

Nell'attuale contesto storico l'“innovazione ambientale” costituisce una sfida sempre più strategica per conseguire gli obiettivi di transizione delle società tardo-moderne verso modelli di sviluppo più eco-sostenibili, in grado di conciliare tra loro le esigenze di crescita economica e la tutela dell'equilibrio ecologico.

Nel quadro delle nuove relazioni tra stato, mercato e società che caratterizzano l'epoca contemporanea indotte dalla crisi socio-ambientale¹ l'eco-innovazione rappresenta una prospettiva cruciale in cui collocarsi per superare la conflittualità tra sistemi sociali e sistemi ambientali non solo dal punto di vista dei *policy maker*, ma altresì per gli esperti tecnico-scientifici, così come per le imprese e per i cittadini.

Anche le scienze sociali, e segnatamente la sociologia dell'ambiente, sono chiamate ad offrire il proprio contributo sul tema dell'innovazione ambientale che, nel discorso pubblico, è diventato un concetto inflazionato, dietro al quale si manifestano pratiche sociali e declinazioni semantiche differenti. Spesso esso è ricondotto ad un approccio riduzionistico che lo colloca in una cornice economicistica, oppure è riportato ad un determinismo tecnologico che individua nell'innovazione l'introduzione e l'incorporazione sociale di nuovi dispositivi tecnici, senza valutare le conseguenze, le interrelazioni e le implicazioni sociali di questi mutamenti tecnologici nel loro insieme. Si perde in tal modo la concezione della tecnologia come *sistema socio-tecnico*, nel quale i complessi tecnologici sono influenzati dai valori culturali e dalla struttura sociale e, allo stesso tempo, co-determinano la cultura e l'organizzazione sociale, e si considera la tecnologia come nudo apparato di cose e oggetti (Beato, 1999). Quando si parla di innovazione per Gallino (2007) interagiscono tre ordini di popolazioni: organismi umani, sistemi tecnologici e sistemi socioculturali. “Gli esseri umani utilizzano selettivamente organismi del secondo ordine – sistemi tecnologici – per riprodurre sia stessi che organismi del terzo ordine – sistemi socioculturali – indispensabili alla loro

* Il presente articolo è il risultato di un lavoro comune dei due autori; tuttavia si devono a Serena Rugiero i contenuti da pag. 5 a pag. 8 e ad Alessandro Caramis i contenuti da pag. 9 a pag. 12. Le considerazioni espresse in questo testo riflettono unicamente il pensiero degli autori e non sono rappresentative della posizione degli Enti di appartenenza.

¹ In merito al dibattito sul passaggio alla tardo modernità e al ruolo svolto in essa dalla crisi ecologica nel ridefinire il rapporto tra queste sfere si vedano i lavori di: Giddens, 1990; Alexander, 1995; Kumar, 1995; Albrow, 1996; Beck, 1986 e 1994.

esistenza” (ivi, p. 101). Proprio la circolarità società-tecnologia-società fa della innovazione tecnologica un fattore chiave per lo studio delle relazioni tra i sistemi sociali e l’ambiente naturale. A seconda del punto di vista adottato l’innovazione tecnologica può essere considerata, da una parte, come possibile responsabile di disordine ecologico – come *impactor* ambientale che, insieme allo sviluppo economico è all’origine della crisi ambientale (basti ricordare Ulrich Beck, 1986, teorico della “società del rischio”, per il quale la rivoluzione scientifica e tecnologica che ha portato al progresso rappresenta la causa dei problemi in materia di sviluppo e rischi globali) e, dall’altra, come azione pro-ambientale, a sua volta riparativa di una precedente azione anti-ambientale, e fattore decisivo della riforma ecologica, come sostiene la Teoria della modernizzazione riflessiva (Mol, 1995, 1997, 2000; Spaargaren, Mol, 1992; Spaargaren, Mol, Buttel, 2000). L’ambivalenza del ruolo dell’innovazione come possibile causa e soluzione insieme dei problemi ambientali rappresenta uno dei richiami maggiori a sviluppare una riflessione condivisa sul concetto di innovazione ambientale che possa metterne a fuoco definizioni, dimensioni, limiti e possibili percorsi di ricerca e che sia in grado di collocarla nei differenti contesti storico-sociali ove essa si implementa, nelle relazioni di potere, nell’immaginario collettivo e nelle pratiche sociali che ad essa si richiamano.

