

Fig 3.2

*Bee Orchid*. xkcd.com (Randall Munroe). Traduzione vignette: «I fiori di alcune orchidee sembrano api femmine. Quando i maschi cercano di accoppiarsi, spargono polline». «Questa orchidea – l'*Ophrys Apifera* – fa i fiori, ma le api non ci vanno sopra. L'ape imitata dal fiore si è estinta tempo fa». «Senza il suo partner, l'orchidea ha iniziato a impollinarsi da sola, una strategia genetica estrema che non fa altro che rimandare l'inevitabile. Non rimane nulla di quell'ape, ma dalla forma del fiore sappiamo che è esistita». «È un'idea di come l'ape femmina appariva all'ape maschio, un'idea interpretata da una pianta. Wow, vuol dire che... l'unico ricordo dell'ape è un dipinto opera di un fiore morente. Mi ricorderò di te, orchidea. Ti ricorderò».

## ARTE E SCIENZA MONDEGGIANO PER RESTARE A CONTATTO CON IL PROBLEMA

Voglio chiudere questo capitolo con l'attivismo di quattro mondeggiamenti tra arte e scienza utili per una guarigione parziale, una riabilitazione modesta e per una rinascita ancora possibile pur in tempi difficili come l'Antropocene e il Capitalocene. Penso a questi mondeggiamenti come al dispiegarsi degli avidi e aculeati tentacoli dei critter predatori che spruzzano inchiostro e praticano l'arte della mimetizzazione, critter di quel tempo passato, presente e futuro in divenire chiamato Chthulucene.<sup>28</sup> Reagendo alla disperazione con la rinascita, lo Chthulucene è il tempospazio degli esseri sinctoni, gli esseri terrestri simbiogenici e simpoietici, quelli che oggi sono sommersi e schiacciati nei tunnel, nelle caverne, negli anfratti, sospinti ai bordi e negli interstizi delle acque infette, dei cieli e dei territori devastati. Gli esseri ctoni sono esseri indigeni alla Terra in una miriade di linguaggi e storie. Le popolazioni indigene decoloniali e i loro progetti si trovano al centro delle mie storie di alleanza.

Ognuno di questi mondeggiamenti tra arte e scienza coltiva una forte responso-abilità a favore di esseri e luoghi potenti e minacciati. Ognuno è un sistema modello utile a pensare e agire in maniera simpoietica, multispecie e coinvolgendo più giocatori, situati di volta in volta in un luogo particolarmente sensibile: 1) la Grande Barriera Corallina e tutte le barriere coralline del mondo, con il progetto Crochet Coral Reef, avviato e coordinato dall'Institute for Figuring di Los Angeles; 2) l'isola del Madagascar, con una serie di libri di storia naturale per bambini in malgascio e in inglese intitolata *Ako project*, resa possibile dall'amicizia senza confini tra alcuni scienziati e artisti; 3) i territori circumpolari abitati dagli Inupiat in Alaska, dove è stato ideato il gioco-mondo *Never Alone*, incentrato sui modi di raccontare degli inupiat<sup>29</sup> e concretizzato grazie alla simpoiesi tra E-Line Media e Cook Inlet Tribal Council; e il caso più sviluppato, 4) l'altopiano Black Mesa popolato dai navajo e dagli hopi intrappolati in Arizona, sede di numerosi attivismi e di una coalizione che ingloba il Black Mesa

Indigenous Support, il Black Mesa Trust (hopi), gli scienziati e la popolazione indigena di pastori devoti alla pecora Navajo-Churro, i Black Mesa Weavers for Life and Land, gli attivisti della Black Mesa Water Coalition – soprattutto di stirpe diné – e le genti e le pecore della Diné be'iiiná/The Navajo Lifeway.<sup>30</sup>

Ognuno di questi progetti testimonia un rischioso, sincero e non innocente «coinvolgimento reciproco gli uni nelle vite degli altri».<sup>31</sup> Con-facendo e con-fondendosi con gli esseri tentacolari che si aggrappano e pungono per uno Chthulucene generativo e continuo, ognuno di questi modelli è una figura di filo FS del con-divenire multispecie. Questi mondeggiamenti tra arte e scienza sono olobiomi, o oloenti, in cui scienziati e scienziate, artiste, membri della comunità ed esseri non-umani si coinvolgono reciprocamente gli uni nei progetti e nelle vite degli altri; presto iniziano ad avere bisogno gli uni degli altri in modi appassionati, corporei, variegati e significativi. In tempi saturi di morte, tutti questi progetti ci rinvigoriscono. Sono simpoietici, simbiogenici e simanimagenici.

#### Quattro zone critiche

Immersi negli oceani surriscaldati e acidi, sempre più nocivi e caldi col passare dei decenni, gli olobiomi corallini sono a rischio ovunque. Le barriere coralline hanno la biodiversità più alta di tutti gli ecosistemi marini. La simbiosi dei polpi celenterati – che fotosintetizzano delle dinoflagellate dette «zooxantelle», presenti nel tessuto del corallo –, e un'orda di microbi e virus, costituiscono il pilastro dell'olobioma corallino, che ospita una moltitudine di altri critter. Centinaia di milioni di esseri umani, molti dei quali poverissimi, dipendono proprio dalla salute degli ecosistemi corallini per potersi guadagnare da vivere.<sup>32</sup> In realtà un'affermazione simile minimizza molto l'interdipendenza corallina dai critter umani e non umani. Riconoscere che gli ecosistemi delle barriere coralline stanno morendo per via del riscaldamento e dell'acidificazione degli oceani è stato importantissimo per accrescere la popolarità del termine *Antropocene* nel 2000. I coralli, come i licheni, sono stati tra le prime dimostrazioni effettive

di una relazione simbiotica riconosciuta dai biologi all'epoca; coralli e licheni sono i critter che hanno insegnato ai biologi a percepire il provincialismo delle proprie idee sugli individui e sulle formazioni collettive. Questi esseri hanno insegnato alle persone come me che siamo tutti licheni, siamo tutti coralli. Inoltre, pare che in alcuni punti specifici le barriere coralline in mare aperto funzionino come *refugia* per rifornire i coralli danneggiati in acque più basse.<sup>33</sup> Le barriere coralline sono le foreste del mare, proprio come le foreste di Anna Tsing sono i *refugia* del terreno. Come se non bastasse, i mondi corallini sono di una bellezza devastante, e io non riesco a immaginare che siano solo gli umani a riconoscere questa bellezza.

La Repubblica del Madagascar è una grande nazione isola al largo della costa orientale africana, patria di intrecci stratificati e complessi di popolazioni e altri critter storicamente situati, tra cui i lemuri, parenti stretti delle scimmie e dei gorilla. Nove critter non-umani su dieci in Madagascar – comprese tutte le specie dei lemuri – non si trovano da nessun'altra parte al mondo. Il tasso di estinzione e di distruzione delle foreste e dei displuvi che sono vitali per le popolazioni rurali (ovvero la maggior parte dei cittadini del Madagascar) e per i residenti in città e nei villaggi, oltre che per un'infinità di non-umani, va oltre ogni immaginazione. Si sa solo che è un processo ben avanzato, anche se molto contestato a livello locale e trans-locale. Alcune fotografie dimostrano che circa il 40/50 per cento delle foreste del Madagascar era ancora rigoglioso negli anni Cinquanta, ma poi hanno preso a sparire, insieme ai propri critter e alle popolazioni che per vivere hanno raccolto (e coltivato) per secoli i frutti della foresta. Il benessere della foresta è una delle priorità più urgenti per la rinascita – a dire il vero, per la sopravvivenza – di tutta la Terra. Le contestazioni devono valere: non è una scelta, è una necessità.<sup>34</sup>

Il Nord circumpolare soffre l'impatto dell'Antropocene e del Capitalocene più di qualsiasi altro ambiente. L'Artide si sta riscaldando circa due volte in più rispetto al tasso medio globale. Con lo scioglimento delle banchise, dei ghiacciai e del permafrost, le persone, gli animali, i microbi e le piante

non possono più fare affidamento sulle stagioni, e neanche su quelle forme temporanee di materia liquida o solida fondamentali per la loro percezione e i loro modi di progredire. Per mangiarsi bene a vicenda è necessario incontrarsi bene a vicenda, e questo richiede una sincronia sufficiente. La sincronia è esattamente una delle proprietà del sistema che sta andando in tilt su tutto il pianeta. Il problema non è il cambiamento sulla Terra; il vero problema sono i tassi e la distribuzione di questo cambiamento. Come se non bastasse, le nazioni imperialiste circumpolari ossessionate dal consumo competono nei mari sempre più militarizzati per il diritto a sfruttare le enormi riserve di carbon fossile incapsulato nell'estremo Nord, rilasciando così altri gas serra in proporzioni inimmaginabili e pericolosissime. Una tempesta geofisica e geopolitica di proporzioni inaudite sta trasformando le pratiche di vita e di morte in tutta la regione polare. Le coalizioni formate dalle persone e i critter che affrontano questa tempesta sono essenziali per le possibilità di rinascita delle energie della Terra.

Ubicata sull'altopiano del Colorado, una regione che si estende per 337.000 chilometri quadrati, la Black Mesa è un territorio ancestrale sia per gli hopi che per i diné. Ma la Black Mesa è anche un luogo contemporaneo, necessario ad assicurare reddito, cibo, acqua, socialità e ritualità alle famiglie hopi e navajo. Il bacino carbonifero – un tempo un immenso lago del Pleistocene – è il più grande deposito di carbone negli Stati Uniti. A partire dal 1968, questa nazione colonizzante capitalista ha ospitato la più grossa operazione di estrazione a cielo aperto nell'intero Nord America, guidata dalla Peabody Western Coal Company (di proprietà della Peabody Energy, la compagnia carbonifera privata più grande al mondo). Per quarant'anni, il carbone estratto a cielo aperto dalla Black Mesa è stato polverizzato, mescolato con enormi quantità di acqua cristallina tratta dall'insostituibile bacino acquifero navajo, e trasportato in un gigantesco condotto (di proprietà della Southern Pacific) per 439.000 chilometri verso la Mohave Generating Station in Nevada, una fabbrica ad alto

tasso di inquinamento costruita dalla Bechtel Corporation. Questa centrale garantiva energia sufficiente alle città tossiche nel deserto del Southwest, tra cui anche Los Angeles. Le persone che vivono sulla Black Mesa ad oggi non hanno la garanzia né di acqua potabile né di elettricità affidabile, e molti dei pozzi locali sono esauriti, dato che il bacino acquifero navajo è stato dilapidato. Le pecore che bevono dagli stagni pieni di sostanze tossiche e ricche di solfati muoiono, l'acqua di falda è inquinata.

