (1979), *Lo scambio simbolico e la morte*, Feltrinelli, Milano.
- BAZZICHELLI, T. (2006), *Networking. La rete come arte*, Costa & Nolan, Milano.

- BEHRENDT, F. (2012), *The Sound of Locative Media*, "Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies", 18, 3, pp. 283-295.
- BELOFF, L. (2006), *When the Cables Leave, the Interfaces Arrive: Immaterial Networks and Material interfaces*, "Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research", 4, 3, pp. 211-220.
- BELL, G., GEMMEL, J. (2010), *Your Life, Uploaded. The Digital Way to Better Memory, Health, and Productivity*, Penguin, New York.
- BENFORD, S. ET AL. (2004), *Uncle Roy All Around You: Implicating the City in a Location-based Performance*, "Proceedings of Advances in Computer Entertainment", 21, p. 47.
- BENTKOWSKA-KAFEL, A. (2006), *Featured 3D Method: The Artist Christian Nold Talks to Anna Bentkowska-Kafel About BioMapping*, "3DVisA Bulletin", 1, <https://3dvisa.cch.kcl.ac.uk/biomapping.html>.
- BERGER, E. (2021), *Accelerazione. Correnti utopiche da Dada alla CCRU*, Nero, Roma.
- BERTI, P. (2018), *What3words e locative media: una possibile traccia artistica*, "Noema", <https://noemalab.eu/ideas/what3words-e-locative-media-una-possibile-traccia-artistica>.
- BERTI, P. (2020), *Border hacking: Una conversione artistica dei confini nazionali nella società delle reti*, "Venezia Arti", 2, 29, pp. 169-180.
- BERTI, P. (2022), *Topologie dal network planetario. Note sulle "mostre di pensiero" di Peter Weibel e Bruno Latour*, "Elephant & Castle", 2, 28, pp. 96-103.
- BERTI, P. (2023), *Per una laboratorialità artistica dei media locativi: il caso Karosta*, "Connessioni Remote", 6, pp. 103-116.
- BERTONE, G. (2013), *Le interfacce ludiche dei luoghi quotidiani. Strategie ludiche location-based per imparare a giocare con i confini tra il qui e l'altrove*, "Mediascapes", 2, pp. 28-44.
- BEY, H. (1995), *T.A.Z. – Zone Temporaneamente Autonome*, ShaKe, Milano.
- BIGO, D. (2008), *Globalized (in)Security: The Field and the Ban-opticon*, in Bigo, D. e Tsoukala, A., a cura di, *Terror Insecurity and Liberty: Illiberal Practices of Liberal Regimes After 9/11*, Routledge, London, pp. 10-48.
- BISHOP, C. (2005), *Installation Art: A Critical History*, Tate, London.
- BISHOP, C. (2012), *Artificial Hells: Participatory Art and the Politics of Spectatorship*, Verso, London.
- BLEECKER, J. (2006), *A Manifesto for Networked Objects: Cohabiting with Pigeons, Arphids and Aibos in the Internet of Things*, in *Proceedings of the 13th*

- International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services, MobileHCI*, ACM, New York, pp. 1-17.
- BLEECKER, J. e KNOWLTON, J. (2006), *Locative Media: A Brief Bibliography and Taxonomy of GPS-Enabled Locative Media*, "Leonardo Electronic Almanac", 14, 3, <https://leoalmanac.org/wp-content/uploads/2012/07/Locative-Media-As-Socialising-And-Spatializing-Practice-Learning-From-Archaeology-Leonardo-Electronic-Almanac.pdf>.
- BLEECKER, J. e NOVA, N. (2009), *A Synchronicity Design Fictions for Asynchronous Urban Computing*, The Architectural League of New York, New York.
- BLISSETT, L. (1994), *Guy Debord è morto davvero*, "lutherblissett.net", http://www.lutherblissett.net/archive/052_it.html.
- BLISSETT, L. (2000), *Totò, Peppino e la guerra psichica 2.0*, Einaudi, Torino.
- BLUMBERG, A.J. e ECKERSLEY, P. (2009), *On Locational Privacy, and How to Avoid Losing It Forever*, "Electronic Frontier Foundation", pp. 1-7.
- BLUME, H. (2007), *Q&A with William Gibson*, "The Boston Globe", https://archive.boston.com/news/globe/ideas/articles/2007/08/19/qa_with_william_gibson/.
- BOATTO, A. (1981), *Lo sguardo dal di fuori. Nuove frontiere dello spazio e dell'immaginario*, Cappelli, Bologna.
- BOGOST, I. (2013), *Hyperemployment, or the Exhausting Work of the Technology User*, "The Atlantic", <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2013/11/hyperemployment-or-the-exhausting-work-of-the-technology-user/281149/>.
- BOLTER, J.D. (2015a), *Hiding in Plain Sight – Interview with Hasan Elahi*, in Ekman, U. et al., a cura di, *Ubiquitous Computing, Complexity, and Culture*, Routledge, New York.
- BOLTER, J.D. (2015b), *Interface, Bodies, and Process – Interview with Teri Rueb*, in Ekman, U. et al., a cura di, *Ubiquitous Computing, Complexity, and Culture*, Routledge, New York.
- BOLTER, J.D. e GRUSIN, R. (2003), *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Guerini e Associati, Milano.
- BOMMARITO, P. (2015), *Locative Arts. Mapping, Activism and Mobility in the project Transborder Immigrant Tool*, "RootsRoutes", <http://www.roots-routes.org/immobilitylocative-artsmapping-activism-and-mobility-in-the-project-transborder-immigrant-tooldi-paola-bommarito>.

- BONDI, L. ET AL. (2005), *Introduction: Geography's Emotional Turn*, in Davidson, J., a cura di, *Emotional Geographies*, Ashgate, Hampshire, pp. 1-16.
- BONNETT, A. (1999), *Situationist Strategies and Mutant Technologies*, "Angelaki", 4, 2, pp. 25-32.
- BONNETT, A. (2009), *The Dilemmas of Radical Nostalgia in British Psychogeography*, "Theory, Culture & Society", 26, 1, pp. 45-70.
- BORDINI, S. (2010), *Appunti sul paesaggio nell'arte mediale*, Postmedia Books, Milano.
- BORGA, G. (2014), *City Sensing. Approcci, metodi e tecnologie innovative per la città intelligente*, Angeli, Milano.
- BORGS, J. (2010), *Sorosa Laiks / The Soros Era*, in Astahovska, I., a cura di, *Deviņdesmitie: laikmetīgā māksla Latvijā / Nineties: Contemporary Art in Latvia*, Laikmetīgās Mākslas Centrs, Riga, pp. 43-59.
- BOULTON, A. (2010), *Just Maps: Google's Democratic Map-Making Community?*, "Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization", 45, 1, pp. 1-4.
- BOURRIAUD, N. (2004), *Postproduction: come l'arte riprogramma il mondo*, Postmedia Books, Milano.
- BOURRIAUD, N. (2003), *Topocritique: l'art contemporain et l'investigation géographique*, in Bourriaud, N., a cura di, *GNS, Global Navigation System*, Editions Cercle d'Art, Paris, pp. 9-39.
- BOURRIAUD, N. (2010), *Estetica relazionale*, Postmedia Books, Milano.
- BOUSQUET, A. (2018), *The Eye of War: Military Perception from the Telescope to the Drone*, University of Minnesota Press, Minneapolis.
- BRATTON, B.H. (2015), *The Stack: On Software and Sovereignty*, The MIT Press, Cambridge.
- BRETON, A. (1991), *Entretiens. Storia del surrealismo, 1919-1945*, Erre Emme, Roma.
- BRETON, A. e SOUPAULT, P. (1979), *I campi magnetici*, Newton Compton, Roma.
- BRIDLE, J. (2011), *Where the F**k Was I?*, "Book Two", <https://booktwo.org/notebook/where-the-f-k-was-i/>.
- BRIDLE, J. (2013), *The New Aesthetic and its Politics*, "Book Two", <https://booktwo.org/notebook/new-aesthetic-politics/>.
- BRIDLE, J. (2019), *Nuova era oscura*, Nero, Roma.
- BROECKMANN, A. (1999), *Heterogenic Machines: Notes on Félix Guattari's Conceptions of Art and New Media*, "M/C Journal", 2, 6, <https://journal.media-culture.org.au/mcjournal/article/view/1788>.

- BROECKMANN, A. (2016), *Machine Art in the Twentieth Century*, The MIT Press, Cambridge.
- BROECKMANN, A. e JASCHKO, S., a cura di (2004), *Transmediale.04: Fly Utopia*, VierC, Berlin.
- BROWN, B. ET AL., a cura di (2002), *Wireless World: Social and Interactional Aspects of the Mobile Age*, Springer Science & Business Media, London.
- BRYANT, L.R. (2011), *The Democracy of Objects*, Open Humanities Press, Ann Arbor.
- BRUCKER-COHEN, J. (2014), *Locative Media Revisited*, "Rhizome", <http://rhizome.org/editorial/2014/mar/26/locative-media-revisited>.
- BUNGE, W. e BORDESSA, R. (1975), *The Canadian Alternative: Survival, Expedition, and Urban Change*, York University, Toronto.
- BULLIVANT, L. (2005), *Sky Ear, Usman Haque*, "Architectural Design", 75, 1, pp. 8-11.
- BURLACU, L. e FLIERVOET, D. (2012), *When Objects Talk with Each Other: The New Turn in Locative Media*, "Masters of Media", <https://mastersofmedia.hum.uva.nl/blog/2012/03/20/when-objects-talk-with-each-other-the-new-turn-in-locative-media>.
- BÜRGER, P. (2010), *Avant-Garde and Neo-Avant-Garde: An Attempt to Answer Certain Critics of Theory of the Avant-Garde*, "New Literary History", 41, 4, pp. 695-715.
- CALVINO, I. (1986), *Sotto il sole giaguaro*, Garzanti, Milano.
- CARERI, F. (2006), *Walkscapes. Camminare come pratica estetica*, Einaudi, Torino.
- CARLONE, M. (2018), *La metamorfosi di Karosta*, <https://www.rsi.ch/info/oltre-la-news/La-metamorfosi-di-Karosta--1122504.html>.
- CASTELLS, M. (2002), *La nascita della società in rete*, EGEA, Milano.
- CASTELLS, M. ET AL. (2008), *Mobile communication e trasformazione sociale*, Guerini e Associati, Milano.
- CCRU (2015), *Writings 1997-2003*, Time Spiral Press.
- CELANT, G. (1972), *Il linguaggio fisico di Acconci*, "Domus", 509, pp. 54-56.
- CHATZICHRISTODOULOU, M. (2009), *When Presence & Absence Turn Into Pattern & Randomness: Can You See Me Now*, "Leonardo Electronic Almanac", 16, 4-5, https://leonardo.info/LEA/DispersiveAnatomies/DA_chatzichristodoulou.pdf.

- CHANDLER, A. (2005), *At a Distance: Precursors to Art and Activism on the Internet*, in Chandler, A. e Neumark, N., a cura di, *At a Distance: Precursors to Art and Activism on the Internet*, The MIT Press, Cambridge, pp. 152-175.
- CHANG, M. e GOODMAN, E. (2006), *Asphalt Games: Enacting Place Through Locative Media*, "Leonardo Electronic Almanac", 14, 3, <https://leoalmanac.org/wp-content/uploads/2012/07/Asphalt-Games-Enacting-Place-Through-Locative-Media-Vol-14-No-3-July-2006-Leonardo-Electronic-Almanac.pdf>.
- CHASSAT, S. (2005), *Le cercle carré du carcéral: Mettray par Foucault*, in Forlivesi, L. et al., a cura di, *Eduquer et punir: La colonie agricole et pénitentiaire de Mettray (1839-1937)*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, pp. 211-221.
- CHISLENKO, A. (1995), *Legacy Systems and Functional Cyborgization of Humans*, "Lucifer Media", <http://www.lucifer.com/~sasha/articles/Cyborgs.html>.
- CHUN, W.H.-K. (2006), *Control and Freedom: Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics*, The MIT Press, Cambridge.
- CLARKE, R. (1988), *Information Technology and Dataveillance*, "Communications of the ACM", 31, 5, pp. 498-512.
- COCKER, E. (2012), *Border Crossings: Practices for Beating the Bounds*, in Roberts, L. e Andrews, H., a cura di, *Liminal Landscapes: Travel, Experience and Spaces in-between*, Routledge, London, pp. 50-66.
- COMIOTTO, T. ET AL., a cura di (2003), *Next 5 Minutes Reader, International Festival for Tactical Media*, Centre for Culture and Politics, Amsterdam.
- COOPER, S. (2019), *The Situationist International in Britain: Modernism, Surrealism, and the Avant-Garde*, Routledge, London.
- CORNELL, L. e VARNELIS, K. (2011), *Down the Line*, "Frieze", 141, <https://frieze.com/article/down-line>.
- COBARRUBIAS, S. e PICKLES, J. (2009), *Spacing Movements: The Turn to Cartographies and Mapping Practices in Contemporary Social Movements*, in Warf, B. e Arias, S., a cura di, *The Spatial Turn: Interdisciplinary Perspectives*, Routledge, London, pp. 36-58.
- COULTER-SMITH, E. e COULTER-SMITH, G. (2009), *Mapping Outside the Frame: Interactive and Locative Art Environments*, in Bentkowska-Kafel, A. e Gardiner, H., a cura di, *Digital Visual Culture: Theory and Practice*, Intellect Books, Bristol, pp. 46-65.
- COUNTER CARTOGRAPHIES COLLECTIVE ET AL. (2012), *Counter (Mapping) Actions: Mapping as Militant Research*, "ACME", 11, 3, pp. 439-466.

- COVERLEY, M. (2006), *Psychogeography*, Pocket Essentials, Harpenden.
- CRANDALL, J. (2005), *Diagrams for an "Operational Construct"*, in Russell, B., a cura di, *TCM Reader*,
<https://web.archive.org/web/20051118193328/http://locative.net/tcmreader/index.php?cspaces;crandall>.
- CRANG, M. e GRAHAM, S. (2007), *Sentient Cities: Ambient Intelligence and the Politics of Urban Space*, "Information Communication and Society", 10, 6, pp. 789-817.
- CRARY, J. (2015), 24/7. *Il capitalismo all'assalto del sonno*, Einaudi, Torino.
- CUARTAS CORREA, J.D. (2019), *Arqueología de remediaciones: en Aspen Movie Map, Hole in Space y View-Master*, "Diseño y Desarrollo de Productos Interactivos", pp. 374-381.
- CUBITT, S. (2006), *Tactical Media*, in Sarikakis, K. e Thussu, D.K., a cura di, *The Ideologies of the Internet*, Hampton Press, New Jersey, pp. 35-46.
- CUBITT, S. (2007), *Media Art Futures*, "Futures", 39, 10, pp. 1149-1158.
- CUBITT, S. (2015), *Data Visualisation and the Subject of Political Aesthetics*, in Berry, D.M. e Dieter, M., a cura di (2015), *Postdigital Aesthetics: Art, Computation and Design*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, pp. 179-190.
- CZEGLEDY, N. e SZEKERES, A. (2009), *Agents for Change: The Contemporary Art Centres of the Soros Foundation and C³*, "Third Text", 23, 3, pp. 251-259.
- DA COSTA, B. e PHILIP, K., a cura di (2008), *Tactical Biopolitics: Art, Activism, and Technoscience*, The MIT Press, Cambridge.
- DALL'ASTA, M. e GROSOLI, M., a cura di (2011), *Consumato dal fuoco. Il cinema di Guy Debord*, Edizioni ETS, Pisa.
- DAVIS, E. (1998), *TechGnosis: Myth, Magic, and Mysticism in the Age of Information*, Harmony Books, New York.
- DAVIS, M. (1999), *La città di quarzo. Indagine sul futuro a Los Angeles*, Manifestolibri, Roma.
- DEBATTY, R. (2008), *New Brave World Workshop at iMAL: RFID and Art*, "We Make Money Not Art", https://we-make-money-not-art.com/rfid_workshop_at_imal_in.
- DEBORD, G. (1954), *Esercizio della psicogeografia*, in *Potlatch. Bollettino dell'Internazionale letterista, 1954-1957* (1999), Nautilus, Torino, p. 5.
- DEBORD, G. (1955), *Introduction à une critique de la géographie urbaine*, "Les lèvres nues", 6, pp. 11-15.