A differenza del tema dell’innovazione sociale che, soprattutto a partire dall’intervento di apertura di Jose Manuel Barroso all’iniziativa *Social Innovation Europe* (European Union, 2010) nel 2011, ha oggi acquisito una sua cornice di studi e di ricerche ben definita, quello dell’innovazione ambientale, nonostante l’ampia attenzione di cui gode da parte dei media così come del mondo scientifico, rimane ancorato a tematismi e *topic research* specifici scollegati da un framework di riferimento comune.

In parte ciò deriva dal fatto che sono diverse le prospettive nelle quali l’innovazione ambientale si manifesta e sono, quindi, molteplici le problematiche sociali che ruotano intorno ad essa: il rischio tecnologico, i conflitti ambientali, le pratiche di comunicazione ambientale, l’eco-management di impresa, gli impatti dell’innovazione sul lavoro, i mutamenti sociali connessi alla transizione energetica, solo per citarne alcune; e, allo stesso modo, sono diversi i campi disciplinari, affini o meno alla sociologia ambientale, coinvolti nello studio di questo oggetto analitico: la sociologia urbana, la sociologia del lavoro, la sociologia della innovazione, la sociologia dell’organizzazione, la sociologia politica, nonché i *technological studies*, l’economia, la cibernetica, l’ingegneria gestionale ed altri ancora.

L’obiettivo di proporre un terreno di riflessione condiviso su ricerche e temi anche molto diversi tra di loro, individuando un filo conduttore attraverso il quale inquadrare e leggere in maniera integrata gli studi proposti, è una delle ragioni principali che hanno condotto alla costruzione di questo numero monografico della Rivista *Prisma Economia Società e Lavoro*. L’idea del numero nasce anche nel solco dei lavori presentati all’interno della sessione tematica dal titolo “L’innovazione ambientale: un concetto limite tra mutamento, nuove pratiche e sostenibilità” nell’ambito dell’XI Convegno Nazionale di Sociologia dell’Ambiente, tenutosi a

Chieti, presso l'Università G. D'Annunzio, il 22/23 settembre 2017, che sono stati raccolti in questo volume².

Nella *call for papers* l'invito rivolto agli Autori è stato quello di offrire una lettura delle pratiche sociali e delle *policy* volte a perseguire obiettivi di innovazione ambientale su un piano empirico e teorico-concettuale e di analizzare, da un punto di vista critico, le declinazioni che questo concetto ha assunto nelle applicazioni analizzate. Lo scopo di fondo è altresì di domandarsi se l'innovazione ambientale può oggi stabilirsi come un ambito di studio con una sua specifica autonomia di approfondimento, oppure se è destinato ad essere un concetto-termine ancillare ad altri temi ed altre discipline.

Il numero è organizzato per fornire ai lettori alcune esperienze di studio e ricerca sul tema rispetto ai seguenti filoni nei quali l'innovazione ambientale è stata declinata: i) il campo delle policy, in cui rientra il contributo di Marciano; ii) la città, nel cui perimetro oggettuale sono collocati i saggi di Landi e Castrignanò e di Felici e Penna; iii) le pratiche di innovazione sociale, con il lavoro di Urbani e Piana e quello già citato di Felici-Penna; iv) economia e lavoro, che accoglie tematicamente ancora una volta il saggio di Felici-Penna. Il possibile inserimento degli stessi autori in più di un filone testimonia ulteriormente la trasversalità e la ricchezza del concetto di innovazione ambientale.