Prima il condotto, poi la miniera Black Mesa e infine la centrale termica Mohave Generating Station sono stati chiusi nel 2005 grazie al lavoro sinergico di indigeni e coloni ambientalisti.<sup>35</sup> Nel tentativo di far convergere le operazioni della compagnia nel vicino sito di estrazione Kayenta sotto una sola licenza fino al 2026, attualmente la Peabody ha intenzione di riaprire ed espandere la miniera Black Mesa inglobando ulteriori territori attualmente necessari a pecore e persone, per non parlare di altri critter. Quest'operazione allargata prevede che il carbone venga lavato, appena estratto, con l'acqua proveniente dall'acquifero Coconino.

Il carbone della miniera a cielo aperto Kayenta viene spedito a centocinquantesimila chilometri di distanza verso la Navajo Generating Station (NGS) sul confine tra Arizona e Utah, vicino alla Glen Canyon Dam. La NGS è la più grande centrale elettrica nella parte occidentale degli Stati Uniti.<sup>36</sup> Il nome della compagnia è alquanto ironico dato che circa metà delle case navajo non ha l'elettricità e la centrale non appartiene alla Nazione Navajo. Anche volendo mettere da parte il benessere a lungo termine della popolazione locale, degli altri critter, del terreno e dell'acqua, senza una considerevole quantità di dividendi ottenuti dal carbone e senza energia a basso costo garantita ai residenti, la dipendenza dal lavoro legato al carbone costringe la Nazione Navajo, così come gli hopi, a vivere in una trappola. Il tasso di disoccupazione all'interno della Nazione Navajo è di circa il 45 per cento, e sia gli hopi che i diné sono tra i cittadini più poveri degli Stati Uniti. Quando negli anni Settanta venne costruita da Bechtel

su territori concessi in affitto dalla Nazione Navajo, questa centrale si ritrovò a essere la seconda azienda più grande di tutti gli Stati Uniti. Il proprietario principale della Navajo Generating Station è il Bureau of Reclamation del governo federale, che risponde al dipartimento degli Interni, mentre il Bureau of Indian Affairs, sempre nel dipartimento degli Interni, ha il dovere di proteggere i territori e le risorse dei nativi. Nell'accordo, stretto per far partire la centrale elettrica, in pratica il coyote è stato lasciato libero di scorrazzare nel recinto delle pecore. Nel 2010 la miniera Kayenta della Peabody è stata inserita nella lista delle miniere più pericolose degli Stati Uniti e sottoposta a indagini sempre più frequenti da parte della Mine Safety and Health Administration federale.<sup>37</sup> Questa centrale alimenta le stazioni di pompaggio che trasferiscono le acque del fiume Colorado attraverso un acquedotto lungo 540.000 chilometri verso le città in rapida crescita di Tucson e Phoenix. In mezzo a continue battaglie sia sugli effetti della centrale sulla qualità dell'aria sia sull'accesso all'acqua nel deserto, nel 2014 la NGS ha ottenuto un permesso per continuare a operare come centrale convenzionale alimentata a carbone fino al dicembre del 2044.<sup>38</sup>

Gli antenati hopi hanno estratto il carbone per i loro falò a partire dai filoni d'arenaria della Black Mesa per secoli interi. Nonostante una vulgata distruttiva indichi il contrario – una vulgata che fa il gioco di chi estrae carbon fossile –, gli agricoltori e i pastori hopi e diné hanno vissuto gli uni accanto agli altri in concordia e competizione fino all'avvento dell'industria mineraria sulla Black Mesa, che ha innescato un conflitto molto aspro interpretato per convenienza come un'eterna faida tribale. Nel 1966, alcune multinazionali hanno ottenuto delle licenze firmate dai consigli di entrambe le tribù, senza una discussione allargata o il consenso da parte della maggioranza dei membri della tribù o degli organi collettivi hopi e diné (i *kivas*, i *chapters*). I termini dell'accordo per concedere queste licenze erano profondamente asimmetrici e resi possibili da procedimenti legali compromessi e quantomeno dubbi, simboleggiati da un avvocato e vescovo della chiesa mormone di

nome John Boyden che – senza che gli hopi lo sapessero – lavorava contemporaneamente per la Peabody e alcuni leader hopi selezionati. A Black Mesa vivevano migliaia di navajo, inclusi alcuni dei diné più tradizionalisti. Il consiglio tribale navajo all'inizio si rifiutò di trattare con Boyden, così lui iniziò a coltivare rapporti con gli hopi, i cui leader erano profondamente divisi in fazioni tra i cosiddetti tradizionalisti e i progressisti (in quel periodo gli hopi non avevano un consiglio governativo generale). Boyden si mosse con astuzia in un lungo arco di tempo per delineare una legislazione capace di cacciare via i pastori navajo da quei territori e assegnarne il controllo legale agli hopi, che non vivevano nelle aree che sarebbero state esposte all'estrazione a cielo aperto. Gli hopi tradizionalisti si opposero a Boyden con fierezza, ma senza successo. Forte dei suoi legami con Washington e con i centri di potere, Boyden fu fondamentale per creare la strategia legale, politica ed economica necessaria a sfruttare il bottino carbonifero della Black Mesa. Un'azione legale basata sul Freedom of Information Act intrapresa dal Native American Rights Fund ha appurato che, tramite fondi riservati in un trust federale per gli hopi, in circa trent'anni Boyden ha percepito 2,7 milioni di dollari per i suoi servizi «pro bono» alla comunità.<sup>39</sup>

Nel 1974, il Congresso degli Stati Uniti approvò una legge introdotta dal senatore dell'Arizona John McCain – un uomo che aveva legami personali molto stretti con l'industria energetica e mineraria – chiamata Navajo-Hopi Settlement Act. Questa legge ha comportato la rimozione forzata di circa quindicimila diné senza che fosse garantita una sistemazione adeguata né alle persone né agli animali; i loro legami con le destinazioni di arrivo erano irrilevanti. Ma sia le pecore sia le persone conoscono bene e hanno molto a cuore i luoghi da cui provengono, quelli in cui si trovano e quelli verso i quali si dirigono.<sup>40</sup> Nel 1980 il governo federale comprò un sito contaminato dall'uranio vicino Chambers, in Arizona, come nuovo territorio da destinare ai diné sfrattati. Nel 1966, McCain – allora presidente del consiglio di amministrazione della Commissione del Senato per gli Affari Indiani – promosse un secondo decreto di trasferimento

forzato. I navajo allora si rivolsero alla Commissione per i Diritti Umani delle Nazioni Unite. La battaglia continua ancora oggi con enormi sforzi da parte dei giovani attivisti che vogliono curare le ferite procurate dal carbone che dividono gli hopi e i navajo. Nel 2005 il 75 per cento della rendita annuale totale degli hopi e il 40 per cento di quella navajo derivava sostanzialmente dalle miniere della Black Mesa. Il conflitto è spaventosamente complicato.<sup>41</sup>

Le storie che racconterò sulla Black Mesa parlano di rinascita dinanzi al genocidio e allo sterminio, di pecore e di tessitura, di militanza che mondeggia tra arte e scienza, di coalizioni di lotta per ottenere quella che i navajo chiamano *hózhó* – equilibrio, armonia, bellezza, relazioni corrette tra umani e territorio – nel travagliato mondo dell'altopiano del Colorado.

Dunque ci sono quattro zone critiche per la lotta che oppone l'Antropocene e il Capitalocene da un lato e lo Chthulucene dall'altro: le foreste coralline dentro gli oceani, le foreste tropicali della nazione e dell'ecosistema di un'isola con tutta la loro diversità, i territori e i mari ghiacciati in rapido scioglimento, e i filoni carboniferi e acquiferi nei territori indigeni legati a una catena globale di perenne devastazione coloniale e antropogenica. È ora di rivolgersi ai mondeggiamenti simpoietici, di orientarsi verso modelli di vita creati da schemi FS in ognuna di queste zone, dove storie ordinarie e modi ordinari di «coinvolgersi reciprocamente gli uni nelle vite degli altri» suggeriscono delle vie da seguire per restare a contatto con il problema per alimentare il benessere su un pianeta danneggiato. Le storie sinctonie non sono racconti eroici: sono le storie di ciò che esiste e progredisce.

### Una rinascita in quattro parti

#### *Il Crochet Coral Reef*

Nel 1997, Daina Taimina – una matematica originaria della Lettonia e docente alla Cornell University – divenne nota per aver «finalmente trovato il modo di creare un modello fisico dello spazio iperbolico che ci permette di percepire

e di esplorare tacitamente le proprietà di questa geometria così unica. Il metodo che ha usato è l'uncinetto».<sup>42</sup> Con questo collegamento tra matematica e arte tessile in mente, nel 2005 – dopo aver letto un articolo sullo sbiancamento dei coralli – Christine Wertheim, artigiana e poeta, ha suggerito a sua sorella gemella Margaret, artista e matematica, di «creare una barriera corallina all'uncinetto».<sup>43</sup> Così potremo lottare per le barriere coralline, era l'assunto implicito del suo strano imperativo. Le sorelle stavano guardando un episodio di *Xena Principessa guerriera*, e si sono lasciate ispirare dalle mitiche azioni in battaglia di Xena e del suo braccio destro Gabrielle, o forse solo dalla presenza delle straordinarie Lucy Lawless e Renee O'Connor.<sup>44</sup> Le conseguenze di quello che le due gemelle hanno immaginato quella sera a Los Angeles sono state letteralmente sproporzionate. Ad oggi circa ottomila persone (soprattutto donne) provenienti da ventisette paesi – tra cui Irlanda, Lettonia, Emirati Arabi, Australia, Stati Uniti, Regno Unito, Croazia – si sono coalizzate per fare l'uncinetto con la lana, il cotone, le buste di plastica, i rimasugli di nastro adesivo, i fili di vinile colorato, la pellicola alimentare e qualsiasi altra cosa possa essere annodata e intrecciata nei codici dell'uncinetto.

