

## COS'È IL FALSO? AMBIENTE NATURALE E AMBIENTE COSTRUITO

ANDREA RINALDO, socio effettivo

---

Discorso tenuto nell'adunanza solenne  
del 29 maggio 2011 nella Sala dello Scrutinio di Palazzo Ducale

---

1. Nell'ascoltare il Discorso<sup>1</sup> pronunciato qui l'anno scorso da Enrico Berti sul significato di «vero», e poi nel rileggerlo, mi chiedevo se sia utile interrogarsi su un problema connesso: la sostanziale asimmetria dei concetti di «vero» e di «falso». Pur se l'uso generale del primo e le sue molteplicità e varietà suggeriscano che non sia chiaro come (e a chi spetti) spiegarne il significato, mi sembra che il secondo sia più praticabile. «Nessuna quantità di esperimenti potrà dimostrare che ho ragione; un unico esperimento potrà dimostrare che ho sbagliato», scriveva Einstein a Bohr nel 1926. Ernst Mach e Einstein stesso notavano che se pure è meraviglioso che le rappresentazioni della natura – si chiamino esse ipotesi, teorie o modelli – talora si adattino alla realtà osservata, ancora più interessante può essere il caso in cui questo non succede. La «falsificabilità» è il criterio (proposto da Karl Popper) per demarcare l'ambito delle teorie che pertengono alla scienza<sup>2</sup>:

Se vogliamo evitare l'errore positivistico, consistente nell'eliminare per mezzo del nostro criterio di demarcazione i sistemi di teorie delle scienze della natura, dobbiamo scegliere un criterio

---

<sup>1</sup> E. BERTI, *Che significa «vero»?»,* Discorso tenuto nell'adunanza solenne del 30 maggio 2010 nella Sala dello Scrutinio a Palazzo Ducale, <[www.istitutoveneto.it](http://www.istitutoveneto.it)>, ora pubblicata in *Atti dell'IVSLA*, 169, 1-14, 2010-2011.

<sup>2</sup> K. POPPER, *Logica della scoperta scientifica*, Torino, Einaudi, 1998 (p. 34, t.or.1934).

che ci consenta di ammettere, nel dominio della scienza empirica, anche asserzioni che non possono essere verificate. Ma io ammetterò certamente come empirico, o scientifico, soltanto un sistema che possa essere controllato dall'esperienza. Queste considerazioni suggeriscono che, come criterio di demarcazione, non si deve prendere la verificabilità, ma la falsificabilità di un sistema. In altre parole: da un sistema scientifico non esigerò che sia capace di esser scelto, in senso positivo, una volta per tutte, ma esigerò che la sua forma logica sia tale che possa essere messo in evidenza, per mezzo di controlli empirici, in senso negativo: un sistema empirico deve poter essere confutato dall'esperienza.

Le origini e le conseguenze di questa asimmetria mi sembrano rivelatrici, e di grande valore pratico. Per esempio, potrebbe fare chiarezza intorno a definizioni la cui ambiguità (cos'è *naturale*? Cosa va conservato di ciò che ci circonda *adesso*? Cosa c'è di inevitabilmente *falso* nell'ambiente costruito?) intralcia la tutela di beni culturali e ambientali così importanti nella vita del nostro Paese. E pur se è certamente condivisibile la raccomandazione<sup>3</sup> di un atteggiamento umile di fronte al «vero», è naturale immaginare che nell'ambito delle scienze e della tecnica gli errori fattuali o le prospettive concettuali fuorviate e fuorvianti, possano essere verificati con oggettività. Di questo si è a lungo occupato Licio Azzone nel contesto dell'evoluzione culturale<sup>4</sup>:

L'oggettività delle conoscenze del mondo naturale o anche di altre conoscenze si fonda su quattro principi metodologici. Il primo è quello dell'indipendenza delle osservazioni (o delle nozioni) da qualsiasi aspetto soggettivo: qualsiasi osservazione deve essere indipendente dalle opinioni, dai sentimenti, dalle speranze e dalle valutazioni espresse dal soggetto. Il secondo è quello dell'accesso multiplo. Le osservazioni possono essere considerate oggettive quando è possibile avere accesso a esse da prospettive differenti e attraverso differenti metodi, punti di vi-

---

<sup>3</sup> BERTI, *Che significa «vero»?», p. 9.*

<sup>4</sup> G.F. AZZONE, *Origine e funzione della mente. Cultura, morale e arte: una storia naturale*, Milano, Bruno Mondadori, 2008.

sta e tempi. Il terzo è quello della intersoggettività, cioè del raggiungimento di un completo accordo sulle proprietà delle osservazioni da parte del massimo numero possibile di osservatori<sup>5</sup>. Il quarto è quello dell'invarianza delle proprietà fondamentali delle modalità di effettuazione delle osservazioni stesse. Accesso multiplo, intersoggettività e indipendenza sono elementi necessari per l'oggettività di una nozione se presi singolarmente, e sufficienti solo se presi nel loro complesso.

L'oggettività dalle conoscenze del mondo naturale si fonda su principi metodologici acquisiti, e in particolare sull'invarianza delle proprietà fondamentali delle osservazioni su cui tale oggettività si basa. Molte proprietà di conoscenze, nozioni o teorie vengono conservate nonostante cambiamenti nelle modalità di osservazione, mentre altre resistono poco. Esiste, cioè, una differenza di profondità fra le conoscenze che produce una graduazione nel tasso di universalità di una nozione<sup>6</sup>.

Le origini metodologiche del tema dell'oggettività sono in arcicitati brani de «Il Saggiatore» (G. Galilei, 1623), libro *cult* che esemplifica magnificamente la dissimmetria di vero e falso. Infatti, nel «Saggiatore» è contenuta una delle più spettacolari contraddizioni della storia del pensiero, perché è errato nel merito (sostiene che le comete non sono oggetti celesti ma effetti ottici), ma impeccabile nel metodo (pone i principi del metodo scientifico a tutt'oggi validi). Il sapere si fabbrica *provando e riprovando* dove, si è notato<sup>7</sup>, riprovare non vuol dire provare ripetutamente ma vuole invece dire «*falsificare*». Il metodo scientifico, che stabilisce che il principio di autorità non appartiene alla scienza diversamente dalla letteratura per la quale non è rilevante che i contenuti siano «veri», indica nella natura l'ambito della scienza<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> Concetto che peraltro sembrerebbe suggerire quel principio di consenso negato da Galileo.

<sup>6</sup> AZZONE, *Origine e funzione della mente*, p. 19.

<sup>7</sup> E. BELLONE, *Molte nature. Saggio sulla evoluzione culturale*, Milano, Raffaello Cortina, 2008.

<sup>8</sup> Anche se capisco, pur superficialmente, che in questa esclusione di ambiti metafisici possano annidarsi serie riserve filosofiche.

