

Bianca Nogara Notarianni
Le nuvole e il naturalista

«ANNUARIO METEOROLOGICO PER L'ANNO VIII DELLA REPUBBLICA FRANCESE.

CONTENUTO: L'esposizione delle probabilità – rinsaldate da una lunga serie di osservazioni – riguardanti lo stato del cielo e le variazioni dell'atmosfera lungo vari periodi dell'anno; l'indicazione dei momenti in cui possiamo aspettarci di avere bel tempo, pioggia, temporali, tempeste, gelate, disgeli ecc. [...]. La possibilità di annunciare, con più di un anno di anticipo, il tempo che con ogni probabilità si verificherà in una data parte del mese, in una data parte dell'anno, è certamente un vantaggio di carattere pubblico ed estremamente prezioso – quanto finora vanamente desiderato. Si tratta *in breve* di presentare i mezzi per determinare con profitto il momento favorevole per una varietà d'imprese o operazioni importanti: rispetto alle quali il tempo e lo stato dell'atmosfera non sono affatto indifferenti»¹.

L'incipit del primo fra gli *Annuaire météorologiques* di Lamarck, redatti con certissima precisione dal 1800 al 1810, tradisce senza grandi remore tutta la fiducia di una certa scienza moderna: gli *Annali di meteorologia* aspirano al rango di vera e propria, affidabile mappa celeste. Che tempo farà domani o ancora fra un anno, come localizzare le perturbazioni e come prevederle – come accordarvi, di conseguenza, la spedizione di una nave cargo o di una truppa, o ancora la messa a dimora di colture intensive? Come far quadrare la rotta del clima con la rotta umana? Si tratterebbe di realizzare un'*ultraterrena* carta e intuire la chiave della volta del cielo: dunque datarne schiarite e precipitazioni, tracciarne presunti profili e rivolgimenti, per poter intravedere – *aver profit*, già ora – il dispiegarsi futuro di istanti e opportunità. Studiare il cielo, sistematizzarlo per non doverlo conoscere ogni volta *ex novo* ma solo riconoscerne costanti e più familiari segni, annunci o minacce, significa poter programmare (senza, o

1 Jean-Baptiste Lamarck, *Ann. VIII*, pp. 1-3. Gli *Annuaire* sono stati digitalizzati e raccolti alla pagina <https://redi.imss.fi.it/lamarck> dal 2000 al 2006, a cura del CNRS-Centre Alexandre Koyré. Direttore della pubblicazione: Pietro Corsi.

quasi, margine di insicurezza) la propria azione a distanza² – caso vuole che proprio durante la decennale trasposizione di nuvole su carta la già coloniale potenza francese diventi anche Primo Impero.

Il progetto si iscrive entro il più generale solco di quella scienza che procedeva, e procede, per pratiche di spazializzazione e quantificazione. Solo pochi anni prima, come ci racconta Latour, Lapérouse, capitano de l’Astrolabe, percorreva i litorali del Pacifico e interrogava la popolazione indigena per tracciarne anse e profili, così da separare artificiosamente il mare dalla terra («Il 17 luglio 1787 Lapérouse è più debole dei suoi informatori: non conosce la forma del territorio e non sa dove andare, è alla mercé delle sue guide. Dieci anni più tardi, il 5 novembre 1797, la nave inglese Neptune attraccando nella stessa baia sarà molto più forte degli indigeni: a bordo avranno carte geografiche, descrizioni, diari di bordo, informazioni nautiche che, tanto per cominciare, consentiranno di sapere che la baia è proprio “la stessa” per gli avventurieri e colonizzatori a venire»³).

Sapienza strategica quella che già adesso riguarda il poi e che consente di scorgere da qui ciò che si trova solo oltre: sapienza del soggetto che primo vuol poggiare piede a terra e costituire quel reale in cui si installa – quasi Atlante che questo reale regge sulle spalle, senza appoggiarsi a nulla. La tecnica topografica nelle sue declinazioni chiede per sé una visibilità totale, nessuno spazio lasciato sospeso a sviluppi inattesi, né punti ciechi in cui l’azione debba poi procedere come a tentoni: «Per agire, bisogna quantomeno localizzare. Come agire su un sisma o su un uragano?»⁴.

Rimarchevole vantaggio è saper marcare in anticipo il disturbo, così da poterlo allontanare (o potersene, anche, allontanare), garantirsi immunità da imprevisto e rischio, muovendo le fila dalla distanza. Per agire bisogna aver circoscritto, conoscere il confine in cui si manipola e si opera.

2 Cfr. Bruno Latour, *La scienza in azione*, trad. it. di S. Ferraresi, Edizioni di Comunità, Torino 1998, pp. 289-233.

3 *Ibidem*, pp. 292 e 300-301. «Consideriamo ora alcuni mezzi che consentono di aumentare la mobilità, la stabilità o la combinabilità rendendo possibile il dominio a distanza. La cartografia è un esempio chiaro e per questo l’ho scelta come introduzione al tema [...]. Strumento eccezionale è l’impiego delle navi come altrettanti strumenti, dei tracciatori su un pezzo di carta che disegnano la forma del territorio incontrato. A questo punto, chi era il più debole da principio perché rimasto al centro e privo di un’esperienza sul campo, ora è il più forte e acquisisce familiarità con più luoghi [...]. Così il cartografo domina quel mondo. Il gioco di forze tra scienziati e terra si è invertito; la cartografia si è indirizzata lungo il cammino certo di una scienza; si è costituito un centro (l’Europa) attorno cui comincia a ruotare il resto del mondo». Cfr. anche Amitav Ghosh, *La grande cecità. Il cambiamento climatico e l’impensabile*, trad. it. di A. Nadotti e N. Gobetti, BEAT, Vicenza, p. 209 e *Id.*, «Empire», in A.L. Tsing, J. Deger, A. Keleman Saxena e F. Zhou (a cura di), *Feral Atlas*, Stanford University Press, Palo Alto 2021.