- DEBORD, G. (1957), *The Naked City: Illustration de l'hypothèse des plaques tournantes en psychogéographique*, Permild & Rosengren, Copenhagen.
- DEBORD, G. (1956), *Teoria della deriva*, in *Ecologia e psicogeografia* (2020), elèuthera, Milano, pp. 35-44.
- DEBORD, G. (1958), *Teoria della deriva*, in *Internazionale Situazionista, 1958-69* (1994), Nautilus, Torino, pp. 19-23.
- DEBORD, G. (1990), *La società dello spettacolo*, Agalev, Bologna.
- DE CERTEAU, M. (2001), *L'invenzione del quotidiano*, Edizioni Lavoro, Roma.
- DEGLI ESPOSTI, P. (2015), *Essere prosumer nella società digitale. Produzione e consumo tra atomi e bit*, FrancoAngeli, Milano.
- DEKKER, A. (2009), *City Views from the Artist's Perspective: The Impact of Technology on the Experience of the City*, in McQuire, S. et al., a cura di, *Urban Screens Reader*, Institute of Network Cultures, Amsterdam, pp. 221-232.
- DELEUZE, G. (2000), *Poscritto sulle società di controllo*, in Deleuze, G., *Pourparler*, Quodlibet, Macerata, pp. 234-241.
- DELEUZE, G. e GUATTARI, F. (1975), *L'anti-Edipo. Capitalismo e schizofrenia*, Einaudi, Torino.
- DELEUZE, G. e GUATTARI, F. (2017), *Mille piani. Capitalismo e schizofrenia*, Orthotes, Napoli.
- DENKER, K. (2014), *Heroes Yet Criminals of the German Computer Revolution*, in Alberts, G. e Oldenziel, R., a cura di, *Hacking Europe: From Computer Cultures to Demoscenes*, Springer, London, pp. 167-187.
- DESERIIS, M. e MARANO, G. (2003), *Net.Art. L'arte della connessione*, Shake, Milano.
- DE SOUZA E SILVA, A. (2011), *Art by Telephone*, in Rieser, M., a cura di, *The Mobile Audience. Media Art and Mobile Technologies*, Rodopi, Amsterdam, pp. 67-79.
- DE SOUZA E SILVA, A. (2017), *Pokémon GO as an HRG: Mobility, Sociability, and Surveillance in Hybrid Spaces*, "Mobile Media and Communication", 5, 1, pp. 20-23.
- DE SOUZA E SILVA, A. e DELACRUZ, G. (2006), *Hybrid Reality Games Reframed: Potential Uses in Educational Contexts*, "Games and Culture", 1, 3, pp. 231-251.
- DE SOUZA E SILVA e A., SHELLER, M., a cura di (2015), *Mobility and Locative Media: Mobile Communication in Hybrid Spaces*, Routledge, New York.

- DE SOUZA E SILVA, A. e GLOVER-RIJKSE, R. (2020), *Historicizing Hybrid Spaces in Mobile Media Art*, in Hjorth, L. et al., a cura di, *The Routledge Companion to Mobile Media Art*, Routledge, New York, pp. 117-127.
- DE SOUZA E SILVA, A. e SUTKO, D.M., a cura di (2009), *Digital Cityscapes: Merging Digital and Urban Playspaces*, Peter Lang, New York.
- DE WAAL, M. e DE LANGE, M.L., a cura di (2019), *The Hackable City*, Routledge, New York.
- DIETER, M. (2011), *The Becoming Environmental of Power: Tactical Media After Control*, "The Fibreculture Journal", 126, <https://eighteen.fibreculturejournal.org/fcj-126-the-becoming-environmental-of-power-tactical-media-after-control>.
- DIGICULT (2005), *Plan Workshop Pervasive and Locative Art Network*, "Digicult", <https://digicult.it/news/plan-workshop-pervasive-and-locative-art-network>.
- DIGICULT (2005b), *Radiator Symposium*, "Digicult", <http://digicult.it/it/news/radiator-symposium/>.
- DIMITRIJEVIĆ, B. (2006), *A Brief Narrative of Art Events in Serbia after 1948*, in IRWIN, a cura di, *East Art Map: Contemporary Art and Eastern Europe*, Afterall Books, London, pp. 287-297.
- D'IGNAZIO, C. (2006), *Art-Machines, Body-Ovens and Map-Recipes: Entries for a Psychogeographic Dictionary*, "Cartographic Perspectives", 53, pp. 24-40.
- D'IGNAZIO, C. (2009), *Art and Cartography*, in Kitchin, R. e Thrift, N., a cura di, *The International Encyclopedia of Human Geography*, Elsevier, Oxford, pp. 190-206.
- DOERR, N.M. e OCCHI, D.J., a cura di (2019), *The Augmented Reality of Pokémon GO: Chronotopes, Moral Panic, and Other Complexities*, Lexington Books, Lanham.
- DODGE, M. e KITCHIN, R. (2005), *Code and the Transduction of Space*, "Annals of the Association of American Geographers", 95, 1, pp. 162-180.
- DODGE, M. e KITCHIN, R. (2007), *Outlines of a World Coming into Existence: Pervasive Computing and the Ethics of Forgetting*, "Environment and Planning B: Planning and Design", 34, 3, pp. 431-445.
- DOMINGUEZ, R. ET AL. (2013), *Geo Poetic Systems (GPS): Fragments, Fractals, Forms and Functions Against Invisibility*, "Trans-Scripts", 3, pp. 290-304.
- DOMINGUEZ, R. (2016), *Entr'actions: From Radical Transparency to Radical Translucency*, in Geiger, J., a cura di, *Entr'acte: Performing Publics, Pervasive Media, and Architecture*, Palgrave Macmillan, New York, pp. 73-84.

- DOURISH, P. (2001), *Where the Action Is: The Foundations of Embodied Interaction*, The MIT Press, Cambridge.
- DRAKOPOULOU, S. (2010), *A Moment of Experimentation: Spatial Practice and Representation of Space as Narrative Elements in Location-based Games*, "Aether: The Journal of Media Geography", 5, pp. 63-76.
- DUNN, S. (2019), *A History of Place in the Digital Age*, Routledge, London.
- DUNNE, A. (2005), *Hertzian Tales. Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design*, The MIT Press, Cambridge.
- EKMAN, U., a cura di (2013), *Throughout: Art and Culture Emerging Through Ubiquitous Computing*, The MIT Press, Cambridge.
- EKMAN, U. ET AL., a cura di (2015), *Ubiquitous Computing, Complexity, and Culture*, Routledge, London.
- ELAHI, H.M. (2011), *You Want to Track Me? Here You Go, F.B.I.*, "The New York Times",
<https://www.nytimes.com/2011/10/30/opinion/sunday/giving-the-fbi-what-it-wants.html>.
- ELIAS, A.J. (2010), *Psychogeography, Détournement, Cyberspace*, "New Literary History", 41, 4, pp. 821-845.
- ELIAS, A.J. e MORARU, C., a cura di (2015), *The Planetary Turn: Relationality and Geoaesthetics in the Twenty-First Century*, Northwestern University Press, Evanston.
- ELLISON, J. (2016), *Banging on the Walls of Fortress Europe: Tactical Media, Anarchist Politics and Border Thinking*, in White, R.J. et al., a cura di, *The Practice of Freedom: Anarchism, Geography, and the Spirit of Revolt*, Rowman & Littlefield, London, pp. 209-234.
- ELWOOD, S. (2006), *Negotiating Knowledge Production: The Everyday Inclusions, Exclusions, and Contradictions of Participatory GIS Research*, "Professional Geographer", 58, 2, pp. 197-208.
- ELWOOD, S. (2008), *Volunteered Geographic Information: Future Research Directions Motivated by Critical, Participatory, and Feminist GIS*, "GeoJournal", 72, 3-4, pp. 173-183.
- ELWOOD, S. (2010), *Thinking Outside the Box: Engaging Critical Geographic Information Systems Theory, Practice and Politics in Human Geography*, "Geography Compass", 4, 1, pp. 45-60.
- ERLE, S. ET AL. (2005), *Mapping Hacks: Tips & Tools for Electronic Cartography*, O'Reilly Media, Sebastopol.

- EUGENI, R. (2015), *La condizione postmediale. Media, linguaggi e narrazioni*, La Scuola, Brescia.
- EVANS, L. (2015), *Locative Social Media: Place in the Digital Age*, Palgrave Macmillan, London.
- FALKHEIMER, J. e JANSSON, A., a cura di (2006), *Geographies of Communication: The Spatial Turn in Media Studies*, Nordicom, Gothenburg.
- FARIAS, I. e BENDER, T., a cura di (2010), *Urban Assemblages: How Actor-Network Theory Changes Urban Studies*, Routledge, London.
- FARMAN, J. (2012), *Mobile Interface Theory: Embodied Space and Locative Media*, Routledge, London.
- FARMAN, J., a cura di (2014), *The Mobile Story: Narrative Practices with Locative Technologies*, Routledge, New York.
- FARMAN, J. (2015), *Stories, Spaces, and Bodies: The Production of Embodied Space Through Mobile Media Storytelling*, "Communication Research and Practice", 1, 2, pp. 101-116.
- FERRARIS, M. (2005), *Dove sei? Ontologia del telefonino*, Bompiani, Milano.
- FILLON, J. (1955), *Ogni ordine nuovo*, in a cura di Potlatch. *Bollettino dell'Internazionale letterista, 1954-1957* (1999), Nautilus, Torino, p. 37.
- FLANAGAN, M. (2007), *Locating Play and Politics: Real World Games & Activism*, "Leonardo Electronic Almanac", 16, 2, https://leonardo.info/LEA/perthDAC/MFlanagan_LEA160203.pdf.
- FLANAGAN, M. (2009), *Artists' Locative Games*, in Flanagan, M., a cura di, *Critical Play: Radical Game Design*, The MIT Press, Cambridge, pp. 189-222.
- FAST, K. ET AL., a cura di (2017), *Geomedia Studies: Spaces and Mobilities in Mediatized Worlds*, Routledge, London.
- FOGLIA, E. (2008), *Redes paralelas y cartografías detectoras: prácticas sociales y artísticas con medios locativos*, "Artnodes", 8, 16-27.
- FOUCAULT, M. (1976), *Sorvegliare e punire. Nascita della prigione*, Einaudi, Torino.
- FOUCAULT, M. (1978), *La "governamentalità"*, "Aut Aut", pp. 167-168.
- FOUCAULT, M. (2001), *Spazi altri. I luoghi delle eterotopie*, Mimesis, Milano-Udine.
- FOWKES, M. e FOWKES, R. (2020), *Central and Eastern European Art Since 1950*, Thames & Hudson, London.
- FRITH, J. (2013), *Turning Life into a Game: Foursquare, Gamification, and Personal Mobility*, "Mobile Media & Communication", 1, 2, pp. 248-262.
- FRITH, J. (2015), *Smartphones as Locative Media*, Polity Press, Cambridge.

- FRITH, J. (2019), *A Billion Little Pieces: RFID and Infrastructures of Identification*, The MIT Press, Cambridge.
- FUCHS, C. (2014), *Digital Labour and Karl Marx*, Routledge, New York.
- FULLER, M. (2005), *Media Ecologies: Materialist Energies in Art and Technoculture*, The MIT Press, Cambridge.
- FUJIHATA, M. (2003), *Field-Work@Alsace*, in Shaw, J. e Weibel, P., a cura di, *Future Cinema. The Cinematic Imaginary After Film*, The MIT Press, Cambridge, pp. 416-425.
- FUJIHATA, M. (2004), *Time Space Interface Using DV (Digital Video) and GPS (Global Positioning System) Technology – A Study with an Art Project “Field-Work@Alsace”*, in Aizawa, K. et al., a cura di, *Lecture Notes in Computer Science: Advances in Multimedia Information Processing - PCM 2004*, Springer, Berlin, pp. 8-14.
- FUSCO, C. (2004), *Questioning the Frame. Thoughts About Maps and Spatial Logic in the Global Present*, “In These Times”, <https://inthesetimes.com/article/questioning-the-frame>.
- GALLOWAY, A.R. e THACKER, E. (2007), *The Exploit: A Theory of Networks*, University of Minnesota Press, Minneapolis.
- GARCIA, D. e LOVINK, G. (1997), *L’ABC dei media tattici*, “Tactical Media Crew”, https://tmcrew.org/tmn/abc_it.htm.
- GALLOWAY, A. e WARD, M. (2006), *Locative Media as Socializing and Spatializing Practice: Learning from Archaeology*, “Leonardo Electronic Almanac”, 14, 3, <https://leoalmanac.org/wp-content/uploads/2012/07/Locative-Media-As-Socialising-And-Spatializing-Practice-Learning-From-Archaeology-Leonardo-Electronic-Almanac.pdf>.
- GALLOWAY, A. (2008), *A Brief History of the Future of Urban Computing and Locative Media*, PhD thesis, University of Ottawa.
- GALLOWAY, A.R. (2004), *Protocol: How Control Exists After Decentralization*, The MIT Press, Cambridge.
- GELLERSEN, H.W., a cura di (1999), *Handheld and Ubiquitous Computing: First International Symposium. HUC’99: Karlsruhe, Germany, September 27-29*, Springer, Heidelberg.
- GHEZZI, E. (1991), *Vent’anni di guerra con “La società della spettacolo”*, in *I situazionisti*, Manifestolibri, Roma, pp. 35-40.
- GIANNACHI, G. (2016), *Archive Everything: Mapping the Everyday*, The MIT Press, Cambridge.
- GIBBS, M. (2004), *Locative Media*, “Art Montly”, 280, p. 40.