Il codice è davvero semplice: i modelli dei piani iperbolici fatti all'uncinetto ottengono la propria forma arricciata aumentando progressivamente il numero di punti in ogni fila. Le vitalità che emergono da questa forma di vita sperimentale e lanosa assumono una diversa foggia corporea intanto che le artigiane aumentano il numero dei punti fila dopo fila in maniera irregolare, imprevista, impulsiva, anche solo per vedere quali forme si possono creare: non delle forme qualsiasi, ma esseri frastagliati che prendono vita come i critteri marini delle fragili barriere coralline.<sup>45</sup> «Ogni forma di lana ha il proprio DNA fibroso.»<sup>46</sup> Ma qui si usa molto di più della lana. I boschi di anemoni composti da bottiglie di plastica con filamenti fatti di spazzatura e le anemoni fatte con la pellicola blu che avvolge le copie del *New York Times* trovano il proprio habitat perfetto. Creando dei modelli fabulatori, raramente

mimetici ma molto evocativi della barriera corallina, o anche solo di qualche critter di quell'ecosistema, il Crochet Coral Reef è probabilmente diventato il progetto artistico collaborativo più ampio al mondo.

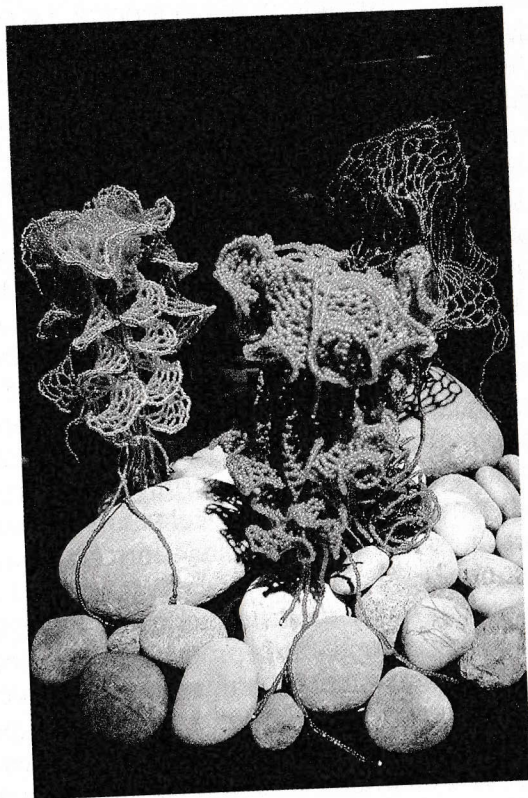


Fig 3.3

Medusa di perline fatta da Vonda N. McIntyre per il Crochet Coral Reef. Esempio tratto dalla collezione dell'Institute for Figuring (IFF). Fotografia dell'IFF.

L'impeto involutivo della barriera corallina all'uncinetto attiva dei nodi simpoietici tra matematica, biologia marina, attivismo ambientale, consapevolezza ecologica, tecniche artigianali femminili, arti tessili, forme di allestimento museale e pratiche artistiche comunitarie. Nel suo essere una specie

di conoscenza iperbolica incorporata, la barriera corallina all'uncinetto è avviluppata dalle materialità del riscaldamento globale e dell'inquinamento tossico; e le creatrici della barriera corallina praticano il con-divenire multispecie per coltivare la propria capacità di risposta, la responso-abilità.<sup>47</sup> La barriera corallina all'uncinetto è il frutto «di un codice algoritmico, della creatività nell'improvvisazione e del coinvolgimento nella comunità».<sup>48</sup> La barriera non funziona e non cresce per imitazione, ma attraverso un processo esplorativo aperto.<sup>49</sup> «Reiterare, deviare, elaborare»: sono questi i principi del processo. Il DNA non avrebbe saputo dirlo meglio.

Il Crochet Coral Reef ha una serie di barriere coralline fatte per le mostre, le prime esposte al Warhol Museum di Pittsburgh e al Chicago Cultural Center, entrambe nel 2007, per passare alla Coral Forest messa in mostra ad Abu Dhabi nel 2014, e altre ancora. Gli assemblaggi vengono custoditi all'Institute for Figuring di Los Angeles (IFF) e riempiono la casa delle sorelle Wertheim. L'IFF è una organizzazione senza scopo di lucro creata dalle due sorelle nel 2003 a Los Angeles, dedita alla «dimensione estetica della matematica, della scienza e dell'ingegneria».<sup>50</sup> Il concetto alla base dell'IFF è il gioco e l'interazione materiale, e l'istituto propone e rappresenta non tanto gruppi di esperti o gruppi di lavoro, ma gruppi di gioco, che per me coincidono esattamente con l'arte di vivere su un pianeta danneggiato. L'IFF e il Crochet Coral Reef sono mondeggiamenti tra arte, scienza e attivismo, e radunano le persone invitandole a formare delle figure di filo con la matematica, le scienze e le arti in modo da creare degli attaccamenti attivi che possono essere utili per la rinascita nell'Antropocene e nel Capitalocene, ovvero creare figure di filo intrecciate allo Chthulucene. Il progetto contiene incarnazioni di una «barriera corallina caratterizzata dalla biodiversità», «una barriera corallina tossica», «una barriera corallina sbiancata», «una foresta corallina», «un tumulto di plastica», «un giardino di betulle bianche», «una barriera corallina fatta di ossi sbiancati», «un giardino di coralli fatti di perline», «una medusa nella foresta corallina», insieme a tante barriere coralline satellite fatte da

collettivi di artigiane che si radunano da ogni parte del mondo per organizzare mostre locali. Queste artigiane creano delle barriere coralline sane, fabulatorie, ma la mia sensazione è che gran parte di questi manufatti mostrino le stimmate della plastica, dello sbiancamento e dell'inquinamento. Lavorare all'uncinetto con questa spazzatura è come intrecciare l'amore con la rabbia.

Le capacità e la sensibilità di Margaret e Christine Wertheim (le due sorelle sono nate a Brisbane, vicino alla Grande Barriera Corallina) sono fondamentali, insieme alle capacità e alle preoccupazioni di migliaia di artigiane dei coralli. Laureata in fisica e in matematica, Margaret Wertheim è una divulgatrice scientifica, curatrice e artista. Ha pubblicato molti scritti sulla storia culturale della fisica teorica. La sua conferenza del 2009 per il TED, *The Beautiful Math of Coral*, è stata vista da più di un milione di persone.<sup>51</sup> Con due libri all'attivo scritti in una poetica femminile femminista materialista, Christine Wertheim è una poeta, performer, artista, critica, curatrice, artigiana e insegnante. Descrive il suo lavoro come «un'infestazione delle zone fertili tra la linguistica, la psicanalisi, la poesia e gli studi di genere».<sup>52</sup> È chiaro che queste gemelle sono fatte per la FS simpoietica.

Infettandosi a vicenda e infettando chiunque venga in contatto con i loro critter fibrosi, migliaia di artigiane creano all'uncinetto degli attaccamenti psicologici, materiali e sociali con le barriere coralline negli oceani, ma senza praticare la biologia marina o immergersi tra i coralli o stabilire altre forme di contatto diretto. Queste artigiane, piuttosto, annodano dei punti all'uncinetto per creare «intimità senza prossimità», stabiliscono una presenza senza disturbare i critter che animano il progetto, rivelano che si può far parte del gioco e del lavoro necessari a confrontarsi con tutte quelle pratiche di sterminio tossiche e avidi tipiche delle culture e delle economie industriali globali.<sup>53</sup> L'intimità senza prossimità non è una presenza «virtuale», è una presenza «vera», ma in materialità tortuose. Le astrazioni della matematica dell'uncinetto sono una specie di richiamo seduttivo verso l'ecologia affettiva

cognitiva messa a punto nelle arti tessili. La barriera corallina fatta all'uncinetto è una pratica in cui ci si prende cura dell'altro senza il bisogno di immortalarlo con l'obiettivo fotografico o di toccarlo con mano durante un avventuroso viaggio di scoperta. Il gioco materiale crea un pubblico interessato. Questa pratica è un altro filo molto saldo nell'olobioma della barriera corallina: siamo tutti coralli adesso.

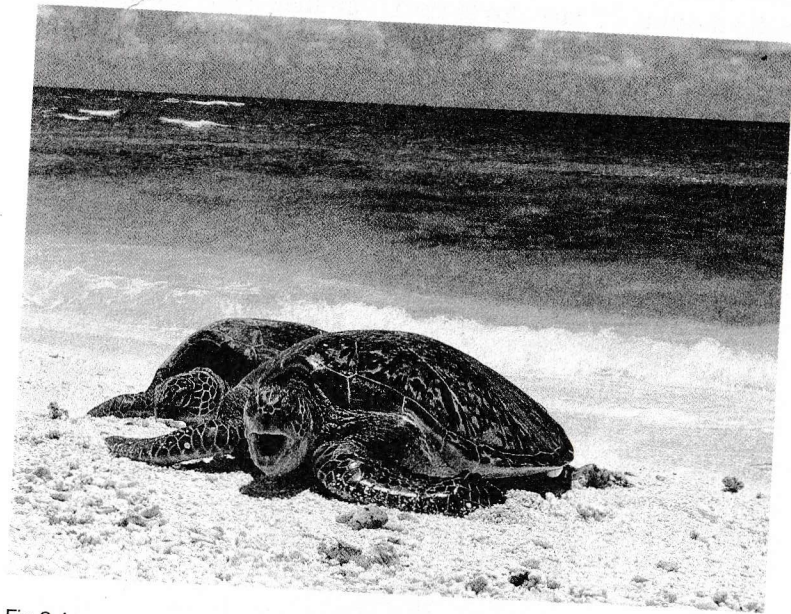


Fig 3.4

Tartarughe verdi (*Chelonia mydas*) che avanzano sulla spiaggia per deporre le uova. Crediti: Mark Sullivan, NOAA, Permesso #10137-07.

Ritornando ai filamenti originari delle sorelle Wertheim nei mondi corallini, chiudo questo paragrafo sul Crochet Coral Reef con una bellissima foto di alcune tartarughe verdi che escono dall'oceano per deporre le uova sulla spiaggia. Deponendo le uova in più di ottanta paesi diversi, le tartarughe verdi si distribuiscono nelle fasce tropicali e subtropicali della Terra, pur essendo ovunque a rischio di estinzione. L'immagine di un'altra tartaruga verde che nuota nell'oceano

sopra la Grande Barriera Corallina in Australia è stata utilizzata per pubblicizzare il Regional Chamber of the Rights of Nature Tribunal nell'estremo Nord del Queensland nel 2015.<sup>54</sup> Circa diciottomila tartarughe femmina fanno il nido ogni anno sull'isola di Raine nella Grande Barriera Corallina; questa popolazione corrisponde a uno degli unici due gruppi di nidificazione presenti oggi sulla Terra.<sup>55</sup> Questo «tribunale della natura» ha raccolto le testimonianze degli aborigeni su come preservare la barriera per presentarle all'International Tribunal for the Rights of Nature durante il summit sui cambiamenti climatici di Parigi nel 2015.

