

## Il tempo: grande assente del costituzionalismo ambientale

di Elif Şeyma Şişman

1. Questo contributo vuole richiamare l'attenzione sul tema del tempo quale elemento determinante della discussione costituzionale sull'ambiente<sup>1</sup>.

Per coglierne l'importanza, basterebbe chiedersi come sia possibile inquadrare costituzionalmente i concetti di "ambiente" (come ora previsto, per esempio, dall'art. 9 della Costituzione italiana), di "lotta al cambiamento climatico" (come indicato dall'art. 191 TFUE), di "tutela" della biodiversità e degli ecosistemi (come, ancora una volta, inserito nell'art. 9 della Costituzione italiana), di "non recare danno alla salute e all'ambiente" (come nel riformato art. 41 sempre della Costituzione italiana), di "danno non significativo" (secondo il principio c.d. *DNSH*, disciplinato dal Regolamento UE n. 2020/852) e così via, ignorando la termodinamica del tempo e le diverse declinazioni del concetto di tempo presenti nella tradizione giuridica occidentale<sup>2</sup> e nelle altre tradizioni giuridiche del mondo<sup>3</sup>.

Fino a quando l'ambiente è stato oggetto di normazione internazionale di principio o di regolazione amministrativa di contenimento degli impatti, la sua considerazione dentro la categoria del tempo poteva apparire priva di rilievo o praticamente non indispensabile<sup>4</sup>.

Una volta, però, che l'ambiente è entrato nelle Costituzioni, soprattutto in quelle "trasformative" del secondo Novecento<sup>5</sup>, vocate appunto a rapportarsi ai

---

<sup>1</sup> Cfr. B.J. Richardson, *Time and Environmental Law. Telling Nature's Time*, Cambridge, 2017, nonché G. Sabato, *Tempo e ambiente: un ponte tra passato e presente*, in *federalismi.it*, 6. 2023, 173-187.

<sup>2</sup> A partire dalla nota distinzione, di matrice greco-romana, tra *Chronos*, *Kairòs*, *Aiòn* e *tempus reliquum*, su cui cfr. A. Zaccaria Ruggiu, *Le forme del tempo*, Padova, 2006. Ma si v. anche M. Bretone, *Diritto e tempo nella tradizione europea*, Roma-Bari, 2004.

<sup>3</sup> Si pensi, per esempio, al concetto di tempo nella tradizione islamica, su cui F. Bocca, "Per il Tempo!" *Uno Zeitbegriff islamico*, in *Occhiali, Rivista sul Mediterraneo Islamico*, 2, 2018, 43-54.

<sup>4</sup> Sull'evoluzione della nozione di "ambiente" nel diritto internazionale e in quello regolativo, si v. S. Fanetti, *Ambiente e Beni comuni*, Milano, 2019, 3-71.

<sup>5</sup> Com'è noto, il concetto di costituzionalismo "trasformativo" ha segnato molte evoluzioni dei formanti del diritto costituzionale del secondo Novecento, nel raccordo, tra l'altro, con il concetto di *Welfare*. Nella vastissima letteratura, vanno almeno ricordati i contributi di F. I. Michelman, *Welfare Rights and Constitutional Democracy*, 3, 1979, in *Washington University Law Quarterly*, 3, 1979, 659-693, per l'area angloamericana, e J.J. Gomes Canotilho, *Constituição Dirigente e Vinculação do Legislador. Contributo para a Compreensão das Normas Constitucionais Programáticas*, Coimbra, 1982, per il contesto continentale europeo (incluso quello italiano e tedesco) e latinoamericano.

tempi della realtà per migliorare l'esistenza<sup>6</sup>, il tema avrebbe dovuto assumere contorni diversi e richiamare maggiore attenzione.

Invece, questo non è avvenuto. L'ambiente ha continuato a essere trattato (e costituzionalmente disciplinato) come entità materiale (bene, matrice, risorsa, patrimonio) o intellettuale (valore, cultura), invece che come categoria temporale.