Galileo esclude che si possa capire la natura se non se ne possiede il linguaggio, quello della matematica, usa il termine «vero» nel senso di concreto, cioè contrario a «una fantasia d'un uomo» e nega il principio di consenso al quale si appellano in molti, specie in tema di protezione dell'ambiente<sup>9</sup>.

La definizione galileiana della matematica come linguaggio della natura è profonda e rivelatrice. Spesso si esprime con un linguaggio geometrico, i cui segni sono rimasti a lungo misteriosi, in cui la parte è simile al tutto<sup>10</sup>. La teoria matematica che spiega molte forme naturali, e che le ha dato il nome dal latino *fractum* (irregolare, contorto, spezzato), è la geometria frattale. Questa geometria nuova ci ha costretti a guardare con occhi diversi le forme della natura più di duemila anni dopo Euclide:

le montagne non sono coni, le nuvole non sono sfere, le coste non sono cerchi, e la corteccia non è liscia né il fulmine viaggia per linee diritte<sup>11</sup>.

Nelle affinità del particolare e del tutto si leggono le traiettorie di una molecola o di un filo di fumo, o le fluttuazioni nel tempo del prezzo del cotone. La parte, qualunque parte, e il tutto sono simili perché ogni particolare ingrandito ricorda la forma da cui è estratto. Se le si toglie la scala, la carta geografica di una rete di fiumi può sembrare la mappa di un torrente ed essere invece quella del Rio delle Amazzoni: perché la natura le fabbrica *simili* alla scala di poche centinaia di metri o di migliaia di chilometri<sup>12</sup>. Le finzioni frattali (*fractal forgeries*) sono funzioni matematiche che, ben rappresentate, sono indistinguibili dal *vero*, da una fotografia di un paesaggio reale. La potenza concettuale della matematica frattale passa in secondo piano solo di fronte alla bellezza<sup>13</sup> delle sue rappresentazioni.

<sup>9</sup> A. MARANI, *Storia di un metodo*. Comunicazione personale, 2011.

<sup>10</sup> B.B. MANDELBROT, *The Fractal Geometry of Nature*, New York, Freeman, 1982.

<sup>11</sup> «Clouds are not spheres, mountains are not cones, coastlines are not circles, and bark is not smooth nor does lightning travel in a straight line» (MANDELBROT, *The Fractal Geometry*).

<sup>12</sup> I. RODRIGUEZ-ITURBE - A. RINALDO, *Fractal River Basins: Chance and Self-Organization*, Cambridge University Press, 1997.

<sup>13</sup> Non mi azzardo a dire di più sul tema del *bello*, ma suggerisco volentieri la lettura

Quali conseguenza pratiche? La lunghezza della costa dell'Inghilterra (*How long is the coast of Britain?* è il titolo di un famoso lavoro di Mandelbrot) cambia radicalmente a seconda della scala su cui è misurata, e diventa di lunghezza progressivamente *infinita* per l'osservatore sempre più accurato nelle sue misure. Così la lunghezza del confine fra Polonia e Germania, stabilito dal corso fluviale della Vistola, fu stimata indipendentemente (per verifica) da Accademie tedesche e polacche dell'800 per stabilire diritti di confine fra prussiani e polacchi. Misurata su mappe di scala diversa, dunque diversamente capaci di risolvere quelle irregolarità che, ingrandite, ne rivelano sempre di nuove (diverse eppure simili), la stima della lunghezza risultò orribilmente diversa. Questo effetto, chiamato allometrico dai geografi del secolo scorso (che non ne capivano l'origine ma lo osservavano quando provavano a misurare medesime quantità su mappe di scala diversa), suggerisce un mondo di *falsi* possibili. Una costa frastagliata si scopre formata da fiordi di tutte le dimensioni, e non ha una media significativa perché non esiste un fiordo tipico, nè una sua dimensione preferita rispetto alle altre – se potessi misurare un numero infinito di forme, potrei osservarne di ogni profondità, dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande<sup>14</sup>. Non esiste una forma speciale per molti processi naturali. Così, ad esempio, non esiste un fiordo tipico nella costa della Norvegia per forma o lunghezza perché ne esistono di tutte le dimensioni, e tutti simili. Così la lucentezza delle macchie di plankton sulla superficie del mare descritta da Steinbeck in *Cannery Row* ha forme simili se guardo vicino o lontano, una le ricorda tutte («*One thing is all things*»)<sup>15</sup>. L'intuizione dell'artista

---

del *Metàlogo al modo di Gregory Bateson* di Giuseppe O. LONGO, <<http://www.scienzainrete.it/blog/metalogo-al-modo-di-gregory-bateson>>.

<sup>14</sup> In realtà esiste sempre un *range* finito nell'invarianza di scala per un processo osservabile, limitato in piccolo e in grande. L'effetto connesso si chiama *finite-size scaling* e ha importanti implicazioni nella interpretazione di osservazioni sperimentali.

<sup>15</sup> L'idea di fondo, che mi pare iperuranamente bella, è che l'origine dinamica della geometria della Natura risponda a una tendenza di fondo universale dei grandi sistemi aperti all'immissione di massa o energia con molti gradi di libertà, propria non già dei dettagli delle componenti del sistema, ma di un suo comune denominatore complessivo. Di tutta la Natura, insomma: né disegno intelligente, con l'imposizione di un esito evo-

davvero può essere, non lo scopro certo io, la traduttrice del «caos che avvolge in superficie le cose», e l'intuizione delle simmetrie e delle trame della natura. Così in certi disegni sconcertanti di Humbert de Superville, teorico dei segni assoluti nell'arte<sup>16</sup>, l'impressione determinata in noi dalla forma degli alberi conduce alle linee delle finestre gotiche della chiesa di San Pancrazio a Leida, e guida l'occhio allenato di duecento anni più tardi a percepire la similarità della parte e del tutto. La percezione dell'artista guida la verifica galileiana provvedendo indizi, linee e segni lungo il percorso di *vero e falso* («*qui peuvent reveiller en nous les idées que ne je cesse d'attacher à ces signes*»). Il fine di quest'arte sarà allora<sup>17</sup>:

