

Leggere la lontananza

Immagini dell'altro nella letteratura di viaggio della contemporaneità
a cura di Silvia Camilotti, Ilaria Crotti e Ricciarda Ricorda

Geografie della lontananza

Discorsi e immagini nel viaggio americano di Alexander von Humboldt (1799-1804)

Luisa Rossi (Università degli Studi di Parma, Italia)

Abstract Alexander von Humboldt took part in the Enlightenment program of travel: he conceived it not only as a subjective cognitive experience but also as a method of construction of scientific knowledge, which, he believed, had to be spread and disseminated. Between 1805 and 1834, he published his massive work, the thirty tomes of the *Voyage*, concerning the trip he made between 1799 and 1804 in the 'equinoctial' American regions. My study focuses in particular on the journey narration (*Relation Historique*) and on the texts (the *Atlas geographic-physical* and the *Atlas pittoresque*) dedicated to the display of spaces and phenomena observed and 'measured' by Humboldt in a region still largely unknown in Europe. Taking into account the more significant critical literature, I mean to return on connections between the different languages of the scientist-traveler – the ones usually used in writings (words) and those typical of the analog and abstract visualization (landscape painting, 'techniques' tables, maps) – placing them in the specific Humboldtian theoretical positioning: the comparative method, the mountain as privileged analytical category and the landscape have to be considered not as aesthetic category to translate into exquisitely picturesque images but as manifestation of the concrete reality of the world.

Sommario 1 Ritratti. – 2 Il mondo di profilo. Invenzione di un modello. – 3 «Ratacher le visible à l'invisible». L'Atlante pittoresco. – 4 Mappe.

Keywords Landscape. Languages. Visualization.

Ottilia: «È degno di rispetto solo il naturalista, il quale sa descriverci e rappresentarci gli esseri più esotici e più strani con la loro località, con tutto il loro ambiente, ciascuno nel suo particolare elemento. Come mi piacerebbe sentire una volta un racconto dalla bocca di Humboldt!»

J.W. Goethe, *Le affinità elettive*, 1809.

Rien n'éclaircit et n'étend plus les idées, quand il s'agit de phénomènes naturels, que les voyages à travers les montagnes.

F. Arago, *Œuvres complètes*, 1855.

1 Ritratti

Nel 1859, anno della morte di Alexander von Humboldt, l'artista berlinese Julius Schrader (1815-1900) ne dipinge un ritratto ricco di elementi simbo-

lici: la figura canuta e curva del viaggiatore è rappresentata con la matita e il taccuino degli appunti nelle mani; alle sue spalle un lussureggiante paesaggio 'equinoziale' in cui si staglia la montagna innevata del Chimborazo. Risale a qualche anno prima la litografia di un altro pittore berlinese, Eduard Hildebrandt (1817-1868): il vecchio Humboldt è immortalato nel suo studio, seduto alla scrivania, e se i simboli che evocano viaggi e scritti sono, anche qui, numerosi - libri, fogli arrotolati, un libro o quaderno in mano, scatole chiuse certamente contenenti gli oggetti della sua famosa 'collecte du monde' (campioni di minerali e rocce, coleotteri infilzati, erbe dissecate?) - ciò che campeggia al centro dell'immagine è il planisfero appeso alla parete.

Le due opere, fra le più note della vasta produzione artistica ispirata a colui che, con Karl Ritter (1779-1859), è ritenuto il padre fondatore della geografia moderna, ci rimandano ai modi attraverso i quali è possibile rappresentare visivamente il mondo oltre che con la parola scritta che lo può raccontare in tutte le sue articolazioni, libera come è dai 'limiti della cornice'. È quanto avvenuto, in modo molto prolifico, con Humboldt: in una lettera il collega Arago non si trattiene dal rimproverargli amichevolmente la produzione incontrollata di pagine: «Humboldt, tu ne sais pas comment se compose un livre; tu écris sans fin; mais ce n'est pas là un livre, c'est un portrait sans cadre» (Humboldt 1865, p. 35).

Nelle *Lezioni americane* Italo Calvino parla della biforcazione che, scrivendo, si è sempre trovato davanti

due strade divergenti che corrispondono a due diversi tipi di conoscenza: una che si muove nello spazio mentale di una realtà scorporata dove si possono tracciare linee che congiungono punti, proiezioni, forme astratte, vettori di forze; l'altra che si muove nello spazio gremito d'oggetti e cerca di creare un equivalente verbale di quello spazio, riempiendo la pagina di parole, con uno sforzo di adeguamento minuzioso dello scritto al non scritto alla totalità del dicibile e del non dicibile. (1993, p. 82)

Da una parte - ha osservato Quaini richiamando l'episodio - la riduzione della realtà fatta di eventi contingenti a schemi astratti (le carte) con cui si possono compiere operazioni e dimostrare teoremi; dall'altra, lo sforzo delle parole per rendere conto, con la maggior precisione possibile, dell'aspetto sensibile delle cose (1992, p. 12).

Ritornando alla figura del Chimborazo che fa da sfondo al ritratto di Humboldt, essa ci ricorda che fra il discorso scritto e la mappa, in un ragionamento sul valore conoscitivo delle rappresentazioni è d'obbligo inserire la pittura di paesaggio. Il disegno (dipinto, acquarello) di luoghi in prospettiva verticale è la rappresentazione per antonomasia del paesaggio se una stessa parola definisce tanto l'oggetto reale, il «paysage grandeur nature», quanto il suo 'ritratto', la «représentation des choses en leur

absence» (Berque 1995, p. 11). Come il disegno cartografico, la veduta riassume visivamente gli elementi che compongono il reale ma, grazie al linguaggio dell'imitazione che si sostituisce a quello simbolico della carta, non implica lo sforzo della traduzione mentale, lo rende immediatamente percepibile. D'altra parte, la veduta ha gli stessi limiti dell'occhio umano che della realtà può cogliere, al massimo, l'estensione osservabile da una posizione panoramica. Della visione umana ha anche il limite dell'opacità: Hildebrandt non poteva mostrare il paesaggio oltre lo schermo del Chimborazo; Schrader ha potuto restituire con poche linee l'intero pianeta. La carta è la visione dall'alto di un occhio 'divino' (oggi più prosaicamente satellitare) che, sola, può riassumere, appiattito sul foglio, anche l'intero mondo: un potere che ne ha fatto un dispositivo irrinunciabile.

La storia della cartografia ci dice come su una stessa carta abbiano a lungo convissuto le due prospettive e, con esse, disegno astratto e disegno imitativo. Anticipazione realistica di quella che sarebbe stata la potente metafora borghesiana della mappa imperiale 1:1 (Eco 1992; Marin 1998), l'attività degli ingegneri geografi del *Dépôt de la guerre et de la géographie* di Parigi, spediti a mappare vaste regioni europee e coloniali (Berhaut 1902) aveva prodotto un corpus straordinario di carte, spesso magnifiche proprio grazie alla grammatica pittorica, nelle quali leggiamo facilmente i paesaggi dei secoli passati «come impietriti dallo sguardo di medusa» (Quaini 1992, p. 11).

A iniziare dai primissimi decenni dell'Ottocento, dunque in piena 'età humboldtiana', si sviluppa un intenso dibattito sui modi di restituire il territorio nelle sue proporzioni geometriche senza nulla (o quasi) cedere alla suggestione del vedutismo. È un dibattito che prima che altrove si svolge nella Francia degli ambienti scientifici e di quelli militari dove sono necessarie cartografie esatte su cui studiare i movimenti degli eserciti. La separazione definitiva dei due linguaggi è una conquista del XIX secolo inoltrato.