Paradossalmente le Costituzioni hanno riservato dignità temporale solo all'economia<sup>7</sup>, con apposite clausole normative ora di "progresso" (si pensi al costituzionalismo statunitense<sup>8</sup>), ora di "sviluppo" (a partire dalla Costituzione di Weimar<sup>9</sup>), ora di rinvio alle «fasi avverse e fasi favorevoli del ciclo economico» (si veda il riformato art. 81 della Costituzione italiana<sup>10</sup>), ora di "sviluppo sostenibile"<sup>11</sup>.

Persino lì dove si è fatto richiamo a tempi "ambientali", come nella Costituzione del Brasile (art. 225 §1.1, in cui si parla di «processi ecologici») e, ancor più, in quella dell'Ecuador (art. 71 n. 1, dove si prevede la «rigenerazione dei cicli vitali» addirittura dell'intera natura), la categorizzazione risulta semanticamente vuota.

Come vuoto di significati conoscibili e comprensibili si dimostra essere il tempo dei doveri costituzionali intergenerazionali, contenuti nelle c.d. *Future Regarding Constitutional Clause*<sup>12</sup>.

2

2. In pratica, la previsione costituzionale dell'ambiente, a differenza della previsione costituzionale dell'economia, non incide per nulla sul regime giuridico del tempo.

Forse anche per questo, nessuna fonte di diritto ambientale derivato contiene una definizione normativa specifica sulla parola "tempo". Valga, per tutti, il riferimento alla legislazione ambientale italiana: il Codice italiano dell'ambiente (d.lgs. n. 152/2006), all'art. 3-*quater*, introduce un principio di "conformazione" allo sviluppo sostenibile, proiettato su un futuro infinito, mentre

<sup>6</sup> Cfr. L. Cuocolo, *Tempo e potere nel diritto costituzionale*, Milano, 2009, spec. 93 ss., nonché L. Lacchè, *Il tempo e i tempi della Costituzione*, in G. Brunelli, G. Cazzetta (a cura di), *Dalla Costituzione "inattuata" alla Costituzione "inattuale"?*, Milano 2013, 365-386.

<sup>7</sup> Su questo paradosso, G. Barcellona, *Globalizzazione, crisi della politica e spazio giuridico europeo*, in B. Andò, F. Vecchio (a cura di), *Costituzione, globalizzazione e tradizione giuridica europea*, Padova, 2012, 145-160.

<sup>8</sup> Cfr. G. Borgognone, *Tecnocrati del progresso*, Torino, 2015.

<sup>9</sup> Cfr. M. Carducci, *La Costituzione di Weimar e le "clausole di sviluppo"*, in C. Amirante, S. Gambino (a cura di), *Weimar e la crisi europea*, Cosenza, 2013, 73-81.

<sup>10</sup> Su questa particolare costituzionalizzazione del tempo, si v. R. Perna, *Costituzionalizzazione del pareggio di bilancio ed evoluzione della forma di governo italiana*, ne *Il Filangieri*, Quaderno 2011, 19-43.

<sup>11</sup> T. Groppi, *Sostenibilità e Costituzioni: lo Stato costituzionale alla prova del futuro*, in *DPCE*, 1, 2016, 43-78.

<sup>12</sup> Cfr. I. González Ricoy, *Intergenerational Justice and Institutions for the Long Term*, in K. Goetz (ed.), *The Oxford Handbook of Time and Politics*, Oxford, 2019, 507-528.

l'art. 4 contempla una «valutazione ambientale» temporalmente non qualificata né delimitata nelle «interazioni tra fattori» (uomo, fauna, flora, suolo, acqua, aria, clima, beni materiali, patrimonio culturale); analogamente, il concetto di «minaccia imminente per la salute umana e per l'ambiente», di cui all'art. 5 c.8 del d.lgs. n. 195/2005, si mostra privo di parametri temporali.

Finanche la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul Cambiamento Climatico del 1992 (UNFCCC), pur avendo ad oggetto non l'ambiente in generale o determinate sue matrici, bensì proprio il processo temporale del mutamento di clima, evoca la parola “tempo” ma non la definisce.

Nel documento, infatti, il lemma ricorre in due campi di azione specifica:

- quello delle emissioni antropogeniche di gas serra in atmosfera in un determinato periodo, senza stabilire quale (art. 1);
- quello del periodo sufficiente per permettere agli ecosistemi di adattarsi naturalmente a cambiamenti di clima, anche qui senza ulteriore specificazione alcuna (art. 2).

