

CRISTIÁN BORGÑO

IL SIGNIFICATO TEOLOGICO DELL'ANTROPOCENE E L'AGIRE TECNOLOGICO: L'ESSERE UMANO TRA CUSTODE E CO-CREATORE

SOMMARIO: *1. Che cos'è l'Antropocene e perché è importante per la teologia?; 2. L'uomo con la Terra tra le mani, ovvero lo strapotere della tecnica moderna. Cosa farne?; 3. L'uomo e la natura a partire dalla prospettiva dell'antropocentrismo situato: custode o co-creatore?; 4. La radicale distinzione tra creare e trasformare, ovvero l'equivoco del Deus artifex; 5. Conclusioni.*

1. Che cos'è l'Antropocene e perché è importante per la teologia?

L'Antropocene, parola d'ordine del ventunesimo secolo, è un termine coniato agli albori del 2000 da Stoermer e Crutzen [2000]. Con tale termine s'intendeva innanzitutto evidenziare l'impatto dell'agire dell'essere umano a livello geologico (l'Antropocene, difatti, è anzitutto un'epoca geologica). Sebbene i geologi [Witze 2024] abbiano ammonito sull'inadeguatezza di questa scelta in riferimento alle ere geologiche della Terra, il problema concettuale permane. L'essere umano, difatti, tramite il suo agire ha modificato i parametri geologici del pianeta [Hamilton *et al.* 2015, 3]. Il dato che è più evidenziato sia dai mezzi di comunicazione che dagli scienziati è sicuramente la temperatura media della Terra, ormai prossima a salire di circa 1,5 gradi rispetto alla linea di base dell'inizio dell'era industriale. Sul fatto che questo aumento sia di origine sostanzialmente antropogenica, ovvero sia causato dall'uomo, il consenso è ormai massiccio [IPCC, 2013]. Possiamo pertanto affermare che la

Terra, almeno parzialmente, è nelle nostre mani, così come recita il titolo di un recente libro di David Grinspoon [2016]. E giacché l'uomo è un agente morale, dovrebbe di conseguenza assumersi una forma di responsabilità anche verso la Terra, come sottolineava già alla fine del secolo scorso Hans Jonas [2009], che proponeva giustappunto il principio di responsabilità come linea guida per l'agire dell'essere umano: un agire tale da garantire la sopravvivenza della specie umana. Ferme restando la discutibilità e la problematicità della prospettiva di Jonas in riferimento alla cornice categorica dell'imperativo da lui formulato, il tema della responsabilità dell'essere umano verso il pianeta è ineludibile. Ineludibile in ragione del fatto che ciò a cui siamo di fronte non è una crisi come quella che vivremmo – per esempio – se un meteorite colpisse la Terra, ma perché si tratta di una crisi imputabile all'umanità. Come sostiene Tanuro, «l'Antropocene è un evento epocale perché segna l'istante in cui non si può più dissociare la storia dell'essere umano da quella della natura» [2021].

Da parte sua, Papa Francesco, nel terzo capitolo dell'Enciclica *Laudato Si'* [2015], individua la causa di tale crisi nella tecnica umana, il cui sviluppo spiegherebbe di per sé l'emergere della nuova epoca geologica che stiamo vivendo. È difatti niente altro che la potente trasformazione della natura prodotta dalla capacità tecnica dell'essere umano che ha portato a modificare i parametri geologici. Ciò fermo restando, si tratta però di una tecnica di cui è stato fatto un uso sregolato, ossia una tecnica subordinata a quello che il Papa definisce il “paradigma tecnocratico”: in buona sostanza, non la tecnica in sé, ma questo paradigma è la causa della crisi ambientale globale. A fare problema, in altri termini, non è tanto la capacità di trasformazione in sé, quanto il come tale capacità viene utilizzata. Non per nulla, il cristianesimo cattolico considera la capacità tecnica umana come un dono di Dio, che come tale va apprezzato [Concilio Vaticano II 1965, n. 57], e il cristianesimo ortodosso arriva persino a sostenere che «il destino dell'uomo è di trasformare e trasfigurare la creazione divina» [Chrysavgis & Krueger 2019, 229].

Circa quanto si è appena osservato occorre fare una importante precisazione. Secondo Papa Francesco [2015, n. 114] – che si ispira

alla tradizione heideggeriana [Heidegger 2017] – va tenuto presente che la tecnica moderna non è neutrale. Il fatto che la tecnica sia andata sempre più configurandosi come “paradigma tecnocratico” non è un fatto accidentale, ma un suo sviluppo intrinseco, poiché siamo di fronte a un paradigma alimentato da una concezione meramente strumentale degli oggetti a nostra disposizione. Per questa ragione, entro questo paradigma, l'essere umano può certamente orientare l'uso sempre crescente del suo potere, ma non può rinunciarvi: non vi è possibilità, in altri termini, di un ritorno a un'era precedente. Papa Francesco – non a caso – ritiene perciò che solo una “lucida abnegazione” [2015, n. 105] è in grado di contrastare l'imperativo tecnologico, ossia l'idea per cui tutto ciò che è tecnicamente possibile debba, *eo ipso*, essere realizzato.

Se dunque l'Antropocene rappresenta il destino dell'umanità giacché dipende dallo sviluppo crescente della sua capacità tecnica, la forma che questa nuova epoca può assumere dipende da come l'essere umano orienterà l'uso di questo potere. Per alcuni, come i transumanisti, è necessario utilizzarlo per spingere al limite le capacità umane, superando persino il limite della mortalità; per altri significa tornare allo *status* precedente alla trasformazione antropogenica della Terra. Per la maggioranza, la questione rimane aperta, poiché è quasi impossibile definire un orizzonte abbastanza preciso che possa servire da riferimento, al di là dell'obiettivo di limitare il riscaldamento globale a 1,5 gradi come previsto dall'accordo di Parigi: un obiettivo, peraltro, che sembra ad oggi difficilmente raggiungibile [Lamboll *et al.* 2023].

Ad ogni buon conto, l'orizzonte entro cui non può non iscriversi la questione della temperatura media è direttamente collegato al modo con cui l'uomo deciderà di orientare il proprio agire nei confronti della natura. A questo riguardo, è di primo interesse la polemica tra conservazionisti e preservazionisti [Norton 1995, 61-73], una disputa che si è polarizzata su due posizioni fondamentali: quella che sostiene la (tendenziale) intangibilità del pianeta e quella che considera gli ecosistemi come sistemi dinamici del cui buon funzionamento l'essere umano è l'attore principale. Di nuovo, poiché l'essere umano agisce inevitabilmente trasformando l'ambiente, la vera domanda non è se trasformarlo o meno, ma come farlo.

La conservazione – che a differenza della salvaguarda¹ cerca di proteggere la natura dall’impatto dell’agire umano – sostiene il rispetto dell’equilibrio ecosistemico, i cui contorni non sono però chiaramente definiti. Per delineare traguardi misurabili su scala planetaria, viene in ogni caso ritenuto necessario impedire l’aumento della temperatura media globale oltre i 1,5 gradi. Anche se l’equilibrio ecosistemico comprende molti altri fattori oltre alla temperatura media, questo parametro viene ritenuto fondamentale per determinare quella che, a livello generale, può essere definita come una dimensione di equilibrio ecosistemico che investe l’intero pianeta.

