

## Storia orientata al futuro

Marek Tamm

**Abstract.** This article is an attempt to think about history from the future. Its main argument is that our contemporary regime of historicity is producing new modalities of the future that have, retroactively, an important impact on our historical thinking. In the modern regime of historicity, all futures were exclusively human futures, while in our regime of historicity the future-modalities extend beyond the human. There is certainly a rich variety of futures available in contemporary Western world, but it is argued in the article that in a very general level we can speak about two main modalities: *posthuman future* and *transhuman future*. The first mode of the future refers to a *more-than-human world*, to the world that exceeds the human, whereas the second mode of the future points toward a *better-than-human world*, to the world that enhances the human. Seen from a posthuman and a transhuman future, our current notion of history needs a major revision. This article proposes and discusses some new theoretical concepts, such as *multiscalar*, *multispecies*, *evental*, and *multiplanetary history*, hoping to contribute to this rethinking of history as we know it.

Questo saggio è un tentativo di pensare alla storia e alla comprensione storica *dal punto di vista del futuro*<sup>1</sup>. La scelta di un argomento così ampio e speculativo per un saggio così breve è principalmente tattica: il saggio è una sorta di preludio con l'obiettivo di delineare i principali temi e proporre dei concetti chiave per vedere se e come i lettori reagiscono a essi. L'argomento principale è che il nostro regime di storicità contemporaneo sta producendo *nuove modalità del futuro* che hanno, in modo retroattivo, un *impatto importante sul nostro pensiero storico*. In altre parole, il mio interesse è discutere su come dare un senso al passato in un mondo in cui il futuro non è più quello di una volta?<sup>2</sup>.

Seguendo Frank Ankersmit, sostengo che negli ultimi decenni il baricentro del presente si è spostato (di nuovo) dal passato al futuro (Ankersmit 2013, p. 10). In altre parole, il nostro punto di orientamento temporale non è più nel passato ma nel futuro. Questo futuro non è lo stesso della modernità, ma radicalmente diverso. Ciò crea la necessità di un nuovo filone di ricerca che propongo di chiamare *storia orientata al futuro*. Questo termine è coniato prendendo ispirazione da Hans Jonas, che già negli anni 70 sosteneva un'etica orientata al futuro (*Zukunftsethik*), un'ipotetica posizione morale nel futuro per guardare indietro al presente. "È solo in un lampo dal futuro – nel riconoscimento della sua portata planetaria e delle profonde implicazioni per l'umanità – che è possibile scoprire i principi etici richiesti dai nostri nuovi poteri", spiega Jonas (1979, pp. 7-8) nel suo *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*<sup>3</sup>. Allo stesso modo, direi che è solo dal futuro che possiamo scoprire i principi

<sup>1</sup> La versione originale di questo saggio è contenuta in inglese nella raccolta *Historical Understanding: Past, Present, and Future*, edito da Zoltán Boldizsár Simon e Lars Deile, Londra, Bloomsbury Academic, in corso di pubblicazione (2022). La traduzione italiana è di Federico Bellentani, che ha tradotto anche le citazioni nel testo.

<sup>2</sup> Per maggiori dettagli si veda Simon, Tamm (2021).

<sup>3</sup> Questo passaggio è preso dalla prefazione alla versione originale tedesca, assente nella versione inglese. La versione inglese è in Horn (2018, p. 204, traduzione nostra, N.d.T.).

epistemologici per una nuova comprensione storica, appropriata al tempo dell'Antropocene e all'aumento dei poteri derivati dalla tecnologia<sup>4</sup>.

