

Padroni del tempo e scienziati padreterni

I turisti guidavano slittando lungo cento chilometri di argilla rossastra e bagnata, da Mildura fino al parco nazionale. Era il settembre 2006 e stavano andando al Festival di Mungo, dopo una rara notte di pioggia torrenziale in un luogo in cui mediamente cadono appena 250 millimetri di pioggia in un anno. Le strade asfaltate intorno alla Riverina¹ finiscono improvvisamente nei canali di irrigazione, che – per sostenere in questa zona semiarida le colture di specie originarie dell'altro emisfero – prosciugano il già sofferente fiume Murray e le sue acque torbide, infestate da erbacce e pesci, anche questi non autoctoni. Le distese giallo intenso dei fiori di colza contrastano con il verde spento degli eucalipti superstiti. Poi, il paesaggio incongruo di viti, limoni, campi di cotone e placide mucche da latte si apre in radure improvvise, incredibilmente piatte, disseminate di alberi grandi quanto bonsai e arbusti, questi sì autoctoni. La strada scende quindi verso il Lago Outer Arumpo, il più vasto e meridionale tra i bacini del sistema lacustre, prima di inerparsi sopra la *lunette* e proseguire fino a Mungo.

Fuori dal Mungo Visitor's Information Centre, sotto una pioggia-rellina sottile, un Aborigeno stava innaffiando con una buona dose di cherosene un fascio di frasche di eucalipto per aumentarne l'infiammabilità, prima di accenderlo, secondo la tradizione, per la cerimonia del fumo. Se immergi il tuo corpo nel fumo sarai protetto, diceva alla folla. Le melodie naturali degli strumenti dei maestri locali di *didgeridoo*, rilanciate da potenti amplificatori, risuonavano nel corpo più che nelle orecchie degli spettatori. Di fronte a una

¹ Regione della sponda destra del Murray, dove confluiscono nel fiume maggiore il Lachlan e altri corsi d'acqua.

folla di turisti, i danzatori, vestiti del solo perizoma, si esibivano nel vento che urlava e rischiava di farli congelare.

“Tutto ciò succede perché la Donna di Mungo – la nostra antenata, nostra madre, colei che è emersa dalla terra, colei che venne accidentalmente scoperta, colei che fu portata via... – viaggiò nel mondo affinché gli uomini bianchi, notate bene, potessero studiarla”, disse Mary Pappin, l’anziana della tribù Mutthi Mutthi, nel suo saluto di benvenuto. “La nostra cultura è talmente solida e radicata da sfidare qualsiasi tipo di credenza, in tutto il mondo. L’Aborigeno australiano è stato così incredibilmente intelligente, da riuscire a sopravvivere in un ambiente ostile, e continua a farlo tuttora. Sappiamo che, in questo momento, i nostri antenati ci guardano e ci incoraggiano a perpetuare il nostro patrimonio culturale”.

In mezzo alla folla, c’erano alcuni uomini bianchi che avevano partecipato alla conferenza *Legacy of an Ice Age* (Lascito di un’era glaciale), che si era tenuta nel parco nazionale per l’inaugurazione del festival. Gli scienziati non sempre condividono le idee della Pappin, però adorano raccontare l’aneddoto della signora bassina e irascibile che una volta cacciò dalla cittadina alcuni sedicenti cavatori di sabbia, accusandoli di voler violentare Madre Terra.

“Un aspetto importante di questo incontro è la partecipazione degli scienziati e dei tre Gruppi Tribali Tradizionali”, recitava il manifesto della conferenza. “I gruppi di lavoro affronteranno il punto di vista dei custodi tradizionali, esploreranno l’interazione tra scienza e popolazioni indigene, discuteranno della gestione di questo patrimonio”. Scienziati e archeologi, alcuni dei quali attivi sul posto fin dagli esordi delle ricerche, risposero all’appello. Sotto un tendone, seduti accanto ai rappresentanti dei 3TTG, i relatori rabbrivivano cercando di sovrastare i colpi di tosse e il borbottio del generatore esterno; molti interventi si limitavano a ripercorrere o sintetizzare studi precedenti, data la penuria di nuove ricerche causata dal clima politico degli ultimi vent’anni.