Alcune proposte, che potremmo definire “restaurazioniste”,² cercano di far fronte al problema dell’aumento della temperatura media utilizzando la capacità tecnica umana, ovvero tramite tecnologie che permettono di catturare anidride carbonica: l’intento, in buona sostanza, è quello di continuare a consumare combustibili fossili confidando nella capacità della geoingegneria [Brand 2010], come pure di ricorrere all’uso di biotecnologie genetiche per riportare in vita specie ormai estinte [Church & Regis 2012]. Questo approccio riparativo è comunemente definito “techno-fix” [Huesemann & Huesemann 2011]. Allo stato attuale, tuttavia, non vengono prospettate soluzioni concrete, e ciò fa sì che tali proposte sembrino sostanzialmente configurarsi come un modo per assopire la coscienza ambientale, promuovendo la convinzione che qualunque danno possa essere eventualmente riparato [Henriksen 2022, 57].

Tutti questi dibattiti condividono comunque l’idea che la natura non può più essere concepita come un mero scenario dell’agire morale dell’uomo e che – come lucidamente anticipato da Hans Jonas [2009] – le sue sorti ricadono nella diretta responsabilità umana in virtù del potere tecnologico che l’essere umano ha sviluppato. Come già si osservava, la questione non sta tanto nel rinunciare alla trasformazione della natura; la vera questione concerne la direzione verso

¹ Conservazione e salvaguardia fanno riferimento al dibattito di fine 800’ tra i nordamericani John Muir (1838-1914) e Gifford Pinchot (1865-1946). Mentre il primo propendeva a preservare vasti territori della presenza dell’attività umana, il secondo ne proponeva un uso controllato.

² L’idea di fondo è che l’intervento tecnico permette di ripristinare, anche se parzialmente, gli ecosistemi allo stato precedente all’intervento distruttivo dell’uomo.

cui orientare tale trasformazione. A questo riguardo, la teologia cristiana ha già intrapreso alcune riflessioni sistematiche [Northcott & Scott 2014]. A mio avviso, però, il ruolo della tecnica non è stato sinora adeguatamente messo a tema. Infatti, nelle diverse ridefinizioni dell'Antropocene – dal *Capitalocene* di Malm e Hornborg [2014], dove il capitale è visto come il motore fondamentale della trasformazione che abbiamo dinanzi, al *Chtulucene* di Donna Haraway [2016], che enfatizza la necessità di accrescere la consapevolezza di essere in relazione con tutti gli altri esseri – la tecnica umana non viene posta al centro del discorso. L'unica eccezione è rappresentata dal *Technocene* di Alf Hornborg [2015]. Clingerman, da parte sua, così sintetizza il problema teologico dell'Antropocene: «L'umanità, dall'essere custode della natura, è passata a divenire una sorta di creatore a pieno titolo, rifacendo di fatto il mondo intero secondo i propri interessi e bisogni» [Clingerman 2024, 610].

Sebbene vi sia un ampio consenso in merito al fatto che l'Antropocene presenta implicazioni di interesse teologico, in questo testo intendo anzitutto mettere in luce il ruolo rivestito dalla tecnica moderna nel quadro complessivo della questione, per poi esaminare e valutare i concetti teologici fondamentali che sono stati elaborati per comprendere il ruolo dell'essere umano nei confronti della biosfera. Cercherò poi, in buona sostanza, di verificare se tali concetti siano all'altezza dell'entità del problema che la teologia deve affrontare. Nella prima parte mostreremo come la tecnica moderna, per la sua potenza, debba essere messa al centro della questione. Successivamente, vedremo come la teologia cristiana ha concepito il ruolo dell'essere umano in rapporto alla natura e valuteremo le soluzioni che sono state proposte proprio partendo dall'integrazione della mediazione tecnica. Inoltre, cercheremo di mostrare come sia assolutamente necessario comprendere adeguatamente la natura dell'agire tecnologico in relazione all'agire creatore divino. Tenteremo infine di porre in luce che una comprensione adeguata della tecnica moderna è fondamentale per riflettere correttamente sul rapporto tra l'essere umano e l'ambiente: solo alla luce di questa comprensione, è questa la nostra convinzione, il potere tecnico dell'uomo potrà diventare un aiuto – anziché un ostacolo – nel quadro della responsabilità che l'essere umano deve assumersi verso la natura.

2. *L'uomo con la Terra tra le mani, ovvero lo strapotere della tecnica moderna. Cosa farne?*

Come si è appena osservato, l'agire tecnologico umano³ implica un'estensione della responsabilità. Se è vero che in passato l'agire umano era limitato allo spazio e al tempo presente, oggi, per la portata globale e la proiezione verso il futuro del suo agire, le sfide che l'uomo deve affrontare sono del tutto diverse. È importante rilevare che, generalmente, la mediazione della tecnologia passa inosservata: in altri termini, si considera il danno ambientale come un'opera dell'uomo, senza però soffermarsi sulla tecnologia che lo rende possibile. Proprio in questo rilievo, a mio avviso, sta uno dei grandi meriti dell'analisi di Jonas, che tuttavia sinora non sembra essere stato pienamente recepito dall'eco-teologia. Di contro, la constatazione della vulnerabilità della natura è divenuta ovvia, considerata la visibilità della crisi ecologica che stiamo vivendo. Anche la responsabilità verso le future generazioni sembra ormai acquisita dalla teologia cattolica [Francesco 2015, nn. 159-162], sebbene persista il problema teoretico di assumersi forme di responsabilità verso chi non esiste ancora. La responsabilità verso Dio e verso la natura di un'epoca segnata dall'agire tecnologico presenta perciò importanti articolazioni nel quadro dei problemi teologici posti dall'Antropocene. Tra questi vi è anche l'idea della natura limitata di questa responsabilità, nel senso che – in senso assoluto – la conservazione della natura è considerata al di fuori della portata dell'essere umano. Dal punto di vista teologico, infatti, solo Dio è capace di conservare la Creazione, giacché la sostiene nell'essere. L'uomo può, eventualmente, cercare di mantenere un certo assetto della natura, ma in modo limitato, poiché ignora i suoi dinamismi ultimi [Kehl 2009, 554].

Se mettere la tecnica al centro del problema dell'Antropocene implica una focalizzazione antropocentrica della questione, pensare in termini di responsabilità – includendo nel raggio d'azione di questa anche l'*eco-management* [Bergmann 2020, 163] – non significa necessariamente sostenere forme di antropocentrismo *dispotico* [Francesco 2015,

³ Seguendo Hans Jonas 2009, utilizzerò il termine *agire tecnologico* per descrivere l'uso della tecnica tipico dell'età moderna; userò invece il concetto di *capacità tecnica* per indicare la capacità umana *tout court* di trasformare l'ambiente.

n. 68], così come invece avviene nel paradigma tecnocratico descritto da Papa Francesco. Può invece consistere, come lo stesso Francesco propone in *Laudate Deum* [2023, n. 63], in un antropocentrismo *situato*, ossia costruito su un'antropologia eco-teo-logica, per usare le parole di Gamberini [2021, 76].

