

Between determinism and phylogenesis. Technology, power and territory Tra determinismo e filogenesi. Tecnologia, potere e territorio

Luciano De Bonis*, Stefano Simoncini**

* University of Molise, Department of Biosciences and Territory; mail: luciano.debonis@unimol.it

** University of Molise, Department of Biosciences and Territory

Double-blind peer-reviewed, open access scientific article edited by *Scienze del Territorio* and distributed by Firenze University Press under CC BY-4.0



How to cite: DE BONIS L., SIMONCINI S. (2022), "Tra determinismo e filogenesi. Tecnologia, potere e territorio", *Scienze del Territorio*, vol. 10, n. 1, pp. 36-43, <https://doi.org/10.13128/sdt-13205>.

First submitted: 2021-11-9

Accepted: 2022-3-3

Online as Just accepted: 2022-3-3

Published: 2022-4-4

Abstract. The paper starts from a reinterpretation of the relationship between technology, society and power, in particular retracing the antagonism that occurred in the early '70s between two great theorists of this relationship, M. McLuhan and L. Mumford. Their positions on the impact of the new information and telecommunication technologies were in fact diametrical: on one side the 'techno-optimist' McLuhan aimed at interpreting them as a potential 'liberation' in terms of physical and spiritual reconnection among humans and between Man and nature, on the other the 'techno-sceptic' Mumford, who saw them as a means of a definitive subjugation of the individual to a new form of centralised apparatus, the "megamachine". After considering the positions of the French F. Guattari, which transcends the deterministic vision of the two Americans in a "phylogenetic" and "molecular" reinterpretation of the evolution of the heterogeneous and complex relationship between society, individuals and technology, we reread the current digital 'explosion', fostered by pandemic conditions, in the light of the coexistence of antagonistic models of digital platforms – one in tension towards an 'algorithmic' and centralised territorial governance, the other slowly evolving towards the construction of decentralised and open platforms more oriented towards territorial cooperation –, inferring finally the possible developments of such different models in relation to local systems.

Keywords: techno-politics; theory of technique; algorithmic governmentality; enabling platforms; socio-territorial networks.

Riassunto. Il paper muove da una rilettura del rapporto tra tecnica, società e potere, e in particolare ricostruisce l'antagonismo che si determinò nei primi anni '70 tra due grandi teorici di questa relazione, M. McLuhan e L. Mumford. Le loro posizioni sugli impatti delle nuove tecnologie informatiche e delle telecomunicazioni erano infatti diametrali: l'una, quella del 'tecno-ottimista' McLuhan, volta a interpretarle come una potenziale 'liberazione' in chiave di riconnessione fisica e spirituale tra gli uomini e con la natura, l'altra, quella del 'tecno-scettico' Mumford, in chiave di definitivo asservimento dell'individuo a una nuova forma di apparato centralizzato, la 'megamacchina'. Dopo aver considerato le posizioni del francese F. Guattari, che trascende la visione deterministica dei due americani in una rilettura 'filogenetica' e 'molecolare' dell'evoluzione del rapporto eterogeneo e complesso tra società, individuo e tecnica, rileggiamo l'attuale 'esplosione' del digitale, favorita dalle condizioni pandemiche, alla luce della compresenza di modelli antagonisti di piattaforme digitali - l'una in tensione verso una governance algoritmica e centralizzata del territorio, l'altra in lenta evoluzione verso la costruzione di piattaforme decentrate e aperte più orientate alla cooperazione territoriale - deducendo nella conclusione i possibili sviluppi di questi diversi modelli in relazione ai sistemi locali.

Parole-chiave: tecnopolitica; teoria della tecnica; governamentalità algoritmica; piattaforme abilitanti; reti socio-territoriali.