Per concludere questa premessa che non vuole spingersi troppo nelle questioni epistemologiche e tecniche della ricerca storico-cartografica: la coesistenza e poi il conflitto fra linguaggio analogico e linguaggio astratto, fra *effet* ed *exactitude*, si giocano più che mai sul fenomeno 'montagna'. Come è evidente, non è la raffigurazione della superficie - già 'foglio' - della pianura, ma sono piuttosto le forme del rilievo terrestre a 'mettere in crisi' il topografo che, dovendo rinunciare all'arte dell'imitazione della natura, ragionerà per qualche decennio su come rendere la terza dimensione prima di arrendersi al metodo più astratto: le curve di livello (Rossi 2013). Non l'artista, orgoglioso dell'effetto 'naturale' di verticalità che la sua montagna pittoresca esprime a prescindere da ciò che essa cela dietro di sé, dalle proporzioni reali dell'insieme, dalla corretta misura dell'altitudine, dall'inclinazione effettiva delle sue pendici, dall'indicazione rigorosa del limite delle nevi perenni.

La mia rilettura di parte dell'opera di Humboldt tenta di contribuire alla

individuazione delle connessioni fra i modi attraverso i quali Humboldt ha realizzato il suo programma conoscitivo e comunicativo: la parola, il disegno, la mappa. In questo tentativo, ho dunque assunto la montagna come principale chiave di lettura.

Bernard Debarbieux ha recentemente scritto che nonostante Humboldt non abbia consacrato alla montagna come categoria conoscitiva uno specifico lavoro, «la référence à la montagne est omniprésente dans ses écrits» (2012, p. 1). Fatto già messo in evidenza da Quaini quando rilevava che nell'opera di Humboldt troviamo intrecciati fin dall'inizio, e poi riassunti e ricapitolati nel *Cosmos*, diversi motivi: l'utilizzazione dell'ascensione a piedi o aerostatica per molteplici studi geografici, dalla cartografia al magnetismo terrestre alla geografia botanica e degli esseri organici. «Il mito romantico della 'chiarezza vaporosa' nato dalla frequentazione dei paesaggi montani nella loro realtà come nella loro rappresentazione artistica, viene assunto da Humboldt come un simbolo del cammino dalla vaghezza delle sensazioni alla chiarezza del pensiero che "scrutando le cause dei fenomeni, disvela e risolve nei suoi elementi diversi il vapore nebbioso che nel paesaggio sottrae alla vista le alte cime"» (Quaini 1997, p. 151).

La montagna - che è rilievo solitario o catena, altopiano, labirinto di valli e scala di climi, e che racchiude nelle sue viscere il mistero del fuoco e dell'acqua - costituisce l'ambiente complesso in cui si formano moltissimi dei fenomeni terrestri. Essa occupa un consistente spazio trasversale nell'opera dello scienziato che aveva alle spalle studi di botanica, corsi di geologia con Abraham Gottlob Werner (1749-1817) presso l'Accademia mineraria di Freiberg in Sassonia e un'attività giovanile di ingegnere minerario, senza contare l'influenza che su di lui aveva esercitato l'amicizia con Georg Foster che fra il 1772 e il 1775 aveva partecipato al secondo viaggio di circumnavigazione del globo di James Cook e senza contare l'incontro decisivo a Jena nel 1795 con Johann Wolfgang von Goethe che nel 1790 aveva pubblicato il saggio sulla metamorfosi delle piante.

La questione della distribuzione e della formazione dei rilievi nel pianeta costituiva da tempo un rompicapo scientifico: sul primo punto, per restare sul XVIII secolo, solo qualche decennio prima (1744) Philippe Buache aveva in modo illuminante sostenuto (e illustrato cartograficamente) la continuità delle grandi catene continentali nel fondo dei mari a formare una sorta di «charpente du Globe» (Lagarde 1987, p. 28). Quanto al secondo punto, l'origine, era ancora vivissima la contrapposizione fra nettunisti e plutonisti.

Anche la misura dell'altitudine dei principali rilievi planetari era da scoprire o verificare. Non è forse inutile ricordare che Humboldt, risalendo - con il barometro saldamente in mano - le pendici del Chimborazo, nutreva la convinzione diffusa che si trattasse della vetta più alta del mondo.

Fino al Settecento, vicine o lontane, le montagne elevate, per la loro inaccessibilità, il clima repulsivo, la violenza dei fenomeni, sono luogo straniero: per le popolazioni vallive, spazio di mistero popolato di mostri;

per i militari, una frontiera; per i geografi, un difetto della rotondità terrestre; per i teologi, motivo di riflessione sulle ragioni che hanno spinto il Creatore a disseminare sulla terra questi ostacoli nefasti. Il secolo dei Lumi coinvolge la montagna in una rivoluzione concettuale: le montagne si affermano come soggetto dell'estetica e del 'sentimento' e, d'altra parte, diventano lo spazio privilegiato dell'indagine scientifica, «le laboratoire de la Nature» (Saussure), la «vrai école du Naturaliste» (Soulavie); i luoghi in cui «on doit principalement étudier l'histoire du monde» (Deluc). «Le mouvement impérieux qui poussait les hommes du XVIIIe siècle à approfondir leurs connaissances, les incitait parallèlement à élargir leurs horizons géographiques; Humboldt a bien noté le lien intime qui unit sentiment de la nature, progrès des sciences et des explorations» (Broc 1991, pp. 15-19).

2 Il mondo di profilo. Invenzione di un modello

Come è noto, Humboldt dedica alla pubblicazione dei risultati dall'esperienza compiuta in America insieme al naturalista, amico e «segretario» Aimé Bonpland fra il 1799 e il 1804¹ trentacinque grandi volumi.² Di essi, la *Relation Historique* è il luogo della scrittura del viaggio materiale (preparativi, enorme corredo degli strumenti scientifici, mezzi utilizzati), dei percorsi effettuati e della descrizione dei paesaggi, del resoconto degli incontri con i gruppi umani (autoctoni, coloniali, missionari) ecc.: un lungo filo narrativo continuamente costellato di osservazioni astronomiche, barometriche, geologiche, botaniche (comparate con gli analoghi fenomeni del mondo conosciuto), improntato all'idea dell'armonia della natura, dell'unione dell'uomo con essa, illuminato dal sentimento che il mondo fisico riflette nell'animo umano compiutamente espressi da Humboldt nelle *Ansichten der Natur* e nel *Kosmos* della maturità.³

1 Il viaggio, che non segue un itinerario precostituito, può essere suddiviso in quattro sezioni: «Quella delle steppe (*llanos*) e dell'Orinoco, nell'attuale Venezuela; quella dell'isola di Cuba; la sezione andina, la più importante, dalle foci del rio Magdalena a Lima; la sezione messicana» (Greppi 2013, p. 25).

2 Gli scritti americani di Humboldt «demeurent un monument à son énergie, à sa ténacité et à sa largeur de vue» (Botting 1988, p. 195). I risultati del viaggio furono pubblicati fra il 1805 e il 1834 sotto il titolo *Voyage aux Régions Equinoxiales du Nouveau Continent fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 e 1804, par A. de Humboldt et A. Bonpland. Rédigé par Alexander de Humboldt*, in folio di 35 tomi, 30 secondo altre fonti. La diversa valutazione è dovuta all'inserimento o meno nell'edizione monumentale di volumi comunque derivati dal viaggio (Vallino 1986, p. 66 nota 16). Ad esso vanno inoltre ascritte opere importanti edite al di fuori della collana principale che, peraltro, fu oggetto di edizioni meno impegnative. Essa risultò infatti un'impresa editoriale costosissima, oggi rara perché di non facile acquisizione da parte delle istituzioni del tempo, in gran parte finanziata personalmente dallo stesso Humboldt (come, del resto, il viaggio) che ne sarebbe rimasto finanziariamente rovinato.