- GIBSON, W. (1989), *La notte che bruciammo Chrome*, Mondadori, Milano.
- GIBSON, W. (2008), *Guerreros*, Mondadori, Milano.
- GIBSON, W. (2010), *Google's Earth*, "The New York Times",
<https://www.nytimes.com/2010/09/01/opinion/01gibson.html>.
- GIUDICI, S. (2016), *Fare il punto. Una storia a ritroso della localizzazione dal GPS a Tolomeo*, Mondadori, Milano.
- GOGGIN, G. (2006), *Cell Phone Culture: Mobile Technology in Everyday Life*, Routledge, London.
- GOGGIN, G. (2011), *Global Mobile Media*, Routledge, London.
- GOGGIN, G. e WILKEN, R., a cura di (2015), *Locative Media*, Routledge, New York.
- GOMMA (1990), *Intervista a Wau Holland*, in Scelsi, R., a cura di, *Cyberpunk. Antologia di testi politici*, ShaKe, Milano, pp. 133-137.
- GÒMEZ, M. (2011), *Visualizing Hertzian Space*, "InterArtive", 36.
- GOODCHILD, M.F. (2007), *Citizens as Sensors: The World of Volunteered Geography*, "GeoJournal", 69, 4, pp. 211-221.
- GORDON, E. e DE SOUZA E SILVA, A. (2011), *Net Locality: Why Location Matters in a Networked World*, Wiley-Blackwell, Chichester.
- GRAHAM, B. (2004), *Exhibiting Locative Media* (CRUMB Discussion Postings), "Mute", <http://www.metamute.org/editorial/articles/exhibiting-locative-media-crumb-discussion-postings>.
- GREENE, R. (2004), *Internet Art*, Thames & Hudson, London.
- GREENFIELD, A. (2006), *Everyware: The Dawning Age of Ubiquitous Computing*, New Riders, Berkeley.
- GREENFIELD, A. (2017), *Tecnologie radicali. Il progetto della vita quotidiana*, Einaudi, Torino.
- GRIFFIN, A. e MCQUOID, J. (2012), *At the Intersection of Maps and Emotion: The Challenge of Spatially Representing Experience*, "Kartographische Nachrichten", 62, pp. 291-299.
- GRIZIOTTI, G. (2016), *Neurocapitalismo. Mediazioni tecnologiche e linee di fuga*, Mimesis, Milano-Udine.
- GUBITOSA, C. (2007), *Hacker, scienziati e pionieri. Storia sociale del cibernazio e della comunicazione elettronica*, Stampa Alternativa, Viterbo.
- GUBITOSA, C. (1999), *Italian Crackdown. BBS amatoriali, volontari telematici, censure e sequestri nell'Italia degli anni '90*, Apogeo, Milano.
- GUERTIN, C. (2012), *Mobile Bodies, Zones of Attention and Tactical Media Interventions*, in Sützl, W. e Hug, T., a cura di, *Activist Media and*

- Biopolitics: Critical Media Interventions in the Age of Biopower*, Innsbruck University Press, Innsbruck, pp. 17-28.
- GURRIN, C. ET AL. (2015), *Digital Chronofiles of Life Experience*, in Aiello, L.M. e McFarland, D., a cura di, *Lecture Notes in Computer Science*, Springer, Heidelberg, pp. 264-273.
- GURSES, S. ET AL. (2009), *A Trialogue on Interventions in Surveillance Space: Seda Gürses in conversation with Michelle Teran and Manu Luksch*, "Surveillance & Society", 7, 2, pp. 165-174.
- HALADYN, J.J. (2013), *Everyday Boredoms or Breton's Dadaist Excursion to Saint-Julien-le-Pauvre*, in Derry, J. e Parrot, M., a cura di, *The Everyday: Experiences, Concepts, and Narratives*, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne, pp. 20-33.
- HALL, S.S. (1993), *Mapping the Next Millennium*, Vintage Books, New York.
- HARAWAY, D.J. (1997), *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleMan©_Meets_OncoMouse™: Feminism and Technoscience*, Routledge, New York.
- HARAWAY, D.J. (1998), *Deanimations: Maps and Portraits of Life Itself*, in Jones, C.A. e Galison, P., a cura di (1998), *Picturing Science, Producing Art*, Routledge, New York, pp. 181-206.
- HARDT, M. e NEGRI, A. (2002), *Impero. Il nuovo ordine della globalizzazione*, Rizzoli, Milano.
- HARDT, M. e NEGRI, A. (2004), *Moltitudine. Guerra e democrazia nel nuovo ordine imperiale*, Rizzoli, Milano.
- HARLEY, J.B. (1988), *Maps, Knowledge and Power*, in Cosgrove, D. e Daniels, S., a cura di, *The Iconography of Landscape*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 277-312.
- HARLEY, J.B. (1989), *Deconstructing the Map*, "Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization", 26, 2, pp. 1-20.
- HARRIS, C., a cura di (1999), *Art and Innovation: The Xerox PARC Artist-in-Residence Program*, The MIT Press, Cambridge.
- HAYLES, N.K. (2008), *Electronic Literature: New Horizons for the Literary*, University of Notre Dame Press, Notre Dame.
- HAYLES, N.K. (2013), *Radio-Frequency Identification: Human Agency and Meaning in Information-Intensive Environments*, in Ekman, U., a cura di (2013), *Throughout: Art and Culture Emerging Through Ubiquitous Computing*, The MIT Press, Cambridge, pp. 503-528.

- HAWKINS, H. (2014), *For Creative Geographies: Geography, Visual Arts and the Making of Worlds*, Routledge, New York.
- HAWKINS, H. (2021), *Geography, Art, Research: Artistic Research in the GeoHumanities*, Routledge, New York.
- HEIDEGGER, M. (1971), *Che cosa significa pensare?*, SugarCo, Milano.
- HEMMENT, D. (2004), *The Locative Dystopia*, "nettime.org", 8 gennaio, <http://amsterdam.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-0401/msg00021.html>
- HEMMENT, D. (2006), *Locative Arts*, "Leonardo", 39, 4, pp. 348-355.
- HEMMENS, A. (2019), *The Critique of Work in Modern French Thought: From Charles Fourier to Guy Debord*, Springer, Cham.
- HIGGS, J. (2018), *Complotto! Caos, magia e musica house*, Nero, Roma.
- HIGHT, J. (2011), *Interview with Teri Rueb*, "Leonardo Electronic Almanac", https://leoalmanac.org/wp-content/uploads/2011/03/Interview_Rueb.pdf.
- HJORTH, L. ET AL., a cura di (2013), *Studying Mobile Media: Cultural Technologies, Mobile Communication, and the iPhone*, Routledge, London.
- HJORTH, L. e RICHARDSON, I., a cura di (2020), *Ambient Play*, The MIT Press, Cambridge.
- HJORTH, L. ET AL., a cura di (2020), *The Routledge Companion to Mobile Media Art*, Routledge, New York.
- HOBBSAWM, E.J. (1995), *Il secolo breve*, Rizzoli, Milano.
- HOLMES, B. (2003), *Hieroglyphs of the Future: Art & Politics in a Networked Era*, What, How and for Whom, Paris-Zagreb.
- HOLMES, B. (2004), *Drifting Through the Grid: Psychogeography and Imperial Infrastructure*, "Springerin", 3, pp. 4-6.
- HOLMES, B. (2007), *Coded Utopia: Makrolab, or the Art of Transition*, "Continental Drift", <https://brianholmes.wordpress.com/2007/03/27/coded-utopia>.
- HOLMES, B. (2009), *Escape the Overcode: Activist Art in the Control Society*, What, How and for Whom, Zagreb.
- HORVATH, R. (2006), *The "Detroit Geographical Expedition and Institute" Experience*, "Antipode", 3, pp. 73-85.
- HOUELLEBECQ, M. (2010), *La carta e il territorio*, Bompiani, Milano.
- HUIZINGA, J. (1972), *Homo ludens*, Il Saggiatore, Milano.
- IAMPOLSKI, M. (1991), *Le cinema de l'architecture utopique*, "Iris", 12, pp. 39-45.
- IAMPOLSKI, M. (1998), *The Memory of Tiresias: Intertextuality and Film*, University of California Press, Berkeley.

- INSTITUTE OF APPLIED AUTONOMY (2007), *Tactical Cartographies*, in Mogel, L. e Bhagat, A., a cura di, *An Atlas of Radical Cartography*, Journal of Aesthetics & Protest Press, Los Angeles, pp. 29-37.
- IRWIN, a cura di (2006), *East Art Map: Contemporary Art and Eastern Europe*, Afterall Books, London.
- IVAIN, G. (1958), *Formulario per un nuovo urbanismo*, in *Internazionale Situazionista, 1958-69* (1994), Nautilus, Torino, pp. 15-20.
- JAMESON, F. (2007), *Postmodernismo, ovvero la logica culturale del tardo capitalismo*, Fazi, Roma.
- JAKOBSEN, J. e RASMUSSEN, M.B., a cura di (2012), *Expect Anything, Fear Nothing: The Situationist Movement in Scandinavia and Elsewhere*, Autonomedia, New York.
- JETHANI, S. e LEORKE, D. (2016), *Ideology, Obsolescence and Preservation in Digital Mapping and Locative Art*, "The International Communication Gazette", 75, 56, pp. 484-501.
- JOHNSTON, J. (1999), *Machinic Vision*, "Critical Inquiry", 26, 1, pp. 27-48.
- JOHNSTON, M. (1985), *Around the Banks of Pimlico*, Attic Press, Cork.
- JONES, E. (2014), *The Slow Sublime and 9/11: Insecurity and Fear in William Basinski's The Disintegration Loops*, "Music and Politics", 7, 1, pp. 1-11.
- JORN, A. (1958), *I situazionisti e l'automazione*, in *Internazionale Situazionista, 1958-69* (1994), Nautilus, Torino, pp. 22-25.
- KAC, E. (2005), *Telepresence & Bio Art: Networking Humans, Rabbits & Robots*, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- KAC, E., a cura di (2007), *Signs of Life: Bio Art and Beyond*, The MIT Press, Cambridge.
- KALNINS, K. (2002), *White Paper: Geographiti at the Banff New Media Institute*, "GPster",
<https://web.archive.org/web/20040303213812/http://www.gpster.net/whitepaper.html>.
- KANARINKA (2007), *It Takes 154,000 Breaths to Evacuate Boston: A Networked Running Project*, "Space and Culture", 10, 3, pp. 312-314.
- KANJO, K., a cura di (1993), *La Frontera/The Border: Art about the Mexico/United States Border Experience*, Centro Cultural de la Raza, Museum of Contemporary Art of San Diego, San Diego.
- KAPLAN, C. (2006), *Precision Targets: GPS and the Militarization of U.S. Consumer Identity*, "American Quarterly", 58, 3, pp. 693-714.

- KASTNER, J. e WALLIS, B., a cura di (1998), *Land and Environmental Art*, Phaidon, London.
- KASTNER, J. e NAJAFI, S. (2003), *The Wall and the Eye: An Interview with Eyal Weizman. Architecture and negative planning in the West Bank*, "Cabinet", 9, http://cabinetmagazine.org/issues/9/kastner_najafi.php.
- KATZ, J.E. e AAKHUS, M., a cura di (2002), *Perpetual Contact Mobile Communication, Private Talk, Public Performance*, Cambridge University Press, Cambridge.
- KITCHIN, R. e DODGE, M. (2011), *Code/Space: Software and Everyday Life*, The MIT Press, Cambridge.
- KITCHIN, R. ET AL., a cura di (2017), *Understanding Spatial Media*, SAGE, London.
- KITTLER, F. (2021), *Operation Valhalla: Writings on War, Weapons, and Media*, Duke University Press, Durham.
- KLUITENBERG, E. (2008), *Delusive Spaces: Essays on Culture, Media and Technology*, Institute of Network Cultures, Amsterdam.
- KLUITENBERG, E. (2011), *Legacies of Tactical Media. The Tactics of Occupation: From Tompkins Square to Tahrir*, Institute of Network Cultures, Amsterdam.
- KLUSZCZYŃSKI, R.W. (2020), *Sculpting Time: The Art of Collective Memory*, in Aldouby, H., a cura di, *Shifting Interfaces: An Anthology of Presence, Empathy, and Agency in 21st-Century Media Arts*, Leuven University Press, Leuven, pp. 143-159.
- KOPOMAA, T. (2000), *The City in Your Pocket: Birth of the Mobile Information Society*, Gaudeamus, Helsinki.
- KOLLOCK, P. e SMITH, M.A., a cura di (1999), *Communities in Cyberspace*, Routledge, London.
- KRAAN, A. (2006), *To Act in Public Through Geo-Annotation Social Encounters Through Locative Media Art*, "Open", 11, pp. 38-47.
- KRÄMER, S. (2011), *The Mind's Eye: Visualizing the Non-visual and the Epistemology of the Line*, in Heinrich, R. et al., a cura di, *Image and Imaging in Philosophy, Science and the Arts*, Ontos, Frankfurt, pp. 275-293.
- KRUEGER, M.W. (1993), *The Artistic Origins of Virtual Reality*, "SIGGRAPH 1993: Machine Culture", pp. 148-149.
- KUBITSCHKO, S. (2018), *Chaos Computer Club: The Communicative Construction of Media Technologies and Infrastructures as a Political Category*, in Hepp, A. et al., a cura di, *Communicative Figurations. Transforming Communications in*

- Times of Deep Mediatization*, Springer International Publishing, Cham, pp. 81-100.
- KURGAN, L. (1994), *You Are Here: Information Drift*, "Assemblage", 25, pp. 15-43.
- KURGAN, L. (2013), *Close Up at a Distance. Mapping, Technology, and Politics*, Zone Books, New York.
- KUSAHARA, M. (2006), *Device Art. A New Form of Media Art from a Japanese Perspective*, "Intelligent Agent", 6, 2,
https://www.intelligentagent.com/archive/Vol6_No2_pacific_rim_kusahara.htm.
- KWASTEK, K. (2015), *Aesthetics of Interaction in Digital Art*, The MIT Press, Cambridge.
- LAAS, O. (2016), *The Art of Observation: Surveillance and Sousveillance in Society and Art*, in Tali, M. e Rander, T., a cura di, *Archives and Disobedience: Changing Tactics of Visual Culture in Eastern Europe*, Estonian Academy of Art Press, Tallinn, pp. 131-146.
- LANE, G. (2003), *Urban Tapestries: Wireless networking, public authoring and social knowledge*, "Personal and Ubiquitous Computing", 7, 3-4, pp. 169-175.
- LANTZ, F. (2007), *PacManhattan: The City as the Game's Playground*, in Von Borris, F. et al., a cura di, *Space, Time, Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: the Next Level*, Birkhäuser Architecture, Berlin, pp. 262-263.
- LATOUR, B. (1995), *Non siamo mai stati moderni. Saggio di antropologia simmetrica*, Elèuthera, Milano.
- LATOUR, B. (2005), *From Realpolitik to Dingpolitik or How to Make Things Public*, in Weibel, P. e Latour, B., a cura di, *Making Things Public. Atmospheres of Democracy*, ZKM, Karlsruhe, pp. 4-31.
- LATOUR, B. (2022), *Riassemblare il sociale: Actor-Network Theory*, Meltemi, Milano.
- LARIAULT, T.P. e WOOD, J. (2009), *GPS Tracings: Personal Cartographies*, "The Cartographic Journal", 46, 4, pp. 360-365.
- LAW, J. e HASSARD, J., a cura di (1999), *Actor Network Theory and After*, Wiley-Blackwell, Oxford.
- LEE-MORRISON, L. (2023), *Machinic Landscapes: Aesthetics of the Nonhuman*, "Media+Environment", 5, 1, pp. 1-26.

- LEMOS, A. (2010), *Post-Mass Media Functions, Locative Media, and Informational Territories: New Ways of Thinking About Territory, Place, and Mobility in Contemporary Society*, "Space and Culture", 13, 4, pp. 403-420.
- LENZ, R. (2007), *Locative Media*.
- LEFEBVRE, H. (1976), *La produzione dello spazio*, Moizzi, Milano.
- LEFEBVRE, H. (1977), *Critica della vita quotidiana*, Dedalo, Bari.
- LEORKE, D. (2017), *Know Your Place: Headmap Manifesto and the Vision of Locative Media*, "The Fibreculture Journal", 29.
- LEORKE, D. (2019), *Location-based Gaming: Play in Public Space*, Palgrave Macmillan, Singapore.
- LEORKE, D., WOOD, C. (2019), *Alternative Ways of Being: Reimagining Locative Media Materiality through Speculative Fiction and Design*, "Media Theory", 2, 3, pp. 63-102.
- LE-PHAT, S. (2008), *Locative Media as War*, "dpi", 12, <https://post.thing.net/node/2201>.
- LEVIN, T.Y. ET AL., a cura di (2002), *CTRL [SPACE]: Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother*, The MIT Press, Cambridge.
- LEVINE, P. (2005), *Shadows from Another Place: Transposed Space*, in *Media in Transition:4 The Work of Stories Conference*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, pp. 1-21.
- LICOPPE, C. (2017), *From Mogi to Pokémon GO: Continuities and Change in Location-Aware Collection Games*, "Mobile Media and Communication", 5, 1, pp. 24-29.
- LINDGREN, S., ET AL. (2014), *Hybrid media culture: an introduction*, in Lindgren, S., a cura di, *Hybrid Media Culture: Sensing Place in a World of Flows*, Routledge, London, pp. 1-15.
- LIPPARD, L.R. (1973), *Six Years: The Dematerialization of the Art Object from 1966 to 1972. A Cross-reference Book of Information on Some Esthetic Boundaries*, Studio Vista, London.
- LIPPARD, L.R. (1983), *Overlay: Contemporary Art and the Art of Prehistory*, Pantheon Books, New York.
- LIPPMAN, A. (1980), *Movie-maps: An Application of the Optical Videodisc to Computer Graphics*, "ACM SIGGRAPH Computer Graphics", 14, 3, pp. 32-42.
- LONG, R. (2002), *Richard Long: Walking the Line*, Thames & Hudson, London.
- LONG, R. (2006), *Dartmoor: An Eight Day Walk*, Koenig Books, London.