1. Il tema del rapporto tra tecnologia e potere alle origini dell'uomo elettronico

1.1 McLuhan vs. Mumford: villaggio globale o megamacchina?

Stefano Rodotà dedicò un libro (1997) e una voce dell'Enciclopedia Treccani al neologismo 'tecnopolitica', sostenendo, in apertura della seconda, che "il rapporto tra la politica e la tecnica non può essere descritto solo in termini strumentali, come se la tecnica si limitasse a mettere a disposizione della politica i mezzi di cui questa si serve senza, perciò, veder modificate le proprie caratteristiche" (RODOTÀ 2009).

La tecnica trasforma strutturalmente la sfera politica, così come le relazioni produttive e sociali. Da questa premessa si desume l'esistenza di una zona grigia epistemologica¹ – una sorta di cono d'ombra generato dalla difficoltà di interpretare la valenza generale della tecnica nel quadro dei cambiamenti radicali che, negli ultimi decenni, essa ha prodotto nelle strutture sociali e mentali più profonde. Uno dei primi ad aver cercato di costruire una teoria e una fenomenologia del cambiamento prodotto dalle tecnologie delle telecomunicazioni e dell'informazione è, come ben si sa, il letterato canadese Marshall McLuhan. Questi, ricorrendo all'ossimoro del "villaggio globale", ha voluto significare come l'era dell'informazione elettrica o elettronica costituisca un paradossale ritorno alla dimensione tribale del villaggio, non tanto perché lo spazio e il tempo ne risultino sostanzialmente annullati consentendo agli uomini di connettersi istantaneamente gli uni agli altri come in un piccolo villaggio, ma soprattutto perché la mente dell'uomo, le sue strutture profonde, stanno tornando a forme di pensiero "prealfabetiche" (McLUHAN 2003). Tutte le tecnologie non sono meri strumenti ma creano "ambienti" (*environments*), intesi come nidificazioni di contesti relazionali, mentali, sociali, naturali; e le nuove tecnologie della comunicazione mutano gli ambienti nidificati dell'uomo a partire dalla mente, in quanto estensioni delle nostre facoltà sensoriali e del nostro sistema nervoso (McLUHAN 2003; McLUHAN, FIORE 1967, 26). La trasformazione dell'era elettronica, quindi, non è solo cognitiva, è anzitutto sensitiva, e modifica in profondità la nostra percezione del mondo (McLUHAN 2003). Il paradosso mcluhaniano del "villaggio globale" rimanda dunque a una dimensione "tribale" della globalizzazione che è dettata da una riconnessione al tempo stesso esteriore e interiore (McLUHAN 1970): i nuovi *media* da un certo punto di vista connettono globalmente ed esteriormente, dall'altro generano, intimamente, una rottura psicologica del *continuum* logico-razionale, e questa a sua volta produce una "sensibilità unificata"² (McLUHAN 1969, 53ss.), una riconnessione tra io e mondo, tra mentale e fisico che ri-tribalizza l'uomo, producendo una "coscienza integrale, sinestetica e discontinua" (*ibidem*). Infine il "world computer" (*ibidem*) genererà un'unica intelligenza collettiva e una "rete ininterrotta d'interdipendenza e armonia" (*ibidem*): si tratta perciò di una sorta di "spirito universale" (*ibidem*) che assume un carattere mistico e cristologico che McLuhan (1969) riconduce addirittura a Dante Alighieri. Qui è il nodo che rende McLuhan un tecno-ottimista, nella opposizione tra una razionalità moderna generata dalla sequenzialità lineare della comunicazione alfabetica, e rafforzata dalla stampa a caratteri mobili – che oggettivizza e strumentalizza il mondo –, e un irrazionalismo postmoderno fondato sulla percezione discontinua e preconsua del mondo nella sua unità fondamentale, che dissolve l'individuo nelle reti tribali (*ibidem*). La razionalità dell'era meccanica ha prodotto strutture di potere centralizzate, e con esse massificazione e individualismo, mentre l'era elettronica annuncia, non senza traumi, decentramento del potere e senso di comunità. A pochi anni dall'uscita di *Understanding media*, un altro grande intellettuale americano, Lewis Mumford, nei due volumi di *The myth of the machine* (MUMFORD 1967; 1970), ingaggiò con McLuhan una polemica veramente serrata, interpretabile come uno dei primi scontri radicali tra tecno-ottimisti e tecno-scettici dell'era digitale.