3 Scritte nel 1807, aggiornate nel 1826 e nel 1849 (*Ansichten der Natur*, Stuttgart; Tübingen).

Le *Ansichten*, che richiamano nel nome stesso l'idea della visualizzazione del paesaggio, rimandano alla biografia giovanile di Humboldt e precisamente all'influenza che Georg Foster aveva esercitato su di lui a cominciare da un viaggio formativo. Nel 1790 il giovane Alexander si era affidato

alla guida dell'amico più anziano per il suo primo viaggio, lungo il Reno fino in Olanda, e poi a Londra e nella Parigi della rivoluzione. Del viaggio con Humboldt Forster stenderà un'accurata relazione in tre volumi dal titolo [...] *Ansichten* che sarà anche tradotto in inglese con il titolo *Views of the lower Rhine*, negli stessi anni. *Ansichten* equivale in questo caso a 'vedute', in senso letterale, mentre in seguito prenderà piuttosto il significato di 'quadri', *tableaux* in francese: ma il significato letterale rimanda ad uno dei momenti più interessanti del viaggio che fu la visita, a Londra, ad uno dei compagni di viaggio di Forster: il pittore William Hodges (1744-1797) le cui vedute dei Mari del Sud riproducevano vivamente quegli stessi paesaggi che il diario della circumnavigazione descriveva con le parole. Lo stesso Forster, nel corso del viaggio, si era cimentato con la descrizione pittorica, dei paesaggi come dei singoli oggetti della ricerca naturalistica: un tema che avrà fondamentali sviluppi in tutta l'attività scientifica di Humboldt. (Greppi 2013, p. 21)

Di quel vasto movimento che fu il *Voyage pittoresque* - viaggiatori-artisti che al seguito dei grandi viaggi di circumnavigazione e coloniali o in viaggi autonomi, fra Sette e Ottocento costruirono il corpus estremamente variegato della 'pittura odeporica' - Humboldt è partecipe lateralmente, e non solo perché non era in prima persona pittore né aveva un artista al proprio seguito: anche se non è mai avaro di apprezzamenti estetici, in particolare delle montagne di cui contempla e celebra con commozione la maestosità, «il cherche constamment à ramener le lecteur à ce qui le pré-occupe en priorité c'est à dire la valeur scientifique des ses observation» (Debarbieux 2012, p. 23).

La visualizzazione come parte integrante della costruzione del sapere trova forte evidenza nell'impianto complessivo dell'opera humboldtiana ed emerge, oltre che nei tre volumi più specificamente iconografici (i due atlanti geografico-fisici e l'*Atlas pittoresque*) dalla ricostruzione del metodo di lavoro sul terreno che implicava la memorizzazione dei fenomeni osservati attraverso la 'presa' di schizzi, pratica che Humboldt teorizzerà nel *Cosmos* (Humboldt 2000, vol. 1, p. 417); emerge dallo stesso processo

gen; Cotta), sono state portate in Italia nel 1998 per cura di Franco Farinelli con il titolo di *Quadri della Natura* (ripreso dalla prima edizione francese *Tableaux de la Nature*, 1808). La traduzione dal tedesco del *Cosmos*, uscita a Parigi in 4 volumi fra il 1847-1859, è stata riedita nel 2000 con prefazione di Juliette Grange. Per un commento critico alle due opere si veda d'Agostini 2006, pp. 243-255.

editoriale: quantità e qualità dei collaboratori coinvolti (disegnatori, incisor), numero delle tavole molte delle quali acquarellate, attenzione con cui Humboldt controllava i risultati di ciascuna tavola che, se insoddisfacente, faceva rifare anche più volte. «Malgré l'état peu satisfaisant où sont demeurées jusqu'ici les gravures qui accompagnent et souvent déparent nos relations de voyage, elles n'ont pas peu contribué cependant à faire connaître la physionomie des zones lointaines, à répandre le goût du voyage dans les contrées tropicales, et à stimuler l'étude de la nature» scriverà in proposito nel *Cosmos* (p. 421).

Le scelte editoriali di Humboldt non obbediscono dunque né all'idea di una iconografia illustrativa ancella del racconto né di generico supporto alle osservazioni scientifiche: è essa stessa discorso scientifico fatto attraverso diverse forme di visualizzazione che possiamo raggruppare in quattro principali tipologie: i *tableaux* comparativi, i disegni 'storici', le vedute, le carte.

Il primo lavoro relativo al viaggio pubblicato da Humboldt non è, volutamente, la *Relation Historique*: l'anno successivo al ritorno in Francia, come primo tomo della grande serie egli dà infatti alle stampe, come introduzione all'intera opera, l'*Essai de la géographie des plantes* (1805): un «laboratorio» secondo Anne Buttimer (2012).

J'ai pensé - scrive nella prefazione all'*Essai* - qu'avant de parler de moi-même, et des obstacles que j'ai eu à vaincre dans le cours de mes opérations, il vaudroit mieux fixer les regards des physiciens sur les grands phénomènes que la nature présente dans les régions que j'ai parcourues. C'est leur ensemble que j'ai considéré dans cet essai. Il offre le résultat des observations qui se trouvent développées en détail en d'autres ouvrages que je prépare pour le public. J'y embrasse tous les phénomènes de physique que l'on observe tant à la surface du globe que dans l'atmosphère qui l'entoure [...]. Mon voyage aux tropiques m'a fourni des matériaux précieux pour l'histoire physique du globe. C'est à la vue même des grands objets que je devois décrire, c'est au pied du Chimborazo, sur les côtes de la mer du Sud, que j'ai rédigé la plus grande partie de cet ouvrage. (Humboldt 1807, pp. 5-7)

Alla fine dell'*Essai* Humboldt colloca una figura di sintesi che, incentrata sui rilievi andini, è concepita come un 'abbraccio' dello sguardo sui caratteri fisici dell'intero globo: il *Tableau physique des Andes et Pays voisins*.⁴ Delimitato ai lati, come da sipari, da due tabelle di dati⁵ si apre il disegno

4 *Tableau physique des Andes et des Pays voisins. Dressé d'après des Observations et des Mesures prises sur les Lieux depuis le 10e degré de latitude boréale jusqu'au 10e de latitude australe en 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803*, Paris: Levrault; Schoell, 1805.

5 Sulla doppia scala dei metri e delle tese, vengono indicati rifrazione, distanza alla quale le montagne sono visibili sul mare, altitudini dei maggiori rilievi del globo, fenomeni elettrici,

di due rilievi: il Chimborazo appoggiato sullo zoccolo roccioso e, subito dietro, il Cotopaxi con il suo pennacchio di fumo. Uno spaccato lasciato bianco nel corpo delle due montagne consente di scrivere i nomi delle specie botaniche topograficamente collocati per fasce di altitudine nei siti propri a ciascuna. Per il resto, le pendici coperte di vegetazione fino alle nevi, il mare che si intravede ai lati della base, le nuvole disseminate nel cielo azzurro possiedono il registro della veduta di paesaggio. Alla «*couleur azurée du ciel*» Humboldt aveva dedicato, alcune pagine prima, un paragrafo declinato, come al solito, sulla comparazione fra i diversi ambienti del globo; come sempre, una descrizione ‘tecnica’ – perché Humboldt è osservatore e studioso dei fenomeni astronomici e meteorologici – non priva del sentimento con cui Humboldt interpreta la natura quando ne spiega i caratteri fisici e le leggi:

J’ai cru apercevoir qu’en général le bleu du ciel a plus d’intensité sous les tropiques qu’à égale hauteur en Europe [...]. Cette différence provient sans doute de la dissolution parfaite des vapeurs dans l’atmosphère équatoriale. Aussi rien n’approche de la majesté des nuits de ces régions: les étoiles fixes y brillent d’une manière tranquille. (p. 102)