- LØVLIE, A.S. (2011), *Annotative Locative Media and G-P-S: Granularity, Participation, and Serendipity*, "Computers and Composition", 28, 3, pp. 246-254.
- LOVINK, G. (2002), *Dark Fiber: Tracking Critical Internet Culture*, The MIT Press, Cambridge.
- LOVINK, G. (2004), *Critique of Panelism*, "Institute of Network Cultures", <https://networkcultures.org/blog/2004/10/05/critique-of-panelism/>.
- LOVINK, G. (2008), *Zero Comments. Teoria critica di Internet*, Mondadori, Milano.
- LUDOVICO, A. ET AL., a cura di (2006), *Mappe resistenti. Azioni artistiche nel territorio urbano interconnesso*, Associazione Leonardi V-Idea, Genova.
- LUKE, R. (2006), *The Phoneur: Mobile Commerce and the Digital Pedagogies of the Wireless Web*, in Trifonas, P., a cura di, *Communities of Difference: Culture, Language, Technology*, Palgrave Macmillan, London, pp. 186-204.
- LUKSCH, M. e PATEL, M., a cura di (2009), *Ambient Information Systems, AIS*, London.
- LYON, D. (1997), *L'occhio elettronico. Privacy e filosofia della sorveglianza*, Feltrinelli, Milano.
- LYNCH, K. (1964), *L'immagine della città*, Marsilio, Padova.
- MAAK, N. (2022), *Server Manifesto: Data Center Architecture and the Future of Democracy*, Hatje Cantz, Berlin.
- MACDOWALL, L. (2005), *Graffiti media: How Graffiti Functions as a Model for New Media Futures*, in *Proceedings, Vital Signs: Creative Practice and New Media Now*, The Australian Centre for the Moving Image, Melbourne.
- MACKENZIE, A. (2010), *Wirelessness: Radical Empiricism in Networked Cultures*, The MIT Press, Cambridge.
- MACRÌ, T. (2014), *Politics/Poetics*, Postmedia Books, Milano.
- MÄKELÄ, T. e TRALLA, M., a cura di (2004), *ISEA2004: 12th Symposium on Electronic Art*, M-Cult, Helsinki.
- MANAUGH, G. (2016), *The Existentialism of GPS*, "The Atlantic", <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2016/06/gps-goes-adrift/487334>.
- MANDL, D. e RAY, C. (2003), *Three Days of Psychogeographic Heaven: An Overview of the PsyGeoConflux 2003 in NYC*, "Year Zero One", 12, <https://web.archive.org/web/20120717081154/https://www.year01.com/archive/forum/issue12/conflux.html>.
- MANN, S. ET AL. (2003), *Sousveillance: Inventing and Using Wearable Computing Devices for Data Collection in Surveillance Environments*, "Surveillance and Society", 1, 3, pp. 331-355.
- MANOVICH, L. (2002), *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano.

- MANOVICH, L. (2002), *Modern Surveillance Machines: Perspective, Radar, 3-D Computer Graphics, and Computer Vision*, in Levin, T.Y. et al., a cura di, *CTRL [SPACE]: Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother*, The MIT Press, Cambridge, pp. 382-395.
- MANOVICH, L. (2006), *The Poetics of Augmented Space*, "Visual Communication", 5, 2, pp. 219-240.
- MANOVICH, L. (2010), *Software Culture*, Olivares, Milano.
- MANTELLI, R. (2018), *Anti-GPS. Godere del privilegio di perdersi*, "Medium", <https://medium.com/@riccardomantelli/anti-gps-godere-del-privilegio-di-perdersi-54fab8a5cdc9>.
- MARCUS, G. (2018), *Lipstick Traces. Storia segreta del XX secolo*, Il saggiatore, Milano.
- MARSHALL, A. (2023), *Walking for Revolution: From Surrealism to the Situationist International*, "New Readings", 19, pp. 19-42.
- MARTINUSSEN, E.S. ET AL. (2014), *Walking with Satellites: A Piece of the Space Program in Our Pockets*, "Satellite Lamps", <http://technorhetic.net/19.1/inventio/martinussen-et-al/walking-with-satellites/>.
- MARX, G.T. (1988), *Undercover: Police Surveillance in America*, University of California Press, Berkeley.
- MARX, G.T. (2002), *What's New About the "New Surveillance"? Classifying for Change and Continuity*, "Surveillance & Society", 1, pp. 9-29.
- MASSEY, D. (1991), *A Global Sense of Place*, "Marxism Today", 38, pp. 24-29.
- MATHIESEN, T. (1997), *The Viewer Society: Michel Foucault's "Panopticon" Revisited*, "Theoretical Criminology", 1, 2, pp. 215-234.
- MATTOZZI, A., a cura di (2006), *Il senso degli oggetti tecnici*, Meltemi, Roma.
- MCCONCHIE, A. (2015), *Hacker Cartography: Crowdsourced Geography, Openstreetmap, and the Hacker Political Imaginary*, "ACME", 14, 3, pp. 874-898.
- MCGARRIGLE, C. (2011), *How Locative Media Art Set the Agenda for Mobile Location Aware Apps (And Why This Still Matters)*, in *ISEA2011: The 17th International Symposium on Electronic Art*, Leonardo/ISAST, Istanbul, pp. 1670-1676.
- MCGARRIGLE, C. (2014), *Locative Histories: Exploring the Continued Influence of Early Locative Media Art*, "Acoustic Space, Techno-Ecologies 2: Media Art Histories", 12, 1, pp. 178-195.
- MCLUHAN, M. (1967), *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano.
- MCLUHAN, M. (1974), *At the moment of Sputnik the planet became a global theater in which there are no spectators but only actors*, "Journal of Communication", 24, 1, pp. 48-58.
- MCLUHAN, M. e NEVITT, B. (1972), *Take Today: The Executive as Dropout*, Harcourt Brace Jovanovich, New York.
- MCQUIRE, S. (2008), *The Media City: Media, Architecture and Urban Space*, Sage, Los Angeles.

- MEDOSCH, A. (2014), *The Rise of Network Commons*, The Next Layer, <https://web.archive.org/web/20170215170331/http://www.thenextlayer.org/NetworkCommons>.
- MEIKLE, G. (2004), *Disobbedienza civile elettronica. Mediattivismo e Internet: costruire insieme una nuova sfera pubblica*, Apogeo, Milano.
- MEN IN RED (1999), *Ufologia radicale. Manuale di contatto autonomo con extraterrestri*, Castelvecchi, Roma.
- MERRIFIELD, A. (2002), *Metromarxism: A Marxist Tale of the City*, Routledge, New York.
- MEZZADRA, S. ET AL. (2006), *Fadaiat: Libertad de movimiento, libertad de conocimiento*, Junta de Andalucía, Sevilla.
- MILNER, G. (2016), *Pinpoint: How GPS Is Changing Technology, Culture, and Our Minds*, Granta Books, London.
- MIROPAUL, M. (2002), *Arts Online; Drawing (and Doodling) with Countryside as Canvas*, "The New York Times", <https://www.nytimes.com/2002/04/01/arts/arts-online-drawing-and-doodling-with-countryside-as-canvas.html>.
- Mirzoeff, N. (2019), *Come vedere il mondo. Un'introduzione alle immagini: dall'autoritratto al selfie, dalle mappe ai film (e altro ancora)*, Johan & Levi, Milano.
- MITCHELL, W.J. (2003), *ME++: The Cyborg Self and the Networked City*, The MIT Press, Cambridge.
- MITEW, T. (2008), *Repopulating the Map: Why Subjects and Things are Never Alone*, "The Fibreculture Journal", 89, 13.
- MODY, R.N. ET AL. (2009), *WiMo: Location-based Emotion Tagging*, in *Proceedings of the 8th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia*, ACM Press, New York, pp. 1-4.
- MOGEL, L. e BHAGAT, A., a cura di (2007), *An Atlas of Radical Cartography*, Journal of Aesthetics & Protest Press, Los Angeles.
- MONMONIER, M. (1991), *How to Lie with Maps*, University of Chicago Press, Chicago.
- MONMONIER, M. (2006), *Cartography: Uncertainty, Interventions, and Dynamic Display*, "Progress in Human Geography", 30, 3, pp. 373-381.
- MONTOLA, M. ET AL. (2009), *Pervasive Games: Theory and Design*, Morgan Kaufmann, Amsterdam.
- MORILLA, S. (2023), *Hacia un arte postlocativo*, "Artnodes", 31, pp. 1-11.
- MOROZOV, E. (2011), *L'ingenuità della rete. Il lato oscuro della libertà di internet*, Codice, Torino.
- MORRIS, B. (2019), *Walking Networks: The Development of an Artistic Medium*, Rowman & Littlefield, London.
- MORVILLE, P. (2005), *Ambient Findability: What We Find Changes Who We Become*, O'Reilly Media, Sebastopol.
- MUNSTER, A. (2006), *Materializing New Media. Embodiment in Information Aesthetics*, Dartmouth College Press, Lebanon.

- NADIR, L. (2012), *Poetry, Immigration and the FBI: The Transborder Immigrant Tool*, "Hyperallergic", <https://hyperallergic.com/54678/poetry-immigration-and-the-fbi-the-transborder-immigrant-tool>.
- NANCY, J.-L. (1992), *La comunità inoperosa*, Cronopio, Napoli.
- NEGROPONTE, N. (1995), *Essere digitali*, CDE, Milano.
- Next 5 Minutes. Programme* (2003), International Festival for Tactical Media, Amsterdam.
- NGO-HOANG, D.L. (2019), *A short enquiry into the origins and uses of the term "neogeography"*.
- NICHOLSON, G. (2017), *Long Day's Journey into Iceland*, "The Long Lost Walker", <https://hollywoodwalker.blogspot.com/search/label/A%20Smell%20Of%20Sulphur%20In%20The%20Wind>.
- NISI, V. (2011), *Location Aware Multimedia Stories: A Location Based View of Interactive Narrative*, Lambert Academic, Saarbrücken.
- NISI, V. ET AL. (2011), *The Media Portrait of Liberties: A Non-Linear Community Portrait*, in Rieser, M., a cura di, *The Mobile Audience. Media Art and Mobile Technologies*, Rodopi, Amsterdam, pp. 217-233.
- NIXON, M. (1998), *Going into Retirement*, "World Art Magazine", http://www.irational.org/irational/media/world_art.html.
- NOLD, C. (2001), *Mobile Vulgus*, Book Works, London.
- NOLD, C., a cura di, (2009), *Emotional Cartography. Technologies of the Self*, <http://www.emotionalcartography.net>.
- NORI, F. e STEINHOFF, M., a cura di (2007), *Sistemi emotivi. Artisti contemporanei tra emozione e ragione*, Silvana Editoriale, Milano.
- NOVA, N. (2004), *Locative Media: A Literature Review*, "Craft Research Report", 2, <http://wiki.commres.org/pds/%20a%20literature%20review.pdf>.
- O'HARA, K. ET AL. (2008), *Lifelogging: Privacy and Empowerment with Memories for Life*, "Identity in the Information Society", 1, 1, pp. 155-172.
- ONO, Y. (1970), *Grapefruit: A Book of Instructions*, Peter Owen, London.
- ORENSTEIN, D. (2019), *Out of Stock: The Warehouse in the History of Capitalism*, University of Chicago Press, Chicago.
- O'ROURKE, K. (2013), *Walking and Mapping: Artists as Cartographers*, The MIT Press, Cambridge.
- OZKUL, D. e GAUNTLETT, D. (2014), *Locative Media in the City: Drawing Maps and Telling Stories*, in Farman, J., a cura di, *The Mobile Story: Narrative Practices with Locative Technologies*, Routledge, New York, pp. 113-127.
- PABA, G., a cura di (2002), *Insurgent City. Racconti e geografie di un'altra Firenze*, Media Print, Livorno.
- PAGE, T. (2015). *Barriers to the Adoption of Wearable Technology*, "i-manager's Journal on Information Technology", 4, 3, pp. 1-13.
- PALEY, B.W. e HAN, J.Y. (2004), *Trace Encounters: A Social Networks Visualization at Ars Electronica 2004*.

- PÁNEK, J. (2018), *Emotional Maps: Participatory Crowdsourcing of Citizens' Perceptions of Their Urban Environment*, "Cartographic Perspectives", 91, pp. 17-29.
- PAPASTERGIADIS, N. (2016), *Space/Time: Matter and Motion in On Kawara*, "Afterall: A Journal of Art, Context and Enquiry", 41, 1, pp. 126-135.
- PARIKKA, J. (2015), *A Geology of Media*, University of Minnesota Press, Minneapolis.
- PASQUINELLI, M. (2023), *The Eye of the Master: A Social History of Artificial Intelligence*, Verso Books, London.
- PATERSON, A.G. (2003), *Re-Appropriating Urban Space: Confessions of a Potential Mobile-Graffiti Artist*, https://mlab.taik.fi/~apaterso/texts/apaterson_reappropriatingspace_2003.pdf.
- PAUL, C. (2008), *Digital Art*, Thames & Hudson, London.
- PAUL, C. (2012), *The Myth of Immateriality: Presenting New Media Art*, "Technoetic Arts", 10, 2-3, pp. 167-172.
- PAUL, C. (2013), *Contexts as Moving Targets: Locative Media Art and the Shifting Ground of Context Awareness*, in Ekman, U., a cura di (2013), *Throughout: Art and Culture Emerging Through Ubiquitous Computing*, The MIT Press, Cambridge, pp. 399-417.
- PELJHAN, M. (1999), *Strategies of Minimal Resistance: Analysis of Tactical Work in the Surveillance Society*, <http://www.worldofart.org/english/99/99peljhantxang.htm>.
- PELUSO, N.L. (1995), *Whose Woods are These? Counter-Mapping Forest Territories in Kalimantan, Indonesia*, "Antipode", 4, 27, pp. 386-406.
- PERAICA, A. (2019), *The Age of Total Images: Disappearance of a Subjective Viewpoint in Post-digital Photography*, Institute of Network Cultures, Amsterdam.
- PERKINS, C. (2009), *Performative and Embodied Mapping*, in Kitchin, R. e Thrift, N., a cura di, *International Encyclopedia of Human Geography*, Elsevier, Oxford, pp. 162-132.
- PERNIOLA, M. (2005), *I situazionisti: il movimento che ha profetizzato la società dello spettacolo*, Castelvechi, Roma.
- PICKLES, J. (1991), *Geography GIS and the Surveillant Society*, "Papers and Proceedings of Applied Geography Conferences", 14, 8, pp. 80-91.
- PICKLES, J. (1995a), *Ground Truth: The Social Implications of Geographic Information Systems*, Guilford Press, New York.
- PICKLES, J. (1995b), *Representations in an Electronic Age: Geography, GIS, and Democracy*, in Pickles, J., a cura di, *Ground Truth. The Social Implications of Geographic Information Systems*, Guildford Press, New York, pp. 1-30.
- PICKLES, J. (2004), *A History of Spaces: Cartographic Reason, Mapping and the Geo-coded World*, Routledge, London.
- PIGNATTI, L., a cura di (2011), *Mind the Map. Mappe, diagrammi e dispositivi cartografici*, Postmedia Books, Milano.

