

**Francesco Lamendola**

## **Le flotte dell'antico Mediterraneo distrussero le foreste causando alluvioni e malaria**

Mano a mano che le vicende della prima guerra punica (264-241 a. C.) andavano persuadendo i romani che non sarebbero mai riusciti a domare la città rivale, se non infliggendole una decisiva sconfitta sul mare, essi posero mano alla costruzione di alcune gigantesche flotte da guerra, in un tempo straordinariamente breve.

Fino a quel momento, i romani non avevano che delle triremi da commercio e da sbarco, mentre i cartaginesi possedevano delle poderose quinqueremi da guerra. Alcuni storici latini ci informano che Roma riuscì a costruire una intera flotta composta da 100 quinqueremi e 20 triremi, sul modello cartaginese (una nave nemica era stata gettata sulla costa calabrese dalla tempesta), in soli 60 giorni. Se si pensa che una simile flotta richiedeva l'opera di non meno di 30.000 rematori esperti (che, secondo la testimonianza di Polibio, dovettero essere addestrati a terra, dato che le navi erano ancora in allestimento), si può comprendere quale prezzo fu imposto al manto boschivo degli Appennini centro-meridionali per realizzare una simile opera. Migliaia e migliaia di alberi d'alto fusto dovettero essere abbattuti per la costruzione degli scafi, dei ponti, delle alberature e dei remi, oltre che per i corvi, i rostri, le catapulte, ecc.; e un grandissimo numero di pini e di abeti subirono la stessa sorte, per fornire la resina con la quale calafatare gli scafi, in modo da renderli impermeabili all'acqua.

Fu con quella flotta, letteralmente improvvisata e che solo l'abilità, l'energia e l'abile divisione del lavoro consentirono di allestire in un tempo così breve - come scrivono Antonio Brancati e Girolamo Olivati in *Il mondo antico* (Firenze, Casa editrice La Nuova Italia, 1957, 1970, vol. 2, pp. 111-112), che i romani riportarono, nel 260, la memorabile vittoria di Milazzo (Mylae), per opera del console Gaio Duilio.

Quattro anni dopo, nel 256, terminate le operazioni in Sicilia, Sardegna e Corsica, i romani progettarono l'invasione dell'Africa e misero in mare una flotta ancora più enorme: 230 navi, al comando dei consoli M. Attilio Regolo e L. Manlio Vulso. Tale flotta si scontrò con una squadra cartaginese formata da 250 unità al largo di capo Ecnomo (presso Agrigento), riportando una nuova, strepitosa vittoria.

Le vicende della campagna terrestre in Africa, con l'improvvisa catastrofe dell'esercito di Attilio Regolo, imposero un ulteriore sforzo marittimo ai romani, ancora superiore ai precedenti, per raddrizzare le sorti della guerra. Questa volta essi vararono una flotta di ben 300 navi, che doveva soccorrere i 2.500 legionari scampati alla battaglia presso Tunes (Tunisi) e rifugiatisi a Clypea, nel golfo di Cartagine. Effettivamente la missione fu eseguita con successo; ma, sulla via del ritorno, una furiosa tempesta si abbatté sulle navi romane, colandone a picco non meno di 200. Lo

scienziato Plinio il Vecchio, esperto di cose navali, sostiene che un così alto numero di navi naufragate si può spiegare solo con il fatto che si trattava di imbarcazioni costruite con legname non stagionato, il che ci dà un'idea della fretta con cui la flotta era stata messa insieme e degli enormi disboscamenti di cui essa era stata la causa.

Il disastro di Capo Pachino (Capo Passero) ridiede vigore ai cartaginesi, che riportarono la guerra in Sicilia; ma i romani reagirono con energia impressionante e, in poco tempo, costruirono una flotta nuova di zecca, forte, anche questa, di ben 300 navi, con la quale passarono alla controffensiva e conquistarono Panormo (Palermo).