oggettivare il soggettivo (in altre parole, esteriorizzare l'Idea: la

---

lutivo, né evoluzione caotica, con il suo fardello di perenne imprevedibilità. La resistenza all'idea di inevitabilità nell'auto-organizzazione è formidabile, specie in certe enclave accademiche legate al tenet riduzionistico: se si riuscisse a dissezionare un sistema nei suoi componenti elementari e capire nel dettaglio i processi alla scala più piccola, quella dei suoi componenti microscopico-elementari, solo allora anche la capacità di capire il comportamento a grande scala, complessità inclusa, sarebbe garantita. La dinamica collettiva del volo di stormi di uccelli o di intere classi di pesci in movimento è dominata dai tempi di reazione degli organi sensoriali degli animali e dalla creazione di leadership. Le forme, strane e diverse, che si generano non sono casuali e basta seguirle con lo sguardo per percepire struttura, organizzazione e finalità. Pretendere di spiegare la dinamica degli stormi di uccelli in volo dal DNA dei componenti il gruppo è riduzionismo. La dinamica di grande scala richiede il collante delle proprietà individuali ma si fa descrivere da altro, e la dinamica microscopica per le migliaia di individui che si muovono collettivamente non solo è improba a farsi: è probabilmente anche inutile.<sup>15</sup> Così l'approccio riduzionistico, influenzato com'è dalla necessità di specificare troppi dettagli – i parametri dei processi microscopici che operano in natura – è candidato improbabile a spiegare le ricorrenze nelle forme naturali. Come può accadere che tutte le reti fluviali si assomiglino, senza riguardo per ledifferenze di clima, vegetazione, pedologia o geologia dei loro bacini? È sensato immaginare che esista un Demiurgo illuminato che, munito di cacciavite celeste, aggiusti ovunque i miliardi di parametri che governano i processi geomorfologici locali di erosione e deposito per far emergere le stesse forme fluviali ovunque e dappertutto? Non è forse più sensato, al contrario, immaginare che le forme che ricorrono in Natura siano il prodotto di qualche proprietà intrinseca della evoluzione stessa piuttosto che di qualche improbabile sincronizzazione dei pezzi individuali che costituiscono il sistema naturale? E che dunque per forza – e non per caso – doveva andare a finire così?

<sup>16</sup> A. OTTANI CAVINA, *I paesaggi della ragione*, Roma-Bari, Einaudi, 1994.

<sup>17</sup> *Ibid.*, p. 89.

natura vista da un occhio matematico) piuttosto che soggettivare l'oggettivo (la natura vista attraverso un temperamento)

(come accade, molto tempo e molta arte dopo, per Jackson Pollock per esempio).

La malattia si riconosce dai sintomi, e la «*sindrome di varianza infinita*»<sup>18</sup> si manifesta con l'aumento della irregolarità di un segnale dalla durata della sua misura. La misura della fluttuazione media (la varianza, appunto) cresce al crescere dell'estensione dell'archivio di dati che si usa per calcolarla. Più passa il tempo di misura, più realizzazioni di un segnale sono disponibili: e con queste, aumentano le fluttuazioni anomale del segnale rispetto alle medie, segnali fortissimi o assai deboli, che accrescono le misure dell'irregolarità.

Perché tutto questo ci riguarda? Perché l'origine dinamica della geometria della natura risponde a una tendenza universale che nega sia l'esistenza di equilibri naturali che l'idea che ci siano stati preferibili nelle diverse forme che assumono i fenomeni evolutivi. Le similarità delle forme naturali a diverse scale di osservazione sono le stimate dell'auto-organizzazione, di «come funziona la Natura»<sup>19</sup>. Non di tutta la natura, ma di molta sua parte. Queste considerazioni negano la nozione di *naturale equilibrio* che incombe su di noi perché semplice e intuitiva, come anche l'idea di una natura statica che blocca la sua evoluzione in un suo stato preferenziale: suggerendo che questo stato, in via di principio, possa essere conservato. È questa idea *falsa* che motiva verso la conservazione generica, non a caso: nell'arco di una vita umana il mondo naturale usualmente cambia pochissimo e dunque quel *falso* concetto di equilibrio sembra del tutto affine alla nostra esperienza. Ma se la natura era in equilibrio come diavolo ci siamo finiti dentro noi? Esiste forse da un punto di vista evolucionistico uno stato preferenziale, perfetto della natura? E se esiste, come possiamo stabilire che sia proprio quello che noi vediamo ora? La risposta a queste domande è, in generale, negativa. Anche il mondo animato e i prodotti della evoluzione culturale mostrano i caratteri tipici dell'auto-organizzazione. La struttura dei linguaggi,

<sup>18</sup> MANDELBROT, *The Fractal Geometry*.

<sup>19</sup> P. BAK, *How Nature works. The science of self-organized criticality*. New York, Copernicus-Springer, 1996.

per esempio, ci appare oggi in qualche modo chomskianamente ineluttabile, tanto che la distribuzione della frequenza delle parole usate nei testi è *simile*, in Mody Dick come nella Divina Commedia o nel Corano, e resiste a linguaggi e grammatiche che attraversano epoche e culture diverse e lontanissime<sup>20</sup>.

Queste geometrie sono generate da processi per i quali l'equilibrio non esiste: in natura, dunque, è un *falso* concetto, nonostante le frequenti affabulazioni che lo tirano in ballo. La vita e la congerie di cose attorno a noi si organizzano da sé in stati diversi e mutabili verso i quali è spinta ineluttabilmente la dinamica del sistema dalla mano invisibile che guida l'evoluzione<sup>21</sup>. L'assenza di scale caratteristiche nelle fluttuazioni di un fenomeno frattale, il segno geometrico delle dinamiche auto-organizzate, suggerisce, fra l'altro, che gli eventi estremi non sono atti di Dio – imprevedibili! eccezionali! – ma ovvie e inevitabili ricorrenze. Così l'evoluzione biologica è segnata da improvvise punteggiature dove periodi in cui si verifica un ritmo sostenuto di estinzioni e speciazioni interrompono lunghi periodi di stasi<sup>22</sup>. Steven J. Gould, che propose con il paleontologo Eldredge la teoria del *punctuated equilibrium*, è riuscito perfino a leggere il disegno generale della selezione naturale nelle trame dei mosaici della Basilica di San Marco a Venezia<sup>23</sup> o nella mostruosa durata della serie di battute valide di Joe Di Maggio nel baseball. Questa nuova comprensione della geometria della natura, con le implicazioni che esige dalle dinamiche che la generano, spinge a forme diverse di accettazione e comprensione dei fenomeni naturali. Come non è possibile cianciare di secolare equilibrio idraulico della laguna di Venezia (che senza disperati, giganteschi e onerosissimi interventi dell'uomo sarebbe sparita tre o quattrocento anni

---

<sup>20</sup> M.E.J. NEWMAN, Power laws, Pareto distributions, and Zipf's law, *Contemporary Physics*, 46, 323-351, 2005.

<sup>21</sup> Celebre definizione darwiniana di Jacques Monod: caso e necessità come motori dell'evoluzione biologica.

<sup>22</sup> S.J. GOULD - N. ELDRIDGE, Punctuated equilibrium comes of age, *Nature*, 366, 223-226, 1993.

<sup>23</sup> S.J. GOULD - R.C. LEWONTIN, The spandrels of San Marco and the panglossian paradigm. A critique of the adaptationist programme, *Proceedings of the Royal Society of London B*, 205, 581-598, 1979.

fa), così non si può dire del clima che non è più in equilibrio perché non lo è mai stato.