4 Georges Canguilhem, *Il normale e il patologico*, trad. it. di M. Porro, Einaudi, Torino 1998, p. 15.

E il registro delle nuvole su carta proposto da Lamarck è tracciamento di un centro significativo che, se realizzato, garantirebbe a chi ne entrasse in possesso una relazione stabile, univoca e, dunque, utilizzabile, tra la mappa e la struttura, tra la rappresentazione e il paesaggio; suo pratico vantaggio, la connessione immediata che la meteorologia come scienza potrebbe iniziare a offrire ad altre branche, una volta spesa in altri investimenti. Perché la perturbazione vista per tempo può essere incorporata a proprio vantaggio, o ancora precorporata, o ancora sfuggita. Informazione per informare l’azione: per un soffio si sono sfuggiti gli effetti della burrasca! Come manna dal cielo la pioggia – si potrà arrivare sino a provocarla – cade ora sulla terra riarsa, abbevera colture e pasce armenti!

Certo, si addensa, opaco e alleggiante sulla testa di chi l’Annuario scrive e di chi l’Annuario legge, un grande se. *Se* questo sapere sia possibile – *si on en est le maître*: se il cielo e i suoi movimenti si possano effettivamente padroneggiare, dominare, percorrere nello spazio come nel tempo e precorrere con qualche anticipo. Perché non è già ora certo che anche la scienza delle *météores* possa effettivamente irregimentare i suoi dati, metterli in una progressione tale da poterne trarre un più generale progresso – non è sicuro possa essere messa all’opera a favore di altre tecniche, altre pratiche, come voleva una certa definizione d’impresa (!) scientifica data criticamente da Gramsci⁵. Con le parole di Latour, non è certo che la meteorologia possa assurgere a *metrologia*, trasformazione del «mondo esterno in un mondo interno, in cui macchine e fatti possano sopravvivere»⁶; o che possa prender parte a quella gran concertazione di Vita e Nonvita, organico e inorganico, funzionale all’estrazione del maggior valore possibile da entrambe⁷.

La difficoltà è presto riconosciuta, con grande sincerità, dallo stesso Lamarck: la disciplina ha come oggetto enti sfuggenti e sfrangiati, elementi

5 «Definizioni di scienza: [...] l’ordinamento più comodo che la scienza stabilisce tra fenomeni, in modo da poterli meglio far padroneggiare dal pensiero e dominarli per i fini dell’azione, definisce la scienza come la descrizione più economica della realtà». Cfr. Antonio Gramsci, *Quaderni dal carcere*, Torino, Einaudi 2001, p. 466.

6 «Gli scienziati costruiscono le loro reti illuminate dando all’esterno la stessa forma di carta dei loro strumenti interni [...], si spingono lontano senza uscire da casa». Cfr. B. Latour, *La scienza in azione*, cit., p. 339.

7 «E, come vale più in generale per il tardo capitalismo, anche il *geontopotere tardo liberale* è un’ampia progettazione, cui scopo è mantenere una disposizione all’accumulazione attraverso uno specifico governo della differenza [...] che si estende tra forme d’esistenza umane e non-umane. Il *geontopotere tardo liberale* si dispiega in un’attività di fissaggio e co-sostanzializzazione dei fenomeni: si aggregano e si assemblano elementi disparati entro una comune forma, e un comune scopo. È un insieme di pattern dominanti, costantemente rimaneggiati e rivisti [...] a partire dal quale la Vita è fabbricata, e la Nonvita è utilizzata». Cfr. Elizabeth Povinelli, *Geontologies: A requiem to late liberalism*, Duke University Press, Durham 2016, pp. 173-174.

che disciplinati non sono, letteralmente eterei, tanto che a fatica, e solo forzando la mano, ve ne si può riconoscere un ordine⁸. Non ci si aspetti, dunque, dall'osservazione dei vapori acquei e dei loro impalpabili rivolgenti, l'elaborazione sistemica di «idee chiare e precise – traduzione lamarckiana, se mai traduzione è concessa, delle *idées claires et distinctes* proposte come spartiacque di ogni *scientia* da Descartes – degli oggetti di cui si parla»⁹. Lamarck ha alle sue spalle un'altrettanto minuziosa osservazione del vivente che questa liquida, fluida, aerea sfera abita in tutta la sua estensione, dalla sommità dei cieli al fondo degli abissi – del vivente che la biosfera ha contribuito, e sempre contribuisce, a modificare, squilibrare, ribilanciare. E sa, questa sì idea chiara e distinta, ma non profittevole, che «tutto è sfumato nella natura, tanto le sue diverse produzioni quanto i fatti fisici che essa ci presenta, e che è solo la nostra immaginazione che crea divisioni, classificazioni e distinzioni – nette, ma ideali – al fine di aiutarci a pervenire alla conoscenza delle sue operazioni»¹⁰.

Tutto è *viscoso* nella natura, gli umidi vapori atmosferici non rispettano i compartimenti stagni. Per studiare l'organismo non si potrà trascurare l'ambiente che lo circonda e che lo avvolge – che lo compenetra? Lo stesso vale per la nube, per il vento che la storce e la sospinge, per la pioggia che l'ingrossa e poi la precipita, come per gli organici fiati che dalla terra si involano. Le valutazioni emesse sulle condizioni atmosferiche sono allora da considerarsi come parziale astrazione, immagine immobile di un flusso più vivo, meno immagazzinabile: la carta del cielo, trasposto in una scala tanto lontana e distorta rispetto al territorio reale, ha bisogno di una legenda che ne circoscriva le pertinenze. «Sotto la denominazione di *bel tempo* deve perciò comprendersi una serie di gradi distinti, di cui l'ultimo potrà essere considerato come caso limite dei diversi stati del cielo che si possano osservare come appartenenti al bel tempo»¹¹ – in modo simile, Canguilhem nella sua archeologia de *Il normale e il patologico* notava come la “salute perfetta” fosse per la fisiologia solamente un consapevole modello regolativo¹² – strumentale nell'indirizzare l'osservazione e l'intervento – prima che situazione reale.