Eppure si vede che il dio Nettuno, in quel momento, doveva essere in collera con la città del Tevere, perché una nuova tempesta si abbatté sulla flotta romana, presso il Capo Palinuro (sulla costa lucana) e, per la seconda volta, la flotta romana ne uscì decimata, perdendo qualcosa come 150 unità (253 a. C.).

Dopo una serie di operazioni terrestri non decisive, condotte sempre in Sicilia, i romani riuscirono ad allestire una nuova flotta di 200 navi, con la quale posero l'assedio alla importante fortezza di Lilibeo (Marsala). Ma anche questa perì in una terza tempesta, presso il Capo Pachino, dopo aver subito una sconfitta da parte della flotta avversaria nella baia di Drepano (Trapani), nel 249: disastro così sconcertante, che gli storici latini, per tentare di spiegarlo, ne addossarono la responsabilità alla supposta empietà del console P. Claudio Pulcro (tradizione definitivamente smentita dallo storico tedesco Theodor Mommsen).

Per i boschi della Penisola non era dunque finita l'opera di abbattimento selvaggio. Facendo ricorso ai prestiti forzosi di cittadini privati, che anticipavano i loro capitali con la garanzia di un rimborso solo a guerra finita, i romani mobilitarono le loro estreme risorse finanziarie e tecnologiche e costruirono una ennesima flotta di 200 navi, di tipo molto recente. Fu questa, agli ordini del console Lutazio Catulo, che riportò nel 241 la decisiva vittoria alle isole Egadi su una flotta punica di ben 400 unità, ponendo finalmente termine alla guerra.

Ci siamo soffermati sulle vicende della guerra navale fra romani e cartaginesi, per mostrare quanto ampio dovette essere il ricorso al taglio dei boschi per provvedere alle necessità di una grandiosa flotta da guerra, e quale danno ecologico la Penisola dovette riceverne.

Da allora in poi, Roma ebbe bisogno di ingrandire sempre più la sua flotta e trasformarla in uno strumento militare permanente per la sorveglianza del Mare Internum, il Mediterraneo, che d'allora in poi essa prese a chiamare, orgogliosamente, Mare Nostrum. E, del pari, essa dovettero dotarsi di una flotta commerciale sempre più imponente, specialmente dopo la distruzione di Cartagine e Corinto e dopo l'abbattimento dei regni ellenistici.

Né solo per le necessità della flotta venivano tagliati incessantemente i boschi dell'Italia e delle altre regioni mediterranee, ma anche per le costruzioni (in Italia vi fu un vero *boom* edilizio, conseguenza dell'affermarsi di un modello economico-sociale di tipo urbano), per l'industria, per il riscaldamento, per i mobili, e così via.

Con la distruzione dei boschi ebbe inizio il lento, ma inesorabile degrado ecologico della Penisola e, in parte, delle altre regioni dell'Europa meridionale.

Private del loro mantello forestale, le pendici delle montagne divennero franose ed instabili; il clima si fece più caldo e più asciutto (ancora ai tempi di Giovenale, come sappiamo da una sua satira, il Tevere gelava in inverno); il regime dei fiumi appenninici divenne decisamente torrentizio, con lunghe secche estive e improvvise, rovinose piene autunnali; le frequenti esondazioni dei fiumi causarono un allagamento semi-permanente di vasti tratti di campagna; il diffondersi delle zone paludose, a sua volta, e il generale riscaldamento climatico, favorirono la diffusione della zanzara anofele e, quindi, della sua inseparabile compagna: la malaria, contro la quale nulla poteva la medicina antica.