### 1. Presentismo e le nuove modalità del futuro

Il presentismo è la *Zeitdiagnose* più diffusa nel mondo occidentale contemporaneo (vedi anche Tamm, Olivier 2019). Diversi autori ci raccontano che viviamo in un nuovo regime di storicità caratterizzato dal predominio della categoria del presente. François Hartog è stato probabilmente il primo a sostenere che l'esperienza odierna del tempo è diventata sempre più orientata al presente, “il presente ha preso piede a tal punto che si può davvero parlare di un presente onnipresente” (Hartog 2015, p. 8). Questa visione ha trovato rapidamente molti seguaci e gli epiteti per caratterizzare il nostro nuovo presente continuano a crescere: ‘presente perpetuo’ (Baschet 2004), ‘presente perenne’ (Harootunian 2007), ‘presente permanente’ (Stiegler 2011), ‘ampio presente’ (Gumbrecht 2014), ecc. Secondo Hartog e molti altri, la caratteristica principale di questo regime presentista è la scomparsa del futuro – la categoria dominante del regime di storicità moderno. “Il futurismo è sprofondato sotto l'orizzonte, il presentismo lo ha rimpiazzato”, conclude Hartog (2015, p. 113), assecondato da Hans Ulrich Gumbrecht (2014, p. 31): “In nessun modo, all'inizio del XXI secolo, il futuro si presenta come un orizzonte di possibilità aperte di azione”. In breve, dobbiamo accettare la presenza di una grave ‘crisi del futuro’, se non un vero e proprio ‘crollo del futuro’ (Torpey 2008).

Sebbene sposi l'idea che il nostro regime dominante di storicità sia il presentismo, ciò non significa, a mio avviso, che il futuro stia scomparendo dal nostro orizzonte, divorato dal sempre più ampio presente. Piuttosto direi, sostenuto da Jérôme Baschet (2018), che stiamo assistendo all'emergere di *nuove modalità del futuro*, tipiche del regime presentista della storicità. Per modalità del futuro intendo la varietà di futuri possibili ma non necessari che figurano simultaneamente in diverse pratiche sociali e culturali. Nel suo libro *Undoing the Tyranny of the Present: Emerging Temporalities and Novel Futures*, Baschet sostiene che invece dell'appassimento del futuro, dovremmo parlare del fiorire di nuovi futuri sotto il regime del presentismo (vedi Tamm 2020). Il futuro e il presente sono inseparabilmente connessi nel presentismo, l'uno dipende dall'altro: “il futuro è predeterminato dal presente, mentre il presente può sostenersi solo attraverso l'annessione del futuro” (Baschet 2018, p. 114). Per quanto possa sembrare paradossale, il regime presentista della storicità non dovrebbe essere definito attraverso la categoria del presente, ma attraverso le nuove modalità del futuro che genera. Tuttavia, è importante sottolineare che le modalità presentiste del futuro differiscono significativamente da quelle moderniste. Non c'è modo di tornare indietro a visioni ottimistiche e progressiste del futuro, diffuse nel regime futurista della storicità; nella nostra nuova condizione storica dobbiamo far fronte a nuove modalità del futuro. Nel moderno regime di storicità, tutti i futuri erano *futuri esclusivamente umani*, mentre nel nostro regime di storicità le modalità del futuro si estendono oltre l'umano. C'è certamente una molteplice varietà di futuri disponibili nel mondo occidentale contemporaneo, ma direi che a un livello molto generale possiamo parlare di due modalità principali: *futuro postumano* e *futuro transumano*. La prima modalità del futuro si riferisce a un mondo *più che umano*, al mondo che *supera l'umano*, mentre la seconda modalità punta verso un mondo *migliore dell'umano*, che *migliora l'umano*. Questo doppio scenario futuro è stato ben catturato da Steve Fuller (2013):

[...] nell'ultimo mezzo secolo, l'autocomprensione dell'umanità ha virato verso due direzioni opposte: la prima, promossa sia dall'ecologia che dalla teoria evuzionistica, si è concentrata sul nostro maggiore reinserimento nell'ambiente naturale; il secondo aspira a una totale incarnazione digitale dell'umanità, mirando a una versione aumentata dei nostri corpi, se non al loro definitivo rimpiazzo (p. 2).

In altre parole, direi che la configurazione temporale moderna è messa in discussione da una nuova visione della condizione umana, sia da un punto di vista ecologico che tecnologico. Nella nostra epoca

---

<sup>4</sup> Il progetto ‘storia orientata al futuro’ è simile al precedente concetto di ‘storia anticipatoria’ di Ewa Domanska (2014). Ha similarità anche con l'idea di ‘futuro passato’ di Lucian Hölscher, ovvero anticipazioni di un passato come se fosse visto in un certo punto nel futuro.

dell'Antropocene, l'agire umano e non umano non si distinguono più, siamo soggetti transcorporei, coinvolti nei processi biofisici della Terra e negli sviluppi tecnologici. Questa situazione richiede una dissoluzione del soggetto umano storico come lo conosciamo, perché il futuro promette di non portare con sé semplicemente un “cambiamento *nella condizione* di un soggetto; significa invece un cambiamento *del* soggetto” (Simon 2019a, p. 11). Quando prendiamo sul serio le visioni post- e transumaniste secondo cui “il futuro cessa di essere fatto della stessa materia del passato; diventa radicalmente *altro*, non-nostro” (Danowski, Viveiros de Castro 2016, p. 26), allora questo porrà una sfida importante al nostro pensiero storico e ci costringerà a lavorare “ai limiti della comprensione storica” (Chakrabarty 2009, p. 221)<sup>5</sup>.