8 JB. Lamarck, *Ann. pour l'an 1810*, cit., p. 8.

9 *Ibidem*, p. 113.

10 JB. Lamarck, *Ann. pour l'an XIII*, cit., p. 86.

11 *Ibidem*.

12 «A rigore, una norma non esiste: essa svolge il proprio ruolo, quello di svalutare l'esistenza al fine di permetterle la correzione. Dire che la salute perfetta non esiste equivale soltanto a dire che il concetto di salute non è quello di un'esistenza, bensì di una norma, la cui funzione e il cui valore consistono nell'essere messa in rapporto con l'esistenza per suscitare modificazione». Cfr. G. Canguilhem, *Il normale e il patologico*, cit., p. 51.

Si tratta di una scienza affatto esoterica, che consegnandosi ai discepoli confida anche il proprio alto livello d'arbitrio; un sapere che consapevolmente si indica come favola – tanto autoriferito che difficilmente potrà esser maneggiato e impiegato altrove (non ha grande potere lo sguardo confuso e come per specchi, non è appropriato al potere, e il potere non se ne appropria: a passare alla storia è solo lo sdegno dell'imperatore davanti all'acchiappanuvole¹³. Come altrimenti tradurre la bassa probabilità, la tergiversazione, in sovrana decisione?). Perché la norma che indica se stessa come *Colonna d'Ercole* al di là della quale non si sa bene cosa attenda, la mappa che si presenta come mera e debole autorappresentazione – che si sarebbe potuta disegnare altrimenti, che si può leggere per altri versi – difficilmente mette in moto alcuna macchinazione.

Va da sé che la storia del dominio dell'indomabile¹⁴ proseguirà per altre vie, avrà altri testimoni forse meno modesti. Contemporaneo a Lamarck è Howard, “padre della nefologia”, che elaborerà la più attendibile, e più attuale, scansione in *stratus*, *cumulus*, *cirrus* e la loro derivazione da agenti esterni e condizioni atmosferiche. La difficoltà dell'incasellare le nuvole è comunque tale che tutti i futuri Atlanti si serviranno di una congiunzione di disegno e cesellatura, fotografia e verbale descrizione; che in Lamarck abbia prevalso, anzitutto, la controparte descrittiva – quasi narrativa – è rivelato anche soltanto dai nomi conferiti alle nubi (l'elenco ci racconta di nuvole indefinite, nuvole a brandelli, rigonfie, a barre, in corsa; nuvole pezzate, da tuono o diavoletti, brumose; ciascuna poi diffratta in sottoinsiemi di chiare, scure, isolate, ondulate). È difficile ripartire l'atmosfera in brani, perché è, più in generale, complicato e soprattutto *complesso* l'insieme dei fenomeni che ricorrono e vi incorrono; essa viene modificata in ogni istante e in ogni suo punto da innumerevoli fattori. Lamarck è chiaro: non solo, a suo parere, a ogni porzione di atmosfera appartiene la difformità brulicante e sempreviva della biosfera tutta; vi concorre poi, come “dal difuori” l'influenza e della Luna e del Sole, così come sono anche da monitorare i venti sopraggiunti da altri emisferi, variazioni di umidità – tutta una baraonda d'elementi interni ed esterni al sistema. A chi l'osservi, il “cielo” pare allora spettrale (come

13 Cfr. Pietro Omodei «Introduzione», in Jean-Baptiste Lamarck, *Opere*, UTET, Torino 1969, p. 26. Acchiappanuvole è frequente traduzione di *μετεωροσκόπος*, termine dispregiativo utilizzato, ad es. nel *Cratilo*, per indicare i tecnici di poco conto.

14 Cfr. Johann Wolfgang Goethe, *Howards Ehrengedächtnis* (1827), in *Poetische Werke. Berliner Ausgabe*, vol. I, Aufbau-Verlag, Berlino 1960. Compito del nefologo sarebbe appunto quello di creare il determinato a partire dall'indefinito.

lo sarà poi per Haraway e Braidotti l'oncotopo¹⁵) con la sua capacità di infrangere purezza e precisione di linguaggi e discipline: perché non è un oggetto che si dia, trasparente, allo sguardo del soggetto interrogante. Perché non ha un codice univoco, e dunque non è codificabile, anzi raccoglie e distribuisce sempre nuova informazione lungo tutto il globo. È forse (più di) una totalità semovente: «Potremmo aver bisogno di pensare più in grande della totalità stessa, se la totalità significa qualcosa di chiuso, qualcosa di cui possiamo essere sicuri, qualcosa che rimane uguale»¹⁶.

L'attuale macchina «cerca invano di far funzionare il non-funzionamento», che invece «è sempre uscito dal tracciato, uscito dal solco»¹⁷, e che «tiene distante la padronanza [...]. Bisogna essere sovranamente pazienti»... Bisogna essere sovranamente pazienti (ossia «passivi, cioè al di fuori di ogni sovranità»¹⁸) e attendere la venuta di un qualche grande calcolatore, strumento di rilevazione iperpotente e pre-potente nella sua pre-visione, che porti luce in questa caliginosa nebbia e ripartisca voci altrimenti sovrapposte e confuse, per conferire a tutte il proprio timbro. Si tratterebbe di saper più sapientemente tirare le fila di una stretta maglia. Al momento, lamenta Lamarck, ciò non si può fare: perché anche la singola nuvola o *idrometeora*, *uno* (!) dei tanti elementi a calcare la scientifica atmosferica scena, altro non è che aggregato confuso e diffuso di minute goccioline in sospensione, condensate attorno a una microparticella solida – particella di cosa? Provenienza parzialmente imprevedibile. «Il materiale particellare a disposizione ricorre in un ambito esteso, dalle polveri di Löss ai micro-organismi»; «senza di questa – ovvero senza “impurità” – la condensazione non avviene. Una nuvola non va considerata solo come acqua allo stato di vapore [...] ma come un insieme complesso, impuro e informato. La natura delle informazioni racchiuse nella nuvola dipende dalla natura delle impurità che la fanno esistere»¹⁹.

