

Valerio Calzolaio
Telmo Pievani

Libertà di migrare

Perché ci spostiamo da sempre ed è bene così



Le popolazioni umane migrano da milioni di anni, per necessità o per scelta. È così che siamo evoluti. *Homo sapiens* ha conquistato la libertà di migrare e il diritto di restare: no alle migrazioni forzate.

Indice

Libertà di migrare

Introduzione

Libertà di migrare

I. Il fiume della vita. La migrazione come fattore evolutivo

II. Il primate esploratore. Gli albori delle migrazioni umane

III. Non eravamo soli. Migrazioni e convivenze umane

IV. Cambiare ecosistema. Altri tempi, luoghi, corse

V. L'ondata finale. Homo sapiens specie cosmopolita

VI. Le migrazioni neolitiche. Addomesticando piante e animali

VII. Evolvendo. Persistenze e novità nelle migrazioni forzate

VIII. Le migrazioni fino alla storia moderna

IX. Geografia e storia moderna delle migrazioni (1492-1815)

X. Geografia e storia contemporanea delle migrazioni (1784-1990)

XI. Le migrazioni ambientali

XII. Il fenomeno migratorio attuale e futuro (1990-2030)

XIII. Lungimiranza (2016-2050)

Conclusioni

Bibliografia essenziale

Il libro

Gli autori

Dello stesso autore

Copyright

Valerio Calzolaio Telmo Pievani

Libertà di migrare

Perché ci spostiamo da sempre ed è bene così

Einaudi

Introduzione

La migrazione è un fattore evolutivo fondamentale, da sempre. Sulla superficie instabile del nostro pianeta, tra incessanti cambiamenti climatici, migrare diventa una strategia essenziale di adattamento e di flessibilità. Gli animali migrano in modo irreversibile oppure in modo ciclico e stagionale. Le specie umane vissute negli ultimi 6 milioni di anni non hanno fatto eccezione: si sono spostate, hanno vagato per altipiani e vallate dell'Africa orientale e meridionale e poi, con la comparsa del genere *Homo*, hanno dato inizio a una straordinaria sequenza di migrazioni fuori dall'Africa che le hanno portate in 2 milioni di anni ad abitare in tutti i continenti tranne l'Antartide. *Homo sapiens* fino a poche decine di migliaia di anni fa ha condiviso la Terra con almeno altre tre forme umane, migrate anch'esse precedentemente fuori dall'Africa. La migrazione ha influenzato la lenta evoluzione biologica e accelerato l'evoluzione culturale della specie camminatrice anche durante il percorso, anche rispetto alle altre specie incontrate sulla via.

Siamo migranti, quindi, da sempre pur con modalità diverse: prima adagio e inconsapevolmente, poi più velocemente e avendo l'intenzione di farlo; prima solo sul suolo, poi anche con le idee, ancora poi attraverso strade, mari, cieli; prima soprattutto con spostamenti forzati, dal clima e da altre impellenze di sopravvivenza, poi sempre più per una scelta pianificata. Per quanto irregolare e multiforme, si può ricostruire un'evoluzione delle migrazioni umane, fin quando l'umanità riuscì ad addomesticare piante e animali per accrescere e accumulare la produzione di cibo. La popolazione crebbe come mai prima, le società si stratificarono, nuovi flussi migratori ripartirono in cerca di altre terre da coltivare, rimescolando di continuo le carte della storia e della geografia umana sul pianeta.

Dalla fine dell'ultima glaciazione, con la svolta della coltivazione e dell'allevamento, che ha avuto origine in luoghi e tempi differenti, *Homo sapiens* è stato in grado di alterare per i propri fini espansivi le nicchie ecologiche che incontrava, non limitandosi a adattarsi agli ambienti, ma

trasformandoli. Sarebbe tuttavia un'illusione pensare di essersi emancipati dai vincoli ecologici: ancora oggi le costrizioni che portano a migrare sono sia politiche sia ambientali. In questo libro proviamo a tracciare i lineamenti di un atlante globale, storico e geografico, delle migrazioni umane, letto per la prima volta in una chiave evoluzionistica, perché pensiamo che non abbia alcun senso interpretare i flussi migratori contemporanei come se fossero un evento eccezionale, una contingenza del momento, un'emergenza. Il tempo profondo dell'evoluzione insegna il contrario: il fenomeno migratorio umano è strutturale e costitutivo della nostra identità di specie.

È significativo che discipline scientifiche diverse segnalino di continuo le migrazioni, ma manchi una teoria del fenomeno migratorio. Eppure spunti per una teoria evoluzionistica delle migrazioni si trovano già in Charles Darwin. È una traccia per un'analisi interdisciplinare tutta da costruire, per studiare meglio periodi, territori, comunità, percorsi, gradi di libertà e forze di costrizione. Con la nascita dei confini tra Stati nazionali, con le migrazioni di massa intercontinentali via mare, con l'imperialismo e poi la globalizzazione del sistema economico capitalistico, le migrazioni umane sono diventate un fenomeno estremamente più complesso. Si migra ovunque anche per sfuggire a nuove forme di violenza di altri umani, si migra per sfuggire agli effetti nefasti di un'economia predatoria che altera il clima globale e depaupera gli ecosistemi. La rete migratoria viene alimentata da bisogni materiali e aspirazioni immateriali.

Chi può permetterselo considera ormai coesistente alla propria vita una piena libertà di migrare, un proprio diritto. Spesso sentiamo prevalere egoismi nazionali e paure alimentate ad arte. Senza cogliere il quadro d'insieme, sociale e geografico. Perdiamo di vista chi continua a non migrare e soffre sempre di più nelle sue terre non avendo il diritto di restare, chi continua a migrare all'interno del proprio paese fra grandi disuguaglianze, chi è costretto a migrare volente o nolente dalle troppe emissioni di gas serra. Un processo così radicato nella storia e nella geografia dell'evoluzione umana può essere governato soltanto con lungimiranza e con il senso alto di una politica intesa come lo stare insieme in vista di una attività comune e di un futuro aperto. Solo una politica così eticamente e razionalmente motivata potrà contrastare il più possibile le migrazioni forzate, riconoscere appieno l'esistenza dei rifugiati climatici, favorire la libertà di migrare insieme al diritto di restare nella terra in cui si è nati.

Libertà di migrare

Capitolo primo
Il fiume della vita
La migrazione come fattore evolutivo

Che cosa hanno in comune migrazione ed evoluzione? L'evoluzione è una lunga storia che si dipana nel tempo, ma è anche un processo che avviene nello spazio fisico e geografico. La superficie del globo è il suo vasto contesto ecologico interno all'atmosfera terrestre. Fra oceani e terre emerse, le popolazioni si sono da sempre mosse e distribuite. Terre emerse limitrofe erano un tempo unite e terre oggi unite erano un tempo separate. Le isole sono diventate penisole, le penisole di nuovo isole. L'evoluzione si realizza in questo contesto mutevole. È il «fiume della vita» descritto a metà Ottocento da Charles Darwin, già a suo tempo consapevole del fatto che la Terra è un pianeta in movimento e che le specie hanno spesso migrato a causa del clima. La mobilità di una specie evolve come capacità di migrare per fuggire, sopravvivere, riprodursi.

1. Migrazione ed evoluzione.

Nel grande scenario geografico ed ecologico dell'evoluzione, la corrente della vita fluisce sulla superficie terrestre. Oggi i paleontologi sanno che in ogni continente troviamo stratificazioni di faune e flore originarie, troviamo i primi esemplari di migrazioni antichissime, poi altri animali e piante migrati successivamente che estinguono i discendenti degli immigrati precedenti e così via. Il fenomeno migratorio assume la forma della «dispersione», importante in biologia per spiegare molti aspetti dell'evoluzione.

Animali e piante si spostano da sempre, in primo luogo perché nel lunghissimo periodo seguono i destini dei territori in cui abitano, che si riuniscono e si separano a causa della deriva dei continenti e di cambiamenti climatici. La distribuzione delle faune odierne dipende ancora, in parte, dagli spostamenti avvenuti quando i continenti erano riuniti. In secondo luogo, animali e piante si disperdono attivamente in nuove terre. I nuovi arrivati di solito si

irradiano con facilità, e occupano le nicchie ecologiche libere dando origine a una vasta gamma di nuove forme.

Comunque avvenga, la migrazione ha un ruolo evolutivo cruciale. In particolare, può portare alla formazione di nuove specie. Quando gli scambi genetici fra due popolazioni appartenenti alla stessa specie madre si interrompono a causa di una barriera geografica o di una migrazione, le due popolazioni cominciano a divergere geneticamente e morfologicamente, fino al punto di diventare reciprocamente infeconde. Se passa un lasso di tempo sufficientemente lungo di separazione, i membri delle due popolazioni che dovessero rincontrarsi non riuscirebbero più a incrociarsi con successo, generando prole ibrida o nessuna prole.

In altri casi la migrazione sfavorisce la nascita di specie. Normalmente è infatti una potente forza livellatrice poiché rimescola in tempi piuttosto rapidi le popolazioni, impedendo l'isolamento riproduttivo, prevenendo l'inincrocio – che si ha quando gli individui di una piccola popolazione si incrociano solo al proprio interno diventando molto omogenei – e unificando velocemente le frequenze geniche. Dunque, nell'evoluzione la migrazione qualche volta separa e più spesso unisce. Di solito l'arrivo di individui esterni in una popolazione biologica introduce nuove varianti genetiche e quindi aumenta la variabilità. Questo arricchimento genetico rende le popolazioni biologiche più robuste e resistenti agli agenti patogeni. In alcuni casi particolari però il fenomeno migratorio può ridurre di molto la variabilità genetica di una popolazione, con effetti peculiari. Succede quando una popolazione piccola si stacca dalla specie madre, va «alla deriva» e occupa un nuovo territorio. I pochi fondatori iniziali della colonia saranno rappresentativi di una piccola porzione soltanto della variabilità genetica della popolazione parentale e trasferiranno ai successori i loro caratteri sbilanciati.

Questo «effetto del fondatore» è stato osservato per esempio quando animali e piante popolano un'isola di recente formazione: perdono variabilità genetica e alcune varianti sono presenti in modo abnorme. La ragione di tali fenomeni è accidentale e migratoria: nel gruppo delle prime famiglie fondatrici era presente casualmente una percentuale più alta di quella variante genetica, che poi si è trasmessa. Effetti analoghi si hanno quando una popolazione biologica, a causa di cambiamenti ecologici improvvisi, subisce una rapida e drastica riduzione demografica: in tal caso si parla di «collo di bottiglia» evolutivo.

Le migrazioni di cui abbiamo scritto fin qui hanno una dimensione evolutiva, cioè sono accadute in tempi lunghi e hanno avuto un carattere irreversibile. Le

specie animali e vegetali, se possono, anziché adattarsi a una nicchia ecologica in trasformazione rincorrono gli habitat a loro piú congeniali, evitando cosí di modificare la loro morfologia. Il migrare ha interessato gran parte delle specie.

Per alcune specie migrare è divenuto invece un comportamento ciclico, in cerca di cibo, di riparo e di un clima stagionale simile o di luoghi piú adatti alla riproduzione. Si migra periodicamente per cambiare dimensione geografica, dal freddo al caldo, dalle montagne alle valli, dall'acqua dei fiumi a quella dei mari o viceversa, o in rotte oceaniche. In questi casi ogni migrazione non è un evento unico, ma un adattamento comportamentale ripetuto, energeticamente dispendioso.

2. *Natura in movimento.*

Alcune popolazioni mobili hanno evoluto un comportamento migratorio stagionale, permanente e ciclico come strategia di adattamento a un habitat multiplo. Ma anche la specie che non migra con ritmo stagionale non è necessariamente sedentaria. Le specie migrano per fuggire da clima e predatori, per cercare cibo, per esigenze riproduttive.

Nell'evoluzione il comportamento migratorio pendolare o ciclico di alcune specie non riassume l'insieme articolato del fenomeno migratorio: in alcune specie animali esistono migrazioni parziali o facoltative, fughe, oppure movimenti dispersivi e irregolari, in genere di giovani e immaturi, come strategie di diminuzione della competizione alimentare con i genitori. Per alcune specie mobili si può parlare di un fenomeno migratorio cosí diffuso da essere un carattere tipico di tutti gli individui della specie o di gruppi caratteristici della specie, un carattere selezionato perché vincente rispetto a strategie stanziali, un carattere che ha dotato quelle specie di organi e sensi di straordinaria capacità di andata e ritorno.

Migrare è divenuto per alcune specie un codice genetico selezionato da meccanismi evolutivi. E sta evolvendo per far fronte ai cambiamenti climatici contemporanei di origine antropica. Le specie migratorie hanno sviluppato organi di locomozione e sensibilità climatiche, ma non sono necessariamente tali da sempre e per sempre. Da tempo si confrontano diverse teorie scientifiche sulle migrazioni degli uccelli, visto che originariamente erano «sedentari» e la capacità migratoria sembra sia evoluta da brevi spostamenti di foraggiamento in alcune prime specie con memoria spaziale e capacità nel navigare. Sempre piú si è affermata l'idea che si siano presto fissati nel patrimonio genetico di tutte le

specie di uccelli una competenza e un comportamento di migrazione parziale obbligata, che è potuto e può evolvere in carattere migratorio per allontanarsi da ecosistemi divenuti inospitali e sfruttare altrove habitat stagionalmente favorevoli.

Le specie migratorie hanno una dotazione comportamentale anche di tipo genetico, ma questo non vuol dire che agiscano come automi migranti: ogni individuo si comporta comunque con una certa plasticità non controllata geneticamente, essenziale per l'adattamento. Nei concreti comportamenti migratori la dotazione genetica si integra con una dimensione sensoriale e un contributo esperienziale del singolo individuo. È bene diffidare di ogni determinismo climatico, genetico, geografico o biologico. Un essere vivente è materia limitata oggetto di continuo flusso di altra materia, di interazione gravitazionale, di energia e di informazione, capace di riprodursi ed evolvere. La vita co-evolve e interagisce con tutti i fattori, come rete però, non come disegno, direzione, progresso. Nella rete ci sono diversi livelli di caso e disordine, di indipendenza e interazione, di accelerazione e stasi.

Le scienze biologiche hanno mostrato valori e limiti delle antinomie caso/necessità, indipendenza/interazione, discreto/continuo, naturale/artificiale, puro/ibrido. Automatismi genetici, determinismi climatici o ambientali non spiegano singoli eventi e complesse interazioni, adattamenti reciproci e differenti; inoltre non compendiano l'evoluzione culturale delle specie animali, innanzitutto quella straordinaria della specie umana sapiente. La nostra specie mostrerà grandi flessibilità e duttilità, aprendosi alla vita in ogni contesto, costruendosi un confine di nicchia in ogni ecosistema.

Noi siamo stati sempre condizionati dal migrare di altre specie, le quali a loro volta sono state condizionate dal nostro migrare. Proviamo a inserire dunque la specie umana nel grande contesto dell'evoluzione delle migrazioni. Il clima condiziona prima la distribuzione poi l'adattamento delle specie a varie altitudini, latitudini e longitudini, quindi la probabilità di sopravvivere per riprodursi. Alle varie altezze e ai vari gradi di latitudine sono sempre esistiti climi progressivamente più freddi e minore varietà di biodiversità distanziandosi dalla superficie e dall'equatore. Si sono così verificati innumerevoli speciazioni ed estinzioni, adattamenti e migrazioni nel lungo corso dell'evoluzione.

Migrare non comporta che vi sia davvero un «altro» luogo dove insediarsi, né che si misuri lo spazio, né che si sappia proprio cosa significhi insediarsi altrove, né che vi sia un ritorno. L'evoluzione delle specie e le loro migrazioni sono state accompagnate e sollecitate dai cambiamenti climatici e dalla distribuzione della

biodiversità. La maggior parte delle specie è in movimento. Le migrazioni sono un fenomeno evolutivo non di puro movimento e richiedono un'attività cognitiva.

Altri animali si sono adattati migrando; alcune specie anche di mammiferi sono divenute migratorie. *Homo sapiens* si è adattato migrando pur non diventando una specie migratoria. Fra le specifiche strategie di adattamento agli ecosistemi e alla biosfera della nostra specie, la migrazione ha acquistato definitivamente una straordinaria funzione evolutiva, non solo per chi migrava ma anche per gli ecosistemi. La nostra specie non ha aspettato i lentissimi adattamenti genetici per risiedere e riprodursi in ogni ecosistema: quando era freddo si è coperta invece che farsi ricrescere il pelo, ha prodotto alimenti e acqua potabile quando non ce n'erano a sufficienza, ha cercato di eliminare contingenti rischi e pericoli per salute e fecondità quando ne individuava, ha introdotto radicali modifiche negli habitat e negli ecosistemi. Da dove nasce questa spinta a voler sempre vedere se si sta meglio dall'altra parte della collina?

Capitolo secondo
Il primate esploratore
Gli albori delle migrazioni umane

Che cosa inseguivamo? Da dove fuggivamo? I piú antichi primati si sono evoluti tra l’Africa equatoriale e tropicale, da una parte, e l’Asia tropicale dall’altra. Dunque abbiamo avuto fin da subito un vasto territorio in cui abitare, tra Africa, penisola arabica, Europa e Asia. Chiamiamo qui i continenti con il nome contemporaneo e chiameremo poi le località attribuendole agli Stati con il loro nome attuale, un’utile convenzione che va praticata e letta con spirito critico. I nostri antenati, potendo scegliere, preferivano zone calde e umide vicino a fonti d’acqua, ma l’evoluzione dei primati non manca di significativi spostamenti geografici, favoriti dalla flessibilità alimentare e dalla locomozione versatile. È probabile che vi fosse ben poco di libero e di voluto nelle iniziali espansioni territoriali.

1. *La geografia dei primi ominini.*

L’instabilità ecologica è stata una costante dell’evoluzione. L’intricata storia della nostra sottofamiglia cominciò in Africa intorno a 6 milioni di anni fa, quando gli ominini (il nostro nome tassonomico) si staccarono dall’antenato comune con gli scimpanzé. Alla scala del tempo geologico, 6 milioni di anni non sono poi tantissimi, ma abbastanza per accumulare una discreta quantità di cambiamenti in comportamento, morfologia, postura e, soprattutto, nella camminata. Per decenni gli scienziati hanno pensato che la novità cruciale introdotta dai nostri primi antenati fosse la crescita del cervello, e con essa dell’intelligenza. Non era così. Le diverse specie ominine che si sono accavallate nel nostro passato celavano il loro segreto altrove, all’estremo opposto dell’architettura corporea umana. Solo 2 milioni di anni fa, e solo con il genere *Homo*, inizia la crescita dell’encefalo. Ben prima, l’innovazione che ci fece divergere da tutte le altre grandi scimmie scaturí dai piedi e dalla loro

meccanica. Precisamente, dalla postura bipede: un'invenzione formidabile, ma anche imperfetta, come spesso accade nell'evoluzione.

L'abbandono dell'andatura quadrupede comportò una riorganizzazione costosa di tutta l'anatomia. Per sopravvivere qualche compromesso è necessario. Non sappiamo quale sia stata esattamente la sua funzione primaria, ma il bipedismo ci ha regalato doni preziosi come la corsa di resistenza sulla distanza e l'uso libero delle mani. Il nostro successo come esploratori planetari trova le sue radici proprio in questa transizione anatomica incompiuta e nei suoi effetti anche culturali.

Il continente africano resta in questa lunga fase (da 6 a 2 milioni di anni fa) il nostro territorio massimo di espansione, con uno schema di adattamento abbastanza chiaro. Gli ominini si spostavano in territori africani al limitare tra la foresta e gli spazi aperti, attorno alla foresta tropicale ed equatoriale. Erano specie di transizione, o per meglio dire di confine, ancora attaccate all'antico habitat arboricolo di rifugio ma sempre più tentate dall'esplorazione delle radure erbose. Per questo presentano sempre un mosaico di tratti «scimmieschi» e di tratti legati a un'incipiente locomozione bipede, come se fossero forme ibride con adattamenti flessibili tipici di un habitat eterogeneo.

Molti milioni di anni prima, la formazione della grande barriera di origine tettonica della Rift Valley portò a un progressivo inaridimento dei territori più orientali del continente africano. La carriera dei primi ominini bipedi cominciò proprio in questa fascia cangiante a oriente della spaccatura che va dal Sudafrica all'Eritrea. Un luogo unico al mondo, perché la nicchia ecologica di alcune grandi scimmie si andava climaticamente staccando dal territorio d'origine, separando fisicamente i gruppi di primi ominini. Lentamente la foresta si ritrasse e li lasciò da soli negli spazi aperti.

È attestata la presenza di ominini molto arcaici e di australopitecine anche migliaia di chilometri a ovest della Rift Valley. Non sappiamo come siano arrivati fin lì. Ma possiamo avanzare un'ipotesi plausibile: hanno inseguito un habitat per loro familiare, al confine tra foresta e deserto. Potrebbe cioè esserci stato un antichissimo spostamento di popolazioni dall'Etiopia verso occidente lungo la fascia subsahariana. Sudafrica, Africa orientale, Corno d'Africa, regione del lago Ciad: è in quest'area che si sono svolti i primi due terzi dell'evoluzione umana e da quest'area partiranno le espansioni umane fuori dall'Africa.

2. Un mosaico di forme all'origine del genere «Homo».

Evoluzione significa esplorazione di possibilità diverse: si può essere bipedi in modi differenti, non soltanto come lo siamo noi. Le numerose specie che compongono l'albero fittamente ramificato dell'evoluzione umana hanno avuto posture e movimenti differenti. I primi ominini erano ibridi adattativi: buoni arrampicatori all'occorrenza e camminatori al contempo. *Ardipithecus ramidus* è un antenato antichissimo – datato fra 6 e 4,4 milioni di anni fa, dove oggi c'è l'Etiopia settentrionale – e presenta un mix unico di caratteri scimmieschi arboricoli e bipedismo di foresta.

Qualche tempo dopo a Laetoli, in Tanzania, un vulcano disperde cenere che si mescola alla pioggia. Gli animali si allontanano, fra di loro vi sono alcuni strani bipedi. Nel tufo resta impressa la prima camminata dell'umanità, come un'istantanea fossile. Settanta orme in fila, una marcia: australopitecine della specie *Australopithecus afarensis* imprime sulla cenere vulcanica le loro tracce, che poi si fossilizzano a futura memoria della più antica camminata di un nostro antenato mai scoperta finora. La locomozione è certamente bipede, la volta plantare simile alla nostra. Gli individui appartengono alla stessa specie della celebre Lucy, il cui scheletro fu trovato nel 1974.

Non meno sorprendente è stata la scoperta casuale, annunciata nel 2010, di una nuova australopitecina meridionale, *Australopithecus sediba*, nella grotta di Malapa a nord di Johannesburg, un miscuglio unico di tratti da australopitecina e da *Homo*. Questa volta a stupire è la datazione recente: contemporanea con i primi *Homo*. Se un osservatore fosse andato in Africa all'epoca di *Australopithecus sediba* (tra 2,4 e 1,9 milioni di anni fa) avrebbe incontrato una folta schiera di specie appartenenti a ben tre generi diversi. Se Lucy rappresenta la versione settentrionale della fase australopitecina della nostra storia, *Australopithecus africanus*, scoperto nel 1924, è il perno di quella meridionale, forse cominciata già 3,5 milioni di anni fa. La scoperta di *Australopithecus sediba* ha portato all'ipotesi che il genere *Homo* possa essere comparso in Sudafrica. Ma nell'evoluzione è possibile che tratti simili si sviluppino in maniera indipendente e parallela in specie non strettamente imparentate, a causa di pressioni ambientali analoghe. Oppure, ancora una volta, è proprio lo spostamento geografico a rendere di difficile decifrazione la documentazione fossile. Così come le innovazioni possono comparire in modo sporadico e disgiunto da altre.

La transizione da specie arboricole e ibride a specie bipedi terrestri complete

non è avvenuta tra una forma sola e un'altra, ma con più specie coinvolte, morfologicamente instabili, «a mosaico». Nel 2015 è stata scoperta, sulla sponda occidentale del lago Turkana, un'industria litica datata a 3,3 milioni di anni fa, quando ancora il genere *Homo* non era comparso. I resti denunciano un paleoambiente non di savana aperta, con una copertura boschiva considerevole. Gli utensili di pietra che pensavamo fossero i più antichi compaiono 700 000 anni dopo.

Nel settembre del 2015 è stato scoperto *Homo naledi*. Vicino a Johannesburg, sono state trovate più di 1550 ossa umane, appartenenti ad almeno 15 individui. I reperti appartengono a una specie nuova, mai rinvenuta prima, e presentano anch'essi un mosaico di caratteri primitivi e di caratteri derivati. Sembra un'altra forma di transizione fra le australopithecine e le prime forme del genere *Homo*, ma con una maggiore vicinanza a queste ultime. *Homo naledi* poteva ancora arrampicarsi sugli alberi all'occorrenza, ma anche camminare abilmente in grandi spazi aperti. Era cioè un'altra forma ibrida, tipica di ambienti in transizione, con macchie di foresta alternate a radure e praterie.

Una molteplicità di specie, ciascuna recante un mix unico di caratteri, ha coabitato in Africa in quel periodo. Da quel crogiuolo complicatissimo di forme, distribuite fra l'Etiopia e il Sudafrica, è emerso il genere *Homo*, non conosciamo né quando né dove. Ciò che sappiamo è che nella vasta regione che bordeggia la foresta africana, andando dal Sudafrica al lago Ciad, molti generi di ominini si sono contesi il territorio fino a 2 milioni di anni fa. Possiamo ipotizzare che fossero già in grado non solo di errare, di fuggire, di allargare l'areale, di seguire le migrazioni animali, ma anche di adattarsi alle mutate condizioni locali e di gestire cambiamenti di insediamento, di iniziare a pianificare spostamenti, insomma di migrare nel significato più ampio. Sono ominini probabilmente già divisi in piccoli gruppi, mobili. Finché avviene una svolta. La mobilità degli ominini evolve, con esiti imprevedibili.

3. *La specie camminatrice: la prima grande Out of Africa.*

Quale che sia l'origine geografica del nostro genere, sappiamo di essere discendenti dalle australopithecine per vie filogenetiche non ancora chiare. E sappiamo anche che nel cespuglio di forme ominine che si espande e diversifica, qualcosa di fondamentale sembra accadere intorno a 2,5 milioni di anni fa, quando comincia il Pleistocene, periodo di continue oscillazioni glaciali. Tutto

cambia, incessantemente, e non è facile sopravvivere per tutte le specie ominine in Africa.

Le forme del genere *Homo*, in virtù di una maggiore flessibilità comportamentale e di dieta, iniziano a prevalere. Il loro cervello comincia a crescere. È in tale contesto di cambiamento, sulla soglia dei 2 milioni di anni fa, che compare una nuova specie con un comportamento inedito, ovvero quello dell'espansione geografica continuativa. È *Homo ergaster*, che spicca come un nuovo modello di ominino: slanciato, ossa più leggere, pienamente bipede, con una capacità cranica in crescita e una stabile tecnologia di lavorazione della pietra, che porta con sé negli spostamenti. Ha il passo lungo da corridore della prateria e utensili nelle mani, ora libere. L'Africa orientale e meridionale diventa sempre più arida con l'inizio delle glaciazioni ed è ora coperta di savane. Nel pieno di questa transizione climatica, gli umani camminatori che si aggirano nella gola di Olduvai, inseguendo piccole prede o scappando da potenziali predatori, presentano ora un'andatura bipede in senso moderno. La dispersione del calore è massimizzata lungo tutto il corpo longilineo e il pelo si dirada sempre più.

Lo sviluppo individuale è rallentato rispetto alle australopitecine, con l'allungamento del periodo infantile: un cambiamento cruciale nell'evoluzione umana che offre grandi vantaggi culturali ma anche rischi. Solo gruppi sociali più organizzati e coesi possono aver difeso adeguatamente i giovani della specie, che diventavano maturi e autonomi più lentamente. La scimmia di prateria comincia a espandere i suoi territori di insediamento, in cerca di cibo e spazi o in fuga dall'inaridimento. *Homo ergaster* si sposta in gruppi di 25-30 individui, matura una notevole capacità migratoria e si diffonde nelle vallate e negli altipiani africani. Cammina come noi, e andrà lontano.

In questa fase, per la prima volta nella storia un ominino valica i confini dell'Africa e dà inizio a un processo di espansione globale inarrestabile che non ha precedenti nella storia evolutiva dei primati. Ritroviamo i suoi resti, in Georgia, in Medio Oriente, lungo le coste dell'Asia e nel Pakistan. A partire da 1,5 milioni di anni fa è in Cina e sull'isola di Giava, dove prende avvio la ramificazione orientale di *Homo erectus*. Nel frattempo, gli *Homo ergaster* rimangono anche in Africa, dove si attesta una loro presenza fino a un milione di anni fa.

