

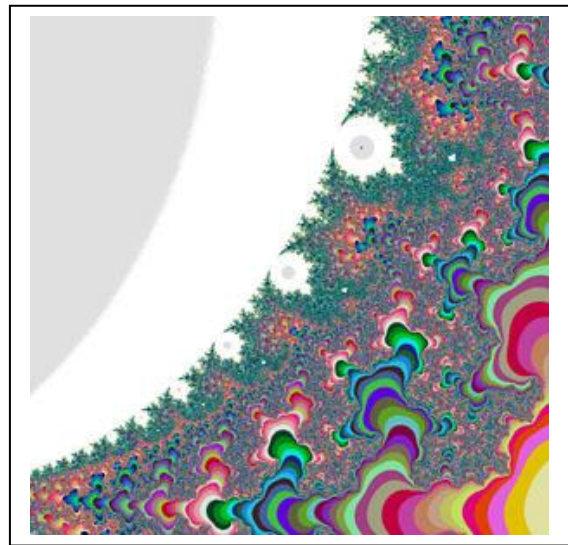
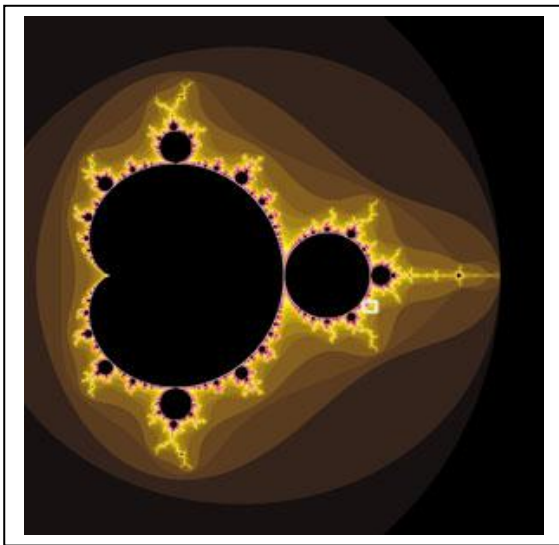
THE BANK (2001) OVVERO I SIGNORI DEL CAOS DEI MERCATI

Di Carlo Jacob

Regia: [Robert Connolly](#); con [David Wenham](#), [Anthony LaPaglia](#), [Sibylla Budd](#), [Kazuhiro Muroyama](#), [Steve Rodgers](#), [Mandy McElhinney](#), [Joshua Jay](#), [Mitchell Butel](#); soggetto e sceneggiatura: [Brian Price](#), [Mike Betar](#); Fotografia: [Tristan Milani](#); Musiche: [Alan John](#); Nazionalità: Australia

Possiamo intervenire e prenderci qualunque cosa abbiamo finanziato, come se lo possedessimo.....forza di mercato vuol dire esattamente questo ...possiamo usare l'FMI per costringere un paese a restituire un prestito, far pressione su qualsiasi governo affinché faccia una manovra economica per garantire i nostri interessi... siamo entrati nell'era del feudalesimo capitalista, noi siamo i nuovi principi

Simon O'Reily, CEO della Centabank



L'insieme di Mandelbrot, originale paradigma del caos da cui sono stranamente attratti i sistemi dinamici troppo complessi, come il mercato borsistico, e un suo particolare, nel riquadro bianco a destra, fortemente ingrandito. L'insieme di Mandelbrot è la cornice fantastica e scientifica del film.

Benoit Mandelbrot, matematico franco-polacco, ha sistematizzato la teoria dei frattali, strani oggetti caotici con un numero di dimensioni non intero ma frazionario.