15 «Dal momento che l'oncotopo infrange la purezza del linguaggio, è anche una figura spettrale. Come Dolly, l'oncotopo è un sempre-vivo che inquina l'ordine naturale semplicemente perché non nasce, ma si fabbrica. Apparato tecno-teratologico che interferisce con i codici prestabiliti e pertanto destabilizza e ricostruisce al contempo il soggetto postumano». Cfr. R. Braidotti, *Il postumano. La vita oltre l'individuo, oltre la specie, oltre la morte*, trad. it. di A. Balzano, DeriveApprodi Roma 2020, p. 79.

16 Timothy Morton, *Come un'ombra dal futuro. Per un nuovo pensiero ecologico*, trad. it. di L. Candodo, Aboca, Sanssepulcro 2019, p. 14.

17 Maurice Blanchot, *La scrittura del disastro*, trad. it. di F. Sossi, Il Saggiatore, Milano 2021, p. 16.

18 *Ibidem*.

19 Gilles Clément, *Nuvole*, a cura di Andrea Salvo, DeriveApprodi, Roma 2011, pp. 11-12.

«Le nuvole raccontano sempre storie vere, ma difficili da leggere»²⁰, scriverà più avanti nel secolo Ralph Abercromby nel «Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society». Finché non vi è maniera di sbrogliare la trama del racconto, quale matassa del gomito, questa meteorologia non ancora metrologia, non ancora potere, viene respinta ai margini della scienza istituzionale, perché inefficace (lo è sempre, del resto, «tutta una teratologia del sapere»²¹). Spero di non fare un passo troppo in là ricordando che è proprio dallo studio dei fenomeni atmosferici nel loro complicato gioco che Lovelock e Margulis si sono avvicinati alla cosiddetta Ipotesi Gaia: considerando l'insieme di gas reattivi nell'atmosfera (di questo, di un altro, pianeta) si otterranno informazioni tali da dedurre l'assenza o la presenza della “vita” – cosa impossibile considerando invece uno solo dei singoli gas, preso in isolamento²².

L'atmosfera racconta una storia, o più storie, intessute da tutti gli agenti (probabilmente fuori luogo la distinzione fra organico e inorganico) che con l'atmosfera hanno, hanno avuto, avranno in qualche modo a che fare, e che dell'atmosfera (all'atmosfera!) hanno, hanno avuto e avranno qualcosa da dire (e viceversa). Difficile, dunque, darne un centro prospettico, farsene portavoce per tradurla univocamente in fatto compiuto. Lamarck tenta di rattoppare l'ordito sollecitando alla collaborazione studiosi di *météores* da ogni latitudine, sicuramente più usi ad altre pressioni e ad altri venti – riconosce, insomma, l'impossibilità di una voce universale, totipotente, delocalizzata, quantomeno per sé. Ma se non fosse sufficiente la parola dello scienziato, parola solo umana, a enumerare cause e concause? Si tratterebbe di spostarsi non semplicemente lungo le latitudini del globo, ma di muoversi anche in verticale. E allora abbassarsi sin nel cuore delle sorgenti carsiche, nella melma e nel fango e nelle loro esalazioni, e sollevarsi sin dove l'ossigeno è rarefatto, per raccogliere *diversa* informazione e *diversa*

20 Ralph Abercromby cit. in Richard Hamblyn, *L'invenzione delle nuvole*, trad. it. di S. Galli, Rizzoli, Milano 2001, p. 336.

21 «L'esterno di una scienza è più o meno popolato di quanto non si creda: certo, c'è l'esperienza immediata, i temi immaginari che portano e ripropongono senza posa credenze senza memorie; ma forse non ci sono errori in senso stretto, poiché l'errore non può sorgere ed essere deciso se non all'interno di una pratica definita; in compenso si aggirano dei mostri, la cui forma cambia con la storia del sapere», Michel Foucault, *L'ordine del discorso*, trad. it. di A. Fontana, M. Bertani e V. Zini, Einaudi, Torino 2004, p. 27.

22 «Our purpose is to stress that the present knowledge of the early environment suggests strongly that a first task of life was to secure the environment against adverse physical and chemical change. Such security could only come from the active process of homeostasis in which unfavourable tendencies could be sensed and counter measures operated before irreversible damage had been done». Cfr. James Lovelock e Lynn Margulis, «Atmospheric Homeostasis by and for the Biosphere: the Gaia Hypothesis», in «*Tellus. Series A*», International Meteorological Institute, Stoccolma 1974, p. 8.

storia; un po' come invita a fare l'howardiano *cumulonimbus*, che nel suo movimento incontra tutti i livelli di troposfera e *raccoglie* testimonianza più disparata: «Piozze generate da *cumulonimbus* – spesso burrascose – sono cariche di impurità (dunque di nutrimento o di veleni), molto più variegiate di quelle generate da una nuvola semplice, che ha visto formarsi le sue goccioline in sospensione in un solo strato»²³. Perché pare non si abbia a che fare con un oggetto inerte – sì, certo, ora opaco, ma progressivamente, potenzialmente, prospetticamente visibile grazie a occhi e tecniche più lucide –, ma con un agente che, tutt'altro che immobile, chiama a un suo simile gioco, pone domande, e sulle risposte mette veto e scherno. Che il rapporto tra soggetto (conoscente) e oggetto (conosciuto) non debba la sua fatica a una carenza, a quest'altezza, del terzo termine del rapporto (il patrimonio di conoscenze esistente)²⁴? Che non sia possibile darne notizia, piuttosto, perché si ha davanti una materia allergica al ventriloquismo – che ha una propria voce, e non è pertanto vuoto da riempire?