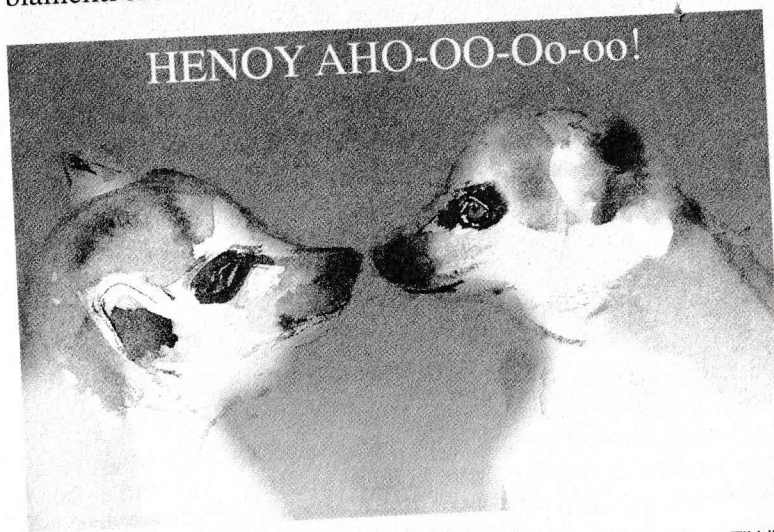


Fig 3.5

Una pagina di Tik-Tik the Ringtailed Lemur / Tikitiki Ilay Maky. UNICEF Madagascar e Lemur Conservation Foundation. Testo di Alison Jolly e Hanta Rasamimanana. Illustrazione di Deborah Ross. Courtesy Margaretta Jolly.

Tartarughe di mare, coralli, testimoni aborigeni decisi a decolonizzare i territori, gli olobiomi degli scienziati, abitanti dello Chthulucene, diversi tipi di attivisti per la giustizia ambientale e artigiani di tutto il mondo che mondeggiavano tra arte e scienza si uniscono in una fabulazione speculativa per la prosperità.

### *Il Madagascar Ako Project*

Da studiosa del comportamento dei lemuri specializzando a Yale nel 1962 e stanziata in quella che oggi viene chiamata Berenty Primate Reserve, Alison Jolly ha provato un sentimento di amore e di conoscenza non innocente fin dal suo primo incontro con i lemuri dalla coda ad anelli; questi animali opportunisti, sbruffoni e guidati dalle femmine, vivono nella foresta spinosa e nell'arida foresta a galleria a sud dell'isola. In maniera semplice e trasformativa, questa giovane donna americana bianca alta un metro e ottanta è diventata una studiosa appassionata e assetata di conoscenza e benessere *con e per* gli esseri del Madagascar, soprattutto tutte le incredibili specie di lemuri, di diversissimi ecosistemi della foresta che attraversano l'isola, e di tutte le popolazioni complesse presenti sul territorio. Autrice di diversi libri e articoli accademici, Jolly è morta nel 2014, dopo aver partecipato a numerosi studi e gruppi di tutela delle specie a rischio. I suoi contributi alle ricerche sui primati, alla conservazione della biodiversità e alle analisi storicamente accurate e appassionate dei conflitti e delle necessità di conservare la specie sono innumerevoli. Ma Jolly apprezzava soprattutto i doni simpoietici che aveva contribuito a modellare lei stessa, come l'Ako Project,<sup>56</sup> un'iniziativa in sintonia con le pratiche di rinascita nei vulnerabili mondi malgasci. Questa è la parte del suo lavoro che amo di più.<sup>57</sup>

Dentro di sé, Jolly intuiva che c'erano delle contraddizioni terribili tra il suo sostegno alle comunità rurali – che tagliavano e bruciavano le foreste per creare dei piccoli appezzamenti coltivabili detti *tavy* – e il suo sostegno alle amate proscimmie, così come a tutte le altre specie compagne della foresta.<sup>58</sup> Ovviamente sapeva di non essere malgascia, ma nel migliore dei casi un'ospite corretta, capace di reciprocità, e nel peggiore solo un'altra persona nella fitta schiera di colonizzatori che espropriano la terra e danno dei consigli per le ragioni a loro più convenienti. Consapevole della reputazione controversa dei contadini che alternavano periodi di coltivazione a periodi di riposo – per alcuni distruggevano

la foresta, per altri la nutrivano e la conservavano -, Jolly ha imparato tantissimo sugli effetti letali degli incendi destinati alla creazione dei *tavy* (sempre più numerosi, tra l'altro) sulle foreste e tutti i loro critter, incluse le persone che ne hanno bisogno non solo per ottenere determinati prodotti (tra cui i lemuri da mangiare), ma anche per sostenere la fertilità nei terreni tropicali poveri di fosforo. Sapeva che la creazione dei *tavy* faceva parte di un ciclo nella successione della foresta e nel mantenimento della biodiversità, ce n'erano delle prove nel parco nazionale di Ranomafana. Ma secondo lei, questo scopo ormai non valeva più. Nulla aveva più il tempo di rigenerarsi. Jolly sapeva bene quale pressione gli esseri umani in rapida crescita numerica potessero esercitare sulle foreste nella storia situata degli innumerevoli espropri di terreno, delle riallocazioni, delle soppressioni violente, della proprietà privata imposta per decreto, dei mercati insicuri, di un enorme debito nazionale imposto, di una successione di governi nazionali falliti e promesse di sviluppo infrante. In una serie di pagine molto intense, Jolly ha ricordato le accurate valutazioni fatte dalla popolazione locale sugli effetti causati da generazioni di esperti in visita in Madagascar, quando questi scienziati e ricercatori stranieri spesso sapevano poco o nulla della terribile storia delle appropriazioni indebite di terreno, delle operazioni *search-and-destroy* coloniali e postcoloniali, degli avidi schemi di estrazione e dell'impatto sui villaggi dei progetti fallimentari ideati da ONG locali ed estere e da scienziati stranieri animati da buone intenzioni ma spesso ignoranti. Jolly sapeva anche cosa si poteva ottenere tramite il lavoro indefesso e costante svolto da veri colleghi e amici in Madagascar, contro ogni avversità e attraverso differenze di ogni tipo. Ci sono tanti esempi possibili e tanti interlocutori importanti in questo tipo di lavoro, ma qui voglio citare un piccolo progetto che può essere considerato un sistema modello per la simpoiesi.

Scritto sia in inglese sia in malgascio, ogni libro dell'Ako Project racconta le avventure di un giovane lemure malgascio appartenente a una delle sei specie presenti sul territorio, dal

piccolo microcebo pigmeo anche detto *ny tsididy* all'animaletto dalle strane dita chiamato *aye-aye* anche detto *ny aiay*, all'indri che canta, chiamato *ilay babakoto*. Le storie di questi lemuri sono storie naturali arricchite, piene delle seducenti curiosità empiriche tipiche del genere, e sono le avventure di un gruppo di giovani lemuri boriosi e coraggiosi che vivono le gioie e i pericoli dei loro habitat e delle composizioni sociali dei loro gruppi. Il progetto circonda ogni specie di lemure di diverse piante e animali propri del suo habitat, fornendo una guida in malgascio per insegnanti ricca di poster bellissimi che mostrano i luoghi unici del Madagascar in cui sono ambientate le storie. Non sono soltanto libri di testo: sono storie, gioia per la mente, per il cuore e per il corpo di bambini (e adulti) che non hanno accesso ai libri di favole o ai critter del proprio paese o della propria regione. La maggior parte dei malgasci non vede mai un lemure che scorrazza a terra; non lo vede neanche in televisione o in un libro. Quelli abbastanza privilegiati da andare in una scuola dotata di libri hanno visto al massimo delle foto del coniglio ariete, un fatto che Jolly mi ha raccontato con disgusto nel 1980 quando l'ho intervistata per *Primate Visions*. Buona parte dei villaggi è ancora sprovvista di scuole, e il curriculum scolastico previsto per i bambini, che sia modellato sul vecchio sistema francese o su nuovi approcci incentrati sugli allievi, è irrilevante per la maggioranza della popolazione. I fondi statali per le scuole nei villaggi rurali sono a dir poco trascurabili, e quasi tutti i bambini di campagna imparano dagli insegnanti della comunità che non hanno una formazione pedagogica e non percepiscono un salario, ma solo le rette di iscrizione pagate da famiglie molto povere. In classe non si parla quasi mai delle ecologie o dei critter locali.

L'Ako Project ha costituito una scappatoia dalle scuole prive di fondi e dalle burocrazie più sorde. Dopo aver visto i bellissimi acquerelli sulla flora e la fauna realizzati da Deborah Ross, Jolly ha chiesto all'artista di illustrare i suoi libri per bambini incentrati sui lemuri. Ross ha accettato, così Jolly ha contattato una sua vecchia amica, la biologa

dei lemuri Hantanirina Rasamimanana, e insieme hanno raccolto i fondi necessari per far partire il progetto.<sup>59</sup> Grazie a queste storie divertenti, bellissime, eccitanti e spaventose sui lemuri distribuite al di fuori delle burocrazie scolastiche, l'Ako Project alimenta l'empatia e la conoscenza della straordinaria biodiversità del Madagascar *tra i malgasci stessi*.



Fig 3.6.

Dipinto per *Tsambiki Ilamba Fotsy/Bounce the White Sifaka*. UNICEF Madagascar e Lemur Conservation Foundation. Testo di Alison Jolly e Hanta Rasamimanana. Illustrazione di Deborah Ross. Per gentile concessione di Margaretta Jolly e Deborah Ross.