I personaggi

Jim Doyle ([David Wenham](#)), **Simon O'Reily** ([Anthony LaPaglia](#)), **Michelle Roberts** ([Sibylla Budd](#)), **Toshio** ([Kazuhiro Muroyama](#)), **Wayne Davis** ([Steve Rodgers](#)), **Diane Davis** ([Mandy McElhinney](#)), **Roger Davis** ([Joshua Jay](#)), avvocato **Stephen O'Connor** ([Mitchell Butel](#))

immagini web



Il soggetto

Il presidente della potentissima banca Centabank di Melbourne, impegnata in Borsa, non è contento dei risultati annuali e sollecita il CEO a darsi da fare. Un giovane matematico si offre come esperto di previsioni del mercato azionario e sostiene che un suo software, B.T.S.E., è in grado di prevedere con grande approssimazione l'andamento del mercato dei titoli a medio-breve termine. Il CEO lo assume. Ma il giovane ha un segreto.....

La trama

Una tranquilla famigliola, i Davis, Wayne, Diane e il loro figlioletto Roger, impegnati in una piccola attività in riva ad un lago, ricevono dalla Centabank l'avviso di insolvenza e la rivendicazione dell'ipoteca. Perderanno tutto, casa e lavoro. L'ingiunzione di pignoramento deve essere consegnata dall'incaricato nelle mani di un componente della famiglia. Malgrado gli ammonimenti del padre a stare in guardia, il messo infila nella maglietta del bambino la lettera. Roger è sconvolto e scompare. Viene ritrovato più tardi annegato: stringe ancora fra le mani la lettera. Distrutti, Wayne e Diane si mettono alla ricerca di un avvocato.....

Questa storia non è la vicenda principale di *The Bank*, ma sarà la spada di Damocle della Centabank per tutta la durata del film.

Jim Doyle, giovane matematico esperto in teoria del caos, esemplificata dall'[insieme di Mandelbrot](#), le cui immagini Jim usa ossessivamente, conduce esperimenti di previsione finanziaria assieme al suo amico Toshio, usando un suo software, B.T.S.E., fondato sui concetti dei sistemi troppo complessi che quasi sempre esibiscono strane attrazioni verso comportamenti caotici e per ciò stesso sono non prevedibili con i metodi classici.

Jim si offre, come esperto e autore di B.T.S.E., alla Centabank proprio nel momento in cui il CEO (amministratore delegato), Simon O'Reily, è sotto l'attacco del presidente del CdA, insoddisfatto dei risultati annuali. Superato un primo momento di scetticismo di fronte alla documentazione inviata da Jim e sollecitato entusiasticamente dall'onesto Vincent, capo del Centro Studi e Sistemi Informatici, Simon convoca Jim e vuole subito una dimostrazione di B.T.S.E sul potente computer della Centabank.



Jim propone la simulazione della previsione delle crisi del 1929 e del 1987. Il programma prevede i crolli in borsa simulati con qualche ora di ritardo, cosa che nelle contrattazioni di Borsa è intollerabile: il programma richiede ancora qualche perfezionamento. Il cinico Simon non è soddisfatto e propone a Jim una prova dal vero e in tempo reale. Il budget a disposizione è di 10 milioni di dollari e il mercato dei titoli ha un andamento normale.

Guidate da Jim e dal suo programma le operazioni di compravendita dei titoli hanno inizio. Il difetto del software prevede in ritardo uno sbalzo del mercato, quindi le operazioni vengono interrotte: ma in pochi minuti la banca ha realizzato un profitto di 900.000 dollari!

Jim viene assunto. Ma Simon è rimasto convinto non tanto dalle previsioni in condizioni normali quanto dalle previsioni dei crolli di Borsa, scenari ideali per speculazioni miliardarie, sia pur con il ritardo manifestato durante le simulazioni. Il giovane riceve carta bianca per proseguire le sue ricerche.