Occorre aggiungere che la narrativa dell'Antropocene, nel considerare l'umanità come una totalità, nasconde le grandi disuguaglianze esistenti tra gli esseri umani, sia in riferimento a chi quell'impatto ambientale ha effettivamente prodotto e continua a produrre, sia in riferimento alla minore o maggiore vulnerabilità rispetto alla crisi climatica [Malm & Hornborg 2014]. Sotto questa luce, parlare di crisi socio-ambientale [Francesco 2015, n. 139] rende sicuramente maggior giustizia a una comprensione adeguata della questione. Infatti, «le tecnologie [...] sono fortemente elitarie [...], ciò che di più elitario e gerarchico esista» [Botturi 2021, 254-255].

L'Antropocene può essere pensato anche come *eschaton*, cioè come fine dell'umanità [Hamilton 2010]. È quanto già osservava Günther Anders in riferimento all'era atomica, sebbene sottolineasse che interpretarla come un'utopia invertita – ovvero come un'anti-apocalisse [Anders 1962, 496], e cioè come la possibilità che abbiamo nelle nostre stesse mani di precipitare o ritardare la fine, anziché attendere passivamente l'intervento finale di Dio – getta già qualche barlume di speranza.⁴ La fede cristiana, tuttavia, ci invita a guardare al futuro con serenità, precisamente perché non tutto è nelle nostre mani: il che, naturalmente, non significa declinare la nostra responsabilità verso il creato [Kehl 2009, 563-565].

Sigurd Bergmann ci invita a pensare oltre l'Antropocene, cioè a immaginare cosa potrebbe accadere dopo quella trasformazione del mondo che è nelle mani stesse dell'essere umano: l'estinzione umana per l'impossibilità di sopravvivere su un pianeta distrutto? Oppure, in una visione più ottimistica, l'Ecocene, un'epoca in cui gli esseri umani abitano la Terra rispettando gli altri esseri viventi? O ancora, un post-Tecnocene, qualora l'umanità perdesse la fede nella tecnica e tornasse a uno stile di vita non incentrato su di essa? [Bergmann 2020]. In tutti questi scenari, sarà la gestione del potere tecnologico a fornire la rispo-

⁴ Dal punto di vista della crisi ambientale questo è anche lo sguardo di Skrimshire 2014.

sta, anche se è difficile immaginare quale sia la via del giusto mezzo aristotelico tra la distruzione causata dallo strapotere tecnologico e una rinuncia assoluta – forse impossibile – a tale potere.

La difficoltà di fondo è evidentemente la mancanza di un traguardo definito. Come dicevamo, anche la polemica tra preservazionisti, conservazionisti e restaurazionisti porta in evidenza la mancanza di un traguardo condiviso, o, ancora peggio, l'idea dell'impossibilità di definire una meta. Volendo ricorrere a una metafora nautica, il problema principale è quello di mantenere a galla la nave – ossia ottenere la sopravvivenza, e ancor più una buona sopravvivenza – senza sapere con esattezza dove farla approdare, una nave che per di più non è ferma, ma in movimento. L'evoluzione biologica ci insegna infatti che la natura – nel suo insieme, anche senza l'intervento dell'uomo – cambia. Quanto causato dall'agire tecnologico comunque – come mostra il registro geologico, il riscaldamento globale o la sesta estinzione di massa – non fa che confermarlo. Il che, ad ogni buon conto, lascia intatto il problema: dove condurre il pianeta?

A questa domanda sono già state offerte alcune risposte. Da una parte, l'utopia transumanista e tecnoscientifica propone come traguardi ultimi il postumano e la tecno-natura, anche se non è dato sapere esattamente in cosa consistano. Quello che comunque viene affermato è che il potere tecnologico non ha altra misura se non quella che l'umanità – o meglio, le sue élite dominanti – intendono dargli. Tutto ciò che si può fare, se desiderato, deve essere fatto (l'imperativo tecnologico). Questa proposta incontra però la difficoltà non solo di non offrire un percorso concreto se non l'eliminazione della morte e della malattia (traguardi negativi tra l'altro, nel senso che accanto ad essi non viene proposto un ideale di vita buona una volta che i due obiettivi siano stati ottenuti), ma anche di perorare la trasformazione della natura a proprio piacimento, sino a pensare di poterne prescindere, per esempio attraverso la colonizzazione di altri pianeti. È ovvio che ciò non significa prescindere completamente dalla natura, ma sicuramente da *questa* natura, ovvero quella terrestre. Elon Musk, ad esempio, dà per scontato che dovremo abbandonare la Terra se vogliamo sopravvivere come specie: è questo il *leitmotiv* della sua azienda SpaceX. Sebbene si possa sensatamente pensare che a lunghissimo termine ciò possa rivelarsi necessario, resta il fatto che tale idea ci distrae dalle urgenze attuali nei confronti del

mondo naturale. In altre parole, una logica siffatta tende a ignorare la nostra responsabilità verso *questa* natura. Adottando il punto di vista della prospettiva transumanista, la Terra per come la conosciamo non dovrebbe nemmeno essere “riparata” dalla tecnica, con le cosiddette “firefighter technologies” [Sideris 2022]: dovrebbe, semplicemente, essere ignorata, come un bambino che non ha più bisogno della culla.

Dal punto di vista teologico, questo approccio trova riscontro in una proposta come quella di Teilhard de Chardin [2020]. Per Teilhard esiste un *telos* evolutivo: il punto Omega, ovvero la piena cristogenesi dell'universo. In tale quadro, la tecnica assume un valore sostanzialmente positivo, in quanto sostiene l'evoluzione della coscienza verso la noosfera: la capacità tecnica dell'uomo è vista come necessaria per raggiungere questo traguardo, un traguardo che – nella concezione teilhardiana – appare quasi inevitabile, inesorabile. Di converso, l'ambivalenza della tecnica, già evidenziata dalla bomba atomica, resta invisibile per Teilhard, che non coglie quel potenziale autodistruttivo della tecnica umana che oggi è portato chiaramente in evidenza dall'Antropocene. Versioni aggiornate di questo ottimismo tecnologico si trovano anche in teologi contemporanei della tecnica come Andrea Vaccaro [2015] e Levi Checketts [2022]. In riferimento all'Antropocene, Lucio Florio [2015, 166-168] sottolinea invece la problematicità dell'approccio teilhardiano, giacché non contempla la possibilità del fallimento e l'ambiguità intrinseca alla tecnica medesima [Goisis 2021, 319].

Altre proposte puntano a ciò che potremmo definire la conservazione dell'equilibrio naturale, un concetto che può assumere diverse declinazioni. In una prospettiva antropocentrica, si tratterebbe indicativamente di conservare la funzionalità degli ecosistemi e i loro “servizi ecosistemici” [Millenium Ecosystem Assesment 2003] in modo da avvicinarci ad uno sviluppo sostenibile. In una prospettiva biocentrica, invece, si tratterebbe di uno sforzo volto a diminuire l'impatto ambientale dell'essere umano o, per dirlo in modo colloquiale, di lasciare in pace la natura.