Scrivono in proposito Vittoria Calvani e Andrea Giardina, in *Le vie della storia*, Bari, Editori Laterza, 1979, 1986, vol. 2, pp. 52-58:

*"Le prime grandi modifiche del paesaggio italiano si verificarono dopo la seconda guerra punica, quando intere regioni furono confiscate dai Romani e furono annesse all'ager publicus. La successiva espansione di Roma nel Mediterraneo e la crescita rapida della sua economia, comportarono l'utilizzazione di risorse rimaste fino a quel momento intatte: anche le industrie e le officine antiche avevano bisogno di energia, e questa energia la forniva il legno. Questa specie di "petrolio dell'antichità" alimentava le fornaci delle industrie di ceramica, di mattoni, di vetri, del ferro, che sacrificavano intere foreste alle necessità del progresso.*

*Dalle foreste (in particolare dalle conifere) si ricavava, per combustibile, anche la pece, un materiale tra i più utilizzati nel mondo antico. Con la pece si calafatavano le navi, si rendevano impermeabili i contenitori, si dipingevano le pareti e i soffitti, si preparavano cosmetici e medicine. L'estrazione di questo materiale tanto richiesto veniva data in appalto dallo Stato a società di pubblicani (societates picariae). Uno dei documenti più antichi sulla storia economica della nostra penisola riguarda appunto una societates picaria. Racconta infatti Cicerone che nel 138 a. C. si verificò un'orrenda strage nella foresta della Sila, che allora occupava gran parte dell'attuale Calabria: un gruppo di schiavi appartenenti a una società di pubblicani che aveva in appalto l'estrazione della pece in quei luoghi assaltò e uccise diversi uomini molto conosciuti nella zona. Secondo l'opinione pubblica la responsabilità di questo episodio era da attribuirsi non solo agli schiavi ma anche ai pubblicani. Questo episodio è del massimo interesse.*

*In una zona climatica come quella mediterranea, in cui le foreste sono molto vulnerabili e si ricostituiscono difficilmente, in cui l'erosione del suolo è l'inevitabile effetto dell'alternanza di estati aride e inverni piovosi, attività come quelle delle societates picariae, già di per sé altamente distruttive, comportavano un vero e proprio dissesto ecologico. Esse impoverivano le risorse ambientali e determinavano forti contrasti d'interesse con le comunità locali, che nei boschi praticavano invece l'allevamento e raccoglievano la legna indispensabile ai molteplici usi dei loro poderi. Per ragioni di trasporto, le societates picariae della Sila operavano principalmente nei boschi contigui alla fascia costiera e ai fiumi, e quindi a ridosso dei terreni propriamente agricoli, entrando così in contrasto con gli interessi dei proprietari locali. La strage del 138 s'inquadra appunto nelle tensioni tra due diversi tipi di sfruttamento dell'ager publicus,*

uno tradizionale, legato all'organizzazione produttiva delle comunità locali, l'altro più recente, legato agli interessi di gruppi emergenti, portatori di una politica di tipo coloniale.

Nell'illustrare lo sfruttamento boschivo della Sila, lo storico Dionigi di Alicarnasso distingue con chiarezza vari tipi di attività in relazione alle possibilità di trasporto:

*«I Brutti, dopo essersi sottomessi di buon grado ai Romani, consegnarono la metà del loro territorio montuoso, chiamato Sila; questa regione è piena di selve utili alla costruzione di case, di navi o di qualsiasi altro edificio. Lì crescono infatti abeti in gran numero, che s'innalzano fino al cielo, pioppi neri, pini resinosi, faggi, querce ampie, frassini, nutriti dai ruscelli che vi scorrono in mezzo, e ogni altro genere di alberi, dai rami così fitti e intrecciati che tengono la montagna nell'oscurità anche di giorno.*

*Di tutto questo legname, quello che cresce nei pressi del mare e dei fiumi, viene tagliato alla radice e trasportato in tronchi ai porti più vicini, in quantità sufficiente a tutta l'Italia per la costruzione di navi e di case; quello che cresce lontano dal mare e dai fiumi, viene tagliato a pezzi per la costruzione di remi, pertiche e ogni genere di attrezzi e suppellettili domestiche, e viene trasportato a spalla d'uomo. Ma la quantità di legno maggiore e più resinosa viene convertita in pece e fornisce la pece più fragrante e dolce, chiamata 'bruttia', dalla quale il popolo romano trae ogni anno larghe entrate».*

