

## Mars Express: la prossima missione sarà europea

ANTONIO LO CAMPO

**S**arà una sonda europea a tentare la missione non riuscita della «Mars Polar Lander» della Nasa. Data ormai ufficialmente per dispersa, la sonda americana doveva andare a caccia di indizi d'acqua sotto forma di permafrost ghiacciato nei pressi del polo sud marziano, e doveva arricchire le informazioni sul clima e l'atmosfera di Marte.

La missione europea, definita «Mars Express», partirà l'1 giugno 2003 con un razzo russo A-2 dal Kazakistan, e arriverà (si spera) nell'orbita del pianeta rosso il 26 dicembre successivo, in tempi certamente

più brevi rispetto alla durata standard delle missioni di sonde verso Marte: «È questa la ragione principale per cui l'abbiamo definita Mars Express. Ma di «veloce» la nostra sonda ha anche i tempi di realizzazione, nonché i costi, che sono contenuti. Quanto? 300 miliardi di lire. Più o meno come Polar Lander», dice Marcello Coradini, che dirige il settore dei voli interplanetari all'Esa, l'Agenzia spaziale europea.

«Dopo lunghi travagli decisionali la missione è pronta a partire - aggiunge Coradini - La cifra che ho menzionato comprende lo sviluppo del veicolo, il lancio e la sua

gestione in orbita».

La missione Mars Express è molto italiana, non solo perché Coradini ne è stato uno dei principali sostenitori, ma anche perché si tratta di un progetto tra Esa e Asi, l'Agenzia spaziale italiana.

Quando entrerà in orbita marziana, la sonda sgancerà un mini-modulo d'atterraggio chiamato «Beagle 2», dal nome della nave su cui Darwin elaborò le sue teorie evoluzionistiche. Sarà dotato di un braccio robotizzato e di vari strumenti per analizzare il suolo, per capire di più sulla struttura interna e sull'attività dinamica di

Marte: peserà solo 25 chili, sarà alimentato da pannelli a celle solari, e verrà realizzato e finanziato dalla Gran Bretagna. Ma l'obiettivo principale sarà quello di effettuare un'ispezione attendibile sulla presenza di tracce di ghiaccio e di vita biologica passata e presente.

La sonda principale, che resterà in orbita attorno a Marte, avrà a bordo sette strumenti che effettueranno una mappa fotografica ad alta risoluzione di 100 metri per studi mineralogici, ricerche meteorologiche e geologiche, nonché ricerche delle interazioni tra atmosfera e ambiente co-

smico circostante.

In attesa della sonda europea, la corsa a Marte riprenderà con sonde automatiche il prossimo anno, quando una «Mars Observer» della Nasa entrerà in orbita attorno al pianeta rosso. Poi sarà la volta di una speciale «Rover» a sei ruote che andrà a spasso sul pianeta per effettuare ricerche geologiche. Una brutta doppia battuta d'arresto, dopo la «Climate Orbiter» di settembre e la «Polar Lander». Ma la corsa a Marte riprenderà, come previsto, sulla base del programma del 1996 che «assicura» l'invio di dodici sonde fino al 2007.

# Cultura @ SPETTACOLI

L'INTERVISTA ■ Parla Mary Catherine, figlia dell'autore di «Verso un'ecologia della mente»

## «Mio padre Bateson, filosofo dell'attesa»

ROSALBA CONSERVA  
GIUSEPPE LONGO

**Mary Catherine Bateson, Qual è stato il suo ruolo, mentre suo padre scriveva «Mente e natura»?**

«Era stato operato e si aspettava di morire entro poche settimane. Morì infatti, ma due anni dopo. Io lo avevo raggiunto dall'Iran, dove vivevo. Ci svegliavamo ogni mattina, o meglio, ogni notte, prendevamo il caffè e mangiavamo dei cereali. E lui cominciava a parlare al registratore. Qualche volta si interrompeva e discutevamo delle cose che diceva; ci interrogavamo sulle domande che sorgevano e poi, al mattino, io trascrivevo tutto, gli davvo dei suggerimenti, o gli facevo altre domande».