Una popolazione umana diffusa dal Sudafrica alla Cina inevitabilmente è frammentata. I gruppi restano isolati. Si interrompono gli incroci e nascono per isolamento geografico nuove varianti, sottospecie e poi vere e proprie specie

distinte. Migrazione qui significa speciazione. Inizia un processo di frammentazione che gli evoluzionisti chiamano radiazione adattativa: da una specie africana iniziale si diramano più specie in Africa ed Eurasia. In un lasso di tempo che abbraccia decine e centinaia di migliaia di anni, i primi rappresentanti del genere *Homo*, partiti da una vallata del Corno d'Africa, si affacciano sul Pacifico e si dividono in sottospecie.

Intorno a un milione e mezzo di anni fa, l'impresa è compiuta: la prima grande disseminazione fuori dall'Africa (nota come Out of Africa). Il termine diaspora è usato frequentemente dagli scienziati che si occupano di questi modelli di diffusione e dà l'idea della rottura traumatica con l'habitat originario da parte di un intero gruppo umano, anche se il suo significato classico è ovviamente del tutto diverso, cioè l'esodo forzato di popoli uniti da un territorio e da un'appartenenza religiosa o etnica, come l'ebraico o l'armeno. Altrettanto fuorviante potrebbe essere il termine stesso di emigrazione, se la intendiamo come un processo intenzionale di spostamento geografico di un gruppo umano. Nulla di tutto ciò nel caso dei primi extra-africani del genere *Homo*: si tratta di una progressiva, lenta e senz'altro irregolare espansione di areale geografico, dovuta allo spostamento o all'allargamento dei siti di insediamento di generazione in generazione. Immaginiamo che un piccolo campo base umano venga spostato lungo certi corridoi geografici di 2 o 3 chilometri per ogni generazione, ogni 25 anni, pur con molte deviazioni casuali e affrontando ecosistemi in parte nuovi: in 100 000 anni dall'Africa si può raggiungere la Cina. Non è necessaria alcuna intenzione di farlo. Se il clima cambia, le fasce di vegetazione lentamente si spostano, e con esse le faune: tutte le vicende di rilievo del nostro genere si svolgono nell'instabilità delle oscillazioni climatiche del Pleistocene.

4. Ancora una modesta libertà di migrare.

Gli adattamenti all'instabilità ecologica sono stati decisivi per la nostra storia evolutiva e dipendono dalla flessibilità comportamentale, dalla versatilità. La crescita del cervello e della complessità sociale potrebbe aver inculcato nelle menti di questi primi umani anche una maggiore attitudine cognitiva all'esplorazione. Lo sviluppo del linguaggio potrebbe aver permesso loro di condividere sempre più le esperienze di movimento nel territorio limitrofo. Ci si adattava a circostanze mutevoli, con molte perdite di individui, di gruppi e specie che fallivano nei loro tentativi di sopravvivere. Ci si adattava non a una

meta, ma allo spostamento stesso come strategia necessaria in situazioni precarie.

Se ricostruiamo una mappa del mondo di 1,5 milioni di anni fa e disegniamo i tracciati di espansione dei gruppi del genere *Homo*, si vede un processo che a noi sembra istantaneo, dando l'impressione di un'unica uniforme migrazione, mentre è il composito di tanti piccoli, incerti spostamenti, spesso falliti. Precisato che non si tratta di un fenomeno intenzionale, e che molto dipende dalla scala temporale di osservazione, riteniamo di poter usare il termine migrazione anche per le espansioni umane del Paleolitico.

Come in ogni cambiamento nella distribuzione di animali e di piante nella geografia terrestre, mari, oceani, catene montuose, deserti e ghiacciai diventano ostacoli da aggirare, barriere che creano passaggi obbligati nei crocevia del popolamento. È facile supporre che la prima uscita di *Homo ergaster* verso nord sia avvenuta tramite il corridoio fluviale del Nilo o lungo le coste del mar Rosso, dividendosi poi in due tronconi, uno a ovest verso il Mediterraneo e l'altro a est verso il Medio Oriente. Per le molteplici uscite dall'Africa dei nostri antenati ominini il corridoio del Levante e la penisola arabica sono stati punti di passaggio fondamentali. Essi furono abitati, a cominciare da due siti nella valle del Giordano, a più riprese, dalle popolazioni di diverse specie del genere *Homo* che a ondate successive fuoriuscirono dal continente africano verso l'Eurasia.

Lo stesso può dirsi del Caucaso. Il sito di Dmanisi, in Georgia, è la più vecchia traccia conosciuta della presenza umana fuori dal nostro continente d'origine. La combinazione unica di caratteri ha indotto gli scopritori a proporre un nuovo nome di specie per questa enigmatica popolazione pioniera, *Homo georgicus*, giunta nel Caucaso probabilmente attraverso il Medio Oriente e capace per la prima volta di sopravvivere in ecosistemi decisamente diversi da quelli africani. La loro morfologia è instabile: gli individui sono molto diversi l'uno dall'altro.

Le propaggini della prima espansione di popolazioni del genere *Homo* fuori dall'Africa si spingono in seguito verso latitudini più alte e raggiungono anche l'Europa, intorno a 1,2 milioni di anni fa. I primi «europei» quindi non furono certamente noi *Homo sapiens*: i più antichi insediamenti umani noti sono occidentali e si trovano in Spagna settentrionale, nella Sierra de Atapuerca. I resti, molto arcaici e datati fra 1,2 milioni e 780 000 anni fa, sono attribuiti a una specie discendente o cugina stretta di *Homo ergaster*, dotata delle stesse tecnologie: *Homo antecessor*, i pionieri, i primi veri europei autoctoni conosciuti. Si tratta con ogni probabilità di popolazioni spintesi fin qui dal

Medio Oriente, forse a piú riprese, nelle prime epoche di espansione delle forme *Homo* e sopravvissute in Europa fino alla glaciazione di 600 000 anni fa.

La prima Out of Africa disseminò umani dalla penisola iberica a Giava, dal Caucaso al Capo di Buona Speranza. Nei prossimi anni nuovi dati tenderanno ad articolare il quadro, ma non potranno che confermare quanto sia stato decisivo il fenomeno migratorio nell'evoluzione umana. Migrare ha significato scoprire la biodiversità della crosta terrestre, il molto mondo altro che esisteva da prima sulla Terra, con il quale abbiamo imparato a interagire. Come siamo riusciti a farci stare stretta la Terra?

Capitolo terzo
Non eravamo soli
Migrazioni e convivenze umane

Dove abbiamo trovato posto? Alla soglia del milione di anni fa, specie e gruppi del genere *Homo* sono sparsi in Africa ed Eurasia. Più forzata che libera, la capacità migratoria è quasi solo un lento camminare in gruppo, con scarso grado di scelta sul come, quando, verso dove e perché. Agli albori del Pleistocene medio (che va da 780 000 a 135 000 anni fa) o poco prima, compare una nuova specie, che presenta notevole espansione cranica, adotta una tecnologia nota come «acheuleano», la scheggiatura bifacciale, e mostra una padronanza del territorio decisamente più avanzata. È chiamata *Homo heidelbergensis*, i suoi resti sono stati ritrovati in Europa, in Africa e in Cina. Gli studiosi ipotizzano che *Homo heidelbergensis* sia stato il protagonista di una seconda grande ondata di popolamento umano partita dall’Africa e che poi, a causa della separazione geografica, abbia iniziato a dividersi in più varianti, che in alcuni casi hanno sostituito le specie diffuse precedentemente.

1. *Le altre ondate: «Homo sapiens» esce dall’Africa.*

Le migrazioni del genere *Homo* riguardano ora una molteplicità di specie, talvolta conviventi negli stessi territori. Il quadro storico e geografico si complica perché i nuovi arrivati vanno a sovrapporsi in alcuni casi ai discendenti della prima Out of Africa. La seconda ondata segue gli stessi corridoi geografici: valle del Nilo e costa del mar Rosso verso il Mediterraneo; corridoio del Levante e da qui smistamento verso l’Asia e l’Europa. In Africa gli *heidelbergensis* sono già presenti a partire da circa 600 000 anni fa; poi, intorno a 350 000 anni fa, i reperti sembrano inglobare tratti pre-*sapiens* nel cranio e nel palato. In Estremo Oriente *Homo heidelbergensis* si avvicina geograficamente a *Homo erectus* intorno a 200 000 anni fa, facendo forse convivere specie derivanti da ondate differenti. Nel frattempo *Homo erectus*, un tempo considerato nostro antenato

diretto e oggi invece reinterpretato come un ramo orientale della prima grande ondata, prosegue la longeva autonoma carriera in Asia.

La seconda Out of Africa è responsabile della diversificazione geografica delle specie umane più recenti. In Europa diverge la forma *Homo neanderthalensis*, mentre in Asia centrale compare una specie non ancora battezzata: l'uomo di Denisova. È in questo quadro plurale che si inserisce la comparsa della nostra specie, *Homo sapiens*, ancora una volta in Africa: la specie più migratrice di tutte, la più espansiva, la più veloce, la più invasiva. Almeno 8000 generazioni fa (circa 200 000 anni) compaiono i primi individui anatomicamente attribuibili con certezza a *Homo sapiens*, in Etiopia, che è in una fase di ulteriore inaridimento.

Quella di *Homo sapiens* è inizialmente una popolazione circoscritta, che porta novità salienti nell'anatomia slanciata e nella capacità cranica, nelle tecnologie di lavorazione della pietra, soprattutto nell'espressione dei geni che regolano i tempi e i processi dello sviluppo. Il prolungamento ulteriore delle fasi di crescita dell'individuo, che durano più che in tutte le altre forme di *Homo*, è stato forse il nostro segreto principale, perché ha influito sull'espansione e sulla riorganizzazione della corteccia cerebrale, sulle capacità di apprendimento, sull'organizzazione sociale e sul linguaggio. A quel punto lo schema si ripete, per la terza volta. A partire da 160 000 anni fa le condizioni climatiche cambiano nuovamente in Africa, rendendo inospitali molte zone interne. I gruppi umani migrano in cerca di rifugio e di risorse stabili. Dall'Eritrea, dove la presenza di *Homo sapiens* è attestata 125 000 anni fa, iniziano le dispersioni multiple della nostra specie fuori dall'Africa. Prende avvio la terza Out of Africa, in più onde espansive: la conquista africana del mondo.

È significativo che tutte e tre le Out of Africa abbiano seguito gli stessi percorsi geografici. Il punto di partenza per la fuoriuscita è il Corno d'Africa. Il Medio Oriente appare crocevia di smistamento delle successive diramazioni espansive, verso est, verso il Caucaso e verso l'Europa. I paleoclimatologi pensano che proprio le evoluzioni del Sahara siano state responsabili di questo schema di spostamento geografico. Ciclicamente il Sahara era o deserto inospitale o prateria erbosa, attraente per gli erbivori e i loro predatori. In pratica il Sahara ha fatto da pompa di aspirazione delle specie verso il Mediterraneo e poi di espulsione fuori dall'Africa verso nord o verso la fascia meridionale subsahariana. Indipendentemente da intenzioni e volontà, profonde ragioni ancestrali contribuiscono a spiegare i transiti contemporanei delle migrazioni umane: attraversare il deserto per bussare alle porte dell'Europa.

Una seconda volta, in concomitanza con una fase fredda particolarmente difficile, tra 85 000 e 70 000 anni fa, gli *Homo sapiens* si spingono in Asia lungo le coste e non è escluso che possano già allora aver raggiunto l'Australia.

Forse a causa della supereruzione del Toba (Indonesia), 75 000 anni fa, e dei cambiamenti climatici che ne sono derivati, la popolazione globale della nostra specie si riduce drasticamente e i gruppi sopravvissuti di *Homo sapiens* trovano rifugio soltanto e nuovamente in Africa. Ancora una volta, piú stabilmente e ora con i favori del clima, 70-60 000 anni fa, gli *Homo sapiens* escono dall'Africa, completando la diffusione negli altri continenti del Vecchio Mondo.

2. «*Homo sapiens*» in Europa.

Intorno a 50-45 000 anni fa *Homo sapiens* da est e forse da sudovest fa il suo ingresso per la prima volta in Europa, dove dà origine a una cultura molto avanzata, i Cro-Magnon, capaci di resistere in piccoli gruppi anche al terribile picco glaciale pre-Würm, l'ultima glaciazione, circa 20 000 anni fa, grazie a vestiti e tende, mura di pali e pelli. Sono i terzi esseri umani diversi immigrati in Europa. Chiunque abiti oggi in Europa (come nel resto del mondo) dunque ha origini africane risalenti a non piú di 80-60 000 anni fa. Dato che le mutazioni genetiche connesse allo schiarimento della pelle (un adattamento in relazione con l'insolazione e l'alimentazione durante un millenario cammino migratorio) sono piú recenti rispetto a quest'epoca, possiamo dedurre che qualsiasi europeo di oggi ha un antenato di colore vissuto non piú di 2000 generazioni fa.

Nella stessa fase troviamo *Homo sapiens* migranti anche in zone piú interne dell'Asia, ai bordi delle steppe settentrionali, e in Estremo Oriente. Il popolamento del Vecchio Mondo, dall'Africa meridionale alla Francia, dalla Spagna alla Cina, riguarda ormai piú latitudini e avviene con una rapidità senza precedenti. Disseminandosi fuori dall'Africa i gruppi di *Homo sapiens* si frammentano, dando cosí origine a culture diverse.

Le tre grandi migrazioni fuori dall'Africa, ciascuna forse con piú ondate successive (qualcuna piú recente anche con ritorni nella stessa Africa), ciascuna generatrice di diversità umana dimostrano, in pratica, che siamo umani e siamo vari grazie alle migrazioni.

I sette miliardi e piú di esseri umani che abitano oggi il pianeta presentano una variazione genetica molto ridotta e proporzionalmente piú bassa a mano a mano che ci si allontana geograficamente dal continente africano. Ciò suggerisce che l'intera popolazione umana sia discesa da un piccolo gruppo iniziale, che

conteneva gli antenati di tutti noi e che si stima non superasse le poche decine di migliaia di individui. Poi questa popolazione pioniera originaria dell'Africa subsahariana è cresciuta e si è diffusa, irradiando di volta in volta nuovi gruppi fondatori, di piccole dimensioni, che hanno rapidamente occupato prima il Vecchio Mondo e poi l'Australia e le Americhe.

La dinamica di espansione attraverso il succedersi di spostamenti di piccoli gruppi dalla periferia del popolamento precedente produce una sequenza di «derive genetiche», un fenomeno evolutivo che ha ridotto la diversità media interna alle popolazioni umane a mano a mano che si allontanavano dall'Africa, ossia quell'«effetto del fondatore» di cui si è detto sopra: grazie alla variabilità genetica ridotta in modo regolare, misurandola nei popoli attuali, i genetisti di popolazione possono ricostruire a ritroso sia la sequenza temporale delle ramificazioni delle popolazioni umane sia il percorso geografico delle migrazioni.

3. Incontri ravvicinati di tipo preistorico.

Quando pensiamo alle ondate migratorie, non dobbiamo immaginare carovane in cammino verso terre migliori né esodi di massa da regioni inospitali, bensì una lenta avanzata, di generazione in generazione, di gruppi parentali o di gruppi più ampi (fra 25 e 150 individui), simili alle tribù di raccoglitori cacciatori. Le testimonianze paleontologiche e archeologiche lasciano supporre che le migrazioni tipiche di *Homo sapiens* siano diventate più veloci, soprattutto grazie agli adattamenti culturali e all'organizzazione sociale. Calcolando 15 000 anni per giungere dall'Africa in Estremo Oriente e 25 000 per completare il popolamento fino al Sudamerica, i ritmi restano incomparabilmente più lenti rispetto a quelli odierni, ma sono più veloci di quelli delle precedenti fuoriuscite dall'Africa.

All'arrivo dei primi *Homo sapiens*, l'Eurasia era già abitata da altre specie umane, derivanti dalle precedenti ondate. La più nota è *Homo neanderthalensis*. È il nostro cugino omino più stretto, discendente come noi da una forma africana di *Homo heidelbergensis*. Originatosi nell'Europa continentale, si era poi diffuso in un territorio vastissimo, diversificandosi in sottopopolazioni distinte. Robusto e ben adattato a climi diversi, anche rigidi, ottimo cacciatore, onnivoro, troviamo sue tracce a partire da 250-200 000 anni fa. I Neanderthal, come *Homo sapiens*, erano raccoglitori e cacciatori che vivevano in piccoli gruppi. Padroneggiavano il fuoco e avevano ripari e accampamenti ben

organizzati. Diventavano sessualmente maturi un po' prima di noi e avevano forse un linguaggio leggermente meno articolato del nostro.

Tra noi e loro vi fu una lunga coesistenza: abbiamo utilizzato i medesimi artefatti litici e cacciato le stesse prede, ed è probabile che vi siano stati incroci occasionali tra le due specie (anche con i denisoviani asiatici). La nostra storia di specie è stata da subito caratterizzata dalla compresenza su questa Terra di un altro da sé, di notevole intelligenza e complessità sociale. Dopo un'epoca di grande diffusione, a partire da 39-41 000 anni fa i Neanderthal arretrarono in enclave sempre più ridotte, distribuite a macchia di leopardo, fino a scomparire. Non ci sono evidenze di scenari violenti, di sterminio fisico o per via epidemica. Forse è subentrato un problema di adattamento ambientale per loro oppure, più probabilmente, la nostra specie ha avuto un maggiore sviluppo demografico e si è fatta via via più invasiva.

La documentazione della storia di convivenze fra diverse specie del genere *Homo* è solo agli inizi. Chissà quali altre scoperte ci attendono. Per esempio, quaranta millenni fa sui monti Altai vivevano ben tre forme distinte del genere *Homo*. I denisoviani potrebbero essere un'altra ramificazione della seconda Out of Africa, quella di *Homo heidelbergensis*, con qualche affinità successiva in più con i Neanderthal piuttosto che con *Homo sapiens*. Quello che oggi ci sembra fuori discussione, cioè essere l'unica specie umana sulla Terra, in realtà è un evento recente frutto di numerose e sovrapposte migrazioni. Ma come avvenivano questi spostamenti di gruppi umani? *Born to run?*

Capitolo quarto
Cambiare ecosistema
Altri tempi, luoghi, corse

Nomen omen: «migrante» a chi? Migrare poteva occupare l'intera vita di individui umani: non si trattava di un generico spazio di tempo fra la vita in un ecosistema e la vita in un altro. Affinare la capacità di migrare sostanziava l'esistenza, lasciando emergere qualche grado di libertà nei ritmi del gruppo. Durante il lungo tempo del migrare accadevano cambiamenti e fluttuazioni climatici, eventi contingenti, dinamiche sociali e culturali, vita alimentare e sessuale, adattamenti fisiologici e forse talora anche genetici, squilibri e resilienza nella biodiversità di ogni ecosistema incontrato. Ogni migrazione presuppone una capacità migratoria e dunque ha avuto tempi, energie, luoghi, modi, costrizioni e libertà differenti. Da quando *Homo sapiens* è arrivato ovunque, le sue migrazioni andrebbero descritte continente per continente, mare per mare. La radice semantica del migrare è antichissima e affonda nel cambiare luogo, nell'andare oltre. Poteva volerci una vita di più generazioni.

1. *I termini migrazione e libertà.*

«Migrare»: *MIV* in sanscrito e *MIG* in latino indicano il muoversi rispetto a uno spazio (di partenza). La radice latina deriva da un ipotetico nome o aggettivo *migros* formato con il suffisso *-ro sulla radice indoeuropea *h₂mei-gw (*h₂ era uno dei suoni laringali). Il significato di base della radice è ricostruito nel suo carattere sociale di prossimità e alleanza, come «dare in cambio, scambiare, cambiare, cambiare luogo, spostarsi», connesso sempre a un aspetto del fenomeno migratorio, sia allo scambio di doni ospitali che trasformano lo straniero in ospite sia al cambio di luogo. La radice di base dovrebbe essere stata *h₂mei-, attestata in molte lingue indoeuropee con vari altri affissi. Nel greco *amebein* il nesso è proprio cambiare-spostarsi. In latino la radice base *h₂mei- è molto produttiva (*mutuus*, *mutare*, *munus*, *meare*, forse *moenia*). Ma si tratta di congetture, pur se c'è un nesso con il significato di libertà. Per la «libertà» il

greco *eleutheros* e il latino *liber* (che potrebbero avere una comune radice indoeuropea *leudh, riferita alla crescita vegetale) indicano primariamente gli appartenenti a una comunità di stirpe, un Noi diverso dagli Altri (stranieri e poi schiavi), da cui un significato (all'inizio secondario) di «liberi», cioè non schiavi. La libertà indica originariamente l'appartenenza a pieno titolo a una stirpe che cresce accanto a chi parla con altro linguaggio e può essere catturato (in guerra), forzato a migrare e reso schiavo.

Finora abbiamo definito il migrare come cambiare habitat o residenza. Migrare nel significato attuale della lingua parlata (anche comparando italiano e altre lingue) implica comunque una partenza, il suo contrario è restare, rimanere. I vocaboli inglese, francese, spagnolo sono più o meno gli stessi dell'italiano, sempre derivati dal latino: (*to*) *migrate*, *migrer*, *migrar*. L'indoeuropeo probabilmente non possedeva una parola specifica per «migrare», che si è dunque formata separatamente nelle diverse lingue figlie. Nelle indoeuropee moderne prevalgono derivati, passati in vario modo, della forma latina (in quasi tutte le lingue slave, e nelle lingue indiane moderne, dove devono essere entrati dall'inglese) o da parole arabe (in persiano, urdu e tagiko).

Si può parlare di migrazioni e fenomeni migratori per gran parte delle specie e per tutte le specie umane, in varie forme sia passive sia soprattutto attive, comunque sempre cambi fisici di residenza: partono da un ecosistema, vanno accanto o oltre, per un poco o per sempre. Noi umani non siamo mai divenuti una specie migratoria in modo sistematico: la metafora dell'*Homo migrans* può essere fuorviante. Nel corso della storia molti individui e gruppi della specie non hanno mai migrato, cioè cambiato habitat di nascita e vita, in nessun periodo, né fisicamente né culturalmente e chi ha migrato ha sempre impattato su habitat di altre specie, su ecosistemi comuni, su gruppi e individui della nostra specie in modo complesso e spesso conflittuale, senza automatismi genetici, ambientali, culturali, né di integrazione, né di adattamento, né di invasione. Essere stati capaci di migrare attivamente ovunque ha differenziato la nostra specie da tutte le altre, anche se non riguarda ogni individuo della specie.

I paleontologi, paleogenetisti, archeologi, storici, geografi, biologi, demografi, linguisti che hanno dato un contributo fondamentale alla conoscenza dell'evoluzione umana usano quasi sempre il termine «migrazione» per indicare spostamenti materiali sulla crosta terrestre, il movimento di un individuo o gruppo di una specie da una dimora all'altra. Non esiste tuttavia quasi mai una valutazione critica del termine e dei suoi eventuali sinonimi, né una contestualizzazione ecologica del concetto di dimora e una comparazione del

fenomeno migratorio nelle altre specie. Le ondate che abbiamo descritto sono una ricostruzione a posteriori della paleontologia e della genetica contemporanee, non un progetto di partenza di chi migrava: gruppi umani hanno costruito nicchie in contesti dai quali poi si sono spostati o nei quali si sono estinti.

2. *Il tempo (frammentario) delle migrazioni e l'opzione del nomadismo.*

Chi ha studiato storia ed evoluzione dei cambiamenti climatici dalla notte dei tempi associa spesso periodi di *pessimum* climatico e periodi di grandi migrazioni. Le migrazioni delle specie umane e di *Homo sapiens* per la crosta terrestre occuparono un tempo quantitativamente enorme e qualitativamente non lineare: le forme del tempo del proprio branco, gli intervalli di tempo lungo per inventare percorsi. Si era bipedi ma non c'erano camminamenti; le difficoltà anatomiche e le barriere fisiche erano inedite e notevoli; l'ecosistema di riferimento e quelli vicini erano tutti da scoprire, errando e peregrinando.

Per decine di migliaia di anni, in un giorno (e anche in un anno) si poteva fare poca strada e sconosciuti tratti più lunghi si intraprendevano casualmente, più per seguire animali o fuggire che per conoscere. Insieme o accanto alle specifiche ondate vi potevano essere altre migrazioni, fughe, riflussi, dispersioni individuali, ramificazioni.

Per centinaia di migliaia di anni fino all'ultima glaciazione, quasi sempre l'energia disponibile per un individuo, per un gruppo parentale, per un branco o per una tribù della specie era ridotta, forse sufficiente a fuggire, spesso insufficiente ad arrivare. C'erano impossibilità e irraggiungibilità, prima nel tempo di migliaia di anni, poi nel tempo di vita di un gruppo di umani. In più le mappe erano mentali. Ci si basava ancora prevalentemente sui cicli della luce solare e dei vegetali, sui ritmi del clima e degli animali.

Nell'evoluzione umana si è «perso» tempo e si sono creati tempi affiancati all'orologio biologico e al tempo biologico. Nella coevoluzione hanno molto pesato i tempi climatici, degli ecosistemi e delle altre specie. Periodi, epoche, età sono convenzionalmente divenuti progressivi e lineari. E se oggi il concetto di durata continua e indefinita appare scontato, allora non esisteva neanche per molte delle popolazioni, che pure in qualche modo misuravano le sequenze di ricorrenze astronomiche e meteorologiche. Gli individui del genere *Homo* e della specie *sapiens* che giunsero in altri ecosistemi sono evoluti proprio grazie alla

migrazione, certamente sul piano culturale e sociale, rispetto a quelli che erano partiti.

Il fenomeno migratorio descritto nel Paleolitico e le stesse ondate migratorie hanno mostrato un'evoluzione diversa dal diventare una specie migratoria o nomade. Un conto è dire che un gruppo umano è mobile (capace di movimenti), un altro che è errante (costretto da cambiamenti ambientali a diffondere in modo irregolare il proprio areale), un altro ancora che è nomade (ben organizzato in un areale più vasto). Flussi migratori possono aver luogo in tutti questi gruppi umani. All'inizio non vi erano altre opzioni di movimento che gli arti inferiori. Vi era una sorta di permanente mobilità residenziale. Pian piano donne e uomini hanno camminato di più, si sono mossi più rapidamente. Ma il nomadismo è una forma evoluta di migrazione, come cambio di residenza periodico o ciclico, non è il modo atavico di stare al mondo dei gruppi umani in maniera univoca per tutte le specie e le generazioni prima dell'agricoltura residenziale.

La selezione naturale ha interagito sia con migrazioni a nicchie ecologiche sia con adattamenti conservativi in nicchie ecologiche. La natura della migrazione si è spesso rivelata solo a cose fatte. È importante distinguere il complessivo fenomeno migratorio dal nomadismo: nell'antico fenomeno umano c'è abbandono non gestione, c'è incertezza non regola; c'è un habitat che si lascia, non lo stesso habitat che si lascia e si ritrova, non un corredo appositamente organizzato per muoversi di continuo; c'è un habitat che si conosce abbastanza e un altro habitat che non si conosce affatto. Essere migranti è una opzione eventuale di vita; essere nomadi è invece una tecnica permanente di vita, il miglior modo di sopravvivere, riprodursi, resistere in certi biomi.

Il cacciatore primitivo era più errante che nomade, in analogia anche con altre specie di mammiferi. Gruppi umani si orientarono al nomadismo per raccogliere vegetali (e acqua), per seguire e cacciare erbivori migratori, per competere con altri predatori, per convivere in biomi desertici, via via più consapevoli di controllare emozioni, organizzare movimenti e seguire percorsi. Fino alla rivoluzione agricola, gli umani erano quasi tutti raccoglitori cacciatori senza fissa dimora, ben capendo che i modi e le tecniche della raccolta e della caccia hanno sempre inciso sulla socialità umana e avuto profondissima e diacronica evoluzione. Il nomadismo di alcuni faceva riferimento alla ricerca di alimenti da parte di piccole bande in spazi limitati, più che al cambio di ecosistema. Con la transizione agricola cambieranno anche le proporzioni quantitative: se la percentuale dei raccoglitori cacciatori era pari quasi al totale della popolazione mondiale (meno di 10 milioni) intorno ai 10 000 anni prima di Cristo, si ridurrà

all'1 per cento del totale (350 milioni) nel 1500 d. C., per scendere infine, come dato assolutamente residuale, allo 0,001 per cento del totale (3 miliardi) agli inizi degli anni Settanta del xx secolo.

3. *Il clima e la capacità di migrare.*

Nel Paleolitico è il contesto climatico a dare ritmi alla vita, un clima conosciuto in via esperienziale molto prima che scientifica. Le onde e l'astronomia gravitazionali non si conoscevano, le stelle sí. E anche il sole dalla cui inclinazione, per *Homo sapiens*, derivarono poi il termine e il contenuto del clima. L'essenziale energia solare che arriva sulla Terra varia molto, anche in base a latitudine, longitudine, altitudine; presto si capí che raggi solari poco inclinati determinano un clima piú caldo e raggi solari molto inclinati un clima piú freddo.