Contestualmente, poi, si precisa comunque che la previsione dei cambiamenti climatici è soggetta a incertezza proprio con riguardo al tempo (*Preambolo*).

Insomma, il tempo si palesa elemento costitutivo della fattispecie normativa del cambiamento climatico. Ciononostante, esso non viene definito. Anzi, addirittura viene rubricato a fattore di incertezza. Alla fine, dentro l'UNFCCC, il tempo è determinante (per la mitigazione e l'adattamento, come da artt. 1 e 2) e contemporaneamente non determinante (in quanto incerto, secondo il *Preambolo*).

Siffatte anfibologie non si rinvergono nelle disposizioni costituzionali in materia economica, dove la proiezione temporale o è lineare (“progresso”, “sviluppo”) oppure è referenziata a un parametro umano di vantaggio/svantaggio (come, per esempio, nella formula italiana «fasi avverse e fasi favorevoli del ciclo economico»).

Del resto, nessuna Costituzione si permette di parlare di “*fasi avverse*” dell'ambiente o del sistema climatico o dei cicli vitali della natura. Eppure le “*fasi avverse*” esistono e, purtroppo, sono irreversibili, come insegnano i Rapporti scientifici dell'IPCC (il Panel Intergovernativo dell'ONU sul Cambiamento Climatico)<sup>13</sup>.

In conclusione, il tempo dell'ambiente deve restare fuori dalla materia costituzionale: permane “figlio di un dio minore”.

---

<sup>13</sup> Com'è noto, la irreversibilità delle “*fasi avverse*” del sistema climatico è stata classificata dall'IPCC, su consenso degli Stati partecipanti al Panel, nelle c.d. *five reasons for concern*: cfr. IPCC, *Update on 'Reasons for Concern'*, 2007.

3. C'è da domandarsi come si spieghi questa “detemporalizzazione” del diritto verso l'ambiente.

Nella prospettiva della storia concettuale, è certo che, dal Settecento in poi, i criteri di temporalizzazione della vita sociale sono cambiati, passando da una visione imm modificabile dell'ordine temporale della vita (perché ancora dipendente dalla volontà divina<sup>14</sup>) a quella della programmazione materiale e morale del futuro, di cui proprio le grandi rivoluzioni costituzionali dell'Occidente si sono fatte espressione<sup>15</sup>.

Tuttavia, due recenti studi, rispettivamente di J. Rifkin<sup>16</sup> e J. Vindel<sup>17</sup>, offrono una risposta ancor più significativa. Nel diritto, incluso quello costituzionale ambientale (Rifkin), come nella vita sociale (Vindel), esiste uno iato profondo tra tempo dell'economia e tempo dell'ambiente.

Questo iato è stato denunciato non da oggi dalla climatologia<sup>18</sup>.

Esso riguarda la non corrispondenza tra simmetrie temporali disciplinate dal diritto (per l'economia) e “freccia del tempo” dell'ambiente o, più correttamente, “freccia termodinamica” delle sfere che compongono il sistema climatico (litosfera, atmosfera, criosfera, idrosfera e biosfera), ognuna delle quali è sempre e comunque “ambiente”, ma con scorrimenti temporali differenti. In questo iato, il tempo del diritto e dell'economia si manifesta come tempo “pensato”; al contrario, il tempo dell'ambiente si appalesa tempo “esistente”, “vero”<sup>19</sup>.

La “freccia del tempo”, infatti, è un fenomeno reale e osservabile, ancorché complesso, in ragione delle interazioni e retroazioni tra tutte le sfere del sistema climatico. È un fatto. Non è un'invenzione intellettuale o una metafora letteraria; ancor meno un interesse economico. In estrema sintesi, la “freccia” descrive appunto il fatto che un qualsiasi sistema bio-fisico evolve da uno stato iniziale  $A_1$ , al tempo  $T_1$ , a uno stato successivo  $A_2$  con un tempo  $T_2$ . Si pensi, per averne

---

<sup>14</sup> Cfr. S. Natoli, *Il fine della politica. Dalla teologia del Regno al governo della contingenza*, Torino, 2019.