Pare ancora che non si tratti di una analisi del solo ambiente – sfondo che l'organismo abita, a cui l'organismo si adatta e che, infine, studia con cura –, ma di uno strato diffuso, confuso. «Non c'è alcun “ambiente” speciale, separato dagli organismi viventi, che in qualche modo condizioni le loro qualità»²⁵, ma contenente e contenuto continuamente si scambiano parti e ruoli – non diceva Lorenz, sempre studiando la “nuvola” atmosferica, che il battito d'ali d'una farfalla può scatenare un tornado? E, «se ammettiamo che un solo battito d'ali di una farfalla possa essere in relazione con la produzione di un tornado, allora, allo stesso modo, potrebbero esserlo stati tutti i battiti d'ali precedenti e quelli successivi, così come i battiti d'ali di milioni di altre farfalle, per non parlare delle attività delle altre innumerevoli creature, molto più potenti, compresa la nostra stessa specie...»²⁶. Infime variazioni iniziali provocano risultati estremamente mutevoli e imprevedibili: ogni meteora racconta una storia che proviene da lontano, racconta di altre creature (o traduce la storia di altre creature).

23 G. Clément, *Nuvole*, cit., p. 39.

24 Cfr. Ludwik Fleck, *Genesi e sviluppo di un fatto scientifico. Per una teoria dello stile e del collettivo di pensiero*, Bologna, Il Mulino, 1983.

25 T. Morton, *Come un'ombra dal futuro*, cit., p. 24.

26 Edward N. Lorenz, «The Butterfly Effect», in *The essence of Chaos*, University of Washington Press, Seattle, 1995, p. 81: «Potremmo certo aggiungere ancora nuove quantità: eppure quel che rende il sistema dinamico dell'atmosfera tanto complicato non è la proliferazione di variabili fisiche, quanto il fatto che questi valori mutino da un punto all'altro, e non solo da un momento all'altro [...]. Ma siccome ci sono un'infinità di punti nell'atmosfera, il sistema sembrerebbe avere un numero infinito di variabili».

Ancora: è importante domandarsi «quali storie raccontino altre storie»²⁷. Il discepolo che è stato (nel tempo) disciplinato dalla propria disciplina (sul tempo) non può limitarsi alla stessa e affidarsi solamente a un più potente barometro. Deve porre domanda altrove, apprendere nuove pratiche, tra loro sovrapporre – forse anche confondersi sulle stesse? Perché ciò che studia è forse nato, prodotto, da altre mani, zampe, ali, antenne, complessi molecolari, amminoacidi, microparticelle²⁸ e ha incorporato questo “atto creativo” per traslarlo, ingigantito in caleidoscopia, e riproporlo altrove: così continuamente il mondo si trasforma.

Dalla meteorologia, quindi, una profonda lezione sulla vacuità della Natura da cui l'Uomo si sarebbe anzitempo dipartito – a spese della quale avrebbe costruito la propria Storia – e che potrebbe lucidamente esaminare come si esamina l'altro da sé (proiezione solida, elaborata da un soggetto estraneo che si pensa neutrale). Non esiste volta del cielo quale scatola percorsa dai venti lì racchiusi, come non esiste globo rotondo che alcun uomo possa tener fra le mani e rimirare – se non nell'ossessione di una certa epistemologia politica e del suo sogno di conoscenza totale²⁹. Dalla meteorologia una profonda lezione di ecologia, o di ecologia profonda, se essa palesa come d'un lampo «territori esistenziali» che «non si danno come un in sé, chiuso su sé stesso ma come un sé precario [...]. È questa apertura pratica che costituisce l'essenza di quest'arte dell'“eco”»³⁰. In questa eco metamorfica scompare la nube con tutti i suoi rintracciabili cumuli, e nella nube scompare chi l'osserva; vi si scorge, invece, un plancton celeste o marino (che però è “segreto”, che la nube si diverte a nascondere e che la pioggia a sorpresa riversa talvolta sulle teste di chi ascolta); scompare l'individuo, e con esso il precipuo ambiente: le due entità separate non esistono se non negli occhi di chi progetta il diorama,

27 Donna J. Haraway, *Chthulucene. Sopravvivere in un pianeta infetto*, trad. it. di C. Durasanti e C. Ciccioni, Nero, Roma 2019, p. 63.

28 «Tuttavia, in questa vasta meccanica, la goccia, il dettaglio, è indubbiamente di grande importanza. Possiamo vedere l'intero insieme biologico come un sistema caotico dotato di dipendenza sensibile dalle condizioni iniziali. Cambiamenti infinitesimali – o apparentemente irrilevanti – nelle condizioni di partenza conducono in seguito a mutamenti maggiori». Cfr. G. Clément, *Nuvole*, cit., p. 45.

29 «Il Globo non è ciò di cui il mondo è fatto, ma piuttosto una ossessione platonica trasferita nella teologia cristiana, poi depositata nell'epistemologia politica». Cfr. B. Latour, *La sfida di Gaia. Il nuovo regime climatico*, «Conferenza IV. L'Antropocene e la distruzione (dell'immagine) del Globo», trad. it. di D. Caristina, Meltemi Milano 2020, p. 169; «Schmitt non si lascia impressionare dalla figura così pregnante del Globo: quando parla del globale è sempre perché vi vede la mano di una egemonia scientifica, economica o istituzionale in via di espansione o, con le sue parole, di “conquista territoriale”», *ibidem*, «Conferenza VII. Gli stati (di Natura) fra guerra e pace», p. 271.

30 Félix Guattari, *Le tre ecologie*, trad. it. di R. d'Este, Sonda, Casale Monferrato 1991, p. 33.

come non esiste il rapporto biunivoco tra natura morta e spettatore senza l'artista che assegna e orchestra le parti.