Sebbene le riflessioni guardiniane [Guardini 2022a e 2022b] e heideggeriane [Heidegger 2017] sulla tecnica non offrano elementi precisi sulla mediazione dell'agire tecnico dal momento che l'impatto di questo sulla natura era (ai tempi dei due autori) ben lontano dall'approssimarsi alle dimensioni attuali, nell'epoca dell'Antropocene la domanda non può più porsi prescindendo dal mondo naturale e senza andare al di

là – come accade invece in Jonas e Anders – della pura e semplice sopravvivenza dell’umanità (pur richiedendo questa almeno una minima preservazione del mondo naturale). Per questo insieme di motivi l’approfondimento della questione dell’agire tecnologico dell’uomo è divenuto ineludibile. La domanda chiave non può che essere la seguente: l’uomo come deve rapportarsi con l’ambiente attraverso l’inevitabile mediazione tecnica?

3. L’uomo e la natura a partire dalla prospettiva dell’antropocentrismo situato: custode o co-creatore?

L’eco-teologia può essenzialmente essere definita come la modalità teologica di pensare il rapporto tra l’uomo e la natura. Intesa nel senso di un’etica teologica, essa si occupa altresì di come rispondere adeguatamente a un dono di cui Dio è il creatore attraverso un corretto rapporto con la natura [Kehl 2009, 555]. Per delineare un quadro generale entro cui pensare questo rapporto, l’ecoteologia, ispirata dall’esegesi ambientalista della Bibbia, ha sviluppato la categoria di *custode* o *steward* [Hall 1986]. Questo concetto trae ispirazione sia dal mandato biblico di dominare la creazione [Gen 1, 28], sia da quello di custodire e coltivare il giardino [Gen 2, 15].

Lo sviluppo del concetto di custode è, in qualche modo, una risposta alla classica accusa di Lynn White circa la responsabilità rivestita dal cristianesimo nella crisi ambientale [White 1967]. Al riguardo, lo stesso Hall osserva: «Sebbene sia l’analisi storica che quella biblica portino a collocare le radici della crisi ecologica agli albori della Modernità, non possiamo esonerare del tutto il cristianesimo» [Hall 2006, 136]. Il motivo addotto da Hall è la mancanza di una reazione adeguata all’interpretazione del mandato biblico del dominio, interpretazione che attribuiva all’essere umano un potere assoluto sulla natura. Precisamente per rimediare a tale ermeneutica, il concetto di custode sviluppato da Hall ricollega l’essere umano alla totalità della creazione. L’essere umano non è “qualcosa che si aggiunge” alla creazione (è semmai parte integrante di essa). Obiettivo dell’essere umano diviene di conseguenza quello di comprendere che lo strapotere della tecnica, colpendo la natura, finisce per colpire anche l’essere umano medesimo.

Il concetto di *custode* o *steward* offre certamente un vantaggio significativo nel fornire una chiara direzione per l'agire umano nei confronti della natura, sottolineando che l'idea di *signoria* o *dominio* fa tutt'uno con la responsabilità dell'uomo nei confronti del mondo naturale. Questo approccio è stato largamente adottato nei documenti confessionali delle diverse Chiese cristiane [Francesco 2015, n. 67; Chrysavgis 2011]. In passato, quando l'impatto dell'essere umano sulla natura veniva solo minimamente percepito, la dimensione del dominio era considerata sostanzialmente innocua o limitata alla sfera individuale. Si riteneva che l'uomo potesse manipolare la natura senza distruggerla, e il concetto di "custodire e coltivare" era legato principalmente alla soddisfazione dei bisogni umani, senza alcuna messa a repentaglio dell'integrità della natura.

Con l'avvento della tecnica moderna, tuttavia, lo scenario muta radicalmente. Il dominio dell'uomo sulla natura non è più innocuo: diventa una minaccia di distruzione. La tecnica, che si pensava fosse una semplice estensione del potere umano, assume una potenza tale da poter alterare profondamente, se non distruggere, gli equilibri ecologici del pianeta. Divenirne consapevoli richiede un ripensamento profondo del concetto di *stewardship*, dato che il dominio richiede di essere riequilibrato con una nuova forma di responsabilità.

Come giustamente osserva Hall [2006], se vogliamo evitare gli effetti distruttivi dello strapotere tecnologico moderno, la comunione con la natura e la responsabilità verso di essa non possono più essere concepite solo come un ideale o un obiettivo escatologico, ma devono diventare una pratica concreta e urgente. A sorprendere, tuttavia, è che nemmeno dai promotori della *stewardship* ambientale l'ambiguità della tecnica moderna viene chiaramente percepita. Alcuni di essi sembrano addirittura vedere nella stessa tecnologia la soluzione alla crisi ecologica, ignorando il fatto che la tecnica, quando non è gestita con attenzione, è anche la causa principale di molte delle minacce ambientali odierne [Houghton 2006, 317]. Questa fiducia incontrastata nella tecnica rischia perciò di non cogliere la gravità della situazione, poiché sottovaluta la necessità di un cambiamento radicale dell'approccio umano alla natura.

Considerando il carattere evolutivo del mondo naturale e, soprattutto, le trasformazioni legate all'Antropocene, il significato del "custodire" diviene inoltre non poco problematico. Proprio a questo riguardo,

Jean Gayon [2017] mette in evidenza la contraddizione tra conservazione e visione evolutiva della natura: è possibile conservare ciò che, per proprio intrinseco dinamismo, evolve?

La contezza del potere tecnologico umano ha condotto alla messa a punto di un altro paradigma: quello dell'essere umano co-creatore. Al riguardo Lorrimar afferma: «le teologie della co-creazione sono state fondamentali nell'esplorare le implicazioni teologiche delle tecnologie emergenti che ci permettono di manipolare sia la natura umana che quella non umana» [Lorrimar 2017, 726]. Il grande merito del concetto di "co-creatore creato", coniato da Philip Hefner [1993, 27],⁵ consiste nel considerare l'agire tecnologico dell'essere umano come un tassello fondamentale ai fini della comprensione del rapporto tra uomo e natura. Tuttavia, la portata della proposta di Hefner – che ritiene che l'agire umano consista, per volontà divina, nel produrre il futuro migliore per la natura che ci ha generato [Hefner 1993, 27] – è molto ambiziosa, e forse proprio in questo sta il suo grande limite. Di fatto, egli sostiene che l'agire umano è necessario per il pieno dispiegamento delle realtà naturali. Si tratta di un antropocentrismo così accentuato che potrebbe apparire persino scandaloso, se non fosse che viene mitigato dall'idea che l'agire umano dovrebbe orientarsi verso il benessere della totalità della creazione, e non solo verso il proprio benessere [1993, 60]. Hefner, inoltre, non nega che l'uomo dipende dalla natura, al contrario: tuttavia, attribuisce all'agire umano un'indeterminatezza tale da renderlo simile all'agire creativo divino, pur non dichiarandolo identico a questo [1993, 38-39]. Già da queste poche battute appare chiaro l'impianto teilhardiano della proposta di Hefner: l'essere umano diventa, dal suo punto di vista, un anello di congiunzione indispensabile per l'evoluzione dell'intero universo verso il punto Omega [Hefner 2003].