Fin da subito abbiamo intuito che il clima conosce cambiamenti e oscillazioni, sia nel breve che nel lungo periodo, da sempre all'ordine (e disordine) del giorno, con scale spaziali e temporali diverse. Fra i fattori che possono influire vi sono infatti la variazione della forza solare e dei parametri orbitali del nostro pianeta, che determinano una diversa disponibilità di energia. Il trasferimento di energia consuma anche energia termica che degrada, il tempo provoca cosí irreversibilmente entropia e disordine energetico, cioè diminuzione dell'energia disponibile, minore capacità dell'energia di produrre lavoro e disordine nel movimento, nella direzione e nella probabilità di eventi (anche climatici) negli ecosistemi; un sistema isolato tende al caos e gli organismi viventi tendono ad allontanarsene (cambiare luogo, migrare).

Il clima interagisce e influenza cosí i fattori biotici e abiotici terrestri, nonché il rapporto fra singoli biomi (caratteristici per clima e vegetazione) e l'insieme delle specie. Le piú note oscillazioni climatiche di lungo periodo sono connesse a fattori astronomici, come per esempio l'eccentricità dell'orbita terrestre e l'oscillazione dell'asse di rotazione. L'evoluzione del clima ha contribuito a indurre dinamiche macroevolutive: speciazioni ed estinzioni nei vari ecosistemi, una mutevole configurazione della biodiversità terrestre, migrazioni. Oscillazioni e cambiamenti repentini, legati soprattutto alle grandi eruzioni vulcaniche, ma anche ai movimenti della crosta terrestre e alle variazioni delle correnti oceaniche possono aver indotto accelerazioni evolutive.

Il ruolo chiave per biodiversità e selezione naturale, per sopravvivenza o

estinzione, per adattarsi o migrare, lo hanno giocato dunque i fattori ecologici e il clima: rapidità, ampiezza, durata e frequenza dei cambiamenti. Esistono una geo-cronologia, una clima-cronologia e una bio-cronologia della vita sulla Terra con aspetti non lineari ma ciclici e specifica differenziazione di ere e periodi, che a un certo punto s'incrociano con la presenza delle culture di *Homo sapiens* (archeologia, preistoria e storia). Nei milioni di anni di vita del genere *Homo* durante il Pleistocene e nelle due centinaia di migliaia di anni di vita di *Homo sapiens* si verificarono cambiamenti soprattutto connessi alla temperatura dell'aria e all'altezza dei mari. Ere e periodi glaciali o interglaciali hanno provocato l'alternanza di periodi freddi o caldi, con ritmi non identici e differenti picchi di temperatura.

Sebbene molte specie abbiano mostrato una grandissima capacità di adattamento anche in ambienti estremi, per sopravvivere gli individui della specie umana debbono, allora come ora, mantenere la propria temperatura corporea all'interno di un limitatissimo intervallo di gradi che comunque condiziona la vita. Abbiamo iniziato a descrivere la geografia e la storia umane a partire da oltre 6 milioni di anni fa, con una temperatura media spesso più bassa dell'attuale e raramente più alta (e oggi si sta alzando).

L'ultima era glaciale si intensificò circa 3 milioni di anni fa, con l'espansione della calotta glaciale nell'emisfero settentrionale. Da allora, vi sono stati periodi di glaciazione della durata di 40-100 000 anni, durante i quali le calotte si sono estese e ritirate ciclicamente. Ognuno di questi periodi comportò estinzioni di specie oppure morte di individui e migrazioni di altri. Per i cicli climatici oggi siamo in un periodo interglaciale interno all'era glaciale del Quaternario (perché esistono ghiacci sulla superficie terrestre), nel corso del quale, negli ultimi 800 000 anni, vi sono stati periodi (più) glaciali e periodi interglaciali. La fine dell'ultimo, Würm, diede inizio all'Olocene, durante il quale (finora) la temperatura media ha oscillato di un solo grado verso l'alto o verso il basso.

L'ultimo periodo glaciale è terminato circa 11 700 anni fa, quando iniziò un generale arretramento dei ghiacci pur con qualche fase di piccole riprese (ad esempio, l'Europa tra i secoli XVII e XIX). Il livello dei mari risalì di circa 100 metri, con conseguenti inondazioni sopra le precedenti linee costiere e la sommersione di zone già abitate. Nel periodo interglaciale medio (6000-3000 a. C.), definito di «ottimo climatico», in varie parti del globo ebbe luogo l'enorme estensione dell'areale agricolo e il maggiore interscambio commerciale e culturale, di terra e di mare mai avvenuto fino a quel momento, con l'avvio delle civiltà connesse più o meno allo stesso grado di latitudine, tra il 20° e il 40°

parallelo nord. Anche il successivo crollo di molte di quelle civiltà sarà sempre correlato a fluttuazioni climatiche non contingenti.

In tutta una prima fase, il fenomeno migratorio di *Homo sapiens* non fu sempre e solo forzato da clima, guerre, carestie, malattie ed ebbe una importante manifestazione di gruppo: i navigatori. Gruppi e popolazioni si specializzarono prima nella pesca e poi nella navigazione: farsi trasportare da imbarcazioni che galleggiavano, spostarsi su isole e risiedervi, catturare pesci, divenire popoli navigatori di civiltà fluviali e marine. Alcuni di loro trovarono nuovi habitat di insediamento e considerarono l'arrivo su un'altra costa un trampolino verso altre coste: erranti, nomadi, migranti di mare.

4. *Il Mediterraneo, epicentro migratorio.*

Per le ondate migratorie terrestri delle specie africane un mare in particolare è sempre stato essenziale crocevia nordorientale, il Mediterraneo, più volte connesso e disconnesso rispetto all'oceano Atlantico e all'oceano Indiano: un mare afro-euro-asiatico, piccolo ma non minuscolo, baricentrico rispetto ad aree non lontane e non radicalmente biodiverse, al contempo ostacolo fisico e sfida migratoria, unificatore e divisore, protezione e minaccia. Il corridoio mediorientale del Levante e le coste del mar Mediterraneo sono il crocevia migratorio intercontinentale umano più antico.

Fino all'inizio del Neolitico il Mediterraneo ha continuato ad agire più come barriera che come via di comunicazione. Intorno al bacino si migrava per terraferma ovunque aggirare il mare era praticabile. Le prime forme di navigazione per *Homo sapiens* erano emerse casomai altrove: il Nord dell'Africa continuava a essere poco ospitale e poco abitato, e il deserto era prossimo alla riva. Fino a circa 40 000 anni fa (ossia a un momento di picco glaciale) anche il Sud dell'Europa era stato raggiunto poco e male da *Homo sapiens*. Quando restammo soli in Europa, raccoglitori cacciatori popolarono le molte aree non ghiacciate con un flusso di materiali, competenze, comunicazioni, reti. Tuttavia, per quasi 30 000 anni, il clima era poco clemente e il mare basso e freddo, perciò esistevano solo sacche punteggiate di gruppi umani con opportunità di spostamenti a breve raggio e scarsa capacità migratoria intercontinentale. Alcuni sperimentarono comunque inediti itinerari terrestri e qualcuno iniziò a navigare anche nel Mediterraneo, sempre più, via via che la morsa glaciale cominciò ad allentarsi, poco meno di 20 000 anni fa. Il lento innesco della navigazione lo renderà poi epicentro migratorio per tutti i millenni a venire.

I contorni del bacino salato mediterraneo che vanno da Gibilterra al Levante, dal golfo della Sirte al golfo di Venezia, dal Bosforo a Suez sono simili a oggi proprio dalla fine dell'ultimo periodo glaciale globale: un'area di mare con un clima simile e tanti differenti ecosistemi. Da sempre è stato per gli umani fonte di cibo e di materie prime; da almeno 20 000 anni, come si è detto, è iniziata la rete di connettività umana marittima fra le isole e molte coste; da circa 10 000 si misero in rete prima la pesca e poi l'agricoltura del Levante, con i loro popoli, civiltà, imperi, perlopiú connessi dalla comune radice linguistica indoeuropea. Dopo il 6000 a. C. nel bacino rimasero rari gruppi di raccoglitori cacciatori, l'agricoltura e l'allevamento avanzarono rapidamente ovunque, sedimentando lingue e comunità diverse, alcune capaci ormai di attraversare grandi distanze a mare aperto. Piú o meno nello stesso millennio il Bosforo riconnesse il bacino mediterraneo al mar Nero, le cui acque si innalzarono provocando ampie migrazioni forzate. La centralità per rapidi commerci intercontinentali e la conflittuale compresenza delle tre religioni abramitiche hanno poi plasmato la storia del Mediterraneo. Torniamo agli ultimi arrivati, i gruppi di *Homo sapiens*. Come siamo diventati gli unici e solitari rappresentanti del nostro genere?

Capitolo quinto
L'ondata finale
Homo sapiens specie cosmopolita

Perché siamo rimasti soli? In meno di 50 000 anni *Homo sapiens* completò il popolamento dei continenti, avendo condiviso fino a poche decine di migliaia di anni prima l'Africa e l'Eurasia con almeno altre tre specie umane, intelligenti e ben adattate al loro ambiente (oltre a Neanderthal e ai denisoviani va considerata la specie umana pigmea *Homo floresiensis*, discendente della prima migrazione fuori dall'Africa e vissuta sull'isola indonesiana di Flores fino ad almeno 50 000 anni fa). Oggi siamo gli unici umani sulla Terra. L'indizio della scomparsa lenta ma inesorabile di Neanderthal suggerisce una dinamica di tipo demografico. Due popolazioni umane simili si sono ritrovate nella stessa area, condividendo le risorse e una vasta porzione del loro areale. Dopo una fase di equilibrio, una delle due ha preso un leggero sopravvento demografico e l'altra è scomparsa. Li abbiamo lentamente sommersi, occupando la loro nicchia ecologica.

Ma la domanda è solo spostata: che cosa ha dato a *Homo sapiens* quel vantaggio? Ancora una volta, nella migliore capacità migratoria e in migrazioni più intenzionali può nascondersi la risposta.

1. *L'ondata culturale.*

Proviamo a intrecciare dati archeologici e molecolari. In Sudafrica, tra 70 000 e 60 000 anni fa, si notano alcune fiammate di innovazione culturale e tecnologica, associate a espansioni di popolazione e a migrazioni, a loro volta connesse ai cambiamenti climatici. È oggi possibile individuare la durata di queste punteggiature episodiche, frutto di innovazioni comportamentali e tecniche. Le espansioni di popolazioni influenzarono le reti sociali e crearono la massa critica per le novità. A loro volta, le evoluzioni culturali favorirono il successo ecologico dei gruppi, alimentando la fiammata di innovazione e la fuoriuscita dalla regione. L'ipotesi è che una di tali fiammate abbia condotto al successo duraturo una popolazione umana portatrice di comportamenti sociali e

culturali stabilmente piú avanzati. Si trattò forse di una rivoluzione culturale, innescata dal completamento dello sviluppo del linguaggio articolato e dai suoi effetti sia sull'organizzazione sociale sia sull'universo cognitivo. Lo scenario piú probabile è che un mix di facoltà comportamentali inedito abbia innescato una migliore capacità migratoria e l'espansione finale di *Homo sapiens*.

In Sudafrica un gruppo, caratterizzato da particolari variazioni nel genoma mitocondriale, riscosse un successo senza precedenti, si spostò e si diffuse nelle altre regioni del continente africano. È possibile che proprio questa popolazione sia stata la protagonista dell'ultima ondata fuori dall'Africa, circa 70-60 000 anni fa. L'ipotesi piú plausibile è che il gruppo migrante di successo portasse con sé gli elementi dell'intelligenza simbolica. Si tratta di un momento cruciale perché le fiammate di innovazione potrebbero corrispondere al momento in cui l'evoluzione culturale umana scaturí letteralmente dalla biologia (e dall'ecologia umana). La cultura di *Homo sapiens* cominciò a correre per conto proprio, trasformandosi e diversificandosi di pari passo con le separazioni di gruppi umani. Diventammo mentalmente moderni molto tempo dopo essere diventati anatomicamente moderni.

Siamo divenuti assidui costruttori delle nostre nicchie ecologiche, sempre piú culturalmente impregnate, e capaci di ricostruirle altrove, di farle migrare altrove. I cambiamenti culturali hanno modificato le nicchie ecologiche umane, favorendo la comparsa di nuove variazioni genetiche. Questa evoluzione genetica guidata dalla cultura potrebbe spiegare anche la rivoluzione dell'intelligenza simbolica in Africa.

È il momento in cui *Homo sapiens* trova la marcia in piú, assai adattativa, della trasmissione culturale per via linguistica, anche grazie all'allungamento ulteriore del periodo di apprendimento e di cure parentali, che consente di completare la formazione anatomica e cerebrale, di avere un nome e di comunicare con gli altri del gruppo. Una forma del genere *Homo* acquisisce capacità di spostamento e di adattamento ad ambienti diversi che non si erano mai viste prima. È una nuova fase dell'evoluzione delle capacità migratorie umane. Non è come quando una specie stanziale diventa migratoria. Qui succede qualcosa di piú radicale: una specie mobile, da sola, sviluppa una propensione alla dispersione e all'espansione mai verificata prima. Il viaggio diventa intenzionale, l'effetto di una scelta e di una capacità di trasformazione delle nicchie ecologiche. Migrare significa predisporre, prepararsi al viaggio. E il viaggio non sempre è una migrazione: si esplora e si torna.

L'organizzazione sociale diventa piú efficiente e piú territoriale. I gruppi si

espandono. Le altre specie umane arretrano e poi si estinguono. L'ambivalenza del comportamento umano si palesa: le stesse facoltà cognitive e linguistiche che ci rendono così creativi ci rendono allo stesso tempo così distruttivi. Tradotto in termini sociali: ciò che ci rende cooperativi all'interno del nostro gruppo è ciò che ci rende così aggressivi nel competere con altri gruppi. Risultato: dove passa *Homo sapiens* lascia il segno, si estinguono gli altri umani e la biodiversità ne risente.

2. *Le migrazioni umane e l'albero delle lingue.*

Sappiamo che gli alberi di parentela tra le popolazioni umane, ricostruiti attraverso le comparazioni genetiche, corrispondono abbastanza bene alle affinità tra le principali famiglie linguistiche, benché i due processi siano molto diversi. Gli idiomi non evolvono come le popolazioni biologiche, perché le innovazioni sono più rapide e i fattori socioculturali sono determinanti. Inoltre, la presunta maggiore o minore complessità di una lingua non ci dice quanto sia primitiva, perché i diversi gradi di articolazione sono legati alle storie singolari delle lingue e non a gerarchie qualitative.

Ma allora perché i due alberi, quello dei geni e quello delle lingue, sono così simili? Possiamo ipotizzare che alcuni fattori comuni, fra i quali l'isolamento geografico e la migrazione, siano alla base di alcune corrispondenze. Esisterebbe infatti una relazione tra il calo della diversità genetica che si riscontra nelle popolazioni umane allontanandosi dall'Africa e il calo della diversità dei fonemi nelle lingue parlate oggi in tutto il mondo. Anche il numero di fonemi sembra diminuire allontanandosi dall'Africa, come se le lingue di quei piccoli gruppi si fossero diversificate nello stesso modo. Immerse in culture e relazioni di potere, le lingue mutano però rapidamente, acquisendo nuove varianti utili o scambiandole con altre lingue. Non si pensava dunque di trovare una regolarità geografica globale, e così antica. E invece, su un campione di 504 lingue, la diversità di fonemi è massima in Africa sudoccidentale e va declinando con gradualità allontanandosi, fino agli estremi opposti dell'Australia e delle Americhe.

Questo tipo di distribuzione ha oggi una spiegazione nota, che come abbiamo visto prende il nome di «effetto del fondatore in serie»: una popolazione si espande irradiando manipoli di esploratori. Il fatto sorprendente è che questo schema migratorio rilevato a livello culturale corrisponde a quanto avviene per la diversità genetica umana, che è massima nella stessa zona del continente

africano e poi va scemando in modo proporzionale alla distanza percorsa da quell'area.

Se confermata, si tratterebbe di un'elegante conferma dell'ipotesi secondo cui geni, popoli e lingue avrebbero avuto un analogo processo di differenziazione a partire da un ceppo originario africano recente. Non dobbiamo però guardare ai Khoi-San di oggi (la popolazione dove si concentra il massimo di diversità sia genetica sia fonetica), la cui cultura è fortemente minacciata, come a relitti del passato. L'Africa non si è mai fermata. Essere geograficamente vicini al possibile luogo di partenza delle espansioni di areale di *Homo sapiens* non significa essere necessariamente portatori dei tratti più remoti. Tuttavia, la maggiore ricchezza dei loro genomi e la corrispondente complessità fonetica delle loro lingue potrebbero essere il labile segnale di fondo lasciato da un'antichissima storia: l'inizio della migrazione globale di noi umani parlanti.

Migrare significa avere molte nuove entità da nominare e ogni gruppo adotterà termini diversi. Forse l'arma segreta che ha permesso la nostra diffusione in ogni angolo del globo, facendoci percorrere in solitudine l'ultimo miglio dell'evoluzione umana, è stata la nostra loquace invasività.

3. La migrazione nei nuovi mondi.

Grandi flussi migratori includono ormai tutti i continenti, inclusi i «nuovi mondi», dove sono migrati soltanto gruppi di *Homo sapiens*. La mente umana è ora in grado di riconoscere i cicli naturali come mai prima. Migrare attraverso molti climi e cambiamenti di abitudini, adattandosi: solo noi ci siamo riusciti. A partire da 70-60 000 anni fa gli *Homo sapiens* mentalmente moderni completarono il popolamento delle maggiori terre emerse, irradiandosi in migliaia di culture, ben oltre l'Eurasia.

All'epoca le isole dell'arcipelago indonesiano formavano un ponte ininterrotto di terre fino a Bali, chiamato Sunda, ma per raggiungere il supercontinente oceanico (Australia, Nuova Guinea e Tasmania erano unite nella piattaforma continentale chiamata Sahul) era comunque necessario superare da Timor o da Sulawesi un canale di 70-100 chilometri, una distanza dalla quale è difficile vedere l'altra sponda. Servirono dunque immaginazione, pianificazione, cooperazione sociale e coordinamento linguistico per partire. Alcune tribú di *Homo sapiens* guardarono al di là del mare e riuscirono a compiere l'impresa, quasi sicuramente prima di 55-50 000 anni fa. I migranti potrebbero aver sperimentato una qualche forma di rudimentale navigazione, su tronchi e canoe,

per approdare sulle coste della Nuova Guinea o della regione di Arnhem, nel Nord dell'Australia. Emergono qui alcuni elementi per poter ipotizzare che si tratti delle prime migrazioni intenzionali in senso moderno, pianificate e realizzate con maggior grado di libertà. Gli antenati degli aborigeni si diffusero dalla Nuova Guinea alla Tasmania, lungo le coste e poi all'interno, modificando l'ambiente attraverso l'uso estensivo del fuoco.

Pochi millenni dopo ebbe inizio un'altra epopea migratoria. Nelle fasi glaciali, un ponte di terra lungo 2000 chilometri univa l'Alaska e la penisola dei Ciukci. Era il continente scomparso di Beringia, selvaggio e battuto dai venti artici, popolato da mammut lanosi, oggi quasi completamente sommerso a causa dell'innalzamento del mare alla fine dell'ultima glaciazione. Le popolazioni che dall'Asia meridionale avevano occupato nei millenni precedenti le steppe centrali della Mongolia e del Kazakistan, formando le culture di Mal'ta e di Afontova Gora-Oshurkovo, erano in espansione. Da una parte, calarono verso l'Europa orientale. Dall'altra, si avvicinarono alla penisola della Camciatca. Altre popolazioni salirono invece dalla costa pacifica, passando per Corea e Manciuria.

Già forse a partire da 25 000 anni fa e quasi certamente in due o più ondate successive, i cacciatori siberiani raggiunsero la Beringia, vi si insediarono e poi, seguendo le mandrie di mammut e caribú, scesero in Nord America, sia lungo il corridoio canadese di San Lorenzo, provvisoriamente libero dai ghiacci, sia lungo le coste del Pacifico settentrionale. Poi un ulteriore raffreddamento climatico, 22-18 000 anni fa, rallentò l'espansione. In seguito, 16-15 000 anni fa gli antenati degli amerindi scesero di nuovo verso sud in piccoli gruppi, occuparono la valle del Mississippi, la Florida e la California. Arrivi successivi, sempre di popolazioni asiatiche, attraverso la Beringia e lungo la dorsale pacifica, diedero poi origine al ceppo nordoccidentale delle culture na-dene. Nel frattempo il popolamento dell'Amazzonia attraverso i corsi dei fiumi produceva la disseminazione di altre centinaia di gruppi, alcuni dei quali mossero poi verso le isole caraibiche, irradiando una grande diversità di culture e di stili di sopravvivenza. Gli esseri umani si spinsero fino all'estremo Sud, arrivando alla Terra del Fuoco e dando origine alla cultura yamana intorno a 9-8000 anni fa.

4. «*Homo sapiens*» in ogni angolo della Terra.

Via terra, dalle grotte del Sudafrica fino ai lembi di Cile e Argentina: *Homo sapiens* adesso è una specie cosmopolita. Dopo che i suoi antenati erano stati a

lungo prede, ora è un temibile predatore. Se guardiamo un planisfero, l'impatto è netto: nel Vecchio Mondo spariscono tutte le altre specie umane e rimangono gli unici rappresentanti del nostro genere; in Australia e nelle Americhe le faune di grandi mammiferi vengono cacciate fino all'estinzione; ovunque, l'ambiente viene trasformato dal nostro passaggio. Il pianeta non è più lo stesso. Ora che *Homo sapiens* è migrato quasi ovunque, il cespuglio delle popolazioni umane si complica con altre invasioni e ibridazioni. I contesti di risorse, di cibi e di lingue, di tecniche, arti e culture, di istituzioni e religioni, di scambi e movimenti si differenziano e cominciarono a intersecarsi da regione a regione, da continente a continente. La storia e la geografia delle migrazioni umane si diversificano insieme ai singoli gruppi e popoli nelle specifiche aree. È il momento di pensare a un vero atlante storico globale delle migrazioni umane, che inquadri in una prospettiva evolutiva e di storia profonda anche le cronache sui flussi migratori in corso. Alcune linee cominciano a emergere. A partire da 70-60 000 anni fa, il curriculum di esploratore di *Homo sapiens* fu senz'altro connesso a un raffinamento delle tecniche di caccia, alla costruzione di capanne e ripari, alla vestizione, nonché a un'ulteriore complessità dell'organizzazione sociale in piccoli gruppi mobili. Con il rapido succedersi delle culture, gli *Homo sapiens* impararono a lavorare le pelli, l'argilla, i tessuti, e comparve un'invenzione cruciale: l'ago per cucire. Grazie all'evoluzione culturale *Homo sapiens* risultò in grado di sopravvivere nelle gelide steppe asiatiche e in territori coperti dal ghiaccio per molti mesi all'anno. La nostra specie si inoltrò in deserti e in catene montuose, capace di migrare tra ghiacci e calure, sopravvivendo anche quando costretta a fuggire.

Dalla zona tra il mar Caspio e l'Afghanistan partirono nuove espansioni verso est, condizionate dalla barriera himalayana: verso le steppe e le tundre a nord, verso la penisola indiana a sud. In altre parti del mondo i destini si biforcarono a causa delle differenze ambientali. Alcuni popoli rimasero cacciatori, altri svilupparono complesse società basate sulla produzione del proprio cibo ma assai diverse l'una dall'altra. Le cause di tali differenze vanno ricercate nel clima, nella geologia, negli habitat, nelle epidemie, nella disposizione e nell'orografia delle terre emerse, insomma, in tutto il mosaico variopinto di fattori ecologici e geografici. La dispersione umana nel Pacifico, di arcipelago in arcipelago, secondo i dati genetici fu opera di popolazioni provenienti dall'Indonesia, alcune transitate per la Nuova Guinea. Si mossero in canoa, senza un'idea precisa di dove, se e quando avrebbero rivisto la terraferma, e crearono un altro laboratorio di diversità culturale a cielo aperto.

Nel frattempo, le prime orme umane si impressero anche su terre lontanissime, in ambienti estremi, come l'Islanda e la Groenlandia. Le capacità di insediamento di *Homo sapiens*, in cerca di cibo e di chissà che altro, potevano ora fare affidamento su adattamenti culturali che sfidavano qualsiasi ambiente terrestre. L'innovazione e la diffusione culturale diventarono sempre più forti rispetto ai vincoli ambientali, la diffusione delle pratiche agricole stanziali accelerò il processo. Diventò meno facile trovare terre e aree fertili senza nativi. Le poche aree che non vennero mai visitate da esseri umani fino alle esplorazioni moderne nel XVI secolo sono le isole di Capo Verde, l'arcipelago delle Azzorre, Madera, Sant'Elena, Ascensione, Bermuda, le Falkland, le Galápagos, le Seychelles, le Mascarene, l'arcipelago delle Kerguelen e altre isole dell'oceano Indiano meridionale. Impronta umana ovunque?

Capitolo sesto
Le migrazioni neolitiche
Addomesticando piante e animali

Coltivare, il primo lavoro? Quando i ghiacci iniziarono a ritirarsi, la clemenza del clima sprigionò nuove possibilità e i piccoli gruppi umani sopravvissuti al minimo termico iniziarono a riprodursi più rapidamente. In condizioni favorevoli, una popolazione umana può aumentare grandemente di numero in poche generazioni. Fu probabilmente lo squilibrio fra il numero degli esseri umani e il cibo disponibile ad accelerare lo sviluppo di agricoltura e allevamento, cioè della domesticazione intenzionale di piante e animali. Da questo processo prese avvio una nuova fase dell'evoluzione delle migrazioni umane, il tempo delle emigrazioni e delle immigrazioni da e verso territori di altri popoli, che dura ancora oggi.

1. *L'atlante del popolamento agricolo della Terra.*

Gli *Homo sapiens* iniziarono a coltivare alcune delle piante di cui già si cibavano allo stato selvatico e ad allevare i più miti fra gli animali cui davano la caccia. La pratica continuativa dell'agricoltura non fu un'azione decisa a tavolino né fu messa in atto da un giorno all'altro. Non fu né scoperta né inventata ma fu un'altra rivoluzione planetaria. Un neocontadino non poteva scegliere se iniziare una vita più sedentaria o meno, non aveva un modello davanti. All'inizio, la scelta fu graduale e includeva entrambi gli stili di vita. In ciascuna delle zone di origine, la domesticazione si è svolta in modo diverso, a seconda del bioma e delle specie domesticate, della geografia e dell'orografia, spesso in modo contingente.

Prima della transizione neolitica, i raccoglitori cacciatori erano quasi sempre in movimento, erranti o talora nomadi. I raccoglitori stanziali dovevano sfruttare intensivamente e di continuo il loro ambiente, scegliendo zone con buone quantità di cereali selvatici a cui accedere. Migliorarono le tecniche di raccolta e di stoccaggio del cibo, erano sedentari stagionali e parziali. Una volta esaurite

comunque le risorse spontanee, per sopravvivere si doveva ricominciare a spostarsi oppure sacrificare parte delle sementi accumulate come cibo per dare vita a nuove piante.

Nei primi millenni dell'Olocene-Neolitico (cioè a partire da circa 11 700 anni fa) ebbero luogo nuove fondamentali migrazioni di gruppi contadini già esperti e stabili, condizionate ancora da periodi di inaridimento o raffreddamento. Vi sarebbero state almeno otto complesse e frammentate ondate migratorie collettive di neocontadini, configurando l'atlante del popolamento agricolo della Terra e sempre mescolando caratteri antichi e adattamenti recenti. Alcune ondate furono ampie e definite: dalla Mezzaluna Fertile circa 10 000 anni fa o poco prima verso ovest e verso est; dalla Cina del Nord circa 9000 anni fa verso sud e verso nord; dalle Ande circa 9000 anni fa verso le Americhe; dalle steppe euroasiatiche circa 6000 anni fa verso l'Eurasia; dall'Asia sudorientale circa 5000 anni fa verso la Polinesia; dalla Grecia circa 4000 anni fa verso l'Europa meridionale e il Mediterraneo; dall'Africa centroccidentale oltre 4000 anni fa verso tutta l'Africa subsahariana.