<sup>15</sup> Cfr. R. Koselleck, *L'utopia del tempo*, in Id., *Il vocabolario della modernità*, trad. it., Bologna, il Mulino, 2009, 141 ss.

<sup>16</sup> J. Rifkin, *L'età della resilienza. Ripensare l'esistenza su una Terra che si rinaturalizza*, trad. it., Milano, 2022.

<sup>17</sup> J. Vindel, *Cultura Fósil. Arte, cultura y política entre la Revolución industrial y el calentamiento global*, Tres Cantos, 2023.

<sup>18</sup> Celebre il saggio, poco circolante nel contesto delle scienze sociali, di T.M. Lenton, J.C. Ciscar, *Integrating tipping points into climate impact assessments*, in *Climatic Change*, 2013, 117, 585-597, dove si denunciano gli errori “temporali” dell'economia ambientale (particolarmente influente sul diritto ambientale).

<sup>19</sup> Per tre contributi recenti assai istruttivi su questo iato, si v. G. Marramao, *Minima temporalia. Tempo, spazio, esperienza*, Torino, 2022; M. Malvaldi, *La direzione del pensiero*, Milano, 2020; F. Guala, *Filosofia dell'economia. Modelli, causalità, previsione*, Bologna, 2006.

banale riscontro, all'evoluzione, alla crescita e al decadimento del corpo umano, sistema bio-fisico esso stesso<sup>20</sup>.

L'osservazione di tale "freccia" consente di constatare tre elementi dell'ambiente (ossia della realtà delle sfere del sistema climatico), trascurati dal diritto (anche costituzionale) dell'ambiente:

- in primo luogo, gli stati fattuali  $A_1$  e  $A_2$  non saranno mai uguali e simmetrici;

- in secondo luogo, non risulteranno mai neppure simmetrici i tempi  $T_1$  e  $T_2$ ;

- al contrario, la situazione fattuale complessiva  $A_2$  con  $T_2$  sarà irreversibile, ossia non potrà tornare allo stato e tempo originari.

In definitiva, il tempo dell'ambiente è un tempo di cambiamento e di irreversibilità, in tutte le sfere del sistema climatico.

Del resto, questa "freccia del tempo" non è altro che l'effetto della seconda legge della termodinamica, o legge di entropia, in forza della quale il grado di disordine in un sistema chiuso (qual è il sistema climatico con tutte le sue sfere che si manifestano come "ambiente") aumenta con il tempo in modo spontaneamente irreversibile. In questo senso, l'entropia può essere usata per indicare la direzione verso cui si muove il tempo (la c.d. "freccia").

La «pericolosa interferenza umana» sulle sfere del sistema climatico, di cui parlano gli artt. 1 e 2 dell'UNFCCC, costituisce il primo riconoscimento giuridico dell'entropia, con imputazione proprio all'umanità di fungere da vettore principale di attivazione del "disordine" del sistema (in termini di emissioni antropogeniche, dissipazione di rifiuti, consumo di risorse in tempi più veloci rispetto alla loro rigenerazione, distruzione di ecosistemi ecc...).

Ecco allora che, di fronte alla realtà termodinamica della "freccia del tempo", si staglia evidente l'inconsistenza concettuale ed empirica di quelle formule giuridiche che, pur riferendosi all'ambiente, ne prevedono, in caso di danno, il c.d. "ripristino" in simmetria a-temporale (per esempio, disponendo il "ripristino" di un bosco, con secolari alberi abbattuti, attraverso il reimpianto simmetrico di giovani arbusti).

Analogamente, sempre nella considerazione della "freccia del tempo", diventano comprensibili enunciati normativi più recenti, come quello, di cui all'art. 8 dell'Accordo di Parigi sul clima del 2015, in tema di «perdite» (ossia irreversibilità) da «eventi lenti a manifestarsi» conseguenti all'entropia antropogenica.

---

<sup>20</sup> L'analogia disarmante, ma disinvoltamente trascurata dal diritto come dall'economia, si deve a E.P. Odum, *The Strategy of Ecosystem Development*, in *Science*, 164, 1969, 262-270.