I reperti di Mungo erano stati travolti dall’ondata di proteste scatenatesi intorno ai resti aborigeni rinvenuti nel XIX secolo e all’inizio del XX, tuttora conservati in musei e università in varie parti del mondo. Le popolazioni indigene, scottate dalle cattive esperienze con gli pseudoscienziati del primo secolo della colonizzazione, a partire dagli anni Settanta avevano intrapreso un processo di “decolonizzazione mentale”. Rivendicavano la “proprietà

del passato”, il controllo sulle ricerche e maggior voce in capitolo sull’interpretazione dei ritrovamenti. Investivano tempo ed energie per preservare, o addirittura far rivivere, le credenze e i costumi tradizionali, alcuni dei quali erano in aperto conflitto con la visione scientifica. La campagna per far tornare alle comunità aborigene i resti e i manufatti indigeni è iniziata in Tasmania, dove i primi contatti con gli europei erano stati sanguinosi. Oggi la concezione del mondo degli indigeni è molto varia: spazia dalla visione tradizionale a quella cristiana o *new age*, a quella scientifica, fino a un miscuglio di tutte queste.

Molti Aborigeni sono d’accordo nell’essere in disaccordo con gli scienziati, anche se le loro posizioni sulla ricerca, almeno all’interno delle comunità, variano dall’opposizione all’ambivalenza, al sostegno. I Tre Gruppi Tribali Tradizionali hanno bloccato le ricerche sul Bambino di Mungo, probabilmente coevo dell’Uomo e della Donna di Mungo, i cui resti furono rinvenuti a Joulni alla fine degli anni Ottanta. La scoperta è avvenuta in contemporanea con la protesta scatenata dalle celebrazioni del bicentenario della colonizzazione britannica dell’Australia, nel 1988. Le ossa sono state lasciate nella duna, dapprima ricoperte da un pannello di lamiera ondulata, poi protette da un telone e dalla sabbia. Si parlò di uno scavo di salvataggio, ma poi non se ne fece nulla.

Eppure, nel 2006 sembrava che i rapporti stessero migliorando.

I rappresentanti ascoltarono le relazioni sui recenti rinvenimenti di orme fossili, databili a 21000 anni fa. Un ricercatore spiegò come fosse stato stabilito il sesso dell’Uomo di Mungo a partire dall’analisi delle misure anatomiche. Poi, il paleoantropologo Alan Thorne raccontò come, quarant’anni prima, avesse trascorso sei mesi a ricomporre i frammenti del cranio della Donna di Mungo. E infine si riaccese il dibattito sull’estinzione della megafauna. Furono la caccia eccessiva, gli incendi del terreno o i cambiamenti climatici a determinare la scomparsa dei grandi animali?

Fuori un anziano aborigeno, che si crogiolava al sole con un cucciolo di canguro tra i piedi, guardò il padiglione ed esclamò seccamente: “Meglio che stiano qui piuttosto che a costruire bombe”.

I ricercatori e gli anziani vennero caricati su dei pulmini e accompagnati nei principali siti attorno ai laghi, per un’escursione che preparava il terreno a un altro scontro culturale, questa volta tra scienza e arte. Per il festival, com’è inevitabile in queste occasio-

ni, il percorso turistico di Mungo era stato disseminato di installazioni artistiche. Le opere, che affrontavano temi come il tempo o lo "spirito del luogo", lasciarono perplessi molti scienziati. Una di queste installazioni, rotta e abbattuta dal vento, bloccava la strada che conduceva alle Walls of China. Forse la distruzione era stata intenzionale, a simboleggiare il problema della preservazione delle ossa e dei reperti archeologici in un ambiente in perenne cambiamento come quello dei Laghi Willandra. O forse era solo la conferma che nella vita c'è sempre qualcosa a intralciare il cammino.

La visita ai siti di Joulni ebbe tutta la solennità di un Anzac Day². I rappresentanti della conferenza si riunirono sulla *lunette* per osservare dall'alto una cavità in cui, più di trent'anni prima, pioggia e vento avevano fatto emergere, per erosione, gli strati più antichi. Un paletto di metallo segnava il punto dove era stata sepolta la Donna di Mungo di fronte ai resti di una duna scolpita dal vento. Un altro segnale, 450 metri a est, ricordava la tomba dell'Uomo di Mungo, scoperto da Bowler nel 1974. Era terra aborigena: i tre Gruppi Tribali Tradizionali avevano in concessione l'antico allevamento ovino e il pubblico non poteva entrare nell'area. Il luogo era denso di significati anche per i ricercatori che, nei primi tempi, avevano condotto gli scavi nei siti di questa zona. Descritta come la "Rift Valley³ australiana", per gli Aborigeni rappresenta il centro della creazione, mentre per gli scienziati racchiude il segreto dell'evoluzione della specie umana.