Con l'evoluzione agricola le popolazioni umane si espansero geograficamente, demograficamente e culturalmente: più abitanti, con aspettative di una vita più lunga e più varia. Si consolidarono evidenti differenze fra le popolazioni, in parte spiegabili con latitudini e barriere geografiche, clima e biodiversità. La storia non fu lineare: ci furono anche contrazioni demografiche di gruppi e globali. Fino all'inizio dell'Olocene-Neolitico c'erano sulla Terra meno di 10 milioni di donne e uomini, sparsi in gruppi di poche decine di individui, abbastanza isolati sul piano sociale, economico e linguistico. Nell'anno zero del nostro calendario la popolazione globale raggiunse circa i 300 milioni, pur non essendo sempre e ovunque cresciuta: vi furono luoghi e periodi di diminuzione a causa di migrazioni più o meno forzate o di malattie, epidemie, disastri.

2. Una disseminazione globale: evoluzione biologica e culturale.

La transizione agricola cominciò in più luoghi della Terra in modo spontaneo, in un periodo compreso tra 12 000 e 5000 anni fa. Dai nuclei originari si diffuse principalmente in due modi: con l'apprendimento da parte dei gruppi confinanti e il trasferimento culturale; oppure con l'espansione fisica di coloni agricoltori, colonizzazioni e conquiste che hanno lasciato il segno ancora oggi nelle frequenze di alcune varianti genetiche. La disposizione del continente

euroasiatico, che da ovest a est si distende alle stesse latitudini e comprende un'ampia fascia climatica temperata, facilitò la diffusione delle specie animali e vegetali, la loro domesticazione e lo scambio di tecnologie fra le diverse culture, con grande successo.

Ogni alimento (e poi ogni cibo) ha da allora una storia e una geografia connessa alle migrazioni umane. La «rivoluzione del latte» in Europa sarebbe avvenuta in due tempi: prima con la diffusione di prodotti caseari a basso contenuto di lattosio e poi, circa 7 500 anni fa, con il rapido successo selettivo della mutazione che permise la produzione della lattasi e quindi di bere il latte anche in età adulta. Si è scoperto che la mutazione arrivò in Europa insieme ai primi agricoltori e allevatori provenienti dall'Anatolia, e che un'analogia coevoluzione geni-cultura è avvenuta indipendentemente anche in Africa occidentale e in Medio Oriente. Fu un vantaggio notevole in termini di apporto di proteine, grassi e calcio. La mutazione genetica si trova ancora oggi in percentuali diverse in diversi popoli e in numerosi gruppi è assente.

Anche l'assunzione di bevande alcoliche e la capacità di metabolizzare l'etanolo sono novità evolutive introdotte con la fermentazione della birra e del vino, cioè con procedimenti produttivi eminentemente culturali. Ci siamo insomma adattati ad ambienti da noi stessi trasformati per via culturale. E l'evoluzione non si è fermata, è sempre in atto, imprevedibile, perché modificando l'ambiente e le abitudini noi modifichiamo le pressioni selettive presenti e future. Con la rivoluzione neolitica le piante cominciarono a viaggiare e a diffondersi insieme ai coltivatori. Considerando il successo evolutivo globale che piante come frumento, riso e mais hanno ottenuto, possiamo dire che la domesticazione è stata reciproca: noi abbiamo addomesticato le piante, e loro hanno sfruttato noi come vettori di diffusione. Era già accaduto per il cane e accadrà per altri animali domestici.

Le società umane stanziali crearono nuove e più articolate stratificazioni e gerarchie sociali. La produzione del cibo fu il primo lavoro organizzato: lavorare per far produrre la terra, gestendo variazioni meteorologiche, inaridimenti e umidificazioni, carestie e sovrapproduzioni, che in parte si poteva imparare a prevedere, alle quali in parte ci si poteva acclimatare. Per converso, comparvero anche gruppi di individui non produttivi, come gli scriba, i sacerdoti, i soldati, quelli che facevano lavorare gli altri. Il faticoso lavoro agricolo fu il primo «lavoro», primario anche per questo, almeno rispetto alle attività inizialmente più istintive, un lavoro da far fare ad altri (animali e umani non liberi) appena

possibile, un lavoro che differenziava ulteriori attività piú o meno faticose: parentali, culinarie, sessuali, artigianali, artistiche, esplorative.

L'accumulo di risorse diede impulso ai commerci e al calcolo numerico. La rivoluzione neolitica portò anche all'inizio dello studio della volta celeste, della misurazione e calendarizzazione del tempo, della geometria e della scrittura. Inaugurò la proprietà privata e il possesso territoriale, generando un incremento demografico senza precedenti. Ebbero luogo grandi trasformazioni e nuove dispersioni, di persone come di idee e di tecniche. C'è sempre stata una certa sincronia fra i cambiamenti ambientali e quelli culturali: l'instabilità degli ecosistemi ha innescato innovazioni tecnologiche e sociali per la sopravvivenza.

Le strategie adattative di *Homo sapiens* hanno profondamente influenzato la diversità umana, biologica e culturale. Geni, popoli e lingue accelerarono i loro spostamenti e rimescolamenti. Gli *Homo sapiens* migranti globali espressero una grande plasticità negli adattamenti fisiologici non ereditari e negli adattamenti culturali. Le culture e le tecnologie sono state un potente mediatore tra le comunità umane in movimento e i climi piú diversi e instabili.

Ecosistemi e organismi coevolvono. Le specie del genere *Homo* stanno modificando i contesti biologici attorno a loro da almeno due milioni di anni, ma il processo si intensificò dal Neolitico in avanti, con maggiori impatti anche climatici. Migrazioni ed estinzioni degli altri, umani e non umani, sono state una costante delle espansioni di *Homo sapiens*.

3. Resilienze e nicchie: gli effetti ecologici delle migrazioni.

Le ondate migratorie precedenti la transizione agricola non risultavano orientate da o verso qualcosa, non erano emigrazioni e immigrazioni; voler vivere significò sperimentare di e-migrare anche se non si sapeva dove e come im-migrare. Le conseguenze ecologiche di questa transizione migrante furono profonde. Un sistema biologico può avere maggiore o minore capacità di resilienza, cioè di re-azione, possibilità di continuare a funzionare a dispetto di occasionali perturbazioni di una certa entità, ovvero capacità di resistere a rischi e disastri, di assorbire degrado e inquinamenti, di tollerare un disturbo senza collassare in uno stato qualitativo differente. La resilienza non è scontata. È la capacità di neutralizzare o respingere fattori potenzialmente dannosi o svantaggiosi. Ed è quasi l'inverso del concetto di vulnerabilità: l'ecosistema non ha sufficiente resilienza e muta di qualità.

All'inizio, le ondate delle specie umane e di *Homo sapiens* sono partite da

aree prossime ai tropici e poi hanno avuto bisogno di adattarsi al clima che era cambiato e a climi differenti che si incontravano. C'è una relazione fra resilienza e migrazione. Sia la resilienza di un ecosistema sia la migrazione da un ecosistema sono in qualche modo particolari forme di adattamento: la prima coinvolge le caratteristiche dell'intero ecosistema e di tutti i suoi fattori; la seconda riguarda singoli gruppi o singole specie e comporta un adattamento sia dell'ecosistema di partenza che dell'ecosistema di arrivo. Date certe condizioni ambientali e climatiche di partenza, date certe condizioni genetiche e biologiche, ci si adatta più o meno bene. Anche migrando.

Per molte decine di migliaia di anni la dimora di gruppi e tribú umane era transitoria e precaria. Per essere erbivori o carnivori o onnivori bisognava comunque muoversi. All'inizio e a lungo, l'agricoltura faticò a diventare stanziale, si sperimentò dove c'erano meno intemperie. Poi, progressivamente, l'agricoltura stanziale diventò il modo prevalente di vivere per *Homo sapiens* sulla Terra, per una specie che ha imparato a adattarsi anche in luoghi in cui è difficile parlare di suolo coltivabile.

Attorno all'acqua sorsero le prime comunità agricole stanziali, poi popoli e vere e proprie civiltà idrauliche, eserciti e burocrazie, capaci di controllare suoli e acque su vasta scala, regolando l'accesso alle sue più o meno stagionali variazioni, distinguendo l'acqua irrigua e l'acqua potabile. Dove si cominciò a «produrre» energia e cibo, dove si attivò una catena alimentare integrando i carboidrati, *Homo sapiens* cominciò anche a risiedere, tendenzialmente in modo sedentario. Il prodotto alimentare diventò catalizzatore della trasformazione, dell'organizzazione, della competizione nei e dei gruppi umani. Cominciava a esserci sufficiente nutrimento per sopravvivere senza muoversi o muovendosi poco, cominciarono a comparire cospicue popolazioni umane sedentarie. Andarsene diventò un'opzione eventuale e meditata, sempre più legata a dinamiche umane. La sedentarietà faceva comunità e rete: crebbe una dimensione comunitaria dell'agire umano, una divisione del lavoro, vite collettive socialmente organizzate, una dinamica economica.

La pratica agricola chiese sempre nuovo suolo da coltivare e nuovi coltivatori. C'era maggiore energia anche per migrare, per organizzare l'immigrazione altrove. Emersero nuove e rilevanti migrazioni esplorative. Migrarono gruppi e tecniche. Spesso migranti agricoltori ed esploratori fondarono nuovi insediamenti stabili. E nacque uno scambio e un mercato del cibo: quando non si poteva produrre, si barattava o si acquistava, si conquistava la possibilità di baratto o acquisto producendo altro da vendere.

4. I modi della stanzialità: la produzione di cibo e di vie migratorie.

Le ondate del Neolitico sono in prevalenza convergenti: misero in contatto, mescolarono, in parte uniformarono. L'addomesticamento del suolo è stato anch'esso il risultato di una progressiva espansione migratoria, un primo modello tipicamente umano nei fenomeni migratori presenti in natura. Tutto è ruotato, per millenni, intorno all'attività agricola dei contadini allevatori, che impararono a convivere con sorgenti variabili, a utilizzare i processi riproduttivi della vita vegetale, anche nelle terre aride, ad abitare vicino ai campi, a produrre cibo oltre che cercare alimenti, a coltivare e a lasciare incolto, ad allevare e girare per oasi, a lavorare anche i metalli grezzi.

Chi era stanziale cresceva molto di numero. Nella stessa area di venti raccoglitori cacciatori poteva sopravvivere una comunità di oltre mille contadini e pastori. Se quei venti dovevano errare molto, i mille potevano anche non migrare più. Le popolazioni umane divennero costellazioni di caratteri fisici originari (aborigeni), in territori che ora si possedevano e si trasmettevano per generazioni. Si era nomadi (anche pastori) in un'area organizzata. Si migrava quando si diventava troppi; oppure quando venivano meno fertilità, socialità, sicurezza, per cercarle altrove; oppure per le nuove opportunità di cercare altre terre dove essere ancora agricoltori, contadini e allevatori, di esplorare, di peregrinare, di mescolarsi. *Homo sapiens* affinò la capacità di impegnarsi in attività condivise, di cooperare, di dividere il lavoro di gruppo, di risiedere e spostarsi come gruppo. Sul suolo, accanto al proprio cibo, si costruirono case, edifici per le altre attività, città, strade. *Homo sapiens* produsse percorsi di andata e ritorno, vie migratorie.

Con la rivoluzione stanziale agricola conservare cibo e cucinare diventarono attività primarie, cui via via si associarono regole, tecniche, invenzioni, comunicazioni. Non c'è un modello unico di società agricola: innumerevoli sono le differenze stratificatesi nel tempo.

L'agricoltura liberò energia, indusse nuove opportunità e libertà. Le civiltà sistematizzarono idee e lingue in racconti, scritture, infine letterature. Migrare acquisì nuovi significati, pur se permanevano migrazioni adattative e climatiche, causate da disastri o carestie. *Homo sapiens* si differenziò al proprio interno in popolazioni culturalmente diverse proprio per il fenomeno migratorio. Senza sincronie di continenti e regioni, la comunità umana, ogni «popolo» si dotò di un proprio «spazio», più o meno grande, uno spazio che si poteva più o meno ingrandire. La migrazione divenne un cambio di residenza e anche di «popolo»,

di contesto ambientale e sociale, di biodiversità e identità collettiva. Una migrazione comunque obliqua che finiva sempre per mostrare l'impossibile coincidenza di un gruppo umano con un suo confine, di un confine con un ecosistema chiuso, di un ecosistema con l'organizzazione istituzionale di una sola popolazione umana.

I luoghi diventarono lentamente territori urbani e produttivi, specifiche organizzazioni dello spazio nel tempo. *Homo sapiens* pensò e ripensò al proprio ambiente, fece incontrare elementi abiotici ed elementi antropici, i fattori biotici e la propria vita. Non c'era tuttavia un'unica società umana, ogni gruppo, tribú, popolo ebbe una propria evoluzione, sempre piú correlata alle altre, connessa e meticcia via emigrazioni e immigrazioni.

Il paesaggio si riempí di attività culturali. Con l'agricoltura stanziale crebbe il tentativo umano di conoscere i meccanismi evolutivi, i cicli dei fattori abiotici, i meccanismi di selezione e adattamento per usarli, imitarli o cambiarli, assecondarli o contrastarli. Anche coltivando la terra e addomesticando animali *Homo sapiens* cominciò a pensare di poter migrare ovunque, di potersi opporre alle costrizioni ambientali date. Gli ecosistemi cominciarono a essere definiti dalle attività umane, anche come territori di passaggio migratorio, il corso dei fiumi, i laghi, i canali, i mari piccoli. *Homo sapiens*, con le prime ondate, non aveva da mantenere un territorio prestabilito. Con i comportamenti e l'immaginazione, soprattutto con la transizione agricola, la specie umana scelse il contesto in cui vivere. Migrare divenne sempre piú un comportamento culturale. In questo modo, un maggior grado di libertà di migrare cominciò a fare breccia nelle molteplici costrizioni del migrare. Fino alla transizione agricola le specie umane si adattarono a spostarsi e a migrare quando (spesso) c'era bisogno. Colonizzare suoli e territorio fu una rivoluzione: cambiò la dialettica fra costrizioni e gradi di libertà. Restare al nostro posto?

Capitolo settimo
Evolvendo
Persistenze e novità nelle migrazioni forzate

Oppure emigrare? Per decine di migliaia di anni i gruppi di *Homo sapiens* migrarono in modo separato e comunicarono poco. Lentamente la transizione agricola ha poi mescolato le culture, pur se esistevano sempre individui o gruppi esclusi da migrazioni attive. La migrazione è un cambio permanente e di incerta durata, comunque epocale per la vita di un individuo. In particolar modo quando è costretta, forzata. Probabilmente fino ai primi millenni dopo la rivoluzione stanziale agricola in molti casi non esistevano le condizioni per esercitare autonoma libertà individuale nel fenomeno migratorio, se non in situazioni rare e in episodi eccezionali.

1. *Le costrizioni del migrare: il contesto geologico e il contesto climatico.*

Da un certo momento in poi, per il genere *Homo* migrare ha fatto la differenza, una differenza che è divenuta abissale con il camminare migrante degli *Homo sapiens* parlanti. L'entità numerica del gruppo umano, la spinta aggregante o dispersiva dipendevano dal contesto climatico caldo-freddo, secco-umido, con dinamiche non identiche fra gruppo e gruppo. L'allontanamento poteva essere considerato migrazione quando ci si era isolati in via definitiva rispetto allo spazio o al gruppo in cui si era nati e cresciuti. Il destino del singolo individuo si confondeva con quello del proprio gruppo parentale o della propria tribù, dentro i quali c'erano gerarchie e capi, vincoli sociali e quantitativi. In qualche caso anche le dinamiche interne ai gruppi potevano dare origine a migrazioni: si sa poco e si elucubra molto su legami parentali e sessuali, poteri e ruoli individuali nelle famiglie, durate delle fasi puberali e adulte, capacità e dipendenze, poligamia, monogamia, coesione tribale.

Il fenomeno migratorio paleolitico delle specie umane e, infine, del solo *Homo sapiens* si sostanziò comunque in una pluralità di forme: la fuga repentina, l'allargamento demografico dell'areale, lo spostamento di branco senza ritorno,

l'erranza. C'è almeno una ragione per cui paleontologi, paleogenetisti e archeologi parlano molto oggi di migrazioni. Conosciamo la mappa di tutti i ritrovamenti fossili di specie umane, scopriremo altri siti e la mappa sarà sempre più piena di punti che testimoniano gli spostamenti. La migrazione, tuttavia, non è la linea, più o meno retta, che unisce quei punti; non è una parentesi tra caratteri biologici e culturali da indagare. È un pezzo di storia evolutiva del singolo individuo, del gruppo, della specie.

Se forse animali (anche umani) della stessa specie tendono a comportarsi in modo simile nel medesimo contesto, occorre inventare nuovi comportamenti in contesti che cambiano radicalmente, ancor più quando gli umani evolvono maggiori capacità comunicative e linguistiche. Il camminare (come il lavoro manuale) stimolava (e stimola ancor oggi) il pensare. La migrazione stimolava la cooperazione nell'andare fuori dal consueto e nell'immaginare una nuova realtà (anche con illusioni e miti sugli ecosistemi e su se stessi).

Erano prevalenti le migrazioni forzate dal contesto. Eventi geofisici estremi, terremoti e tsunami furono decisivi per la vita e per la morte in molte città e regni. E per tante improvvisate fughe di chi riusciva a sopravvivere all'evento e doveva cercare luoghi meno inospitali. Fuggire è uno dei più antichi e persistenti modi di migrare, un vitale comportamento emotivo-cognitivo, legato a una minaccia di sopravvivenza.

Altra causa di forza maggiore per dover migrare possono essere stati i cambiamenti del clima (per gran parte non connessi a eventi geofisici), in genere lenti e progressivi. Eventi meteorologici estremi potevano costringere a un incerto riparo, ma perlopiù le dinamiche climatiche hanno un loro ritmo e cicli che possono essere sperimentati e appresi. L'opzione migratoria appariva come una riduzione e un controllo delle costrizioni, come un tentativo di adattarsi altrove.

2. *L'effetto del migrante fondatore.*

Le oscillazioni climatiche hanno giocato un rilevante ruolo selettivo, per tutte le specie umane e all'interno della specie *sapiens*. Alcuni si sono adattati sotto quella pressione selettiva, restando nello stesso ecosistema. Altri sono fuggiti o hanno comunque migrato e hanno cercato un ecosistema ospitale. Alcuni lo hanno trovato, altri no, e non ce l'hanno fatta. Migrare è stato una sequenza progressiva di risposte adattative, una strategia evolutiva di sopravvivenza e adattamento.

Abbiamo descritto le dinamiche evolutive dell'isolamento e dell'effetto del fondatore. Immaginiamo quelle dinamiche e quell'effetto ripetuti decine, centinaia di volte, a distanza di poche generazioni l'una dall'altra, in ecosistemi che, pochi chilometri al giorno, conducono da una nicchia umana a decine e centinaia di nicchie umane per uscire dall'Africa lungo un percorso di migliaia di chilometri in latitudine, longitudine e altitudine; a decine e centinaia di altre nicchie umane lungo un percorso che tocca anche Giava e la Cina nelle prime due ondate e poi tutti i continenti. Un multiplo effetto del fondatore cui si sono connesse anche alcune speciazioni umane con le prime due Out of Africa e innumerevoli «speciazioni» di culture per le successive ondate di *Homo sapiens*.

Un conto è l'orizzonte tattile, visivo, uditivo, olfattivo e gustativo, ancestralmente emotivo, comunicativo e comportamentale di un gruppo di umani, in una nicchia di un ecosistema stabile; un conto è l'orizzonte in una nicchia di un ecosistema mutato dal clima o dalla geofisica; tutto un altro conto sono gli orizzonti in una moltitudine di ecosistemi tutti abbastanza diversi gli uni dagli altri e spesso mutati da clima e geofisica nei quali mai umani della stessa specie erano stati. Ancor più quando, per la prima volta, transitano successive generazioni di umani sapienti parlanti. Cosa e quanto tutto ciò abbia lasciato nella nostra evoluzione biologica, nei contatti sinaptici e nei modelli cognitivi della nostra evoluzione sempre più culturale è ancora da decifrare, certo un lascito di qualche rilievo. Le ondate di *Homo sapiens* nel Paleolitico e quelle del Neolitico sono state un fenomeno in cui l'effetto del fondatore può aver agito da moltiplicatore. Le ondate migratorie hanno cibato la nostra comunicazione linguistica di luoghi e tempi, di ecosistemi ed eventi, di relazioni e tecniche.

Alcune specie umane e infine *Homo sapiens* hanno subito pressioni selettive qualitativamente diverse da quelle della mobilità residenziale dei raccoglitori cacciatori e dell'erranza-dispersione dell'areale. Sugeriamo di chiamarla «pressione selettiva migratoria» per gli adattamenti sia fisiologici che genetici. L'attitudine all'esplorazione, l'imprevedibilità di alcuni comportamenti e il cosiddetto spirito d'avventura, cioè il desiderio di oltrepassare, confini sono forse fra gli effetti della pressione selettiva del migrare. La sociologia delle migrazioni è colma di teorie sulla loro storia moderna e contemporanea, mentre l'approccio evolucionistico può stimolare qualche riflessione di più lungo periodo. *Homo sapiens* ha mostrato, migrando e adattandosi a contesti eterogenei, una straordinaria plasticità. Le migrazioni del Neolitico non ebbero il tempo di annullare le differenze genetiche prodotte dalle precedenti migrazioni e

aggiunsero nuovi caratteri. È così che emersero nuove culture e nuovi gradi di costrizione e libertà.

3. Le costrizioni del migrare: guerre e migrazioni forzate.

Con la transizione agricola le migrazioni divennero anche un fenomeno sempre meno pacifico. L'aggressività come strumento di sopravvivenza diventò utilizzabile per prendere energia da altri nostri simili. Si poteva migrare per impossessarsene, per invadere. Vessare e ridurre in schiavitù, in qualsiasi territorio. Obbligare a migrare da quel territorio, verso i margini o altrove. Non sempre si trattava di una scelta: all'origine del conflitto c'era talvolta una ribellione interna alle proprie istituzioni o una siccità con connessa carestia. Dal Neolitico la bio-storia e la bio-geografia delle migrazioni si modificano e s'incrociano con la storia e la geografia delle guerre umane.

Prima del periodo agricolo poco si sa. Abbiamo visto che i comportamenti delle specie animali si influenzano reciprocamente nel predare come nello spostarsi e che specie umane diverse hanno vissuto nelle stesse regioni. Le densità di popolazioni umane erano molto basse: piccoli gruppi sparuti e mobili, su grandi estensioni. Si sa che gruppi della stessa specie potrebbero aver avuto conflitti, anche se forse non erano un'abitudine nella loro vita di allora. Certo ci fu una battaglia a Jebel Sahaba (fra Egitto e Sudan, riva orientale del Nilo), circa 13 000 anni fa. E certo ci fu una strage a Nataruk (vicino al lago Turkana, in Kenya), circa 10 000 anni fa, prima che esistessero villaggi e cimiteri. Un gruppo (piccolo, ma si continua a scavare) di 27 uomini, donne e bambini non agricoltori fu catturato, legato e massacrato a colpi di frecce e di pietre.

Con il Neolitico molto cambia. Inizia l'archeologia della guerra, cioè della premeditata aggressione violenta, di gruppo, organizzata. Uccidersi e fare la guerra divenne spesso un'opzione alternativa, sia al restare sia al migrare. Si capisce poco di migrazioni umane se non si considerano le guerre, principale causa di migrazione forzata di popolazione. Le pratiche guerriere orientarono l'evoluzione di gruppi e di popoli. Il fenomeno migratorio indusse un'evoluzione delle identità individuali e sociali di chi migra, di chi si lascia, di chi incontra, di chi si trova. La sua storia fu sostanzialmente diversa per ogni comunità umana, per come viene percepita e per l'evoluzione biologica e culturale, e va studiata per ogni identità collettiva e per ogni immigrazione o emigrazione forzata, anche quella dei «normali» Maori e dei «nemici» Apache, della «gente del cielo» Zulu e dei «popoli della terra» Mapuche. Nei campi di concentramento nazisti fra le

otto tipologie di internati c'erano gli *Emigranten*, i tedeschi che erano riusciti a emigrare per paura della forza nazista rimpatriati (con la frode o il ricatto), immigrati forzati in patria, poi reclusi o uccisi.

Alla guerra si associano morti, migrazioni, schiavitù determinate da umani su altri umani. Libertà e schiavitù sono nozioni strettamente connesse, sul piano dell'origine dei termini e sul piano dello status: la non schiavitù determina umani (più) liberi, con minor costrizioni, vincoli e interferenze. Nel mondo classico greco e romano ci sono più schiavi (merce migrante) che liberi (cittadini), la schiavitù è il modo di produzione dominante e già emerge una concezione negativa della libertà: non essere schiavi è condizione necessaria ma non sufficiente per essere intelligenti e capaci, servono anche regole collettive e organizzazione sociale, politica o religiosa. Non c'è uno stato originario libero (naturale) degli umani, singoli o associati, i gradi di libertà vanno socialmente costruiti. E per abolire formalmente da qualche parte la schiavitù da quando lo stoico Seneca iniziò a condannarla ci sono voluti quasi un paio di millenni; ancora oggi sostanzialmente da molte parti e per alcuni umani continua (anche sotto i nostri occhi) e ovunque ci si domanda se esista la libertà di vendersi.

La nostra ipotesi è che a partire dalla transizione agricola possa aver preso avvio una dialettica durevole fra costrizioni a migrare e libertà di migrare, possa cioè essere maturata una libertà neolitica di emigrare e immigrare altrove.

4. La faticosa maturazione di una libertà di migrare.

Per gli schiavi la condizione di schiavitù preesiste e prosegue rispetto alla migrazione. La migrazione forzata è una delle tante violenze che possono subire. La storia delle civiltà, degli imperi, degli Stati è colma di grandi costrizioni e violenze su esseri umani.

Con la stanzialità agricola cambiarono alcune costrizioni e migrare divenne, comunque, un fenomeno più complesso e più sociale. La libertà di restare e la libertà di partire si completarono a vicenda ed evolsero insieme; se e quando si poteva partire ed emigrare con qualche maggiore grado di libertà, si sceglieva di andare e magari se e quando tornare.

Diverse civiltà sono collassate in ogni continente per aver manomesso i propri territori, fino a distruggere la possibilità di resistervi. Un intrico di flussi migratori multidirezionali è sempre citato nei percorsi di crescita e declino, nelle espansioni e nelle cadute di civiltà plurisecolari e imperi dinastici. Si può tener fermo un gruppo, una popolazione, un popolo e vedere dove va se si è spostato:

vi sono state ramificazioni, esodi e deportazioni di massa, diaspore. Oppure si può tener fermo un luogo e vedere chi ci va, se mai è arrivato qualcuno. La loro storia e la loro geografia non possono essere descritte, studiate e narrate senza considerare il fenomeno migratorio.

La varietà delle migrazioni umane, forzate e non forzate, crebbe e incise sulla dinamica culturale e sulla gerarchia sociale delle popolazioni. Il viaggio appariva cosa sempre più diversa dal migrare: si visitava, si esplorava. A viaggiare erano più principi, mercanti, religiosi che altri. In ogni caso divennero più rilevanti lo spazio percorso, i modi di percorrenza, i luoghi e le dinamiche demografiche di arrivo. Si aprì il tempo della diplomazia e del negoziato. E si complicarono e si intensificarono i meticciati linguistici, culturali, genetici. In ogni lingua vi sono tracce degli incontri, più o meno forzati, fra migranti, anche fra conquistatori e conquistati.

Non ci sono un tempo e un luogo ove osservare una comunità di umani in una forma autentica e originaria. Statistiche antiche sui migranti rispetto ai non migranti e sui migranti più liberi rispetto a quelli più obbligati sono impossibili. Con il Neolitico diventano probabilmente meno rare anche le migrazioni individuali, forzate (singoli schiavi) e più scelte (il singolo fuggitivo, esploratore, viaggiatore, emigrante), un maggior grado di libertà che si costruì vivendo.

Le popolazioni gestirono vie di migrazione e relativi strumenti di orientamento. In tutto il periodo agricolo i migranti furono tanti e frequentemente ben accetti, sia quelli più liberi e spontanei, sia quelli più forzati da gruppi etnici o fedi religiose. Ben presto territori e umani cominciarono però ad avere confini rigidi, un altro peculiare e cruciale artificio umano. Culture e lingue hanno un confine?

Capitolo ottavo

Le migrazioni fino alla storia moderna

E i confini evolvono? Fin qui abbiamo parlato sempre di ogni specie umana e di *Homo sapiens* come un unico (ideale) tipo umano incarnato in un insieme di individui simili. In realtà ogni individuo è sempre stato diversamente sapiente, capace e abile, non solo di età e sessi differenti. Dal Neolitico la lunga transizione agricola europea ricomprende le fasi della pietra levigata, del rame, del bronzo, del ferro non come stadi evolutivi cronologici lineari, ancor meno come cronologia paradigmatica di altri continenti o contesti geografici. Ogni cultura umana e ogni luogo (con le sue stratificazioni antropiche) hanno proprie storie, ogni individuo vi ha contribuito in modi differenti e li rappresenta in modo parziale. Da un certo momento in poi, per gli umani migrare diventa anche possibilità di attraversamento o violazione di un confine, individualmente o in gruppo.