La nuvola è materializzazione di un racconto (e, forse, non si sbagliava Lamarck nel *narrare* l'atmosfera negli *Annali*, dispiegandosi in descrizioni): incorpora particelle di variabile provenienza e consente loro di comunicarsi più in là, ibridate e variate oltre misura, sotto nuove (mentite?) spoglie. Difficile rendere un'immagine precisa del fenomeno atmosferico, se non attraverso la fotografia: informazione che però per essere compresa dall'interlocutore necessita ancora di didascalia – d'esser sempre di nuovo incorporata per esser comunicata in narrazione...³¹. Questo corpo misto, composto da più piani, necessiterebbe di quella che Schmid definisce «generic epistemology», epistemologia che, lungi dal limitare il discorso scientifico alla logica di prove, errori e giustificazioni, vi include la *creazione* di oggetti quali zone generiche e margini di incertezza – zone di inseparabilità e di interrelazione riconosciute come parti costitutive dell'oggetto stesso e non solo sopportate come *extrema ratio*, temporanea oscurità da dissipare. Perché lo stesso Lorenz ci racconta di modelli comunque elaborati per far fronte al caos che si manifesta per voce dell'atmosfera (uno fra tutti, il metodo Monte Carlo³²) – «L'informatica e le simulazioni a computer ci hanno insegnato a manipolare l'eterogeneità attraverso modellizzazioni pluriformi» –, ma è sempre possibile, ed è sempre auspicabile, «postulare un'eterogeneità non relegata ai margini, prova tangibile di ciò di cui le logiche e i modelli dell'omogeneità delle discipline non possono più rendere conto»³³. I parametri da *prendere in considerazione* (!), o che considerazione chiedono per sé, sono a tal punto numerosi e tanto si compenetrano, traducono (con trasporto), da non essere passibili di essere ricompresi in un solo sguardo. Scalzata l'autorità di un sapere padrone e *maitre* che porti ordine nella burrasca e sconvolta l'idea di programma, perché anzitutto incerto lo scambio e il messaggio: non si conosce in anticipo né si scommette su limiti e pertinenze della materia osservata, ma ci si evolve (divenire che

31 «Quando l'informazione si sostituisce all'antica relazione, quando essa stessa cede il posto alla sensazione, questo doppio processo riflette una degradazione crescente dell'esperienza. Tutte queste forme, ciascuna a suo modo, si distaccano dalla narrazione, che è una delle forme più antiche di comunicazione. A differenza dell'informazione, la narrazione non si preoccupa di trasmettere il puro sé dell'accadimento, lo incorpora nella vita stessa di colui che racconta per comunicarlo come propria esperienza a colui che l'ascolta. Così il narratore vi lascia la sua traccia, come il vasaio sul vaso d'argilla», Walter Benjamin, cit. in F. Guattari, *Le tre ecologie*, cit., p. 30.

32 Cfr. E. Lorenz, *The Butterfly Effect*, cit., p. 103.

33 Anne-Françoise Schmid e Armand Hatchuel, *On Generic Epistemology*, in «Angelaki. Journal of the Theoretical Humanities», 2014, p. 134.

ha tanto del caso e poco del progresso³⁴) assieme a lei – da lei apprendendo dove domandare e dove tacere, dove mescolare i due atteggiamenti, dove invenirne di nuovi. In questa differente ottica, nessuna lente tanto potente da individuare tutti gli autori e attori, i soggetti e gli oggetti coinvolti – piuttosto sempre nuove “occhiate” a riconoscere *agency* prima non scorte, ed elevazione a potenza delle entità da tenere in conto.

«Ecco cosa significa vivere nell'Antropocene: la “sensibilità” è un termine che si applica a tutti gli attanti capaci di diffondere i loro sensori un po' più in là e fare sentire ad altri che le conseguenze delle loro azioni ricadranno su di loro e li perseguiteranno». Significa sapere (sentire!) che anche il cielo è spettrale, e tutto ciò che lo compone è anche tutto ciò che il mondo ha fatto e ancora fa, e che tutto ciò che lo compone riporterà ciò che ha *sentito* in luoghi e tempi diversi, ancora (spesso) inconoscibili. Il naturalista Lamarck allora abita già l'“Antropocene”? Cronologicamente, forse – se ci si attiene alla cronologia di Crutzen, che ne fa coincidere le avvisaglie con la progettazione del motore a vapore di Watt (1784). Il naturalista Lamarck ne è consapevole? In qualche misura, nel levare gli scudi in anticipo rispetto alla possibilità di raccogliere effettivamente, tramite sonde, tutti gli attanti e i loro sensori. Senza la necessità di indicare, e fissare, un momento spartiacque per la problematica era geologica, è innegabile che l'uomo (quella piccola parte di Terra che il nome d'Uomo si è riservata, escludendo per lungo tempo e tuttora innumerevoli altre soggettività dal suo conto) abbia via via assunto un'influenza enorme, strutturale – nel disegnare il globo, ha distorto il tracciato intessuto del mondo –, diventando un agente non solamente biologico ma geologico. Quando un autore come Ghosh scrive che «le odierne perturbazioni atmosferiche, malgrado la loro natura radicalmente non-umana, sono comunque provocate da un insieme di azioni umane»³⁵ possiamo certo retrodatare questo impatto, o ampliare a dismisura la possibilità di intervento e manomissione del cielo e della terra e del terracielo ad altre creature, senza dover sottostare a scansione di naturale e antropico. Pur rimarrebbe vero che possiamo «chiamarci – quanta cautela nell'usare questo noi! – agenti geologici»: «Possiamo dire che è solo di recente che la distinzione tra storia umana e la storia naturale

34 «La nascita e lo sviluppo dell'idea del progresso corrisponde alla coscienza diffusa che è stato raggiunto un certo rapporto tra società e natura [...] tale per cui gli uomini sono più sicuri del loro avvenire, possono concepire razionalmente piani complessivi della loro vita. Per combattere l'idea di progresso il Leopardi deve ricorrere alle eruzioni vulcaniche, fenomeni naturali ancora “irresistibili” e senza rimedio». Cfr. Antonio Gramsci, *Quaderni dal carcere*, Einaudi, Torino 2001, X, XXXIII, par. 48, II. p. 1335.

35 A. Ghosh, *La grande cecità*, cit. p. 39.

ha iniziato a collassare»³⁶.