- PIGNATTI, L. (2023), *Cartografie radicali: Attivismo, esplorazioni artistiche, geofiction*, Meltemi, Sesto San Giovanni.
- PINDER, D. (2005), *Arts of Urban Exploration*, "Cultural Geographies", 12, 4, pp. 383-411.
- PINDER, D. (2013), *Dis-locative Arts: Mobile Media and the Politics of Global Positioning*, "Continuum: Journal of Media & Cultural Studies", 27, 4, pp. 523-541.
- PITTENGER, R. (2008), *De la calle a la autopista de la información: "Precarias a la deriva" y sus sitios de resistencia*, "Letras Femeninas", 34, 1, pp. 55-76.
- PIOTROWSKI, P. (2012), *Art and Democracy in Post-Communist Europe*, Reaktion Books, London.
- PLANT, S. (2001), *On the Mobile: The Effects of Mobile Telephones on Social and Individual Life*, "Intelligence Everywhere", http://www.casa.ucl.ac.uk/cyberspace/plant_on_the_mobile.pdf.
- POPE, S. (2000), *London Walking: A Handbook for Survival*, Ellipsis, London.
- POPE, S. (2003), *Ambulant Science Studio: A Series of Walking Practices Introduced into Venice*, in Posey, E., a cura di, *Ambulant Science Studio: a series of walking practices introduced into Venice*, Wales Arts International, Cardiff.
- POPE, S. (2005), *The Shape of Locative Media*, "Mute", 1, 29, pp. 53-58.
- POPE, S. (2012), *Walking Transformed: The Dialogics of Art and Walking*, "C Magazine", 121, <https://cmagazine.com/issues/121/walking-transformed-the-dialogics-of-art-and-walking>.
- POSTER, M. (1990), *The Mode of Information: Poststructuralism and Social Context*, Polity Press, Cambridge.
- PRECARIAS A LA DERIVA (2004), *Adrift Through the Circuits of Feminized Precarious Work*, "Feminist Review", 77, 1, pp. 157-161.
- QUARANTA, D. (2009), *Traveling by Telephone*, in *Eva and Franco Mattes: 0100101110101101.org*, Charta, Milano, pp. 8-51.
- QUARANTA, D. (2010), *Media, New Media, Postmedia*, Postmedia Books, Milano.
- QUARANTA, D. (2024), *A View from Above Vertical Perspective in the Age of Total Images*, "The Journal for the Philosophy of Language, Mind and the Arts", 5, 1, pp. 231-253.
- RALEY, R. (2009), *Tactical Media*, University of Minnesota Press, Minneapolis.
- RALEY, R. (2008), *On Locative Narrative*, "Genre", 41, 3-4, pp. 123-147.
- REDDLEMAN, C. (2018), *Cartographic Abstraction in Contemporary Art: Seeing with Maps*, Routledge, New York.
- RHEINGOLD, H. (2000), *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier (Revised Edition)*, The MIT Press, Cambridge.
- RICCI, D. (2008), *Torino World Design Capital: Designing Connected Places Summer School – Complexity Maps*, "DensityDesign Lab", <https://densitydesign.org/2008/08/torino-world-design-capital-designing-connected-places-summer-school-complexity-maps/>.
- RICHARDS, K. (2003), *Ars Electronica: Interface Futures*, "Realtime", 58, p. 24.

- RICHARDSON, I. (2005), *Mobile Technosoma: Some Phenomenological Reflections on Itinerant Media Devices*, "The Fibreculture Journal", 32, 6, <https://six.fibreculturejournal.org/fcj-032-mobile-technosoma-some-phenomenological-reflections-on-itinerant-media-devices/>.
- RICHARDSON, T., a cura di (2015), *Walking Inside Out: Contemporary British Psychogeography*, Rowman & Littlefield, Lanham.
- RIDELL, S. (2019), *Mediated Bodily Routines as Infrastructure in the Algorhythmic City*, "Media Theory", 3, 2, pp. 27-62.
- RIESER, M. (2009), *The Art of Mobility: How Transdisciplinary Artists' Projects are Testing the Boundaries of Mobile Media Design*, in Callaghan, V. et al., a cura di, *Intelligent Environments 2009 - Proceedings of the 5th International Conference on Intelligent Environments*, IOS Press, Amsterdam, pp. 371-384.
- RIESER, M., a cura di (2011), *The Mobile Audience. Media Art and Mobile Technologies*, Rodopi, Amsterdam.
- RIESER, M. (2014), *Mobile, Locative and Hybrid Narratives*, in Kelomees, R. e Hales, C., a cura di, *Expanding Practices in Audiovisual Narrative*, Cambridge Scholars, Newcastle upon Tyne, pp. 3-27.
- ROTHE, E. (1969), *La conquista dello spazio nel tempo del potere*, in *Internazionale Situazionista, 1958-69* (1994), Nautilus, Torino, pp. 80-82.
- ROUTHIER, D. (2023), *With and Against: The Situationist International in the Age of Automation*, Verso Books, New York.
- ROUVROY, A. (2016), *La governamentalità algoritmica: radicalizzazione e strategia immunitaria del capitalismo e del neoliberalismo*, "La Deleuziana", 3, pp. 30-36.
- RUEB, T. (2001), *The Choreography of Everyday Movement*, in <http://terirueb.net/the-choreography-of-everyday-movement-2001/>.
- RUEB, T. (2004), *Syncopated Space: Wireless Media Shaping Human Movement and Social Interaction*, "Receiver", 10, pp. 1-5.
- RUEB, T. (2011), *Trace, The Choreography of Everyday Movement and Drift. Interview with Martin Rieser*, in Rieser, M., a cura di, *The Mobile Audience. Media Art and Mobile Technologies*, Rodopi, Amsterdam, pp. 389-399.
- RUSSELL, B. (1999), *Headmap Manifesto*, <http://technocult.net/wp-content/uploads/library/headmap-manifesto.pdf>.
- RUSSELL, B. (2004), *Headmap 3 Redux*, <http://www.technocult.net/wp-content/uploads/library/headmap.pdf>.
- RUSSELL, B. (2005), *TCM Online Reader Introduction*, in Russell, B., a cura di, *TCM Reader*, <https://web.archive.org/web/20051118192429/http://locative.net/tcmreader/index.php?intro;russell>.
- SACHS, Z. (2012), *Racconti della New Aesthetic*, "Domus", <https://www.domusweb.it/it/design/2012/10/24/racconti-della-new-aesthetic.html>.
- SADLER, S. (1999), *The Situationist City*, The MIT Press, Cambridge.

- SAKANE, I., a cura di (1997), *Interaction '97. Toward the Expansion of Media Art*, IAMAS, Ogaki.
- SALOMON, D. (2013), *The Highway Not Taken: Tony Smith and the Suburban Sublime*, "Places", <https://placesjournal.org/article/the-highway-not-taken-tony-smith-and-the-suburban-sublime>.
- SAN CORNELIO, G. e ALSINA, P. (2010), *On Flows, Places and Spaces: Towards a Framework for Locative Media Artworks*, in Heinzl, T., a cura di, *Art, Space and Memory in the Digital Era*, Paideia Publishing, Bucharest, pp. 99-122.
- SAN CORNELIO, G. e ARDEVOL, E. (2011), *Practices of Place-Making Through Locative Media Artworks*, "Communications", 36, 3, pp. 313-333.
- SANOUILLET, M. (2009), *Dada in Paris*, The MIT Press, Cambridge.
- SASSEN, S. (2002), *Globalizzati e scontenti*, Il Saggiatore, Milano.
- SAWCHUK, K. ET AL. (2010), *The Wireless Spectrum. The Politics, Practices, and Poetics of Mobile Media*, University of Toronto Press, Toronto.
- SCHWARTZ, V.R. (1998), *Spectacular Realities: Early Mass Culture in Fin-de-Siecle Paris*, University of California Press, Berkeley.
- SELKE, S. (2016), *Lifelogging – Disruptive Technology and Cultural Transformation - The Impact of a Societal Phenomenon*, in Selke, S., a cura di, *Lifelogging: Digital Self-tracking and Lifelogging – Between Disruptive Technology and Cultural Transformation*, Springer VS, Wiesbaden, pp. 1-21.
- SHANKEN, E.A., a cura di (2009), *Art and Electronic Media*, Phaidon Press, New York.
- SHARIFI, M. (2023), *Dis-locative Spaces and Digital Interactions: Hybrid Spaces in Paula Levine's Shadows from Another Place*, "Interactive Film & Media Journal", 3, 1, pp. 90-96.
- SHAW, J. e GRAHAM, M. (2017), *An Informational Right to the City? Code, Content, Control, and the Urbanization of Information*, "Antipode", 49, 4, pp. 907-927.
- SHEPARD, M. (2009), *Toward an Architecture of Hertzian Space*, "ACADIA 09: reForm", pp. 209-215.
- SHIRVANEI, L. (2006), *Locative Viscosity: Traces of Social Histories in Public Space*, "Leonardo Electronic Almanac", 14, 4, <https://leoalmanac.org/wp-content/uploads/2012/07/Locative-Viscosity-Traces-Of-Social-Histories-In-Public-Space-Mapping-The-Emerging-Urban-Landscape-Vol-14-No-3-July-2006-Leonardo-Electronic-Almanac.pdf>.
- SICART, M. (2017), *Reality Has Always Been Augmented: Play and the Promises of Pokémon GO*, "Mobile Media and Communication", 5, 1, pp. 30-33.
- SIEBER, R. (2004), *Rewiring for a GIS/2*, "Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization", 39, 1, pp. 25-39.
- SIMONSEN, K.M. (2011), *To See or not to See: On the Eye of Power in Modern Surveillance Society and Post-Orwellian Self-Surveillance Strategies in Tracking Transience by Hasan Elahi*, "Polemos", 1, pp. 47-60.
- SMITE, R. (2012), *Creative Networks, In the Rearview Mirror of Eastern European History*, Institute of Network Cultures, Amsterdam.

- SMITE, R. e TUTERS, M., a cura di (2005), *Trans Cultural Mapping: Locative Media, Tactical Cartography and Spectrum Ecology*, Acoustic Space, 5, RIXC Center for New Media Culture, Riga.
- SMITH, T. (1975), *Statements by Sculptors*, "Art Journal", 35, 2.
- SOCIALFICTION (2001), *Algorithmic Noise as Free Culture: The Hot Summer of Generative Psychogeography 2002*, "Socialfiction.org",
<https://web.archive.org/web/20041204191339/http://socialfiction.org/psycogeography/newbies.html>.
- SOLNIT, R. (2002), *Storia del camminare*, Bruno Mondadori, Milano.
- SOTAMAA, O. (2002), *All the World's a Botfighter Stage: Notes on Location-Based Multi-User Gaming*, in Mäyrä, F., a cura di, *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*, Tampere University Press, Tampere, pp. 35-44.
- SPELLMAN, N. (2005), *PLAN Report: Reflections on the Pervasive & Locative Arts Network Launch at the Institute of Contemporary Art in London*, February 1-2, 2005, "Net Art Review",
<http://www.netartreview.net/monthly/0305.1.html>.
- SPOHRER, J.C. (1999), *Information in Places*, "IBM Systems Journal", 38, 4, pp. 602-628.
- SRNICEK, N. (2017), *Capitalismo digitale: Google, Facebook, Amazon e la nuova economia del web*, Luiss University Press, Roma.
- STAGLIANO, A. (2018), *Toward a Geopoetical Rhetoric: The Transborder Immigrant Tool and Material Tactics*, in McGreavy, B. et al., a cura di, *Tracing Rhetoric and Material Life*, Palgrave Macmillan, Cham.
- STERLING, B. (2004), *Dumbing Down Smart Objects*, "Wired", 12-10,
<https://www.wired.com/2004/10/dumbing-down-smart-objects>.
- STERLING, B. (2006), *La forma del futuro*, Apogeo, Milano.
- STERLING, B. (2007), *What Is Grafedia?*, "Wired",
<https://www.wired.com/2007/03/grafedia/>
- STRUGATSKIJ, A. e STRUGATSKIJ, B. (1988), *Picnic sul ciglio della strada*, Arnoldo Mondadori, Milano.
- STUKOFF, M.N. (2005), *Locative Media 101: An Introduction to the Terminology and Some Locative Projects. A 3-way Discussion Led by Maria Stukoff with Jen Southern and Drew Hemment*, "Filter", 1, 59, <https://filter.anat.org.au/issue-59/locative-media-101-an-introduction-to-the-terminology-and-some-locative-projects/index.html#more-3192>.
- SUI, D. e DELYSER, D. (2012), *Crossing the Qualitative-quantitative Chasm I: Hybrid Geographies, the Spatial Turn, and Volunteered Geographic Information (VGI)*, "Progress in Human Geography", 36, 1, pp. 111-124.
- SYLAIUO, S. ET AL. (2018), *Towards a Digital Age Psychogeography and the Hybrid Flâneur*, "InterArtive", 100,
<https://walkingart.interartive.org/2018/12/towards-a-digital-age>.

- TANNI, V. (2006), *Le nuove cose (in)animate*, "Exibart", https://www.exibart.com/exiwebart/exiwebart_theory-le-nuove-cose-inanimate/.
- TARKKA, M. (2010), *Labours of Location: Acting in the Pervasive Media Space*, in Sawchuk, K. et al., a cura di, *The Wireless Spectrum. The Politics, Practices, and Poetics of Mobile Media*, University of Toronto Press, Toronto, pp. 131-145.
- TEDESCHI, F. (2011), *Il mondo ridisegnato. Arte e geografia nella contemporaneità*, Vita e Pensiero, Milano.
- TENNENT, P., BENFORD, S. (2019), *Twenty Years of The Mixed Reality Laboratory*, in *2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ACM, New York, pp. 1-4.
- THE PLAYFUL MAPPING COLLECTIVE, a cura di (2016), *Playful Mapping in the Digital Age*, Institute of Network Cultures, Amsterdam.
- THOMPSON, N. e SHOLETTE, G., a cura di (2004), *The Interventionists. Users' Manual for the Creative Disruption of Everyday Life*, The MIT Press, Cambridge.
- THRIFT, N. e FRENCH, S. (2002), *The Automatic Production of Space*, "Transactions of the Institute of British Geographers", 27, 3, pp. 309-335.
- THRIFT, N. (2004), *Remembering the Technological Unconscious by Foregrounding Knowledges of Position*, "Environment and Planning D: Society and Space", 22, 1, pp. 175-190.
- THRIFT, N. (2008), *Non-Representational Theory: Space, Politics, Affect*, Routledge, London.
- THURGILL, J. (2015), *A Strange Cartography: Leylines, Landscape and "Deep Mapping" in the Works of Alfred Watkins*, "Humanities", 4, pp. 637-652.
- TIBERGHEN, G. (1993), *Land Art*, Carré, Paris.
- TIMETO, F. (2011), *Diffractioning the Rays of Technoscience: A Situated Critique of Representation*, "Poiesis und Praxis", 8, 2-3, pp. 151-167.
- TIMETO, F. (2013), *Redefining the City Through Social Software: Two Examples of Open Source Locative Art in Italian Urban Space*, "First Monday", 18, 11, <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/4952/3783>.
- TIMETO, F. (2015a), *Diffractioning Technospaces. A Feminist Approach to the Mediations of Space and Representation*, Routledge, New York.
- TIMETO, F. (2015b), *Locating Media, Performing Spatiality. A Nonrepresentational Approach to Locative Media*, in Wilken, R. e Goggin, G., a cura di, *Locative Media*, Routledge, New York, pp. 94-106.
- TINNELL, J. (2023), *The Philosopher of Palo Alto: Mark Weiser, Xerox PARC, and the Original Internet of Things*, University of Chicago Press, Chicago.
- TIRELLI, S. (2006), *Biomapping, ambienti emotivi condivisi*, "Digitcult: Digimag", 16, <https://digicult.it/it/digimag/issue-016/biomapping-emotive-shared-atmospheres/>.