1. *I confini delle migrazioni.*

Confini artificiali cominciano a essere tracciati con la diffusione dell'agricoltura stanziale. Anche dopo essere stati riconosciuti giuridicamente i confini mantengono, tuttavia, una persistente domanda di legittimazione. Sono una sfida, una tensione continua, e impongono di distinguere l'emigrare e l'immigrare. Migrare diventa un collocarsi fuori di un proprio luogo, un essere quasi senza luogo. Individualmente provoca una «doppia assenza» e una doppia presenza, rispetto all'origine e alla destinazione. Tracciare, rispettare, difendere, violare un confine fisso reclama un'unità politica o amministrativa e un suo potere superiore, pratico e sostanziale. Un migrante sfida i confini e disorienta, talvolta li fa evolvere.

Gruppi e popolazioni migranti hanno contribuito a non cristallizzare i confini, a mescolare popoli e lingue, a considerare ogni mutamento di distribuzione degli individui nello spazio come mutamento degli individui oltre che degli spazi. Il

migrante impone una relazione permanente fra i confini, appartiene a piú territori sociali e politici (o a nessuno). L'idea di confine divide uno spazio e separa due identità sociali: non è solo l'ostacolo respingente che si ha di «fronte», è un suolo largo, un fiume, un territorio, una forma di comunicazione in qualche modo con-divisa. Da una parte e dall'altra ci sono aree diverse di vita associata.

Gli ecosistemi sono pieni di confini: nicchie e corridoi di specie, perimetri di areale; barriere geografiche; linee di costa; crinali montani; valichi. La consapevolezza crescente di un luogo, di un territorio sociale, di un habitat, di un ecosistema, poi di confini, di invasioni ed evasioni è diventata una componente culturale cruciale delle attività umane. La specie umana sapiente è l'unica che si è rivelata capace di separare per via culturale ecosistemi prima uniti. I confini antropici fanno la differenza: il proprio territorio può essere il terreno coltivato e la residenza collettiva connessa. Poi il proprio villaggio, la propria città, ente religioso commerciale politico, coordinamento di attività nello spazio, nodo d'itinerari, base di mercato. La progressiva urbanizzazione della specie umana è un aspetto cruciale: non si va soltanto dalla campagna al nucleo preurbano e poi urbano, si va da un luogo aperto a un luogo chiuso, dentro il quale si può incontrare e scambiare quasi tutto, dal quale si può poi partire ancora, migrare altrove.

Andrebbe assegnato un valore antropologico periodizzante alla delimitazione di confini istituzionali, soprattutto quando significa centralizzazione dei poteri decisionali, controllo della forza e dell'informazione, forme di schiavismo, gerarchia. Prima dello Stato nazionale sono esistiti altri stadi dell'organizzazione politica, burocratica, militare. I confini avevano una dimensione temporale, se impermeabili, se superati, se reversibili. Anche i confini degli Stati nazionali hanno avuto un'evoluzione sia fisica che culturale e certo erano piú permeabili fino a quando non fu lo Stato nazionale l'unica forma di divisione della superficie terrestre.

Confinare la propria residenza individuale o familiare, di gruppo e collettiva, avvia la storia antica delle migrazioni verso una sociologia delle migrazioni, per studiare e comparare le società umane e le loro istituzioni. E contribuisce molto anche alla geografia e alla storia dello specifico impatto di *Homo sapiens* sul pianeta e sui singoli ecosistemi sempre piú antropizzati. Il fenomeno migratorio, a partire da una residenza stanziale, lentamente si articola e si collega a tutte le «impronte» umane in ogni ecosistema. Solo che queste storie umane per millenni non hanno avuto periodi globali.

2. Evoluzione e periodizzazioni.

Evoluzione e periodizzazioni vanno poco d'accordo, la storia si intreccia e si sovrappone, conosce accelerazioni e stalli, progressi e regressi, dipende da dove-come-quando la si vede, ed è comunque co-evoluzione: le altre specie con la nostra, con le varie evoluzioni della nostra e con i confini del pianeta. Le periodizzazioni dei fenomeni storici tendono a sottovalutare diacronie ed entropia, contingenze e cicli.

Attraverso le migrazioni, l'ambiente terrestre è divenuto tutto in qualche modo umano. In tal senso, la storia e la geografia delle migrazioni andrebbero correlate sempre alla storia e alla geografia degli altri fenomeni sociali umani. Per capire le tappe delle migrazioni di *Homo sapiens* sulla Terra si dovrebbe adottare una periodizzazione evoluzionistica. Con la dovuta cautela per ogni periodizzazione, dopo l'archeologia (paleolitica) e la preistoria (neolitica) c'è la storia delle migrazioni umane come le conosciamo oggi.

Prima dell'età antica, la specie umana non è tutta nomade e seminomade, come si legge da troppe parti. Esiste un antichissimo e complesso fenomeno migratorio, precedente il tradizionale inizio della storia. Poi, dopo la diffusa rivoluzione neolitica, si stagliano probabilmente due lunghi periodi storicamente e geograficamente determinati delle migrazioni umane sulla Terra: il periodo antico della diffusione dell'agricoltura, primo e quasi unico settore produttivo, anche durante i fenomeni medievali (e forse non proprio solo europei latino-germanici) del feudalesimo e dell'assolutismo; il periodo moderno dell'espansione di Stati europei e di confini statuali, subito collegato al periodo contemporaneo delle rivoluzioni industriali, fino alla globalizzazione e ai cambiamenti climatici antropici globali.

Oggi esistono ancora gruppi ristretti, marginali, isolati, portatori di cosiddetti stili di vita precedenti la transizione agricola. Contemporaneamente esistono anche molti popoli indigeni e comunità locali precedenti la transizione industriale e statale. Non sono un fenomeno da baraccone né fossili viventi: hanno diritti umani e diritto alla terra, posseggono rilevanti conoscenze tradizionali utili oggi, fanno parte del nostro stesso gorgo genetico, non abbiamo superiorità cognitive da rivendicare. La nostra evoluzione bio-geografica ha spesso eliminato stili di vita considerati precedenti e perciò inferiori. Eppure la nostra evoluzione culturale non è certo garanzia indefinita di agio o benessere. Le nostre visibili culture affondano radici in culture invisibili, dalle quali abbiamo imparato molto e forse abbiamo ancora qualcosa da imparare: la

refrattarietà ai beni materiali per il benessere collettivo, la flessibilità adattativa, i modelli di relazione con l'acqua, la straordinaria permanenza di lingue e linguaggi.

All'interno della lunghissima durata del periodo della transizione agricola, si realizza comunque una progressiva conoscenza del contesto. Non stiamo parlando di storie tutte scritte: il modo agricolo di produzione si è spesso trasmesso oralmente. Ogni gruppo instaura comportamenti etnocentrici, senso di una residenzialità di comunità, organizzata, sociale, ecologica: con «io» e «noi» si traccia sempre anche un confine antropologico. Abitazioni vicine di coltivatori fanno i primi piccoli villaggi agricoli, e ben presto lo spazio residenziale si organizza, si urbanizza.

3. Le antiche migrazioni residenziali.

Pensiamo agli antichi grandi popoli del mondo, civiltà capaci di organizzarsi e gestire contesti diversi di molteplici ecosistemi con i loro cicli naturali e le loro fluttuazioni climatiche. Sono rilevanti le esperienze in ogni continente e innumerevoli le storie residenziali e migratorie che li differenziano e li connettono. Pensiamo ai ceppi linguistici che sono arrivati fino a noi con centinaia di varianti, in Eurasia dovuti ai semiti e soprattutto agli indoeuropei, un piccolo originario popolo che parlava una lingua e che 8-7000 anni fa, migrando, diede progressivamente origine a lingue diverse diffuse fra popoli antichissimi sia d'Europa che di larga parte dell'Asia. Probabilmente non si è trattato di un'unica esclusiva migrazione, piuttosto di flussi di popolazioni caratterizzati da culture materiali specifiche (anche di carri con ruote).

Il modo di produzione è prevalentemente stanziale e schiavistico, ma ogni epoca e ogni civiltà del periodo agricolo conoscono anche molto movimento e grandi spostamenti. In tante aree del pianeta, per tanti umani, il periodo agricolo non è ancora finito. La pratica agricola è una costante globale, e agricoltura e allevamento occupano ancora oggi circa un terzo della popolazione mondiale e dei suoli terrestri. Con il radicamento dell'agricoltura, rinveniamo dispute e collassi, in un intreccio complesso con lo sfruttamento degli ecosistemi, dei loro fattori biotici e abiotici. Emergono migrazioni consapevoli, che talora diventano commerci e incroci a lunga distanza.

Le forme del migrare dunque cambiano. Immigrati ed emigranti, schiavi o salariati (per combattere in guerra, spesso...), stranieri e barbari, profughi e deportati, commercianti e viaggiatori esistono già fra i grandi popoli del passato

e, anche accanto alla violenza militare, c'è sempre coevoluzione: assimilazione, cooptazione, condivisione, integrazione, adattamento sono fenomeni antichi. Sembra proprio che i cartaginesi possano essere arrivati per mare alle Piccole Antille e in America due millenni prima di Colombo e circumcamminarono il Mediterraneo portando 50 000 guerrieri e decine di elefanti sulle zattere e sopra i 3000 metri delle Alpi. È un esempio delle mille tracce che sono state lasciate e si sono stratificate negli ecosistemi umani, stimolando cultura, anche scientifica.

Chi conquista porta con sé e impone molto, ma impara altrettanto e viene in parte a sua volta plasmato dai nuovi ecosistemi che incontra e dai popoli che assoggetta. Chi riesce a migrare per mare scopre prima altri suoli, altre terre; talvolta l'intero gruppo o popolo organizza tutta la propria socialità sull'essere viaggiatore di mare. Ci può essere esodo, come fuga o come ricerca: quando migra tutto o gran parte di un popolo o di una stirpe gli effetti genetici, demografici, biologici, culturali, sociali sono imponenti. La pratica agricola moltiplica insediamenti e popolazioni. Qualche volta sul territorio da sfruttare esistevano già altre popolazioni che furono invase, distrutte, colonizzate, deportate, esiliate, costrette alla fuga, alla schiavitù, all'esodo. I vincitori scrissero quasi sempre la storia per tutti. I grandi popoli del passato, le antiche civiltà impattarono radicalmente sugli ecosistemi, provocarono migrazioni di specie in uscita e in entrata, fondarono nuovi paesaggi agricoli e urbani.

4. Migrazioni interne ed esterne ai confini.

È nel periodo agricolo più recente che diventa cruciale distinguere migrazioni interne e migrazioni internazionali, interne ed esterne ai luoghi di popoli (anche nomadi), civiltà, città-Stato, feudi e imperi. Le migrazioni interne spesso non imponevano di conoscere una lingua differente. Nascevano molte nuove piccole e medie aree urbane che governavano un contado, porti su litorali accidentati, marche di confine, insediamenti in altura, grandi centri monastici intorno a bonifiche, deforestazioni, dissodamenti, fasce antropizzate che si allargavano in modo concentrico intorno alle città, artifici di difesa, luoghi di culto, mercati artigianali, palazzi di governo, ghetti. E confini locali, all'origine degli attuali confini di comuni, province, regioni.

In molti studi di varie discipline, la storia delle migrazioni comincia con la cosiddetta scoperta dell'America. Eppure le migrazioni del periodo agricolo e persino quelle precedenti sono state decisive per configurare l'evoluzione della specie sul pianeta e le lunghe durate di dinamiche ancora attuali.

Esistono molteplici tempi storici, non coincidenti né con la cronologia, né con un deterministico progresso. Guerre e clima, malattie e fedi intrecciano popoli e culture. Si ripetono storicamente le grandi ondate preistoriche, migrazioni a catena di popoli che debbono cambiare territorio e a loro volta costringono chi vive in quello di arrivo a migrare. La coesione religiosa stessa si alimenta di intemperie climatiche da scampare, di migrazioni in entrata e uscita, in Eurasia come altrove. Il diluvio universale e l'arca di Noè sono miti appartenenti a più luoghi, popoli e religioni connessi a qualche evento geofisico o climatico del periodo postglaciale nel Medio Oriente.

Evoluzione non è sinonimo di miglioramento, piuttosto di differenziazione e trasformazione della biodiversità. Non è solo questione di struttura della popolazione. Ci sono storie di riproduzione e sesso, matriarcato e patriarcato, poliandrie e poliginie, matrimonio e monogamia da considerare. Le migrazioni sono sempre cambiamenti ecologici, residenziali, paesaggistici. Letterature e religioni, concezioni ed esperienze si conoscono e si respingono, si conoscono ed evolvono, si conoscono e si integrano. Nei millenni della transizione agricola, l'evoluzione culturale della scrittura consente di trasmettere molto di più, aumenta e accelera la pervasività della specie nello spazio e nel tempo.

La politica di conquista europea di tutte le fasce a clima temperato dei Nuovi Mondi introdurrà novità rilevanti per secoli nel fenomeno migratorio, e le lingue verranno sottoposte a costrizioni comunicative europee. Ma crescerà anche una maggiore omogeneità microbica della specie umana: l'asimmetria dello scambio di agenti patogeni fra euroasiatici e popoli nativi dei Nuovi Mondi è un altro effetto di lungo periodo delle migrazioni paleolitiche.

5. L'evoluzione della libertà di migrare e delle scelte collettive.

Per molti millenni le comunità umane restarono organizzate in modo abbastanza chiuso: le regole di comportamento dei singoli individui erano quasi totalmente determinate dall'appartenenza ed eventualmente legittimate dalla religione. La crescita della capacità di migrare determinava più libere opzioni collettive, all'interno delle scelte dei poteri costituiti, segno distintivo del lunghissimo periodo premoderno dovuto anche a una parziale maggiore libertà collettiva dalle costrizioni climatiche e ambientali. La dialettica tra libertà e costrizione divenne sempre più allargata e complessa, sempre più regolata da norme, sempre più impastata di conflitto sociale e di responsabilità civile,

sempre piú consapevole del lato oppressivo-repressivo di ogni istituzionalizzazione dei comportamenti individuali e collettivi.

La libertà è funzione anche delle diverse opportunità di conoscenza, desiderio, mobilità, comunicazione, mezzi, e non sempre è sostanziale, non sempre è durevole lungo la vita di un individuo o di una popolazione. Le costrizioni umane evolsero con l'evoluzione dei poteri e dei domini di individui e gruppi su altri. La libertà umana maturò lentamente in una pluralità graduata di libertà interconnesse: politica, informativa, espressiva, artistica, religiosa, sessuale, migratoria; libertà singolare e libertà plurali, sociali; libertà come attiva manifestazione di contrasto a vincoli e oppressioni, liberazione, Liberazioni. Piú difficile era, è e resterà la libertà dalle contingenze evolutive e dall'imprevedibilità della vita.

Il fenomeno migratorio del Neolitico non ebbe una sola direzione, ma piú punti di partenza e di arrivo, infiniti transiti. Da ogni continente, verso ogni continente: in Africa sono molti i segni di antichi arrivi di popolazioni euroasiatiche, in particolare mediorientali, da cui deriva il 5 per cento del Dna dei popoli dell'Africa meridionale e fino al 25 per cento di quelli dell'Africa orientale, il percorso inverso rispetto alle Out of Africa. Le civiltà si trasferivano in vario modo anche grazie alla cultura tecnico-scientifica e alle traduzioni letterarie. Il globo non era conosciuto in quanto tale, ma non era separato da barriere insormontabili. È maturo il momento di una ricostruzione globale e interdisciplinare dell'impasto migratorio fra i mondi separati delle antichissime e antiche comunità umane, finché l'attraversamento del mare non consentì di mettere in rete l'intero pianeta. Cercare ancora?

Capitolo nono

Geografia e storia moderna delle migrazioni (1492-1815)

Chi sapeva cosa stava cercando o conquistando? La storia moderna e contemporanea risente di una discussa egemonia occidentale scientifica e linguistica: fino ai primi secoli dello scorso millennio l'Europa era stata prevalentemente terra di immigrazione e colonizzazione, di invasioni e conquiste; dopo diventa blocco di Stati di potente capacità migratoria. Abbiamo adottato un momento periodizzante fatidico, il 1492: l'anno del viaggio di Colombo, della fine della *Reconquista* spagnola contro i musulmani, della nuova cacciata degli ebrei.

Individui europei solcarono gli oceani raggiungendo presto tanti altri continenti, stupendosi di incontrare ovunque *Homo sapiens* e molte specie non umane sconosciute (virus, piante, animali). L'evento comportò già nella prima metà del Cinquecento una svolta drammatica per milioni di donne e uomini che abitavano parte delle Americhe (chi non perì di spada perì di epidemie), e un'accelerata evoluzione per gli europei.

1. *Out of Europe 1: la conquista materiale del mondo da parte di Stati europei.*

Alla metà dello scorso millennio, nessun individuo *sapiens* sapeva quanti e quali continenti esistessero nel mondo. Gli europei ne contavano tre: conoscevano Africa e Medio Oriente, cercavano via mare l'Asia, un *Mundus Novus*. In qualche modo la trovarono. Prima incapparono nelle Americhe. Poi cercando meglio, a ovest e a est, la trovarono e si imbattono anche nell'Oceania. Cominciarono a migrare anche gli Stati, che non erano all'inizio ben istituzionalizzati nemmeno in Europa.

Oggi tutti gli Stati hanno territorio, popolo e sovranità propri, cioè in teoria proprie frontiere e cronologie. Alla metà del millennio scorso erano pochi i popoli con istituzioni e confini statuali sul proprio territorio. Da quando il

fenomeno migratorio è studiato, la dimensione quantitativa è sempre stata riferita principalmente al livello internazionale, fra un territorio statale di origine e un territorio statale di destinazione. Le migrazioni interne sono state percepite e descritte più come dinamica sociale di differenziazione delle economie nazionali. Ma non era e non è esattamente così. Esperienze e vicende di proto-Stati sono state rinvenute anche nel lunghissimo periodo agricolo. E all'interno degli Stati sono sempre esistiti confini di microterritori con rigide appartenenze e controlli centrali (oggi per essere definiti statisticamente «migranti» basta cambiare comune di residenza).

L'idea moderna di Stato nazionale risale alla prima metà dello scorso millennio, e si connette a grandi esplorazioni geografiche e innovazioni scientifiche, e a strategie di espansione. Lo Stato regola i conflitti interni e la progressiva complessità di strutture sociali, politiche, economiche. L'esercizio stesso della guerra nasce come libero potere dello Stato moderno. Quel che si determina per alcuni Stati europei è un accumulo di potenza militare e di capacità migratoria. Alla metà del Seicento anche in Europa ancora poca terra è divisa per Stati: confini convenzionali o legittimati dalle autorità religiose esistevano da prima, strutture di gestione politica esistevano da prima, ma è lo Stato nazionale che introduce forme di nuova legittimità e di organizzazione del potere, caratterizzato dall'uso esclusivo della forza.

Alla vigilia della nascita degli Stati nazionali la principale barriera che si superò era il mare. Nel Mediterraneo dei porti e dei traffici si produssero molte innovazioni nautiche nella prima metà del millennio scorso. L'utilizzo di un più preciso calcolo della longitudine consentì poi ad alcuni Stati di essere parti di un mondo «intero», di controllare terre e mari. L'allestimento di più robuste e veloci navi e la sperimentazione di strumenti per le rotte a vela consentirono di viaggiare a lungo in mare aperto, non più solo lungo le coste. Da millenni gruppi umani erano esperti marinai; da secoli vi erano almeno cinque grandi tradizioni marinare, perlopiù con carte nautiche e bussole magnetiche: polinesiana, indiana, cinese, mediterranea, nordica. E da millenni vi erano scienze avanzate, traduzioni comparate, tradizioni mediche in altre società e in altri continenti.

Furono i nuovi metodi, le nuove armi e le nuove navi degli europei atlantici a innescare un processo di conquista di lungo periodo, la prima fase di Out of Europe: i primi a colonizzare spazi di altri continenti e a circumnavigare l'intero globo, alimentando ricerca e scoperta di tecnologie efficaci e, con la Rivoluzione industriale, di nuovi sistemi energetici e produttivi. L'inizio dell'epoca delle migrazioni intercontinentali degli europei non oscura le permanenti migrazioni

interne a tutti i continenti, anche all'Europa. L'asse politico, economico e culturale si sposta a occidente, sulle coste europee atlantiche e sui loro retroterra rurali. Il piccolo meridionale Mediterraneo non poteva restare l'unico contesto marittimo e alla metà del Cinquecento era comunque già epicentro di un conflitto «mondiale», fatto anche di incursioni, pirateria commerciale e parziali conquiste, nonché di una guerra di lunga durata fra islamismo e cristianesimo.

2. Le migrazioni intercontinentali libere e forzate da Stati di navigatori.

La prima fase di un'addestrata e armata espansione europea sugli oceani prese avvio all'inizio del XVI secolo, in concorrenza fra le monarchie cristiane dell'estremo Ovest. Ci fu il predominio del Portogallo sul Brasile e sull'oceano Indiano, prima aggirando il Sudafrica, poi risalendo la corrente del Mozambico verso est, il golfo Persico e l'India, trovando infine la Patagonia, il Pacifico e le Filippine. Ci fu la conquista spagnola oltre Atlantico del Messico e del Perú, dopo il primo viaggio di Colombo del 1492 a ovest verso la presunta India, per raggiungere oltre settanta anni dopo le Filippine dal Messico. Tutto ciò si tradusse progressivamente in un sostanziale dominio militare, commerciale, tecnologico e religioso dei tre principali oceani, che per la prima volta vennero collegati fra loro. È dunque dal XVI secolo che le migrazioni intercontinentali di gruppo avvengono anche e soprattutto via mare. Gli altri continenti vengono scoperti e occupati grazie alle navi. Si migrava per trovare città costiere e convertire al cristianesimo, per conquistare metalli e spezie, per espropriare e assoggettare popoli. Si soppressero religioni diverse e si crearono mercati commerciali. Si fondarono colonie, Stati-colonia, protettorati.

Il dominio europeo riguardò soprattutto i mari aperti, ma la navigazione restò comunque a lungo di per sé pericolosa: vaste aree degli altri continenti e degli oceani rimasero sconosciute per secoli, e gli Stati europei non riuscirono ad assoggettare ogni luogo. Le guerre delle flotte nell'oceano Indiano e varie forme di pirateria non cessarono mai. Dal Seicento al predominio portoghese nelle Indie orientali si sostituì quello di altri Stati europei, più ricchi e potenti, prevalentemente protestanti, altrettanto feroci e bellicosi: Olanda e Inghilterra. Entrambe esplorarono e soprattutto gli inglesi colonizzarono anche Nuova Zelanda e Australia, poi insieme ad altri europei scoprirono parte delle isole degli arcipelaghi settentrionali vicini e lontani.

A ovest la conquista fu più radicale, subito coloniale. Di là dall'Atlantico

c'erano piú coste facili e terre fertili da scoprire. Verso Occidente furono gli Stati del Nordovest europeo – spagnoli portoghesi britannici olandesi francesi – a trovare proprie rotte e destinazioni, in alcune terre con qualche insuccesso e non senza conflitti fra loro. Arrivarono ai Caraibi e nell'America meridionale, con le proprie efficaci armi, i propri animali e le proprie malattie. La cifra della popolazione lí allora residente è incerta e ancora al centro di ricerche e discussioni, ma comunque qualche decina di milioni di donne e uomini. Durarono a lungo complessi conflitti armati, talvolta con alterni risultati e acquisizione di tattiche e mezzi del nemico. Alla fine la maggior parte dei nativi furono sterminati dalle armi e dalle epidemiche malattie occidentali, alcuni gruppi senza mai entrare in contatto con i nuovi arrivati, i quali trovarono quel che cercavano, introdussero scambi e commerci su piú vasta scala e si trasferirono (migrarono) in via definitiva.

3. Il meticcio delle migrazioni libere e forzate.

All'interno delle popolazioni native delle Americhe preesisteva un fenomeno migratorio, si «sconfinava» pur senza confini istituzionali: si erano create civiltà, regni, imperi, non veri e propri Stati. Esistevano migrazioni anche forzate, popoli dominanti e popoli assoggettati, scambi commerciali, culturali e linguistici, movimenti di gruppi non solo nomadi. Quantitativamente la popolazione di origine europea quasi rimpiazzò quella nativa, ma qualitativamente molto si mescolò nei meticciati e ciò divenne fondativo dei nuovi assetti dell'ecosistema oltre che delle istituzioni sociali e religiose, premesse di una progressiva indipendenza dalle madrepatrie.

I portoghesi già dal Quattrocento e poi nel Cinquecento si erano insediati in alcune località costiere dell'Africa occidentale e del Mozambico, il percorso di transito per arrivare davvero in India. Ma la resistenza delle tribú guerriere africane, le malattie, la difficoltà a insediare cavalli e animali da tiro convinsero loro e altri europei a non inoltrarsi all'interno e a promuovere alleanze locali per avere quasi solo una fonte di schiavi per le colonie americane. La deportazione di africani dall'Africa subsahariana, come lavoratori coatti ridotti in schiavitú, è la piú grande migrazione intercontinentale forzata mai esistita, molto influenzata dalle condizioni climatiche, spesso delegata a corsari e scafisti.

Almeno 10 milioni di africani in circa tre secoli vengono deportati solo nell'America meridionale, altri nell'America del Nord, nei paesi dell'oceano Indiano e del mar Mediterraneo. Altri vengono uccisi fra il luogo di cattura e

quello d'imbarco, su un totale di popolazione dell'Africa subsahariana di circa 50 milioni nel 1500 e di circa 200 nel 1900. Venivano soprattutto dalle coste occidentali, perlopiú uomini e giovani.

Gli europei si insediarono in America settentrionale, lungo la costa atlantica settentrionale e nel golfo del Messico alla fine del XVI secolo e per quasi duecento anni si spinsero poco nell'entroterra. I nativi indiani impedirono a lungo la dispersione nell'areale degli europei, soprattutto grazie ai cavalli, migrati in vario modo nelle loro terre, che poi impararono ad allevare come mezzo di trasporto, di fuga, di caccia e di guerra. Meno bene i nativi poterono difendersi dalle malattie, epidemie di peste e tifo, pandemie di vaiolo. Gli europei avevano alle spalle comunità e tecnologie complesse, arrivarono con molti gruppi di famiglie (mentre erano stati soprattutto uomini i primi conquistatori in America meridionale), e si organizzarono in colonie alleate, avendo un poco imparato in patria prima l'inoculazione poi la vaccinazione.

La società americana è frutto di questa immigrazione, divenuta strutturale e fisiologica della stessa fondazione di organizzazioni istituzionali e di unità statale: una forza stabilizzatrice anche per dare meno importanza al capitale ereditato rispetto a quello incrementato da ciascuno. Il Messico intanto fu colonia spagnola, il Canada anche francese.

Dalla fine del Settecento la precoce indipendenza e lo straordinario sviluppo industriale degli Stati Uniti provocarono un'assimilazione autonoma alle dinamiche della conquista europea del mondo: si configurò un Occidente potente e colonizzatore, causa ed effetto di ingenti migrazioni forzate, scientificamente esploratore. La conquista assimila l'Occidente atlantico, non l'Oriente: saranno forse altri aspetti del fenomeno migratorio, sia liberi che forzati, a porre le premesse di un'unica civiltà umana. Un Occidente senza confini?

Capitolo decimo

Geografia e storia contemporanea delle migrazioni (1784-1990)

Il mito dell'America è stato dunque creato dal fenomeno migratorio? Nei due secoli successivi a globalizzare il mondo sarà l'economia dell'Occidente, aiutata dalle armi. In Europa si afferma il modello delle *free migrations*, quelle economiche e volontarie, individuali: il massimo grado di libertà diventa andare a cercarsi all'estero un reddito che non si trova nel proprio Stato (per poi in parte rimmetterlo in patria).

È stato scientificamente ribadito che gli ultimi due secoli potrebbero evidenziare una cesura profonda: finirebbe l'Olocene (noi abbiamo spesso preferito parlare di Neolitico) e inizierebbe l'«Antropocene», con l'invenzione del motore a vapore, nel 1784, decisivo sul suolo e sulle acque. La Commissione stratigrafica dell'International Union of Geological Sciences si pronuncerà nel corso del 2016 ma indichiamo questa data come l'inizio della seconda fase di Out of Europe per segnalare la non coincidenza fra istituzioni statali e processi economici e la labilità di periodizzazioni rigide.