¹ Nel senso piagetiano di 'epistemologia genetica', ovvero sia di conoscenza come strumento dell'adattamento, quest'ultimo inteso, nel dominio delle strutture cognitive in particolare, come "misura dell'equilibrio dell'ambiente interno, cioè dell'ambiente delle idee e delle operazioni mentali" (GLASERSFELD 1994, 2).

² Per McLuhan "restare in contatto" o "mettersi in contatto" con qualcosa non riguarda semplicemente la "pelle", ma significa far incontrare fruttuosamente tutti i sensi: "per molti secoli si definì 'buon senso' la capacità tipicamente umana di trasferire una particolare esperienza di un senso a tutti i sensi, e di presentare alla mente il risultato come una cosa continua e un'immagine unificata" (McLUHAN 2003, 71).

Mumford, coniando il neologismo di "megamacchina", ha ipotizzato che il progresso tecnologico avrebbe determinato un ritorno al passato ben diverso da quello immaginato da McLuhan: ovverosia a forme di asservimento della società ad apparati di controllo totalitari assimilabili a quelli di regimi arcaici, "megamacchine" imperiali come l'antico Egitto e la Cina. A differenza degli apparati burocratici antichi, fondati prevalentemente su componenti umane, i nuovi apparati sono però costituiti da componenti macchiniche controllate da una casta sacerdotale esclusiva, i tecno-scienziati, e dominati al loro vertice dal dio-computer (MUMFORD 1970, 188ss.).³ Ciò implica una centralizzazione ancora più rigida e più efficiente del potere, fondata su una asimmetria conoscitiva senza precedenti. Da un lato, infatti, la crescita esponenziale di potenza di calcolo e di capacità di immagazzinare informazioni nei dispositivi microelettronici implica la facoltà di "registrare" e "controllare" la realtà nel suo dinamico divenire, penetrando in tutte le pieghe della vita sociale e individuale, dall'altro l'implosione radicale dello spazio-tempo della comunicazione elettronica mina la capacità di discorso razionale e cooperazione dei gruppi umani, in quanto tali dinamiche relazionali si sviluppano pienamente soltanto sui piani dello spazio e del tempo (MUMFORD 1967; 1970). La tribalizzazione dell'uomo elettronico, per Mumford, è funzionale al suo assorbimento e asservimento al sistema centralizzato di registrazione e controllo "megatecnico", che implica una totale perdita di autonomia degli individui e dei gruppi sociali, compensata unicamente dall'ottimizzazione dei servizi offerti e dei consumi indotti dalla megamacchina. Nessuna autodeterminazione in forme di esistenza e di organizzazione sociale alternative sarà più possibile allorché il "*totalitarian electronic complex*" sarà integralmente assemblato (MUMFORD 1970, 338ss.). Nel frattempo, l'unica forma di risposta possibile che egli suggerisce è quella contro-culturale di un uso "tattico" e "politecnico" dei nuovi *media* da parte di gruppi che praticano stili di vita, valori e relazioni alternativi. Come le strade dei romani hanno favorito l'unificazione ed espansione del cristianesimo, così la torsione ai propri fini delle nuove tecnologie può supportare lo sviluppo di controculture in formazione. Lo stesso movimento *hippie*, per quanto secondo Mumford "*fundamentally dissolute*", si è diffuso in tutto il mondo grazie a "*mimeographed 'underground' papers, teletape records, and personal television appearances, without any extraneous organization. These amorphous demonstrations have shown that the most solid megatechnic carapace is permeable*" (MUMFORD 1970, 376).