Il pittore paesaggista austriaco Lorenz Adolf Shoenberger (1768-1847) e il celebre botanico e disegnatore Pierre Turpin (1755-1840) «*auraient composé la planche d’après l’esquisse de Humboldt et en se conformant à ses instructions*» (Bailly, Besse, Palsky 2014, p. 21). La forza di questa tavola nella quale «*à la description pittoresque s’est substituée une comparaison quantitative qui vise à rendre commensurables le nouveau continent et le monde ancien*» (Bourguet 2006), sta nella sua capacità di visualizzare le interconnessioni dei fenomeni terrestri, di mettere «*le monde sur une feuille*» (Bailly, Besse, Palsky, 2014) non mediante il linguaggio lineare collaudato ma astratto della mappa del mondo (il planisfero, appunto), ma attraverso la combinazione di più discorsi: quello statistico delle tabelle comparative, quello delle sezioni utilizzato per mostrare la geologia e le specie vegetali, quello del vedutismo pittorico per comporre un paesaggio fittizio. Infatti, neppure nei limiti che si è data (l’ambiente andino preso come fuoco intorno al quale misurare i caratteri del globo), la veduta restituisce un paesaggio realistico, a cominciare dal fatto che Chimborazo e Cotopaxi non sono visibili insieme da alcun punto di osservazione.

La storia di questo disegno si intreccia con quella del paesaggio ideale che Goethe realizza ispirandosi proprio al saggio sulla geografia delle piante.

culture del suolo, gravitazione, intensità dell’azzurro, pressione, umidità, temperatura, composizione chimica dell’aria, linea delle nevi perenni, habitat animale, ebollizione dell’acqua, geologia, intensità della luce.

Quando, nel 1807, Goethe riceve da Humboldt l'*Essai*, nel volume manca ancora il *tableau* comparativo che gli arriverà il 5 maggio. La ricostruzione della temporalità è interessante perché il 3 aprile Goethe scrive a Humboldt per dirgli che, in assenza della tavola promessa, egli stesso ha immaginato un paesaggio. Lo avrebbe mostrato alla duchessa regnante e ad altre dame suscitandone il vivo interesse come testimonia la reazione di Charlotte von Schiller: «Dans un paysage inventé, G. a livré une ingénieuse représentation des hauteurs et précisé la hauteur des montagnes de l'ancien et du nouveau continent» (citato in Bailly, Besse, Palsky 2014, p. 52).

Se non avesse ai due lati l'asta graduata con le indicazioni dei toponimi e delle altitudini delle principali montagne d'Europa e d'America e, nel fondovalle sulla destra, un'improbabile vegetazione esotica che salta all'occhio, l'acquarello di Goethe dal titolo *Höhen der Alten und Neuen Welt* apparirebbe certamente come la serena veduta di qualche imprecisato luogo alpestre. In effetti, sulla sinistra l'ambiente alpino vi si legge con chiarezza, dal fondovalle fino al limite delle nevi perenni e poi fino alla cima del Monte (Bianco) dove è disegnata la minuscola sagoma di Orace Benedict de Saussure. La parte sulla destra dell'osservatore è invece occupata dalla raffigurazione di un pendio tropicale che dal livello del mare, segnalato da un piccolo alligatore, risale gradatamente fino alle pendici di un massiccio con la figura di Humboldt arrampicata ben oltre il limite delle nevi (ma **sotto** la sommità). Sospeso nel mezzo del cielo si intravede l'aerostato di Gay-Lussac (che con Humboldt aveva condiviso interessi scientifici, amicizia e il primo viaggio in Italia del Nostro). «Nella sua tavola Goethe esprime dunque, con un'efficacia grafica non priva di senso del pittoresco, la storia dell'esplorazione dell'altitudine, la tensione culturale verso la dimensione verticale che è tratto caratteristico e per molti aspetti nuovo della sua epoca» (Quaini 1997, p. 150).

Tornando al meno metaforico paesaggio humboldtiano del *Tableau physique* - forse ispirato a uno schizzo comparativo concepito da Ritter verso il 1802,⁶ schizzo in cui i profili delle vette più alte del mondo si susseguono fianco a fianco, e forse esso stesso ispiratore di altre tavole di autori diversi pubblicate fra il 1806 e il 1807⁷ - esso sarà alla base di una serie di figure che nel corso dell'Ottocento ne riprendono lo spirito e ne arricchiscono i motivi grafici e comunicativi. Un numero consistente di tavole comparative

6 Il disegno fu fatto incidere da Ritter nel 1804 e fu inserito nel suo atlante di sei carte pubblicato nel 1806 (Carl Ritter, *Sechs Karten Von Europa*); la tavola in questione (*Tafel der Gebirgshöhen von Europa*) è la quinta.

7 Si tratta delle tavole concepite dal mercante e incisore di carte basilese Christian von Mechel, autore del *Tableau des Hauteurs principales du Globe* (Berlin: Chez l'auteur, 1806); dal pittore scozzese di paesaggio Richard Andrew Riddell, autore del volume *A History Mountains. Geographical and Mineralogical. Accompanied by a Picturesque View of the Principal Mountains of the World in Their Respective Proportions of Height Above the Level of the Sea*, 1807.

che mostrano montagne nella realtà geografica lontane fra di loro come se fossero un'unica grande catena, esagerate nella loro verticalità e nei segni distintivi (vulcanesimo, geologia, vegetazione) e disegnate con un impiego del colore ad effetto, vengono pubblicate, autonome e più spesso inserite negli atlanti: del Perrot (1822 e 1826) del Vandermaelen (1827), del Lavasseur (1833), dello Heck (1834), del Meyer (1840), del Berghaus (1851) e moltissimi altri (Bailly, Besse, Palsky 2014, pp. 33-143). «Portraits de groupes», è stato scritto, che come i panorami, i cosmorami e tutti i dispositivi in *-rama* che hanno fatto la storia della popolarizzazione geografica (Besse, Palsky 2014, pp. 8, 11), i *tableaux* comparativi sono il documento dei modi in cui un'epoca «à partir d'un mixte de science et de récits de voyage, accueillait en elle les échos des lointains» (Bailly 2014, p. 7) per mettere in scena lo spettacolo del mondo. Una lezione che, «par-delà ses origines savantes qui portent du côté de Humboldt et de Goethe, émane d'une géographie populaire répandue par l'industrie de la reproduction, dont l'âge commence alors» (p. 7).

Per il «savant démocrate» Humboldt, l'avanzamento delle scoperte scientifiche deve essere parallelo alla loro divulgazione; egli apprezza queste nuove forme di visualizzazione di cui intuisce possibilità che vanno oltre l'imitazione la realtà, fino a sostituirsi ad essa. Al *Cosmos* consegnerà in proposito precise considerazioni:

Aujourd'hui, depuis les admirables perfectionnements apportés par Prévost et Daguerre à la peinture circulaire de Parker, on peut presque se dispenser de voyager à travers les climats lointains. Les tableaux circulaires rendent plus de services que les décorations théâtrales, parce que le spectateur, frappé d'enchantement au milieu d'un cercle magique, et à l'abri des distractions importunes, se croit entouré de tout côté par une nature étrangère. Ils nous laissent des souvenirs qui, après quelques années, se confondent avec l'impression des scènes de la nature que nous avons pu voir réellement. Jusqu'à présent, les panoramas qui ne peuvent faire illusion qu'à la condition d'avoir un large diamètre, ont représenté des villes et des lieux habités, plutôt que les grandes scènes dans lesquelles la nature étale sa sauvage abondance et toute la plénitude de la vie [...]. Tous ces moyens [...] sont très propres à propager l'étude de la nature; et sans doute la grandeur sublime de la création serait mieux connue et mieux sentie, si dans les grandes villes, auprès des musées, on ouvrait librement à la population des panoramas où des tableaux circulaires représenteraient, en se succédant, des paysages empruntés à des degrés différents de longitude et de latitude. C'est en multipliant les moyens à l'aide desquels on reproduit, sous des images saisissantes, l'ensemble des phénomènes naturels, que l'on peut familiariser les hommes avec l'unité du monde et leur faire sentir plus vivement le concert harmonieux de la nature. (2000, vol. 1, pp. 421-422)

