Spettacoli Cultura

A sinistra un ritratto dell'astronomo Halley. Sotto al titolo la cometa da lui scoperta fotografata durante lo spettacolare passaggio del 1910. In fondo «L'Adorazione dei Magi», di Giotto, l'affresco in cui per la prima volta appare realisticamente ritratta una cometa

La scienza torna a fare spettacolo: giovedì in tv l'incontro nello spazio tra la sonda europea Giotto e la cometa di Halley. Ecco un commento e le «istruzioni per l'uso»

Presi per la coda

ROMA — La scienza torna a farsi spettacolo. I suoi tifosi stavolta sono chiamati ad assistere al «rendez-vous» spaziale tra la sonda europea Giotto e la cometa di Halley. L'appuntamento per questo vasto pubblico di appassionati, spesso più desiderosi di «vedere» che di capire, è a mezzanotte (tempo universale) di giovedì 13. Assicurata, naturalmente, la diretta tv su Raiuno. A Roma, Comune, Esa (l'agenzia spaziale europea), Cnr e enti vari hanno organizzato un faraonico meeting al Palazzo dello Sport: schermi giganti, musica, cifre, dati e sorrisi per tutti.

Il nostro occhio lassù nei cieli è il più costoso e complesso che uomo abbia mai costruito. La telecamera montata su Giotto è frutto di 20 miliardi di lire e del lavoro di scienziati tedeschi, italiani, belgi e francesi. Entrerà in funzione quattro ore prima dell'impatto finale, quando la sonda sarà a un milione di chilometri dalla cometa. Poi, in diretta, il Fly-By (l'incontro ravvicinato) come — dicono — in un classico da *Guerre Stellari*. Alla mezzanotte di giovedì, appunto, Giotto dovrebbe essere a soli 500 chilometri dal nucleo di Halley. Una distanza impercettibile se paragonata ai vasti spazi interplanetari e per nulla rassicurante.

I rischi della missione sono altissimi. Nella peggiore delle ipotesi Giotto potrebbe disintegrarsi se la polvere e i gas che fuoriescono dal nucleo della cometa fossero composti di particelle superiori ad un micron. Ma anche se ciò non fosse, la sonda potrebbe comunque essere deviata dal suo asse e sparire così dai collegamenti assicurati a terra dai due centri di Parkes e di Carnarvon in Australia. Altra delusione potrebbe venire da un accecamento della telecamera se la polvere di cui è composta la coda di Halley oltre che finissima fosse anche fittissima come la nebbia in Val Padana. Cosa vedremo — e se vedremo qualcosa — per ora, dunque, non lo sa nessuno. Una suspense in più che colora la missione Giotto, e lo spettacolo ad essa abbinato, di giallo. Il che non dovrebbe dispiacere agli amanti del genere.

Ma perché la sonda europea ha scelto questa tecnica da kamikaze quando i sovietici con Vega-1 e Vega-2 si sono mantenuti a prudente distanza dalla siderale palla di ghiaccio e polvere (10mila chilometri)? Per non parlare delle giapponesi Planet A e Ms-T5 che in queste ore stanno studiando Halley alla distanza di 100mila chilometri la prima e, addirittura, 15 milioni di chilometri la seconda. La spiegazione l'hanno fornita giovedì sera a Roma nel mussoliniano palazzo della Civiltà del Lavoro scienziati illustrissimi: l'astrofisico Paolo Maffei (di cui pubblichiamo una sintesi della relazione), Cristiano Batalli Cosmovici, fisico dello spazio interplanetario e aspirante astronauta, e Edoardo Amaldi, fisico tout-court.

In sintesi: solo dalla distanza di 500 chilometri si potrà (forse) sapere quali e quante molecole organiche viaggiano su Halley; se, ad esempio, fra queste vi siano o no amminoacidi; se, insomma, la cometa un tempo ritenuta portatrice di sciagure non sia invece una messaggera di vita. In questo caso moltissime ipotesi e certezze dei biologi andrebbero riviste.