1.2 Guattari: tra determinismo e filogenesi

Sia Mumford che McLuhan muovono di fatto da posizioni di determinismo tecnologico, in quanto attribuiscono valenze sociali univoche e generali ai sistemi socio-tecnici, e si collocano reciprocamente agli antipodi nell'interpretazione di queste valenze. A distanza di un cinquantennio, in ogni caso, la perspicuità delle loro interpretazioni ancora sorprende, perché mostrano entrambi di aver compreso molto precocemente la radicalità di una trasformazione che è insieme antropologica e socio-economica. E anzi, proprio l'evoluzione più recente delle grandi infrastrutture digitali, e più specificamente la mutazione della 'rete delle reti' avvenuta nell'ultimo decennio, dal sistema decentrato (*à la* McLuhan) del *cyberspace* al sistema centralizzato (*à la* Mumford) delle piattaforme corporative, è interpretabile come una dialettica che 'invera' entrambe le posizioni dei due teorici americani. E pertanto essi, seguendo ognuno la propria logica, avevano compreso le antitetiche potenzialità delle tecnologie allora emergenti. E avevano anche assunto in parte questo 'movimento' dialettico, sottraendosi, in questo modo, all'iniziale determinismo tecnologico, ma con alcune differenze nella visione di fondo.

³Significativamente il capitolo si intitola "*Final stage: the big brain*".

Per Mumford, lo si è visto, esiste un uso delle macchine che preserva l'essenza dell'uomo, e questo uso fa riferimento a una dimensione 'a misura d'uomo' dei sistemi produttivi uomo-macchina, che a suo parere devono essere decentrati e articolati in "micromacchine", a cui devono corrispondere articolazioni decentrate e federate del potere politico (MUMFORD 1970, 338 ss.). In tal modo si evita l'asimmetria di conoscenza e potere, garantendo la necessaria autonomia all'individuo e alla società. Per parte sua McLuhan, in uno dei suoi ultimi scritti (McLUHAN 1978), arriva a riconoscere la validità delle tesi di Mumford, procedendo anche oltre: egli vi afferma che l'"uomo elettronico", in quanto "disincarnato", ovvero deprivato della sua relazione con le leggi fisiche e della natura, e proprio per questo privato anche in gran parte dalla sua identità privata, si affida a strutture mitiche sostitutive della realtà e ad un senso di appartenenza fondato sulla fedeltà. Una considerazione che induce McLuhan ad affermare che *"for discarnate man the only political regime that is reasonable or in touch with him is totalitarian – the State becomes religion"*, e che questo regime può assumere *"the form of the sort of megamachines of the state that Mumford talks about as existing in Mesopotamia and Egypt some 5,000 years ago"* (*ibidem*). Dopo aver citato un passaggio molto significativo di Erich Fromm – *"the whole man becomes part of the total machinery that he controls and is simultaneously controlled by. He has no plan, no goal for life, except doing what the logic of technique determines him to do"* (*ibidem*) – McLuhan conclude che gli utenti di TV e computer diventano *"information patterns"* disincarnati (*ibidem*), una visione a cui Mumford stesso non era arrivato nella sua critica alla megamacchina. La megamacchina centralizzata in quanto ambiente al tempo stesso "tecnico" e "sociale" è apparato di soggettivazione, e fin qui era arrivato anche Mumford. Ma per McLuhan non è una mera questione di controllo, ovvero di coercizione negativa a determinati comportamenti. È in realtà questione a monte del controllo, di predeterminazione dei modi d'essere che sono alla base dei comportamenti.