Le due componenti semantiche della nozione di co-creatore creato aiutano a mettere meglio a fuoco la natura di questo concetto. Il termine "creato" ha evidentemente una doppia valenza: una teologica e una biologica. Da una parte, l'essere umano non ha in sé il fondamento del proprio essere (e in ciò sta la valenza teologica del concetto); dall'altra, deriva da un vivente preesistente, sia per quanto concerne la sua origine

⁵ Hefner ha usato per prima volta il termine in un'opera del 1984. Solo nel 1993, però, ne ha offerto una spiegazione più estesa.

individuale, sia in quanto membro di una specie (e in ciò consiste la valenza biologica). La nozione di “co-creatore” ci dice che nell’uomo c’è qualcosa di simile a Dio, ma evidenzia anche una relazione di dipendenza: l’uomo collabora con Dio senza però essere subordinato a Lui.

Per questo motivo, l’accento è posto soprattutto sulla libertà dell’agire creativo e sull’equiparazione tra l’agire umano e l’agire divino. Inoltre, sebbene Hefner parli dell’agire umano come orientato verso la pienezza della natura, non fornisce indicazioni precise sul contenuto di tale pienezza. L’autore riconosce altresì la natura dinamica ed evolutiva della Creazione e, forse per questo, rinuncia a prospettarne una direzionalità specifica: l’Antropocene appare così come un futuro aperto, nelle mani dell’essere umano, senza particolari restrizioni normative. Conclusivamente, dunque, l’etica del “co-creatore creato” rimane indeterminata.

Secondo Peterson [2004, 828], il concetto di “co-creatore creato” è un altro modo di intendere l’immagine di Dio. Si tratta cioè di un concetto antropologico che cerca di partire da un fondamento scritturistico. Nel contempo, possiede anche una valenza escatologica, come anticipazione di una nuova creazione [Peters 2005, 857]. In un quadro siffatto, il concetto di “co-creatore creato” si inserisce facilmente nella cornice dell’Antropocene. Infatti, è proprio attraverso l’agire tecnologico che l’uomo è destinato a diventare una forza trasformativa pari alle forze geologiche che hanno modellato il pianeta nei suoi 4,5 miliardi di anni di storia.

Secondo Siaw [2020, 298], la metafora del “co-creatore creato” descrive le relazioni dell’essere umano con la natura, con la tecnica e con Dio. Occorre tuttavia rilevare che una grande debolezza di questa impostazione risiede nella canonizzazione della tecnica, che sembra essere assimilata al potere creatore divino. Tale visione ottimistica della tecnica è stata messa in discussione, per esempio, da Westhelle [2004, 748]. Esistono altresì interpretazioni più conservatrici del concetto di Hefner, come quella di Ronald Cole-Turner [1993, 91], che mette in dubbio la valenza positiva della tecnica sottolineandone la sua ambiguità.

Indipendentemente dalle posizioni ottimistiche o meno sulla tecnica, ciò che è qui preme sottolineare è l’importanza di una perspicua comprensione della ambiguità tecnologica. A questo riguardo è per esempio frequente la mancata sottolineatura dell’enorme distanza tra

il potere creatore divino e il potere tecnico umano, tra l'essere vivente e l'artefatto. È invece precisamente tale distanza che spiega l'ambiguità e il potenziale autodistruttivo della tecnica moderna, un limite che non esiste nella natura e che diventa drammaticamente evidente quando si considerano le diverse dinamiche che sono proprie, rispettivamente, degli esseri viventi e degli artefatti. Infatti, mentre il vivente nasce, cresce, fiorisce, muore e si reintegra nel ciclo naturale, l'artefatto ha il suo massimo grado di perfezione quando è appena fabbricato. Alla fine della sua vita, l'artefatto diventa solo spazzatura o rifiuto: ed è solo con grandi difficoltà e dopo molto tempo che riesce a rientrare nel ciclo naturale. Alla radice dell'ambiguità e dei limiti del concetto di "co-creatore creato" si trova proprio l'indebita assimilazione del potere tecnico umano al potere creatore divino. In ultima analisi, alla base dell'eccessivo ottimismo del concetto di "co-creatore creato" vi è una comprensione superficiale della tecnica moderna e delle caratteristiche dei suoi prodotti.

Pur senza far diretto riferimento alla nozione di "co-creatore creato", Buck [2015] afferma che il rimedio al disincantamento del mondo di weberiana memoria determinato dal dominio tecnico sulla natura sta nell'orientare la capacità tecnica dell'essere umano verso un rapporto amichevole con l'ambiente naturale. Pratiche come il *rewilding* (la reintroduzione di specie selvatiche nell'ambiente) e le *città biofiliche* immaginate da Mancuso [2023] offrono esempi di come l'integrazione della tecnica con la natura, anziché la sostituzione della biosfera con la tecnosfera, possa aiutarci a pensare l'Antropocene in modo più ottimistico e meno inficiato dall'ambiguità della tecnica.

Per tracciare una sorta di bilancio di quanto siamo venuti dicendo, le parole di Peterson sembrano particolarmente appropriate: «La teologia del co-creatore creato di Hefner è interessante, suggestiva e intrigantemente incompleta. Considerare le alternative potrebbe quantomeno servire a indicare possibili direzioni utili a esplorare ulteriormente il concetto» [Peterson 2005, 828]. Sebbene alcuni sostengano che il concetto di "co-creatore creato" non sia sostanzialmente diverso da quello di "custode" [Case-Winters 2004, 821], mi pare che l'esplicita focalizzazione sulla capacità tecnologica dell'uomo nel definire il rapporto tra l'essere umano e la natura rappresenti un pregio indiscutibile di questa nozione.

Nel pensare il rapporto dell'essere umano col mondo naturale attraverso la mediazione della tecnica occorre altresì non dimenticare la dimensione trinitaria dell'agire divino, nonché dell'idea fondante dell'antropologia teologica: l'uomo come *imago Dei*. È vero che tanto il concetto di custode che quello di co-creatore tendono ad appiattire l'idea di Creazione all'unico atto di Dio, e del Padre. È però anche vero che non si possono non considerare le dimensioni cristologiche e pneumatologiche della Creazione, come pure del rapporto tra l'agire divino e l'agire umano. In questa sede non è ovviamente possibile alcun approfondimento della questione. Resta tuttavia il fatto che il tema del rapporto dell'essere umano con la natura mediato dalla tecnica necessita di essere sviluppato anche a partire da una prospettiva trinitaria.

4. La radicale distinzione tra creare e trasformare, ovvero l'equivoco del Deus artifex

In riferimento alla capacità tecnica dell'uomo, non è infrequente l'uso della metafora dell'uomo che “gioca a essere Dio” (*playing God*) [Simons 2022]. Dietro questa analogia si cela l'idea che l'uomo possa imitare o addirittura sostituire l'azione divina sulla natura. Tuttavia, per la teologia cristiana tale idea è da considerarsi blasfema. La Sacra Scrittura, infatti, distingue con precisione l'azione creatrice divina da quella trasformante dell'essere umano [Kehl 2009, 45], che può essere considerata come espressione della sua capacità tecnica. L'Antropocene, dal punto di vista teologico, non può quindi essere interpretato come una sostituzione alla “cabina di pilotaggio” della Creazione. L'essere umano non può assumere il ruolo divino di Creatore: è chiamato piuttosto a gestire e prendersi cura della creazione.