Uno di questi ricercatori, Jim Bowler, un ex mandriano, originario delle Snowy Mountains, è adesso un luminare della geologia, che ha decodificato la storia scritta nei sedimenti, una storia che, come egli stesso afferma, ha cambiato la sua vita. Una storia scritta nella ghiaia grossa portata dalle grandi onde gonfiate dai venti di ponente; nella sabbia sottile di quarzo che il vento ha scagliato dalla spiaggia fino alla *lunette*; nei piccoli grumi di argilla grigia che si staccano dal letto del lago durante la stagione arida; nel wüstenquartz, la polvere desertica di colore rosso, trasportato sulle dune

² Ricorrenza civile, che si celebra il 25 aprile di ogni anno, per ricordare i caduti dell'Anzac (Australian and New Zealand Army Corps), le forze armate australiane e neozelandesi, durante la Prima e la Seconda guerra mondiale.

³ La fossa tettonica della Great Rift Valley, nell'Africa orientale, patria di Lucy e altri noti ominidi, è la regione di riferimento per l'evoluzione umana.

man mano che l'arido Centro australiano si espande; e nei suoli che si formano quando l'accumulo delle dune si arresta. Sin dall'inizio, il metodo di datazione al radiocarbonio aveva rivelato che queste sepolture erano molto antiche. Poi un nuovo metodo, basato sull'energia liberata dai granelli di sabbia, permise di assegnarle a un'epoca ancora anteriore. La sintesi di questi dati racconta una storia familiare agli australiani: quella della lotta contro l'aridità.

Gli studenti di archeologia arrivarono sulla *lunette*. Soltanto alcuni di loro erano Aborigeni, ma bastavano per incrementare il numero degli archeologi indigeni, che erano stati solo una decina durante la conferenza. Subito dopo, John Mulvaney, il padre dell'archeologia australiana pronunciò il suo discorso.

Mulvaney aveva fondato, nel 1960, il dipartimento di preistoria australiana dell'Australian National University ed era stato l'autore del primo testo sull'argomento. Ambientalista, impegnato in strenue battaglie per proteggere il patrimonio culturale aborigeno in Tasmania e nel Parco nazionale di Kakadu, era stato in prima linea nella campagna per includere la regione dei Laghi Willandra nella lista dei Patrimoni dell'Umanità. Nel 1965, aveva dimostrato la presenza umana nel Pleistocene, in seguito alla scoperta del primo sito databile a quell'epoca – la Grotta di Kenniff alle pendici del Monte Moffatt, nel Queensland – dove, a una profondità di tre metri, era stata rinvenuta una serie di manufatti di pietra risalenti a 22.000 anni fa. Poi, insieme a Wilfred Shawcross, aveva condotto gli scavi di Mungo, destinati a essere gli ultimi scavi archeologici della sua carriera.

In occasione del suo ritorno a Mungo nel 2006, quando era già sull'ottantina, non poté trattenersi dal lanciare un'affabile frecciata alle tre generazioni di esperti di datazione che si trovavano lì riuniti: ovvero Richard Gillespie, specialista di datazione al radiocarbonio, e Rainer Grün, John Prescott e Matt Cupper, che si avvalevano di metodi più recenti. In effetti, molti archeologi temono che questi professionisti di scienze arcane possano sottrarre loro completamente lo studio della preistoria. "Vorrei spiegare, in particolare agli scienziati che pensano solo alle datazioni, il significato profondo del sito archeologico di Mungo", disse Mulvaney. "Questo sito non attesta solo un'antica presenza umana, ma molto di più. Le sepolture di questo luogo, adesso datate in modo affidabile, rivelano metodi di cremazione e di inumazione, nei quali i corpi veniva-

no cosparsi di considerevoli quantità di ocre. Secondo i dati a nostra disposizione, l'ocra, doveva provenire da località distanti almeno 200 chilometri da qui. Già 42000 anni fa gli uomini conoscevano il paese e avevano una cognizione sufficiente della geologia per essere a conoscenza di questa ocre. L'interesse fondamentale delle sepolture risiede nel fatto che si tratta di azioni umane. Questo è, per me, il vero significato di Mungo. Nel XIX secolo i popoli indigeni erano considerati semplicemente *selvaggi*, incapaci di contare, di disegnare, insomma subumani. Qui abbiamo, 42000 anni fa, popolazioni che seppellivano i morti. Non sappiamo perché, ma sembra che ci siano dei valori umani: il rispetto e la cura dei morti, la paura della morte e tutto un processo particolare, per cui il cadavere viene incenerito, distrutto e sepolto in una fossa. Qual è il significato di tutto ciò? Perché fare una cosa del genere? Perché ricoprire il corpo di ocre? È chiaro che quelle popolazioni pensavano a una vita nell'aldilà".