Lo schema compositivo del *Tableau physique des Andes et Pays voisins* ritorna, semplificato, in due tavole inserite nell'*Atlas géographique et physique des régions équinoxiales du Nouveau Continent* (prima edizione 1814), relativo ai territori della prima parte del viaggio.⁸ Una tavola è dedicata al Chimborazo, questa volta solitario, di cui si mettono a nudo la sezione geologica e quella botanica e del quale si indicano i limiti delle nevi perenni, i dati altitudinali ecc. Il titolo della tavola, *Voyage vers la cime du Chimborazo, tenté le 23 Juin 1802 par Alexandre de Humboldt, Aimé Bonpland et Carlos Montufar*, pare sottolineare la delusione per il mancato raggiungimento della vetta.

La seconda figura (*Tableau physique des Iles Canaries. Géographie des Plantes du Pic de Tenerife*, 1817) ritorna sui caratteri del paesaggio delle Canarie minuziosamente descritti nella *Relation Historique* a proposito dell'escursione sulle pendici del picco di Teide effettuata all'inizio del viaggio. Della stessa famiglia dei precedenti, il disegno offre una chiara sintesi delle informazioni attraverso un triplo registro: quello delle indicazioni delle altitudini e delle formazioni geologiche collocate nelle scale verticali ai due lati; quello dello schizzo che mostra il profilo aguzzo del monte e restituisce l'essenza del paesaggio vegetazionale (naturale e coltivato) nelle sue trasformazioni da una fascia altitudinale all'altra; quello, infine, della 'mappa di parole' collaudata nel primo *Tableau*: i nomi delle singole specie topograficamente posizionati nella fascia loro propria nell'ampio spaccato lasciato aperto nel fronte della montagna. Alle specie indicate per la «Région des Plantes Africaines de 0-200 T [tese]», seguono la «Région des Vignes et des Céréales de 200-430 T.», la «Région des Forêts des Lauriers de 430-680 T.», la «Région des Pins de 680-1050» e la «Région du Redama de 1050-1600 T.»: lo sparto che sempre più rado si arrampica verso la sommità per lasciare l'ultimo posto a una specie di viola.

3 «Rattacher le visible à l'invisible». L'Atlante pittoresco

Il registro visuale dell'opera humboldtiana non si esaurisce, come è noto, nel modulo originale e di successo dei profili e si condensa nell'*Atlas pittoresque. Vues des Cordillères...*

Esso si compone di due diverse tipologie di figure accompagnate da scritti di varia lunghezza, talvolta veri e propri saggi. Nell'introduzione alla *Relation Historique* Humboldt aveva avvertito di voler realizzare complessivamente un'opera in cui la storia dei popoli e la conoscenza della natura stanno fianco a fianco, per questo riunisce in questo *Atlas* sia tavole che documenta-

⁸ *Atlas géographique et physique des régions équinoxiales du Nouveau Continent fondé sur des observations astronomiques, des mesures trigonométriques et des nivellemens barométriques*, Paris, Gide, 1814-1834, t. 7.

no le civiltà precolombiane (34 per l'area messicana e 8 per quella peruviana) sia vedute (in rapporto rovesciato 8-17): nell'insieme 67 figure alle quali Humboldt unisce due tavole che riguardano il suo passaggio nelle Canarie.⁹

Alternandosi a quelle dei resti archeologici e dei manoscritti, le immagini di paesaggio si susseguono, stampate in bianco e nero, in seppia, a colori. In numerose di esse, Humboldt si autorappresenta, da solo o con Bonpland, come a 'firmarsi' quale testimone oculare di questi *tableaux de la nature*.

Humboldt spiega subito le ragioni per cui ha raccolto in un solo volume riproduzioni riguardanti il patrimonio culturale e le immagini dei paesaggi andini: per conoscere bene l'origine delle arti, aveva scritto, bisogna studiare la natura del sito che le ha viste nascere. Particolarmente strette si rivelano le connessioni fra ambiente naturale e produzione intellettuale dei popoli che, specialmente se «isolés dans la région des nuages, sur les plateaux les plus élevés du globe, entourés de volcans dont le cratère est environné de glaces éternelles, ils ne paroissent admirer, dans la solitude de ces déserts, que ce qui frappe l'imagination par la grandeur des masses. Les ouvrages qu'ils ont produits portent l'empreinte de la nature sauvage des Cordillères» (Humboldt 1810, p. 4).

Le tavole vedutistiche sono dunque destinate «à faire connoître les grandes scènes que présente cette nature. On s'est moins attaché à peindre celles qui produisent un effet pittoresque qu'à représenter exactement les contours des montagnes, les vallées dont leurs flancs sont sillonnés, et les cascades imposantes formées par la chute des torrens» (p. 4).

Raramente i paesaggi corrispondono a vedute dell'interno delle vallate, a un'immersione nei micro-ambienti naturali o a composizioni pittoresche o sublimi come quelle fiorite nel XVIII secolo. L'opera grafica del *Voyage*, come quella scritta, privilegia vedute che mettono in scena versanti montuosi osservati a distanza, l'andamento delle formazioni rocciose, i contrasti fra le formazioni vegetali. In un lavoro del 1854 dedicato ai vulcani andini, il viaggiatore scriverà che «les exigences scientifiques du géologue doivent naturellement différer de l'émotion artistique que peut faire naître la disposition pittoresque d'un paysage» (citato in Debarbieux 2012, p. 23).

I siti rappresentati sono dunque quelli che Humboldt ritiene più significativi per lo studio dei fenomeni fisici, in primo luogo i grandi vulcani i quali, in quanto montagne e insieme giacimenti di magma, sono veri e propri laboratori della natura: Cotopaxi (tav. X); Chimborazo e Carguirazo (tav. XVI); Cayambe (tav. XLII); Corazon (tav. LI); Pichincha (tav. LXI). Diverse fi-

9 Le tavole sulle culture amerinde (di cui vengono fornite sia le fonti sia gli autori delle riproduzioni) riguardano manoscritti precolombiani, frammenti di monumenti o di opere architettoniche, sculture, vasi, oggetti vari. Nell'economia del volume, lo spazio assegnato da Humboldt sia in immagini, sia in spiegazioni ad esse, alla civiltà peruviana è notevolmente inferiore a quello dato all'ambito mesoamericano in ragione della maggior disponibilità di fonti e di studi successivi alla scoperta (Minguet 1989, pp. 5-14).

gure, come le vedute dei *Ponti naturali di Icononzo* (tavola IV), il *Passaggio di Quindiu* (tav. V), le *Rocce basaltiche e Cascade di Regala* (tav. XXII) ecc., mostrano i fenomeni geologici e idrogeologici. Altre tavole, ampi paesaggi nei quali gli elementi naturali si combinano con straordinarie emergenze archeologiche, animali, tracce delle attività delle popolazioni che non di rado compaiono nelle figure, sono lo specchio della civiltà degli altipiani.