Durante il dipanarsi della storia abbiamo assistito a modi assai differenti di concepire il rapporto di Dio con il mondo e l'idea della *creatio ex nihilo*, che di per sé evidenzia la sovrana libertà divina. Ad ogni buon conto, le variazioni nel modo di comprendere questo rapporto riflettono anche le diverse concezioni sull'uomo e sul modo di rapportarsi con le sue opere. Quando la Modernità riduce questo rapporto alla mera causalità efficiente (con l'idea del Dio Architetto) – dimenticando la causalità finale e la causalità esemplare, nonché il concetto di partecipazione

all'essere sviluppato ampiamente da Cornelio Fabro [2010] – si limita notevolmente lo spazio per la differenza tra l'agire divino e l'agire creativo dell'essere umano. Adottando una prospettiva analoga a quella della Modernità, come ha mostrato Ovitt [1987, 13], si tende poi erroneamente a ritenere che la metafora del *Deus artifex* abbia rappresentato il fondamento dello sviluppo medievale della tecnica. In prospettive del genere, è del tutto evidente, la radicale differenza tra la natura e l'artefatto viene sminuita proprio in virtù di una comprensione della creazione incentrata esclusivamente sulla causalità efficiente. Tuttavia, paradossalmente, svanisce anche la possibilità di concepire normativamente un riallineamento dell'agire tecnologico umano con quello divino.

E non è tutto. Come sostenuto da Aristotele (*Metafisica*, 1033a; *Etica Nicomachea*, 1140a; *Fisica* 192b), le realtà naturali possiedono in sé stesse il proprio principio di unità ed esistenza, laddove gli artefatti ne sono privi. Da un punto di vista religioso, si potrebbe anche sostenere che le realtà naturali partecipano dell'essere di Dio, mentre gli artefatti no: di conseguenza, il rispetto per il modo di essere e per l'esistere dei secondi non è minimamente paragonabile a quello per i primi. Per questa ragione, l'azione trasformativa dell'essere umano sulla natura deve essere segnata, anzitutto, da una vera e propria forma di rispetto.

Questo rispetto è dovuto non solo agli esseri naturali considerati singolarmente, ma soprattutto alla totalità della Creazione e, in ultima istanza, a Dio. È importante ricordare che il rispetto non implica una assoluta intangibilità: piuttosto, indica un'attenzione a mantenere l'integrità delle relazioni (che solitamente viene chiamata "equilibrio ecologico"), ossia un'attenzione volta a garantire le condizioni per la prosperità sia della vita umana sia del resto degli esseri viventi. Precisamente in questo consiste la chiamata alla responsabilità umana: garantire lo sviluppo dei dinamismi naturali delle creature, non per sfruttarli a proprio beneficio, ma per contribuire al compimento del dono di Dio, che è la Creazione.

In fin dei conti, il paradigma tecnocratico (quello, cioè, che secondo Papa Francesco definisce la situazione attuale dell'Antropocene) altro non è che un uso egoistico e autoreferenziale della capacità tecnica umana, che non si cura della comprensione e della realizzazione della pienezza del creato. Considerata l'ambiguità dell'agire tecnologico dell'essere umano e i limiti materiali del mondo naturale a sostenere lo sviluppo umano – la cosiddetta *carrying capacity* della Terra – [Del

Monte-Luna *et al.* 2004], che mette in crisi l'idea di un progresso infinito e spesso inteso unicamente come crescita economica – la capacità tecnica dell'uomo non può che autolimitarsi.

L'Antropocene, inteso come consapevolezza della portata del potere tecnologico umano, rappresenta dunque il momento culminante della chiamata alla responsabilità di cui si diceva e invita a prendere congedo dalla concezione che vede nella capacità tecnica dell'essere umano il sostituto del potere redentore di un Dio che avrebbe abbandonato la Creazione ai suoi autonomi dinamismi: una concezione, questa, che implica appunto l'idea che la Creazione richiede l'intervento umano per raggiungere una pienezza che altrimenti non potrebbe conseguire. La capacità tecnica dell'essere umano deve supportare i dinamismi naturali, ma non rimpiazzarli. Non solo perché l'origine di tali dinamismi non risiede nell'azione umana, ma anche perché l'essere umano non può comprenderli appieno. Come sottolineato da Scott [2000], la sfiducia e lo scetticismo circa la proposta di ascrivere alla tecnica una potenza redentrice *tout court* deriva anche da questo.

Nel quadro di queste discussioni, Clingerman ritiene necessario sviluppare una dottrina della Creazione antropocenica, anziché restare ancorati a una dottrina ancora basata sull'Olocene [Clingerman 2024, 616]. A suo parere, per mettere mano a questa nuova dottrina vi sono alcuni aspetti ineludibili: in primo luogo, è fondamentale ripensare il rapporto tra l'uomo e la natura superando il riduzionismo scientifico e tecnologico; in secondo luogo, è essenziale riconciliare la storia della natura con la storia della salvezza, integrando (di conseguenza) natura e storia; infine, è importante sottolineare che la trasformazione della natura non è il risultato di una umanità da intendere come universale collettivo, ma è operata solo da una parte di essa, quella che detiene il potere economico e tecnologico. Ciò significa, in altre parole, che in riferimento al rapporto tra l'uomo e la natura è necessario integrare l'agire tecnologico in una visione assai più ampia.

5. Conclusioni

Come ha chiaramente evidenziato Luca Valera [2022, 19-51], la tecnica moderna non è più semplicemente uno strumento dell'agire

umano, ma è diventata un ambiente in cui questo si svolge. Se questa è la cifra distintiva dell'Antropocene, una teologia adeguata a un'epoca siffatta non può prescindere da una comprensione teologica della tecnica. Papa Francesco, nell'Enciclica *Laudato Si'*, ha messo a fuoco questa necessità proponendo una transizione dal paradigma tecnocratico a quello di un'ecologia integrale, un tema recentemente ripreso nell'Esortazione Apostolica *Laudate Deum*. A fronte della centralità della responsabilità umana nella crisi ecologica che stiamo vivendo, è necessario ripensare la crisi non più in termini di un antropocentrismo tirannico, che conduce alla distruzione planetaria in virtù di un potere tecnico incontrollato, ma nei termini di un antropocentrismo situato. Un antropocentrismo che deve essere in grado di comprendere l'agire tecnologico alla luce dell'interdipendenza tra uomo e natura, anziché basarsi sull'opposizione dicotomica tra i due termini.

A partire da questa prospettiva, la teologia dell'Antropocene dovrebbe perciò fare tutt'uno con una teologia della liberazione dal paradigma tecnocratico, come suggerito da Castillo [2019]. Sebbene l'assimilazione operata da Castillo tra paradigma tecnocratico e sistema capitalistico possa essere dibattuta, la sua prospettiva ha il merito di mettere in discussione il rapporto dell'essere umano con la tecnica. Questo rapporto viene analizzato sistematicamente, mettendo in evidenza la necessità di superare un modello che vede la tecnica come strumento di dominio incontrollato sulla natura e invitando a ripensarla come parte di una relazione più equilibrata e responsabile con il mondo naturale.