*Dionigi di Alicarnasso, XX,*

*15 = 20, 5.*

*Il legname che cresceva nei pressi del mare e dei fiumi veniva dunque tagliato alla radice e trasportato in tronchi ai porti più vicini, e serviva alla costruzione di navi, di abitazioni e del loro mobilio; quello che cresceva lontano dal mare e dai fiumi veniva tagliato a pezzi per la fabbricazione di attrezzi vari e suppellettili domestiche, e trasportato a spalla d'uomo. La quantità maggiore e più resinosa veniva infine trasformata in pece.*

*Questo inscindibile rapporto tra sfruttamento del legname d'alto fusto e possibilità di trasporti fluviali e marittimi è insieme la caratteristica e il limite tecnologico dell'economia forestale per lunghi secoli, dall'antichità all'età moderna. Esso comportò inevitabilmente un radicale disboscamento non solo delle zone costiere ma delle isole (per esempio Cipro, o la stessa Sicilia) e delle regioni boschive solcate da fiumi (il Tevere, l'Arno, il Po e tanti altri corsi d'acqua nell'antichità molto più abbondanti di oggi).*

*I grandi disboscamenti dell'Italia romana sono inscindibili dalle vicende dell'urbanesimo e dell'economia italica tra il II e il I sec. a. C. Proprio nella seconda metà del II secolo si accentuano infatti, a Roma come in Italia, chiari segni di una pronunciata tendenza all'urbanesimo e di un connesso incremento dell'attività edilizia, pubblica e privata; con conseguente, massiccia richiesta di legname da costruzione (per gli ambienti domestici e per le terme) e per la produzione della calce. A Roma la costruzione dei nuovi acquedotti dell'Aqua marcia e dell'Aqua Tepula e la diffusa 'industrializzazione' delle tecniche edilizie, a Ostia e a Pompei lo sviluppo delle attrezzature commerciali e dell'edilizia abitativa (presumibile anche in altri centri*

portuali italici) sono ra le manifestazioni più evidenti di questa tendenza. Essa ebbe poi un ulteriore impulso, generalizzato all'Italia nel suo complesso, in conseguenza delle distruzioni della guerra sociale e soprattutto della «strutturazione in senso urbano» delle comunità italiche, strettamente connessa alla municipalizzazione. L'entrata di una comunità nello Stato romano comportava infatti una particolare sistemazione edilizia, che rifletteva sul piano locale il modello della città dominante: \_ erano necessari edifici pubblici, infrastrutture, un foro, un mercato, e così via. (...)

Nel Mediterraneo la politica di potenza significa flotta. E flotta significa disboscamento. Il collegamento tra politica navale e politica forestale, con la conseguente, intensa deforestazione dell'Occidente mediterraneo, è un fenomeno ben noto per l'età tardomedievale e moderna, e talora ricostruibile nei particolari grazie allo studio di settori privilegiati dalla documentazione, quali per esempio di gli arsenali della Repubblica veneta. La flotte «mangiatrici di boschi» non sono state tuttavia una caratteristica esclusiva dell'ultimo millennio.

Anche nell'antichità la costruzione di una flotta comportava inevitabilmente la distruzione di ampie zone boschive, per la necessità - tipica delle costruzioni navali - d'integrare tipi differenti di legno in proporzioni fisse di selezionare drasticamente la materia prima, con cernita degli esemplari migliori. Nell'antichità più che nell'età moderna le flotte avevano inoltre breve durata, dipendente sia dai limiti tecnologici che dalla frequente necessità di allestire in breve tempo flotte da guerra enormi; è significativo che Plinio il Vecchio spieghi i grandi naufragi della prima guerra punica ricorrendo a una causa tecnica: la scarsa resistenza alle tempeste del legno non stagionato: l'opinione, espressa da un prefetto della flotta come lui era, ha un certo peso. (...)