**Quanto durò questo processo di scrittura?**

«Lavorammo per un mese. Voglio precisare che c'erano delle parti che aveva già scritto, le rileggemmo insieme. Questo vale anche per i capitoli finali di Mente e natura: lui si sentiva meglio e l'ultimo capitolo lo scrisse dopo che io ero partita».

**Era il libro in cui sistematizzava la sua intera produzione. Gli altri sembrano essere più un insieme di saggi su diversi argomenti. Perché decise di dare una forma sistematica al suo pensiero?**

«Fino a quando non mise insieme «Ecologia della mente», non aveva pienamente capito che il suo poteva essere un pensiero integrato, che era tutto rivolto ad un oggetto. In quel libro si parla di violazioni, di alcolismo, di schizofrenia, si parla di follia... sono argomenti che vanno in un'unica direzione. Ma dal suo punto di vista l'intero libro era su quella che definì «ecologia della mente» e quindi in un certo senso «Mente e Natura» costituiva lo sforzo di descrivere la scienza chiamata «ecologia della mente» in modo sistematico. E poi, «Angels fear» («Dove gli angeli esitano», Adelphi) costituiva il tentativo di compiere il passo successivo, di considerare tutte le implicazioni di questo punto di vista. Ma quello è un libro che è rimasto davvero troppo incompleto».

**Bateson era molto coinvolto dal Sacro. Cominciò a parlare variamente del sacro e della sua presenza, finché non decise di dedicare un libro a questo argomento: «Angels fear». Non è così?**

«Sì. Non credo però che si possa stabilire una connessione diretta tra il suo concetto di sacro e la reli-

gione organizzata. Per lui il sacro era piuttosto un senso del Tutto, che era a sua volta un tipo di conoscenza: guardare ad un sistema naturale con la consapevolezza della sua qualità circolare, ma anche di ciò che è misterioso, di ciò che non possiamo sapere o controllare. Queste erano le basi della saggezza che non ti avrebbero fatto fare confusione tra le cose. Se guardo ora alle storie che lui ha raccontato in diverse occasioni, mi sembra che questi siano gli elementi che emergono costantemente: il rispetto e la volontà di aspettare, di esitare, invece di affrettarsi dentro le cose, di prenderne la guida o il



Margareth Mead e Gregory Bateson insieme alla figlia. Qui a fianco l'intellettuale inglese e, sotto, sua figlia Mary Catherine. Le foto sono tratte dal libro della Bateson, «Con occhi di Feltrinelli».



lui intendeva. Lui diceva: bisogna mettere insieme i diversi soggetti, diventare sensibili ai modelli al di là del confine disciplinare... questo certo contrasta con il carrierismo accademico, perché le carriere si fanno all'interno delle discipline».

**Vuole parlarci del suo libro, «Composing a Life» (Comporre una vita, Feltrinelli)? Perché lo ha scritto?**

«L'impulso originale è venuto dal rendermi conto che la mia vita è stata interrotta molte volte, e che ho dovuto ogni volta reinventare me stessa, imparare cose nuove e ricominciare daccapo. Più recentemente è successo in rapporto ad un lavoro che facevo, ma non credo che questo avrebbe avuto importanza, se a un certo punto non avessi visto una trama, un modello che esiste nella vita di molte donne. Sa, la prima volta la mia vita è stata interrotta dal fatto che mio marito aveva accettato un certo lavoro. Poi quando ho avuto un bambino ci siamo trasferiti in Iran, sempre per un lavoro di mio