Lucio Florio [2024, 73] integra questa prospettiva partendo dal ruolo dell'agire umano —segnato dalla tecnica— in relazione a una Creazione in attesa di redenzione: «Anche la stessa creazione sarà liberata dalla schiavitù della corruzione per entrare nella libertà della gloria dei figli di Dio» (Rm 8,21). La tecnica umana, essendo una capacità naturale ancor prima di essere strumento [Botturi 2021, 235], necessita di essere armonizzata in un quadro generale di collaborazione dell'essere umano con l'opera redentrice di Dio. Tuttavia, è fondamentale che le distanze tra l'agire umano e quello divino vengano mantenute: l'essere umano deve agire in modo umano, e non divino. Difatti, «la singolarità antropologica è di servire il creato, facendolo fiorire e crescere, imitando in questo l'azione stessa creatrice di Dio. C'è un solo modo di essere signore-dentro-il-reale ed è attraverso la cura degli altri esseri» [Gam-

berini 2021, 78]. Per questo motivo, è a mio parere necessario andare oltre i concetti di custode e co-creatore creato: occorre elaborare una concezione più adeguata, in grado di guardare con maggior chiarezza alla natura dell'uomo quale essere in relazione con la natura, un essere che tramite la mediazione tecnica orienta il suo agire tecnologico verso la pienezza propria e della natura intesa nella sua totalità.

La visione religiosa della natura come creazione e quella della tecnica come elemento centrale dell'agire umano necessitano insomma di essere profondamente ripensate e integrate. Solo in questo modo è possibile immaginare un rapporto tra essere umano e ambiente naturale in grado di vedere l'Antropocene non come l'ultima epoca geologica, ma come una fase in grado di aprire la strada a una vita migliore per le generazioni future.

Riferimenti bibliografici

- Anders, G. [1962], Theses for the Atomic Age, in: *The Massachusetts Review* 3 (3), 493-505.
- Bergmann, S. [2020], Theology in the Anthropocene – and beyond?, in: S. Bergmann, M. Vähäkangas (eds.), *Contextual theology: Skills and practices for al liberating faith*, London, Routledge, 160-180.
- Botturi, F. [2021], Tecnica, natura e desiderio in: *Annali del Centro Studi Filosofici di Gallarate* 1, 253-262.
- Brand, S. [2010], *Whole Earth Discipline. Why dense cities, nuclear power, genetically modified crops, restored, radical science and geoengineering are essential*, New York, Atlantic Books.
- Buck, J. [2015], On the Possibilities of a Charming Anthropocene, in: *Annals of the Association of American Geographers* 105 (2), 369-377.
- Case-Winters, A. [2004], Rethinking the Image of God, in: *Zygon* 39 (4), 813-826.
- Castillo, D. [2019], *An Ecological Theology of Liberation: Salvation and Political Ecology*, Maryknoll, Orbis Books.
- Checketts, L. [2022], Homo gubernator as a Teilhardian Catholic Response to Transhumanism, in: A. M. Gouw, B. Green, T. Peters (eds.), *Religious Transhumanism and its Critics*, Lanham, Lexington Books, 341-353.
- Chryssavgis, J. [2011], *On Earth as in Heaven: Ecological Vision and Initiatives of Ecumenical Patriarch Bartholomew*, New York, Fordham University Press.

- Chryssavgis, J., Krueger, F. [2019], Working with Orthodox forms of Christianity, in: H.P. Koster, E.M. Comradie (eds.), *T&T Clark Handbook of Theology and Climate Change*, Bloomsbury, London, 229-239.
- Church, G., Regis, E. [2012], *Regenesi. How Synthetic Biology Will Reinvent Nature and Ourselves*, New York, Basic Books.
- Clingerman, F. [2024], Theologies of creation and the Anthropocene in: J. Goroncy (ed.), *The T & T Handbook of the Doctrine of Creation*, London, Bloomsbury, 608-622.
- Cole-Turner, R. [1993], *The New Genesis. Theology and the Genetic Revolution*, Louisville, John Knox Press.
- Concilio Vaticano II [1965], *Costituzione Pastorale Gaudium et Spes*, Città del Vaticano, Libreria Editrice Vaticana.
- Crutzen, P., Stoermer, E. [2000], The Anthropocene, in: *Global Change Newsletter* 41, 17-18.
- Fabro, C. [2010], *Partecipazione e causalità secondo S. Tommaso d'Aquino*, Segni, EDIVI.
- Florio, L. [2015], *Teología de la vida*, Córdoba, Ágape.
- Florio, L. [2024], Anthropocene and Economy of Salvation. Theological Relevance of a Geological Concept, in: *European Journal of Science and Theology* 20 (1), 69-78.
- Francesco [2015], *Lettera enciclica Laudato Si'*, Città del Vaticano, Libreria Editrice Vaticana.
- Francesco [2023], *Esortazione apostolica Laudate Deum*, Città del Vaticano, Libreria Editrice Vaticana.
- Gamberini, P. [2021], Natura oltre l'antropocentrismo, in: *Annali del Centro Studi Filosofici di Gallarate* 1, 63-80.
- Gayon, J. [2017], ¿Conservadores o transformadores de la naturaleza?, in: J. Sanmartín, R. Gutierrez (a cura di), *Técnica y Ser Humano*, México D.F., Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Toledano, 131-143.
- Goisis, G. [2021], Padroni e possessori della natura?, in: *Annali del Centro Studi Filosofici di Gallarate* 1, 315-323.
- Grinspoon, D. [2016], *Earth in Human Hands. Shaping our Planet's Future*, New York, Grand Central Publishing.
- Guardini, R. [2022a], *La fine dell'epoca moderna. Il potere*, Brescia, Morcelliana.
- Guardini, R. [2022b], *Lettere dal Lago di Como. La tecnica e l'uomo*, Brescia, Morcelliana.
- Hall, D. [1982], *The Steward: a Biblical Symbol Come of Age*, Grand Rapids, Eerdmans.

- Hall, D. [2006], Stewardship as a Key to a Theology of Nature, in: R.J. Berry (ed.), *Environmental Stewardship*, London, Bloomsbury, 129-144.
- Hamilton, C. [2010], *Requiem for a Species: Why we resist the truth about climate change*, Earthscan, Abbingdon Press.
- Hamilton, C., Bonneuil, C., Gemenne, F. (eds.) [2015], *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis. Rethinking Modernity in a new epoch*, Oxford, Routledge.
- Haraway, D. [2016], *Staying with the Trouble: Anthropocene, Capitalocene, Chthulucene? Nature, history and the Crisis of Capitalism*, Oakland, PM Press.
- Hefner, P. [1984], The Creation, in: C. Braaten, R. Jenson (eds.), *Christian Dogmatics*, Philadelphia, Fortress Press.
- Hefner, P. [1993], *The Human Factor: Evolution, Culture, Religion*, Minneapolis, Fortress Press.
- Hefner, P. [2003], *Technology and Human Becoming*, Minneapolis, Fortress Press.
- Heidegger, M. [2017], *La questione della tecnica*, trad. it. G. Vattimo, Firenze, Goware (ed. or. 1953).
- Henriksen, J. [2022], *Theological anthropology in the Anthropocene. Reconsidering human agency and its limits*, Cham, Springer.
- Hornborg, A. [2015], The political ecology of the Technocene: Uncovering Ecologically Unequal Exchange in the World-System, in: C. Hamilton, C. Bonneuil, F. Gemenne (eds.), *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis. Rethinking Modernity in a new epoch*, Oxford, Routledge, 57-69.
- Houghton, J. [2006], Stewardship for the Twenty-first Century, in: R. J. Berry, *Environmental Stewardship*, London, Bloomsbury, 315-317.
- Huesemann, M., Huesemann, J. [2011], *Techno-Fix. Why Technology Won't Save Us or the Environment*, Gabriola Island, New Society.
- International Panel on Climate Change (IPCC), Fifth Assessment Report. Summary for Policymakers, in: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge, Cambridge University Press.
- Jonas, H. [2009], *Il Principio Responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Torino, Einaudi.
- Kehl, M. [2009], *Contempló Dios toda su obra y estaba muy bien. Una teología de la creación*, Barcelona, Herder.
- Lamboll, R.D., Nicholls, Z.R.J., Smith, C.J., Kikstra, J.S., Byers, E., Rogelj, J. [2023], Assessing the size and uncertainty of remaining carbon bud-