Disboscamento, come sappiamo, vuol dire alluvione. I terreni di montagna e di collina, privi del manto boschivo e delle radici che trattengono l'acqua piovana, fanno scendere a valle torrenti che trascinano con sé altra terra, e la terra altra acqua, ingrossano i fiumi che straripano e invadono le città e i campi coltivati. In stretta connessione con lo sfruttamento boschivo dell'Italia, si hanno notizie, nella documentazione antica, di rovinose alluvioni. Esse sono attestate soprattutto, com'è ovvio, per la capitale, ma dovettero verificarsi un po' dovunque.

Dopo due episodi sporadici (414 e 363 a. C.) le testimonianze di alluvioni del Tevere s'infittiscono con una cadenza impressionante a partire dagli ultimi anni del II sec., quindi in concomitanza con l'inizio dei grandi disboscamenti italici. Nel 241 il fiume distrusse tutti gli edifici situati in pianura; nel 215 straripò ben due volte, distruggendo uomini animali e cose; altro straripamento nel 203. Tra i tanti prodigia dell'anno 202- eclissi di sole, grandinate, terremoti, fulmini - un'alluvione provocò nuove distruzioni e l'allagamento del Circo Massimo; nel 193 un'altra sequela di prodigi, con nuova inondazione, che provocò danni in varie zone; stesso fenomeno l'anno seguente, con danni ancor più gravi; nel 189 il fiume straripò allagando il Campo Marzio e altre zone pianeggianti della città. Dopo il silenzio di circa un secolo - dipendente dalle lacune ella nostra documentazione - l'elenco delle inondazioni riprende con una fitta sequenza: tra il 60 a. C. e il 15 d. C. ben nove allagamenti, riferiti dalle fonti con la consueta insistenza sulle perdite umane e le distruzioni di edifici.

*All'inizio dell'età imperiale la serie prosegue, ma con un certo rallentamento (alluvioni nel 36, nel 69 e sotto Nerva), dovuto certamente all'istituzione, in età tiberiana, di un'apposita magistratura preposta alla cura degli argini (i cuatores alvei et riparum Tiberis) e ai lavori d'ingegneria idraulica fatti eseguire da altri imperatori. Più tardi gli straripamenti ripresero e continuarono, con alti e bassi, fino al secolo scorso [ossia, il XIX], quando (per l'esattezza nel 1875) furono costruiti quegli antiestetici ma utili 'muraglioni' che ormai terranno per sempre all'asciutto la capitale.*

*«Nella sola provincia di Cosenza gli ispettori forestali registrarono, nel 1903, 156 frane, che seppellirono un totale di circa 2.000 ettari. In Basilicata si calcolava che il fiume Basento, furiosamente impetuoso durante l'inverno, ma quasi in secca nei mesi estivi, trasportasse ogni anno nel mare 430.000 metri cubi di fango, strappando il suolo da sotto i piedi degli abitati e intasando la foce. Il processo di disboscamento distruggeva così sia il capitale che il reddito e costituiva una delle principali cause delle nude rocce, degli sterili pascoli, delle inondazioni, delle valanghe, delle paludi e della malaria che affliggevano l'Italia. Nella ricerca di rapidi profitti non ci si era soffermati a considerare che in certe zone i terreni boschivi potevano essere più redditizi di qualsiasi tipo di coltura». Queste parole di uno storico moderno (Denis Mack Smith) si riferiscono all'Italia dei primi anni del nostro secolo [il XX], ma potrebbero adattarsi benissimo anche all'Italia antica, se non dal punto di vista quantitativa, certamente da quello qualitativo. Abbiamo già visto come nell'antichità il disboscamento provocasse alluvioni; ma esso era anche all'origine di un fenomeno forse più grave e persistente: la malaria.*