Nel resto del saggio, il mio scopo è discutere molto brevemente come queste nuove modalità del futuro influiscano sulla nozione odierna di storia e, più in generale, di esplorare come pensare al futuro oltre il suo status di categoria temporale possa portare il rinnovato concetto di *futurità* nella comprensione storica.

## 2. Futuro postumano

Il postumanesimo non è un'idea chiara e distinta, anzi, come notato da Cary Wolfe (2010, p. xi), ‘genera definizioni diverse anche inconciliabili’. Per postumanesimo intendo gli sforzi per decentrare l'umano riconfigurando il rapporto tra umani e non umani. Il postumanesimo rifiuta che gli umani siano l'unica specie in grado di produrre conoscenza e causare cambiamenti. Tutti gli esseri umani, sostiene Timothy Morton (2013, p. 22), “sono ora consapevoli di essere entrati in una nuova fase della storia in cui i non umani non sono più esclusi o considerati solo come elementi decorativi del loro spazio sociale, mentale e filosofico”. Il postumanesimo si basa su una nuova idea di soggettività, un'alleanza trasversale che coinvolge agenti sia umani che non umani. “Ciò significa che il soggetto postumano si relaziona contemporaneamente alla Terra – terra, acqua, piante, animali, batteri – e agli agenti tecnologici – plastica, fili, cellule, codici, algoritmi” (Braidotti 2019, p. 46).

Il postumanesimo non genera automaticamente visioni postumane del futuro, soprattutto all'interno della tradizione del cosiddetto postumanesimo critico. Rosi Braidotti (2019, pp. 1-2) afferma inequivocabilmente che “il postumano non è tanto una visione distopica del futuro, ma un tratto distintivo del nostro contesto storico”. Tuttavia, il postumanesimo aspira chiaramente a un futuro più che umano, a un appiattimento dei confini umani in termini di specie. La nuova consapevolezza dell'Antropocene ci pone di fronte alla domanda “cosa si prova a essere un uomo quando questo significa far parte di una forza globale che cambia ogni cosa, persino il futuro di un pianeta?” (Ellis 2020, p. 24). La visione postumanista del futuro è caratterizzata dall'aumento dell'interrelazione che definisce la co-costituzione dell'essere umano con altre forme di vita e forze del pianeta. In alcuni casi, ha anche portato con sé una “più ampia svolta al linguaggio apocalittico”, una serie di nuovi tropi nel discorso sull'ambiente: 'fine della natura', 'mondo senza di noi', una 'terra dopo di noi', la 'vendetta di Gaia', ecc. (Northcott 2015, p. 105). Il *Non saremo mai esistiti* è in poche parole la visione più pessimistica del futuro postumano (Danowski, Viveiros de Castro 2016, p. 26).

Vista da un futuro postumano, la nostra attuale nozione di storia necessita di una revisione importante (vedi Tamm, Simon 2020a). In primo luogo, dobbiamo ripensare l'idea di storia in termini multispecie, per sviluppare una piattaforma epistemologica per una *storia multispecie* che va oltre ai confini dello studio del mondo umano. È principalmente alla luce del futuro più che umano che possiamo riconoscere che “la storia [...] è la registrazione di molte traiettorie di creazione del mondo, umane e non umane” (Tsing 2015, p. 168) o che “non c'è mai stato un momento puramente umano nella storia del mondo” (Nance 2015, p. 5). Ewa Domanska sostiene in modo convincente che la prospettiva postumana “potrebbe portare a una riconfigurazione radicale del campo, persino all'abbandono della storia come approccio specifico al passato perché è troppo riduttivo cogliere la complessità delle relazioni interspecifiche e la diminuzione dell'autorità epistemica dell'uomo nella creazione della conoscenza (storica)” (Domanska 2017, p. 282).