Halley, come tutte le sue sorelle, proviene dalla lontanissima nube di Oort che dista dal Sole 7,5 miliardi di chilometri. Un residuato della grande nube da cui ha tratto origine il nostro sistema solare. Negli oltre 200 miliardi di «pezzi di ghiaccio» che oggi compongono la nube, e ognuno dei quali un giorno potrebbe diventare cometa, sono congelate informazioni vergini risalenti ad oltre 4,6 miliardi di anni fa. È evidente quale patrimonio di conoscenza possano rappresentare questi iceberg dello spazio che al contatto con il vento solare si ionizzano e risplendono. Si calcola che dal tempo dei tempi sulla Terra siano cadute la bellezza di 10mila comete, come dire circa 65 miliardi di tonnellate di materia. Sapere cosa ci hanno regalato è uno dei legittimi obiettivi di Giotto.

Il valore scientifico dell'impresa si annuncia di prim'ordine. Il successo della tecnologia europea incoraggiante. Per quanto riguarda lo spettacolo, infine, ecco qualche (irreverente?) istruzione per l'uso. Giovedì sera lo speciale di *Quark* (tele-intrattenitore Piero Angela) potrebbe offrirci immagini mozzafiato ma, anche, poco o niente. Tutto sta intendersi sul «vedere». Il «vedere» degli scienziati, fatto di calcoli, computer e finti colori, è cosa molto diversa dal vedere degli spettatori. Per questo motivo non pochi di loro sono rimasti delusi dall'ultima grande serata cosmica dedicata ad Urano.

Il mondo della scienza sembra sempre più affascinato dalle lusinghe, e dai vantaggi economici e sociali, che garantisce la «spettacolarizzazione». E spinge forte sul pedale di un «maraviglioso» che sarebbe meglio lasciare a Spielberg o ai fratelli Grimm. L'ultima volta, nel 1910, Halley passò vicinissima alla Terra. Fu un fenomeno eccezionale. Alcuni scienziati previdero errando (anche gli scienziati sbagliano!) che la coda avrebbe investito il nostro amatissimo pianeta. Successe il finimondo, molti i malori e i suicidi. Morale: mai rinunciare al beneficio del dubbio, specialmente se l'ellisse, tracciata dalla cometa nei grandi spazi del cielo, diventa un'iperbole nel chiuso di una pagina di giornale o di un televisore.

Alberto Cortese

Anche se in questo passaggio appare molto più dimessa del solito, la cometa di Halley sta godendo di un successo come mai era avvenuto per qualsiasi altro corpo celeste. Come mai? Che cosa ha di tanto speciale da essere faticosamente cercata tra i corpi celesti più deboli, mentre comete bellissime, come la West e la Bennett (che apparvero nel 1976 e nel 1970) furono viste solo dagli astronomi e da un modesto numero di appassionati? Una risposta un po' cattiva ma rispondente senz'altro alla realtà è che per la cometa di Halley c'è tutto il tempo necessario per preparare una campagna pubblicitaria. Infatti la Halley si muove su una orbita ellittica e si possono calcolare con l'anticipo che si vuole le circostanze del prossimo passaggio. Volendo, potremmo calcolare, già da ora, come apparirà nel passaggio del 2061 e da dove e quando si vedrà meglio. Le comete come la West, la Bennett e tante altre, pur essendo bellissime, percorrono invece orbite molto ampie, in migliaia di anni, ed essendo sconosciute, appaiono all'improvviso. Ma questo motivo non basterebbe se non ci fossero altre ragioni serie e profonde che rendono questa cometa più importante di tutte le altre. La cometa di Halley è stata la chiave che ci ha aperto la conoscenza del mondo delle comete. E anche ora resta speciale. Vediamo perché.

Anticamente le comete erano considerate

come fenomeni del mondo sublunare, per esempio esalazioni di gas che s'infiammavano nell'alta atmosfera terrestre (la sfera del fuoco), o come presagi, generalmente di sventure. Soprattutto non erano considerate e studiate come corpi celesti, sul tipo delle stelle e dei pianeti. Halley, applicando la legge della gravitazione universale appena conosciuta da Newton, ricavò le caratteristiche orbitali (che distinguono le comete una dall'altra come le nostre impronte digitali) per 24 comete apparse tra il 1337 e il 1698. Notò così che le orbite delle comete, apparse nel 1531, nel 1607 e nel 1682, avevano le stesse caratteristiche. Ne dedusse che doveva trattarsi di una stessa cometa che percorreva un'orbita ellittica molto schiacciata e tornava a passare vicino al Sole e alla Terra ogni 76 anni circa. Non esitò allora a prevedere che sarebbe riapparsa nel 1758. E quando riapparve realmente alla data calcolata, mostrò a tutti, per prima, che le comete erano corpi celesti che percorrevano orbite come i pianeti, con la sola differenza che erano ellissi molto schiacciate che le portavano dalle vicinanze del Sole ai confini del sistema solare. Tutte le teorie fisiche sbagliate e le superstizioni crollarono di colpo.