A dirimere questa disputa arriverà più di vent'anni dopo, nel 1992, Félix Guattari. Questi muove programmaticamente dalla ambivalenza strutturale della tecnica. La produzione macchinica della soggettività può lavorare per il meglio o per il peggio (GUATTARI 1992), ed egli considera in chiave evolutiva e in un'ottica cibernetica il rapporto uomo-macchina e società-macchina, come dipendente da assemblaggi in continua trasformazione e riconfigurazione. Esiste perciò secondo Guattari un *phylum*, ovvero una discendenza nell'evoluzione macchinica, ma questa discendenza non è lineare ma rizomatica, ovvero determinata da assemblaggi diversificati delle diverse componenti del sistema. Perciò non ha senso attribuire una valenza generale alle tecnologie, così come non ha senso concepire l'umano come se avesse una essenza a monte del rapporto con la tecnica: la soggettività è costitutivamente macchinica. Inoltre, in quanto "apparato collettivo di soggettivazione" (*ibidem*), la tecnica è costitutiva anche in campo sociale, e qui Guattari dà ragione a Mumford nell'affermare che esiste una megamacchina capitalista che è in grado di generare asservimento macchinico di massa. E tuttavia si tratta di una unità molecolare, rizomatica, e perciò molto "mutabile". Nel riassorbire questa unità nel concetto più ampio e neutro di "meccanosfera" Guattari piega infatti molto più su McLuhan, richiamandosi alla "noosfera" di Teilhard de Chardin (1955), e perciò recuperando la prospettiva utopica dell'intelligenza collettiva, senza tuttavia attribuire a quest'ultima alcunché di cosciente e trascendente. E in quanto questa sfera è costitutivamente molecolare, anche ogni possibile cambiamento deve essere molecolare, cioè deve passare attraverso molteplici sperimentazioni e riconfigurazioni alternative della relazione uomo-macchina, che coincidono con usi delle tecnologie correnti finalizzati anzitutto a produrre nuovo immaginario e nuove soggettività.

Il problema, insomma, non è soltanto di concepire in modo ambivalente la tecnologia, tenendo insieme i grandi rischi della megamacchina con la grande utopia dell'intelligenza collettiva, ma anche di essere capaci di penetrare la fenomenologia concreta che consente di riconfigurare gli assemblaggi materiali tra tecnica, uomo-società e ambiente-territorio.

2. Per un'analisi filogenetica della tecnica nell'epoca pandemica

Durante l'emergenza sanitaria abbiamo assistito a una sorta di implosione del territorio e a una speculare esplosione del digitale: mentre la macchina urbana dei servizi e dei consumi si arrestava, entrava a pieno regime la macchina digitale dell'economia deterritorializzata di piattaforma. Al momento non sappiamo fino a che punto questa traslazione al digitale sia reversibile, e soprattutto risulta difficile valutare se essa sia per molti aspetti auspicabile o no, perché non ne possiamo prevedere gli sviluppi possibili, le relative valenze e gli impatti sociali e territoriali. Da quanto si è potuto finora osservare non saranno sviluppi univoci, in quanto la sussunzione in atto del campo sociale nel campo digitale potrebbe anche alterare e ridisegnare, in prospettiva, le stesse forme e finalità dei sistemi digitali che oggi conosciamo. Durante l'emergenza abbiamo assistito a un'ulteriore 'grande balzo' dell'economia di piattaforma a scapito del territorio, e a un inquietante ricorso al digitale con finalità di controllo e disciplinamento sociale. Ma abbiamo anche osservato inediti usi collettivi del digitale che adombrano nuovi modelli possibili di organizzazione sociale e produttiva supportata dall'ICT – modelli tutti incentrati sulla tutela del territorio, della salute e del lavoro (SIMONCINI 2020). In estrema sintesi, la pandemia ha messo in luce un doppio movimento latente e divergente. Da un lato ha prefigurato un governo tecnologico della vita sociale fondato sull'alleanza a geometrie variabili tra centralismo autoritario della *governance* statale e grandi monopoli estrattivi delle piattaforme digitali private. Dall'altro ha fatto affiorare anche un modello alternativo di mediazione digitale fondata su infrastrutture decentrate e aperte. Costruite da reti territoriali in funzione di bisogni e progettualità locali, queste infrastrutture ibride, al tempo stesso tecniche e sociali, possono supportare processi di formazione di sistemi di cooperazione e mutualismo sociale, di rilocalizzazione della produzione e di sviluppo di nuove forme di organizzazione del lavoro e autogoverno.

Ci troviamo perciò ancora dentro la dialettica descritta da Mumford e McLuhan, e al tempo stesso di fronte a un possibile bivio che potrebbe produrre una netta discontinuità nell'evoluzione della relazione tra tecnica, società e territorio, su cui occorre riflettere.