Quando Mulvaney iniziò le sue ricerche, lo studio del passato dell'umanità era ancora appannaggio delle facoltà umanistiche delle università di tutto il mondo. In seguito una *nuova archeologia*, o *archeologia processuale*, travolse il mondo accademico. La nuova archeologia spinse il settore verso le scienze naturali e sociali e considerò gli esseri umani come parte dell'ecologia. Gli archeologi adottarono i principi della filosofia illuministica – positivismo, empirismo, razionalismo e riduzionismo – come base epistemologica. Nell'elaborare teorie per spiegare le ragioni dei cambiamenti nei manufatti e nelle ossa rinvenuti nei siti archeologici, essi erano certi che il metodo scientifico offriva il percorso più affidabile per giungere alla conoscenza: un modo per verificare le loro ipotesi. Mulvaney si dimostrava ambivalente sulla nuova filosofia che stava influenzando la seconda generazione di archeologi preistorici australiani. "Io continuo a essere un umanista", affermò nel 2008. "Potete condurre innumerevoli analisi scientifiche sulle ossa ritrovate, ma queste non vi riveleranno niente della creatività umana. Non potete trattare gli esseri umani allo stesso modo degli animali"⁴.

⁴ Conversazione con John Mulvaney, settembre 2008.

Il passaggio alla nuova archeologia avvenne durante le prime fasi della rivoluzione del radiocarbonio, in un periodo in cui gli esperti della datazione – *i padroni del tempo* – stavano appena iniziando a gettare luce sul passato. Erano peraltro in fase di sviluppo anche altri metodi quantitativi di datazione.

Il settore sarebbe stato influenzato negli anni Ottanta e Novanta da un'altra filosofia, la cui ideologia di base affondava le radici a Parigi, e non nel deserto australiano o nei laboratori di ricerca. Un nuovo gruppo di archeologi preistorici, tra cui alcuni con studi scientifici alle spalle, attinse alle idee postmoderniste che stavano prendendo forma nel clima politicizzato delle facoltà umanistiche. Traendo spunto dalla teoria letteraria francese, essi abbracciavano teorie *postprocessuali* sviluppate dall'archeologo britannico Ian Hodder, basate su filosofie non positivistiche in cui l'*interpretazione* dominava sulla *spiegazione*. Secondo tali teorie, l'indagine scientifica del passato non può essere oggettiva, essendo condizionata dal sistema sociale in cui viene elaborata. I postmodernisti considerano quindi la verità come un mito, ritengono che la ricerca sia viziata da un irrimediabile preconetto, e guardano alla scienza semplicemente come a "un altro testo", ovvero una costruzione occidentale, ritenendo il passato inconoscibile e la politica più importante della conoscenza. Molti deridono, o "decostruiscono", gli scienziati con cui non si trovano d'accordo, tacciandoli di razzismo o sessismo. È impossibile valutare l'impatto del postmodernismo sugli studi preistorici, e in ogni caso sono molti gli studiosi e i dipartimenti universitari che, per dirla con i surfisti, hanno lasciato passare l'onda sopra di loro. A ogni modo, la filosofia ha avuto ricadute in alcuni dibattiti accademici e tra i curatori dei beni culturali.

Tim Flannery – uno scienziato abituato a dire pane al pane e vino al vino, noto per aver sostenuto che sarebbe stata un'unica campagna di caccia, una sorta di "guerra lampo", a spazzare via la megafauna australiana – fu attaccato violentemente per il presunto rischio che le sue idee fossero strumentalizzate dalle forze anti-ambientaliste. Nel frattempo Mulvaney fu criticato per la sua opposizione alla risepoltura di resti umani antichi. Un intero progetto di ricerca universitario venne dedicato alla decostruzione delle tre edizioni del suo libro *Prehistory of Australia*. In una tesi del 2005, Belinda Liebelt, della Flinders University, affermò di avere smascherato i significati reconditi presenti all'interno dei libri di testo di

archeologia che "soggiogano e opprimono la conoscenza che gli indigeni hanno di se stessi e del proprio passato, reputandola inadeguata e priva di fondamento scientifico".