In proposito è significativa la tavola, assai nota, *Le Chimborazo, vu depuis le Plateau de Tapia* (tav. XXV). La spiegazione scritta coniuga la trattazione dei caratteri geografici e naturalistici, comparati ad altre situazioni del globo, con il registro sentimentale che ispira la «scène imposante et majestueuse» della massa rocciosa. L'immagine è, in effetti, notevole. Humboldt ne ha affidato la realizzazione all'«architecte distingué» Thibault che ha lavorato sullo schizzo originario. «Le croquis que j'avois fait sur le lieu n'avoit d'autre mérite que celui d'indiquer, avec précision, le contour du Chimborazo, déterminé par des mesures angulaires. La vérité de l'ensemble et des détails à été scrupuleusement conservée. Pour que l'oeil puisse suivre la gradation des plans, et saisir l'étendue du plateau, M. Thibault a animé la scène par des figures groupées avec beaucoup d'intelligence» (Humboldt 1810, p. 202).

Le tavole paesaggistiche dell'*Atlas pittoresque* sono tutte derivate dagli schizzi disegnati sul luogo da Humboldt, poi affidati al ritorno a disegnatori e incisori a Roma, Berlino, Parigi.¹⁰

J'ai tâché de donner la plus grande exactitude à la représentation des objets qu'offrent ces gravures. Ceux qui s'occupent de la partie pratique des arts savent combien il est difficile de surveiller le grand nombre des Planches qui composent un Atlas pittoresque. Si quelques-unes sont moins parfaites que les connoisseurs ne pourroient le désirer, cette imperfection ne doit pas être attribuée aux artistes chargés, sous mes yeux, de l'exécution de mon ouvrage, mais aux esquisses que j'ai faites sur les lieux dans des circonstances souvent très pénibles. Plusieurs paysages ont été coloriés, parce-que, dans ce genre de gravure, les neiges se détachent beaucoup mieux sur le fond du ciel. (Humboldt 1810, p. 5)

Con le vedute inserite nell'*Atlas pittoresque* Humboldt anticipa e realizza il programma teorico compiutamente espresso nel *Cosmos*. Attraverso le figure che rappresentano i paesaggi andini Humboldt assolve alla funzione assegnata alla pittura, nella misura in cui essa sa essere fedele alla realtà, quale mezzo proprio a visualizzarne le forme grazie alla capacità di «rattacher le visible à l'invisible».

¹⁰ Tutte le tavole riportano l'indicazione dei disegnatori e degli incisori e se derivate da schizzi di Humboldt. Schizzi di mano di Humboldt disegnati a china sono conservati presso la Staatsbibliothek di Berlino. Cfr. esempi in Bailly, Besse, Palsky 2014, p. 21.

La peinture de paysage est, non moins qu'une description fraîche et animée, propre à répandre l'étude de la nature. Elle montre aussi le monde extérieur dans la riche variété de ses formes et peut, suivant qu'elle embrasse avec plus ou moins de bonheur l'objet qu'elle reproduit, rattacher le visible à l'invisible. Cette union est le dernier effort et le but le plus élevé des arts d'imitation. Mais je dois, pour conserver à ce livre son caractère scientifique, me borner à un autre point de vue. S'il peut être question ici de la peinture de paysage, c'est seulement en ce sens qu'elle nous met à même de contempler la physionomie des plantes dans les différents espaces de la terre, qu'elle favorise le goût des voyages lointains, et nous invite, d'une manière aussi instructive qu'agréable, à entrer en commerce avec la libre nature. (Humboldt 2000, vol. 1, p. 407)

Attraverso paesaggi andini personalmente abbozzati e poi fatti realizzare da artisti professionisti Humboldt non dà al 'sentimento della natura' che certamente li ispira una valenza squisitamente estetica ma lo impregna di valenza scientifica. Le immagini in prospettiva sono un altro modo, certamente più analogico e meno matematico rispetto ai 'profili', per ragionare sulle leggi che governano l'insieme del pianeta. Mettere in scena pittoricamente il Chimborazo significa chiamare in causa la 'sinteticità' di uno spazio geografico che, grazie alla posizione latitudinale e alle variazioni altitudinali, esprime fra la base e il vertice i caratteri naturali (climatici, botanici ecc.) e umani che in altri ambienti si verificano solo in ampie variazioni latitudinali.

Le figure dell'atlante sono quindi partecipi della concezione del paesaggio, innovativa perché concreta, nutrita come è della materialità ambientale, quale categoria scientifica che investe la riflessione definitivamente espressa nel *Cosmos* nel momento in cui la scienza essenzialmente descrittiva che costituisce la storia naturale cede il passo a una storia della natura intesa come comprensione del suo funzionamento e delle leggi che la reggono. Per la prima volta, all'alba dei tempi moderni, ha scritto Serge Briffaud, nell'interpretazione humboldtiana l'Europeo, di fronte al grande spettacolo «cosmico» delle Ande tropicali ha la possibilità di percepire direttamente, in un unico colpo d'occhio, l'effetto delle leggi che determinano la ripartizione degli elementi nell'insieme del pianeta (Briffaud 2014, p. 49).

4 Mappe

Disegnata su codici espressivi decisamente più astratti e nondimeno iscritti nell'idea della natura come correlazione dei fenomeni, la *Carte des lignes isothermes* (1817) che Humboldt pubblica al di fuori del *Voyage* è

comunque una conseguenza degli studi che ne sono scaturiti.¹¹ A dispetto dell'estrema semplicità grafica, in questo disegno, mettendo in relazione temperatura e altitudine, Humboldt rivoluziona la geografia fisica e indica il futuro della cartografia tematica; egli infatti fu «le premier qui imagine de réunir à la surface du globe, par des courbes continues, d'autres points que ceux qui se trouvent à un même niveau au-dessus de l'océan» (citazione in Palsky 1996, p. 107). Non è difficile ipotizzare che l'«heureuse et féconde idée» (p. 107) gli sia derivata dall'intenso dibattito in corso sulle isoipse, questione alla quale prestava certamente attenzione dati i suoi interessi per il dispositivo carta e date le sue competenze in campo topografico ampiamente messe in atto nel viaggio americano.

Nell'analizzare la funzione delle carte nella storia delle scoperte geografiche Humboldt ne riconosce i limiti in fatto di inerzia («Anche quando i risultati di nuove esplorazioni non confermano le ipotesi fatte in precedenza, nondimeno ci si affretta a registrarle sulle carte, dove qualche volta restano fissate come stereotipi per secoli»), e di soggettività («Le carte geografiche esprimono le opinioni e le conoscenze più o meno limitate di colui che le ha fatte») ma anche la funzione propulsiva sul piano congetturale («non bisogna perdere di vista l'influenza che hanno esercitato, sulla rappresentazione delle coste e della configurazione generale dei continenti, le opinioni, le congetture e i desideri ispirati dai grandi interessi politici e commerciali»), anticipazioni congetturali che hanno sollecitato verifiche e aperto la strada alle scoperte (Humboldt 1992, pp. 181-182).

Nel progetto humboldtiano contrassegnato dal «desiderio dell'esattezza e dell'amore della verità» (1832, p. 10) che gli sono stati di scorta nel corso della spedizione, il metodo cartografico ha costituito una delle vie maestre della conoscenza anche dello «smisurato», quanto cioè della Natura «sorpassa la nostra capacità di controllo» (Quaini 1992, p. 14).

Troviamo esplicitata la concezione che Humboldt ha della dispositivo-carta nell'*Examen critique*, vol. 18 della grande edizione del *Voyage*.¹² Una visione critica straordinariamente innovativa che, d'altra parte, lo impegna, come cartografo, nella redazione di carte tutte orientate all'esattezza e alla correzione, attraverso le verifiche sul terreno, degli errori contenuti nelle cartografie precedenti: il riconoscimento (e relativa cartografazione) del canale naturale del Casiquiare che unisce Orinoco e Rio Negro, affluente del Rio delle Amazzoni, ne è l'esempio più significativo.