Questa evoluzione potrebbe infatti facilmente condurre al rafforzamento di quella nuova dimensione di potere propria del capitalismo di piattaforma che è stata definita "governamentalità algoritmica", consistente in *"un certain type de rationalité (a) normative ou (a)politique reposant sur la récolte, l'agrégation et l'analyse automatisée de données en quantité massive de manière à modéliser, anticiper et affecter par avance les comportements possibles"* (ROUVROY, BERNIS 2013, 173), sia in funzione del mercato sia in funzione del controllo sociale. La governamentalità algoritmica ha come principale finalità l'ottimizzazione dei sistemi globalizzati di produzione e consumo postfordisti. Essa, infatti, estendendo l'automazione dalla produzione alla vita sociale mediante le tecnologie di tracciamento, profilazione e condizionamento, ha potuto dispiegarsi in giganteschi monopoli informativi ed economie di scala senza precedenti, che hanno prodotto una inedita forma organizzativa, quella della piattaforma globale integrata (produttiva, logistica, commerciale, sociale).

Per una sorta di isomorfismo, la piena affermazione di questa piattaforma globale (costituita da enormi flussi centralizzati di informazioni e merci, ma fortemente frammentati al loro interno) rafforzerebbe lo schema territoriale già dominante della dispersione produttiva (a scala globale) e insediativa (a scala locale), cui corrispondono tuttavia le grandi concentrazioni frammentate delle postmetropoli (alle scale intermedie). Forse crescerebbe un po' il fenomeno dello *shrinkage* urbano, il policentrismo gerarchico postmetropolitano, come già teorizzato dalla scuola critica di studi urbani (BRENNER 2017), con una compresenza di fenomeni di *sprawl* e *shrinkage*, ma certamente non si produrrebbe un radicale cambiamento di paradigma che possa essere interpretato come il fenomeno di deurbanizzazione che molti hanno ipotizzato in relazione alle conseguenze possibili, in chiave di dispersione insediativa, della pandemia.

3. Piattaforme decentrate come nuove reti socio-territoriali

Per quanto attiene le alternative possibili, un cambiamento di paradigma nella relazione locale tra tecnica e territorio – che si realizzi mediante la costruzione di una intelligenza collettiva locale fondata su infrastrutture decentrate⁴ – può avvenire soltanto in seguito a un passaggio teorico e pratico da una concezione dei *software* intesi come “*layers*” addizionali” di intelligenza esogena che produce “automaticamente” lo spazio a scala globale (THRIFT, FRENCH 2002) a quella di ambienti collaborativi a supporto di intelligenze endogene, che potremmo utilmente definire “piattaforme abilitanti” (ALLEGRI 2019) per “reti translocali” (CROSTA 2003) e “reti di senso” (CASTELLS 2000). Sul piano della costruzione teorica di quest’ultimo modello, può essere molto utile il recupero dei maestri americani sulla base di un’interpretazione ‘dialettica’ del loro contributo: da un lato adottando la visione di McLuhan della nuova relazione mente-macchinamondo come (potenziale) rivoluzione cognitiva a favore di una nuova relazione ‘unificante’ uomo-ambiente, dall’altro dando centralità alla questione del potere posta da Mumford, che contrappone “micromacchine” della cooperazione decentrata alla megamacchina centralizzata. Queste infrastrutture alternative, in piena evoluzione e definizione sul piano delle sperimentazioni ‘molecolari’, possono essere concepite anche come nuovo “*espace vécu*” (LEFEBVRE 1974) volto alla riappropriazione-riproduzione del territorio dopo l’implosione della pandemia.