1. *Out of Europe 2: diffusione di areale dell'economia capitalistica.*

Da circa un quarto di millennio a questa parte è avvenuta una svolta globale: è divenuto sempre meno possibile isolarsi, sulla terra e in mare, se non per pochissimi individui. Le migrazioni come occupazione umana di nuovi habitat o isolamento genetico-linguistico-culturale non sono ormai più fisicamente possibili. Del resto, gli Stati si chiamano così perché non si muovono né migrano e ancora oggi sono rarissimi gli Stati dell'Onu dove si parla un'unica lingua e si pratica un'unica religione. Il fenomeno migratorio resta un meccanismo evolutivo, ma tende a perdere definitivamente alcune delle sue specificità genetiche e culturali, storiche e geografiche.

Il territorio stabile e confinato non è mai un concetto solo spaziale, che coincide con un popolo sovrano, piuttosto è il risultato di relazioni sociali e

forme politiche, di un sistema di economie ed economia-mondo. Con i *conquistadores* europei e la Rivoluzione industriale e mercantile, le principali energie sussidiarie non furono piú solo idrobiologiche ma anche meccaniche e fossili. Quando il vantaggio in fatto di armamenti e organizzazione raggiunse i suoi limiti, la conquista europea si cibò di concorrenti interessi commerciali ed economici, mescolando i confini di religioni e arti, di scienze e istituzioni e avviando una seconda fase di Out of Europe. La superficie mondiale controllata dagli Stati europei, per il tramite di vari gruppi migranti e di grandi innovazioni tecnologiche nel migrare, crebbe dal 35 per cento del 1800 all'81,4 del 1914. Poi la conquista del cielo divenne altrettanto importante di quella degli oceani, e risultarono mondiali i conflitti interni all'imperialismo degli europei che già controllavano gran parte della superficie terrestre e marina.

Le radici dell'economia capitalistica risalgono ai commerci medievali di centri e porti europei, in relazione con lunghe rotte di migrazioni di merci. Ancora una volta non c'è una data faticosa: il tasso lordo di rendimento da capitale cresce enormemente fra il 1700 e il 1950. La Rivoluzione industriale imprenditoriale risale ad alcuni secoli fa in pochissimi paesi, al secolo scorso in pochi altri Stati, ai decenni scorsi in qualche altro Stato, al presente e forse al futuro altrove. Cambia tutto e tutto presto si misura in termini di capitali: materie prime, produzione, produttività, redditi, consumi, economia. La proprietà dei capitali ereditati e immobiliari, agricoli e industriali, commerciali e finanziari aumenta e concentra la ricchezza di pochi: dà accesso a profitti e redditi che aumentano in media molto piú del reddito da lavoro e di quello complessivo di un paese. Disuguaglianze sociali e privilegi oligarchici sono precedenti agli Stati capitalistici, ma il capitale li accresce, misura e mercifica ogni fattore e prestazione, si sgancia dalla produttività e impone un'ideologia che giustifica i privilegi e considera ineluttabili le disuguaglianze, poi supera confini e vincoli statuali.

Le dinamiche demografiche globali sembrano parallele a quelle istituzionali ed economiche europee, tutte descrivibili con crescite imponenti. La popolazione mondiale sta ancora crescendo, siamo quasi a sette miliardi e mezzo; per alcuni secoli la percentuale di crescita è molto salita, soprattutto per la riduzione della mortalità infantile e la miglior cura nella terza e quarta età, con il conseguente aumento della vita media, grazie ai vantaggi della sanità; ora c'è una parziale inversione, la crescita non è piú esponenziale.

2. La disuguale crescita demografica.

La prospettiva di crescita della popolazione è stata ed è molto diversa fra continente e continente: ora e sempre piú impetuosa in Africa, finora impetuosa ma sempre piú rallentata in Asia, quasi in stallo in Europa e in America dove da almeno un ventennio sono soltanto i flussi migratori dall'esterno a garantire una quantità di residenti e di lavoratori non inferiore alla necessità.

Il caso europeo del XIX secolo è cruciale. Vi sono state migrazioni forzate di europei anche dentro l'Europa, elemento strategico dell'urbanizzazione e dell'industrializzazione del continente, effettuate anche da deportati, sradicati, errabondi. Ma gli europei soprattutto sono migrati altrove: a un certo momento, questo ramo degli euroasiatici ha scoperto la Terra come unità abitabile, ha invaso il pianeta e ha rimescolato tutte le popolazioni, attraverso migrazioni intercontinentali. Fra inizio Ottocento e inizio Novecento vi sono Stati in cui gli immigrati hanno costituito quota quasi maggioritaria della popolazione residente, Stati in cui gli emigrati hanno esportato significative quote degli abitanti della propria patria.

Noi bianchi europei ci abbiamo messo tre quarti di secolo, dagli anni Quaranta dell'Ottocento fino ai Venti del Novecento, a raddoppiare in Europa, ricollocandoci fra gli Stati europei (verso Inghilterra, Germania, Francia), a spostarci in oltre 50 milioni per lo piú verso latitudini e climi simili, esplorando ogni angolo ed esportando militarmente, con le guerre coloniali, il libero scambio e le libere migrazioni, e a costruire gli «occidentali» imperialisti del pianeta, ora migranti e turisti a vapore verso l'interno di ogni continente e negli oceani.

Migrare è diventata un'opzione o una strategia di vita per l'insieme delle popolazioni europee; strategia politica e scelte individuali incoraggiate o obbligate spesso nelle patrie con donazioni di terre, passaggi gratuiti, agevolazioni amministrative, deportazioni; strategia e scelte che in molti casi hanno poi visto un ritorno, dopo generazioni (circa la metà per gli italiani negli Usa, ad esempio). Il popolamento coloniale europeo della Terra fu spinto e condizionato dagli Stati nazionali guerrieri; le dinamiche demografiche ed economiche delle madrepatrie influirono su accelerazioni e rallentamenti. In termini demografici complessivi furono soprattutto le Americhe a crescere e proprio per l'arrivo degli europei, migranti verso luoghi ove si percepivano salari piú elevati. Il popolamento europeo della Terra riguarda oggi parte significativa della popolazione mondiale, anche considerando le successive parziali

migrazioni di ritorno dopo le guerre mondiali e il dissolvimento degli imperi coloniali.

3. *Sconfina e migra un «modello» europeo.*

L'espansione dell'areale capitalistico è stata sempre accompagnata da elevati livelli di disuguaglianza e da rilevanti deficit di democrazia, fra gli Stati e negli Stati. Anche il fenomeno migratorio ebbe una trasformazione che risentí sia della diacronia temporale e dell'eccezionalità geografica della Rivoluzione industriale, sia dell'incredibile aumento complessivo e della relativa proletarizzazione della popolazione mondiale. I mercati del lavoro assorbirono gli immigrati prima e piú facilmente dei sistemi politici. La libertà di migrare proclamata dalla Rivoluzione francese costituí elemento essenziale del liberalismo e della concezione specificamente liberale e individuale della libertà. Soggetti privati tradizionalmente subordinati a un capo-padre (la moglie, le donne; i figli, fino all'età adulta; i servi o i veri e propri schiavi) furono sottratti al potere parentale domestico e sottoposti al potere pubblico, alle leggi degli Stati.

Nell'Ottocento esplosero «libere» migrazioni di lavoratori: il rapporto di lavoro subordinato definí eserciti industriali, uno sfruttamento assoluto della forza-lavoro, in parte di riserva, in parte razziale. Ci fu anche una scelta di partire: una catena migratoria dalla campagna alla città, dall'agricoltura all'industria, dalla costa all'interno, in patria o all'estero. Evolse la dimensione occidentale della cittadinanza: l'individuo e la libera scelta di liberi individui sembrarono divenire entità fondanti l'essere sociale della specie umana, riconosciuti e resi liberi dagli Stati in formazione, liberi anche di migrare per motivi lavorativi e familiari, in una Terra «infinita».

Si affermò inoltre un principio occidentale di legalità, in realtà come legge del piú forte – libera per il piú forte, imposta agli altri –, capace di travolgere anche tradizioni giuridiche locali. Crebbe un'idea occidentale di progresso economico, fondato sullo sviluppo di tutte le scienze e sull'affermazione di una modernità lineare, volto verso una crescita quantitativa della produzione di merci, del loro apparentemente libero consumo. Diventò essenziale distinguere migrazioni interne e migrazioni internazionali, le prime sempre enormi ed essenziali per definire l'evoluzione geografica e la struttura sociale dei cittadini, le unità amministrative di analisi economica ecologica, la storia nazionale dei sistemi linguistici, religiosi, politici. D'altra parte con gli europei migrarono gli strumenti tecnologici e industriali che avevano consentito la conquista.

Lo Stato nazionale si legittima facendo coincidere le frontiere politiche con quelle proprietarie, tributarie, burocratiche e culturali, tracciando quindi confini collettivi, antropologici, istituzionali. E può costringere a migrare: tramite l'emigrazione scaccia elementi ritenuti superflui o pericolosi. I confini regolano la cittadinanza, gli espatri, le espulsioni individuali e collettive, le diaspore, le pulizie etniche. I rigidi e controllati confini statali ridisegnano strade e percorsi, sistemano amministrativamente gli agglomerati urbani, stabilizzano i processi demografici, regolano le naturalizzazioni. Nello Stato i grandi movimenti di esodo dalle campagne e d'inurbamento di massa diventano struttura di classe e geografia politica, causa ed effetto di politiche pubbliche e di differenze e lotte sociali, che originano fenomeni migratori, una costante fino a oggi.

4. Migrazioni interne o internazionali e politiche migratorie.

Emigrazione e immigrazione si formalizzano dunque con gli Stati nazionali. L'emigrazione può essere imposta come conseguenza civile della guerra militare o come persecuzione verso categorie di donne e uomini, per credo politico, incapacità economica, identità religiosa o per altro. Comincia a definirsi meglio la condizione di profugo o rifugiato. E anche quella di delocalizzato o dislocato (sempre profugo), interno allo Stato. Solo lo Stato può legalmente imporre uguali doveri e obblighi, specifici tributi e sanzioni, reclusioni, lavori forzati, migrazioni forzate; può inglobare altri territori, dichiarare guerra, cambiare la legittimazione di governo, stabilire gli interessi nazionali, garantire gli individui proprietari. Comunque, limitandosi alle migrazioni internazionali, circa cent'anni fa, all'inizio del Novecento, la somma di migranti nelle condizioni di risiedere in un paese straniero era pari a circa il 5 per cento della popolazione mondiale.

Dentro il fenomeno globale ci sono molte altre migrazioni, come abbandoni collettivi da campagna a industria-città, oppure dentro città globali, da Stato a Stato, ora pure transcontinentali, per motivi quasi esclusivamente economici e sociali. Si dice: *push & pull*. *Push*: crisi dell'agricoltura, concorrenza e squilibri. *Pull*: disponibilità di terre e lavori, concorrenza qualificata, attivazione di rimesse e import-export. Non mancano certo altri motivi: il coraggio del distacco, la nostalgia di casa, la silente instabilità.

È difficile quantificare l'entità del fenomeno migratorio, in epoche antiche e moderne, in relazione alla crescita demografica, perché troppe sono le variabili e troppo irregolari i processi. Nel tempo le unità politiche e amministrative sono

cambiate, e sono rare le comparazioni attendibili. Fenomeni analoghi non riguardano solo l'Occidente. Le migrazioni sono sempre condizionate anche da clima e contesto, hanno effetti sulla biodiversità e sugli ecosistemi umani di partenza e di arrivo, innescano dinamiche ecologiche di medio-lungo periodo globalmente intrecciate, anche rispetto a disastri e conflitti, armati e di classe. Occorre considerare che una massiccia industrializzazione, analoga a quella avvenuta in Occidente, è avvenuta poi in tante aree del pianeta. La fase capitalistica globale travolge i sedimenti dei precedenti periodi. L'esodo rurale diventa permanente. L'urbanizzazione irresistibile (e crescono i quartieri degli immigrati).

L'esodo rurale massiccio è di solito una migrazione interna, senza dubbio la modalità di migrazione più importante e ormai universale, che comporta un cambio di residenza dalla campagna a insediamenti urbani, riguarda grandi masse, ed è vissuto come una scelta di vita. La migrazione a grandi distanze non cancella più il legame con il luogo di partenza: emergono e maturano reti migratorie.

A cavallo fra Ottocento e Novecento vengono adottate politiche migratorie statali, soprattutto per controllare ogni arrivo: i primi potenti Stati nazionali introducono divieti e filtri alle frontiere, tentano di controllare e contingentare i flussi, determinando nuove rotte e nuovi flussi. Cominciano a esserci gli aerei per controllare le colonie e combattere, per viaggiare e migrare. La sempre maggiore rapidità di movimento darà un passo diverso al viaggio e all'intricato fenomeno migratorio dell'ultimo secolo, maggiori libertà e differenti costrizioni, imponendo adattamenti fisiologici e culturali.

5. *I conflitti e le migrazioni economiche.*

La Prima guerra mondiale è considerata un punto di svolta rispetto alla fine della *free migration*, tanto che la stessa crisi di molte democrazie parlamentari nel terzo e quarto decennio del secolo viene fatta spesso risalire all'incapacità di gestire con lungimiranza il fenomeno delle grandi migrazioni internazionali. Nella prima metà del Novecento il numero degli Stati formalmente indipendenti quadruplica, con la conseguenza che le barriere istituzionali e motivazionali della mobilità crescono, anche come confini fra regole e culture separate. I grandi conflitti nelle relazioni fra gli Stati e fra alleanze di Stati sono ormai mondiali. Nella seconda metà del Novecento le migrazioni di lunga distanza diminuiscono rispetto a molte fasi del passato, e i liberi migranti internazionali

stanno prevalentemente nei paesi ricchi. Le relazioni internazionali affrontano la fame e la povertà dei paesi poveri, insieme all'insicurezza di grandi flussi migratori forzati.

Gli Stati nazionali disciplinano anagrafi delle popolazioni e ricostruzioni delle proprie migrazioni, delle emigrazioni dai propri confini e delle immigrazioni nei propri confini. Ma devono sempre più dotarsi di poteri e rappresentanze inclusivi di chiunque vi vive e lavora. Chi migra non può che inserirsi in una rete plurale di minoranze e cittadinanze sociali. Gli Stati organizzano infrastrutture e mezzi di comunicazione e trasporto di massa. L'informazione e la formazione acquisiscono forme vincolanti e generali, capaci di orientare le due nuove principali forme di emigrazione a scopo di guadagno: la migrazione per lavoro e il commercio. I primi a diventare globali sono i capitali, i denari, le finanze, le merci. Poi le guerre, poi ancora i cambiamenti climatici di origine antropica.

Il fenomeno delle migrazioni umane resta di enorme quantità e di complessa qualità, anche se le politiche migratorie nazionali si cibano di argomenti simbolici e di registri retorici semplificanti. Con il progressivo e plurisecolare estendersi di entità statuali sul globo terrestre, le politiche migratorie nazionali sottraggono frazioni variabili ma consistenti di libertà di migrare a individui e gruppi. La migrazione internazionale diventa legale e illegale, riconosciuta fra Stati, fra Stati e colonie, fra Stati nazionali e non Stati.

Molte scienze umane e sociali studiano ormai le forme contemporanee del fenomeno migratorio: non solo storia e geografia, economia e diritto, ma anche politica, sociologia, statistica, filosofia, psicologia. La vita del migrante si arricchisce di letterature, diari, memorie, poesie, romanzi, foto, film, struggenti o almeno interessanti per tutti. La migrazione è fenomeno strutturale e costitutivo, una domanda e un requisito dell'economia-mondo, che ha sempre bisogno di nuove periferie sociali e di nuove delocalizzazioni produttive. Sia o meno forzata, la maggior parte dell'immigrazione vede inaugurarsi un lungo periodo di vita individuale forzata. Scatta una dinamica che è stata chiamata anche in questo caso resilienza: si fa di tutto per restare tenacemente dove si è immigrati, per non rientrare. Il numero dei lavoratori migranti continua a crescere, oscilla nella distribuzione ma non diminuisce, nemmeno nei periodi di crisi, neanche ora: aumentano anzi le rimesse economiche, non i ritorni sociali. In tal senso, il grado di libertà è relativo sia alla partenza sia all'arrivo.

6. La libertà giuridica di migrare e i migranti di oggi.

Nel Novecento i momenti di svolta per il fenomeno globale sono quelli di crisi e insicurezza di un mondo commercialmente interdipendente: le guerre, il 1929, il 1973, il 2001. L'economia-mondo supera i confini istituzionali, pur essendone condizionata, e introduce altri confini, confondendo interno/esterno, incluso/escluso, universale/particolare. Molti migranti sono da sempre soggetti non territoriali, ancor piú da quando esistono territori nazionali ed economia-mondo. La loro dimensione soggettiva apre campi nuovi di conflitti, sempre piú indipendenti dalla domanda e dall'offerta dei mercati del lavoro, sempre piú connessi a un villaggio residenziale globale.

Nel villaggio mondiale esiste oggi libert  giuridica di migrazione per tutti. Non tutti lo sanno, molti non sempre lo ricordano, quasi mai chi lo sa lo dice. La Dichiarazione universale dei diritti umani del dicembre 1948 contempla il diritto alla libert  di movimento e di migrazione. Il primo comma dell'articolo 13 dichiara che «ogni individuo» ha il diritto di muoversi e risiedere «entro i confini di ogni Stato» (una libert  individuale e collettiva di migrazione interna al singolo Stato nazionale). All'articolo 29 si aggiunge che eventuali limitazioni devono essere stabilite dalla legge per rispettare eventuali diritti e libert  di altri. Il secondo comma dell'articolo 13 dichiara che «ogni individuo» pu  liberamente lasciare il proprio paese e ritornarvi, lasciare «qualsiasi paese» e ritornare nel «proprio» (una libert  individuale e collettiva di migrazione esterna e generale, come andata, come ritorno, come andata senza ritorno, come andata con ritorno). Libert  di partire, diritto di restare. Diritti umani in patria, libert  di migrare altrove. Una migrazione forzata   di norma arbitraria e vietata, transitoriamente ammissibile solo in casi eccezionali, in sostanza quando non c'  alternativa alla necessit  immediata di spostare qualcuno. L'articolo successivo contempla il diritto di asilo.

Il migrante   oggi sempre pi  un soggetto attivo e, alla lunga, necessariamente antagonista o partner di ci  che lo costringe, lo sposta, lo vincola. Il migrante spesso non   fra i pi  poveri e i meno istruiti dei paesi poveri, non danneggia il proprio paese d'origine, funge comunque da vettore di redistribuzione di risorse verso l'antica patria e da serbatoio espiatorio di angoscia e di precariet  sociali e lavorative nel nuovo insediamento. Esistono anche libere migrazioni collettive dentro politiche migratorie stataliste.

Nel dopoguerra il fenomeno migratorio non pu  che assumere quasi tutte le variabili tipologiche. Nell'et  delle migrazioni, le distinzioni scoloriscono, pur se resta essenziale continuare a separare il viaggio lavorativo o turistico. I controlli non si limitano alle frontiere, avvengono ovunque, vengono esternalizzati. E le

migrazioni diventano esse stesse anche una grande profittevole industria, che muove enormi capitali insieme a grandi masse, che si autoalimenta, che genera catene migratorie nei flussi. Si consolidano dinamiche internazionali non nuove ma ora piú estese e massicce, come il transnazionalismo o le diaspore.

Il fenomeno migratorio contemporaneo contempla quasi ogni motivo espellente o attirante, volontario o coattivo: mercato del lavoro, lingua, urbanizzazione, ricchezza, povertà, fame, sete, malattia, guerra, persecuzione, deprivazione, degrado, inquinamenti, disastri. E ingloba quasi ogni esperienza biografica, amore, sport, studio e ogni altra dinamica affettiva o professionale o culturale: pensionati benestanti occidentali (specie migratoria: estate qua inverno al caldo); professionisti migranti e nomadi professionisti vissuti di cento mestieri in decine di patrie; terze e quarte generazioni di matrimoni misti. Una tale confusione dei fermenti migratori rischia di far perdere di vista chi non ha la capacità di migrare, chi continua a migrare solo internamente al proprio paese, chi è costretto a migrare, chi è costretto a migrare dalle troppe emissioni occidentali di gas serra. Siamo così rapidamente giunti alle migrazioni iniziate ieri l'altro. In quale ambiente siamo ora?

Capitolo undicesimo

Le migrazioni ambientali

Colpa del clima ancora oggi? Le sociologie e le geografie delle migrazioni contemporanee spesso citano il nuovo motivo «ambientale» di migrazione, in genere una emigrazione forzata. La specificità è raramente comparata sul piano dell'evoluzione umana e tende ad annegare nel coacervo del fenomeno migratorio contemporaneo impossibile da tipizzare. Perlopiú si enfatizzano altre dinamiche di svolta (accanto ai permanenti aspri conflitti militari): il nuovo modello di sviluppo neoliberista e la globalizzazione, la deterritorializzazione, il transnazionalismo, il nomadismo di quasi tutti quasi ovunque. In realtà, oggi l'elemento che piú accomuna ogni vivente, umano e non, sul pianeta sono proprio i cambiamenti climatici di lungo periodo accelerati e indotti da comportamenti collettivi e sociali di una parte di noi umani. Le migrazioni che ne conseguono non sono una novità storica particolare, come abbiamo visto. Tuttavia, sono di quantità e qualità non trascurabili se vorremo sopravvivere e riprodurci in pace, ovunque.

1. Il permanente intreccio fra migrazioni e contesto.

Abbiamo finora utilizzato con circospezione i termini «natura» e «naturale». Il loro discutibile uso multidisciplinare è ormai stato sottoposto ad ampio vaglio critico. Le specie umane sono espressione di natura. Ciò non toglie il carattere distruttivo e invasivo dei comportamenti di alcune specie e il fatto che quantitativamente le nostre distruzioni, invasioni, produzioni e sovrapproduzioni abbiano messo e mettano a repentaglio singoli ecosistemi del pianeta e trasformino la biosfera.

L'insieme dei fattori biotici possiede equilibri che possono essere assecondati o contrastati e che *Homo sapiens* sta alterando forse fino al massimo possibile. Se calcoliamo il numero di specie estinte a causa delle attività umane negli ultimi secoli, arriviamo a percentuali paragonabili a quelle delle maggiori

catastrofi ecologiche del passato, le cinque grandi estinzioni di massa. Quella prodotta da noi è la sesta. La tendenza è assai rischiosa, poiché sappiamo bene che la quantità di specie presenti in un ecosistema è proporzionale alla capacità di quell'ecosistema di fornirci preziosi servizi. Eppure anche tutto questo processo, per quanto unico nella storia evolutiva, è naturale. Stiamo profondamente alterando la nostra nicchia ecologica globale e dobbiamo aspettarci che questa modifichi le sue pressioni selettive su di noi in futuro.

Anche sui termini «ambiente» e «ambientale» siamo scientificamente cauti. È evidente una certa vaghezza nel loro uso. Abbiamo spesso preferito il volutamente generico «contesto», una definizione spaziale, che ha comunque bisogno di un punto, di un soggetto materiale. La scelta di accompagnare a ogni sostantivo «naturale» o «ambientale» deriva evidentemente da un dato incontestabile: viviamo in mezzo a oggetti di ogni forma e dimensione costruiti dall'umanità che occupano ogni spazio contemporaneo. Per spiegare alcuni fenomeni, per differenziarli, si ritiene spesso utile sottolineare una dimensione meno umana di altre.

L'impronta antropica globale è allarmante. Conta molto la valutazione di un limite di sostenibilità per il finito ecosistema planetario. Gli studiosi indicano ormai, con quantità e percentuali massime, oltre alla concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera e alla perdita di biodiversità, almeno altri sette confini planetari che non si debbono superare: l'acidificazione degli oceani; la riduzione della fascia di ozono nella stratosfera; la modificazione dei due cicli biogeochimici dell'azoto e del fosforo; la ridotta disponibilità di acqua dolce rinnovabile e non rinnovabile; il degrado del suolo; la diffusione di aerosol atmosferici e l'inquinamento di prodotti chimici. Sono confini entro i quali interagisce il fenomeno migratorio, spesso associabile anche ai cambiamenti climatici, alla perdita di biodiversità, alla siccità, agli inquinamenti.

Gran parte dei confini planetari è stata quasi raggiunta per via della globalizzazione di un'economia capitalistica che sfrutta forza-lavoro e consuma risorse naturali, invadendo territori e popolazioni, rompendo equilibri biologici e antropologici, moltiplicando e mercificando l'asservimento a bisogni indotti. Non si fa, dunque, riferimento generico alla scarsa tutela dell'ambiente, piuttosto a una insostenibilità fisica e sociale, all'interno della quale vi è il tema delle migrazioni. Negli ultimi secoli si è evidenziata una miriade di migrazioni forzate dalla mancata valutazione dell'impatto umano sugli ecosistemi, come causa diretta di disastri e delocalizzazioni, come mancata prevenzione di alcuni effetti, come aggravamento degli effetti di eventi climatici e geofisici.

L'aggettivo «ambientale» associato al migrare, in particolare ad alcune migrazioni forzate, viene oggi spesso usato dagli organismi internazionali e nelle ricerche accademiche. All'inizio del 2015 l'International Organization for Migration (organizzazione con 149 Stati membri) ha creato una divisione specifica su «Migrazioni, ambiente e cambiamento climatico». Da circa trent'anni si utilizza l'espressione «migrazioni ambientali» per distinguerle da quelle «economiche»; tuttavia abbiamo visto come tutto sempre sia intrecciato. Le migrazioni sono sempre e comunque ambientali, causa ed effetto di cambiamenti negli ecosistemi di partenza, di arrivo, di transito. Le più forti impronte delle attività umane contemporanee sul clima hanno suggerito una categorizzazione, in particolare per le migrazioni ambientali forzate, cioè le migrazioni da ecosistemi divenuti inospitali a causa di comportamenti umani non violenti. È ormai possibile definire un atlante globale dei delocalizzati a causa di eventi estremi climatici e geofisici, o di più repentini inquinamenti e siccità. Perciò dovrà presto essere presa in considerazione l'esigenza di prevenire o assistere le conseguenti migrazioni forzate, in particolare quelle provocate dai cambiamenti climatici di origine antropica.

2. *I delocalizzati come «displaced people».*

Il termine *environmental refugee* viene dalla scienza e dalla militanza ecologiste degli anni Settanta ed è divenuto di uso ufficiale dopo il saggio del ricercatore cairota Essam El-Hinnawi, edito nel 1985 dall'agenzia dell'Onu che si occupa del programma ambientale, United Nations Environment Programme (Unep). Il successo del termine è stato immediato. La stessa Unep ha continuato da allora a promuovere ricerche e lanciare allarmi, pur senza aver mai definito uno specifico mandato e un piano d'azione. Dall'inizio degli anni Novanta vari autori e organizzazioni hanno tentato di stimare i migranti ambientali sulla base di classificazioni sempre più sofisticate. Calcoli abbastanza attendibili hanno indicato nel 1994 l'esistenza di 25 milioni di profughi ambientali. La cifra, universalmente citata, serviva soprattutto a porre un problema nuovo, a darne la notevole dimensione (superiore a quella dei rifugiati politici), e a segnalarne la probabile crescita esponenziale entro il 2020 e il 2050. Nell'ultimo decennio sono stati raccolti molti dati che insistono sul concetto di migrazioni ambientali, sottolineandone la crescita esponenziale a partire dagli anni Settanta, con prime destinazioni in genere interne e regionali, nella quasi impossibilità di sapere

quella finale; distinguendo catastrofi ecologiche e degrado lento, in connessione con cambiamenti climatici, vulnerabilità delle aree e crescita demografica.

Abbiamo evidenziato come le statistiche andrebbero comparate nel lungo periodo dell'evoluzione umana sul pianeta, dalla prima Out of Africa di *Homo sapiens* alla storia migratoria di continenti e oceani, dai confini di città, popoli e Stati alla dialettica di libere e forzate migrazioni. E viste in connessione con storia e geografia della densità di popolazione umana.

Eventi geofisici e climatici provocano vittime e profughi. Secondo l'International Displacement Monitoring Centre (Idmc), dal 2008 al 2014, a causa di disastri di varia entità sarebbero stati delocalizzati (allontanati dalla loro residenza) oltre 185 milioni di individui umani in almeno 173 differenti paesi, una media di circa 26,4 per anno, con perdite economiche ingentissime. Le cifre annuali sono abbastanza disomogenee: si conterebbero 36,5 milioni di profughi ambientali nel 2008, 16,7 nel 2009, 42,4 nel 2010, 15 nel 2011, 32,4 nel 2012, 22,3 nel 2013, 19,3 nel 2014.