L'Ako Project è un prodotto generativo reso possibile dalla solidarietà tra colleghi e amici nel corso di decenni.<sup>60</sup> Nel 1983 Alison Jolly ha conosciuto Hanta Rasamimanana, una scienziata di diciassette anni più giovane. Hanno legato come due madri impegnate sul campo in condizioni difficili,

due primatologhe devote ai lemuri dalla coda ad anelli, due amanti della natura e del popolo malgasci, due donne coinvolte nelle politiche locali e globali, anche se con vulnerabilità e autorevolezza diverse. Nata nella capitale e membro della generazione finanziata dall'Unione Sovietica ai tempi del socialismo di Didier Ratsiraka, Rasamimanana si è specializzata in allevamento all'Accademia di medicina veterinaria di Mosca.

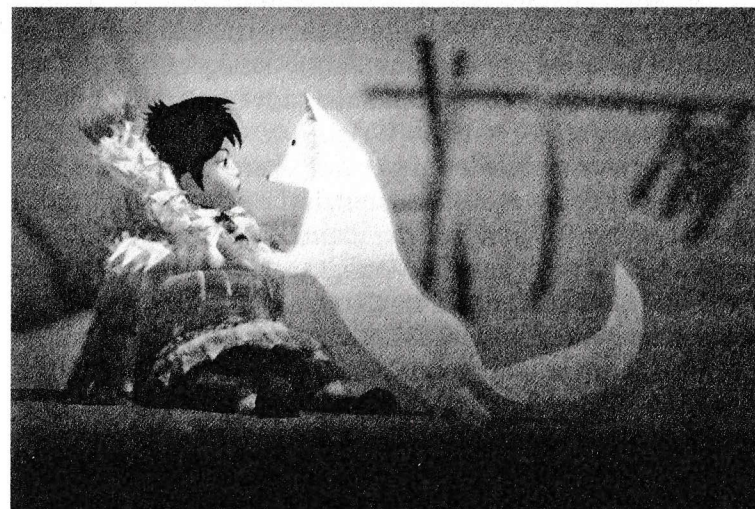


Fig 3.7.

Immagine di copertina di *Never Alone (Kisima Ingitchuna)*. Cortesia di E-line Media, in collaborazione con Upper One Games e il Cook Inlet Tribal Council.

Ha ottenuto un dottorato al Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi, ha un master in Conservazione dei primati ed è professoressa di Zoologia e Educazione scientifica alla École Normale Supérieure di Antananarivo. Nel corso dei suoi studi sugli animali dalla coda ad anelli, Rasamimanana ha pubblicato diversi testi sul comportamento alla base del nutrimento, il consumo di energie e la priorità e l'autorità suprema riconosciuta alla femmina («predominio») nelle società formate dai lemuri. Ha ricoperto diversi ruoli di responsabilità

nel mondo accademico e scientifico del Madagascar, e ha avviato il corso di laurea specialistica in Tutela e Conservazione dei primati nel Mahajanga e nelle Comore. In quanto consigliera nel Madagascar National Curriculum, è a capo del programma a sostegno degli insegnanti dell'Ako Project e ha scritto delle guide per insegnanti in malgascio basate sui workshop svolti nelle aree rurali.<sup>61</sup>

Durante l'estate del 2013 Rasamimanana è stata a capo del programma del quinto International Prosimian Congress tenutosi nel campus ValBio Research all'interno del parco nazionale di Ranomafana, dove un'amica e collega di Alison Jolly - Patricia Wright - e tanti altri studiosi hanno lavorato per decenni per rafforzare la biodiversità e ampliare la ricerca svolta da scienziati malgasci sui primati in Madagascar.<sup>62</sup> Ottanta partecipanti del congresso su duecento nel 2013 venivano dal Madagascar. Metà dei duecento presenti erano studenti, il nucleo della nuova generazione di scienziati intenzionati a dedicare spazio e tempo ai lemuri e ai loro compagni nella fragile rete della foresta. Nei suoi diari sulla conservazione, poco prima di morire Jolly ha scritto due righe per celebrare il significato di quel congresso: «Il vero cambiamento è che gran parte degli articoli accademici è opera di nativi malgasci interessati alla biodiversità del proprio paese, studiosi intenzionati a far avanzare la propria carriera nell'ambito della conservazione. È un bel contrasto con tutti quei malgasci che tuttora non capiscono perché qualcuno voglia visitare le loro foreste! Un passo enorme rispetto a tutti i congressi del passato dominati dagli stranieri».<sup>63</sup>

Partendo dal proprio attaccamento e lavorando insieme a illustratrici di poster e libri, le scienziate e narratrici Jolly e Rasamimanana hanno regalato al mondo l'Ako Project. Il progetto, il loro modo di lavorare e di interagire con le tante crisi del Madagascar e la sua storia di conservazione ha permesso di tirare su nuove generazioni di naturalisti e di scienziati malgasci, inclusi bambini piccoli, guide da campo, bambini e giovani in età scolare e universitari. Senza

troppa innocenza e attraverso l'impegno costante, Jolly e Rasamimanana hanno praticato, fianco a fianco, l'arte di vivere su un pianeta danneggiato. E questo è importante.

### *Never Alone (Kisima Ingitchuna)*

Il mio terzo esempio di mondeggiamento tra arte e scienza per vivere su un pianeta danneggiato consiste nella creazione di un «gioco-mondo». I giochi-mondo sono fatti delle storie e delle pratiche di popoli indigeni. «A cosa servono le vecchie storie se la loro saggezza non viene condivisa?»<sup>64</sup> Questi giochi evocano e creano dei mondi in tempi rischiosi, sono modi di mondeggiare. I popoli indigeni hanno una prospettiva unica e particolare quando si tratta di affrontare il discorso sulle future estinzioni e sugli stermini dell'Antropocene e del Capitalocene.<sup>65</sup> L'idea che il disastro sia imminente non è nuova: di fatto il disastro, ovvero il genocidio e la devastazione di luoghi abitati, è già arrivato decenni e secoli fa, e non si è mai fermato. La rinascita dei popoli e dei luoghi viene perseguita con una vitalità discontinua affrontando le sconfitte, il lutto, la memoria, la resilienza, la reinvenzione del significato di essere nativi, il rifiuto di negare la distruzione irreversibile e il rifiuto di rinunciare a vivere e morire bene nei vari presenti e futuri. I giochi-mondo richiedono collaborazioni creative e simpoietiche che mettono insieme le piattaforme di videogiochi e i loro programmatori, narratori indigeni, artisti visivi, intagliatori e burattinai, giovani esperti di digitale e attivisti. Al momento la gamma di videogiochi-mondo indigeni è modesta: ne esiste solo uno. Ma ce ne sono altri in fase di progettazione.<sup>66</sup>

In ogni caso, anche se i modelli della simpoiesi sono espandibili a più soggetti, è importante evitare di fare l'ennesima razzia di storie indigene specifiche per sfruttarle come risorse nei progetti e nei discorsi dei popoli colonizzatori, entità che sembrano non morire mai. *Never Alone* non è un gioco New Age sull'unità universale, una soluzione postumanista alla crisi epistemologica, un modello generico di collaborazione o un modo per addolcire l'Antropocene con un po'

di Saggazza Nativa sul Clima. *Never Alone* non è neanche un manuale introduttivo allo Chthulucene. Se il concetto Inupiat di «Sila» incontrerà i tentacoli dello Chthulucene in qualche gioco FS, si tratterà di una proposta rischiosa, non di una innocente traduzione.<sup>67</sup> *Never Alone* richiede un tipo diverso di attenzione, e forse il fatto che io continui a morire ogni volta appena inizio a giocare non è tanto un riflesso delle mie scarse capacità quanto un buon promemoria che un gioco-mondo è una forma di narrazione indigena situata all'interno di storie specifiche. Il fatto che il gioco sia narrato in inupiaq, con i sottotitoli in inglese, è un altro promemoria su chi detiene il controllo del mondeggiare in questa circostanza. Le storie, anche quelle messe in vendita su internet, appartengono ai narratori, che talvolta le condividono in pratiche di mondeggiamento situato. Le condizioni per condividere le storie non devono essere stabilite dagli sciacalli, che siano accademici o meno.<sup>68</sup> Questo non significa che il gioco sia riservato esclusivamente a commentatori nativi in luoghi nativi per pubblici nativi, in una perversa caricatura di una riserva. Significa che i termini della narrazione, dell'ascolto e del gioco sono stati definitivamente trasferiti.

*Never Alone (Kisima Ingitchuna)* è il primo gioco mai sviluppato in collaborazione con gli inupiat, il popolo nativo dell'Alaska. Si può giocare nel ruolo di ragazzina inupiaq e di una volpe artica mentre si allontanano da casa per rintracciare le origini della tempesta perenne che minaccia la sopravvivenza di tutto il mondo da loro conosciuto.<sup>69</sup> Nessuno agisce da solo; le connessioni e i corridoi sono pratici e materiali, sebbene anche fiabeschi, collocati in quello che gli anglofoni tendono a liquidare come «il mondo degli spiriti». Il coraggio di Nuna e le sue competenze sono altrettanto fondamentali. La sua è l'arte di vivere su un pianeta danneggiato. *Never Alone* può essere giocato attraverso la figura di filo che forma insieme al romanzo *Sempre la valle* di Ursula Le Guin.<sup>70</sup>

I suoi ideatori definiscono questo gioco-mondo come un qualcosa che avviene dentro a storie indigene in via di

svolgimento. I creatori di *Never Alone (Kisima Ingitchuna)* sono Gloria O'Neill – presidente e capo del Cook Inlet Tribal Council –, decine di consiglieri e anziani della Alaska Native Community, Alan Gershenfeld, co-fondatore di E-line Media, il direttore creativo di E-Line Media Sean Vesce, uno studio di design di Seattle, tutti i giovani e gli anziani che giocano a *Never Alone* e un senso condiviso di emergenza contemporanea per i territori, le acque e tutti gli esseri umani e non-umani che li abitano. «O'Neill ha detto che le faceva piacere partecipare al videogame perché il consiglio avrebbe potuto contribuire al suo sviluppo, e perché nessun gruppo di nativi americani aveva mai ricoperto un ruolo simile nell'industria videoludica.»<sup>71</sup>

La simpoiesi di *Never Alone* ha tanti fili, tra cui uno difficile da catturare per la maggior parte dei modernisti, cioè la ricchezza *simanimagenica* delle storie e del gioco. Nuna e la volpe artica sua compagna partono dal villaggio per affrontare una tempesta senza precedenti, scoprire cosa l'ha causata e salvare il territorio e i suoi abitanti. Aiutandosi a vicenda, la ragazza e la volpe imparano a superare molti ostacoli, persino a nuotare nella pancia di una balena, per poi fuggire lanciandosi nel cielo attraverso lo sfiatatoio. Queste connessioni e questi viaggi favolistici non sono un problema ontologico o epistemologico, o quantomeno non lo sono troppo. Ma la presenza e l'azione di diversi spiriti aiutanti è assolutamente centrale in questo mondeggiamento, in queste storie e in questa simpoiesi dell'Antropocene artico. Le ontologie dei sistemi informatici digitali, gli spiriti aiutanti, le bambine e le volpi bioculturali devono fare il gioco della matassa con destrezza e serietà affinché *never alone*, questo «mai da soli», acquisti il suo pieno significato.