Le comete furono studiate sempre più seriamente e la stessa cometa di Halley, nei successivi passaggi dal 1835 al 1910, permise altre interessanti scoperte, questa volta sulla costituzione e i fenomeni fisici. Negli ultimi due secoli, si scoprì che, oltre alle comete vistose che, percorrendo orbite iperboliche o ellitiche di enorme ampiezza, appaiono una volta sola e tornano a farsi vedere dopo migliaia di anni, ci sono comete con orbite modeste, che non vanno al di là di quelle di Giove o di Saturno e ricompaiono a intervalli di pochi anni. Ma queste sono deboli, quasi sempre invisibili a occhio nudo, generalmente perché, passando tanto spesso vicino al Sole, vengono consumate e trasformate in sciami di stelle cadenti nel giro di pochi secoli o millenni. La cometa di Halley, invece, è la più brillante delle comete a breve periodo perché, restando per gran parte dell'orbita a grandi distanze dal Sole, si conserva meglio, mantenendo il materiale che la forma incontaminato come quello delle comete che appaiono una volta sola, o per la prima volta (le cosiddette «comete vergini»).

Negli ultimi duemila anni è passata solo 26 volte. Per questo, e per la prevedibilità del suo ritorno, è subito apparsa come la cometa ideale per essere osservata dallo spazio e, in questi giorni, ben cinque sonde si stanno avvicinando alla testa. Quella dell'Agenzia Spaziale Europa penetrerà addirittura la testa e si avvicinerà fino a 500 km dal nucleo. Se riuscirà a fotografarlo, vedremo per la prima volta, nei minimi particolari e in attività, quel blocco di «ghiaccio sporco» del diametro di appena 4/6 km dal quale si sviluppa tutta la cometa, milioni di volte più grande.

C'è, infine, una ragione non scientifica che rende tanto importante proprio la cometa di Halley. È una ragione legata all'uomo. I suoi ritorni si verificano con una cadenza di una lunga, ma non lunghissima vita umana. C'è chi cerca di mostrarla ai figli o ai nipotini che nel 2061 potranno rivederla e ricordare, vecchi, il loro padre ancora giovane. E ci sono ancora molti di coloro che la videro nel 1910 e attendono di rivederla. Per loro sarà una delusione perché la cometa non è sempre ugualmente vistosa dato che cambiano le posizioni e le distanze reciproche dal Sole e dalla Terra in corrispondenza dei vari passaggi. E questo passaggio è il più sfavorevole degli ultimi duemila anni. Ma avranno sempre la soddisfazione di aver vissuto più a lungo di un intero giro del sistema solare della cometa di Halley, il che non è poco.

D'altra parte chi si trova peggio di tutti sono quelli che possono vederla solo questa volta, cioè la maggioranza. Gli anziani l'hanno già vista, splendida, nel 1910; i giovanissimi la vedranno meglio al prossimo passaggio. Mentre noi, preparati ed eccitati dai racconti dei nonni e dei genitori, rimarremo delusi. Ma se le sonde daranno i risultati sperati, saremo i primi uomini che vedranno una cometa nel suo interno. E sarà proprio quella di Halley, la cometa chiave e leggendaria.

Paolo Maffei

Esce «Lettera a Breznev»: ecco come è nato questo stravagante film inglese che parla della distensione

Liverpool, vicino a Leningrado

ROMA — Non è la risposta alla formula rambesca «l'unico russo buono è quello morto», né un furbesco omaggio al nuovo corso sovietico (ma di sicuro piacerebbe a Gorbaciov): *Lettera a Breznev* è, più semplicemente, una romantica storia d'amore tra una giovane disoccupata di Liverpool e un marinaio sovietico appena sbarcato in città. Eppure, per uno di quei piccoli miracoli che ogni tanto capitano al cinema, è diventato l'emblema di un modo diverso, più tollerante e «distensivo», di guardare alle cose dell'Urss. Nell'Inghilterra conservatrice della signora Thatcher i giovani fanno la fila davanti ai cinema per vederlo, nella lontana Australia ha incassato 400mila dollari in una settimana, dovunque in Europa raccoglie simpatie e sostegno; c'è da sperare quindi che anche in Italia (dove uscirà tra una ventina di giorni) diventi un film di successo. Perché se lo merita.