In particolare, un campo di ricerca al quale l'innovazione ambientale è fortemente intrecciato è proprio quello dell'innovazione sociale. I contributi presentati in questo numero da Felici e Penna, Urbani e Piana, Landi e Castrignanò, come visto, si collocano in tale direzione. Il numero di *Sociologia Urbana e rurale* n. 113 del 2017 rappresenta un'ottima rassegna degli studi e ricerche su questo tema e di come esso sia fortemente ancorato alla dimensione territoriale. Dal punto di vista concettuale, e anche nello studio delle pratiche sociali identificare un confine preciso tra innovazione sociale ed innovazione ambientale è un'operazione non sempre facile in quanto i due aspetti sono, appunto, strettamente correlati. Lo sono nel richiamo ad una sostenibilità sociale ed ambientale, oltre che economica, alla quale gli attori e le organizzazioni che le perseguono si rifanno; lo sono nello stesso monito presente nell'Enciclica di Papa Francesco "Laudato si'", nella quale si afferma al verso 194 che "Non basta conciliare, in una via di mezzo, la cura per la natura con la rendita finanziaria, o la conservazione dell'ambiente con il progresso. Su questo tema le vie di mezzo sono solo un piccolo ritardo nel disastro. Semplicemente si tratta di ridefinire il progresso. Uno sviluppo tecnologico ed economico che non lascia un mondo migliore e una qualità di vita integralmente superiore, non può considerarsi progresso" (Papa Francesco, 2015). Il contrasto alla povertà ed alla marginalità sociale e la lotta allo sfruttamento ed al deterioramento delle risorse naturali costituiscono un comune denominatore di molte esperienze legate ai movimenti sociali più recenti. Tuttavia, partendo da una prospettiva più applicata, se l'innovazione sociale si configura come "[...] una risposta ad un bisogno che lo Stato

² Come curatori del numero Prisma in questione e come coordinatori della sessione citata ringraziamo gli organizzatori del convegno Alfredo Agustoni e Mara Maretta.

o il mercato da soli non riescono a soddisfare” (Moulaert et al., 2013; Klein et al., 2014 in Alberio, 2017), e se volessimo parlare in senso più ampio di innovazione socio-ambientale, dovremmo partire dall’assunto che tra questi bisogni senza risposta rientrano anche quelli legati all’ambiente, al mantenimento della biodiversità, alla lotta all’inquinamento atmosferico, agli effetti del cambiamento climatico, allo sfruttamento delle risorse del suolo.

Come i saggi di Landi e Castrignanò e di Felici e Penna hanno messo in evidenza in questo numero Prisma, anche il campo stesso di applicazione di alcune pratiche sociali legate all’innovazione socio-ambientale è comune ed è rappresentato dalle città, dal contesto metropolitano più vasto fino alle più piccole unità di quartiere. I fenomeni di contrasto allo *sprawl* urbano, alla gentrificazione di interi quartieri, all’esclusione, alla segregazione e alla marginalità sociale dal punto di vista socio-economico ed etnico-culturale trovano riscontro in pratiche sociali che si esprimono spesso dal basso o mediante l’uso di nuove tecnologie attraverso dei laboratori di innovazione nei quali bisogni sociali, ambientali ed economici individuano un terreno comune.

È quindi fondamentale ricercare soluzioni integrali che considerino le interazioni dei sistemi naturali tra loro e con i sistemi sociali. Non ci sono due crisi separate, una ambientale e un’altra sociale, bensì una sola e complessa crisi socio-ambientale. Le direttrici per la sua soluzione richiedono un approccio che sia diretto contemporaneamente a combattere la povertà, a restituire la dignità agli esclusi e a salvaguardare il pianeta (Caramis, Cirillo, Franzese et al., 2017). La riflessione sul concetto di innovazione ambientale deve perciò evitare il rischio per il sociologo e il ricercatore di non vedere le connessioni tra la “questione ambientale” e le sempre più forti asimmetrie globali che riguardano la concentrazione di ricchezze, le accentrazioni di poteri politici, economici, tecnologici, le espulsioni dal sistema sociale di individui, gruppi, spazi ed interi ecosistemi e regioni, come recentemente alcuni studiosi hanno fatto notare (Saskia Sassen, 2014).

