

Giovanni F. Bignami

Presidente INAF,
Presidente COSPAR

IL FILM "INTERSTELLAR"

Credere per guardare...

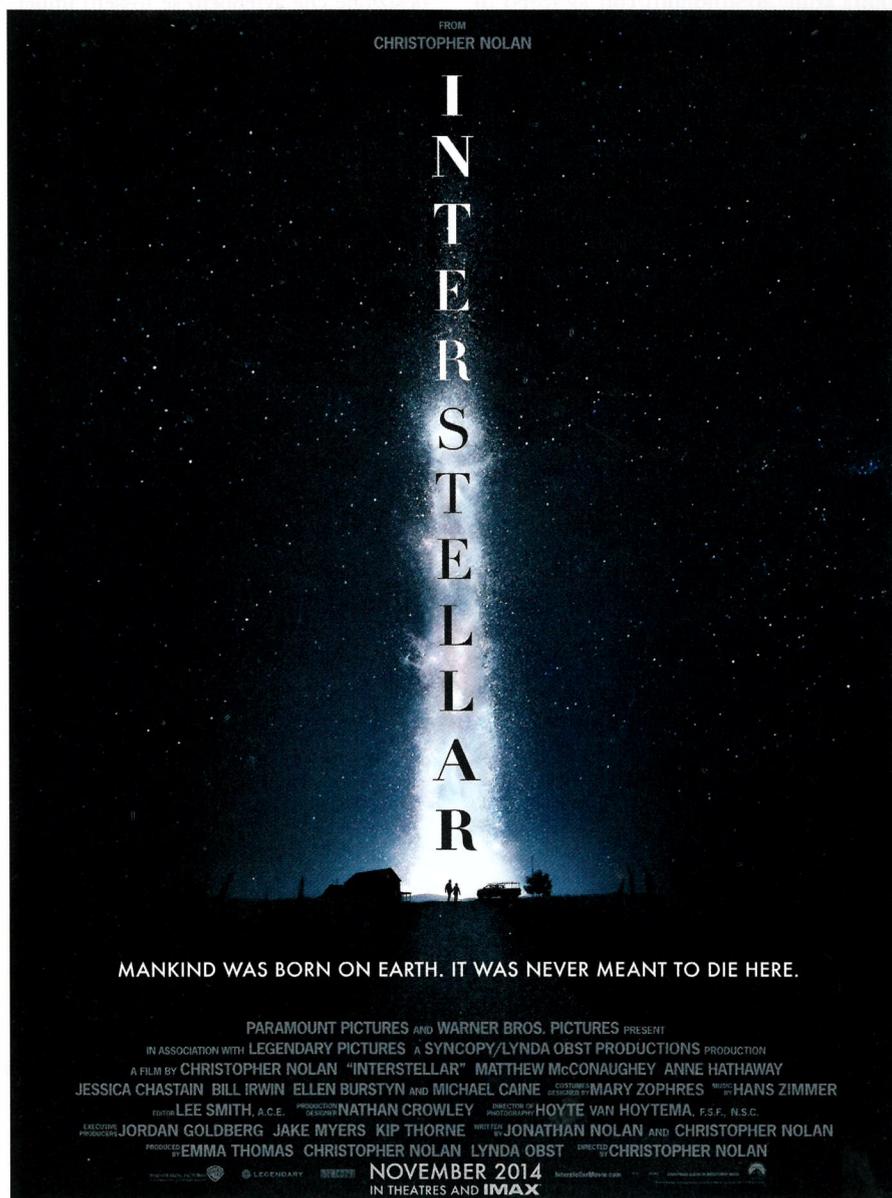
Con il fisico Kip Thorne in veste di co-produttore, questa pellicola corre verso l'Oscar pur contenendo alcune incongruenze scientifiche, come un buco nero con tanto di *wormhole* a un passo da Saturno. Ma il divertimento è assicurato da un'onda gigantesca che fa sognare un surf galattico

Difficile perdere un film con un titolo come "Interstellar", soprattutto per un astronomo come me che ha passato la sua vita tra stelle e materia interstellare. Anche per la stima del regista Christopher Nolan, ma soprattutto per la presenza, col ruolo un po' insolito di "co-produttore", del fisico teorico Kip Thorne, un pioniere nello studio dei buchi neri, ho voluto assolutamente vederlo. In più, avevo un altro ottimo motivo per vedere "Interstellar": tanti anni fa, nel 1968, rimasi colpito per sempre da "2001, a Space Odyssey" di Stanley Kubrick.