- TOCHTERMANN, K. e SCHARL, A., a cura di (2007), *The Geospatial Web: How Geobrowsers, Social Software and the Web 2.0 are Shaping the Network Society*, Springer, Dordrecht.
- TOFFLER, A. (1987), *La terza ondata*, Sperling & Kupfer, Milano.
- TOKGÖZ, C. e POLAT, B. (2018), *Sociability on Location Based Mobile Games: An Ethnographic Research on Pokémon GO and Ingress in Istanbul*, "European Journal of Social Sciences, Education and Research", 12, 1, pp. 120-129.
- TOL, R. (2008), *The Mobile City Conference: Architecture, Politics, Paranoia and Art*, "Institute of Network Cultures",
<http://networkcultures.org/blog/2008/03/11/the-mobile-city-conference-architecture-politics-paranoia-and-art>.
- TOWNSEND, A. (2000), *Life in the Real-Time City: Mobile Telephones and Urban Metabolism*, "Journal of Urban Technology", 7, pp. 85-104.
- TOWNSEND, A. (2006), *Locative-Media Artists in the Contested-Aware City*, "Leonardo", 39, 4, pp. 345-347.
- TOWNSEND, A. (2008), *Augmenting Public Space and Authoring Public Art: The Role of Locative Media*, "Artnodes", 8.
- TOWNSEND, A. (2014), *Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia*, W. W. Norton & Company, New York.
- TOZZI, T. (2019), *Le radici dell'hacktivismo in Italia, 1969-1989: dallo sbarco sulla Luna alla caduta del Muro di Berlino*, Accademia di Belle Arti di Firenze, Firenze.
- TRIBE, M., JANA, R. (2006), *New Media Art*, Taschen, Köln.
- TRIPODI, L. (2006), *Mappe resistenti tra arte e rete*, "Digicult", 20,
<http://digicult.it/digimag/issue-020/resistant-maps-between-net-and-art/>.
- TRIPODI, L. (2008), *Cartografia Resistente: An Experience of Participatory Mapping Implementing Open Source Technology*, in Eckardt, F., a cura di, *Mediacity: Situations, Practices and Encounters*, Frank & Timme, Berlin, pp. 177-195.
- TUAN, Y.-F. (1977), *Space and Place: The Perspective of Experience*, University of Minnesota Press, Minneapolis.
- TUFEKCI, Z. (2017), *Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest*, Yale University Press, New Haven.
- TUFNELL, B. ET AL., a cura di (2013), *Nancy Holt and Robert Smithson: England and Wales, 1969*, John Hansard Gallery, Southampton.
- TUTERS, M. (2001), *Variation on a Videogame or Spatial Graffiti; The Socio-Spatial and Futurological Implications of Augmented Reality and Location Awareness*, "Proceedings of the Seventh International Conference on Virtual Systems and Multimedia", pp. 517-526.
- TUTERS, M. (2004a), *The Locative Commons: Situating Location-Based Media in Urban Public Space*, in *Electronic Proceedings of the 2004 Futuresonic Conference*, Manchester, pp. 26-31.
- TUTERS, M. (2004b), *Trans-Cultural Mapping: Iceland Inside and Out*,
<https://web.archive.org/web/20070108093914/http://pallit.lhi.is/insideout/?readme=49>.

- TURNER, A. (2006), *Introduction to Neogeography*, O'Reilly Media, Sebastopol.
- TUTERS, M. (2005), *The Locative Utopia*, in Russell, B., a cura di, *TCM Reader*, <https://web.archive.org/web/20051118192205/http://locative.net/tcmreader/index.php?endo;tuters>
- TUTERS, M. e VARNELIS, K. (2006), *Beyond Locative Media: Giving Shape to the Internet of Things*, "Leonardo", 39, 4, pp. 357-363.
- TUTERS, M. (2007), *After Net Art, We Make Money. Artists and Locative Media*, in Von Borris, F. et al., a cura di, *Space, Time, Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: the Next Level*, Birkhäuser Architecture, Berlin, pp. 441-449.
- TUTERS, M. (2011), *Forget Psychogeography: The Object-Turn in Locative Media*, in *Conference Proceedings of Unstable Platforms. The promise and Peril of Transition*, The Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.
- TUTERS, M. (2012), *From Mannerist Situationism to Situated Media*, "Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies", 18, 3, pp. 267-282.
- VAN KRANENBURG, R. (2008), *The Internet of Things: A Critique of Ambient Technology and the All-seeing Network of RFID*, Institute of Network Cultures, Amsterdam.
- VAN VEEN, T.C. (2004), *Sound Tracks and Data Footprints: Stalking the Footfalls and the Echoes of the Wireless Invisible*, "Horizon Zero", 15, <http://www.horizonzero.ca/textsite/flow.php?is=15&file=6&tlang=0>.
- VARNELIS, K. (2009), *Against Situationism*, "varnelis.net", <http://varnelis.net/against-situationism>
- VARNELIS, K. e FRIEDBERG, A. (2008), *Place: The Networking of Public Space*, in Varnelis, K., a cura di, *Networked Publics*, The MIT Press, Cambridge, pp. 15-42.
- VAZQUEZ, D. (2010), *Manuale di psicogeografia*, Nerosubianco, Cuneo.
- VECCHI, B. (2016), *La sovranità in un container*, "Il Manifesto", <https://ilmanifesto.it/la-sovranita-in-un-container>.
- VIDAL, G. (2001), *La fine della libertà. Verso un nuovo totalitarismo*, Fazi, Roma.
- VIRILIO, P. (1989), *La macchina che vede. L'automazione della percezione*, SugarCo, Milano.
- VIRILIO, P. (2000), *La bomba informatica*, Raffaello Cortina, Milano.
- VIRILIO, P. e DUFRESNE, D. (1999), *Cyberresistance Fighter: An Interview with Paul Virilio*, "Apros Coup", <http://www.apres-coup.org/mt/archives/title/2005/01/cyberresistance.html>.
- VIRNO, P. (2002), *Grammatica della moltitudine. Per una analisi delle forme di vita contemporanee*, DeriveApprodi, Roma.
- VON BORRIS, F. ET AL., a cura di (2007), *Space, Time, Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: the Next Level*, Birkhäuser Architecture, Berlin.
- VUKOV, T. e SHELLER, M. (2013), *Border work: Surveillant assemblages, virtual fences, and tactical counter-media*, "Social Semiotics", 23, 2, pp. 225-241.

- WALSH, J. (2013), *Remapping the Border: Geospatial Technologies and Border Activism*, "Environment and Planning D: Society and Space", 31, 6, pp. 969-987.
- WANG, P. e SMEATON, A.F. (2013), *Using Visual Lifelogs to Automatically Characterize Everyday Activities*, "Information Sciences Mobile and Internet Services in Ubiquitous and Pervasive Computing Environments", 230, pp. 147-161.
- WARF, B. e SUI, D. (2010), *From GIS to Neogeography: Ontological Implications and Theories of Truth*, "Annals of GIS", 16, 4, pp. 197-209.
- WARK, M. (2002), *Dispositions*, Salt, Cambridge.
- WARK, M. (2007), *Gamer Theory*, Harvard University Press, Cambridge.
- WARK, M. (2011), *The Beach Beneath the Street: The Everyday Life and Glorious Times of the Situationist International*, Verso, London.
- WARK, M. (2013), *The Spectacle of Disintegration: Situationist Passages out of the Twentieth Century*, Verso Books, London.
- WAXMAN, L. (2017), *Keep Walking Intently: The Ambulatory Art of the Surrealists, the Situationist International, and Fluxus*, Sternberg Press, Berlin.
- WEIBEL, P. e LATOUR, B., a cura di (2005), *Making Things Public. Atmospheres of Democracy*, ZKM, Karlsruhe.
- WEISER, M. (1991), *The Computer for the 21st Century*, "Scientific American", 256, 3, pp. 94-104.
- WEISER, M. e BROWN, J. (1995), *Designing Calm Technology*, Xerox PARC.
- WERSHLER, D. (2010), *The Locative, the Ambient, and the Hallucinatory in the Internet of Things*, "Design and Culture", 2, pp. 199-216.
- WIENER, N. (1968), *La cibernetica. Controllo e comunicazione nell'animale e nella macchina*, Il Saggiatore, Milano.
- WIGLEY, M. (1998), *Constant's New Babylon: The Hyper-architecture of Desire*, 010 Publishers, Rotterdam.
- WILKEN, R. (2012), *Locative Media: From Specialized Preoccupation to Mainstream Fascination*, "Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies", 18, 3, pp. 243-247.
- WILLIAMSON, T. e BELLAMY, L. (1983), *Ley Lines in Question*, World's Work, Tadworth.
- WILSON, S. (2002), *Information Arts: Intersections of Art, Science, and Technology*, The MIT Press, Cambridge.
- WINNER, L. (1986), *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*, University of Chicago Press, Chicago.
- WYLDE, K. (2020), *Everything You Need to Know About Randonautica*, "Bustle", <https://www.bustle.com/life/how-does-randonautica-work-the-creepy-tiktok-famous-app-can-help-you-realize-intentions-27624516>.
- WYNN, J.R. (2017), *Covert Leisure and Public Spaces: Geocaching in post-9/11 New York City*, in Daniels, J. et al., a cura di, *Digital Sociologies*, Policy Press, Bristol-Chicago, pp. 313-331.

- WODICZKO, K. (1999), *Critical Vehicles: Writings, Projects, Interviews*, The MIT Press, Cambridge.
- WOLLEN, P. (1999), *Mapping: Situationists and Conceptualists*, in Newman, M. e Bird, J., a cura di, *Rewriting Conceptual Art*, Reaktion Books, London, pp. 27-46.
- WOOD, D. (1992), *The Power of Maps*, Guilford Press, New York.
- WOOD, D. (2010), *Rethinking the Power of Maps*, The Guilford Press, New York.
- YAGINUMA, D. (2004), *FOO Camp, "Aku Aku"*, <https://www.akuaku.org/2004/09/foo-camp-2004.html>.
- YE, T. ET AL. (2014), *Negative FaceBlurring. A Privacy-by-Design Approach to Visual Lifelogging with Google Glass*, in *Proceedings of the 23rd ACM International Conference on Conference on Information and Knowledge Management*, ACM, New York, pp. 2036-2038.
- ZEFFIRO, A. (2006), *The Persistence of Surveillance: The Panoptic Potential of Locative Media*, "Wi: Journal of the Mobile Digital Commons Network", 1, pp. 1-11.
- ZEFFIRO, A. (2012), *A Location of One's Own: A Genealogy of Locative Media, "Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies"*, 18, 3, pp. 249-266.
- ZEFFIRO, A. (2014), *Locative Praxis: Transborder Poetics and Activist Potentials of Experimental Locative Media*, in Wilken, R. e Goggin, G., a cura di, *Locative Media*, Routledge, New York, pp. 66-80.
- ZOOK, M. e GRAHAM, M. (2007), *Mapping DigiPlace: Geocoded Internet Data and the Representation of Place*, "Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science", 34, 3.

Indice dei nomi

- 0100101110101101.org, *vedi* Mattes, Eva e Franco
- Aakhus, Mark, 167n
Aberley, Doug, 201
Abowd, Gregory, 40
Abramović, Marina, 55
Acconci, Vito, 55, 68, 239, 240, 253
Ackroyd, Peter, 156
Adams, Matt, 262
Adams, Rachel, 52n
Adorno, Theodor W., 48
Agamben, Giorgio, 190, 212
Agnetti, Vincenzo, 182
Ahnert, Laurel, 247
Albert, Saul, 38, 100n, 101
Alberts, Gerard, 178n
Albrecht, Katherine, 126, 128
Alexander, Amy, 175
Allen, Christopher, 268
Alsina, Pau, 72, 171, 172
Altena, Arie, 220
Alÿs, Francis, 55, 228
Amoore, Louise, 212, 215
Anastasi, Rob, 263n
Andrejevic, Mark, 233n
Antonelli, Paola, 202
Apostolides, Jean Marie, 46n
Apperley, Thomas, 260n
Aragon, Louis, 44, 274
Ardévol, Elisenda, 171
Argüello Manresa, Gemma, 33, 268n
Arquilla, John, 88n
Ashby, W. Ross, 50
Ashton, Kevin, 36
Ascott, Roy, 11, 20
Augé, Marc, 14
Auzina, Ieva, 89, 90, 160, 219
Bacharach, Sondra, 33, 268n
Ballard, Susan, 68
Barrington, Nevitt, 16
Barthes, Roland, 19
Basinski, William, 241
Battezzati, Luigi, 124
Baudelaire, Charles, 44, 44n
Baudrillard, Jean, 239, 242, 269
Bauman, Zygmunt, 243n
Bazzichelli, Tatiana, 89, 178, 181, 243n
Behrendt, Frauke, 73
Bell, Gordon, 250
Bellamy, Liz, 158
Beloff, Laura, 31n, 127, 144

- Benayoun, Maurice, 120, 120n
 Bender, Thomas, 13n
 Benford, Steve, 152, 263, 265
 Benjamin, Walter, 44, 48
 Bentham, Jeremy, 233-235, 239
 Bentkowska-Kafel, Anna, 126
 Berardi, Franco, 183
 Berest, Dganit, 226, 227
 Bergaust, Kristin, 144
 Berger, Edmund, 157, 273
 Beritelli, Laura, 179
 Berry, Marsha, 270
 Berti, Paolo, 92n, 204, 209n, 211, 212, 219
 Bertone, Giulia, 258n
 Beuys, Joseph, 71
 Bey, Hakim, 38, 179, 245
 Bhagat, Alexis, 201
 Biaussat, Alban, 228
 Bigo, Didier, 243n
 Bishop, Claire, 44n, 46, 72
 Blake, William, 156
 Blast Theory, 6, 167, 168n, 262-265
 Bleecker, Julian, 38, 111, 127, 128, 129
 Blissett, Luther, 48, 52, 52n, 157n, 181
 Blumberg, Andrew J., 244
 Blume, Harvey, 98n
 Boatto, Alberto, 248
 Boetti, Alighiero, 226, 241
 Bohn, Christian, 65
 Bolter, Jay David, 14, 71, 247, 259
 Bommarito, Paola, 213
 Bondi, Roberto, 119
 Bonnett, Alastair, 49, 156
 Booth, Charles, 201
 Bordessa, Robert, 201
 Bordini, Silvia, 54n
 Borga, Giovanni, 126
 Borgs, Jānis, 81
 Borris, Friedrich von, 258n
 Boulton, Andrew, 204
 Bourriaud, Nicolas, 19, 87, 87n, 88n, 238
 Bousquet, Antoine, 20, 25
 Bratton, Benjamin H., 166, 258
 Brecht, George, 53
 Breton, André, 43, 44, 44n, 45, 46n, 274
 Breznev, Leonid, 80
 Bridle, James, 1, 69, 238, 260, 261
 Briede, Kristine, 146
 Broeckmann, Andreas, 75, 76, 104, 189, 274
 Brouwn, Stanley, 55, 228, 241
 Brown, Barry, 167n
 Brown John, 9
 Brown, Richard, 185
 Brucker-Cohen, Jonah, 205
 Bryant, Levi R., 13
 Bullivant, Lucy, 46n
 Bunge, William, 200, 201
 Bunting, Heath, 92n, 102, 146, 160, 214-217
 Bureau d'Études, 183, 184
 Bureau of Inverse Technology, 196
 Bürger, Peter, 46
 Burlacu, Laura, 13n
 Burroughs, William S., 179
 Bush, Vannevar, 224, 248
 Caen, Herb, 222
 Calle, Sophie, 55
 Callon, Michel, 12
 Calvino, Italo, 145
 Cárdenas, Micha, 213
 Cardiff, Janet, 71, 172, 186
 Careri, Francesco, 44n, 52n, 53, 54n
 Carlone, Marco, 92
 Carroll, Amy Sara, 210