Alla luce di simili considerazioni si è scelto, in questa sede, di adottare un concetto di innovazione ambientale il più ampio possibile. A livello di politiche europee il termine “eco-innovazione”, che è diventato strategico per conseguire gli obiettivi della *Strategia Europa 2020*, come riportato dalla stessa Commissione, si riferisce a: “[...] tutte le forme di innovazione, tecnologica e non, che creano opportunità commerciali e apportano benefici all’ambiente prevenendone o riducendone l’impatto o ottimizzando l’uso delle risorse. L’eco-innovazione è strettamente correlata al modo in cui usiamo le risorse naturali e ai nostri modelli di produzione e di consumo, così come ai concetti di eco-efficienza e di eco-industrie. Incoraggia l’industria manifatturiera ad abbandonare le soluzioni «di fine ciclo» a favore di approcci «a ciclo chiuso» che minimizzino i flussi di materiali e di energia, mediante modifiche dei prodotti e dei metodi di produzione, con conseguente vantaggio competitivo in vari settori e comparti commerciali” (Commissione Europea, 2011). Questo richiamo al valore strategico dell’eco-innovazione, volto a coniugare la competitività e la tutela ambientale, l’efficienza nell’uso delle risorse e la crescita economica, l’aumento di una domanda di mercato di tecnologie

ambientali e il profitto delle imprese pone da sé molti aspetti problematici non nuovi nel campo delle ricerche sociali critiche verso tali «narrazioni». Per quanto riguarda la *green economy*, siamo di fronte ad una riflessione che fin dai tempi del concetto di sviluppo sostenibile mette in luce quanto dietro tali concetti si nasconda sempre il rischio di *green washing* e del ricorso da parte dei detentori di potere economico e politico di «artifici linguistici retorici» attraverso i quali continuare a legittimare e perpetuare pratiche e relazioni di potere consolidate. La *green economy* e l'innovazione ambientale oggi si portano dietro, a loro volta, altri termini quali, ad esempio, *smart city*, *circolar economy*, *zero waste*, *blue economy* che abbracciano definizioni dai confini vaghi e applicazioni talmente ampie da rendere necessario uno sforzo interpretativo che vada oltre la retorica dei documenti normativi ufficiali e della narrazione *mainstream*.

A livello definitorio, pertanto, sgomberando il campo dalle connotazioni di natura più tecnica o di taglio economicistico, possiamo parlare di innovazione ambientale in senso ampio come un insieme di processi socio-tecnici, che coinvolgono una molteplicità di attori e gruppi sociali, a differenti livelli ed ambiti di azione, che hanno come meta la risposta a bisogni socio-ambientali irrisolti e/o la conversione ecologica e la transizione socio-tecnica verso la sostenibilità. In tale direzione la definizione di innovazione ambientale si avvicina a quella di una innovazione “eco sistemica” indirizzata all'accrescimento del benessere territoriale di sistemi sociali che, a fronte della crisi ambientale, attuano pratiche di resilienza caratterizzate da una innovazione che tende ad integrare i piani economico, sociale ed ambientale del proprio sviluppo.

Altre due domande ancora inesplorate che a nostro avviso possono suggerire futuri percorsi di ricerca nel campo dell'innovazione ambientale sono quelle che Geels (2011), teorico del modello teorico della *Multi-level perspective* (MLP) si poneva pochi anni fa: come emerge l'innovazione ambientale? E come può questa sostituire, trasformare o riconfigurare gli attuali sistemi e regimi istituzionali esistenti?

Un paradigma teorico di riferimento utile a tal riguardo può essere quello proposto da Geels nel 2002 per analizzare la transizione tecnologica (TT) ed arricchito recentemente proprio per valutare la transizione socio-tecnica verso la sostenibilità. La “multi-level perspective (MLP)” è una teoria di medio raggio che analizza la transizione ecologica in un quadro di profondi cambiamenti strutturali che coinvolgono i trasporti, l'energia, il sistema agroalimentare ed i sistemi e sottosistemi sociali dai quali questi derivano. Questa transizione “radicale”, secondo l'autore, può avvenire solo a condizione di una rottura con i “regimi” esistenti e istituzionalizzati e dei diversi sotto-sistemi che coinvolgono la scienza, la tecnologia, l'economia, la politica e la cultura, i mercati, le preferenze dei consumatori. La MLP vede la transizione ecologica come un processo non lineare derivante dall'interazione e dagli sviluppi di tre livelli analitici: le “nicchie” (che costituiscono luoghi dell'innovazione radicale); i regimi socio-tecnici (i luoghi delle pratiche consolidate e le norme istituzionali associate che stabilizzano i sistemi esistenti) ed paesaggi socio-tecnici esogeni che non rappresentano altro che il contesto più vasto che