Consiglio certamente di vedere il film, ma diciamo subito che Nolan non è Kubrick. Alla fine di due ore e 49 minuti di proiezione di "Interstellar", la prima reazione è che uno si sente stanco. Non annoiato o stufo: stanco mentalmente e quasi fisicamente. Ci sono immagini fantastiche, avvolgenti e tridimensionali (IMAX molto consigliato, se possibile), ma anche un sacco di fisica planetaria, relatività generale e tecnologia avanzata. Il tutto con lo sfondo di una storia strappalacrime di amore tra padre e figlia, ricambiato e molto sofferto, e si capisce perché: il padre scompare in un'altra dimensione e poi torna prima di essere partito, ovvero torna per vedere la figlia invecchiata sul letto di morte.

Tutte cose perfette dal punto di vista spaziotemporale, per carità, e accuratamente gestite appunto da Kip Thorne, il grande fisico co-produttore. Chissà come ha fatto Thorne (classe 1940) a diventare co-produttore di "Interstellar", filmone molto costoso, tanto che per realizzarlo ci sono voluti 165 milioni

Il poster del film "Interstellar".



MANKIND WAS BORN ON EARTH. IT WAS NEVER MEANT TO DIE HERE.

FROM
CHRISTOPHER NOLAN

**I
N
T
E
R
S
T
E
L
L
A
R**

PARAMOUNT PICTURES AND WARNER BROS. PICTURES PRESENT
IN ASSOCIATION WITH LEGENDARY PICTURES A SYNCOPY/LYNDA OBST PRODUCTIONS PRODUCTION
A FILM BY CHRISTOPHER NOLAN "INTERSTELLAR" MATTHEW McCONAUGHEY ANNE HATHAWAY
JESSICA CHASTAIN BILL IRWIN ELLEN BURSTYN AND MICHAEL CAINE COSTUME DESIGNER MARY ZOPHRES MUSIC BY HANS ZIMMER
EDITED BY LEE SMITH, A.C.E. PRODUCTION DESIGNER NATHAN CROWLEY DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY HOYTE VAN HOYTEMA, F.S.F., M.S.C.
EXECUTIVE PRODUCERS JORDAN GOLDBERG JAKE MYERS KIP THORNE WRITTEN BY JONATHAN NOLAN AND CHRISTOPHER NOLAN
PRODUCED BY EMMA THOMAS CHRISTOPHER NOLAN LYNDA OBST DIRECTED BY CHRISTOPHER NOLAN

NOVEMBER 2014
IN THEATRES AND IMAX

di dollari. Conosco Kip come fisico teorico di valore stellare, anzi galattico, come superesperto di buchi neri e come scrittore di testi-mattone sull'argomento. Invece, la mia idea di produttore, certo sbagliata, è basata su di un reddito o un patrimonio diversi da quelli che ci si aspetta da un fisico teorico e comunque con un forte interesse a far accomodare procaci aspiranti attrici sul proprio sofà. (Ma chissà, magari anche Kip...).

In realtà, proprio Kip ha una grande esperienza di comunicazione della scienza, anche attraverso film: per esempio, era la mente dietro il bellissimo "Contact", nel 1997. Da tempo esiste, almeno in America, un modo di co-produrre film di grande successo mettendoci dentro non solo dollari, ma visione scientifica, a cominciare proprio da "2001" (del 1968), dove la mente fisica era Arthur C. Clarke. È il modo giusto per fare i film di fantascienza, quelli veri, a cominciare dal primo, "Le voyage dans la Lune", del 1902, nel quale Méliès mise il suo genio francese, ma dove lo script era di Jules Verne, e si vede.

Sicuramente, "Interstellar" diventerà un campione di incassi e prenderà molti Oscar (prevede Gloria Satta, storica firma de "Il Messaggero", che se ne intende), e quindi è da vedere, almeno perché qui l'impianto-scienza è solido, più di quello fantascientifico. Al contrario di "Solaris" (2002), per esempio, che aveva una vera base fanta-letteraria, assente o modesta in "Interstellar".