La tipizzazione dei disastri che provocano ampie delocalizzazioni non è semplice. Rimangono fuori dai riflettori gli eventi minori e frequenti, a piccola scala, come il degrado lento in aree già povere e vulnerabili, sicché il numero complessivo è certamente una sottostima. Appare ad esempio complesso classificare i 25 000 evacuati (forse per sempre) dopo l'incidente nucleare di Fukushima nel 2011 o comprendere le dinamiche nel corso degli anni di ricollocazione, ritorno, migrazione interna e internazionale degli oltre 10 milioni di sfollati per le inondazioni del 2010 in Pakistan. La siccità e la desertificazione, oppure l'insostenibile inquinamento di alcune aree industriali o urbane sono in crescita e drammatici, ma non vengono considerati come singoli eventi catastrofici. Nei sette anni 2008-2014 le delocalizzazioni sarebbero state causate più dai fenomeni climatici (circa il 90 per cento) che da quelli geofisici.

I paesi con il numero maggiore di evacuati sono Cina, India, Filippine (oltre 19 milioni), Pakistan (quasi 14) e Nigeria, poi Stati Uniti, Colombia (3,3), Messico, Thailandia, Sri Lanka (2,2), Cile, Haiti, Vietnam, Indonesia, Brasile, Giappone, Cuba. In alcuni casi è stata costretta a migrare forzatamente una percentuale di popolazione superiore al 20 per cento (Filippine), al 15 (Haiti) o al 10 (Cuba, Cile, Sri Lanka). L'82 per cento dei luoghi da cui si è fuggiti si trova in Asia (così come undici dei venti paesi più toccati), circa il 10 per cento nelle Americhe, meno dello 0,3 in Europa e Oceania, il resto in Africa che ha avuto forti sbalzi (il 25 per cento del totale nel 2012 causa inondazioni nei paesi centro-occidentali, solo il 4 per cento nel 2014).

Calcolare gli effetti delle catastrofi in termini di migrazioni forzate dei sopravvissuti darebbe cifre enormi di esseri umani in carne e ossa. Altrettanto rilevanti sarebbero le migrazioni forzate da aree a rischio: gli eventi meteorologici estremi cresceranno in numero e intensità, già si conoscono le aree più vulnerabili e si possono misurare anche i rischi di migrazioni forzate indotte da eventi meno contingenti e più diffusi, come il lento innalzamento del mare, la crescita delle zone secche e desertificate.

L'Ocse ha indicato in almeno 40 milioni gli abitanti di grandi città costiere suscettibili di sommersione praticamente in tutti i paesi del mondo che hanno frontiere anche marine. Sono cifre in crescita sia perché il mare continua a innalzarsi, sia perché i flussi migratori fanno crescere demograficamente le città costiere. In parte sono stati avviati studi simili anche per il degrado del suolo, per gli eventi siccitosi e per i processi di desertificazione. Secondo la Convenzione Onu per la lotta contro la desertificazione (Unccd), entro il 2025 fino a 2,4 miliardi di persone in tutto il mondo potrebbero vivere in aree soggette a periodi di intensa siccità, il che potrebbe indurre allo spostamento almeno 700 milioni di persone da qui al 2030. In particolare, circa 60 milioni di persone potrebbero muoversi dalle aree desertificate dell'Africa subsahariana verso il Nordafrica e l'Europa. Entro il 2050, 200 milioni di persone potrebbero diventare in modo permanente profughi ambientali.

3. Clima e migrazioni: un nesso acclarato.

Che la temperatura media del pianeta stia crescendo a causa dei comportamenti umani e che il riscaldamento provochi effetti già dannosi e potenzialmente rovinosi è acclarato sul piano scientifico da 25 anni. Molta anidride carbonica arriva in atmosfera (insieme ad altri gas con effetti analoghi) per la combustione di petrolio, carbone e altre sostanze, assorbe calore che altrimenti lascerebbe l'atmosfera, aumentando l'effetto serra. La concentrazione di anidride carbonica è cresciuta del 40 per cento da due secoli a questa parte ed è oggi molto più alta di quanto mai lo sia stata, almeno negli ultimi 800 000 anni. Emerge la tendenza alla crescita esponenziale della temperatura media del pianeta, che ha già determinato e continuerà a determinare vari e complessi cambiamenti climatici di ancor più lungo periodo. Come abbiamo visto, nel passato, ogni volta che si sono verificati oscillazioni e cambiamenti climatici, vi sono state estinzioni e migrazioni di massa delle specie. Questi fenomeni devono ora fare i conti con un'unica specie umana invasiva ovunque. Nel 1988 l'Onu ha

istituito un organismo di scienziati, l'Intergovernmental Panel on Climate Change (Ipcc), che nel 1990 hanno redatto un primo *Rapporto sui cambiamenti climatici*, base importante per l'approvazione nel 1992 a Rio della Convenzione quadro (United Nations Framework Convention on Climate Change). Da allora sono seguiti altri quattro rapporti dell'Ipcc e ben ventuno incontri di tutte le «parti», l'ultimo a Parigi nel dicembre 2015.

Sappiamo che è necessario contenere l'aumento della temperatura globale (nel 2050 di non oltre +1,5 gradi rispetto ai livelli preindustriali) se vogliamo evitare uno sconquasso nell'ecosistema globale e in tante singole aree, ingentissimi costi umani e finanziari, migrazioni forzate e insicurezza sociale. Si è negoziato tanto. A Kyoto si era adottata una strategia di impegni scadenziati e vincolanti, lí solo a breve termine e per i paesi di antica industrializzazione, che avevano provocato piú emissioni e riscaldamento. In Giappone c'era Al Gore come vicepresidente Usa a benedire una strategia che gli Usa non avrebbero mai fatta propria e che difficilmente poteva essere adottata da chi cominciava allora a emettere molta anidride carbonica, a inquinare l'aria e a riscaldare il pianeta. Il Protocollo è entrato in vigore solo otto anni dopo, poi progressivamente quella strategia è stata abbandonata e se ne è abbozzata un'altra da cinque, sei anni. Da allora l'essenziale non è stato piú negoziato, ovvero obblighi quantificati e scadenziati, globali e differenziati, legalmente vincolanti di riduzione delle emissioni per garantire al pianeta un aumento minimo della temperatura. Ogni paese farà quanto vuole, volontariamente, questa è la nuova strategia: piani nazionali di mitigazione e adattamento. Il risultato della Cop21 di Parigi 2015 è che la nuova strategia vale come permanente accordo globale e ha un minimo percorso legalmente vincolante, piú per l'adattamento (anche alle migrazioni forzate) che per la mitigazione.

Il primo *Rapporto* dell'Ipcc (1990) già inaugurava il riconoscimento del nesso tra cambiamento climatico e migrazioni. Nella relazione sugli impatti potenziali si afferma che uno di quelli piú gravi potrebbe essere la mobilità umana, la migrazione dei popoli, ovvero milioni di persone *displaced* da erosione costiera, inondazioni, degrado agricolo. È una dinamica simile a quella verificatasi nei milioni di anni precedenti in occasione dei riscaldamenti del pianeta: ritiro dei ghiacciai, vegetazione in «marcia» verso i poli negli emisferi e verso l'alto sulle montagne, conseguente analoga marcia di molte specie animali, migratorie e non migratorie, per terra, per cielo e per mare.

Il secondo (1995) e il terzo (2001) *Rapporto* dell'Ipcc ribadivano il nesso tra cambiamento climatico e migrazioni, con un forte richiamo alle proiezioni sugli

environmental refugees già esistenti e sui conseguenti rischi d'instabilità e di conflitti. Il quarto (2007) e il quinto (2014) *Rapporto* dell'Ipcc parlavano diffusamente di migrazioni forzate anche per le specie animali. Sono innumerevoli le conferme scientifiche degli sconvolgimenti nel fenomeno migratorio delle specie animali e delle migrazioni umane forzate a causa dei cambiamenti climatici.

Nella motivazione del Premio Nobel per la pace 2007 all'Ipcc viene sottolineato il nesso tra cambiamenti climatici e migrazioni forzate. A Cancún nel 2010, a Doha nel 2012, a Varsavia nel 2013, a Lima nel 2014 furono approvate brevi frasi o accennate proposte che riconoscevano l'esistenza di delocalizzazioni forzate e la necessità di gestire flussi migratori e ri-localizzazioni pianificate. E nella *Laudato Si'*, enciclica papale del 2015, si ricorda con preoccupazione (al paragrafo 25) che oggi il rifugiato climatico non ha riconoscimento giuridico.

4. I contenuti del negoziato climatico: cosa aspettarsi.

L'accordo approvato a Parigi il 12 dicembre 2015 (oltre a un cenno ai diritti dei migranti nel preambolo) contiene un riferimento ai delocalizzati, ancora breve ma finalmente operativo. Si dice che dovrà essere stabilita una task force per unire tutte le componenti coinvolte al fine di sviluppare raccomandazioni per approcci integrati che scongiurino, minimizzino e indirizzino lo spostamento di persone dovuto agli impatti del cambiamento climatico. Siamo ancora soltanto all'avvio di un gruppo di lavoro e a raccomandazioni, ma è meglio di niente.

I piani nazionali di impegni volontari sono ormai stati presentati da 188 paesi: il fatto è che chi ha provato a compararli e a verificare quale sarebbe la riduzione complessiva se ogni paese li rispettasse ha mostrato che la temperatura salirà ancora troppo. Nel prossimo decennio in ogni paese si dovrà ottenere che si faccia prima e meglio e che vengano previste misure per le questioni finora sottovalutate (oceani, migrazioni, sicurezza alimentare), connesse agli impatti e agli effetti dei cambiamenti climatici in corso: innalzamento (e acidificazione) del mare, aumento di frequenza e intensità degli eventi meteorologici estremi, sconvolgimento degli equilibri di molti ecosistemi, siccità e desertificazione crescenti nelle aree già secche del pianeta. Alcuni piani contengono analisi e talora prevedono strategie e misure per prevenire e ridurre i flussi migratori forzati. Si tratta innanzitutto di paesi già soggetti a migrazioni forzate per impulsi direttamente o indirettamente climatici: Bangladesh, Tuvalu (che ha

negoziato un accordo bilaterale con la Nuova Zelanda), Mali, Mozambico sconsigliano determinati comportamenti e impongono pratiche che incrementino la resilienza. Nel caso dei piccoli Stati insulari e degli Stati con ecosistemi riconosciuti fragili si prende in considerazione l'inevitabilità di alcune migrazioni, sia contingenti sia durature.

Sarebbe opportuno distinguere migranti e profughi ambientali dai rifugiati climatici, ponendo la questione dei primi all'interno della lotta contro le disuguaglianze espressa dall'Onu con gli obiettivi di sviluppo sostenibile 2016-2030 e dei secondi nel negoziato climatico 2016-2030. Vi sono misure internazionali da negoziare all'interno del sistema Onu per assistere chiunque si trovi a subire l'onta di dover considerare discriminatorio il proprio Stato o inaccettabile la propria povertà, e di dover considerare non più ospitale il proprio territorio. Dobbiamo immaginare politiche sull'assistenza e la protezione nell'emergenza, sulle vie legali di migrazione, su programmi di migrazione temporanea, circolare o stagionale, sulla valorizzazione dei benefici in termini di rimesse e riconversione. La disuguaglianza nel diritto alla mobilità e al migrare mina una libertà individuale e collettiva sancita dalla Dichiarazione universale.

L'Europa è e resterà coinvolta in epocali migrazioni. Il Mediterraneo diventerà sempre di più il principale incrocio di disuguaglianze multiple. La conoscenza dei fenomeni impone una cura nello stesso linguaggio (pochi conoscono la Carta di Roma: protocollo deontologico dei giornalisti sui migranti). C'è un dovere umanitario verso ogni profugo. Assistere tutti i profughi e riconoscere i rifugiati climatici è una sfida difficilissima per le politiche nazionali e per la politica internazionale, ma non impossibile. E adesso come fare?

Capitolo dodicesimo

Il fenomeno migratorio attuale e futuro (1990-2030)

Conosciamo il numero preciso di rifugiati climatici? No, il numero non poteva e non può essere conosciuto. Negli ultimi anni la loro esistenza è nota, evocata come una qualità certa, ma una quantità indefinibile. Ciò non giustifica cifre buttate là, imprecisione di termini, superficialità sui tempi, sui luoghi, sui modi. Giustifica, invece, il negoziato climatico e un approfondimento del complessivo fenomeno delle migrazioni forzate.

Proponiamo di adottare il 1990 come data periodizzante la vita umana sul pianeta per varie ragioni: evidenzia una nuova dimensione interstatale, valida per tutte le nazioni e per l'Onu con la definitiva crisi dell'impero sovietico alla fine del 1989; sottolinea nel periodo successivo l'acquisita globalizzazione del sistema economico, liberalcapitalistico e sempre più finanziario; ribadisce la consapevolezza scientifica dei cambiamenti climatici antropici globali, definita unanimemente dal primo rapporto dell'Ipcc, premessa e spunto per la Conferenza di Rio del 1992.

1. Lo status dei migranti rifugiati.

A primavera 2015 è stato reso noto l'annuale rapporto dell'Alto commissariato delle Nazioni Unite per i rifugiati (Unhcr), che riporta la forte crescita del numero di persone costrette a fuggire dalle loro case: 59,5 milioni di migranti forzati alla fine del 2014 rispetto ai 51,2 milioni di un anno prima e ai 37,5 milioni di dieci anni fa. L'incremento rispetto al 2013 è stato il più alto mai registrato e la tendenza sembra consolidarsi. L'accelerazione principale è iniziata nei primi mesi del 2011, quando è scoppiata la guerra in Siria, diventata la principale causa di migrazione forzata a livello mondiale. Nel 2014, ogni giorno 42 500 persone in media sono divenute rifugiate, richiedenti asilo o profughi interni. È in corso il più grande e doloroso esodo internazionale di profughi dalla Seconda guerra mondiale. Partono a rischio della vita, migrano rischiandola

ancora attraverso rotte gestite da privati per arricchirsi, se trovano barriere sfidano la sorte per aggirarle, raramente arrivano liberi di scegliere qualcosa della propria vita.

I veri e propri *refugees*, persone con lo status di rifugiato, sono 19,5 milioni di donne e uomini: si trovano fuori dal paese di origine e residenza, non possono tornarvi per ciò che sono o ciò in cui credono, sono attualmente senza diritti di cittadinanza e solo in parte ricadono sotto il mandato Unhcr. Per 5,1 milioni di loro il mandato è quello di un'altra struttura Onu, l'agenzia delle Nazioni Unite per i rifugiati palestinesi (Unrwa), nata al momento della nascita dello Stato di Israele per assistere i palestinesi senza più un proprio Stato: è una cifra in lento e costante aumento dal 1947 a oggi, che riguarda ormai quattro generazioni di palestinesi in attesa di destino istituzionale, soprattutto in Giordania, Siria e Libano (dopo il 1975 anche i quasi 200 000 rifugiati Saharawi nel Sud di Algeria e Marocco sono divenuti «cronici»). Sotto il mandato Unhcr ricadono i restanti 14,4 milioni di persone, una cifra anch'essa relativamente stabile anche se negli ultimi anni la crescita è stata maggiore: solo nel 2014 sarebbero circa 2,9 milioni i nuovi *refugees*. Contabilità e statistiche sottostimano le ingiustizie e, comunque, l'impatto genocida sia delle guerre internazionali sia delle guerre interne, delle dittature, delle occupazioni militari.

Oltre ai 19,5 milioni di rifugiati, nel 2014 l'Unhcr ha contato 38,2 milioni di sfollati all'interno del proprio paese (rispetto ai 33,3 milioni del 2013) e 1,8 milioni di persone in attesa dell'esito delle domande di asilo (contro i 1,2 milioni del 2013). Un dato allarmante è che una parte ampia dei rifugiati a livello mondiale sono bambini, confermando il sempre più accentuato carattere familiare delle persecuzioni e delle fughe. A livello globale la Siria è il paese da cui ha origine il maggior numero sia di sfollati interni (7,6 milioni) che di rifugiati (3,88 alla fine del 2014). L'Afghanistan (2,59 milioni) e la Somalia (1,1 milioni) si classificano al secondo e al terzo posto. Anche nel contesto di una forte crescita nel numero di migranti forzati, la distribuzione globale dei rifugiati resta fortemente sbilanciata verso le nazioni povere. Quasi 9 rifugiati su 10 si trovavano in regioni e paesi considerati economicamente meno sviluppati. Nel 2016 stiamo assistendo a un'ulteriore crescita di arrivi in Turchia, Libano, Grecia, ancora da Siria, Afghanistan, Eritrea, Iraq; privilegiando finora la rotta attraverso l'Egeo e le tremila isole greche del Mediterraneo orientale (dopo che per un decennio erano prevalenti il canale di Sicilia e il Mediterraneo meridionale). Tante famiglie e tanti bambini.

In tutte le regioni il numero di rifugiati e profughi interni è in aumento. Solo

nel periodo 2010-2015 sono scoppiati o si sono riattivati almeno quindici conflitti. Poche delle crisi politico-militari possono dirsi risolte e la maggior parte di esse continuano a generare nuovi esodi forzati. Nel 2014 solamente 126 800 rifugiati hanno potuto fare ritorno nei loro paesi d'origine, il numero piú basso in trentun anni. Nel frattempo, durano da decenni le condizioni di instabilità e conflitto in Afghanistan, Somalia e in altri paesi, o dittature (come in Eritrea) e persecuzioni (i curdi), e ciò implica che milioni di persone provenienti da questi luoghi continuano a spostarsi o rimangono confinate per anni nelle periferie della società, nella paralizzante incertezza di essere degli sfollati interni o dei rifugiati a lungo termine. I profughi intraprendono viaggi pericolosi, intorno al Mediterraneo come nel Sudest asiatico.

Molte nuove migrazioni forzate sono provocate dalle attività umane che alterano il clima, delle quali sono maggiormente responsabili i 39 paesi industrializzati dell'Annesso I del Protocollo di Kyoto (per tutto il xx secolo e quasi solo loro fino al 1990). Nel 2030 la certezza di essere rifugiati climatici o la probabilità di diventare tali riguarderà almeno 250 milioni di donne e uomini, nello scenario migliore. Ciò conferma come indilazionabile riconoscere lo status di *climate refugees*, con politiche appropriate di prevenzione e assistenza, mitigazione e adattamento. Del resto, molte guerre degli ultimi decenni sono connesse ai cambiamenti climatici di origine antropica: sono guerre per l'energia e per l'acqua, conseguenza anche di siccità e desertificazione di territori (che, ad esempio, hanno pesantemente colpito la Siria tra il 2006 e il 2010). A loro volta, le guerre distruggono gli ecosistemi: desertificano il territorio con le armi chimiche e l'uranio impoverito, sconvolgono il clima locale.

2. Chi è in fuga è profugo: il reale ha sempre una variabile in piú.

I dati Unhcr non designano categorie omogenee di donne e uomini, né per territorio o Stato di riferimento, né per status giuridico o politico. Alla fine della Seconda guerra mondiale il diritto di asilo designò un migrante *refugee*, il «rifugiato», secondo una procedura oggetto di un'apposita normativa Onu, che teneva conto delle esperienze storiche di concrete migrazioni forzate e delle misure internazionali sperimentate fra la fine delle due guerre. Fu con le guerre balcaniche del 1912-1913 e con la Prima guerra mondiale che vennero definiti i «crimini contro l'umanità», le atrocità commesse reciprocamente dagli eserciti turco, bulgaro, serbo, greco e montenegrino, poi dagli eserciti tedesco in Belgio

e Francia, austriaco in Serbia, turco verso varie minoranze dell'impero. Ed emerse l'orribile dimensione del genocidio di interi popoli. La deportazione costituiva quasi sempre un'uccisione differita e consentiva di appropriarsi di beni e strutture. La pulizia etnica, lo stupro di massa, la tortura sistematica, l'internamento inumano, il lavoro forzato erano (e sono) aspetti e strumenti del genocidio. L'Europa in quegli anni fu ridisegnata, ma per i crimini di guerra non ci fu giustizia internazionale. Altri genocidi sono stati perpetrati in tutto il successivo secolo, con le connesse migrazioni forzate. Tuttavia, cominciarono a nascere specifiche istituzioni per l'assistenza e il rifugio.

L'Unhcr iniziò a operare dopo la Seconda guerra mondiale, il primo gennaio 1951, dovendo gestire la libertà di movimento e il diritto d'asilo previsti dalla Dichiarazione universale e garantendo protezione e assistenza dopo il riconoscimento dello status di rifugiato. La relativa Convenzione entrò in vigore il 22 aprile 1954, con un Protocollo aggiuntivo adottato ed entrato in vigore nel 1967. La Convenzione e il Protocollo definiscono ancora oggi chi può essere considerato un rifugiato e chi no, la ragione (presunta «razza», religione, nazionalità, gruppo sociale, opinione politica) della minaccia (alla vita, all'integrità, alla libertà), le forme di protezione legale, di assistenza, di diritti sociali che il rifugiato dovrebbe ricevere dagli Stati contraenti e le clausole di cessazione dello status, uno status non invidiabile.

La cifra ufficiale di 59,5 milioni di migranti forzati nel 2014 (sarebbero il ventiquattresimo Stato al mondo per numero di abitanti) è inferiore al reale. L'Unhcr contabilizza formalmente tutti i veri e propri *refugees*, sotto il mandato di due strutture, i richiedenti asilo (in attesa di diventare *refugees*) e i profughi (sfollati) che restano nel paese d'origine (della fuga). Profughi o sfollati interni non hanno status, sono *internally displaced people*, un insieme che origina da più cause, guerre civili e disastri soprattutto. Da una ventina di anni è stato introdotto il disastro naturale o provocato dall'uomo come ragione di delocalizzazione forzata, contabilizzata dall'Unhcr. Nel conto vi sono anche i profughi ambientali e i rifugiati climatici interni. Il fatto è che alcune vittime di disastri varcano i confini subito per la prossimità fisica dell'evento da cui fuggono, altre lo fanno nel corso del tempo per svariate ragioni: la mancata o carente assistenza, la ricerca di sicurezza, l'inutile attesa nei campi profughi, la nuova situazione sociale ed emotiva che si è creata con la fuga.

Il numero complessivo di rifugiati politici è rimasto inferiore ai 5 milioni fino alla metà degli anni Settanta, è progressivamente cresciuto fino agli oltre 15 milioni dei primi anni Novanta, si è stabilizzato successivamente su cifre un

poco inferiori: ognuna gronda sangue e dolore. L'Unhcr ha contato nel 1951 circa 2,1 milioni di rifugiati, 17 nel 1991, 10,5 nel 2008, 14,4 nel 2014. Quasi la metà, circa 6,4 milioni, sono in esilio in circa 20 differenti paesi da almeno cinque anni. Oltre un terzo vive in campi profughi. Crescono i numeri delle persone con cittadinanza diversa da quella del paese di residenza (33,9 milioni nel 2014). E cresce quello degli apolidi (oltre 12 milioni): senza una cittadinanza non si ha accesso all'istruzione, alla sanità, al lavoro, al voto.

Preme sottolineare il dato migratorio: il numero ufficiale dei *refugees* è statisticamente certo, relativamente stabile, sempre inferiore ai 20 milioni da settant'anni a questa parte, riguarda donne e uomini con nome e cognome, cui l'Onu ha garantito assistenza e un provvisorio rifugio che tende a protrarsi molto nel tempo. Le cifre e gli elenchi annuali contengono una piccola parte di nuovi nomi e una larga parte di persone che erano già *refugees*, negli anni precedenti. Da almeno vent'anni i nuovi rifugiati climatici che ogni anno attraversano il confine del proprio paese (senza tornarvi) sono un grande numero di migranti internazionali né liberi né clandestini. Non potrebbero essere riconosciuti rifugiati, non hanno alcun altro possibile «riconoscimento». E i profughi ambientali sono ancor di più.

3. *Il non status di altri migranti forzati, i disastri, gli ecoprofughi.*

I conflitti sono certo la più nota origine di migrazioni forzate di *Homo sapiens*. Mai l'unica però. Il «non poter» restare più in un posto è sempre accaduto anche in presenza di eventi, atti, fatti connessi direttamente alla propria vita. Accanto alle guerre e alle persecuzioni politiche, storicamente l'altra grande forza di costrizione è stato ed è il contesto climatico ambientale, da qualche decennio lo chiamiamo sviluppo insostenibile.

I disastri non hanno confine né di tempo né di spazio. Parliamo di eventi nefandi, scientificamente comprensibili, che sconvolgono convivenze civili, provocano danni alla vita e alle attività di donne e uomini, inducono talvolta a spostarsi e in qualche caso proprio a migrare. La residenza delle vittime in quei luoghi è manomessa e molto dipende dall'intensità di alcuni disastri improvvisi o dalla progressione e inesorabilità di altri più lenti, che rendono alla fine obbligatorio l'abbandono delle case e dei luoghi di residenza.

L'analisi storica dei disastri al tempo di *Homo sapiens* conferma la cautela nell'uso della dicotomia naturale-artificiale. La nostra è una storia di adattamenti, di noi agli ecosistemi, delle altre specie a noi. Antichi e moderni

sistemi di prevenzione, allarme, evacuazione hanno qualche volta limitato i danni e gruppi e popolazioni hanno imparato a convivere, a riconvertire tecniche di costruzione e residenzialità, a ridurre gli impatti, a evitare morti e ferite, a produrre *disaster resilience*. E, d'altro canto, le crescenti fughe da siccità e desertificazioni sono proprio l'emblema di una perduta capacità resiliente degli ecosistemi come conseguenza dei comportamenti umani.

Non esiste una definizione scientifica di disastro «naturale». Come detto, la biforcazione essenziale riguarda quelli idrometeorologici (inondazioni, cicloni, tempeste, temperature estreme, siccità, incendi violenti, talora anche valanghe e frane) e quelli geofisici (terremoti, eruzioni, tsunami, talora anche valanghe e frane). Al clima sono sempre più connessi disastri che vengono definiti biologici, come le epidemie e le infestazioni. Comunque, fra i disastri non geofisici, improvvisi o lenti che siano, circa il 90 per cento dipende da cambiamenti climatici.

Disastri ci sono sempre stati sul pianeta, come abbiamo visto. Le questioni non violente o politiche capaci di costringere a fughe, trasferimenti e delocalizzazione si sono ora incrociate con il dibattito istituzionale sugli ecoprofughi, sui rifugiati ambientali, che non ha mai ben distinto quelli interni e quelli internazionali, quelli per i cosiddetti interventi di sviluppo umano e quelli per i disastri causati dalle scelte umane, quelli per eventi solo climatici e gli altri. Vari organismi dell'Onu parlano spesso di altre decine di milioni di *displaced* in condizioni diverse dai rifugiati (senza status), sfollati a causa di progetti di sviluppo o disastri. L'Unhcr concentra l'attenzione solo sui conflitti violenti e sui diritti umani. Per gli altri non sono previste protezione e assistenza, e la primaria responsabilità resta interamente ai governi nazionali. Tuttavia, una disciplina fondata esclusivamente sul riconoscimento individuale è efficace solo in parte rispetto ad alcuni flussi forzati collettivi. Inoltre, i profughi ambientali o climatici sono ormai molti più dei profughi politici e, almeno per i rifugiati climatici, sono stati comportamenti umani a provocarne la fuga. I rapporti dell'Ipcc spiegano che gli eventi fisici pericolosi stanno da decenni aumentando di intensità e frequenza proprio a causa dei cambiamenti climatici antropici globali indotti dall'aumento delle emissioni di gas serra. Nell'ufficiale terminologia statistica delle Nazioni Unite si considerano propriamente disastri quegli eventi meteorologici estremi che hanno almeno 100 colpiti e che provocano almeno 10 morti, la dichiarazione di emergenza nazionale o la richiesta di aiuto internazionale. Sono quindi diversi da eventi simili e meno dannosi e che pure provocano spesso anche migrazioni umane forzate, un

pulviscolo di sconvolgimenti del contesto naturale che pure tutti insieme costituiscono un gran disastro. I numeri dei danni e delle vittime fanno spavento e confermano l'inevitabile conseguenza delle migrazioni forzate. Partire è un po' morire?

Capitolo tredicesimo

Lungimiranza (2016-2050)

Come affrontare le migrazioni che ci attendono? Il fatto che gli umani acquisiscano un maggior grado di libertà di migrare non comporta necessariamente flussi migratori quantitativamente maggiori, lo abbiamo visto nella preistoria e nella storia del fenomeno migratorio. Il fatto che milioni di esseri umani siano invece costretti a fuggire dalle proprie residenze toglie o sconvolge innanzitutto la loro vita, accresce tensioni e conflitti interni ed esterni agli Stati, aumenta l'insicurezza globale. Certo, occorre accrescere la sicurezza dal terrorismo e la prevenzione (in vario modo) dei conflitti militari; lottare, culturalmente innanzitutto, contro i vari fanatismi (anche religiosi e nazionalisti); combattere la coercizione di umani verso altri umani e l'insostenibilità dei comportamenti collettivi verso gli ecosistemi. Abbiamo cercato di sottolineare l'importanza della conoscenza di tutti i precedenti flussi migratori della specie. Proponiamo ora tre percorsi per non subire e piuttosto gestire (comunque meglio) i futuri massicci flussi migratori.