Costruito pezzo per pezzo da un gruppo di amici che ha mobilitato altri amici, amici di amici, fratelli e sorelle, *Lettera a Breznev* (sottotitolo: *Da Liverpool alla Russia con amore...*) è costato la miseria di 50mila sterline, niente in confronto ai *budget* astronomici ai quali ci ha abituati il cinema hollywoodiano. Eppure lo stile è impeccabile, la retorica «pauperistica» accuratamente evitata, il punto di vista politico sciolto con misura nella descrizione di una Liverpool cupa ed amara, fiaccata dalla disoccupazione, nella quale può accadere che una ragazza innamorata scriva ingenuamente a «mister Breznev» nella speranza di ricercare notizie su un marinaio conosciuto per caso mesi prima. Il bello è che il leader del Cremlino risponde, allegando alla lettera un biglietto aereo per Leningrado. Che fare? Accettare e sfidare l'ignoto o dar retta ai funzionari del Foreign Office che dipingono l'Urss come una tana di lupi? Teresa tentenna, si ritrova sola, accusata nel caso migliore di essere una «puttanella comunista», ma alla fine si butta. In fondo, non c'è niente di peggio che vivere da disoccupati a Liverpool...

Presentato alla scorsa Mostra di Venezia dove, per ironia della sorte si beccò un premio cattolico nonostante la disinvoltura dei dialoghi, *Lettera a Breznev* è sostanzialmente il frutto di una scommessa. Così almeno raccontano il regista Chris Barnanrd, lo sceneggiatore Frank Clarke e l'attrice Margi Clarke, tutti e tre trentenni, volati qui a Roma per dare una mano al lancio del film. La casa di distribuzione li aveva sistemati in un elegante alberghetto *old style* a due passi da Piazza del Popolo, ma loro — proletari autentici poco inclini alle atmosfere proustiane — hanno preteso un hotel «come si deve», con ristorante e bagni grandi così. C'è da capirli: per loro, abituati a vivere in case vecchie e umide, centellinando il sussidio di disoccupazione di 26 sterline alla settimana, questa è una specie di vacanza.

Attacca lo sceneggiatore Frank Clarke, orecchino vistoso, grinta da punk: «Era ancora vivo Breznev quando scrissi il soggetto del film. Ma nessuno voleva finanziarlo. "Non è commerciale, non interessa", rispondevano i produttori; anche quei signori liberal di "Channel Four" ci dissero garbatamente di no. Poi avvenne il miracolo. Una sera venne a dormire a casa mia l'amica di un amico, credevo fosse una povera crista squattrinata e invece era figlia di un miliardario che vive nell'isola di Man. Qualche giorno dopo le telefonai e la ubriacai così tanto di bugie che alla fine, commossa e solidale, sganciò le sterline necessarie per cominciare le riprese. Naturalmente tutti abbiamo lavorato gratis, tirando la cinta e facendo economie. Oggi i produttori ci corrono dietro col libretto degli assegni, ma a noi non ce ne frega niente».

Margi Clarke in «Lettera a Breznev». In alto, Alexandra Pigg e Peter Firth in un'altra scena del film