4. Insomma, l'irreversibilità entropica è costante e ubiqua; non investe la singola matrice ambientale (come presupposto dalla logica giuridica dei "ripristinisti"), ma sempre e comunque il sistema climatico, all'interno delle cui sfere quella matrice interagisce e retroagisce. In ragione di questo, l'irreversibilità è innocuabile dalla qualificazione temporale dell'ambiente (sia a livello macro, come può essere l'intero sistema climatico, sia a livello micro, come può essere il bosco con alberi secolari abbattuti).

La c.d. "equazione dell'Antropocene" ha misurato, sia pure approssimativamente, il tasso di questa irreversibilità, sommando e moltiplicando il cumulo di "freccie del tempo" attivate dalla «pericolosa interferenza umana» sulle diverse sfere del sistema climatico<sup>21</sup>.

Tutto questo conduce a prendere atto che il diritto, nel tutelare l'ambiente – persino a livello costituzionale – ignorandone la "freccia del tempo", alimenta "miti"<sup>22</sup> e "leggende"<sup>23</sup>; "miti" e "leggende", nel duplice senso che la qualificazione giuridica dell'ambiente come a-temporale

- ha reso credibile, ancorché non vera, la rappresentazione dell'ambiente come "bene" o come "valore" simmetrico, parificabile e comparabile a (e ovviamente bilanciabile con) qualsiasi altro "bene" o "valore", incluso il denaro<sup>24</sup>,
- ha occultato la natura pericolosa della «interferenza umana».

Del resto, di questa simmetria a-temporale di "beni" e "valori" si nutrono i postulati del c.d. "triangolo dello sviluppo sostenibile"<sup>25</sup> e del c.d. "trilemma energetico"<sup>26</sup>.

Dal punto di vista biofisico, però, "triangoli" e "trilemmi" sono scientificamente indimostrabili e indimostrati, perché il tempo del denaro, come il

<sup>21</sup> O. Gaffney, W. Steffen, *The Anthropocene Equation*, in *The Anthropocene Review*, 2017, 4, 1.

<sup>22</sup> A.C. Lin, *Myths of Environmental Law*, in *Utah Law Review*, 1, 2015, 45-91.

<sup>23</sup> Cfr. M. Giampietro, S.O. Funtowicz, *From elite folk science to the policy legend of the circular economy*, in *Environmental Science & Policy*, 109, 2020, 64-72.

<sup>24</sup> Del resto, si pensi al principio "chi inquina paga", enunciazione suprema dell'a-temporalità del diritto ambientale. Sul denaro come il più potente sostituto a-temporale dell'ambiente, a discapito di quest'ultimo nonostante i "risarcimenti", si v. le implacabili analisi storiche di N. Luhmann, *Comunicazione ecologica. Può la società moderna affrontare le minacce ecologiche?*, trad. it., Milano, 2021.

<sup>25</sup> Com'è noto, il "triangolo" si compone dei c.d. "tre pilastri della sostenibilità" (società, ambiente ed economia), inizialmente evidenziati nel Rapporto Brundtland del 1987. Esso si fonda sulla presunta simmetria temporale delle tre dinamiche socio-economico-terrestri, quando, nella realtà fisica, quella ambientale – come accennato – è dinamica temporale di irreversibilità (a differenza delle altre due dinamiche). Sugli sviluppi anche costituzionali di questo "triangolo", si v. ora D. Porena, *Il principio della sostenibilità*, Torino, 2018.

<sup>26</sup> Il "trilemma energetico" postula la simmetria temporale fra tre condizioni esclusivamente economiche, ma ad effetti ambientali: sicurezza degli approvvigionamenti, a garanzia della continuità produttiva; equità nell'accesso all'energia, a garanzia della competitività dei costi delle forniture; sostenibilità ambientale, per la riduzione delle esternalità negative delle attività d'impresa. Sulla sua non corrispondenza con il bilanciamento costituzionale, si v. L. Cardelli, *Il "trilemma energetico" e il contenzioso climatico contro ENI*, in *www.laCostituzione.info*, 29 gennaio 2024.

tempo di altri “beni” o “valori” inventati dal diritto, non esiste in natura<sup>27</sup>. Non è la “freccia del tempo” del sistema climatico e quindi dell’ambiente.