- gets, in: *Nature. Climate. Change* 13, 1360-1367. <https://doi.org/10.1038/s41558-023-01848-5> (ultimo accesso 20 settembre 2024).
- Lorrimar, V. [2017], The Scientific Character of Philip Hefner's "Created Co-Creator", in: *Zygon* 52 (3), 726-746.
- Malm, A., Hornborg, A. [2014], The Geology of Mankind? A critique of the Anthropocene narrative, in: *The Anthropocene Review* 1 (1), 62-69.
- Mancuso, S. [2023], *Fitopolis. La città vivente*, Roma/Bari, Laterza.
- Millenium Ecosystem Assessment [2003], *Ecosystems and Human Well-Being. A Framework for Assessment*, Washington DC, Island Press.
- Del Monte-Luna, P., Brook, B.W., Zetina-Rejón, M.J., Cruz-Escalona, V.H. [2004], The carrying capacity of ecosystems, in: *Global Ecology and Biogeography* 13, 485-495.
- Northcott, M., Scott, P. (eds.) [2015], *Systematic Theology and Climate Change*, Oxford, Routledge.
- Norton, B. [1995], *Toward Unity among Environmentalists*, New York, Oxford University Press.
- Ovitt, G. [1986], *The Restoration of Perfection. Labor and Technology in Medieval Culture*, New Brunswick, Rutgers University Press.
- Peters, T. [2005], Techno-secularism, Religion and the Created Co-Creator, in: *Zygon* 40 (4), 845-862.
- Peterson, G. [2004], The Co-Created Creator. What it is and what it is not, in: *Zygon* 39 (3), 827-840.
- Scott, P. [2000], The technological factor: redemption, nature and the image of God, in: *Zygon* 35 (2), 371-384.
- Siaw Kwayke, A. [2020], Created Co-creator. A Theory of Human Becoming in an Era of Science and Technology, in: *Scientia et Fides* 8 (2), 285-305.
- Sideris, L. [2022], *Unnatural Theology in the Anthropocene*, Gifford Lectures, <https://www.abdn.ac.uk/sdhp/events/gifford-lectures/gifford-lectures-2022-2430.php>"\l"panel2843 (ultimo accesso 20 settembre 2024)
- Simons, M. [2022], Playing God: Symbolic Arguments against Technology, in: *Nanoethics* 16, 151-165.
- Skrimshire, S. [2014], Eschatology, in: M. Northcott, P. Scott (eds.) *Systematic Theology and Climate Change*, Oxford, Routledge, 157-174.
- Tanuro, D. [2021], Face au désastre. Pourquoi Bruno Latour a tort et pourquoi il faut le prendre au sérieux in Contretemps, in: *Revue de Critique Communiste*, <https://www.contretemps.eu/desastre-latour-materialisme-ecologie-capitalisme-vert-tanuro/> (ultimo accesso 20 settembre 2024)
- Teilhard de Chardin, P. [2020], *Il fenomeno umano*, Brescia, Queriniana.
- Vaccaro, A. [2015], *La Linea Obliqua. Il ruolo della tecnologia nella riflessione teologica*, Bologna, EDB.

- Valera, L. [2022], *Espejos. Filosofía y nuevas tecnologías*, Barcelona, Herder.
- Westhelle, V. [2004], The Poet, The Practitioner, and the Beholder: Remarks on Philip Hefner's Created Co-Creator, in: *Zygon* 39 (4), 747-754.
- White, L. [1967], The Historical Roots of our Ecological Crisis, in: *Science* 155, 1203-1207.
- Witze, A. [2024], It's final: the Anthropocene is not an epoch, despite protests over vote, in: *Nature News* doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-024-00868-1> (ultimo accesso 20 settembre 2024).

Technological Agency and the Theological Meaning of the Anthropocene. Are Human Beings Stewards or Co-Creators?

Keywords

Anthropocene; theology of technology; situated anthropocentrism; steward; co-created creator

Abstract

The environmental crisis is both undeniable and caused by human activity. Therefore, the issue is not only the crisis itself but, foremost, human responsibility in it. The Anthropocene is not an inevitable destiny; rather, it is an unprecedented event that must be understood as part of humankind's responsibility toward nature. This article addresses the problem of human responsibility, particularly in relation to the mediation of technology. After defining the meaning of the Anthropocene, it examines the role of technological power in transforming nature. Within this framework, theological perspectives on humankind's role are critically analyzed. A key limitation of contemporary theological reflections is their inability to fully account for the transformation of nature as mediated by technology. This article seeks to overcome that limitation by offering essential insights for a theological understanding of technological power in shaping the natural world. Specifically, it highlights two key considerations: first, the need to carefully distinguish between God's creative action and human technological production; second, the importance of integrating technological power in a way that respects the integrity of Creation.

La crisi ecologica, oltre ad essere un fatto indiscutibile, è anche a carico dell'uomo. A fare problema è cioè non solo lo stato di crisi, ma anche (e principalmente) il ruolo rivestito dalla responsabilità umana nel determinarlo. Occorre perciò pensare all'Antropocene non come un fatto ineluttabile, ma come un momento inedito da ricondurre alla responsabilità dell'uomo. L'articolo affronta il tema della responsabilità umana

da un punto di vista teologico e prendendo in considerazione la mediazione dell'agire tecnologico. Dopo aver presentato i tratti che definiscono il concetto di Antropocene, viene esaminato il problema del potere tecnologico e la sua capacità di trasformazione della natura. Entro questo quadro vengono valutati criticamente aspetti salienti messi a punto dalla teologia contemporanea per pensare il ruolo dell'essere umano. A livello generale, è l'incapacità di pensare la trasformazione della natura a partire dall'agire tecnologico a rappresentare uno dei grandi limiti della riflessione teologica odierna sull'Antropocene. L'articolo intende mostrare la necessità di porre rimedio a questo limite e indicare alcuni elementi irrinunciabili per concepire in modo adeguato la trasformazione tecnologica della natura da una prospettiva teologica: tener presente la differenza tra l'agire creatore di Dio e la produzione tecnica dell'essere umano, da un lato, e integrare l'agire tecnologico in un quadro che mantenga al suo centro il rispetto per il creato dall'altro.

Cristián Borgoño
Facoltà di Teologia
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
E-mail: cborgono@uc.cl