1. *Riconoscere i rifugiati climatici.*

Comparare migranti forzati da persecuzioni e guerre e forzati da eventi diversi è difficile: si conosce ogni anno la cifra dei primi (che non può essere sommata a quella dell'anno precedente perché la maggior parte restano gli stessi), mentre calcolare l'esatta cifra dei secondi è impossibile. Se adottassimo le stesse regole statistiche dei *refugees* (contare quelli che ogni anno sono restati fuori dalla patria a prescindere da quanto tempo prima l'abbiano dovuta abbandonare), la cifra dei secondi risulterebbe comunque superiore a quella dei primi.

L'Unhcr, come abbiamo detto, non si occupa né dei profughi ambientali né specificamente dei rifugiati climatici, però ha messo nelle proprie linee guida di assistenza il principio secondo cui, se non si supera il confine del proprio paese, i

campi profughi possono accogliere anche profughi di disastri naturali e il loro numero costituisce una parte degli effettivi rifugiati climatici già esistenti. Tuttavia una persona in fuga può a un certo punto, se è riuscita a sopravvivere, continuare a fuggire, sconfinare e arrivare nei paesi limitrofi, attraversarli, migrare.

Molti di coloro che cercano di attraversare il Mediterraneo non sono *refugees* e richiedenti asilo, ovvero in fuga da guerre o persecuzioni politiche sul confine limitrofo al loro paese d'origine. Sono donne e uomini, spesso bambine e bambini, anche non accompagnati, in fuga da conflitti civili e disastri (più di un milione di arrivi, oltre il 30 per cento di minori, in Europa via mare nel 2015; erano stati 219 000 nel 2014), che scappano, poi forse sopravvivono, poi forse si imbarcano e, se non naufragano, arrivano in un punto di partenza per una nuova vita, chissà dove. Fra di loro molti hanno cominciato a fuggire dai cambiamenti climatici antropici globali. Tanti sono morti nel Mediterraneo, almeno 3279 nel 2014, 3771 nel 2015, e venivano perlopiù da Gambia, Siria, Costa d'Avorio, Nigeria, Mali, Senegal, Guinea, Niger, Somalia, Eritrea.

Da almeno un decennio in Europa coalizioni politiche e istituzioni pubbliche hanno affermato che chi arriva senza permesso va gestito dal paese di primo arrivo e considerato clandestino se non viene accolta l'eventuale richiesta di asilo, normando poi il paradosso per cui occorrerebbe rimpatriare a forza chi (spesso) abbiamo costretto noi a fuggire. Prima di essere considerata troppo costosa, l'operazione Mare Nostrum è durata un anno (ottobre 2013-2014) e ha contribuito a salvare 160 000 persone, pur non evitando la morte di 3400. Anche i piani europei 2016 per gestire la cosiddetta «emergenza immigrazione» prevedono di respingere chiunque non abbia il diritto di chiedere asilo (in questa fase quasi solo i siriani possono averlo) e il rimpatrio forzato (quasi sempre in Africa e con pratiche e conseguenze violente) delle centinaia di migliaia di migranti che non avrebbero diritto all'asilo politico (anche con premi o multe verso i loro paesi, che talora sono dittature). La distinzione amministrativa tra rifugiato (da guerre e persecuzioni politiche) e migrante economico (quelli che sono solo poveri) non regge: mancano la comprensione dei flussi in atto e una politica estera europea.

Quello che suggeriamo è di distinguere i rifugiati con status riconosciuto (o riconoscibile quando chiedono asilo) dagli altri migranti forzati; poi di assistere ogni profugo per un certo lasso di tempo e di dotare di uno specifico status i rifugiati climatici. Il rifugiato ha uno status giuridico internazionale, che deriva da comportamenti criminali, violenti o discriminatori di gruppi umani, pure di

Stati nazionali, perpetrati contro individui o gruppi. La persona riconosciuta *refugee* mantiene tale status finché sussistono motivi fondati di persecuzione, oppure ottiene la cittadinanza del paese d'accoglienza, oppure viene reinsediata oppure torna volontariamente nel paese d'origine.

Il negoziato climatico dovrebbe definire il modo in cui riconoscere attuali e futuri rifugiati climatici. Basandosi sui materiali dei rapporti Ipcc si può giungere a un elenco di aree abitate e di eventi molto probabili che possano renderle inabitabili, individuare (anche sulla base di quanto già avvenuto) i luoghi in cui è quasi certa la necessità di future delocalizzazioni e i gruppi sociali potenzialmente interessati. L'individuazione delle aree consente anche di articolare i possibili interventi. La priorità di azione riguarda l'inizio del fenomeno migratorio, il diritto di fuga, l'impossibilità di risiedere dove si stava per ragioni non proprie.

Da tutta l'analisi storica che abbiamo condotto emerge che la libertà di migrare (giuridica e sostanziale) non comporta necessariamente più emigrazioni volontarie. Decidere di abbandonare la propria residenza è una scelta che non si fa a cuor leggero. Va negoziato ciò che può accadere prima e dopo, con un'assistenza internazionale, qualcosa di ben diverso dall'attesa ineluttabile e dal rifugio in un campo profughi. Gli obiettivi vanno chiaramente formulati, condivisi, scadenziati: evitare disastri e prevenire la fuga, organizzare lo spostamento e valutare se e quanto sia irreversibile, maturare la ri-localizzazione insieme ai soggetti a rischio e alle loro aspettative sociali, lavorative, familiari, culturali.

2. Contrastare le migrazioni forzate.

Un documentato rapporto dell'United Nations Development Programme (Undp) alcuni anni fa aveva fatto il punto sulle migrazioni mondiali, purtroppo senza tematizzare criticamente la specificità delle migrazioni forzate. Nel titolo e nel glossario, *human mobility* diventa il cambio di residenza, cioè la migrazione, le migrazioni interne o internazionali. Tra le complesse dinamiche sociali e demografiche di proporzione fra le prime e le seconde in ogni Stato (per esempio si migra di più in percentuale dagli Stati meno popolosi e migrano di più i benestanti e alfabetizzati), c'è una netta predominanza delle prime.

I liberi migranti interni erano 740 milioni nel 2008, mentre erano migrati in un altro Stato risiedendovi per più di un anno circa 232 milioni, il 3 per cento della popolazione complessiva dei 193 Stati dell'Onu (erano 75 milioni nel

1975), una proporzione assoluta in netto calo e non in crescita se andiamo a un secolo fa, prima delle due guerre mondiali. Alcuni Stati hanno molti piú residenti immigrati che non immigrati (non solo quelli intorno agli Emirati Arabi), altri altissime percentuali (come la Svizzera, quasi il 30 per cento; gli Usa quasi il 15). Come abbiamo visto, per ragioni diverse, a correnti alternate o a cicli geopolitici, non è un fenomeno nuovo nella storia di *Homo sapiens*. Dalla stessa Italia sono partiti nell'ultimo secolo circa 24 milioni di emigranti, oltre 100 000 nel 2015.

Il cuore del rapporto Undp è corretto e centrato: anche le migrazioni libere hanno molte disuguaglianze, costrizioni, barriere; eppure la mobilità migratoria è spesso stata, talora è e potrebbe essere un decisivo fattore di sviluppo umano. Per la prima volta si mettono in rete statistiche istituzionali, sociali, migratorie nazione per nazione, indice per indice, decennio per decennio, e si enfatizza il grande peso delle migrazioni interne ai confini amministrativi statali, fra aree diverse dello stesso paese.

La libertà di migrare non è sempre formalmente garantita e il grado di libertà è sostanzialmente molto disuguale all'interno degli Stati e fra gli Stati. Oggi che la capacità migratoria è quasi assoluta, differenze di reddito limitano la libertà di esercitarla nel proprio Stato e divieti militari impediscono di superare molti confini. Come abbiamo visto, i diritti di entrata e uscita avrebbero bisogno di storie separate connesse a confinamenti e sconfinamenti di popoli, alla progressiva definizione giuridica di sovrane entità nazionali di Stati comunque coordinate (frontiere cogestite, porti franchi, passaporti, visti, asili). Resta il fatto che fino a metà dell'Ottocento era piú facile entrare in un altro paese che uscire dal proprio, mentre ora il diritto di uscita esiste praticamente ovunque: è stato uno dei segni della fine delle dittature, per la cui garanzia si è configurato nel Novecento il diritto d'asilo.

Non esiste invece un vero diritto di entrata, formale e sostanziale. La libertà di migrare è sottoposta alla sovranità degli Stati d'ingresso, o dell'unione fra Stati come nel caso dell'Europa. Avere un passaporto occidentale dà diritto a entrare in un numero di paesi molto alto: il possessore di passaporto americano o inglese può arrivare in 147 paesi senza richiedere o comprare un visto; 144 se si è italiani, 104 se si viene dalla Serbia o dagli Emirati, 88 da Gambia, Niger o Ghana, 59 da India o Georgia, 38 dall'Etiopia, 28 dalla Palestina. Ovviamente scarsa è la reciprocità e il potere materiale delle frontiere dipende spesso pure dal denaro, dalla lingua, dal sesso, dal colore della pelle.

Da decenni il calcolo dei migranti forzati «non» politici sconvolgerebbe ogni

statistica interna e internazionale delle migrazioni, piú dei migranti irregolari (stimati fra 30 e 50 milioni oggi nel mondo). È del tutto evidente che anche dai disastri bisogna avere i mezzi per fuggire, che si muore per disastri molto piú nei paesi poveri che nei paesi ricchi, che anche nei paesi ricchi muoiono piú i poveri (per ragioni sociali, non d'intensità del disastro). Ovvio e deprecabile. Comunque, si fugge, o si cerca di emigrare, se si fa in tempo, da disastri di varia origine e natura. Quelli connessi ai cambiamenti climatici di origine antropica hanno una certificazione scientifica e apposite regole nel diritto internazionale, per questo prevenire e riconoscere, anche con accordi bilaterali, anche con corridoi vitali (per gli umani e altri animali), i *climate refugees* è prioritario, pur se un dovere di assistenza riguarda tutti i profughi.

3. *Gestire le migrazioni sostenibili (2016-2030).*

I diritti degli umani migranti che rispettano le regole della convivenza civile, nonostante le odissee per deserti e per mari, non sono garantiti come i diritti degli umani con residenza fissa che rispettano le stesse regole. Ciò provoca clandestinità, traffici criminali, ulteriori disuguaglianze di fame e di sete, non meno migrazioni. Si evidenzia un'ereditarietà e una patrimonialità di un diritto (assolutamente non universale) alla mobilità internazionale, una grande disparità fra l'essere nati in Europa e nel Nord del mondo e potersi spostare ovunque per qualsiasi ragione e l'essere nati in Africa e nel Sud del mondo e potersi spostare solo nel proprio paese e nella stessa parte del mondo.

Migliaia di studi lo spiegano e lo ripetono da anni: dal punto di vista economico le migrazioni sono in genere molto positive, generatrici di redditi monetari privati e di benefici finanziari pubblici. Non producono quasi mai conflitti, miseria, inquinamento; anzi fanno crescere l'icona del Pil, non sottraggono lavoro ai locali, addirittura garantiscono occupazione utile laddove non si trovi disponibilità nei paesi ricchi e attraverso le rimesse aiutano a sopravvivere nei paesi poveri (da 180 nel 2000 a 511 miliardi di dollari in termini reali nel 2013; 436 miliardi inviati nel 2014 verso i paesi in via di sviluppo, 5,3 dall'Italia; oltre tre volte l'insieme degli aiuti allo sviluppo).

Il fenomeno migratorio contemporaneo si verifica in un mondo di forti disuguaglianze (almeno 1,2 milioni di persone sopravvivono con un reddito inferiore al dollaro giornaliero), che inevitabilmente nelle aree povere accrescono la voglia di fuggire e diminuiscono la possibilità di farlo, mentre nelle aree ricche accrescono la paura di arrivi perturbanti e diminuiscono la

disponibilità al libero accesso. Innalzare lunghi muri (eretti o in costruzione almeno 65 muri e recinzioni alle frontiere di almeno 30 Stati), pattugliare vasti tratti di mare, recludere o rimpatriare a forza assorbe molte risorse finanziarie e non sarà né equo né risolutivo. Certo, costa anche accogliere: vari paesi e vaste comunità stanno facendo straordinari gesti di ospitalità pubblica e assistenza civile, soprattutto in terre di frontiera (Lampedusa, Lesbo, Idomeni). È ovvio che ci sia un'evoluzione sociale dei migranti: alle classi medie si aggiungono sempre più popolazioni povere che migrano più lentamente. Occorre tener ben presente due incontrovertibili dati storici: un secolo fa la popolazione mondiale migrante era percentualmente superiore, non inferiore all'attuale; è sempre mancato e manca ancor oggi un diritto internazionale organico e unitario della popolazione migrante.

Il 27 settembre 2015 è stata adottata dall'Onu l'*Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile*, con 17 obiettivi (*broad goals*) e 169 precisi indirizzi (*specific targets*), uno dei quali riguarda per la prima volta le migrazioni. Come sempre, il tutto è un po' generico, macchinoso per certi versi e impotente per altri: orienterà comunque l'unica entità pubblica globale, milioni di pubblici dipendenti e molti denari pubblici e privati nei prossimi anni. All'interno del decimo obiettivo, il settimo indirizzo riguarda migrazioni che possano essere tendenzialmente sostenibili: bisogna «facilitare ordinate, sicure, regolari e responsabili migrazioni e mobilità delle persone, anche attraverso l'implementazione di politiche migratorie pianificate e ben gestite». Un passo è compiuto, anche se andava meglio esplicitata la lotta dell'Onu, della comunità internazionale e delle singole nazioni contro le migrazioni forzate.

Nei prossimi quindici anni molto si elucubrerà su ognuno dei quattro aggettivi scelti (ordinata, sicura, regolare, responsabile), anche per verificare se si riferiscono a entrambe (migrazione e mobilità), in che modo vada diversificata la mobilità emigratoria dalla mobilità immigratoria, come tradurli in competenti politiche migratorie nazionali ed europee, aperte e sistematiche, non emergenziali. Introduciamo dunque la nozione di «migrazione sostenibile». L'utilizzo istituzionale dell'aggettivo libere per le migrazioni è sempre molto delicato e articolato: libere perché non forzate, oppure libere e perciò non limitabili da chi le riceve? oppure libere e quindi condizionate solo dal mercato? Tutti i quattro aggettivi sono riferiti alla migrazione e alla mobilità (libere secondo la Dichiarazione universale), alle condizioni di chi emigra, tuttavia nella percezione diffusa l'ordine, la sicurezza, la regolarità, la responsabilità vengono associati anche alla comunità in cui si immigra. Non sottovalutiamo il grande

tema della sicurezza dal terrorismo: chiudere le frontiere non è risolutivo, come si è visto.

Di fronte all'imponente numero di rifugiati climatici che ci attendono e di fronte alla vastità del fenomeno migratorio umano, andrà chiarito che cosa significa essere liberi di migrare e avere il diritto di migrare. Forzate o meno, assistite o meno, impaurite e impaurenti o meno che siano le migrazioni, ci saranno ovunque milioni e milioni di migranti in cammino su tutto il pianeta. Non c'è norma o violenza che li fermerà. E saranno, comunque, in futuro come già in passato, un fattore evolutivo primario per continenti, Stati, popoli, ecosistemi.

Chi ne prenderà atto per ultimo?

Conclusioni

L'azione del migrare per *Homo sapiens* è stata sempre esercitata con diversi gradi e forme di costrizione, gradi e forme di libertà. Accadde e accade di non poter migrare, di non saper migrare, di non voler migrare. Anche rispetto alla necessità immediata di dover fuggire per sopravvivere, singoli individui o gruppi della nostra specie scelsero e scelgono di restare e (quasi ogni volta) di morire. È sempre esistito questo margine di scelta. Una libertà oggi praticamente assoluta solo per una ristretta cerchia di umani ricchissimi, colti e competenti che possono comprare ogni eventuale vincolo alla propria vitale migrazione.

La forma dell'abbandono e della migrazione, più o meno condizionata e aperta, è coevoluta con le specie umane e con *Homo sapiens*. Dopo la disseminazione dall'Africa dei primi umani sapienti e parlanti, gruppi della nostra specie hanno presto iniziato anche a costruire il proprio cammino: strade, ponti, gallerie. Che cosa conosciamo della vita degli antichi migranti? Abbiamo mostrato che il fenomeno umano del migrare avrebbe bisogno di approfonditi studi da parte di molte discipline. Abbiamo fornito una traccia interdisciplinare delle premesse di un possibile atlante globale delle migrazioni umane. Oggi non c'è individuo che non abbia migranti fra i progenitori e il migrare nel proprio patrimonio genetico e culturale. Sono migranti contemporanei a noi oltre un miliardo dei sette miliardi e mezzo di donne e uomini che vivono sul pianeta.

Il fenomeno migratorio umano è un fenomeno sociale totale, non si misura solo o prevalentemente con lo spazio, la quantità e la durata: contano i percorsi, le qualità, le modalità, le velocità, le capacità, la trama delle relazioni biologiche e culturali con gli ecosistemi e gli altri gruppi umani, la resilienza e l'entropia, i luoghi e i momenti del migrare. Da due milioni di anni, la questione essenziale è il transito: il clima e le pressioni selettive provocano lo spostamento (anche per questo pochissimo libero) da un ecosistema divenuto meno adatto e ospitale verso un ecosistema diverso e ignoto. La migrazione è fatta di vite umane che collegano territori sociali, non è soltanto un viaggio, linee che collegano punti.

Il fenomeno migratorio umano resterà ancora collocato in un intervallo fra

costrizioni e libertà dei singoli, dei gruppi e della specie. Un'assoluta libertà per ogni individuo è teorica, ma non realistica né auspicabile: migrare non è un diritto universale individuale e astratto, che possa prescindere da capacità specifiche e da regole di sostenibilità globale, né può prescindere da chi vive nei territori che ricevono immigrazione. Se un diritto va rivendicato è quello di poter restare e di sopravvivere con dignità nel territorio dove si è nati, comunque si configuri la propria identità: diversamente abili, orientati politicamente, religiosamente, sessualmente. Anche se cambia il clima. Gli organismi pubblici, internazionali e nazionali, dovrebbero agire per ridurre i vincoli esterni al nostro agire, per prevenire e impedire ogni migrazione forzata, comprese quelle dovute ai cambiamenti climatici antropici globali. E per promuovere, non solo garantire, una collettiva e responsabile libertà di migrare, affinché ciascuno appartenga a ecosistemi e comunità che non neghino gli altri e le altre.

Di migrazioni forzate da altri umani sono piene le fosse, arcaiche e moderne, della storia e della geografia. Grondano sangue, meritano quasi sempre esecrazione. Comunque ogni comunità antropica e ogni luogo antropizzato hanno conosciuto anche migrazioni più libere. Tutte fanno parte della nostra evoluzione, con effetti di meticciato universale. Più o meno liberi o forzati, miliardi di umani migreranno anche in futuro. Quale politica internazionale è necessaria per pianificare e gestire bene, come chiedono le Nazioni Unite, l'imponente fenomeno migratorio che abbiamo dinanzi? Affinché le migrazioni del futuro possano essere davvero ordinate, sicure, regolari e responsabili, servono un pensiero politico che studi e contrasti stereotipi o pregiudizi e un'azione politica in grado di prendere decisioni oggi i cui effetti (probabili, non sicuri) potranno essere apprezzati dalle generazioni a venire. Proprio come per il riscaldamento climatico. Non è certo con la facile rincorsa al consenso di breve periodo né con le emozioni estemporanee che si potrà affrontare una realtà umana che sta evolvendo da due milioni di anni. La virtù necessaria in questa impresa è anche una delle più scarse al momento: la lungimiranza. Verso il passato e verso il futuro.

Bibliografia essenziale

Siamo riconoscenti verso una sterminata letteratura e i consigli di vari amici. Una bibliografia completa sulla materia è tutta da costruire e richiede il contributo di molte discipline. Segnaliamo pochi testi fondamentali o introduttivi. I siti delle organizzazioni internazionali, soprattutto del sistema Onu, sono stati una fonte rilevante di dati.

- ABULAFIA, DAVID, *La scoperta dell'umanità* (2009), il Mulino, Bologna 2010.
- ACOT, PASCAL, *Storia del clima* (2003), Donzelli, Roma 2011.
- AMBROSINI, MAURIZIO, *Sociologia delle migrazioni*, il Mulino, Bologna 2005.
- ATTALI, JACQUES, *L'uomo nomade* (2003), Spirali, Milano 2006.
- BARBUJANI, GUIDO, *Europei senza se e senza ma. Storie di neandertaliani e di immigrati*, Bompiani, Milano 2008.
- BARNARD, ALAN, *Antropologia sociale delle origini umane* (2011), il Mulino, Bologna 2014.
- BEHRINGER, WOLFGANG, *Storia culturale del clima* (2010), Bollati Boringhieri, Torino 2013.
- BELLWOOD, PETER, *First Migrants. Ancient Migration in Global Perspective*, Wiley-Blackwell, Chichester 2013.
- BENVENISTE, ÉMILE, *Il vocabolario delle istituzioni indoeuropee* (1969), Einaudi, Torino 1976.
- BONCINELLI, EDOARDO, e GIORELLO, GIULIO, *Lo scimmione intelligente. Dio, natura e libertà*, Rizzoli, Milano 2009.
- BRAUDEL, FERNAND, *Memorie del Mediterraneo. Preistoria e antichità* (1969), Bompiani, Milano 1998.
- BROODBANK, CYPRIAN, *Il Mediterraneo* (2013), Einaudi, Torino 2015.
- CALZOLAIO, VALERIO, *Ecoprofughi*, NDA, Rimini 2010.
- CASTLES, STEPHEN, e MILLER, MARK J., *L'era delle migrazioni. Popoli in movimento nel mondo contemporaneo* (1993), Odoja, Bologna 2012.

- CAVALLI SFORZA, LUIGI LUCA, e CAVALLI SFORZA, FRANCESCO, *Chi siamo. La storia della diversità umana* (1993), Codice, Torino 2013 (ed. aggiornata).
- CAVALLI SFORZA, LUIGI LUCA, e PIEVANI, TELMO, *Homo sapiens. La grande storia della diversità umana*, Codice, Torino 2011.
- CROSBY, ALFRED W., *Imperialismo ecologico dell'Europa* (1986), Laterza, Roma-Bari 1988.
- CRUTZEN, PAUL J., e GRAEDEL, THOMAS E., *Atmosphere, Climate, and Change*, Scientific American Library, New York 1997.
- DARWIN, CHARLES, *L'origine delle specie* (1859), Boringhieri, Torino 1967.
- DIAMOND, JARED, *Armi, acciaio e malattie* (1997), Einaudi, Torino 1998.
- ELDREDGE, NILES, *Le trame dell'evoluzione* (1999), Raffaello Cortina, Milano 2002.
- FERNANDEZ-ARMESTO, FELIPE, *Esploratori* (2006), Bruno Mondadori, Milano 2008.
- FISHER, MICHAEL H., *Migration. A World History*, Oxford University Press, New York 2013.
- GOULD, STEPHEN JAY, *La struttura della teoria dell'evoluzione* (2002), Codice, Torino 2003.
- GRIGG, DAVID, *Storia dell'agricoltura in Occidente* (1982), il Mulino, Bologna 1985.
- HEADRICK, DANIEL R., *Il predominio dell'Occidente* (2010), il Mulino, Bologna 2011.
- KING, RUSSELL, *Atlas of Human Migration*, Firefly Books, Buffalo (N.Y.) 2007.
- KOLBERT, ELIZABETH, *La sesta estinzione. Una storia innaturale* (2014), Neri Pozza, Vicenza 2014.
- LEBOUTTE, RENÉ (a cura di), *Migrations et migrants dans une perspective historique*, Presses Interuniversitaires Européennes, Brussels 2000.
- LIVI BACCI, MASSIMO, *In Cammino. Breve storia delle migrazioni*, il Mulino, Bologna 2010.
- LUZZANA CARACI, ILARIA, *Al di là di altrove. Storia della geografia e delle esplorazioni*, Mursia, Milano 2009.
- MANZI, GIORGIO, *Il grande racconto dell'evoluzione umana*, il Mulino, Bologna 2013.
- MASSEY, DOUGLAS, *Worlds in Motion*, Clarendon Press, New York 1998.
- MCLEMAN, ROBERT A., *Climate and Human Migration. Past Experiences, Future Challenges*, Cambridge University Press, Cambridge 2013.

- MYERS, NORMAN, *Esodo ambientale* (1995), Edizioni Ambiente, Milano 1999.
- PELLING, MARK (a cura di), *Natural Disasters and Social Resilience*, Routledge, London - New York 2003.
- PIEVANI, TELMO, *Homo sapiens. Il cammino dell'umanità*, Atlante, Istituto Geografico De Agostini, Novara 2012.
- READER, JOHN, *Africa. Biografia di un continente* (1997), Mondadori, Milano 2001.
- SALZA, ABERTO, *Atlante delle popolazioni*, Utet, Torino 1997.
- SASSEN, SASKIA, *Migranti, coloni, rifugiati* (1996), Feltrinelli, Milano 1999.
- SEN, AMARTYA, *Lo sviluppo è libertà* (1999), Mondadori, Milano 2000.
- SOLNIT, REBECCA, *Storia del camminare* (2000), Bruno Mondadori, Milano 2002.
- STANDAGE, TOM, *Una storia commestibile dell'umanità* (2009), Codice, Torino 2010.
- STERN, NICHOLAS, *The Economics of Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge 2007.
- SVENSEN, HENRIK, *Storia dei disastri naturali* (2006), Odoya, Bologna 2010.
- TATTERSALL, IAN, *I signori del pianeta* (2012), Codice, Torino 2013.
- WHITE, PAUL E., e WOODS, ROBERT I. (a cura di), *The Geographical Impact of Migration*, Longman, London - New York 1980.
- WIHTOL DE WENDEN, CATHERINE, *Atlante mondiale delle migrazioni* (2005), Vallardi, Milano 2012.
- WILSON, EDWARD O., *La diversità della vita* (1992), Rizzoli, Milano 2009.

Il libro

LE SPECIE UMANE MIGRANO DA ALMENO DUE MILIONI DI ANNI: LO hanno fatto prima in Africa, poi ovunque e il risultato è che il quadro delle popolazioni umane si è arricchito: fughe, ondate, convivenze, selezione naturale, sovrapposizione tra flussi successivi, forse conflitti tra diverse specie umane, fino a *Homo Sapiens*. Il cervello è cresciuto e con esso la flessibilità adattativa e la capacità migratoria. Gli esseri umani sono evoluti anche grazie alle migrazioni: questa è una delle ragioni per cui garantire la libertà di migrare, soprattutto nel momento in cui i cambiamenti climatici, oltre che le emergenze politiche, sociali ed economiche, provocano flussi forzati. Il che significa pure, ovviamente, che va tutelato il diritto di restare nel proprio Paese.

Gli autori

Valerio Calzolaio (1956) è giornalista e scrittore. È stato deputato per quattro legislature e sottosegretario al ministero dell'Ambiente dal 1996 al 2001. Tra i suoi libri ricordiamo *Ecoprofughi. Migrazioni forzate di ieri, di oggi, di domani* (NDA Press, 2010).

Telmo Pievani (1970) insegna Filosofia delle Scienze Biologiche presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova. Per Einaudi ha scritto *Creazione senza Dio* (2006) ed *Evoluti e abbandonati. Sesso, politica, morale: Darwin spiega proprio tutto?* (2014).

Dello stesso autore

*Telmo Pievani:
Creazione senza Dio
Evoluti e abbandonati*

© 2016 Giulio Einaudi editore s.p.a., Torino

Questo ebook contiene materiale protetto da copyright e non può essere copiato, riprodotto, trasferito, distribuito, noleggiato, licenziato o trasmesso in pubblico, o utilizzato in alcun altro modo ad eccezione di quanto è stato specificamente autorizzato dall'editore, ai termini e alle condizioni alle quali è stato acquistato o da quanto esplicitamente previsto dalla legge applicabile. Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata di questo testo così come l'alterazione delle informazioni elettroniche sul regime dei diritti costituisce una violazione dei diritti dell'editore e dell'autore e sarà sanzionata civilmente e penalmente secondo quanto previsto dalla Legge 633/1941 e successive modifiche.

Questo ebook non potrà in alcun modo essere oggetto di scambio, commercio, prestito, rivendita, acquisto rateale o altrimenti diffuso senza il preventivo consenso scritto dell'editore. In caso di consenso, tale ebook non potrà avere alcuna forma diversa da quella in cui l'opera è stata pubblicata e le condizioni incluse alla presente dovranno essere imposte anche al fruitore successivo.

www.einaudi.it

Ebook ISBN 9788858422847