Appare quindi cruciale la questione di definire ulteriormente il ‘nuovo spazio sociale’ derivato dall’ibridazione situata tra fisico e digitale, uno spazio da intendersi come ‘costituente’ per nuove formazioni sociali a partire dal piano della conoscenza e degli immaginari. Affinché si produca una discontinuità nel rapporto tecnica-società-territorio, nel frangente attuale di ulteriore accelerazione digitale, occorre perciò tornare a pensare nei termini della costruzione delle circostanze processuali (contestuali e strumentali) del cambiamento, di un articolato e ibrido spazio di riconnessione che costituisca lo spazio vissuto e autonomo in cui far nascere nuove soggettività, e da queste nuovi istituti e progetti per l’urbano’.

⁴È del tutto evidente che, nelle attuali condizioni socio-tecniche e culturali – dominate da quella che P. Lévy (1995) definisce la tendenza antropologica contemporanea a “*se déplacer*” – il concetto di ‘locale’ non possa più essere riferito a un (solo) luogo entro cui si esauriscono tutte le possibilità di socializzazione di insiemi di persone intesi come comunità organiche à la Tönnies (1963), ovvero come organizzazioni sociali ancorate stabilmente ed esclusivamente a quello stesso luogo. Ma sono altrettanto verosimilmente ipotizzabili, e per la verità anche osservabili, forme di translocalità che si distinguono dai flussi totalmente disancorati da qualunque luogo, precisamente per la capacità di alcuni eterogenei insiemi umani di instaurare con i luoghi e nei luoghi (anche naturalmente plurimi) quei legami di tipo comunitario che Bagnasco (1999) chiama ‘tracce di comunità’ (DE BONIS ET AL. 2019).

Di qui l'evidente centralità della questione digitale per l'"urbanità"⁵ contemporanea, ovvero l'urgenza e la necessità di far proliferare rizomaticamente e molecolarmente, a là Guattari, fecondi "riassembaggi" delle tecnologie digitali con l'uomo, la società, l'ambiente e il territorio.

Riferimenti bibliografici

- ALLEGRI G. (2019), "Il reddito di base dal post-fordismo all'economia digitale. Per un dibattito costituzionalistico e giuslavoristico", in ALESSI C., BARBERA M., GUAGLIANONE L. (a cura di), *Impresa, lavoro e non lavoro nell'economia digitale*, Cacucci, Bari, pp. 793-807.
- BAGNASCO A. (1999), *Tracce di comunità. Temi derivanti da un concetto ingombrante*, Il Mulino, Bologna.
- BRENNER N. (2017), *Stato, spazio, urbanizzazione planetaria*, Guerini, Milano.
- CASTELLS M. (2000), "Toward a sociology of the network society", *Contemporary Sociology*, vol. 29, n. 5, pp. 693-699.
- CHOAY F. (1994), "Le règne de l'urbain et la mort de la ville", in DETHIER J., GUIHEUX A. (a cura di), *La ville. Art et architecture en Europe, 1870-1993*, catalogo della mostra, Centre Pompidou, Paris.
- CHOAY F. (2008), *Del destino della città*, a cura di A. Magnaghi, Alinea, Firenze.
- CROSTA P.L. (2003), "Reti translocali. Le pratiche d'uso del territorio come 'politiche' e come 'politica'", *Foedus*, n. 7, pp. 5-18.
- DE BONIS L., GIANGRANDE F., SIMONCINI S. (2019), "Configurazioni riterritorializzanti in contesti translocali e ipermediali", in AA.VV., *Atti della XXI Conferenza Nazionale SIU. Confini, movimenti, luoghi. Politiche e progetti per città e territori in transizione*, Firenze, 6-8 Giugno 2018, Planum Publisher, Roma-Milano.
- GLASERSFELD (VON) E. (1994), "L'interpretazione costruttivista dell'epistemologia genetica", *III Simposio Internazionale di Epistemologia Genetica*, Aguas de Lindóia, Brazil, 8 Agosto - 2 Settembre 1994.
- GUATTARI F. (1992), *Chaosmose*, Galilée, Paris.
- LEFEBVRE H. (1974), *La Production de l'espace*, Anthropos, Paris.
- LÉVY P. (1995), *Qu'est-ce que le virtuel*, La Découverte, Paris.
- MUMFORD L. (1967), *The myth of the machine: technics and human development*, Harcourt Brace Jovanovich, New York.
- MUMFORD L. (1970), *The myth of the machine: the pentagon of power*, Harcourt Brace Jovanovich, New York.
- MCLUHAN M. (1969), "The Playboy interview: Marshall McLuhan. A candid conversation with the high priest of popcult and metaphysician of media", *Playboy Magazine*, March, pp. 53-75.
- MCLUHAN M. (1970), "Education in the electronic age", *Interchange*, n. 1, pp. 1-12.
- MCLUHAN M. (1978) "A last look at the tube", *New York Magazine*, 17 Marzo, pp. 45-48.
- MCLUHAN M. (2003), *Understanding media: the extension of man*, a cura di T. Gordon, Berkeley, CA (ed. or. 1964).
- MCLUHAN M., FIORE Q. (1967), *The medium is the massage: an inventory of effects*, Bantam, New York.
- RODOTÀ S. (1997), *Tecnopolitica. La democrazia e le nuove tecnologie della comunicazione*, Laterza, Bari-Roma.
- RODOTÀ S. (2009), "Tecnopolitica", *Enciclopedia online Treccani*, <https://www.treccani.it/enciclopedia/tecnopolitica_XXI-Secolo/> (07/2021).
- ROUVROY A., BERNIS T. (2013), "Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation. Le disparate comme condition d'individuation par la relation ?", *Réseaux*, n. 177, pp. 163-196.
- SIMONCINI S. (2020), "Le piattaforme della città che resiste. La fragilità del modello economico romano e la forte resilienza sociale alla prova dell'accelerazione digitale", in CELLAMARE C., TROISI R. (a cura di), *Trasformare i territori e fare comune a Roma*, Comune-info e DICEA, Roma, pp. 128-139.
- TEILHARD DE CHARDIN P. (1955), *Le phénomène humain*, Seuil, Paris.
- THRIFT N., FRENCH S. (2002), "The automatic production of space", *Transactions of the Institute of British Geographers*, n. 27, pp. 309-325.
- TÖNNIES F. (1963), *Comunità e società*, Edizioni di Comunità, Milano.