Il concetto di “finestra temporale che si sta chiudendo”, per la prima volta riconosciuto nella stessa convergenza di significato tanto dalle analisi ambientali<sup>28</sup> quanto da quelle economico-energetiche<sup>29</sup> (ovvero come presa d’atto che la “freccia del tempo” del sistema climatico prevale su qualsiasi altra declinazione del tempo, al fine di scongiurare il peggio nelle interazioni e retroazioni ambientali<sup>30</sup>), non può più rimanere estraneo al campo della teoria e della pratica giuridica.

5. Non a caso, siffatta constatazione sulla centralità del tempo sta già producendo due conseguenze pratiche importanti:

- la prima investe l’analisi costi-benefici;
- la seconda coinvolge il tema del c.d. *greenwashing*.

Com’è noto, l’analisi costi-benefici è un modello di progettazione, per sua natura proiettato sul futuro. In passato – e, purtroppo, ancora oggi – questa analisi è stata utilizzata immaginando il futuro come “analogia” del presente, al netto dei fatti “imprevedibili” (metaforizzati come “cigno nero”, nella teoria finanziaria del rischio<sup>31</sup>). Così congegnata, anch’essa si è alimentata di asimmetrie a-temporali (nella comparazione tra costi e benefici di oggi con quelli di domani, senza incidenza alcuna da parte del tempo termodinamico). Oggi, invece, è proprio il tempo a presentarsi quale unico e insostituibile oggetto dell’analisi, perché “prevedibile” (a causa della “freccia del tempo”) nella sua irreversibilità degenerativa dell’intero sistema climatico. Non a caso, proprio gli analisti hanno proposto di sostituire la metafora del c.d. “cigno nero” con quella del c.d. “cigno verde”, espressivo della termodinamica del sistema climatico<sup>32</sup>. Di conseguenza, la scommessa di qualsiasi analisi costi-benefici risiede nella sua compatibilità con la citata “equazione dell’Antropocene”.

Discorso analogo si può fare per il *greenwashing*. Le tecniche più rigorose e corrette di informazione e comunicazione delle attività produttive si parametrano al tempo del sistema climatico. Si tratta del c.d. *Paris-aligned benchmark (PAB)*, un insieme di indicatori di futuro, rapportati agli obiettivi di contenimento della

<sup>27</sup> Cfr. A. Tartaglia, *Growth and inequalities in a physicist's view*, in *Biophysical Economics and Resource Quality*, 5(8), 2020, 1-16.

<sup>28</sup> Si v. UNEP, *The Closing Window. Climate crisis calls for rapid transformation of societies*, Nairobi, 2022.

<sup>29</sup> Cfr. Bloomberg NEF, *The Energy Outlook 2024*, New York, 2024.

<sup>30</sup> Si tratta, infatti, della “freccia del tempo” che conduce verso l’aumento incontrollato della temperatura media globale, a sua volta attivante una serie di destabilizzazioni ambientali irreversibili (c.d. *Tipping Point*), mai sperimentate prima nella convivenza umana: cfr. il sito scientifico <https://global-tipping-points.org/>.

<sup>31</sup> Cfr. N.N. Taleb, *Il cigno nero. Come l'imprevedibile governa la nostra vita*, trad. it., Milano, 2009.

<sup>32</sup> Cfr. Bank for International Settlements, *The green Swan*, Basel, 2020.

temperatura media globale, fissati dall'art. 2 dell'Accordo di Parigi del 2015, e, di riflesso, alla citata "equazione dell'Antropocene"<sup>33</sup>.

In conclusione, nell'era del "*Endgame*" dell'entropia antropogenica<sup>34</sup>, del dato di realtà della "freccia del tempo" devono discutere tutte le scienze sociali, incluso il diritto, a partire da quello a intrinseca "vocazione di eternità", che è il diritto costituzionale, a maggior ragione quando a contenuto ambientale.

---

<sup>33</sup> EU Technical Expert Group, *Handbook of Climate Transition*, Bruxelles, 2019.

<sup>34</sup> L. Kemp, C. Xu, J. Depledge, K.L. Ebi *et al.*, *Finale di partita sul clima*, trad. it., in *Ingegneria dell'Ambiente*, 9(3), 2022, 194-207.