2. «Il forestiero che fosse passato nelle terre del nord-est d'Italia e in tante altre parti del nostro paese una generazione fa e vi tornasse oggi, difficilmente riuscirebbe a riconoscere questi luoghi»<sup>24</sup>. Così Gherardo Ortalli inizia un esame del contesto territoriale, paesaggistico, dei sistemi insediativi, dei rapporti fra costruito e aperto, fra lavorare e risiedere, fra terra e acqua, osservando la rapidità delle trasformazioni del Veneto che in passato avrebbe richiesto il «macinare dei secoli». Riflettere su questi temi significa interrogarsi non solo sulla relazione fra trasformazioni del paesaggio, uso del suolo e dinamiche delle risorse naturali, ma anche su un'etica dello sviluppo che tenga conto di un'equa distribuzione dei privilegi e delle risorse. Non si tratta di temi facilmente inquadrabili perché, naturalmente, non si può separare una discussione sulla natura delle risorse dai più ampi temi culturali che la circondano. Uno in particolare: il rapporto fra ambiente naturale e ambiente costruito. Ci si chiede, infatti, se possiamo aspettarci che sia la natura a provvedere qualità urbana, ambientale e della vita, ad esempio ovunque sia stato necessario il governo dell'acqua. Conoscere l'ambiente senza dimenticarne la storia ne è parte. Se il problema è guidare al meglio le trasformazioni e i segni che lasciano sul paesaggio e sui beni ambientali, questo riguarda non solo governo del presente e costruzione del futuro, ma anche la gestione del passato, della memoria, del patrimonio culturale nel suo insieme<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> G. ORTALLI, *Paesaggi: fra trasformazioni e permanenze*, in *Le trasformazioni dei paesaggi e il caso veneto*, a cura di G. ORTALLI, Bologna, Il Mulino, 2010, p. 7.

<sup>25</sup> Escludo da queste considerazioni il tema correlato del saper distinguere senza ambiguità tra oggetti naturali e oggetti artificiali (cfr. J. MONOD, *Il caso e la necessità*, Milano, Mondadori, 2010, p. 9 e segg.). Pagine di grande fascino e profondità sono dedicate al tema del concetto e della riconoscibilità di naturale e artificiale, in generale né immediati né obiettivi. Il tema teleologico (il coltello è forgiato dall'uomo per una prestazione progettata in precedenza, diversamente da un fiume o una roccia che pensiamo modellati dall'interazione auto-organizzata di forze fisiche senza alcun progetto) diventa fondamentale nella discussione della evoluzione biologica. Il nodo della questione è imperniato intorno all'esistenza o meno di una attività cosciente e proiettiva tesa alla fabbricazione di «artefatti»,

In generale il bilancio non è positivo. Gli anni dello sviluppo sono sempre, e ovunque, caratterizzati da alterazioni devastanti. La Cina di oggi è su grande scala la ripetizione dei processi urbanistici semi-spontanei che hanno formato la deprimente cintura delle periferie italiane degli anni Cinquanta e Sessanta. Almeno le nostre cinture urbane hanno stretto in una morsa gli antichi nuclei urbani senza raderli al suolo come a Pechino. Eppure il concetto di paesaggio culturale secondo cui il paesaggio-natura è arricchito dagli esiti delle attività dell'uomo deve essere per forza complementare a una lettura attenta del vero spazio vitale di Friedrich Ratzel, quello che incontra la storia e le «strutture invisibili» di Lucio Gambi<sup>26</sup>. Nel caso della semiologia del paesaggio idraulico (storpiando così un titolo fascinoso di Eugenio Turri), si tratta di strutture non invisibili ma per forza invasive: quali soglie di utilità rendono sopportabili le grandi opere idrauliche, con i loro segni vistosi sull'ambiente?<sup>27</sup> Ci si chiede, in particolare, quali meccanismi governino i processi con cui questi segni acquistano il pregio di bene culturale da conservarsi, e anche se sia obbligatorio che l'ambiente paghi un alto tributo a migliorate condizioni di vita. In alcuni casi è ovvio il campo da scegliere, nel caso degli eccessi speculativi e del saccheggio abusivo del territorio per esempio. Spesso però non è facile scegliere il peso relativo di valori immateriali nella qualità della vita. La maturazione di una sensibilità collettiva che percepisca sia il valore dei segni residui e del paesaggio che li raccoglie, sia la vera cifra culturale e tecnica delle proposte di intervento insieme al valore sociale ed economico dei benefici attesi è necessaria in una società desiderabile.

Spetta agli Accademici un ruolo pubblico di censori e di divul-

---

contrapposti a oggetti naturali che risulterebbero invece dalle fortuite interazioni di agenti fisici del tutto privi di uno scopo. Le pagine di Monod sulle macchine che si riproducono da sé e sulle strane proprietà che le caratterizzano (l'*invarianza* e la *teleonomia*) sono rivelatrici di una profonda contraddizione epistemologica che ne deriva per la biologia. Di questo mi piacerebbe occuparmi in futuro (con riferimento all'evoluzione del gioco del *rugby*: con affettuoso rimpianto – e dovuto senso delle proporzioni – per Stephen J. Gould).

<sup>26</sup> «Gli assetti dell'economia, l'organizzazione politica, le pratiche giuridiche, le espressioni della sensibilità collettiva, le tradizioni dei luoghi».

<sup>27</sup> A. RINALDO, *Il governo dell'acqua. Ambiente naturale e ambiente costruito*, Venezia, Marsilio, 2009.

gatori su questi temi? Io credo di sì. Galileo e Darwin, per esempio, sentivano il lavoro dello scienziato come un mettersi in strada, proponendo un modello vivo e vitale di epistemologia del quotidiano in cui lo scienziato deve proporre immagini vivide e immediate del risultato e delle implicazioni del suo lavoro. Si vorrebbe che le acquisizioni scientifiche si trasformassero sempre e tempestivamente in reti di politica, di rapporti concreti; e che per tale processo l'oggettività e le verità della scienza (quelle, cioè, che passano il vaglio del metodo scientifico), nell'atto di porsi su un terreno pubblico e influire in spazi civili, possano usare bene anche risorse letterarie e retoriche per comunicare e far sapere, per muovere coscienze e Istituzioni. La progressiva specializzazione della scienza ha largamente precluso modernità a questo processo. L'impermeabilità di oggi dei laboratori della ricerca scientifica alle funzioni e all'impatto pubblico è formidabile. Il risultato più notevole è che l'incomprensibilità per l'uomo della strada dei risultati della ricerca scientifica sui sistemi naturali ha riproposto un modello culturale seicentesco di coincidenza tra visione e conoscenza. Il nesso vedere-conoscere, il rapporto fra l'occhio e l'evidenza della natura, è quanto mai fuorviante. Il gondoliere vede l'acqua della laguna di Venezia e crede di conoscere cosa accadrà alla laguna – non può, il suo sapere è inferenziale e non deduttivo<sup>28</sup>.