*Questa malattia, trasmessa all'uomo dalle zanzare, è stata debellata in Italia da una radicale bonifica attuata nel 1945-46 con l'uso del Ddt e di altri insetticidi. Fino a quel momento essa era prosperava in regioni (il Lazio, la Toscana, la Lucania, la Calabria, la Puglia) rese malsane dall'impaludamento delle coste, determinato dai disboscamenti della dorsale appenninica. Nell'antichità non esistevano però i disinfettanti e lo stesso uso del chinino, un'efficace medicina contro le febbri malariche, diffuse in Europa soltanto nel secolo scorso [ossia l'Ottocento]. Gli uomini antichi non avevano dunque altri mezzi per opporsi al male che le loro personali capacità di resistenza.*

Frenato, o almeno rallentato, durante la prima età imperiale dai saggi provvedimenti delle pubbliche autorità, il processo di deforestazione selvaggia e di conseguente dissesto idro-geologico riprese già nei secoli del tardo Impero e proseguì, a ritmo alterno, lungo il medioevo.

Su di esso si innesca la crisi della viticoltura italica, che conobbe, durante l'Impero, una vera e propria crisi di sovrapproduzione, come è documentato da Mario Attilio Levi nel suo studio ormai classico *L'Italia antica. Dalla preistoria alla fine dell'età imperiale* (Milano, Arnoldo Mondadori Editore, 1968, 1991, spec. pp. 498-499), al quale rimandiamo per l'approfondimento di molte delle questioni qui solo accennate.

Peraltro, il crollo demografico che caratterizza il periodo tardo antico (la popolazione italiana toccò il suo minimo storico nel V o VI secolo, scendendo a circa 5 milioni di abitanti) fece sì che, se proseguì il processo di impaludamento dei fiumi e di alcune zone costiere, specialmente nell'alto Adriatico, al contrario cessò il sistematico disboscamento, anzi vi fu una ripresa della vegetazione spontanea - e, con essa, della

fauna selvatica di grossa taglia -, come è testimoniato, fra l'altro, dalla toponomastica tardo-romana e alto-medievale (vedi, ad es., la Selva Lupanica nella regione del Friuli, che traeva il suo nome, evidentemente, dal ritorno in pianura di numerosi branchi di lupi, già respinti sui monti dalla pressione demografica dell'età repubblicana e alto-imperiale.

Con l'affermarsi delle Repubbliche marinare, il processo di disboscamento riprende su vasta scala, anche se controllato da una prudente legislazione, specie della Repubblica di Venezia, mirante alla salvaguardia dei boschi "da galera" e "da remo". Il culmine dello sfruttamento della risorsa costituita dai boschi viene raggiunto, in Italia, durante il pieno Rinascimento, quando la diffusa urbanizzazione impone una domanda di materiali da costruzione sempre più massiccia, cui si risponde ponendo l'accento alla base dei tronchi negli ultimi, grandi boschi della Penisola, della valle padana e della fascia montuosa prealpina.

Scrivono l'insigne storico francese Fernand Braudel, massima autorità contemporanea nel campo della storiografia sul bacino del Mare Mediterraneo, nel suo libro fondamentale *Il Mediterraneo. Lo spazio e la storia; gli uomini e la tradizione* (titolo originale: *La Méditerranée. I: L'espace et l'histoire; 2: Les hommes et l'héritage*, Paris, 1977, 1986; traduzione di Giuliano Socci, Roma, Newton & Compton, 2002, pp. 65-66):

*Le navi di legno hanno distrutto a poco a poco le foreste del Mediterraneo? In ogni caso queste hanno speso ceduto il passo a delle forme degradate, alla macchia e alla gariga, a masse di arbusti odorosi, buoni per fare il fuoco nel camino o per alimentare i forni per il pane, arbusti che, nel primo caso (la macchia), ricoprono interamente il terreno, e nel secondo (la gariga) lo lasciano apparire spoglio per vasti spazi. La macchia o la gariga sono il risultato di sfruttamenti disordinati per la costruzione o il riscaldamento delle case, o per alimentare il fabbisogno di fuoco nelle industrie, oppure per la messa a coltura dei terreni che venivano disboscati per poi venire abbandonati perché scarsamente fertili.*