- Cartesio, 53
 Cartografia Resistente, 120, 181, 184, 185
 Castelli, Mathieu, 261
 Castells, Manuel, 24, 76, 77, 164, 220
 Cauty, Jimmy, 138
 Celant, Germano, 239
 Certeau, Michel de, 100, 169, 195, 208, 222
 Chandler, Annmarie, 64
 Chang, Michelle, 258n
 Chaos Computer Club, 88, 177
 Chassat, Sophie, 236
 Chatzichristodoulou, Maria, 264
 Chiari, Giuseppe, 182
 Chislenko, Alexander, 255n
 Chtcheglov, Ivan, 46, 48n, 161n, 257, 265
 Chun, Wendy Hui-Kyong, 233
 Cirio, Paolo, 238
 Clark, Tim, 252
 Clarke, Roger, 233, 233n
 Clinton, Bill, 29
 Cobarrubias, Sebastián, 210
 Cocker, Emma, 215
 Colectivo Situaciones, 209
 Comiotto, Thomas, 100
 Connor, Michael, 103
 Constant (Constant Anton Nieuwenhuys), 49-51
 Cook, Sarah, 160
 Cooper, Sam, 156n, 158
 Cornell, Lauren, 164, 267
 Ćosić, Vuk, 74, 79
 Costa, Beatriz da, 196
 Coulter-Smith, Elizabeth, 107, 107n
 Coulter-Smith, Graham, 107, 107n
 Counter-Cartographies Collective, 209
 Coverley, Merlin, 156
 Crandall, Jordan, 150, 190, 191
 Crang, Mike, 111, 238
 Crary, Jonathan, 194, 251
 Critical Art Ensemble, 100, 153, 196, 207, 208
 Crowley, Dennis, 251
 Cuartas Correa, Jose David, 64n
 Cubitt, Sean, 69, 100, 192
 Cybernetic Culture Research Unit (CCRU), 167
 Czegledy, Nina, 79
 Dall'Asta, Monica, 182
 Darboven, Hanne, 253
 Davis, Erik, 130
 Davis, Mike, 183
 De Aguas, Manel, 130
 Debatty, Regine, 129
 Debord, Guy, 32n, 44-49, 51, 52n, 114, 117, 156, 158, 182, 183, 199, 274
 Defoe, Daniel, 156
 Degli Esposti, Piergiorgio, 16n
 Dekker, Annet, 72
 Delacruz, 265
 Deleuze, Gilles, 20, 167, 189, 234, 235, 239
 DeLyser, Dydia, 17n
 De Maria, Walter, 54n
 DeMarinis, Paul, 13
 Denker, Kai, 88
 Deseriis, Marco, 64, 81n, 82, 153, 181, 196, 254
 Dick, Philip K., 115
 Dieter, Michael, 195
 Dietz, Steve, 253
 D'Ignazio, Catherine, 176
 Dimitrijević, Branislav, 182n
 D.N.K., 125
 Dodge, Martin, 9, 40n, 248n, 266

- Doerr, Neriko Musha, 260n
 Dominguez, Ricardo, 210-213
 Dourish, Paul, 15
 Drakopoulou, Sophia, 258n
 Druks, Michael, 226
 Drummond, Bill, 138, 139, 158
 Duchamp, Marcel, 44
 Dufresne, David, 93n
 Dunne, Anthony, 46n, 147, 214
- Eckersley, Peter, 244
 Eerle, Schuyler, 146, 152
 Ekman, Ulrik, 9n
 Elahi, Hasan, 172, 175, 247, 248
 Electronic Disturbance Theater, 210, 213, 214, 229
 Elias, Amy J., 105n, 107n
 Ellison, James, 215, 216
 Éluard, Paul, 45
 Elwood, Sarah, 201
 Essex, Richard, 156
 Eugeni, Ruggero, 255
 Evans, Leighton, 61
- Fabro, Luciano, 241
 Falkheimer, Jesper, 10
 FAMA, 242
 Farias, Ignacio, 13n
 Farman, Jason, 164n, 224, 255, 268n
 Farocki, Harun, 239
 Fast, Karin, 164n
 Feltron, Nicholas, 251
 Ferraris, Maurizio, 167
 Fillon, Jacques, 49
 Finishing School, 183
 Finley, Jeanne, 13
 Fisher, Scott, 275
 Flanagan, Mary, 161n, 258n, 264
 Fleischmann, Monika, 65
- Fliervoet, Daan, 13n
 Foglia, Efraín, 211
 Forensic Architecture, 229, 272
 Fortune, Dion, 157
 Foucault, Michel, 6, 173, 233, 234, 235, 236, 239
 Fowkes, Maja, 80
 Fowkes, Reuben, 80
 Frelih, Luka, 74
 French, Shaun, 19
 Friedberg, Anne, 49n
 Frigo, Alberto, 251
 Frith, Jordan, 124, 165, 169, 258n, 261
 Fuchs, Christian, 19
 Fujihata, Masaki, 65-68, 70
 Fuller, Matthew, 149, 153, 196, 254
 Fuller, Richard Buckminster, 150, 249
 Fulton, Hamish, 53, 57, 71, 107, 107n, 156
 Fusco, Coco, 103, 190, 193
- Gallizio, Pinot, 49
 Galloway, Alexander R., 171, 194, 212, 236, 236n
 Galloway, Anne, 28, 29, 31n, 40n, 266n
 Galloway, Kit, 63, 64, 64n
 Garančs, Jānis, 81, 82, 84, 86, 103
 Garcia, David, 100, 195
 Garriot, Richard, 259
 Gauntlett, David, 142n
 Gellersen, Hans, 77
 Gemmel, Jim, 250
 Geraci, John, 268, 269
 Ghezzi, Enrico, 52n
 Giannachi, Gabriella, 248n
 Giardino Papa, Elisa, 251
 Gibbs, Michael, 104

- Gibson, William, 38, 96-99, 106, 127, 143, 165, 170, 179
- Glover-Rijkse, Ragan, 89
- Goggin, Gerard, 9n, 16, 165
- Gold, Rich, 14
- Gòmez, Marisa, 46n
- Gomma (Ermanno Guarneri), 178
- Goodchild, Michael, 17n
- Goodman, Elizabeth, 258n
- Goodwin, Omega, 270
- Gottlob Schelle, Karl, 43, 165
- Gorbaciov, Michail, 253
- Gordon, Eric, 1, 9n, 15, 40n, 63, 259, 270
- Graham, Beryl, 160, 190
- Graham, Mark, 19, 41n
- Graham, Stephen, 111, 238
- Grappi, Giorgio, 125
- Green, Colin, 153
- Greene, Rachel, 76, 147
- Greenfield, Adam, 4, 13, 39, 76, 248n, 266n
- Griffin, Amy, 119
- Griffis, Ryan, 144n
- Griziotti, Giorgio, 255
- Grosoli, Marco, 182
- Grosse, Katharina, 120
- Grusin, Richard, 14, 259
- Guattari, Félix, 20, 167, 179, 235
- Gubitosa, Carlo, 179
- Guertin, Carolyn, 211, 214, 214n
- Guier, William, 25
- Gurrin, Cathal, 249n, 250
- Gürses, Seda, 125
- Hackitectura, 209, 210
- Haladyn, Julian Jason, 44, 44n
- Hall, Alexandra, 212
- Hall, Stephen S., 10
- Han, Jeff, 136
- Hanke, John, 260
- Haraway, Donna J., 26, 236
- Harbisson, Neil, 130
- Hardt, Michael, 210
- Harger, Honor, 92n
- Harlan, Jason, 104
- Harley, John B., 146, 200
- Harris, Craig, 14
- Harvey, David, 18
- Harwood, Graham, 153
- Hassard, John, 13
- Hatoum, Mona, 55, 227
- Hawkins, Harriet, 34
- Hayles, N. Katherine, 72, 123
- Heidegger, Martin, 124, 125, 270
- Heizer, Michael, 54n
- Hemmens, Alastair, 45
- Hemment, Drew, 5, 10n, 31n, 32n, 33n, 35n, 38, 67, 72n, 86, 88, 104, 109, 111, 136, 137, 138, 139, 150-152, 193, 194, 197, 233, 242, 257, 258, 266n, 268n
- Hertz, Heinrich, 45, 45n
- Higgs, John, 138
- Hight, Jeremy, 71, 110
- Hjorth, Larissa, 164n, 258n
- Hobsbawm, Eric, 242
- Holl, Steven, 68
- Holland, Wau, 177
- Holmes, Brian, 76, 100, 103 149, 183, 184, 192
- Holovaty, Adrian, 202
- Holt, Nancy, 155, 241
- Home, Stewart, 156, 157n
- Horkheimer, Max, 48
- Horvath, Ronald, 200
- Houellebecq, Michel, 99
- HouJeBek, Wilfried, 103, 104-106, 141, 151, 152, 159, 162, 185

- House, Brian, 252, 268
 Huebler, Douglas, 55, 107, 107n, 241
 Huizinga, Johan, 105, 257, 257n
 Hyde, Adam, 147, 160
 Hygounet, Jean Louis, 124
- Iampolski, Mikhail, 11n, 94
 Ilich, Fran, 209n
 Institute of Applied Autonomy
 (IAA), 207, 208
 I/O/D, 106, 153
 IRWIN, 85
 Ivain, Gilles, *vedi* Chtcheglov, Ivan
- Jacobs, Jane, 196
 Jakobsen, Jakob, 157
 Jameson, Fredric, 20, 184
 Jana, Reena, 147, 253
 Jansson, André, 10
 Jaschko, Susanne, 104
 Jeremijenko, Natalie, 14
 Jethani, Suneel, 210
 Jodi, 106
 Johnson, John, 237
 Johnson, Philip, 253
 Johnston, Mairin, 142
 Jones, Ellis, 242n
 Jorn, Asger, 50n, 157
 Joyce, James, 140
- Kac, Eduardo, 131, 131n
 Kalnins, Karlis, 31, 31n, 32, 35, 35n,
 37, 39, 86, 92, 102, 103, 143, 145,
 149, 269, 270
 Kanarinka, *vedi* D'Ignazio, Catherine
 Kanjo, Kathryn, 209n
 Kaplan, Caren, 24n, 26, 27
 Kastner, Jeffrey, 138, 229
 Katz, James E., 167n
- Kawara, On, 249
 Keiller, Patrick, 156
 Kentridge, William, 120
 Kerouac, Jack, 140
 Keski-Korsu, Mari, 96
 Kitchin, Rob, 3, 9, 9n, 15, 40n, 119,
 248n, 266
 Kittler, Friedrich, 20
 KLF, 138
 Kluitenberg, Eric, 108, 170n, 195
 Klüver, Billy, 14
 Knížák, Milan, 53
 Knowbotic Research, 274
 Knowlton, Jeff, 38, 110, 111
 Kollock, Peter, 85
 Kopomaa, Timo, 164n, 167n
 Korzybski, Alfred, 21
 Kousemaker, David, 129
 Kraan, Assia, 31n, 111
 Krämer, Sybille, 94, 217
 Kranenburg Rob van, 29
 Krueger, Myron W., 63-65
 Krusciov, Nikita, 80
 Kubitschko, Sebastian, 88
 Kurgan, Laura, 68-70, 113n, 241, 242
 Kusahara, Machiko, 261n
 Kwastek, Katja, 10, 65, 72
- Laas, Oliver, 243n
 Lane, Giles, 267
 Lange, Michiel de, 175
 Lantz, Frank, 262
 Latour, Bruno, 12, 13, 91, 219, 221,
 254, 254n
 Lauber, Margarethe, 162
 Lauriault, Tracey, 15, 112, 142
 Law, John, 12, 13
 Le Corbusier (Charles-Édouard
 Jeanneret), 135

- Lefebvre, Henri, 18, 19, 51, 196, 264
 Lemos, André, 33n, 172-174, 247
 Lenz, Ronald, 28, 104
 Leonardi, Rosa, 180
 Leorke, Dale, 36, 86, 89, 96, 98, 210, 258n, 261, 262, 262n
 Le-Phat Ho, Sophie, 210, 213
 Les Flottants, 120, 182, 184
 Levin, Thomas, 239
 Levine, Paula, 102, 174, 222-224, 224n, 225, 229, 258
 Lewis, Percy Wyndham, 262
 L'Hirondelle-Waynohtêw, Cheryl, 96
 Lialina, Olia, 80
 Licoppe, Christian, 260n, 261
 Lim Yi Yong, Charles, 106
 Lindgren, Simon, 29, 171
 Lippard, Lucy R., 55-57
 Lippman, Andrew, 237n
 Løfgreen, Lars Bo, 243n
 London Psychogeographical Association (LPA), 153, 156, 156n, 157, 158
 Long, Richard, 53, 54n, 57, 71, 136, 138, 139, 154n, 156, 158, 228
 Lovink, Geert, 84, 100, 149, 192, 195
 Løvlie, Anders Sundnes, 268n
 Ludovico, Alessandro, 120, 180, 182
 Luke, Arnott, 164n
 Luksch, Manu, 125n, 145, 152
 Lund, Stephen, 113
 Lynch, Kevin, 20
 Lyon, David, 3, 243, 243n
 Lyotard, Jean-François, 167

 Maak, Niklas, 107n
 MacDowall, Lachlan, 269
 Machen, Arthur, 156
 Maciunas, George, 241
 Mackenzie, Adrian, 9
 MacKenzie, Donald, 28
 Macri, Teresa, 228
 Magid, Jill, 175
 Mäkelä, Tapio, 135
 Manaugh, Geoff, 69
 Manchester Area Psychogeographic, 156n
 Mancioffi, Manuela, 120, 120n
 Mandl, David, 161
 Mann, Steve, 143, 243n, 250
 Mann, Thomas, 140
 Manovich, Lev, 20, 41, 42, 66, 67, 72, 73, 170-172, 175, 235, 239, 266n
 Mantelli, Riccardo, 185, 186
 Marano, Giuseppe, 64, 81n, 82, 153, 181, 196, 254
 Marconi, Guglielmo, 39
 Marcuse, Herbert, 48
 Margolles, Teresa, 120
 Marres, Noortje, 100
 Marshall, Arielle, 45
 Marx, Gary T., 235, 243n
 Marx, Karl, 51
 Massey, Doreen, 18, 225
 Mathiesen, Thomas, 243
 Matīsa, Vita, 81
 Mattes, Eva e Franco, 113n, 181, 251-254
 Mattozzi, Alvise, 13
 McConchie, Alan, 202, 203
 McCullough, Malcolm, 15
 McGarrigle, Conor, 36, 267
 McIntyre, Liz, 126, 128
 McLuhan, Marshall, 1, 16, 25, 63, 168
 McQuire, Scott, 64
 McQuoid, Julia, 119
 Medosch, Armin, 84, 103
 Mehrmand, Elle
 Meier, Richard, 70

- Meikle, Graham, 196
 Melia, Daniel, 71
 Méliès, Georges, 129
 Melville, Herman, 113
 Merrifield, Andrew, 156
 Meszoly, Suzanne, 81
 Mezzadra, Sandro, 210
 Micallef, Shawn, 111
 Mignonneau, Laurent, 65
 Milner, Greg, 24, 25
 Miropaul, Matthew, 113n
 Mirzoeff, Nicholas, 237
 Mitchell, William J., 39, 147, 167, 229, 230
 Mitew, Teodor, 220, 221
 Mody, Raturaj, 119
 Mogel, Lize, 201
 Moholy-Nagy, László, 20
 Molleindustria, 183
 Mondrian, Piet, 55
 Monmonier, Mark, 146, 202
 Montola, Markus, 258n
 Moore, Kyle, 260n
 Moraru, Christian, 107n
 Morilla, Santiago, 170n, 267
 Morise, Max, 45, 274
 Morozov, Evgeny, 234
 Morris, Blake, 43, 44
 Morville, Peter, 62, 124
 Mott, Ian, 73
 Munster, Anna, 216, 217