marito. In seguito ho trovato un lavoro in Iran, e anche quello si è interrotto, per via della rivoluzione. È alquanto faticoso ricominciare sempre daccapo, da zero, ogni volta. Ma mi sono resa conto che non stavo ricominciando da zero; ciò che facevo era trasferire esperienze da un contesto ad un altro e, a causa di ciò, dovevo capire più profondamente cosa mi era accaduto, e cosa mi accadeva. Questo era più interessante, tutto sommato, dell'andare dritti per una strada, nello stesso contesto. L'ultimo trasferimento, nelle Filippine, mi ha fatto capire che traslocavo informazioni, conoscenza, capacità ad un livello più astratto, e che forzavo me stessa ad una flessibilità maggiore per poter crescere, adattarmi. Ho cominciato a pensare a tutta la gente che vive questo continuo rinnovamento. Per esempio alle donne che non lavorano e stanno a casa per crescere i figli. Nulla accade loro. Nulla... tranne che l'oggetto del loro interesse cambia. I figli crescono e ciò che del loro lavoro di

madri funzionava fino ad un certo punto, non funziona più, e bisogna reinventare un metodo, una strategia. Il che è ancora più vero per quelle donne che combinano la carriera domestica con quella professionale. Ho cominciato a pensare ad esempi di donne che conoscevo. «Comporre una vita» è fatto della storia di cinque donne, una delle quali sono io. Ciascuna trova la propria soluzione, ogni volta. E ogni volta è una soluzione temporanea, così che l'arte di comporre una vita è sempre incompleta, devi continuare a farlo. Queste cinque donne hanno però una cosa in comune, lo sforzo artistico nel riportarsi al cambiamento, a ciò che di nuovo sta accadendo. Una specie di improvvisazione...»

**In cheseno?**

«Vorrei fare una connessione tra il mio modo di pensare l'improvvisazione, e alcuni degli argomenti che sono emersi dal lavoro di mio padre. Nell'improvvisazione si usa ogni conoscenza a disposizione in modo cosciente e in modo

inconscio, affrontando il rischio. Si trova il modo di essere spontanei. Io parlo di un'improvvisazione praticata o, come dire, di una spontaneità disciplinata; per ottenerla si deve coinvolgere l'intera persona. Non la ottieni solo con il sé cosciente, non si agisce come ingegneri, ma come artisti».

**Qualche volta si ha l'impressione che gli esseri umani stiano sempre raccontando una storia sia a sé stessi che agli altri. Creano e rievocano in continuazione la loro personalità. È quello che lei ha fatto in questo libro?**

«Sì e no. Certamente, dal momento che uso la mia vita, la mia esperienza e le cose che scrivo, sono consapevole che ogni volta che riguardo un evento del passato lo vedo in modo diverso, scoprendo cose diverse di me. E anche vero quando rileggi qualcosa. Se hai letto Dante a scuola e poi lo rileggi a cinquant'anni, dice cose diverse. Che cos'è successo, il libro è cambiato? La tua esperienza lo ha modificato? L'introspezione, la riflessione sul proprio passato, approfondisce il passato. Io lo faccio sempre quando uso le storie come esempi, in relazione alle altre donne. Loro raccontano la loro storia come la vedevano in quel momento. Non mi pongo il problema di come avrebbero raccontato la loro storia cinque anni prima o cinque anni dopo. Per alcune di loro, raccontare la propria storia ha rappresentato un processo importante nella conoscenza di sé. Mettendole una accanto all'altra e accanto alla mia ero stimolata a riflettere in modo più astratto su cosa stava accadendo, su quale era la questione importante, in tempi diversi, per queste donne diverse. Sono cinque storie, non devono provare niente, solo farti pensare. Questo è lo scopo, farti pensare».