---

<sup>5</sup> Per un approfondimento si veda Tamm, Simon (2020b).

In secondo luogo, dobbiamo ripensare la nozione di storia oltre la nostra solita dimensione antropocentrica, per sviluppare qualcosa che potremmo chiamare una *storia multiscale*. Il futuro postumano “apre un nuovo spazio per pensare alle connessioni tra i paesaggi temporali a lungo termine della geologia o del pianeta e i tempi umani o terrestri” (Kelly 2019, p. 3). Sverker Sörlin (2018, p. 90) si è chiesto: “Come fanno i geni e i microrganismi ‘dal basso’ o le teleconnessioni geofisiche ‘dall’alto’ a diventare parti integranti del tipo di narrazioni complesse del cambiamento, e dei tentativi di spiegare il cambiamento, che chiamiamo ‘la scrittura della storia?’”. Per essere in grado di affrontare questo problema, dobbiamo sviluppare nuove tecniche di scalabilità storica e una nuova comprensione pluralistica della temporalità che sia in grado di comprendere un’ampia gamma di velocità, intervalli e periodicità. Le scale temporali storiche regolano ciò che può essere considerato un evento o il tipo di attori che entrano in gioco e i cambiamenti nelle scale modificano necessariamente la nostra comprensione della causalità e dell’agire storico. “Questa eterogeneità di tempi e temporalità richiede forme di storiografia completamente nuove”, spiegano in modo convincente Eva Horn e Hannes Bergthaller (2020, p. 162).

### 3. Futuro transumano

Per transumanesimo intendo varie visioni per trascendere la condizione umana per mezzo della tecnologia e dei progressi della scienza (dalle biotecnologie a nanotecnologie e intelligenza artificiale). Se il postumanesimo può essere visto come una rottura con l’umanesimo, allora il transumanesimo è ‘un’intensificazione dell’umanesimo’ (Ranisch, Sorgner 2014, p. 8) in quanto mira alla “promozione indefinita delle qualità che hanno storicamente distinto l’uomo dalle altre creature” (Fuller, Lipinska 2014, p. 1). Il transumanesimo è motivato dall’idea del potenziamento umano, che si sviluppa in varie procedure: dal potenziamento genetico e morfologico a quello farmacologico e cyborg (Sorgner 2014, p. 30). Il futuro transumano è, quindi, una visione “sull’auto-liberazione dell’uomo dalle carenze di un’umanità basata sul carbonio” che culminerà in un’esistenza cibernetica migliore dell’umana (Tirosh-Samuels, Hurlbut 2016, p. 9).

Il transumanesimo sostiene, almeno in alcune delle sue branche, l’espansione della vita nell’universo – la colonizzazione del cosmo. Max Tegmark (2017, p. 261) coglie bene queste speranze nel suo libro *Life 3.0*: “I nostri sogni e le nostre aspirazioni non devono essere limitati a una vita centenaria segnata da malattie, povertà e confusione. Piuttosto, aiutata dalla tecnologia, la vita ha il potenziale per prosperare per miliardi di anni, non solo qui nel nostro Sistema Solare, ma anche in un cosmo molto più grandioso e stimolante di quanto immaginassero i nostri antenati.” Mentre Tegmark e la maggior parte degli altri transumanisti contano sull’emergere dell’intelligenza artificiale generale, ci sono anche altri visionari, come Elon Musk, che stanno lavorando attivamente nell’industria spaziale per “rendere la vita multiplanetaria” e trasformare “gli esseri umani in una specie multiplanetaria” (Musk 2017, 2018).

Le visioni transumaniste del futuro contengono molto spesso una svolta irreversibile – chiamata ‘esplosione di intelligenza’ (conosciuta nel 1965 da IJ Good) o ‘singolarità tecnologica’ (conosciuta da Vernor Vinge nel 1993) – il risultato di un processo esponenziale di progresso tecnologico. Questo punto di svolta è il momento in cui la curva esponenziale dell’evoluzione tecnologica raggiunge il punto in cui i cambiamenti senza precedenti e imprevedibili avvengono in un batter d’occhio. Ray Kurzweil, il principale sostenitore della teoria della singolarità, definisce questo momento nei seguenti termini: “È un periodo futuro durante il quale il ritmo del cambiamento tecnologico sarà così rapido, e il suo impatto così profondo, che la vita umana sarà trasformata in modo irreversibile” (Kurzweil 2008, p. 7). Se seguiamo Kurzweil e altri transumanisti, la storia come la conosciamo sarà completamente diversa dopo la singolarità. Questo momento è difficilmente comprensibile per la mente umana, ma Kurzweil ritiene importante aggiungere: “La comprensione della singolarità cambierà la nostra prospettiva sul significato del nostro passato e le ramificazioni per il nostro futuro” (*ibidem*).