influenza le nicchie ed i regimi (Rip, Kemp, 1998 in Geels, 2002). Questo livello esogeno non include solo lo stato di avanzamento tecnologico di una società ma anche i suoi *trend* demografici di lungo periodo, le ideologie politiche egemoni, i mutamenti climatici, i valori sociali di riferimento, i modelli macro-economici dominanti. Questi tre livelli interagiscono tra loro in maniera dinamica, difficilmente in maniera allineata e dalla loro interazione possono sopraggiungere nuove configurazioni che definiscono delle “finestre di opportunità” che possono prefigurare una rottura con i regimi dominanti (Geels, 2011).

Secondo chi scrive il punto di forza di tale modello è la possibilità di analizzare l'innovazione ambientale al di fuori da qualsiasi determinismo tecnologico. Come afferma lo stesso autore: “In this perspective technology, of itself, has non power, does nothing. Only in association with human agency, social structures and organizations does technology fulfil functions” (Geels, 2011). A parere dell'autore la transizioni tecnologiche non coinvolgono solo cambiamenti tecnologici ma anche cambiamenti nelle pratiche sociali, norme, *network* industriali, infrastrutture, capitale simbolico e culturale.

Questo modello ha inoltre il vantaggio di poter considerare l'innovazione ambientale come una transizione da un “regime socio-tecnico” che fa riferimento ad un insieme di regole istituzionalizzate e condivise da differenti gruppi sociali ad un altro. Questo aspetto ci permette di andare oltre le considerazioni legate all'economia dell'ambiente o della modernizzazione ecologica le quali vedono i processi di innovazione ambientale come “innovazioni incrementali”, *step to step*, volte a disaccoppiare il regime di crescita economica dal consumo delle risorse naturali, salvaguardando al tempo stesso l'attuale regime capitalistico e l'ambiente. Queste innovazioni presenti e citate in molti documenti dell'Unione Europea, come anche il saggio di Marciano pubblicato in questo numero ha posto in luce, se da una parte configurano un vero e proprio cambio di paradigma nei processi di produzione economica e riproduzione sociale, dall'altro si affermano in modo del tutto compatibile con i regimi e *status quo* esistenti, svelandone la natura “conservativa”.

Attraverso l'adozione di un tale quadro teorico-concettuale gli studi e le ricerche sull'innovazione ambientale possono evitare il rischio: di restare confinate nell'ambito dei casi di studio particolari, che possono fornire una descrizione di tali processi ad un livello micro senza tuttavia andare oltre il carattere etnografico ed empirico dell'indagine; di rimanere chiuse nel novero di grandi riflessioni teoriche a livello macro prive di collegamenti con la ricerca empirica e la traduzione operativa orientata di concetti a fini euristici. Inoltre, l'assunzione di un quadro siffatto ci consentirebbe di provare a rispondere a quelle due domande iniziali che ci siamo posti: come e a quali condizioni nasce l'innovazione e come ed a quali condizioni le pratiche innovative portate avanti da specifiche “nicchie” possono sostituire regimi e sistemi istituzionali esistenti.

Questo *framework* analitico potrebbe permettere, peraltro, di scongiurare l'assorbimento degli studi dell'innovazione ambientale in altri filoni di studi, primo tra tutti quello dell'innovazione sociale e, al tempo stesso, di salvaguardarne una propria autonomia semantica e concettuale senza che questo termine venga

ricondotto in via esclusiva a puro “artificio retorico” volto alla conservazione dello *status quo*. Rischio e possibilità sempre presenti. La strada da percorrere è ancora lunga e questo numero monografico intende rappresentare un primo passo in tale direzione. Il lavoro è organizzato nel seguente modo.