*La nave,, che fu tra i grandi responsabili della deforestazione non è stata alla fine vittima di questo processo? Venne un giorno in cui le foreste calabre, o quelle del monte Gargano, cessarono di essere sfruttabili per i grandi cantieri navali di Ragusa o della costa vicino Napoli...*

*Carmelo Trasselli, ammirevole storico della Sicilia, ritiene che questa rarefazione e il conseguente rincaro del legno siano stati una delle ragioni tra le molte altre, della decadenza del Mediterraneo nel XVI e ancora di più nel XVII secolo. Anche i veneziani,, perfino i cavalieri di Malta acquistano allora le navi in Olanda.*

*Questa spiegazione, assai verosimile, ci riporta alla memoria le riflessioni di Maurice Lombard sulla crisi del legno nel Mediterraneo islamico dell'XI secolo. Poiché le stesse cause producono gli stessi effetti, il Mediterraneo cristiano a ponente, alcuni secoli più tardi, avrebbe perso a sua volta il dominio del mare Interno, dove allora inglesi e olandesi cominciavano a dettare legge.*

Gli effetti della deforestazione dell'Italia e, in genere, del bacino del Mediterraneo, sono stati di lunga durata e hanno coinvolto la geologia, l'idrografia, la climatologia di

una zona sempre più estesa. La fitta foresta che, prima dell'espansione romana, ricopriva non solo le pendici delle Alpi e gli Appennini, ma anche le zone di pianura e le stesse coste della Penisola (si confronti la descrizione del corso inferiore del Tevere, tutto ammantato di boschi, nel VII libro dell'*Eneide* di Virgilio), andò via via scomparendo, sostituita da una macchia secondaria o terziaria, sempre più povera di specie d'alto fusto, sempre più fragile dal punto di vista ecologico.

Questo processo era già nettamente avviato tra il II secolo a. C. e il I sec. d. C.; rallentato, poi, durante l'Impero e il Medioevo, riprese con la rinascita urbana del secolo XI, con la rivoluzione agricola e con l'affermazione delle Repubbliche marine.

Gli incendi che ogni estate sconvolgono quel che resta dei nostri boschi, anche al giorno d'oggi; la cementificazione selvaggia; la messa a coltura delle ultime zone sfruttabili per l'agricoltura, come le paludi bonificate nel secolo XX, e l'uso di prodotti chimici sempre più invasivi, stanno proseguendo l'opera di degrado del paesaggio naturale e accelerano il cambiamento climatico, innescato da fattori di carattere globale e di cui sono segnali eloquenti il rapido scioglimento dei ghiacciai alpini e la sempre più prolungata siccità estiva.

Il fatto che noi oggi, pur disponendo di una tecnologia molto più sofisticata e di una capacità previsionale enormemente più sviluppata dei nostri progenitori delle epoche pre-industriali, ci stiamo dimostrando altrettanto incapaci di loro di gestire in maniera responsabile le risorse naturali e, in particolare, il patrimonio boschivo (e già espressioni come "risorsa" e "patrimonio" la dicono lunga sulla riduzione della natura a puro fattore economico), dimostra, a nostro parere, che non è dalla tecnica che dobbiamo aspettarci la formula magica per instaurare un rapporto virtuoso uomo-ambiente.

Dobbiamo puntare, invece, a sviluppare una diversa filosofia e una diversa scala di valori, basate non più sull'idea irragionevole di uno sviluppo e di una crescita economica illimitata, ma sull'armoniosa coesistenza di tutte le specie viventi sul pianeta ospitale, che un destino benevolo ci ha riservato quale dimora.