Al proposito, non posso resistere – in questa augusta Sala dello Scrutinio *humbled* dalla storia di decisioni così rilevanti la coevoluzione di ambiente naturale e costruito intorno a un magico artefatto dell'opera dell'uomo, Venezia – dal citare Indro Montanelli, giornalista e polemista famoso, che molto si è speso in vita per grandi cause sociali, politiche o economiche tra cui quella della salvaguardia di Venezia e del suo ambiente. Fu lui a dire pubblicamente che si fidava dei gondolieri molto più che dei professori di idraulica perché vedevano e giravano ogni giorno la laguna e dun-

---

<sup>28</sup> «Potrei dire senz'altro che non distinguo fra inferenza e deduzione. Mi sembra chiaro che ciò che suole chiamarsi induzione o è deduzione mascherata o è un semplice metodo per fare supposizioni plausibili» (B. RUSSELL, *I principi della matematica*, Torino, Bollati Boringhieri, 2011, p. 44). Devo confessare la mia mollezza irrimediabile: considero la lettura di Russell, citato sempre fra i grandi del Pensiero, non tanto difficile quanto di una noia mortale.

que la capivano (e, a differenza dei secondi, erano onesti)<sup>29</sup>. Ecco un esempio di spiegazione chiara e convincente, ma alla prova dei fatti completamente inutile alla previsione delle conseguenze di ciò che non è ancora. Se d'altra parte ancora oggi è difficile convincere chiunque che Montanelli si sbagliava, i chiaroscuri del suo impegno per Venezia sono difficili da liquidarsi con poche battute. Il suo *Per Venezia* (ristampato nel 2006) sorprende ancor oggi per la chiarezza con cui percepiva i problemi che negli anni sarebbero esplosi in tutta la loro gravità: il rischio per un rapido mutamento degli assetti ambientali, il problema della manutenzione urbana, la difficoltà nella gestione del terziario turistico, il nodo degli insediamenti industriali a Marghera, l'espulsione delle funzioni residenziali e la perdita di Venezia come città compiuta. E Venezia insegna un caso paradigmatico di adattamento dell'ambiente naturale a quello costruito, mai viceversa: di *vero* al servizio del *falso*.

A proposito di falsi storici, è divertente curiosare intorno al mito di Venezia, in un contesto considerato da André Chastel «episodio centrale della crisi della modernità» e puntuato da scelte epocali fra naturale e costruito, e sull'obiettività del patriottismo marciano – quello che trasformò i Veneti in Stato vero, e la *Civitas Rivoalti* in *Civitas Venetiarum* intorno alla funzione sociale di Eigenkirche della basilica Marciana<sup>30</sup>. Un esempio di falso storico e del potente *Instrumentum regni* connesso riguarda la chiesa della Salute<sup>31</sup>.

Nell'ottobre del 1630 i veneziani chiesero alla Madonna di porre fine alla terribile peste che stava falciando la popolazione della città e a tal scopo il Senato deliberò di erigere un tempio votivo. Per consolidare il terreno sul quale sarebbe sorta la

---

<sup>29</sup> Cfr. W. DORIGO, *Una legge contro Venezia*, Milano, Electa, 1972. La storia degli «unici onesti» ricorre spesso dopo Montanelli. L'uso strumentale della cultura del sospetto lega schieramenti politici e culturali distantissimi, sempre ammiccanti a qualche oscuro movente economico dietro tesi politicamente scorrette.

<sup>30</sup> ID., *Venezia romanica. La formazione della città medioevale fino all'età gotica*, Venezia, IVSLA, 2003.

<sup>31</sup> A. ZANNINI, *Un ecomito? Venezia (XV-XVIII sec.)*, in *Storia economica e ambiente italiano (ca. 1400-1850)*, a cura di G. ALFANI - M. DI TULLIO - L. MOCARELLI, Milano, Franco Angeli 2012, pp. 100-113.

grande chiesa della Salute furono impiantati, secondo la più famosa descrizione della città di metà Seicento, 1.156.657 pali di legno. Dal 1663, anno di prima edizione del volume del Martinoni che riportava questa notizia, tale strabiliante dato è stato sempre tenuto per buono, finché un paio di anni fa Antonio Lazzarini<sup>32</sup> non si è preso la briga, utilizzando il buon vecchio e semplice metodo storico, di verificarne l'attendibilità. I pali necessari a costruire l'enorme edificio disegnato dal Longhena, è stato scoperto, furono in realtà circa 12.000 e non cento volte di più, come per secoli è stato raccontato in ogni libro, opuscolo, guida, e ora sito web, su Venezia.

La storia di Venezia è piena di «travisamenti fantastici, leggende, miti favolistici» centrati sul particolare, vitale rapporto tra la città e l'acqua e quindi fra uomo e natura, fra Ambiente naturale e Ambiente costruito. La «città su un bosco di pali» evoca l'idea di una comunità che si impose a costo di sforzi straordinari in un ambiente ostile per affermare e difendere la propria libertà. «Chi guarda alle Alpi della Venezia e dell'Istria non può stupire vedendole disboscate se pensa agli alberi sepolti nelle nostre lagune», scrisse Agostino Sagredo: è il mito primigenio di Venezia riciclato per molti secoli sotto infinite forme. Anche a costo di numerosi e notevoli *falsi*.

3. Una degenerazione corrente, che ha ampia presa nell'immaginario collettivo, vuole l'Ambiente naturale più «vero» dell'Ambiente costruito. Viceversa, quello costruito è per forza assimilato al *falso*, all'Antropocene, alla mostruosa *earth engineering* che ci rende capaci di stravolgere, resi potenti dalla moderna tecnica, faustianamente<sup>33</sup> il mondo che ci circonda e che, lasciato a sé, provverebbe

---

<sup>32</sup> A. LAZZARINI, Palificate di fondazione a Venezia. La chiesa della Salute, *Archivio Veneto*, s. V, 171, 33-60, 2008.

<sup>33</sup> L'origine mefistofelica del mondo creato dall'uomo nasce con Goethe, e si è subito incentrata sull'ingegneria idraulica. Mefistofele negozia l'anima di Faust con piaceri intellettuali, dei sensi, di potenza terrena. Così non la conoscenza dei meccanismi più segreti del mondo, non l'amore di Margarete, non unirsi ad Elena di Troia né il carnaio della notte di

un mondo più bello e più giusto: più *vero*, appunto. Cosa significa *naturale*? Gli etologi considerano naturale ciò che è adesso. Pur se capisco le ovvie superciliosità (come si fa a considerare naturale l'hinterland di Milano? O l'infinita fila di capannoni in fregio alle strade fra Vicenza e Padova?), si deve osservare che una definizione chiara ma arbitraria è preferibile a una definizione ambigua: e forse i problemi dell'etologo non sono metodologicamente poi così diversi da quelli dell'urbanista o dell'idraulico. La stessa definizione di sostenibilità dello sviluppo, quando implichi un ambiente naturale di riferimento, pattina su ghiaccio molto sottile: perché non è mai una definizione facile a darsi specie in contesti evoluti e stratificati dalla Storia.