Quali sono le principali conseguenze epistemologiche di un futuro transumanista per la comprensione storica? Direi che, in primo luogo, dovremmo rinunciare a una nozione storicista di storia continua, evolutiva e processuale. Basandosi sul lavoro di Zoltán Boldizsár Simon (2019), credo che sia necessario elaborare il concetto di *storia degli eventi*, una nuova nozione di storia come sequenza di



interruzioni anziché come continuità (vedi anche Kelly 2018). La ‘storia degli eventi’ dovrebbe essere intesa come un concetto ampio che copre tutte le forme di non continuità storica, incluse ma non ridotte a trasformazioni improvvise, scollegate ed esplosive. Mentre la storia processuale crea l’illusione di un flusso lineare e causale del tempo storico che esclude tutti gli elementi imprevedibili e dirompendi, nella storia degli eventi è cruciale concettualizzare il corso della storia come una serie di cambiamenti imprevedibili e senza precedenti. Ma i cambiamenti concepiti nella storia degli eventi riguardano anche i cambiamenti nella relazione uomo-tecnologia-natura, “che determinano un soggetto precedentemente inesistente in modo non continuo, attraverso cambiamenti senza precedenti” (Simon 2019b, p. 80).

In secondo luogo, il futuro transumanista potrebbe avere in serbo, in una prospettiva più lunga, qualcosa che potremmo chiamare *storia multiplanetaria o cosmica*. L’immaginario multiplanetario di esseri umani non più soggetti alla Terra, ma in grado di creare vita sociale su altri pianeti, sta diventando il motivo principale della visione transumanista del futuro (Tutton 2018). Se prendiamo sul serio lo scenario secondo cui l’umanità diventerà una specie interspaziale e multiplanetaria, allora sarebbe giustificato sostenere che la storia planetaria, promossa di recente da Dipesh Chakrabarty (2019a, 2019b) e altri, non sia l’ultimo stadio della comprensione storica. Il futuro transumanista potrebbe proporre qualcosa che vada oltre, ovvero l’emergere di una storia multiplanetaria, mentre la vita e la tecnologia si espandono nell’intero universo.

#### 4. Conclusioni

“Nuovo futuro significa nuova storia”, con questa frase Zoltán Boldizsár Simon (2018, p. 199) coglie perfettamente l’argomento principale di questo saggio. Credo infatti che lo spostamento del punto di vista dal presente al futuro per dare un senso alla storia sia un passo molto importante e prezioso. Questo è un punto di partenza per una *storia orientata al futuro* che considero una nuova importante prospettiva nella teoria della storia. La prospettiva futura investirà la storia di una nuova responsabilità e la comprensione storica dovrebbe essere riformulata in modo da tenere conto delle modalità più che umane e migliori dell’umano del futuro.

La storia orientata al futuro non ha lo scopo di sostituire la comprensione storica attuale, ma di aprire potenzialmente nuovi modi di esplorare la storia che sono inconcepibili all’interno dei confini di una nozione di storia moderna incentrata esclusivamente sull’uomo. La storia orientata al futuro prevede un futuro in cui il passato ha un significato, ma produce, allo stesso tempo, un passato in cui il futuro ha un significato.

Nel suo modo tipicamente malinconico, Frank Ankersmit ha scritto alcuni anni fa che “non viviamo all’indomani di una catastrofe, come l’Olocausto, ma *nella prospettiva* [N.d.A. *foremath*] di una catastrofe futura, se mi permettete di introdurre questo neologismo [*foremath*] nella lingua inglese” (Ankersmit 2013, p. 9). Sono felice di raccogliere questo neologismo e aggiungerlo alla cassetta degli attrezzi concettuale della storia orientata al futuro, accanto alla *storia multiscalare*, *storia multispecie*, *storia degli eventi* e forse anche *storia multiplanetaria*. La comprensione storica, infatti, non si forma all’indomani di esperienze passate, ma ancor più all’inizio di nuove modalità del futuro presentista.