La maggior parte degli studiosi con una visione scientifica del mondo concorda nell'affermare che questa disciplina è influenzata, fino a un certo livello, da fattori culturali e sociali. "Questo non vuol dire che la conoscenza scientifica è uguale a quella prodotta dall'oroscopo dell'ultima pagina del *Women's Weekly*", afferma Tim Murray dell'Università La Trobe.

A complicare le cose sopraggiungono le rivalità tra gruppi di ricerca, università e musei, che gareggiano per accaparrarsi posizioni prestigiose e fondi sempre meno consistenti. I ricercatori difendono gelosamente i siti ai quali hanno consacrato anni di lavoro dalle rivendicazioni provenienti dai gruppi di ricerca rivali, che presentano dati nuovi.

Uno degli autori di questo libro, Cheryl Jones, ha scritto che "l'archeologia senza la scienza è soltanto poesia". La preistoria si appoggia alla scienza per la determinazione delle date, per la lettura delle storie complesse scritte nei sedimenti, nei fossili e nel DNA. I grandi gruppi di ricerca comprendono tipicamente sia scienziati sia archeologi. Tuttavia, quando viene pubblicato un articolo scientifico, alcuni protagonisti adottano la tattica degli attivisti politici, violando il protocollo auto-correttivo della scienza, che prevede l'esame da parte di ricercatori indipendenti e la ripetizione dei risultati, e si schierano su posizioni faziose. Il dibattito infuria sui media e in presentazioni pubbliche, piuttosto che su riviste specializzate. Vengono messe in moto le macchine delle pubbliche relazioni di musei e università. La faziosità e la mancanza di rigore scientifico hanno portato ad alcune cantonate colossali, ben note a livello internazionale.

I grandi dibattiti australiani trovano eco anche negli Stati Uniti, in Canada e nelle isole del Pacifico. Il continente nordamericano e l'Australia sono accomunati da una curiosa storia ambientale, caratterizzata dalla rapida estinzione dei grandi animali dopo l'arrivo di consistenti popolazioni umane. Negli Stati Uniti come in Australia, nonostante le conoscenze scientifiche acquisite su queste estinzioni, alcuni gruppi di studiosi si rifiutano di accettare le prove, forse perché simpatizzano politicamente con le moderne popolazioni indigene. E il dibattito sul rimpatrio dei resti umani si

riverbera su quei Paesi in cui le *prime* popolazioni hanno vissuto una storia di espropri e soprusi: negli Stati Uniti esso ruota attorno all'accesa disputa sui resti dell'Uomo di Kennewick, vissuto 9000 anni fa. Scoperto nel 1996 lungo le sponde del fiume Columbia nello stato di Washington, l'Uomo di Kennewick si dice sia più simile alle popolazioni indigene del Giappone, come gli Ainu, che ai moderni nativi americani. Questa disputa, nota anche al grande pubblico, ha avuto luogo nelle aule giudiziarie e parlamentari, sulle riviste accademiche e sui media.

Questo libro non è un trattato di epistemologia formale e risparmierà al lettore alcune oscure tesi di Foucault e Derrida. Si parlerà, tuttavia, dello scontro tra scienziati e politica nel tentativo di rispondere a quattro domande fondamentali, che hanno dominato gli studi sulla preistoria australiana. Da dove provengono gli Aborigeni? Come e quando sono giunti in Australia? Chi erano? Come interagirono con l'ambiente?

Alcuni dei risultati e delle ipotesi qui riportati verranno in seguito affinati – o abbandonati – mano a mano che emergeranno altri dati. Il cuore del nostro interesse sarà la preistoria australiana, ma illustreremo anche il ruolo fondamentale dell'Australia nelle questioni globali che riguardano il passato della nostra specie, compresa l'evoluzione e la dispersione del genere umano durante l'Era Quaternaria, il periodo geologico più recente. Questo libro scaturisce da anni di ricerche, di visite presso siti archeologici e laboratori in tutto il mondo, di conferenze e colloqui con alcuni tra i maggiori esperti mondiali del settore.