Nel frattempo i Davis, convinti che all'epoca del fido Centabank il direttore dell'agenzia periferica a cui si erano rivolti non li avesse messi al corrente dei rischi che correvano accettando il fido in pesos argentini (siamo nel 2001!), e quindi ritenendo la Centabank colpevole, sia pur indirettamente, della morte del figlio, sono alla ricerca di un buon avvocato per intentare causa alla grande banca. Ma tutti gli studi legali a cui si rivolgono si rifiutano di mettersi contro la Centabank. I due sono costretti a rivolgersi ad un modesto ma coraggioso avvocato, Stephen O'Connor che accetta il patrocinio. Inizia la causa contro la Centabank.

Durante una pausa lavoro, Jim viene avvicinato da un'impiegata, Michelle, che si dimostra amichevole e interessatissima al lavoro del giovane. I due diventano amanti, ma la ragazza si fa sorprendere da Jim a frugare fra i suoi documenti. Il giovane comincia a sospettare che Michelle non sia altro che un'emissaria di Simon, messa alle sue costole per controllarlo. Il sospetto dura poco. Durante una festa nella faraonica villa di Simon, di fronte alla tracotanza di quest'ultimo che si lascia andare a dichiarazioni gravissime sul demanio di stato, sui rapporti della banca con il Fondo Monetario Internazionale e con Paesi debitori della Centabank, la ragazza reagisce e si rivela per quella che è: probabilmente una militante per i diritti civili e nglobal. Il rapporto fra i due giovani comincia ad incrinarsi.

L'avvocato Stephen, disperando che al processo Davis contro Centabank il direttore dell'agenzia che aveva concesso il disastroso fido in pesos confermi che effettivamente ai Davis non erano state date sufficienti informazioni sui pericoli della perdita di valore del fido, dopo una breve indagine scopre che a suo tempo all'incontro era presente anche un consulente della Centabank, che l'avvocato cita come testimone a favore. Il giorno della convocazione al processo, Stephen, i Davis e la stessa Michelle hanno un'amara sorpresa: il testimone è Jim Doyle. I Davis non lo riconoscono, ma il giovane ha tutti i documenti in regola e, mentendo, conferma alla corte che quel giorno ai Davis erano state date tutte le doverose informazioni. La causa è persa.

Michelle, amareggiata, inizia a nutrire fondati sospetti su Doyle e comincia una sua personale investigazione che la porterà nella città natale del matematico.

Tornato al lavoro, Jim sembra aver trovato il difetto di B.T.S.E.: l'insufficiente velocità del super computer della banca. Si rivolge al vecchio amico Toshio il quale gli consegna un programma che può agire sulla CPU della macchina aumentandone la velocità, avvertendolo, però, che usandolo commetterà un reato. Le prove di simulazione sembrano avere successo.

La vicenda si avvia verso la sua logica e drammatica conclusione. Il matematico dichiara che il prossimo venerdì si verificherà ad una certa ora un catastrofico crollo in Borsa che lui è in grado di controllare minuto per minuto. L'avidio Simon intende approfittarne, anche perché il Venerdì è il giorno delle transazioni a termine, [Futures](#) e [Pronti Contro Termine](#), nelle quali c'è un certo intervallo di tempo fra acquisto o vendita e pagamento o riacquisto, sfruttabile a cavallo del crollo, con profitti straordinari.

Arriva il Venerdì e tutto è pronto. Doyle ha la completa responsabilità dell'operazione. Si dà inizio alle contrattazioni. La curva di previsione minuto per minuto e l'andamento effettivo dei mercati sono in accordo.

Michelle, intanto, nella città natale di Doyle scopre una drammatica verità: Jim Doyle è in realtà Paul Jackson, un matematico il cui padre si era suicidato per un fallimento di cui la Centabank porta la responsabilità. Per la ragazza ora è tutto chiaro: Jackson vuole vendicarsi rovinando la banca.

Ma anche un investigatore, incaricato da Simon di controllare Jim, viene a conoscenza dell'identità di Doyle e avverte immediatamente il CEO.