Ora in queste cose, una grandissima parte di quello che noi chiamiamo naturale, non è, anzi, è piuttosto artificiale: come a dire, i campi lavorati, gli alberi e le altre piante educate e disposte in ordine, i fiumi stretti infra certi termini e indirizzati a certo corso, e cose simili, non hanno quello stato né quella sembianza che avrebbero naturalmente. In modo che la vista di ogni paese abitato da qualunque generazione di uomini civili, eziandio non considerando le città, e gli altri luoghi dove gli uomini si riducono a stare insieme; è cosa artificciata, e diversa molto da quella che si sarebbe in natura<sup>34</sup>.

Nell'ammirazione per il poeta, peraltro, è da coltivarsi sempre una certa diffidenza ideologica per la natura *unworn of man*, com'era e dov'era, perché sostanzialmente inospitale per l'uomo. Le manomissioni<sup>35</sup> erano quasi sempre adattamenti mirati ad un bene

---

Valpurga, ma la prospettiva di una bonifica idraulica (la natura trasformata) causa in Faust il turbamento ultimo che quasi gli fa perdere il suo spirito. Faust aveva una vera ossessione per il controllo dell'acqua e della gente, come mostra la sua isterica irritazione contro Filemone e Bauci rei di aver bonificato per conto loro un pezzo di terra – senza un progetto complessivo.

<sup>34</sup> G. LEOPARDI, *Canti. Operette Morali. Pensieri*, a cura di M. CATTANEO, Bari, Club del Libro, 1961, p. 341.

<sup>35</sup> Trattando di ingegneria trascendentale, Edoardo Boncinelli annota: «Per secoli la costruzione e il funzionamento delle macchine ha avuto qualcosa di magico, cioè di portentoso e diabolico al tempo stesso. L'impressione era che dietro ad esse ci fosse qualche

comune, la sicurezza, e allo sfruttamento collettivo di una risorsa. E forse quel Leopardi agorafobo, terrorizzato dalle «fabbriche immense» di Roma e dalle sue «strade interminabili», non può dirsi sereno giudice delle geometrie urbane e del loro spazio, raccolto e interiorizzabile o aperto e monumentale, non dovendo ridursi a stare insieme agli altri uomini ma potendo ammirare lo scempio della natura dal magico giardino della villa avita.

Un esempio idraulico mi sembra significativo. Gli imponenti argini ammirati e citati da Dante nel '300 rispondevano a un'esigenza nuova per le società che attraversavano il Medio Evo, quella di non voler lasciare ai corsi d'acqua le divagazioni che erano loro concesse quando non esistevano insediamenti urbani sul loro cammino. Quelle divagazioni avevano costruito, con le loro alluvioni, le pianure sulle quali si sono insediati gli uomini nei secoli. Questo incamiciamento che lascia vistosi segni sul paesaggio agropastorale che li preesisteva e che si oppone all'odierno «processo globale di recupero», ha determinato effetti notevoli sulle piene dei corsi d'acqua<sup>36</sup>. Infatti, man mano che le arginature prendevano piede

---

trucco, qualche imbroglio, finzione o simulazione». Da questo atteggiamento storicamente si ricava la scarsa considerazione per gli ingegneri, costruttori di macchine per eccellenza. La resistenza alla comprensione delle ragioni naturali per le quali le macchine funzionavano suggeriva l'idea che operassero fuori dalla Natura. I 'vili meccanici' erano deputati ai lavori intellettualmente inferiori. La sapienza pratica degli ingegneri riguarda il mondo della tecnica, dell'artificiale che può essere e non essere. L'utile e il pratico, insomma, rimanevano abbondantemente al di fuori del regno del vero, del buono e del bello, «di quelle cose i cui principi non possono essere diversamente da quel che è». Per le cose degli ingegneri c'erano gli schiavi. E poco serve che Aristotele dicesse che con le macchine si vincono battaglie che per natura perderemmo, nè che Vasari celebri gli «ingegneri e le architetture che fanno bello e comodo il mondo», le esemplificazioni pratiche e le argomentazioni specifiche sono anatema per l'immortalità.

<sup>36</sup> Un tema connesso, di cui non posso trattare in questa sede, riguarda la tenuta del tema della identificabilità del falso a fronte dell'incertezza nella determinazione dei caratteri di processi naturali. La natura malcerta dei dati o delle previsioni che coinvolgono fenomeni naturali è alimento naturale della pretesa di inconoscibilità del *falso*. L'incertezza, oltre che un alimento fondamentale di molta scienza naturale moderna, è spesso invocata da *brownlash literature* anti-ambientalista delle penne a pagamento: la letteratura venduta, reazionaria, a guinzaglio appunto, negazionista di qualunque impatto dell'opera dell'uomo pagata per screditare documentate affermazioni sgradite. Richiede cultura specifica per essere compresa e interpretata, e confinata nei concetti di frequenza di fenomeni osservati e

come opere strutturali di difesa dalle piene, aumentavano gli effetti distruttivi di queste, non mitigati da molte rotte ed esondazioni. Dunque non vi è nulla di nuovo nel fatto che opere di difesa abbiano come corollario assetti diversi fra uso del suolo e politiche delle acque e segni visibili nel paesaggio. Nessun corso d'acqua è naturalmente arginato in modo sistematico. Argini e protezioni di qualunque natura, elementi primari della semiologia del paesaggio idraulico, sono stati costruiti nel corso dei secoli per affrancare e difendere dalle esondazioni del fiume terre rese produttive e abitate. La Natura provvede da sé solo abbozzi di arginature discontinue generate dal materiale solido abbandonato dalla corrente che, nel tracimare su superfici più alte, perde forza viva e capacità di trasporto. Arginature organiche sono opere completamente e ineluttabilmente artificiali. Le storie dei progressivi ringrossi delle arginature sono emblematiche della lotta perenne dell'uomo per adeguare la difesa del territorio in cui vive alle circostanze ambientali che cambiano. Quando le divagazioni dei fiumi nelle pianure insediate diventano intollerabili, si deve fermare il processo naturale di deposito di materiale alluvionale che quelle pianure aveva originato. Nessuna pianura (che evocativamente dovrebbe chiamarsi alluvionale) può dirsi ospitale per gli insediamenti umani, è il costruito che rende fruibile il naturale, è il *falso* che valorizza il *vero*.