**Naturalmente lei è stata influenzata dal pensiero di suo padre e porta una sorta di eredità, un fardello, positivo, ma anche molto pesante. Come è stata influenzata da suo padre nella vita e nel modo di pensare?**

«Per prima cosa vorrei dire che negli Stati Uniti mia madre era perfino più conosciuta di mio padre. Queste due persone, mio padre e mia madre, avevano modi di pensare e di essere nel mondo molto diversi tra loro. Sono stata influenzata da entrambi. Il fatto che fossero in due, ugualmente forti, mi ha reso probabilmente più libera di quanto sarei stata se la figura forte fosse stata una sola, come spesso accade ai figli delle persone famose, importanti. Imitano quel genitore e vi si ribellano. Io ne avevo due, il che era, in fondo, liberatorio. Naturalmente c'è molto lavoro che ho ereditato da loro, la loro opera, il dover rispondere a tutti quelli che mi fanno domande su di loro, come state facendo voi... Ma non mi lamento. Non sarei stata una persona creativa e libera senza di loro, probabilmente. L'eredità culturale di mio padre, comunque, la considero preziosa, ma non vorrei mai contribuire a formare una qualche ortodossia nell'interpretazione del suo pensiero».

L'INTELLETTUALE

## Quel geniale sapiente che scandalizzò l'accademia

Gregory Bateson (1904-1980) fu educato sin da piccolo in una «famiglia didattica» - come la definì la sua prima moglie, Margareth Mead, famosa antropologa. Era terzo figlio di William Bateson, il celebre scienziato continuatore degli studi di Mendel e fondatore della genetica. Da Cambridge, la città dove era nato e dove aveva studiato Storia naturale, partì a 24 anni per ricerche sul campo di carattere etnologico (fu in Nuova Guinea che conobbe la Mead). Dei suoi primi studi è testimonianza «Naven». Visse in California, per lungo tempo a Palo Alto; non rivendicò tuttavia la sua appartenenza alla famosa «scuola», né alla controcultura californiana degli anni settanta, che si ostinava a

considerarlo impropriamente come «maestro». Lavorò in varie università e centri di ricerca su progetti che andavano dalla schizofrenia alla cibernetica, dal comportamento dei delfini alla teoria della mente, verso una prospettiva ecogenetica delle scienze naturali: quel «più ampio sapere» - l'ecologia della mente - che è la «colla» che tiene insieme gli organismi viventi. I saggi scritti in quegli anni furono raccolti nel 1972 in «Verso una ecologia della mente». Ammalatosi di tumore, scrisse nel 1978, con l'aiuto della figlia Mary Catherine, «Mente e natura». Il progetto di un libro sul «sacro» fu portato a termine dalla figlia, che lo pubblicò postumo con il titolo «Dove gli angeli esitano». Morì a Esalen, di-

stante anche fisicamente dal mondo accademico che lo aveva rifiutato e che anzi l'egli, con i suoi atteggiamenti stravaganti e il suo stile di vita e di pensiero anticonvenzionali, aveva implicitamente rifiutato. Al suo funerale, come riferisce Fritjof Capra, pregavano e cantavano monaci zen e benedettini, alcuni amici recitavano poesie, altri raccontavano episodi della sua vita, i bambini giocavano.

Il recente convegno napoletano dedicato a Bateson - «Pensare e agire per storie» - organizzato dal Cidi (centro di iniziativa democratica degli insegnanti), dall'Istituto italiano per gli studi filosofici, da Progetto Bateson (un'associazione di psicologi), ha inteso riprendere il te-

ma di un cambiamento mentale necessario per ottenere risultati efficaci negli «interventi pianificati». «Ciò che manca - scriveva Bateson a questo proposito - è una Teoria dell'azione all'interno dei grandi sistemi complessi, dove l'agente attivo è a sua volta parte del sistema e ne è il prodotto». Al convegno di Napoli ha partecipato Mary Catherine Bateson, che ha accettato di essere intervistata per l'Unità da Giuseppe Longo (che ha tradotto per Adelphi i testi di Gregory e di Mary Catherine Bateson) e Rosalba Conserva, insegnante, attiva nel Cidi e nel Circolo Bateson, autrice tra l'altro di una monografia sull'autore («La stupidità non è necessaria. Bateson, la natura e l'educazione», La Nuova Italia).