Comunque adesso Kip, ovviamente per calcare il prevedibile successo del film, ha fatto anche uscire il libro "Science with Interstellar". Apparentemente, in esso spiega come l'impianto scientifico del film sia rigoroso e come nel film i confini della scienza siano spinti avanti sì, ma solo di poco. Sarà. Non vogliamo discutere il concetto stesso di "wormhole", non facilissimo ma ampiamente propinato al povero spettatore, da supporre in media sprovvisto di nozioni di fisica teorica e relatività generale. No, mi riferisco al caso, più facile da capire, della presenza di un buco nero, presumibilmente di massa tre o quattro volte il Sole, per esempio, vicino all'orbita di Saturno... Così a occhio, direi che non farebbe tanto bene all'armonia del nostro Sistema solare. Qui ci vuole una massiccia dose di quella cosa che i letterati dotti chiamano "suspension of disbelief", ovvero il reprimere la voglia di non



Una scena del film.



Uno dei pianeti visitati dall'equipaggio di astronauti, le cui scene sono state girate fra i ghiacciai dell'Islanda.

crederci, insomma bisogna stare al gioco e far finta di crederci. È una cosa invocata da sempre, anche dai giganti della letteratura (gli effetti speciali ne l'Odisea di Omero o in "The Tempest" di Shakespeare, per citarne due) e perciò perfettamente accettabile nella *fiction*, tanto più nella *science fiction*. Diciamo però che la disponibilità del lettore a credere a storie di ciclopi o di spiritelli volanti bisogna sapersela guadagnare...

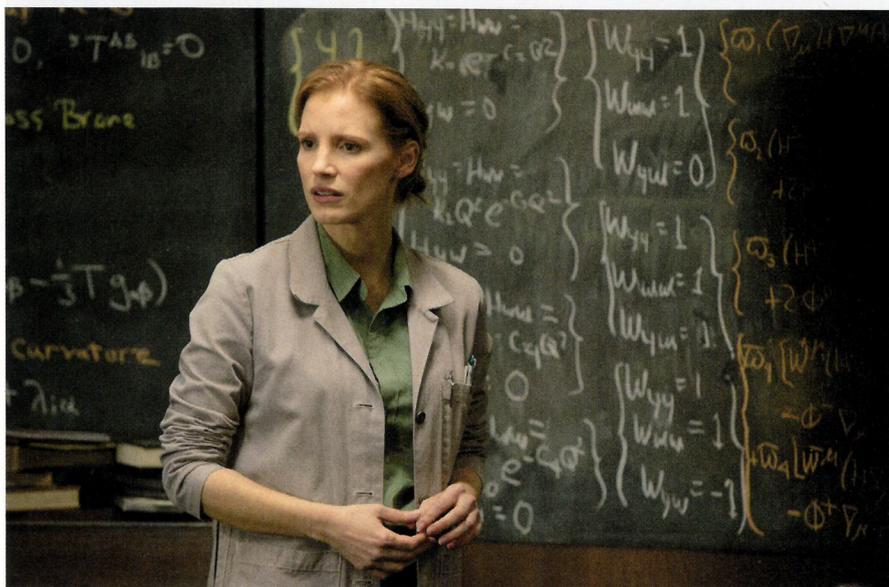
La storia, o meglio il *casus belli*, per "Interstellar", è la fame nel mondo per esaurimento delle risorse, seguita sia da un generale rifiuto della scienza, sia dalla inevitabile, ma segreta, ricerca di un altro mondo dove traghettare l'umanità. Non molto originale né molto credibile, anche perché il mondo affamato che ci viene presentato sembra identico agli USA di oggi (anche se è stato girato in Canada, pare), compreso il consiglio di darsi all'agricoltura invece di

andare all'università. La descrizione di un mondo diventato invivibile era molto più efficace in "Elysium" (2013), per altri versi una boiata pazzesca, anche se distopica. Comunque, zac, i salvatori dell'umanità partono su di una astronave fatta più o meno di nascosto e via per pianeti lontani e bellissimi. Coraggio, bisogna crederci.

Per fortuna o calcolo, non si capisce bene, proprio vicino a Saturno i nostri eroi trovano il (problematico) buco nero di cui sopra, completo della specialità di Thorne, il "wormhole", un trucchetto della relatività generale, immaginato da lui per il film e reso benissimo dalle simulazioni spettacolari (ma c'è un Oscar per le simulazioni?). È una specie di tana di marmotta collegata con un buco nero, e rappresenta un eccellente *deus ex machina* einsteiniano per portarci senza difficoltà su pianeti altrimenti irraggiungibili. E bisogna credere



Il protagonista del film, interpretato da Matthew McConaughey, e sua figlia prima di partire per il viaggio nello spazio.



La figlia del protagonista, ormai cresciuta e diventata un'astrofisica.