Il saggio di apertura del numero dal titolo “Economia circolare. Critica di un paradigma emergente dell’innovazione nelle policy ambientali dell’UE” è quello di Claudio Marciano che presenta una riflessione critica sul concetto di “economia circolare”, uno dei concetti *new entry* nei documenti strategici di policy dell’Unione Europea. Dopo un’introduzione storico e normativa del termine, l’originalità di questo saggio consiste nell’affrontare i limiti endogeni ed esogeni che tale *policy* si trova ad affrontare a livello pratico nelle sue declinazioni a livello nazionale e locale, mantenendo intatti i suoi principi di rottura rispetto al paradigma dominante del sistema economico capitalistico basato sulla crescita lineare, cumulativa, a forte depauperamento delle risorse naturali esistenti. Il saggio mette in luce l’esigenza di approfondire a livello di ricerca le modalità attraverso le quali tale modello si declina a livello di policy nazionali e locali.

Il secondo saggio della sezione “Questioni generali” di Marco Castrignanò, Alessandra Landi dal titolo “Contestualizzare le politiche urbane di sostenibilità: il ruolo del capitale sociale territoriale” propone invece una riflessione teorica e metodologica sul ruolo del quartiere come unità di analisi delle politiche di innovazione socio-ambientale in ambito urbano. A partire dallo stato dell’arte della letteratura sociologica sulla sostenibilità urbana, l’articolo si focalizza sull’importanza delle risorse e del capitale sociale territoriale come forze guida per attivare e facilitare a livello urbano, in forme *bottom-up*, politiche e pratiche di sostenibilità urbana. La cura degli spazi pubblici e delle infrastrutture di quartiere diventano dei laboratori di sostenibilità e di innovazione socio-ambientale a livello urbano degne dunque di approfondimento.

La sezione “Contesto locale” esordisce con un contributo di Bruna Felici e Marina Penna “*Co-working*, nuove pratiche di innovazione sociale in ambiente urbano” che ritorna sui temi della sostenibilità urbana illustrando un’interessante analisi dei processi di implementazione delle pratiche di *co-working* in Italia. Il saggio in questione mette in luce tre diverse declinazioni attraverso le quali si manifestano le pratiche di *co-working* in tre diversi contesti del territorio nazionale evidenziando il nesso molto stretto che queste pratiche a livello urbano hanno con quelle di innovazione sociale. Le pratiche di *co-working* analizzate consentono di mettere bene in luce come dietro un altro concetto molto usato nei discorsi e narrazioni ufficiali si svelano interpretazioni, immaginari e costruzioni sociali diverse a seconda del ruolo degli attori e dei territori che ne sono coinvolti.

Segue il contributo di Valentino Piana, Tony Urbani “*Grey networks for green*: il potenziale delle reti per la terza età in risposta alle sfide ambientali”. In controtendenza con le tradizionali narrazioni che associano spesso i concetti di sviluppo sostenibile e nuove generazioni il saggio al contrario approfondisce il ruolo che hanno le vecchie generazioni nel farsi portavoce e veicolo di pratiche e azioni volte alla sostenibilità. Il ruolo delle *grey network* viene approfondito attraverso

un'indagine rivolta ad associazioni e sindacati di anziani. Approfondire il ruolo svolto dalle reti della terza età nelle società occidentali, tecnicamente avanzate attuali, diventa un elemento imprescindibile alla luce dei *trend* e degli scenari demografici futuri che vedono sempre più la crescita delle fasce di età più anziane rispetto a quelle più giovani.

Questo numero di *Prisma* propone, per la sezione «Fuori dal tema», il saggio di Marco Giovagnoli “Il fenomeno del vandalismo. Dal «vandalismo tradizionale» al «vandalismo in doppio petto»” che presenta un’interessante analisi sul vandalismo e sul suo inquadramento in chiave storica, sociale e territoriale ponendone in luce l’evoluzione del significato, dell’ampiezza e della complessità del fenomeno. Sempre Marco Giovagnoli, nella rubrica “Abbiamo letto per voi”, chiude il numero con la recensione del volume “Tecnologie radicali” di Adam Greenfield.