11 La carta fu pubblicata in Alexander von Humboldt, *Des lignes isothermes et de la distribution de la chaleur sur le globe*, Mémoires de Physique et de Chimie dans la Société d'Arcueil, t. 3, Paris, 1817.

12 *L'Examen critique de l'histoire et de la géographie*, vol. 18, del *Voyage* è stato portato in Italia con il titolo *L'invenzione del Nuovo Mondo*, a cura di Claudio Greppi, prefazione di Massimo Quaini, 1992.

La produzione cartografica derivata dal viaggio americano è raccolta in due diversi tomi della serie originale: il citato *l'Atlas géographique et physique des régions équinoxiales du Nouveau Continent* che abbiamo visto dedicato ai territori della prima parte del viaggio e *l'Atlas géographique et physique du Royaume de la Nouvelle Espagne, 1811-1833* connesso all'*Essai politique sur le Royaume de la Nouvelle Espagne* (voll. 25 e 26) e pertanto dedicato alle cartografie dell'area centro americana e messicana.

Come ci ha ricordato Numa Broc, Humboldt aveva perfezionato la sua formazione scientifica a Parigi sotto il Direttorio, frequentando assiduamente il *Muséum* di scienze naturali, l'*Institut*, e il *Bureau des longitudes* (Broc 1974, p. 499). Molti anni più tardi, a proposito della carta appena pubblicata da Zimmermann,¹³ in una nota riportata nell'ultima edizione delle *Ansichten* aveva scritto: «Eccellente lavoro sulla regione superiore del Nilo e dell'Africa centro-orientale»:

Questa nuova carta riesce, per mezzo di particolari ombreggiature, a far risaltare ciò che è ancora sconosciuto e ciò che è appena stato messo in luce dall'ardire e dalla perseveranza di tutte le nazioni [...]. È molto importante, per il progresso delle scienze, che in certi momenti uomini al corrente dei materiali scientifici sparsi non si limitino a compilare, ma che confrontino, scelgano e traccino percorsi per quanto possibile esatti mediante la determinazione astronomica dei luoghi, e rappresentino così graficamente il nostro sapere. (citato in Quaini 1992, p. 15)

Oltre a confermare l'ininterrotta attenzione alle nuove realizzazioni in campo cartografico, nel riferimento alle ombreggiature e all'esattezza individuammo i due codici che in modo più significativo hanno guidato la costruzione dell'*Imago Mundi* americana di Humboldt. Se l'*Atlas pittoresque* è l'opera in cui Humboldt decreta il valore conoscitivo del vedutismo paesaggistico in campo scientifico, con l'*Atlas géographique* egli accoglie in pieno le regole della cartografia 'positiva'. Nel perseguimento dell'esattezza cartografica, dal dibattito cui si è accennato sopra, come si è detto pienamente vivo nel periodo in cui Humboldt lavora alle sue carte, per restituire le forme del rilievo è già emersa l'indicazione di eliminare dalla carta ogni elemento di soggettività e di soccorrere l'uso del tratteggio con il gioco delle luci e delle ombre.

Inquadrati entrambi in una prospettiva scientifica, i due modelli interpretativi ed espositivi costituiti dall'*Atlas pittoresque* e dall'*Atlas physique* dialogano, si integrano fra di loro e con il testo scritto, ciascuno affermando il proprio specifico ruolo nella costruzione del sapere.

Prendendo in esame la raccolta delle carte associate al 'trattato' sulla

13 Si tratta della carta di Carl Zimmermann, *Karte zur Darstellung des oberen Nilandes und des Östlichen Mittel-Afrika*, 1843.

Nuova Spagna che raffigurano il continente americano fra i 16 e i 38 gradi di latitudine Nord, siamo davanti a un'opera cartografica perfettamente coerente con le convenzioni del tempo nel perseguimento dell'esattezza attraverso il severo linguaggio dei segni. Non si tratta di una questione marginale nel nostro discorso sul paesaggio della montagna americana. Il tratteggio, disegnato con brevi segmenti più o meno ravvicinati (linee di massima pendenza/*hachures*) a seconda delle pendenze in modo da produrre l'effetto del movimento del terreno, costituisce la mediazione convenzionalmente adottata, come si è detto, nella cartografia della prima metà del XIX secolo, per restituire i rilievi senza ritornare alla carta come *tableau*.

Consapevole dei limiti della carta astratta nella rappresentazione della verticalità, Humboldt la esprime inserendo nell'atlante una serie di profili altimetrici, sezioni o proiezioni verticali. «In questo ambito, acquistano una nuova funzione anche le tradizionali vedute pittoriche, che non stupisce ritrovare accanto ai più astratti e quantitativi cartogrammi» (Quaini 1992, pp. 22-23). Alcune tavole finali (i profili del *Plateau* della Nuova Spagna disegnato nel tormento della propria geologia e le vedute 'fotografiche' dei *Volcans la Puebla vus de la ville de Mexico* e del *Pic d'Orizaba vu depuis la Forêt de Halapa* raffigurati in attività e immersi nel proprio contesto paesaggistico) che rimandano alla grammatica visuale dell'*Atlas pittoresque* dal quale sono ripresi, costituiscono uno squarcio vedutistico - comunque separato - che interrompe il catalogo astratto delle mappe.

Anche in questo *Atlas* 'messicano' Humboldt non rinuncia alla descrizione analitica consentita dalla parola scritta. Il volume si apre con una lunga (un centinaio di pagine) *Analyse raisonnée* dedicata alla spiegazione di ognuna delle tavole. Tutto è detto: i propri personali interventi e il contributo dei collaboratori dalla fase di terreno a quella editoriale; i particolari delle circostanze delle escursioni rese necessarie dalla raccolta dei dati astronomici, barometrici, topografici; si chiamano in causa cartografi e carte del passato e relative informazioni dando evidenza agli errori che, grazie al viaggio, si sono potuti correggere; vi si parla di effemeridi e fasi lunari, di latitudini e longitudini, di strade e di progetti di strade, delle risorse presenti nel tale o talaltro sito.

Nell'orizzonte scientifico, didattico e comunicativo di Humboldt, il linguaggio necessario della carta, come l'imprescindibile strumento pittorico dell'imitazione della natura, non fa mai a meno dell'immenso potere della parola.