Ma eravate consapevoli di realizzare un film controcorrente, perfino provocatorio nell'Inghilterra della signora Thatcher? Risponde il regista: «Certamente. *Lettera a Breznev* è un film contro l'establishment, contro l'arroganza di un potere politico che odia la povera gente. Prendete Liverpool: una volta, prima della "cura Thatcher", era una città vivace, sorridente, le strade attorno al porto erano sempre piene di belle ragazze — non prostitute, sia chiaro — e di marinai russi, sudamericani, italiani. Nascevano e morivano amori nel corso di una notte. Ma oggi... I docks sono deserti, l'economia portuale è stata messa in ginocchio, solo un uomo su dieci lavora. È difficile credere alle leggi quando hai fame, quando i vecchi muoiono di freddo perché lo Stato taglia loro luce e riscaldamento, quando l'unica certezza di vita è un misero sussidio di disoccupazione. E poi c'è un'altra cosa: non ne potevamo più di quella propaganda antisovietica, becera e stupida, che tv, giornali, radio rovesciano ogni giorno sull'Inghilterra. Alla demonizzazione dei mass-media, ai muscoli di Stallone, noi rispondiamo rappresentando i nostri due marinai sovietici come uomini in carne ed ossa, che amano e soffrono, che fanno di tutto pur di passare una notte al caldo con una coppia di ragazze».

Interviene Margi Clarke, sorella di Frank, una bellezza alla Marilyn Monroe indossata con un tocco di sorridente protervia (nel film è l'amica di Teresa, un'operaia insoddisfatta che si guadagna da vivere strappando le interiora ai polli da arrostire): «Judy Garland, nel *Mago di Oz*, diceva che non devi mai guardare oltre il giardinetto di casa tua. Aveva ragione. Noi vogliamo vivere a Liverpool, urlare forte al mondo che la nostra non è solo la città dei Beatles e dei tifosi di calcio che ammazzano gli italiani a Bruxelles. Liverpool ha più "stelle" di Betlemme, potrebbe diventare la Hollywood della Gran Bretagna se solo riuscissimo a ragionare con la nostra testa. Io non sono antiamericana, sono semplicemente pro Inghilterra. I nostri bambini crescono parlando con l'accento yankee, i trentenni si rincoglioniscono davanti a *Dynasty* e a *Dallas*, il nostro cinema è diventato una succursale delle major statunitensi. È un massacro culturale in piena regola, e noi ce ne stiamo fermi a guardare». Sognatori, polemici, teneri: questi tre inglesi che preferiscono Anna Magnani a Rita Hayworth, *Roma città aperta* a *Via col vento*, i Sex Pistols ai Beatles sono proprio simpatici, nei loro sguardi rapaci trovi la freschezza di un'utopia dalle coloriture punk capace di neutralizzare ogni pessimismo. D'accordo, esagerano quando sostengono che il glorioso «Free Cinema» è «roba vecchia», un cinema fatto dai rampolli inquieti della *upper class*, eppure nel loro orgoglio proletario c'è una carica vitale che sarebbe ingiusto disperdere. Sono spiriti liberi, dall'entusiasmo contagioso. Così come è contagioso il loro film. Un amico londinese ci raccontava che molti inglesi escono dal cinema dove si proietta *Lettera a Breznev* fischiando la melodia finale (vi echeggia il suono di una balalaika) come fosse *Singin' in the Rain*. C'è chi guarda in alto per vedere se anche nel cielo di Londra, come in quello di Liverpool, splende Cupido con falce e martello; e c'è chi promette di guardare all'Unione Sovietica con un po' più di obiettività. Si capisce, allora, perché questi giovanotti che vorrebbero «i robot nelle officine e gli operai occupati nelle fabbriche della cultura» non vanno giù alla Thatcher: sono confusi e lo dicono, ma sanno arrivare, con la magia del loro piccolo cinema, al cuore della gente.

Michele Anselmi

ND
NOIDONNE
SPECIALE 8 MARZO
in regalo il libro «i nostri anni 70»
come le giornaliste hanno raccontato il femminismo
INSERTO
LA MAPPA DELLE DONNE:
gli indirizzi e i luoghi delle donne regione per regione in tutta Italia

È IN EDICOLA IL NUMERO 64
FRIGIDAIRE
Mensile di cultura, spettacolo, informazione, arte
ORDA D'ORO
Mille monpoli contro gli imperi
FUMETTI
Scozzari
LE ALLUCINAZIONI DEL GENIO
Una storia di cui non si sa ancora nulla
Giacòn/Giacòn
SNAPORAZZ RESTAURANT
Igort/Broili
FAN THOMAS
RACCONTI
Quattro gioielli della fantascienza
VIAGGI
A piedi tra le montagne del Tibet
CRONACHE
Vivisezione: l'inutile massacro
Primo Carnera
L. 5000