## Bibliografia

- Ankersmit, F., 2013, "Aftermaths and 'Foremaths': History and Humans", in M. Turda, a cura, *Crafting Humans: From Genesis to Eugenics and Beyond*, Göttingen, V&R unipress, pp. 9-37.
- Baschet, J., 2004, "History Facing the Perpetual Present: The Past-Future Relationships", in C. Barros, L.J. McCrank, a cura, *History Under Debate: International Reflection on the Discipline*, Binghamton, NY, The Haworth Press, pp. 133-158.
- Baschet, J., 2018, *Défaire la tyrannie du présent: Temporalités émergentes et futurs inédits*, Parigi, La Découverte.
- Braidotti, R., 2019, *Posthuman Knowledge*, Cambridge, Polity Press.
- Chakrabarty, D., 2009, "The Climate of History: Four Theses", in *Critical Inquiry*, 35(2), pp. 197-222.
- Chakrabarty, D., 2019a, *The Crises of Civilization: Exploring Global and Planetary Histories*, New Delhi, Oxford University Press.
- Chakrabarty, D., 2019b, "The Planet: An Emergent Humanist Category", in *Critical Inquiry*, 46, pp. 1-31.
- Danowski, D., Viveiros de Castro, E., 2016, *The Ends of the World*, Cambridge, Polity Press; trad. it. *Esiste un Mondo a Venire? Saggio sulle Paure della Fine*, Milano, Nottetempo 2017.
- Domanska, E., 2014, "Retroactive Ancestral Constitution, New Animism and Alter-Native Modernities", in *Storia della Storiografia*, 65(1), pp. 61-75.
- Domanska, E., 2017, "Animal History", in *History and Theory*, 56(2), pp. 267-287.
- Ellis, E.C., 2018, *Anthropocene: A Very Short Introduction*, Oxford, Oxford University Press; trad. it. *Antropocene. Esiste un Futuro per la Terra dell'Uomo?*, Firenze, Giunti 2020.
- Fuller, S., 2013, *Preparing for Life in Humanity 2.0*, Basingstoke, Palgrave Macmillan.
- Fuller, S., Lipinska, V., 2014, *The Proactionary Imperative: A Foundation for Transhumanism*, Basingstoke, Palgrave Macmillan.
- Gumbrecht, H.U., 2014, *Our Broad Present: Time and Contemporary Culture*, New York, Columbia University Press; trad. it. *Il Nostro Ampio Presente*, Milano, Bompiani 2019.
- Harootunian, H., 2007, "Remembering the Historical Present", in *Critical Inquiry*, 33, pp. 471-494.
- Hartog, F., 2015, *Regimes of Historicity: Presentism and Experiences of Time*, New York, Columbia University Press; trad. it. *Regimi di Storicità. Presentismo e Esperienze del Tempo*, Palermo, Sellerio 2007).
- Hölscher, L., 2019, "Future Pasts: About a Form of Thought in Modern Society", in *Sustainability Science*, 14, pp. 899-904.
- Horn, E., 2018, *The Future as Catastrophe: Imagining Disaster in the Modern Age*, New York, Columbia University Press.
- Horn, E., Bergthaller, H., 2020, *The Anthropocene (Key Issues for the Humanities)*, Londra e New York, Routledge.
- Jonas, H., 1979, *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Francoforte. Insel.
- Jonas, H., 1984, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, Chicago, University of Chicago Press.
- Kelly, D., 2019, *Politics and the Anthropocene*, Cambridge, Polity Press.
- Kelly, M.J., 2018, "Introduction: Evental History and the Humanities", in M.J. Kelly. A. Rose, a cura, *Theories of History: History Read across the Humanities*, 1-15, Londra, Bloomsbury.
- Kurzweil, R., 2005, *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, New York, Viking; trad. it. *La Singolarità è Vicina*, Milano, Apogeo Education 2008.
- Morton, T., 2013, *Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World*, Minneapolis e Londra, University of Minnesota Press.
- Musk, E., 2017, "Making Humans a Multi-Planetary Species", in *New Space*, 5, pp. 46-61.
- Musk, E., 2018, "Making Life Multiplanetary", in *New Space*, 6, pp. 2-11.
- Nance, S., 2015, "Introduction", in S. Nance, a cura, *The Historical Animal*, Syrakuse e New York, Syrakuse University Press, pp. 1-16.
- Northcott, M., 2015, "Eschatology in the Anthropocene: From the *chronos* of Deep Time to the *kairos* of the Age of Humans", in C. Hamilton, C. Bonneuil, F. Gemenne, a cura, *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch*, New York e Londra, Routledge, pp. 100-111.
- Ranisch, R., S.L. Sorgner, 2014, "Introducing Post- and Transhumanism", in R. Ranisch, S.L. Sorgner, a cura, *Post- and Transhumanism: An Introduction*, Francoforte, Peter Lang, pp. 7-27.
- Simon, Z.B., 2018, "History Begins in the Future: On Historical Sensibility in the Age of Technology", in S. Helgesson, J. Svenungsson, a cura, *The Ethos of History: Time and Responsibility*, Oxford e New York, Berghahn, pp. 192-209.
- Simon, Z.B., 2019a, *History in Times of Unprecedented Change: A Theory for the 21st Century*, Londra, Bloomsbury.