Collaborando con i cacciatori amerindi del Brasile, insieme ai quali ha imparato a teorizzare un riallineamento concettuale radicale che ha chiamato *multi-naturalismo* e *prospettivismo*, Eduardo Viveiros de Castro ha scritto: «L'animismo è l'unica versione *sensata* del materialismo».<sup>72</sup> Non parlo di persone come me, o di ragazzini come Nuna, che

«credono» nel mondo degli spiriti. La fede non è una categoria indigena, né tantomeno una categoria dello Chthulucene. Inesorabilmente impantanata nelle dispute interne e coloniali del Cristianesimo, comprese le sue forme scolastiche, civiche e laiche, la fede è legata alla dottrina, alla professione, alla confessione e ad alcune tassonomie di errori. Vale a dire: credere non è sensato.<sup>73</sup> Io invece parlo di semiotica materiale, di pratiche di mondeggiamento, di una simpoiesi che non è solo simbiogenica ma è anche sempre un materialismo *sensato*. I materialismi sensati dell'impeto involutivo sono molto più innovativi delle possibilità offerte dal modernismo laico. Le storie per vivere nello Chthulucene richiedono una certa sospensione delle proprie ontologie ed epistemologie, la capacità di tenerle un attimo da parte a beneficio di storie naturali più sperimentali e avventurose. Senza prendere parte al sensato materialismo simanimagenico con tutte le sue spinte, le sue derive, le sue attrazioni e i suoi attaccamenti, non si può giocare a *Never Alone*, quando invece la rinascita di questo mondo o di altri mondi potrebbe dipendere dal nostro imparare a giocarci.

Ma dato che continuo a morire spesso e troppo presto quando gioco a *Never Alone*, non dimentico che gli spiriti aiutanti favoriscono le loro parentele, e io sono solo in visita. L'animismo non può essere indossato dai visitatori come se fosse un mantello magico. Generare parentele nello Chthulucene in corso sarà un po' più difficile, e per quanto gli eredi dei colonizzatori siano riluttanti a riconoscersi nell'ottica della prevaricazione, di sicuro non sono i candidati migliori per stabilire come si riconosce una parentela. Inoltre, tanti inuit contemporanei, inclusi coloro che sono interessati al rinnovamento culturale, nutrono sospetto verso l'animismo delle loro stesse tradizioni. Purtroppo, restare a contatto con il problema e bramare la rinascita comporta assumere l'eredità di un passato difficile, di un disagio che ci affligge tutti ma non nella stessa misura e non negli stessi modi.

*Intrecci navajo: performance cosmologiche, ritmi matematici, la pecora navajo-churro, la hózhó*

Black Mesa, la vita che ha dato.  
 Ci sarà ancora vita, così dicono.  
 Per questo stanno ancora tessendo.<sup>74</sup>

L'ultimo sistema modello per dimostrare la mia simpoiesi mi vede tornare alle fibre tessili in una proposizione rischiosa, collegando il Crochet Coral Reef alla tessitura navajo. L'arte della tessitura navajo viene praticata ovunque nella loro riserva, ma io mi concentrerò sulle tessitrici della Black Mesa, sulle loro pecore e le loro alleanze.<sup>75</sup> Sarebbe un grave errore classificatorio definire questa arte navajo come una forma di «attivismo tra arte e scienza», una definizione che invece era abbastanza comoda e utile per il Crochet Coral Reef. Oltretutto, usare le parole *arte* e *scienza* in questo contesto – aggirando denominazioni diné precise e consolidate – avrebbe un'eco colonizzante. Un altro grave errore di classificazione sarebbe separare la tessitura navajo da altre pratiche creative, matematiche e cosmologiche persistenti, quelle che non rientrano mai nell'eterna definizione coloniale di «tradizionale». Come il Crochet Coral Reef, l'arte della tessitura navajo, soprattutto quella che usa la lana della pecora Churro, lega le persone agli animali in schemi ricorrenti di cura e responso-abilità in luoghi devastati dalla morte perenne, in cui ciò che esiste e progredisce è costantemente a rischio. Come nel caso del Crochet Coral Reef, il lavoro tessile navajo è permeato dal gioco del fare collettivo e dell'apporto inventivo personale. Sia il Crochet Coral Reef sia l'arte tessile navajo esistono in un'ecologia modernizzante fatta di strutture sessuate e mercificanti che danno più importanza all'«arte» che all'«artigianato». Sia il Crochet Coral Reef sia la tessitura navajo sono praticati soprattutto da donne, ma nelle reti di pensiero/creazione compaiono anche degli uomini.<sup>76</sup> Il Crochet Coral Reef e l'arte tessile navajo rappresentano mondi con una vitalità matematica che di solito resta

invisibile nella produzione accademica sulle pratiche tessili delle donne, sia quella figlia della visione indigena colonizzata sia quella dei coloni. Infine, in sintonia con una simpoiesi di coalizioni pratiche, sia il Crochet Coral Reef che la tessitura navajo sono al centro del pensiero/azione finalizzati a una politica e un'ecologia più vivibili nell'epoca di incendi e di estrazioni detta Antropocene e Capitalocene. Faccia a faccia e mano nella mano, la Grande Barriera Corallina e la Black Mesa vengono tessute e unite all'uncinetto in performance cosmologiche che animano il tentacolare Chthulucene dai Mille Nomi.



Fig 3.8

Tappeto navajo, Two Gray Hills. Autore ignoto. Foto di Donna Haraway. Comprato dal padre di Rusten Hogness, John Hogness, nella Nazione Navajo negli anni Sessanta.

Un ritornello tratto dalle preghiere navajo si accompagna spesso al lavoro di chi tesse la lana: «Con me c'è la bellezza» (*shil hózhó*), «dentro di me c'è la bellezza» (*shii' hózhó*), «da me si irradia la bellezza» (*shits' áá dóó hózhó*).<sup>77</sup> La *hózhó* è un concetto centrale nella cosmologia e nella pratica quotidiana navajo. Le traduzioni tipiche di questo concetto optano per «bellezza», «armonia» e «ordine», ma io credo che una traduzione migliore enfatizzerebbe le relazioni corrette del mondo, incluse quelle degli esseri umani e non-umani, che sono *del* mondo come sua sostanza dinamica fatta storia, e non *nel* mondo come se questo fosse un contenitore. Il disordine, spesso rappresentato nei gesti dei coyote, sconvolge queste relazioni corrette che devono essere ristabilite nella cerimonia e nella vita di ogni giorno affinché un'esistenza giusta sia di nuovo possibile, in modo che la persona sia restituita al suo Popolo nella *hózhó*. Per i *diné*, l'avidità è la causa principale del disordine, ciò che distrugge queste relazioni corrette alla radice.

La tessitura è una pratica utile, questo è certo, ed è anche una pratica economica. Ma la tessitura è soprattutto una performance cosmologica, che intreccia il modo giusto di relazionarsi e di connettersi nella trama e nell'ordito del tessuto.<sup>78</sup> Gli schemi geometrici basati sulla ripetizione e l'invenzione sono un modo per raffigurare e attivare le storie e la conoscenza *diné*; questi schemi ripetuti propongono e incarnano le relazioni che fanno e sostengono il mondo. La struttura dinamica viene preservata dalle tessitrici di oggi, che per la maggior parte esplorano temi, colori, storie e fibre del passato e del presente.<sup>79</sup> Gli intrecci sono individuali, vengono fatti da una donna specifica e incarnano il suo stile e la sua sensibilità, riconoscibile ai membri esperti della comunità.<sup>80</sup> I nomi delle tessitrici e le loro progenie sono importanti, ma i loro lavori non sono fatti per essere posseduti come una proprietà. Né questo né l'intreccio tra cosmologico e creatività personale sono una contraddizione. L'ordine *sensato* intrinseco al cosmo narrato attraverso la Donna che Cambia, le Gemelle Sacre, la Donna Ragno e le altre Persone

Sacre che creano mondi è lo schema più adatto per una vita corretta. La tessitura non è né laica né religiosa; è un'attività *sensata*. Stabilisce e manifesta le connessioni importanti della vita che servono a mantenere le parentele, il comportamento, l'azione relazionale, la *hózhó*, per gli umani e i non-umani. Il mondeggiare situato è continuo e perenne, non è né tradizionale né moderno.

La tessitura navajo ha usato soprattutto la lana della cosiddetta «*rough sheep*» arrivata nelle Americhe grazie agli spagnoli nel XVI secolo e allevata dai pastori navajo per un lungo arco di tempo come una pecora completamente distinta, chiamata T'aa Dibeì o pecora Navajo-Churro, che si è adattata bene soprattutto ai territori dei diné bikéyah nell'altopiano del Colorado.<sup>81</sup> Nelle temporalità storiche occidentali, la pastorizia e l'agricoltura matrifocali navajo si sono sviluppate nel Settecento e nell'Ottocento, e nel frattempo le pecore sono diventate delle compagne fondamentali per vivere e morire nella *hózhó*. L'arte della tessitura e la cura della pecora Churro innescano reciprocamente le relazioni diné di ordine naturale e cosmico.