 Nadir, Leila, 212
 Najafi, Sina, 229
 Nancy, Jean-Luc, 243n
 Napier, Mark, 106
 Nauman, Bruce, 53
 Negri, Antonio, 210
 Negroponte, Nicholas, 2

 Netzhammer, Yves, 120
 Neustein, Joshua, 226, 227
 Nicholson, 139n
 Niedhardt, Sharilyn, 161
 Nisi, Valentina, 142
 Nixon, Mark, 216
 Nold, Christian, 111, 114-121, 125, 125n, 126, 146, 160, 184, 225
 Nori, Franziska, 120
 Nova, Nicolas, 2, 127

 Occhi, Debra J., 260n
 Ogino Knauss, 185
 O'Hara, Kieron, 248n
 Oldenzel, Ruth, 178n
 Olson, Maria, 175
 Ono, Yoko, 52, 240, 240n
 Orenstein, Dara, 220
 O'Rourke, Karen, 52n, 138, 161n
 Ozkul, Didem, 142n

 Paba, Giancarlo, 185
 Page, Thomas, 12
 Paglen, Trevor, 107n, 272
 Paik, Nam June, 241
 Paley, Bradford, 136
 Pánek, Jiri, 119, 119n
 Pangrazio, Gianfranco, 180
 Papastergiadis, Nikos, 250
 Parikka, Jussi, 93, 168
 Paripović, Neša, 55, 181, 181n
 Park, Kyong, 68
 Pasquinelli, Matteo, 12
 Pászto, Vit, 119n
 Patel, Mukul, 145
 Paterson, Andrew Gryf, 86-88, 96, 98, 103, 269
 Patterson, Ben, 53
 Paul, Christiane, 65, 137

- Peljhan, Marko, 74-76, 92n, 143, 144,
 149, 239
 Peluso, Nancy L., 226
 Peraica, Ana, 238, 249
 Perkins, Christopher, 119, 120n
 Perniola, Mario, 49
 Philip, Kavita, 196
 Phillips, Tom, 55
 Pickles, John, 10, 119, 189, 193, 201,
 210, 238
 Pignatti, Lorenza, 52n, 67, 242n
 Pinder, David, 70, 115, 157n, 159-162,
 169, 176, 192, 225, 237, 238
 Piotrowski, Piotr, 79
 Pittenger, Rebecca, 209
 Plant, Sadie, 49, 157n, 167, 167n,
 266n
 Playful Mapping Collective, 258n
 Polak, Esther, 86, 89, 112, 116, 160,
 175, 219, 221
 Polat, Burak, 260n
 Pope, Simon, 56, 152, 153, 153n, 154,
 154n, 155, 158, 160, 174
 Poster, Mark, 235
 Precarias a la deriva, 209
 Proboscis, 204, 267
 Pucena, Signe, 95
 Putrams, Janis, 95

 Quaranta, Domenico, 80, 183, 238,
 248, 252-254
 Quincey, Thomas Penson de, 156

 Rabinowitz, Sherrie, 63, 64, 64n
 Rademacher, Paul, 202
 Radioqualia, 92n, 147
 Rafman, Jon, 237
 Raley, Rita, 100, 195, 196, 209n, 215,
 237
 Rancière, Jacques, 228

 Rasmussen, Mikkel Bolt, 157
 Raszewski, Marc, 73
 Ray, Christina, 161
 Reddeman, Claire, 238
 Reeb, David, 228
 Reynolds, George, 251
 Rheingold, Howard, 85, 108, 184, 235
 Ribas, Moon, 130
 Ricaldone, Sandro, 183
 Ricci, Donato, 121
 Richards, Kate, 264
 Richardson, Ingrid, 165, 168, 169,
 258n
 Richardson, Tina, 156n
 Rickard, Doug, 238
 Ridell, Seija, 46n
 Rieser, Martin, 9n, 67, 104, 152, 175,
 219
 Roeskens, Till, 227, 228
 Rogers, Richard, 150
 Ronfeldt, David, 88n
 Ronnenberg, Philipp, 204
 Roth, Evan, 107n
 Rothe, Eduardo, 49
 Rousseau, Jean-Jacques, 45, 140, 165
 Roussel, James, 111
 Routhier, Dominique, 49, 50
 Rowland, Nick, 240
 Row Farr, Ju, 262
 Rueb, Teri, 70-73, 102, 104, 110, 136,
 139-142, 151, 152, 225, 264, 266,
 267
 Rumney, Ralph, 156
 Russell, Ben, 32n, 35-39, 101, 103,
 104, 131, 143, 144, 149, 150, 152,
 167, 245

 Sachs, Zachary, 69
 Sadler, Simon, 49
 Sakane, Itsuo, 65

- Salomon, David, 54n
 San Cornelio, Gemma, 72, 171, 172
 Sassen, Saskia, 108
 Sawchuk, Kim, 9n, 164n
 Sawhney, Gabe, 111
 Scelsi, Raffaele, 183
 Scharl, Arno, 16
 Schöffer, Nicolas, 50, 51
 Schum, Gerry, 54n
 Schwartz, Vanessa R., 44
 Selke, Stefan, 248
 Serres, Michel, 245n
 Shahade, Gregory, 161
 Shahade, Jennifer, 161
 Shanken, Edward A., 65, 153
 Shapins, Jesse, 268
 Sharifi, Meraj, 224
 Shaw, Jeffrey, 65
 Shaw, Joe, 19
 Sheller, Mimi, 9n, 213
 Shephard, Mark, 46n, 102, 167
 Shields, Robert, 249
 Shiomi, Mieko, 241
 Shirvanee, Lily, 214
 Sholette, Gregory, 217
 Shulgin, Alexei, 80
 Sicart, Miguel, 260n
 Sieber, Renee, 201
 Simonsen, Karen-Margrethe, 247
 Sinclair, Iain, 156
 Slavin, Kevin, 39
 Smeaton, Alan, 248
 Smite, Rasa, 5, 32, 81, 82, 83, 86, 87, 92n, 93n, 108, 135, 143, 149
 Smith, Marc A., 85
 Smith, Phil, 158
 Smith, Tony, 54, 54n, 57
 Smithson, Robert, 53, 54n, 155
 Smits Raitis, 5, 32, 81, 82, 86
 Snauwaert, Dirk, 154n
 Snow, John, 201
 Socialfiction, *vedi* HouJeBek, Wilfried
 Soja, Edward, 18
 Solnit, Rebecca, 43n
 Sommerer, Christa, 65
 Song, Hojun, 205
 Soros, George, 79, 81, 83
 Sosnin, Jim, 73
 Sotamaa, Olli, 262
 Soupault, Philippe, 45
 Southern, Jen, 32n, 110
 Souza e Silva, Adriana de, 1, 9n, 15, 40n, 63, 89, 136, 258n, 259, 260n, 265, 270
 Spellmann, Naomi, 110, 152, 229
 Spohrer, James C., 62-64
 Srnicek, Nick, 20
 Stagliano, Anthony, 221
 Stalbaum, Brett, 210, 211
 Stalker, 55
 Steinhoff, Martin, 120
 Stelarc (Stelios Arkadiou), 130
 Sterling, Bruce, 13, 40, 40n, 96-98, 126-130, 149, 150, 179, 195, 269
 Stevenson, Robert Louis, 156
 Steyerl, Hito, 254
 Strauss, Wolfgang, 65
 Strugatskij, Arkadij e Boris, 93
 Sui, Daniel, 17n, 18
 Sutko, Daniel M., 63, 258n
 Šuvaković, Misko, 182n
 Sylaiou, Stella, 48
 Szekeres, Andrea, 79
 Szott, Randall, 17
 Tandavanitj, Nick, 262
 Tanni, Valentina, 129

- Tarkka, Minna, 19, 38
 Tarkovskij, Andrej, 93
 Tedeschi, Francesco, 52n, 250
 Tennent, Paul, 263
 Teran, Michelle, 125n
 Thacker, Eugene, 212
 Thayer, Páll, 86, 88, 95, 102, 151
 Thielmann, Tristan, 175
 Thompson, Nato, 176n, 217
 Thoreau, Henry David, 196
 Thrift, Nigel, 9, 19, 34, 120
 Thurgill, James, 157
 Tiberghien, Gilles, 53, 54n
 Timeto, Federica, 13, 13n, 15, 34, 196, 236
 Tinnel, John, 14
 Tirelli, Sara, 118, 119
 Tochtermann, Klaus, 16
 Toffler, Alvin, 16
 Tokgöz, Cemile, 260n
 Tol, Roman, 199
 Tomlinson, Roger, 18
 Tompsett, Fabian, *vedi* Essex Richard
 Toomey, Karl, 252
 Townsend, Anthony, 35n, 64, 150, 167n, 196, 197
 Tozzi, Tommaso, 179, 180, 184
 Trainor, Meghan Elizabeth, 130
 Tralla, Mare, 135
 Tribe, Mark, 147, 253
 Tripodi, Lorenzo, 182, 184, 185
 Tsunami.net, 106
 Tuan, Yi-Fu, 28
 Tufekci, Zeynep, 170n
 Tufnell, Ben, 155
 Turner, Andrew, 17n
 Turner, William, 154
 Tuters, Marc, 2, 5, 10n, 11n, 13n, 21n, 31, 32, 32n, 33, 33n, 35n, 36, 39, 49n, 86, 87, 89, 91n, 92, 93n, 94n, 96, 97n, 103, 104, 110, 143n, 149, 150, 194, 220, 221, 244, 266, 267, 269, 274, 275
 Uitti, Frances-Marie, 225n
 Ulay (Frank Uwe Laysiepen), 55
 Valla, Clement, 238
 Varnelis, Kazys, 2, 31n, 32, 32n, 33n, 39, 52n, 86, 164, 165, 194, 221, 266, 267
 Vazan, Bill, 241
 Vazquez, Daniele, 46n
 Vecchi, Benedetto, 125
 Veen, Tobias C. van, 104
 Vertov, Dziga, 15
 Vidal, Gore, 244
 Villani, Marco, 180
 Viola, Bill, 120
 Virilio, Paul, 10n, 92, 93n, 94, 94n, 112, 150, 238, 239
 Virno, Paolo, 19
 Vitrac, Roger, 45, 274
 Vukov, Tamara, 213
 Waal, Martijn de, 175
 Wallis, Brian, 138
 WallyGPX, 114
 Walsh, Jo, 86, 95, 101, 103, 211
 Wang, Peng, 248
 Ward, Matt, 29, 31n
 Warf, Barney, 18
 Warhol, Andy, 241n
 Wark, McKenzie, 51n, 193, 203, 204, 239, 251, 260, 270
 Watkins, Alfred, 157, 158n
 Waxman, Lori, 44n
 Weibel, Peter, 91, 219

- Weiffenbach, George, 25
Weiser, Mark, 4, 9, 11, 12, 14, 41, 62,
76
Weizman, Eyal, 239
Wershler, Darren, 111
Wiener, Norbert, 50
Wigley, Mark, 50
Wilken, Rowan, 9n, 16, 86, 104, 170n
Williamson, Tom, 158n
Wilson, John, 152
Wilson, Matthew, 15
Wilson, Stephen, 66, 196
Winet, Jon, 13
Winner, Langdon, 29
Wodiczko, Krzysztof, 214
Wollen, Peter, 55, 241
Wood, Christopher, 86, 96, 98
Wood, Denis, 45, 146, 201, 226, 227
Wood, Jeremy, 111-113, 115, 136,
141, 142, 151, 172, 216
Woolf, Virginia, 140
Woon, Tien Wei, 106
Wylde, Kaitlyn, 274
Wynn, Jonathan R., 258
- Yaginuma, Dav, 104
Yassan, 114
Ye, Tengqi, 250
- Zeffiro, Andrea, 31n, 35n, 36, 86, 97,
99, 100, 102, 104, 109, 143, 149,
161n, 174, 192, 213
Žižek, Slavoj, 93, 239
Zook, Matthew, 41n

CONSIGLIO SCIENTIFICO-EDITORIALE
SAPIENZA UNIVERSITÀ EDITRICE

Presidente

AUGUSTO ROCA DE AMICIS

Membri

MARCELLO ARCA

ORAZIO CARPENZANO

MARIANNA FERRARA

CRISTINA LIMATOLA

ENRICO ROGORA

FRANCESCO SAITTO

Opera sottoposta a peer review. Il Consiglio scientifico-editoriale, anche attraverso i comitati scientifici di serie, assicura una valutazione trasparente e indipendente delle opere sottoponendole in forma anonima a due valutatori ignoti agli autori e ai curatori. Per ulteriori dettagli si rinvia al sito: www.editricesapienza.it

This work has been subjected to a peer review. The Scientific-editorial Board, also through the scientific committees of series, ensures a transparent and independent evaluation of the works by subjecting them anonymously to two reviewers, unknown to the authors and editors. For further details please visit the website: www.editricesapienza.it

COLLANA STUDI E RICERCHE

Per informazioni sui volumi precedenti della collana, consultare il sito:
www.editricesapienza.it | *For information on the previous volumes included
in the series, please visit the following website: www.editricesapienza.it*

155. Toward a Cultural History of the Cold War in Turkey
Ideological dynamics, cultural production, media
edited by Fulvio Bertucelli
156. Leggenda, realtà e finzione nell'opera di Aleksej Remizov
Un'analisi di Podstrižennymi glazami
Maria Teresa Badolati
157. Estetiche della geolocalizzazione
Pratiche artistiche e media locativi
Paolo Berti
158. La codificazione di Haiti
Dal *Code Henry* al Codice civile del 1825
Iterio di Camillo
159. Soil-structure interaction for the seismic design of integral abutment
bridges
Domenico Gallese
160. Probing the horizon of black holes with gravitational waves
Elisa Maggio
161. «Rhetorica eloquentia armat»
Evidentia e amplificatio nella prosa narrativa di Boccaccio
Serena Mauriello
162. Touch and the body
First-hand and others' tactile experiences reveal the embodied nature
of pleasant social touch
Manuel Mello
163. Spectral theory of non-self-adjoint Dirac operators
and other dispersive models
Nico Michele Schiavone
164. One protein many functions: the non-canonical interactions of SHMT1
The structural and functional characterization of SHMT1 interactions
with RNA and in the *de novo* thymidylate synthesis complex
Sharon Spizzichino



La geolocalizzazione, originariamente sviluppata come tecnologia a uso militare e oggi parte integrante della vita quotidiana, ha trasformato radicalmente il rapporto con lo spazio pubblico. Partendo da questo presupposto, il libro esplora la genesi e l'evoluzione dei locative media, forme di comunicazione digitale legate alla posizione geografica, analizzandone la metamorfosi in uno strumento di mediazione artistica emerso parallelamente ai primi utilizzi civili del tracciamento satellitare. La tendenza si consolida nei primi anni Duemila come risposta post-desktop alla net art, sfruttando il potenziale performativo delle reti mobili. Ricevitori e dispositivi personali ridefiniscono l'idea stessa di spazio di vita, modulando la percezione di scala tra distanze geografiche e rappresentazione mediata del territorio; un ambito in cui si aprono riflessioni sul corpo dell'artista come elemento attivo di misurazione, connessione e mappatura critica di sistemi di controllo.

Paolo Berti insegna Digital and Public Art all'Università Ca' Foscari di Venezia. Presso lo stesso dipartimento di Studi Umanistici, fa parte del Venice Centre for Digital and Public Humanities (VeDPH). I suoi interessi di ricerca si concentrano principalmente sulle relazioni tra creatività, media digitali e società delle reti. Ha conseguito il dottorato in Storia dell'arte a Sapienza Università di Roma.

Questo libro ha vinto il "Premio Tesi di Dottorato 2023" istituito da Sapienza Università Editrice.



ISBN 978-88-9377-359-1