Partiti dalla storia dello studio delle *météroes*, vediamo diveltri i parametri della disciplina storica; con Chakrabarty, infatti, parlare di Antropocene significa non solo contemplare l'idea di estinzione – futuro senza di noi –, ma operare anche «la distruzione dell'artificiale, anche se onorata nel tempo, distinzione tra storia naturale e storia umana»³⁷. (Anche) gli eventi scatenati dal riscaldamento globale, nella loro irruenza, sono materia viva-aerea-acquatica-terrestre-terranea che buca la rotondità perfetta del mapamondo, che divelle l'umano pannello di controllo: fenomeni che hanno con alcuni individui umani una connessione più intima rispetto agli eventi climatici del passato – è Ghosh che scrive che «essi sono un misterioso prodotto delle nostre stesse mani che ora torna a minacciarci, in forme e fogge impensabili»³⁸. Impensabili, perlomeno se si permane nel paradigma che ad oggi è stato vigente, che ripartisce, si diceva, storia umana e storia naturale, l'uomo e l'animale, la città e foresta (che è *foris*, che è selvaggia, e che va civilmente, scientemente, ordinata). Perché quando questi irrompono all'orizzonte avviene, scrive l'autore, esattamente ciò che accade nei racconti a cavallo tra magia e realismo: immersi nelle profondità della giungla, ci si accorge d'un tratto che non si è soli, ma si è stati da lungo tempo osservati di sottocchi dalla tigre – presenza presagita, subodorata, accarezzata dal campo visivo, ma prima presa per "l'ambiente" in cui era mimetizzata, presenza che però improvvisamente balza avanti e ci si rivela (era già lì sempre con noi!), e svela «la presenza e la prossimità di interlocutori non-umani»³⁹.

È l'*anthropos* che diventa agente geologico mentre (perché?) la terra che lo interloquisce diventa agente sociale, forse anche agente politico. Nuovo scambio delle parti, che non erano distinte – che era funzionale fossero distinte per raccontare una certa storia? Storia che ora vede il proprio oggetto scorrerle via tra le mani, che vede il proprio oggetto divenire soggetto⁴⁰ e aprire nuove questioni; mappa che perde terreno, perché le sfugge il terreno che circoscriveva. *Tout est nuancé, et que c'est notre imagination seule qui crée les divisions...* Avviene quel che Morton descrive

36 Dipesh Chakrabarty, *The Climate of History: Four Theses*, in «Critical Inquiry», vol. 35, n. 2, 2009, p. 207.

37 *Ibidem*, p. 206.

38 A. Ghosh, *La grande cecità*, cit., p. 39.

39 *Ibidem*, p. 37.

40 «Una specifica intra-azione dà luogo a un taglio agenziale in grado di separare "soggetto" e "oggetto" (a differenza del taglio cartesiano – che effettua una distinzione intrinseca – tra soggetto e oggetto)». Cfr. Karen Barad, *La performatività queer della natura*, in Massimo Filippi e Enrico Monacelli (a cura di), *Divenire invertebrato*, ombre corte, Verona 2020, p. 78.

come «incontro traumatico tra estranei strani»⁴¹: la cappa che si rannuvola e addensa e manifesta allarme, urgenza, è l'estraneo in cui si incappa e che emerge dall'ambiente, è l'estraneo anzi che l'ambiente è e fa. «Lo sfondo diventa il primo piano. Nel clima tutto ciò che è ed è stato costituisce un mondo [...]. L'ambiente si fa soggetto e il soggetto ambiente. Ogni clima presuppone questa inversione topologica continua, un'oscillazione che disfa i contorni tra soggetto e ambiente e ne inverte i ruoli. La mescolanza non è semplicemente la composizione degli elementi, ma questo rapporto di scambio topologico»⁴². Simile ancora al momento raccontato da Gramsci in cui il subalterno, prima considerato muto, diventa improvvisamente (improvvisamente, beninteso, per "noi" costituitici a sue spese) agente, dirigente e responsabile, richiedendo una revisione radicale di tutto il modo di pensare – e di pensare tutto il mondo. Certo, forse, il "subalterno" fino a ieri poteva ancora essere considerato una "cosa", ma oggi non lo è più: agisce, come agisce una "persona storica", e così va riconosciuto. «Se ieri era irresponsabile perché "resistente" a una volontà estranea, oggi è responsabile perché non "resistente", ma agente e attivo. Ma era mai stato mera resistenza e mera cosa? Certamente no»⁴³.

Certamente no! Quel che precedentemente era visto come puramente spontaneo – sempre con Gramsci, puramente meccanico – lo era solo perché non ce se ne era curati, non se ne era dato documento accertabile (si può perciò dire che l'elemento della pura spontaneità e/o della meccanicità è caratteristico della "storia delle classi subalterne" finché queste rimangono considerate tali, relegante alla storia naturale). «La concezione storico-politica scolastica» vuole che sia «reale e degno solo quel moto che è consapevole, e che anzi è determinato da un piano» – e che anzi è determinato da *un solo* piano: «ma la realtà è più ricca delle combinazioni più bizzarre»⁴⁴! La realtà è estremamente più interessante, e poco interessata a sterili schematismi. Le perturbazioni che Lamarck pretendeva di addomesticare (mai è così semplice parlare di caratteri specifici quanto nel mondo stralunato del domestico) oggi sono le stesse che mobilitano masse – e che si mobilitano in massa – funzione altamente politica, ricorda Latour.

41 «L'estraneo (...) emerge dall'ambiente, è l'ambiente e lo costituisce. Lo sfondo diventa primo piano». Cfr. T. Morton, *Come un'ombra dal futuro*, cit., p. 80.

42 Emanuele Coccia, *La vita delle piante. Metafisica della mescolanza*, il Mulino, Bologna 2016, p. 20.

43 A. Gramsci, *Quaderni dal carcere*, cit., Quaderno 8 (XXVIII), par. 205, p. 1064.

44 «Il politico è l'uomo attivo che modifica l'ambiente, inteso per ambiente l'insieme dei rapporti di cui ogni singolo entra a far parte. La propria individualità è l'insieme di questi rapporti (e anche la storia di questi rapporti, cioè il riassunto di tutto il passato)». Cfr. *Id.*, X, XXXIII, par. 54, p. 1345.