I diné sono sopravvissuti a due massacri perpetrati dagli ufficiali degli Stati Uniti per cercare di sterminare la pecora Churro. Il primo di questi genocidi – detto Hwéeldi e avvenuto nel 1863 sotto la guida di Kit Carson per conto del dipartimento della Guerra degli Stati Uniti – fu la Long Walk of All the People, «La lunga marcia di tutto il popolo» in cui i nativi furono rastrellati a forza dalla Dinétah<sup>82</sup> d'origine e fatti marciare per centinaia di chilometri fino a raggiungere Bosque Redondo in New Mexico. Lo Hwéeldi si basava sulla tecnica della terra bruciata utilizzata da Carson contro i navajo. L'uccisione delle pecore Churro era un atto cruciale in questo processo di rimozione. Sin dall'inizio, i modernizzatori stanziati lungo il Sudovest e l'Ovest degli Stati Uniti avevano considerato il bestiame introdotto dagli spagnoli come selvaggio e allo stato brado. Sterminare i greggi, radere al suolo i frutteti di pesche e perpetuare la rimozione forzata della popolazione per trasferirla a Fort Summer/Bosque Redondo erano

in effetti azioni normali da parte degli ufficiali colonizzatori americani, intenti a pacificare e a civilizzare una popolazione mobile e ribelle. Il nome corretto per questa prassi è «tentato genocidio». Piena di morte e sofferenza, questa marcia forzata del popolo fu seguita da quattro anni in un campo di prigionia, poi i deportati fecero il percorso a ritroso a piedi verso le proprie terre. Lo Hwéeldi viene ricordato nella carne della terra e del popolo, è un trauma «originario», come quello descritto da Toni Morrison nel suo romanzo *Paradiso*.<sup>83</sup>

I diné riuscirono però a tornare alla riserva navajo sull'altopiano del Colorado. Le pecore Churro erano state accudite con premura da chi era riuscito a sfuggire ai soldati di Kit Carson nascondendosi nei canyon profondi e nelle aree remote della Dinétah, fra cui spiccava l'altopiano Big Mountain/ Dziłíjiin/Black Mesa. I confini della riserva si erano estesi gradualmente fino agli anni Trenta e – nonostante il fallimento del governo americano, che dopo il ritorno dei diné da Bosque Redondo non era riuscito a garantire loro il bestiame promesso – i greggi di pecore nel frattempo erano cresciuti molto più in fretta della popolazione umana. Quella crescita fu in parte trainata dal sistema di *trading post*, la rete di stazioni di posta che trasformava la lana delle pecore in coperte e poi le smerciava pagandole al chilo, creando così un sistema di indebitamento perpetuo. Per ottenere dei beni primari, in questo sistema caratterizzato dal debito, i navajo erano costretti a produrre sempre più lana, ricavandola da sempre più pecore. I commercianti vendevano le stoffe filate nei mercatini turistici, ma compravano i manufatti tessuti dalle donne come se fossero lana grezza di scarso valore. Nonostante gli sforzi degli agenti federali, gran parte dei diné continuava a preferire la pecora Churro, versatile e robusta, a quella merino o di altre razze «migliorate». Pecore, capre, cavalli e bovini facevano tutti parte dello schema della pastorizia navajo, ordinati in base a relazioni di genere e di clan alquanto complicate. Gli animali e le persone si univano in legami di parentela.<sup>84</sup> Le pecore e le capre erano cruciali soprattutto per permettere alle donne di sfamare e mantenere

la propria famiglia, oltre che per preservare la propria autorità nei clan.

Per via della crescente erosione, dei pascoli inclementi e della siccità prolungata, negli anni Trenta quel sistema perse sempre più la sua armonia, una circostanza riconosciuta sia dai bianchi sia dai navajo. Il secondo brutale tentativo da parte del governo americano di sterminare le pecore Navajo-Churro scaturì proprio in quel contesto. Come il primo trauma originario, questo secondo evento letale non può essere né dimenticato né pianto adeguatamente. I suoi cattivi frutti si intravedono ancora oggi. Restituire il terreno, gli animali e le persone alla *hózhó* è un processo continuo che richiede, ancora adesso, una tessitura costante. Le strutture capitaliste e colonizzatrici di entrambi gli stermini non sono state smantellate. Il primo sterminio della pecora Churro è stato condotto dai militari americani, e anche il secondo è avvenuto con la forza, ma per mano delle autorità agricole progressiste nel contesto ideologico e politico del New Deal. Gli ufficiali del New Deal operavano nella cornice ecologica della capacità portante dell'ambiente, del concetto patriarcale e coloniale di famiglia guidata dal maschio e delle idee modernizzanti di progresso. Senza chiedersi in che modo le strutture economiche coloniali come il commercio iniquo della lana potessero essere una causa significativa della povertà e del danno ecologico, e giudicando l'erosione dei territori navajo come un effetto dell'eccessiva presenza di bestiame – una specie di fatto biologico –, nel 1934 gli scienziati governativi del dipartimento dell'Agricoltura e altri esperti uccisero gran parte delle capre possedute dalle donne, fonte primaria di carne per la sussistenza dei nuclei familiari del posto. La suddivisione bianca e coloniale del mondo tra natura e cultura spacchò il modo di vivere navajo e lo scisse in sistemi coloniali di ecologie ed economie praticate da diversi tipi di scienziati che non erano in grado di pensare sistematicamente l'uno con l'altro, figuriamoci con i pastori e le tessitrici navajo. Nel 1935, gli ufficiali governativi uccisero un numero vastissimo di pecore. Le pecore Churro, molte chiamate per nome dal

proprio popolo, vennero sterminate in maniera strategica e preferenziale, spesso di fronte alle loro famiglie umane. Dalle prove fotografiche si intuisce che le pile di ossa lasciate da questi massacri animali erano ancora ben visibili negli anni Settanta, e le persone ancora raccontavano il trauma in maniera drammatica, descrivendo persino degli animali specifici dei loro greggi.

In seguito all'uccisione di circa un milione di pecore e capre (senza che ad oggi ci sia stato un risarcimento significativo), furono imposte delle quote di bestiame e il governo disconobbe la proprietà collettiva dei terreni. Il censimento in base al quale si allocarono le quote di bestiame e i permessi agricoli riconosceva solo i capofamiglia, che non potevano essere donne sposate: questo fu un durissimo colpo per la modalità matrifocale con cui i diné disciplinavano le proprie relazioni e quelle con la terra e gli animali. La transumanza ne uscì completamente sconvolta, mentre i confini dei territori venivano ridisegnati e suddivisi in Land Management Units, aggravando ulteriormente l'erosione e complicando i movimenti stagionali e dinamici del pascolo, sensibili allo schema delle piogge. Oltre a costituire un atto di arroganza scientifica coloniale e di colpevole ignoranza, gli stermini degli animali negli anni Trenta innescarono una profonda decapitalizzazione di tutta la popolazione, la cui povertà esistente, legata alle conseguenze del primo Hwéeldi, venne strutturalmente intensificata. Fallito il tentativo di ristabilire la *hózhó* per il benessere del territorio, delle acque, degli animali e delle persone, la pastorizia bilanciata non venne ripristinata, e la rinascita sull'Altopiano del Colorado ne uscì ferita. I livelli di bestiame e di erosione restano un grosso problema ancora oggi, intensificato dal profondo rancore dovuto al regime di controllo forzato e agli apparati concettuali coloniali all'interno della Nazione Navajo.

In piena siccità e in una crisi degli stili di vita multispecie risultante in un generale squilibrio, negli anni Trenta si perse l'occasione di far dialogare alcune idee scientifiche ed ecologiche come la capacità portante dell'ambiente con i concetti

e le pratiche *hózhó* dei navajo, in un confronto difficile ma necessario. Né la capacità portante dell'ambiente né la *hózhó* sono concetti fissi e deterministici: sono entrambi relazionali, contestuali, in sintonia con alcuni modi di vivere e di morire ma non con altri. È importante capire quali concetti pensano altri concetti, e viceversa. Ma in questo caso, le strutture coloniali fecero in modo che i concetti importanti non potessero pensarsi a vicenda, non potessero emettere qualcosa che non esisteva ancora nel pensiero di nessuna delle due parti ma che magari sarebbe servito a entrambe. Quando un sistema di pensiero e di pratica sa solo screditare e annullare gli altri con la sua ricorsività colonizzatrice, non può esserci la simpoiesi e non può esserci la *hózhó*. Le conseguenze di questo fallimento nell'inventare le conversazioni decolonizzanti necessarie si sono ramificate nel presente. A partire da quel periodo, la pastorizia non è stata in grado di sostenere i diné, e la povertà è stata perpetuata nel secondo dopoguerra da un'economia basata sui salari in un contesto di estrema disoccupazione e sotto-occupazione, sussidi federali, turismo e reddito derivante dalle miniere di uranio e carbone.<sup>85</sup>

Nonostante tutto, c'è anche una straordinaria storia di rinascita e parziale guarigione che deve essere raccontata, una storia che appartiene ai diné e ai loro alleati nello Chthulucene e nella Diné Bahané/Storia del Popolo/Storia della creazione navajo in corso. Nel 1970 erano rimaste solo quattrocentotrenta pecore Navajo-Churro, sopravvissute e sparse lungo tutta la riserva. I diné tradizionali della Black Mesa e altri soggetti avevano protetto quante più pecore possibile in luoghi riparati. Altre pecore Churro sopravvissero in quanto parte di una popolazione statistica studiata tra il 1934 e il 1967 presso il Southwest Range and Sheep Breeding Laboratory a Fort Wingate, nel New Mexico. Quando il progetto di ricerca venne chiuso nel 1967, centosessantacinque pecore Churro furono vendute all'asta al proprietario di un ranch di Gonzales, in California, che le usò per organizzare safari in cui si poteva sparare agli animali, un'impresa pensata per i vip di Hollywood. A parte un mantello a doppio strato, le fibre lunghe, il manto ricco di lanolina,

la capacità di sopravvivere in un pascolo cespuglioso e le eccellenti doti di accudimento mostrate dalle pecore femmine, i montoni Churro spesso hanno un doppio paio di corna che incita le fantasie di caccia di gente disposta a pagare pur di trasformarle in trofei. La storia della rinascita Navajo-Churro – con i pastori e le tessitrici navajo, uno scienziato anglosassone innamorato della pecora Churro e del suo popolo, gli studenti, sia navajo che non, i rancher ispanici e anglosassoni, gli indiani Tarahumara/Rarámuri della Sierra Madre Occidentale a nord del Messico, che hanno fatto accoppiare le Churro del Navajo Sheep Project con le proprie *rough sheep* per recuperare la diversità genetica, gli attivisti della Black Mesa e altri – parte proprio da questo specifico snodo. Per decenni i pastori diné continuarono ad allevare i greggi superstiti malgrado tutte le difficoltà, e Buster Neagle – che aveva rilevato il ranch di Gonzales nel 1970 per allevare dei *paint horse* – donò sei femmine e due montoni con quattro corna a Lyle McNeal, uno studioso di zootecnia al Cal Poly San Luis Obispo, per usarli come animali da accoppiamento. Dopo un lavoro coalizionale durato una vita, nel 1977 McNeal fondò il Navajo Sheep Project.<sup>86</sup>