Bibliografia

- Bailly, Jean-Christophe (2014). «Le grand measurement du monde». En: Bailly, Jean-Christophe; Besse, Jean-Marc; Palsky, Gilles, *Le monde sur une feuille: Les tableaux comparatifs de montagnes et de fleuves dans les atlas du XIXe siècle*. Lyon: Fage Editions, pp. 4-7.
- Berque, Augustin (1995). *Les raisons du paysage*. Paris: Hazan.
- Berthaut (colonel) (1902). *Les ingénieurs géographes militaires 1624-1831: Etude historique*. Paris: Imprimerie du Service Géographique.
- Besse, Jean-Marc (2008). *Cartographie et pensée visuelle: Réflexion sur la schématisation graphique*. En: Laboulais, Isabelle (dir.), *Les usages des cartes (XVIIe-XIXe siècle): Pour une approche pragmatique des productions cartographiques*. Strasbourg: Presses Universitaires, pp. 19-32.
- Besse, Jean-Marc (2000). *Voir la Terre: Six essais sur le paysage et la géographie*. Arles: Actes Sud; ENSP/Centre du paysage.
- Botting, Douglas (1988). *Humboldt: Un savant démocrate*. Paris: Belin.
- Bourguet, Marie-Noëlle (2006). «La fabrique du savoir: Essai sur les carnets de voyage d'Alexander von Humboldt» [online]. *HiN - Alexander von Humboldt im Netz*, 7 (13). Disponible all'indirizzo http://www.uni-potsdam.de/romanistik/hin/hin13/inh_bourguet_1.htm. (2015-02-10).
- Bourguet, Marie-Noëlle (1997). *La collecte du monde: voyage et histoire naturelle (fin XVIIe-début XIXe)*. En: *Le Muséum au premier siècle de son histoire*. Paris: Muséum National d'histoire naturelle.
- Briffaud, Serge (2006). *Le temps du paysage: Alexander von Humboldt et la géohistoire du sentiment de la nature*. En: Blais, Hélène; Laboulais, Isabelle (dir.), *Géographies plurielles: Les sciences géographiques au moment de l'émergence des sciences humaines (1750-1850)*. Paris: L'Harmattan, pp. 275-301.
- Briffaud, Serge (2014). «Les grands récits du paysage occidental. Une traversée historique et critique (XIXe-XXIe siècles)». *L'information géographique*, 78, septembre, pp. 42-79.
- Broc, Numa (1974). *La Géographie des philosophes. Géographes et voyageurs français au XVIIIe siècle*. Paris: Ophrys.
- Broc, Numa (1991). *Les montagnes au siècle des Lumières, perception et représentation*. Paris: Ed. du CTHS.
- Buttimer, Anne (2012). «Alexander von Humboldt and Planet Earth's Green Mantle Alexandre von Humboldt et le manteau vert de la planète Terre» [online]. *Cybergeog: European Journal of Geography*, document 616, Online since 03 August 2012. Disponible all'indirizzo <http://cybergeog.revues.org/25478>. (2015-03-06).
- Calvino, Italo (1993). *Lezioni americane*. Einaudi: Torino.
- d'Agostini, Maria Enrica (2006). «Le *Ansichten der Natur e Kosmos* di Alexander von Humboldt». In: Rossi, Luisa; Papotti, Davide (a cura di), *Alla fine del viaggio*. Reggio Emilia: Diabasis, pp. 243-255.

- Debarbieux, Bernard (2012). «Figures et Unité de l'idée de montagne chez Alexandre von Humboldt» [online]. *Cybergeo: European Journal of Geography*, document 617, mis en ligne le 21 août 2012. Disponibile all'indirizzo: <http://cybergeo.revues.org/25486>. (2015-03-20).
- Eco, Umberto (1992). «Dell'impossibilità di costruire la carta dell'impero 1 a 1». In: *Il secondo diario minimo*. Milano: Bompiani, pp. 157-163.
- Farinelli, Franco (1981). *Paesaggio e geografia. Storia del concetto geografico di paesaggio*. In: *Paesaggio: immagine e realtà*: Milano, Electa, pp. 151-158.
- Greppi, Claudio (1997). «On the spot. L'artista-viaggiatore e l'inventario iconografico del mondo (1772-1859)». *Geotema*, n. 8, pp. 137-149.
- Greppi, Claudio (2013). «Alexander von Humboldt». *Nuova Informazione Bibliografica*, anno X, n. 1, gennaio-marzo, pp. 13-64.
- de Humboldt, Alexander (1807). *Essai sur la géographie des plantes accompagné d'un Tableau Physique des régions équinoxiales et servant d'introduction à l'ouvrage*. 2a ed. Paris: Schoell (prima ed. Paris: Schoell, 1805).
- de Humboldt, Alexander (1810). *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples Indigènes de l'Amérique*. Paris: Schoell.
- von Humboldt, Alexander (1832). *Viaggio al Messico, alla nuova Granata ed al Perù ossia saggio politico sul regno della Nuova-Spagna*, vol. 1. A cura di Gaetano Barbieri. Napoli: Nuovo Gabinetto Letterario.
- von Humboldt, Alexander (1865). *Correspondance scientifique et littéraire recueillie, publiée et précédée d'une notice et d'une introduction*, vol. 1. Par M. de La Roquette. Paris: E. Ducrocq.
- von Humboldt, Alexander [1811] (1969). *Atlas géographique et physique du Royaume de la Nouvelle Espagne*. Besorgt von Hanno Beck und Wilhelm Bonacker. Stuttgart: Brockhaus [Paris: Schoell].
- von Humboldt, Alexander [1825] (1986). *Viaggio alle regioni equinoziali del Nuovo Continente. Fatto negli anni 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 e 1804 da A. von Humboldt e A. Bonpland: Relazione storica*. 3 voll. Traduzione e cura di Fabienne O. Vallino. Roma: Palombi. Antologia dalla *Relation Historique*, ed. or., t. 1, Paris: Schoell, 1815; t. 2, Paris: Maze, 1819; t. 3, Paris: Smith et Gide.
- von Humboldt, Alexander (1992). *L'invenzione del Nuovo Mondo*. Trad. di Paola Gervis; a cura di Claudio Greppi. Firenze: La Nuova Italia. Trad. di: *Examen critique de l'histoire et de la géographie du Nouveau Continent et des progrès de l'astronomie nautique aux Xe et XVIe siècles, 1814-1834*, Paris: Gide.
- von Humboldt, Alexander (1998). *Quadri della Natura*. Trad. di Grazia Melucci; a cura di Franco Farinelli. Firenze: La Nuova Italia, ed. or., Berlino 1807; Parigi 1826; Berlino 1849.
- de Humboldt, Alexander (2000). *Cosmos*. Paris: Utz, ed. or., trad. di Henri Faye e Charles Galusky. Paris: Gide et Baudry, 1846-1848.
- von Humboldt, Alexander (2014). *Viaggio alle regioni equinoziali del Nuovo Continente*. Trad. di Giuseppe Lucchesini; a cura di Franco Farinelli. Macerata;

- Milano: Quodlibet; Humboldt. Antologia dalla *Relation Historique*.
- Lagarde, Lucie (1987). «Philippe Buache, ou le premier géographe français, 1700-1773» [online]. *MappeMonde*, n. 2, pp. 26-30. Disponibile all'indirizzo <http://www.mgm.fr/PUB/Mappemonde/M287/p26-30.pdf>. (2015-01-08).
- Marin, Louis (1998). «L'utopie de la carte». *Variaciones Borges*, 5, pp. 47-51.
- Minguet, Charles (1989). «Une oeuvre maitresse de l'américanisme: les vues des Cordillères... de Al. De Humboldt». En: de Humboldt, Alexandre, *Vues des Cordillères et Monuments des Peuples Indigènes de l'Amérique*. Nanterre: Editions Erasme, pp. 1-14.
- Palsky, Gilles (1996). *Des chiffres et des cartes*. Paris: CTHS.
- Palsky, Gilles, Besse, Jean-Marc (2014). *Portraits de groupe. Le tableaux de montagnes et de fleuves au XIXe siècle*. En: Bailly, Jean-Christophe; Besse, Jean-Marc; Palsky, Gilles, *Le monde sur une feuille. Les tableaux comparatifs de montagnes et de fleuves dans les atlas du XIXe siècle*. Lyon: Fage Editions, pp. 8-17.
- Quaini, Massimo (1992). «Alexander von Humboldt cartografo e mitografo». In: von Humboldt, Alexander, *L'invenzione del Nuovo Mondo*. A cura di Claudio Greppi. Firenze: La Nuova Italia, pp. 9-29.
- Quaini, Massimo (1997). «L'invenzione geografica della verticalità. Per la storia della 'scoperta' della montagna». *Geotema*, n. 8, pp. 150-162.
- Quaini, Massimo (2002). *La mongolfiera di Humboldt. Dialoghi sulla geografia ovvero sul piacere di cercare sulla Luna la scienza che non c'è*. Reggio Emilia: Diabasis.
- Rossi, Luisa (2013). «La rappresentazione cartografica del paesaggio fra arte e geometria». In: Polito, Paola; Roncaccia, Alberto (éd.), *Entre espace et paysage, pour une approche interdisciplinaire, Études des Lettres*, nn. 1-2, pp. 305-322.