⁵ Indipendentemente dai significati di urbano, territoriale, ecc. attribuibili agli autori citati nel testo si precisa che per i termini 'urbano' e 'urbanità' si assumono qui le accezioni fornite da F. Choay (1994), intendendo quindi per urbano "un sistema di riferimento fisico e mentale, costituito da reti materiali e immateriali come da oggetti tecnici, la cui manipolazione mette in gioco uno stock di immagini e di informazioni, si ripercuote retroattivamente sui rapporti che le nostre società intrattengono con lo spazio, il tempo e gli uomini" (CHOAY 2008, 166), e per 'urbanità' "l'adeguamento reciproco di una forma di tessuto urbano e di una forma di convivialità" (ivi, 153).

Luciano De Bonis teaches Urban and regional planning at the University of Molise and carries out his research activities mainly in the field of relations between conservation and enhancement of protected areas and landscape assets and contexts, as well as of the articulation of relations between the digital and the territorial.

Stefano Simoncini is PhD in Urban and regional planning and former research fellow at University of Molise, on the theme of design and implementation of innovative models of digital platforms aimed at enabling local cooperation and enhancing territorial heritage and resources.

Luciano De Bonis insegna Tecnica e pianificazione urbanistica presso l'Università del Molise e svolge la sua attività di ricerca prevalentemente nel campo delle relazioni tra tutela e valorizzazione di aree protette e di beni e contesti paesaggistici, nonché dell'articolazione dei rapporti tra digitale e territoriale.

Stefano Simoncini è Dottore di ricerca in Tecnica e pianificazione urbanistica ed ex-assegnista presso l'Università del Molise, sul tema della progettazione e realizzazione di modelli innovativi di piattaforma digitale finalizzati alla cooperazione locale e alla valorizzazione del patrimonio e delle risorse del territorio.