Verso la fine del 2006 si nutrivano grandi speranze sulla ripresa delle ricerche nella regione dei Laghi Willandra. Un gruppo di scienziati, guidati dall'esperto di datazione Rainer Grün dell'Australian National University, e i tre Gruppi Tribali Tradizionali avevano ottenuto dal governo 735 000 dollari australiani per realizzare un ambizioso studio all'interno della regione, finalizzato al miglioramento della conservazione di scheletri, antichi focolari e resti preistorici di cibo, che subivano costantemente l'erosione delle dune. Gli studiosi si sarebbero avvalsi di satelliti, laser, aerei, nonché di nozioni avanzate di fisica e geomorfologia e di conoscenze tradizionali. Il

progetto ebbe una spinta in seguito alla distruzione da parte del vento e della pioggia di uno scheletro esposto sulla sabbia. La distruzione allarmò gli anziani, eppure la ricerca sui resti umani continuava a non essere all'ordine del giorno. Inoltre, se si eccettuano gli scavi di salvataggio nei casi urgenti che rientravano all'interno di un progetto guidato dai 3TTG, solamente la conservazione *in situ* fu autorizzata dai proprietari tradizionali. Tuttavia si sperava che individuare un *centro di custodia* in cui riporre i resti dei Laghi Willandra avrebbe spianato la strada alla ricerca.

Eppure c'erano segnali allarmanti che la politica stesse indebolendo un fondamento scientifico essenziale: la valutazione dei risultati da parte di ricercatori indipendenti (*peer review*), in un sistema di controlli bilanciati (*check and balance*), che è basilare per il metodo scientifico. La rivista britannica *Nature* e quella americana *Science*, così come altre centinaia di testate, sottopongono i manoscritti a valutazioni indipendenti prima di pubblicare una ricerca. Teoricamente, quindi, scienziati indipendenti esperti di quel determinato campo esaminano la ricerca considerandone il solo valore scientifico; le riviste accettano o rifiutano gli articoli sulla base delle raccomandazioni di questi *referee* e della risposta degli autori, ai quali l'identità dei *referee* viene generalmente tenuta segreta. Quando devono decidere se concedere fondi, gli enti che sovvenzionano le ricerche valutano le richieste di finanziamento seguendo il medesimo estenuante procedimento.

Una volta un *referee* ha descritto la domanda di finanziamento avanzata da un gruppo di ricercatori di reputazione eccelsa come il "neocolonialismo camuffato degli scienziati padreterni" che analizzano campioni con "i loro costosi macchinari". Un'altra proposta di finanziamento – questa volta per un progetto che dipendeva in maniera cruciale dall'interpretazione di alcune sottigliezze di fisica avanzata – fu attaccata da un revisore perché il gruppo di ricerca non comprendeva archeologi di formazione umanistica.

"[...] Si tratta di una richiesta estremamente arrogante", scrisse il *referee*. "[...] Questa richiesta è avanzata da scienziati che disprezzano gli archeologi", continuava il rapporto, sottintendendo che coloro che richiedevano il finanziamento – un gruppo di specialisti di altissimo livello – erano semplicemente dei tecnici.

Il disagio delle popolazioni indigene, i loro diritti e le soluzioni ai loro problemi rientrano nelle questioni politiche. Ma quanto è

accaduto nel lontano passato rappresenta una questione scientifica. Il concetto che l'ideologia moderna determini la realtà di 50000 anni fa non è nemmeno degna di confutazione. Come i loro compatrioti, gli scienziati e gli archeologi australiani soffrono per i problemi degli Aborigeni. Alcuni sono stati accusati di essere "manovrati dai razzisti" per i loro risultati considerati politicamente sensibili, ma è chiaro che non c'è niente di ripugnante nella preistoria che emerge dalle loro ricerche.

Questa è la storia di fisici, chimici, geologi, esperti di datazione, paleontologi, paleoantropologi, genetisti, biologi, paleoecologi e archeologi che illuminano il passato più remoto, avvalendosi del metodo scientifico. Tale metodo guarda al mondo attraverso la sperimentazione e l'osservazione, con un approccio introdotto da Galileo Galilei e Francis Bacon 400 anni fa. Gli scienziati sottopongono i dati, l'analisi e l'interpretazione, al rigoroso scrutinio dei colleghi, finendo spesso per dibattere animatamente tra di loro. Alcuni utilizzano isotopi generati dalle radiazioni delle stelle esplose, per datare l'arrivo dei primi uomini in Australia. Altri utilizzano i gusci delle uova di uccelli estinti e gli antichi pollini presenti nei sedimenti, per valutare l'impatto ambientale degli Aborigeni. Altri ancora leggono le testimonianze della migrazione umana nel sangue che pulsa nelle nostre vene. Sono loro i *padroni del tempo* e gli *scienziati padreterni neocolonialisti*: questo libro racconta ciò che hanno da dirci.