Serena Rugiero, Alessandro Caramis

Bibliografia

- Alberio M., (2017) “Innovazione sociale e territorio. Attori e pratiche per l’empowerment e la trasformazione dei contesti locali”, *Sociologia Urbana e rurale*, n. 113, pp. 7-12.
- Albrow M., (1996), *The Global Age. State and Society Beyond Modernity*, Polity Press, Oxford.
- Alexander J. C., (1995) *Fin de Siècle Social Theory. Relativism, Reduction and the Problem of Reason*, London, New York, Verso.
- Beato F., (2000) *Parchi e società. Turismo sostenibile e sistemi locali*, Napoli, Liguori.
- Beck U., (1986) *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt, Suhrkamp Verlag; tr. it. *La Società del Rischio*, Roma, Carocci Editore, 2000.
- Beck U., (1994) “The reinvention of Politics: Towards a Theory of Reflexive Modernisation”, in U. Beck, A. Giddens, S. Lash (1994), *Reflexive modernization: Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*, Cambridge, Polity Press, pp. 1-55. Tr. it. *Modernizzazione riflessiva*, Trieste, Asterios, 1999.
- Beck U., (2000) *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Roma, Carocci Editore.
- Caramis A., Cirillo M., Franzese R., Poli T., Valentini T.D., (2017) “Morale Ambientale”, in M. Padovani, P. Carrabba (a cura di), *La sostenibilità ambientale - Un manuale per prendere buone decisioni. Aggiornamento 2017*, Roma, ENEA, pp. 21-26.
- Commissione Europea, (2011) *Ecoinnovazione: la chiave per la competitività futura dell’Europa*, Ufficio delle pubblicazioni.
- Geels F.W., (2002) “Technological transitions as evolutionary reconfiguration process: a multi-level perspective and a case study”, *Research policy*, 331, pp. 1257-1274.

- Geels F.W., (2002) “The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms”, *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1, pp. 24-20.
- Giddens A., (1990) *The Consequences of Modernity*, Cambridge, Polity Press; tr. it. *Le conseguenze della modernità. Fiducia e rischio, sicurezza e pericolo*, Bologna, il Mulino, 1994.
- Kumar K., (1995) *From Post-industrial to Post-modern Society. New Theories of the Contemporary World*, Oxford UK, Cambridge USA, Blackwell.
- Mol A.P.J. (1995), *The Refinement of Production. Ecological Modernization Theory and the Chemical Industry*, Utrecht, International Books.
- Mol A.P.J., (1997) “Ecological modernization: industrial transformations and environmental reform”, in M. Redclift, G. Woodgate (eds.), *The International Handbook of environmental Sociology*, pp. 138-149.
- Mol A.P.J., Sonnenfeld, (ed.) (2000) *Ecological Modernization Around the World*, special issue of *Environmental Politics*, 9(1), Spring, pp. 3-16.
- Papa Francesco, (2015) *Lettera Enciclica Laudato si’ del Santo Padre Francesco sulla cura della casa comune*.
- Redclift M., Woodgate G., (eds.) (1997) *The International Handbook of environmental Sociology*, UK, Edward Elgar Publishing.
- Spaargaren G., Mol A.P.J., (1992) “Sociology, Environment and Modernity: Ecological Modernization as a Theory of Social Change”, *Society and Natural Resources*, vol. 5, n. 4, pp. 323-344.
- Spaargaren G., Mol A.P.J., Buttel F.H., (eds.) (2000) *Environment and Global Modernity*, London, Sage.
- Sassen S., (2014) *Expulsions: Brutality and Complexity in the global economy*. Cambridge Mass, Harvard University Press.
- Vicari Haddock S., Mingione E., (2017) Innovazione sociale e città, *Sociologia Urbana e rurale*, n. 113, pp. 13-29.