Si fa un gran parlare di pianificazione territoriale avvertita intorno ai grandi temi del rapporto fra naturale e costruito. Pianificare significa condividere, convincere, partecipare, guardare avanti agli interessi di tutti. Riflettere su questi temi significa interrogarsi su un'etica dello sviluppo che tenga conto equamente della distribuzione dei privilegi e delle risorse. «Le comunità locali – soprattutto nei piccoli comuni dove lo spirito e l'identità locale è più radicato – guardano sempre più a modelli di sviluppo basati sulla qualità urbana, ambientale, della vita»<sup>37</sup>. Non sempre le comuni-

---

probabilità di ogni possibile sua manifestazione. D'altra parte, se una scuola di pensiero «ha portato alle conseguenze estreme l'ermeneutica (di Pareyson) affermando con Nietzsche che non ci sono fatti, solo interpretazioni» altri hanno osservato che «non bisogna drammatizzare la verità confondendola con la certezza, con il consenso generale, con l'accessibilità alla verità» (BERTI, *Che significa «vero»?», p. 9).*

<sup>37</sup> *Ambiente Italia*, Milano, Edizioni Ambiente Italia, 2004.

tà locali si rendono conto degli impatti ambientali che causano. Magari distanti dai loro luoghi anche nel tempo, come nel caso dell'avvelenamento o del depauperamento delle falde acquifere. La contrazione della campagna, la cementificazione del territorio e l'espansione di aree edificate o urbanizzate in varia misura, migliora in genere la qualità della vita ma non quella ambientale. Questo è tema arcinoto, e dobbiamo fare autocritica per il modo in cui abbiamo sconciato così tanta parte del nostro territorio specie dove l'Ambiente costruito non fa coincidere colpa ed espiazione. Le piene fluviali di valle aumentano in frequenza e intensità perché in montagna i valligiani non sono più disposti a considerare inevitabili le esondazioni dei torrenti come una volta, e perché non esistono più parti inusate di territorio, che il fiume possa riprendersi ogni tanto come nel passato: «Il fiume affitta, non vende»<sup>38</sup>. Si stava peggio allora o oggi? Le pianure sono insediate da migliaia di anni perché ci si vive meglio, e tutti reclamano il diritto a non essere disastriati. La nostalgia per la natura incontaminata e lo spirito di povertà sono cosa da ricchi<sup>39</sup>.

L'ecologia della bellezza, ovvero il suo complemento (la naturale inclinazione a produrre bruttura nei segni del paesaggio costruito), deriva in parte dalla biofilia impiantata nel nostro DNA – il paesaggio agropastorale è sempre bello, il paesaggio degli ingegneri è inguaribilmente brutto. I paesaggi della ragione di Anna Ottani Cavina<sup>40</sup> ricordano la «dolorosa consapevolezza dei limiti dell'uomo di fronte alla natura che sempre si rigenera». La percezione

---

<sup>38</sup> Nel caso del bacino del Mississippi, epitome dello *heavily engineered* (come direbbe Arbasino), le malefiche opere dell'uomo sono cause primarie dei disastri osservati nel passato recente. Queste sono, in particolare, la bonifica di vaste aree umide e il completamento di un grande disegno di rinforzi arginali durato centinaia di anni (cfr. J.M. BARRY, *Rising Tide. The Great Mississippi Flood of 1927 and how it changed America*, New York, Simon & Schuster, 1998). Diceva Mark Twain che il grande fiume tutto travolge delle opere dell'uomo progettate per confinarlo, ridendogli in faccia. Se il futuro di un fiume non si può leggere dall'osservazione del suo passato, Twain aveva ragione di dubitare degli idraulici di allora ma aveva sottovalutato quelli a venire con i loro enormi mezzi tecnici e la loro *earth engineering*. Di certo gli idraulici di oggi sono assai meno scusabili di quelli del passato se sbagliano – se affermano il «falso» – per tutto quello che si è imparato nel frattempo.

<sup>39</sup> Il riferimento è a una fulminante definizione di Germano Pattaro.

<sup>40</sup> OTTANI CAVINA, *I paesaggi della ragione*.

sempre positiva degli scenari naturali deriva dalla nostra innata tendenza a voler conoscere ed esplorare la natura, come dice Danilo Mainardi. Più che giudizio estetico, è un prodotto della selezione naturale e della evoluzione (in fondo, osserva, l'uomo è vissuto per i nove decimi della sua storia con modi di vita da cacciatore/raccoltore). Ma assai più rapida della evoluzione biologica è quella culturale: non buttiamo via l'appreso, ma lo assimiliamo, adattandoci rapidamente. Geni e cultura coevolvono: e per questo divengono accettabili gli artefatti se misurati anche sui vantaggi che provvedono. E pur se grande rimane la preoccupazione per tutto ciò che implicano la trasformazione del paesaggio, con la sua clamorosa accelerazione negli anni del *boom* economico, le nuove tecnologie di *earth engineering*, la perdita di grandi risorse materiali e immateriali, non dobbiamo ricavarne solo un rifiuto per l'opera dell'uomo. Perché la sua natura è culturale, l'uomo sviluppa una specie di controllo genetico delle capacità di apprendimento sociale. L'uomo è fuori della Natura? Atteso che non rimane molto di originale nel paesaggio che abbiamo ereditato da millenni di evoluzione, non è chiaro cosa dobbiamo conservare a tutti i costi. Bisognerà pensare qualcosa di sostitutivo della distinzione impossibile fra *naturale* e *artificiale*, che è datata e mai rimpiazzabile da quella fra *vero* e *falso*. Questo sostituto moderno, riletto nei segni dell'Ambiente costruito, deve essere capace di non trattare tutto come naturale (se tutto ricomprende, è inutile) e al contempo riconoscere che non tutto ciò che fa l'uomo è accettabile. Esistono soglie riconoscibili che trasformano artefatti in mostri, l'ingegno umano in tecnocrazia, i processi adattativi in maladattativi. Ma esistono anche processi culturali che rendono correggibili processi maladattativi, come l'evoluzione della sensibilità per i problemi dell'ambiente e delle soglie di accettabilità sociale e di impatto ambientale nella conservazione di opere che abbiano acquisito nel tempo caratteri di valore culturale e ambientale. Chissà, forse qualcuno in origine avrà pensato che il paesaggio palladiano che oggi è parte insostituibile dell'orizzonte veneto fosse un pugno in un occhio<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup> R. MAMOLI ZORZI, *Contro Palladio*, Gorizia, Edizioni della Laguna, 2010. Si veda lì, in particolare, il bel saggio di Sergio Perosa.

#### 4. In conclusione, mi pare si possa concordare su questa sintesi<sup>42</sup>:

Se teniamo in conto di quanto risulta dalla storia della scienza, allora troviamo molti motivi per accettare, come ragionevole, un punto di vista che si regge su alcuni argomenti. Il primo che asserisce che attorno a noi c'è una congerie di cose che esistono per conto loro, indipendentemente da noi. Il secondo, invece, sostiene che ciò che indichiamo abitualmente con il nome di natura è una variabile costruzione umana.