La storia della reintegrazione Navajo-Churro è tentacolare e fibrosa, intessuta da tanti soggetti e tanto ricca di ostacoli quanto di successi. Raccattando le pecore dai diné che stavano cooperando per ricostituire i greggi, negli anni Ottanta McNeal donò alcuni dei primi montoni nati dai suoi animali originari alle Women in Resistance della Black Mesa. Preservare il gregge originario e tenere in vita l'allevamento gli costò tredici traslochi in quattro Stati nel corso di venticinque anni con tante disavventure legali, specie relative alle leggi sulla proprietà privata. Insieme ai pastori diné di pecore Churro e a tessitrici come Glenna Begay, Lena Nez e altre, Carol Halberstadt, poeta attivista del Massachusetts e amante della lana, ha co-fondato la Black Mesa Weavers for Life and Land, un'associazione di commercio equo e solidale volta a migliorare le condizioni economiche e sociali dei diné sull'altopiano della Black Mesa attraverso il sostegno alla pastorizia, alla compravendita della lana e alla tessitura.<sup>87</sup> Un

gregge di pecore Navajo-Churro ha trovato casa presso il Diné College a Tsaile, in Arizona, e viene utilizzato per l'insegnamento. Ogni estate, il college ospita la festa del Diné be'íiná/Sheep is Life.<sup>88</sup> Le pecore Churro sono centrali per il rinnovamento culturale tramite la tessitura e l'accudimento del gregge. Queste pecore sono legate anche al tentativo di riconnettere generazioni di ragazzi separate dalla permanenza in scuole diverse e dagli stermini forzati del bestiame, e di incoraggiare l'uso della lingua navajo presso i giovani.<sup>89</sup> Le strisce di carne di pecora Navajo-Churro kosher essiccate, i lama da guardia, l'American Livestock Breeds Conservancy, la Navajo-Churro Sheep Association, l'Agricultural Genetic Resources Preservation Research, la Slow Food Foundation for Biodiversity, il Two Grey Hills Trading Post, il Teec Nos Pos Chapter e la sua sede regionale in cui si lavora la lana, l'impresa per lo sviluppo agricolo ispanica Ganados del Valle, Tierra Wool e Los Ojos Handweavers, la Crownpoint Auction e la Heifer International sono tutte entità coinvolte nel processo di rinascita, in diverse configurazioni.<sup>90</sup>

In questi mondi relazionali connessi le pecore sono partecipanti attive. Come tutte le pecore, sanno riconoscere centinaia di facce, riconoscono il proprio popolo e i propri terreni.<sup>91</sup> La tessitura è una performance cosmologica, è un mondeggiare relazionale con fibre umane e non-umane provenienti dal Popolo Sacro, da esseri umani ordinari, da piante, terriccio, acque e pecore. Questi critter sono cruciali per prendersi cura della campagna, per la giustizia ambientale, per creare ecosistemi robusti per umani e non-umani, per la *hózhó*. È importante capire quali esseri riconoscono altri esseri.

E così le pecore ci fanno tornare sull'altopiano della Black Mesa e ci conducono verso una simpoiesi finale con gli attivisti – i pensatori/fabbricanti – della Black Mesa Water Coalition (BMWC). Sostenendo le tessitrici, i pastori e le pecore della regione, la BMWC si allea con i diné be'íiná e segue la compravendita della lana; ma si è alleata persino con una fattoria di pecore in Maine detta Peace Fleece.<sup>92</sup> La BMWC è completamente intrecciata con le pecore e con il loro popolo attraverso territori

danneggiati e narrazioni storiche maledette. Ma i miei motivi per intrecciare i fili della performance cosmologica e della tessitura costante alla BMWC risiedono nel carbone, nell'acqua, nei movimenti indigeni per la giustizia ambientale e nelle coalizioni nascenti della Just Transition mirate a concepire mondi ancora possibili in tempi critici. Probabilmente ancora possibili. A malapena ancora possibili. Ancora possibili se ci rendiamo capaci di mondeggiare e rimondeggiare per la prosperità. Propongo la Black Mesa Water Coalition come sistema modello per imparare a restare a contatto con il problema insieme, per la *hózhó*.

La BMWC è stata fondata nel 2001 da un gruppo interetnico e inter-tribale di giovani persone, all'epoca in gran parte studenti, intenzionate a occuparsi dello sfruttamento delle acque e delle risorse naturali, oltre che di questioni di salute nelle comunità navajo e hopi.<sup>93</sup> Concentrandosi subito sulla compagnia Peabody Energy, queste persone hanno avuto un ruolo di primo piano nelle azioni che hanno portato alla chiusura della miniera della Black Mesa e della centrale termica Mohave Generating Station nel 2006. Ma quello è stato solo l'inizio, non la fine. Per questa coalizione, la Black Mesa è un luogo critico per imparare come passare da economie ed ecologie basate sul carbone a economie che sfruttano l'abbondanza di sole e le altre fonti di energia presenti nei territori danneggiati, una pratica necessaria a garantire la giustizia ambientale multispecie. La Black Mesa in sé non è un luogo qualsiasi: nella cosmologia navajo è la madre circondata da quattro montagne sacre. Le acque sono il sangue della madre, il carbone è il suo fegato. La geo-anatomia condensata dei diné è solo un'indicazione della cosmologia relazionale corporea di un luogo che, ancora oggi, è completamente illeggibile e opaco per la Peabody Energy e per il colonialismo più in generale. La mia collega Anna Tsing parla di «mondi per cui vale la pena lottare». La Black Mesa è uno di questi.<sup>94</sup>

La Just Transition Alliance – avviata dalla BMWC nel 2005 – è una visione e una pratica comprensiva che vede le forze della popolazione, della cultura e del territorio locali allearsi con tanti partner per rendere la rinascita della

Black Mesa una realtà. Nell'impegno della BMWC rientrano i progetti pilota per ripristinare i bacini idrici regionali e per sviluppare l'economia locale e la visione e l'impegno rivolti al Black Mesa Solar Project, al Food Security Project, al Navajo Wool Market Project, al Green Economy Project, e al Climate Justice Solutions Project. I suoi attivisti sono intenzionati a sviluppare un movimento di giustizia sociale e ambientale regionale, forte e integrato, così come ad allearsi con la Climate Justice Alliance a livello globale.<sup>95</sup> Sono idee e azioni ambiziose e importanti; queste forme di tessitura continua sono cruciali per restare a contatto con il problema in un mondo danneggiato. Guidata da giovani persone in una rete multigenerazionale, la BMWC propone un tipo di rinascita che riesce ad affrontare i traumi originari e ripetuti della storia, senza negarli e senza soccombere al cinismo o alla disperazione. Nel mio universo linguistico, la Black Mesa Water Coalition è un robusto tentacolo dello Chthulucene che avanza.

#### CONCLUSIONE: RIPRENDERE IL FILO

Ci relazioniamo, conosciamo, pensiamo e mondegghiamo, raccontiamo storie attraverso altre storie e insieme ad altre storie, altri mondi, altre conoscenze, altri pensieri, altri desideri. E così fanno tutti i critter della Terra, compresi noi, che per quanto siamo diversi ci sentiamo sempre sicuri di noi stessi e del mondo, in tutta la nostra esuberante diversità, le nostre speciazioni e i nostri intrecci che sfidano ogni categoria. Altre parole per definire queste cose potrebbero essere *materialismo*, *evoluzione*, *ecologia*, *simpoiesi*, *storia*, *saperi situati*, *performance cosmologica*, *mondeggiamenti tra arte e scienza*, *animismo*, insieme a tutte le contaminazioni e le infezioni evocate da ognuno di questi termini. I critter si mettono in gioco e a rischio a vicenda ogni volta che viene rivolta una zolla del compost terrestre. Siamo compost, non postumani; abitiamo l'humosità, non l'umanità. Filosoficamente e materialmente, io sono una compostista, non una postumanista. I critter, che siano umani o meno,

con-divengono insieme, si compongono e decompongono a vicenda, in ogni scala e registro di tempo o di sostanze, in nodi simpoietici, nel mondeggiare e demondeggiare ecologico ed evolutivo dello sviluppo terrestre.

Questo capitolo è partito dalla simbiogenesi di Lynn Margulis, poi si è spostato verso le biologie che rendono necessaria una sintesi evolutiva estesa per pensare bene al vivere e al morire multispecie sulla Terra, in ogni ordine di luogo e tempo. L'impeto involutivo dell'ape che sta sparendo e dell'orchidea ancora affezionata all'ape ha intrecciato le biologie EcoEvoDevo in quattro ecologie natural-sociali di un pianeta danneggiato. Sono luoghi reali, mondi per cui vale la pena lottare, e ciascuno ha portato avanti coalizioni coraggiose, intelligenti e generative di artisti/scienziati/attivisti attraverso pericolose divisioni storiche. Biologia, arte e politica hanno bisogno l'una dell'altra; attraverso l'impeto involutivo, si persuadono a vicenda a pensare/fare simpoiesi per quei mondi più vivibili che io chiamo Chthulucene.<sup>96</sup>

La cosmopolitica di Stengers mi infonde coraggio.<sup>97</sup> I critter - esseri umani inclusi - sono in presenza l'uno dell'altro, o meglio: sono l'uno dentro i tubi, le pieghe, le cavità, le parti interiori e le parti esteriori dell'altro, e non del tutto. Le decisioni e le trasformazioni da intraprendere nella nostra epoca per imparare di nuovo (o per la prima volta) come diventare meno letali e più responso-abili, più in armonia, più capaci di sorpresa, più capaci di praticare l'arte di vivere e di morire bene nella simbiosi, nella simpoiesi e nella simanimagenesi multispecie su un pianeta danneggiato, devono essere prese senza garanzie o senza l'aspettativa di stare in armonia con chi è altro da noi... come se fosse poi certo che sia «altro». Né l'Uno, né l'Altro, ecco chi siamo tutti noi, e chi siamo sempre stati. Dobbiamo diventare tutti ontologicamente più creativi e sensati all'interno di quel borioso olobioma che è la Terra, che la si chiami Gaia o con Mille Altri Nomi.