Non tanto l'uomo è forza geologica, e deve dunque prendere in considerazione la Natura che ha violato, per restituirle la storia ciclica e museale che le pertiene, per riportarvi riposo, silenzio, docilità; ma è questa che si ricostituisce (non certo da oggi), in una intra-azione, in soggetto capace di agire anche politicamente. In un soggetto che richiede, per essere raccontato, non di un manuale ma di una biografia. Che anzi *ricorda ora* in maniera plastica quel che è avvenuto, quel che ha incontrato, come se fosse – perché del resto è – parte di sé.

Tornando alle nostre *météores*: il vento carico di polveri di Löss, miscuglio minerale, viaggia oltreoceano sino alle regioni desertiche, dove erbacce vegetali “rubano” il passeggero, lo trattengono, o lo invitano: questo, lasciato a piedi, può addensarsi sul posto e creare enormi pareti (a loro volta custodi granitiche di fossili, piante e molluschi) o, modellato dall'acqua, ridisegnarsi in strana figura (ecco allora le cosiddette bambole del Löss). O, ancora, può divenire nucleo di nuove nuvole, centro attorno al quale il vapore orbita e vortica. Oppure: la scia di ogni aereo, vitale e moderno archivio, è il racconto del passaggio del velivolo, steso a più mani dalla rapida condensazione in ghiaccio del vapore acqueo attorno ai gas di scarico del motore. Traslazioni e traduzioni certo mal fatte, perché poco fedeli all'originale – che era già composito: «I giochi del codice e della decodificazione lasciano posto a un'alea che, prima di essere malattia, deficit o mostruosità, è qualcosa come una perturbazione nel sistema informativo, qualcosa come un “malinteso”»⁴⁵. Capovolgimento spettacolare rispetto ai consueti processi di soggettivazione e di *agency*, che una certa scienza riconosce (Prigogine e Stengers sostengono, non soli, l'introduzione in fisica di un indispensabile “elemento narrativo”). Si compie così una sovrapposizione di discorsi e di discipline che rinuncia a *dare misura* della natura, del numero, del significato delle informazioni in circolazione, così da lasciarle meglio addensare e intrecciare, e così da meglio riceverle – così da innestare una comunicazione. Ancora Lovelock e Margulis concludevano la prima trattazione della *Gaia Hypothesis* sostenendo la necessità di intendere l'atmosfera come continuo gioco fra organismi viventi e componenti inorganiche; approccio alla Terra più rivelativo, perché più simile al porre domanda, rispetto allo studio del suo passato geologico. Si lanciava dunque l'invito, modesta proposta, per pratiche che rivolgersero nuove domande sul e al pianeta: «Si apprende meno di una persona dallo studio dello scheletro di suo nonno che dal *rivolgerle la parola, faccia-a-*

45 M. Foucault, «Postfazione», in G. Canguilhem, *Il normale e il patologico*, cit., p. 280.

*faccia»*⁴⁶.

Che cosa può venire fuori quando la biografia del naturalista si incontra con la biografia del cielo, con quella dei venti e dei mari, o ancora dei movimenti tellurici – confronto parlante di una doppia, triplice... posizionalità? La disciplina tradizionalmente *nasconde* (il ricercatore che parla con voce oggettiva è estraneo all'equazione, non vuole esserne fattore), mentre questa genericità o indisciplina rivela: fa comparire e moltiplica protagonisti e comparse, modulazioni della trama – «Per il fatto che siamo in due, tutto cambia; il compito non diventa due volte più facile, no: da impossibile diventa possibile»⁴⁷. Negli *Annali* di Lamarck si sono incontrati suoni non interpretabili come chiara e distinguibile voce, non traducibili in già conosciuta lingua; eppure significanti di per sé (al di là, prima e dopo l'osservazione umana, l'iscrizione a registro). Esistenze «che non sono biologicamente o antropologicamente leggibili e intelleggibili». Che hanno un ruolo «e chiaramente già lo hanno: economicamente, politicamente e socialmente»⁴⁸; che però si negano a una strutturazione di questo ruolo stesso, inteso in termini di fissazione spaziale e temporale: a una funzione, a un'attitudine, prestabilita e prevedibile. A sostanzializzazione e *realizzazione* (non si fermano, immobili, neanche per esser bene intesi). Mondi meteorologici, biologici e geologici che, ancora con Povinelli, non richiedono estensione di quel tipo di riconoscimento – sussunzione, così simile a una ricognizione – che si è rintracciata sin dagli albori di (questa) moderna scienza, ma che piuttosto aprono un inesausto processo di traduzione, capace anche di modificare la lingua di destinazione, che si credeva punto d'arrivo quantomeno condiviso. Scriveva (altrove) Lamarck che la stessa vita non è qualità intrinseca alla materia, ma appare in seguito a modificazioni, riarrangiamenti, della materia informata⁴⁹ – nello scambio d'informazione, di ruoli, di posti. Resterebbe da chiedersi se anche questa scansione, oltre l'uomo e la natura, l'umano e il non umano, l'organico e l'inorganico di Vita (che Povinelli associa a *bios*) e Nonvita (*geos, meteoros*) debba essere lasciata da parte, per riconoscervi al di sotto, o al di sopra, intessute, informazioni che ora si incontrano e ora si estinguono: dall'«amore con le nuvole» ci si smarca dal «“troppo” (superficiale e meccanico) realismo»⁵⁰.

46 J. Lovelock e L. Margulis, *Atmospheric Homeostasis by and for the Biosphere*, cit., p. 9.

47 René Daumal, *Il Monte Analogo*, a cura di Claudio Rugafori, Adelphi, Milano 2020, p. 34.

48 Elizabeth A. Povinelli, *Geontologies*, cit., p. 142.

49 Jean-Baptiste Lamarck, *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, Archivio CNRS-Centre Alexandre Koyré, p. 12.

50 Antonio Gramsci, *Quaderni dal carcere*, cit., Quaderno XIII, XXX, 16, p. 1577-1578.