- Simon, Z.B., 2019b, "The Transformation of Historical Time: Processual and Evental Temporalities", in M. Tamm, L. Olivier, a cura, *Rethinking Historical Time: New Approaches to Presentism*, Londra, Bloomsbury, pp. 71-84.
- Simon, Z.B., Tamm, M., 2021, "Historical Futures", in *History and Theory*, 60(1), pp. 3-22.
- Sorgner, S.L., 2014, "Pedigrees", in R. Ranisch, S.L. Sorgner, a cura, *Post- and Transhumanism: An Introduction*, Francoforte, Peter Lang, pp. 29-47.
- Sörlin, S., 2018, "Environmental History: Comment", in M. Tamm, P. Burke, a cura, *Debating New Approaches to History*, Londra, Bloomsbury, pp. 86-91.
- Stiegler, B., 2011, *Technics and Time: Cinematic Time and the Question of Malaise*, Stanford (CA), Stanford University Press.
- Tamm, M., 2020, "How to Reinvent the Future?", in *History and Theory*, 59(3), pp. 448-458.
- Tamm, M., Olivier, L., a cura, 2019, *Rethinking Historical Time: New Approaches to Presentism*, Londra, Bloomsbury.
- Tamm, M., Simon, Z.B., 2020a, "More-than-Human History: Philosophy of History at the Time of the Anthropocene", in J.-M. Kuukkanen, a cura, *Philosophy of History: Twenty-First-Century Perspectives*, Londra: Bloomsbury, pp. 198-215.
- Tamm, M., Simon, Z.B., 2020b, "Historical Thinking and the Human: Introduction", in *Journal of the Philosophy of History*, 14(3), pp. 285-309.
- Tegmark, M., 2017, *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*, New York, Alfred A. Knopf; trad. it. *Vita 3.0: Esseri Umani nell'Era dell'Intelligenza Artificiale*, Milano, Cortina 2018.
- Tirosh-Samuelsan, H., Hurlbut, J.B., 2016, "Introduction: Technology, Utopianism and Eschatology", in J.B. Hurlbut, H. Tirosh-Samuelsan, a cura, *Perfecting Human Futures: Transhuman Visions and Technological Imaginations*, Wiesbaden, Springer, pp. 1-32.
- Torpey, J., 2008, "An Avalanche of History: The 'Collapse of the Future' and the Rise of Reparations Politics", in M. Berg, B. Schäfer, a cura, *Historical Justice in International Perspective*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 21-38.
- Tsing, A.L., 2015, *The Mushroom at the End of the World. On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Oxford e Princeton, Princeton University Press; trad. it. *Il Fungo alla Fine del Mondo. La Possibilità di Vivere nelle Rovine del Capitalismo*, Trento, Keller 2021).
- Tutton, R., 2018, "Multiplanetary Imaginaries and Utopia: The Case of Mars One", in *Science, Technology & Human Values*, 43(3), pp. 518-539.
- Wolfe, C., 2010, *What is Posthumanism?*, Minneapolis e Londra, University of Minnesota Press.