Infatti, nel dibattito corrente sulla necessità (opposta ai disastri) del fare, nel tentare di chiarire i confini e stabilire le soglie tra ripristino, conservazione e uso dei beni culturali e dei servizi provvisti dagli ecosistemi, si devono definire i rapporti fra ambiente naturale e ambiente costruito, mediandoli con una definizione non ambigua del primo e con piani condivisi e sostenibili della loro coevoluzione. Il riconoscimento del fatto che la natura è ormai costruzione umana ha notevoli riflessi operativi nella conservazione dei beni culturali e ambientali: e forse anche un valore non locale, non significativo, cioè, solo per il contesto del nostro Paese. Vedo in questo una relazione con il ruolo degli Accademici, che mi pare adatto all'occasione della chiusura dell'Anno Accademico che festeggia un importante anniversario della costituzione dell'*Istituto Nazionale del Regno d'Italia*, i nostri primi duecent'anni, ricordando come dovrebbe essere nel codice genetico dell'Accademico il ruolo di influire in spazi civili facendo leva sul sapere. Come l'*Institut National* acquista (fin dal 1795) un notevole peso nell'identità e nell'auto-coscienza della Repubblica, così vorremmo sperare che un ruolo analogo possa illuminare attraverso l'Istituto ciò che resta nella protezione di beni culturali e ambientali irripetibili – specialmente nel nostro Veneto dove segni infelici dell'opera dell'uomo si vedono dappertutto. Dobbiamo tacere di fronte all'alluvione di bruttezza prodotta dai capannoni industriali, dalla 'nuova' edilizia residenziale o dai grandi centri commerciali che affliggono il Veneto in modo così speciale? Cosa direbbe Goethe, che magnificò nel

---

<sup>42</sup> E. BELLONE, *Molte nature. Saggio sulla evoluzione culturale*, Milano, Raffaele Cortina editore, 2008.

*Viaggio in Italia* la stupenda bellezza della campagna fra Padova e Vicenza, se potesse vederla adesso? Il paesaggio sfregiato è il dolore del Poeta e di tutti.

Dunque, sviluppando il principio caro agli Enciclopedisti della necessaria simbiosi del potere politico e del sapere, ricordato di recente da Sandro Franchini<sup>43</sup> e da Marc Fumaroli, si potrebbe estenderla a una vera questione ambientale che funzioni da filtro culturale fra scienza e politica. Un esempio è certamente l'irrisolta e annosa questione della proprietà e del controllo dell'acqua<sup>44</sup> come risorsa naturale, grave concausa dei profondi cambiamenti del paesaggio sociale che inevitabilmente accompagnano lo sviluppo<sup>45</sup>. Vale per l'acqua, ma anche per ogni altra risorsa e per i servizi anche culturali provvisti dagli ecosistemi, l'Ambiente *naturale*: ciò che ci circonda, adesso.

Vorremmo, cioè, che la definizione della prospettiva culturale corretta del rapporto fra Ambiente naturale e costruito, del bilancio necessario fra conservazione e uso degli ecosistemi, delle politiche di tutela del paesaggio, centrale rispetto al sentire comune e persino fondante nella nostra Costituzione<sup>46</sup>, fossero affidati alle Istituzioni culturali. In Italia, l'originaria istanza enciclopedica dell'Istituto<sup>47</sup> (accademia scientifica e letteraria, consulente dei governi, ufficio di rilevazione di dati sul territorio, ufficio brevetti e quant'altro) si è andata stemperando con il Tempo, ma io

---

<sup>43</sup> S.G. FRANCHINI, Il perché di una data: il Decreto 25 Dicembre 1810 di Napoleone e la costituzione dell'Istituto Nazionale del Regno d'Italia, *Atti dell'IVSLSA*, 169, 39-62, 2010-2011.

<sup>44</sup> K.A. WITTFOGEL, *Oriental Despotism. A Comparative Study of Total Power*, Yale University Press, 1957. Si è detto, ad esempio, che le forme politiche del controllo dell'acqua sono per forza legate a organizzazioni centralistiche e autoritarie e perfino che il tasso di libertà di un paese è inversamente proporzionale alla lunghezza dei suoi fiumi: «I tiranni si autoconferirono il crisma della legittimità come arbitri delle acque».

<sup>45</sup> P. BALL, *H<sub>2</sub>O Una biografia dell'acqua*, Milano, Rizzoli, 2000 (Parte V).

<sup>46</sup> S. SETTIS, *Paesaggio, costituzione, cemento. L'assalto al patrimonio culturale*, Torino, Einaudi, 2010.

<sup>47</sup> L. MAZZAROLI, *Problemi e prospettive giuridiche delle Accademie*, in *L'esperienza delle Accademie e la vita morale e civile dell'Europa*, a cura di E. VESENTINI - L. MAZZAROLI, Venezia, IVSLSA, 2006, pp. 111-122.

credo che quegli ideali originari costituiscano ancora un punto fondante: la militanza per il progresso della società, una eredità genetica delle nostre origini francesi, del nostro originario carattere pubblico e della libertà che ha caratterizzato fin dalle origini la vita dell'Istituto. La figura dell'Accademico organico alla formazione di una coscienza collettiva per la tutela dei beni culturali e ambientali deve essere una presenza viva e vitale nella società, che attraverso l'Istituzione culturale si chieda ancor oggi cosa si sia pronti a dare nel servizio pubblico. L'occasione per i soci dell'Istituto è notevole: mostrare impegno civile discutendo ed esponendosi sulla difesa del paesaggio sfregiato del Veneto, sulla salvaguardia di Venezia, per una difesa del patrimonio culturale e ambientale radicata nel territorio e nella sua storia: e scevro da pregiudizi per l'opera dell'uomo.

Un tale impegno civile mi sembra adatto alle nostre tradizioni e al significato vero di Accademia – e forse, poi, nemmeno così coraggioso rispetto al nostro passato (in fondo, nel 1848 i soci correvano a fare la Rivoluzione)<sup>48</sup>.

---

<sup>48</sup> Sono grato ad Alessandro Marani per molti importanti spunti di discussione e per le sue note sulla storia del metodo scientifico. Devo un ringraziamento anche a Sandro Franchini per i preziosi suggerimenti.

---

**RIASSUNTO**

---

*Muovendo dalla comune associazione di vero/falso con naturale/artificiale, irrimediabilmente fragile, la Nota osserva che il governo della coevoluzione di ambiente naturale e costruito richiede definizioni non ambigue e piani sostenibili riferiti a una Natura che ci circonda che è inevitabilmente una costruzione umana. Scopo della discussione su cosa sia il «falso» è dunque la definizione di una vera questione ambientale che funzioni da filtro culturale fra scienza e politica. Esempi sono il paesaggio sfregiato del Veneto, la salvaguardia di Venezia, la tutela del patrimonio ambientale, radicata nel territorio e nella sua storia e scevra da inutili pregiudizi per l'opera dell'uomo.*

---

**ABSTRACT**

---

*Moving from the purported interchangeability of true/false with natural/artificial, untenable as it always is, the Note claims that governing the co-evolution of built and natural environments requires unambiguous definitions and sustainable plans referred to a Nature surrounding us to be inevitably seen as a human artifact. The scope of the discussion of the nature of false is thus the definition of an environmental discourse truly operating as a cultural filter between science and policy. Examples include the spoiled beauty of the Veneto landscape, the survival of Venice, conservation policies rooted in a territory's history and yet devoid of immaterial prejudice for human intervention.*