Uno *screenshot* della scena, più volte ricordata nel testo, dell'enorme onda che assale gli astronauti su un pianeta alieno completamente ricoperto d'acqua.

anche a questo, ma è più facile, perché questo è Kip Thorne al suo meglio, insieme con maghi del computer e immagini fantastiche.

E poi si arriva sui pianeti. Qui c'è l'effetto speciale di gran lunga più bello: un'onda gigantesca spazza l'oceano di acqua liquida che copre il pianeta dove gli astronauti sono appena atterrati, e dove sembrano muoversi in grande comfort, sciaguattando nell'acqua bassa con le loro tute aderenti (ricordo di "Gravity", che del film di fantascienza aveva solo gli errori...). Londra in arrivo, grande come una montagna, fa paura e bisogna rientrare di corsa nell'astronave, che si dimostra un'ottima tavola da surf... Da vedere in IMAX, se possibile. A salvare la situazione, portando in braccio l'eroina, è il simpaticissimo robot di bordo, capace di contorsioni meccaniche come di slanci mentali. Chissà se danno l'Oscar ai robot: lui se lo meriterebbe, anche per la recitazione.

Un altro pianeta papabile, invece è coperto di ghiaccio, un po' sporco per la verità. In questo caso le riprese sono state fatte su ghiacciai in Islanda, dopo una eruzione vulcanica che aveva sparso scenografiche ceneri nerogrigiastre. Anche qui, guarda caso, la gravità è perfetta per il corpo umano, al punto da permettere una scazzottata tra i due rivali, come fossero in un *saloon*... e quando un pugno spacca lo schermo di un casco, facendo entrare l'atmosfera velenosa, niente panico: basta un po' di provvidenziale ossigeno. E anche qui bisogna crederci... i pianeti, si sa, sono tanti e ce n'è per tutti i gusti.

Ma poi si deve tornare a casa, dalla adorata figlia dell'eroe della missione. Abbandonata da piccola, con strazio suo e del papà, la si ritrova invecchiata, anche qui per colpa di Einstein e degli scherzi della relatività. Poco prima, con struggente colpo di genio relativistico, si vede il papà che torna a casa prima di essere partito, e implora la figlia di non lasciarlo partire... un po' complicato da capire, ma non impossibile da immaginare. E l'angolo di spazio-tempo dal quale il padre cerca di farsi sentire dalla figlia è un altro delizioso effetto speciale, credo pensato in omaggio ad Escher e alle sue geometrie impossibili. Forse il film è troppo per i comuni mortali, o forse Christopher Nolan voleva diventare il nuovo Kubrick di "2001" (anche lui bello lungo). Non ci è riuscito, ma ci è



Immagine del buco nero che nel film è collegato al *wormhole* e che viene anche chiamato con un nome proprio: Gargantua, uno dei due giganti del romanzo dello scrittore francese François Rabelais.

andato molto vicino. Anzi, lancio un giochino: chi scopre più citazioni di "2001"? Io sono arrivato a sei.

Meno ovvia, ma presente, la somiglianza con l'antico "The Wizard of Oz", fantascienza con

l'imbutto in testa. Anche nel film di Nolan si mescolano emozioni e scienza del futuro, forse con troppe delle prime, e la seconda ne soffre. Quasi tutti gli attori dicono continuamente "I'm sorry" e si arriva alla conclusione

che chiedono scusa, globalmente, per il fallimento della nostra civiltà, cosa alla quale stanno cercando di porre rimedio, anche se con poco successo. "Interstellar" è già, e sarà ancora per molto tempo, un campione di incassi, anche perché le immagini sono splendide (comprese quelle girate nei ghiacciai islandesi), gli errori fisico-tecnologici, presenti, sono perdonabili e poi c'è un delizioso robotino che le sa tutte, ha una forma strana ma ottima per tutte le occasioni, anche per salvare l'eroina in pericolo.

Ma la scena che vale il film è l'onda, grande come una montagna, che avanza nell'oceano di uno dei pianeti candidati a ospitare l'umanità. Forse è un fenomeno di marea, generato dalla rotazione del pianeta? O dalla presenza di una gigantesca luna? Non lo sapremo mai, e in fondo è facile credere che un'onda così possa esistere. Ripeto, è davvero da sogno quell'onda: se andiamo lì, abbiamo un futuro da surfisti. ■



Una delle scene più celebri di "2001, Odissea nello spazio", il film capolavoro di Stanley Kubrick.