Michelle avvisa Jim che la banca sa tutto e il giovane impone a tutti i tecnici presenti il silenzio telefonico per evitare l'intervento di Simon. Nello stesso tempo Simon tenta di chiamare i vertici aziendali affinché interrompano le transazioni, ma.....l'ingiustizia ai danni dei Davis presenta il conto finale.



Mentre Simon tenta di telefonare, irrompe Wayne Davis, disperato e armato di fucile. Vuole uccidere il CEO per vendicare la morte del figlio. Sotto la minaccia dell'arma, Simon promette a Wayne una montagna di dollari se gli avesse permesso di fare almeno una telefonata. Alla fine, Davis, disgustato, si allontana distruggendo la centralina telefonica. Per Simon tutto è perso.

Al centro di calcolo, intanto, non viene rilevato alcun crollo. Si tenta di fermare il programma che guida le contrattazioni in base ad anticipazioni ormai prive di senso. Ma il software non risponde (il programma di Toshio!), e le entrate di accesso alla sala computer sono state sabotate. Il flusso di contrattazioni prosegue fino alla rovina completa della Centabank.

Jackson dà l'addio a Michelle e si imbarca su un aereo. Non tornerà più indietro e il suo passaporto sta per scadere.



Siparietto finale. I coniugi Davis ritirano una piccola somma ad un Bancomat e il loro estratto conto segnala un deposito di 726.000 dollari. Da persone oneste, credono che si tratti di un errore e lo vogliono segnalare all'agenzia locale Centabank. Ma l'agenzia è chiusa, sbarrata definitivamente. La Centabank sta chiudendo i battenti.

Il film

The Bank non è un film propriamente “scientifico”. La matematica del metodo di B.T.S.E. è solo un pretesto per una vicenda in cui i risvolti umani sono assolutamente prevalenti. Però ha indubbiamente dei meriti “culturali”, primo fra tutti quello di affrontare temi di attualità di cui noi tutti, in questa fase storica, stiamo pagando le conseguenze. Lo strapotere dei mercati finanziari sono descritti, forse per la prima volta, attraverso i meccanismi “tecnici” tramite i quali si realizza, meccanismi al cui centro c’è la presenza inquietante dei moderni Leviatani: i supercomputer e chi li programma in base a direttive che provengono direttamente dalla visione del mondo dei “nuovi principi”, come si definisce Simon, per i quali i crolli in Borsa possono essere ambiti, ricercati e forse provocati come fonti di profitti colossali. Siamo molto lontani da film come l’enfatico [Wall Street](#) o il buffonesco [Una poltrona per due](#).

L’altro grande merito del film è quello di avvicinare lo spettatore di media cultura alle moderne interpretazioni scientifiche, il che è, per definizione, un’operazione culturale. L’**insieme di Mandelbrot** è usato qui come paradigma e metafora dei sistemi complessi caotici, dove, modernamente, il “caos” a cui si allude non è l’equivalente di “caso” ma è piuttosto la percezione di comportamenti influenzati da un numero troppo elevato di variabili per non essere definito “caotico”, cioè incomprensibile: è il cosiddetto “caos deterministico”.

L’insieme di Mandelbrot è la versione geometrica di un sistema caotico. Utilissimo dal punto di vista paradigmatico e didattico, è diventato presto campo di interesse per gli artisti visivi. Esibisce la caratteristica comune ai sistemi caotici, quella di presentare sempre nuovi dettagli da qualunque punto di vista lo si osservi. Un qualunque minimo dettaglio, se ingrandito, presenterà sempre nuovi scenari che non si ripetono mai, e questo, per lo meno teoricamente, *ad infinitum*. E’ la base della **geometria dei frattali**, sistematizzata da Mandelbrot, che descrive “oggetti” dotati di un numero di dimensioni non intero, appunto “frazionario” (*fractus*, in Latino).

Le forme della natura, secondo Mandelbrot, non sono descrivibili solo nei termini della geometria classica, dal momento che è impossibile rappresentare, per esempio, la forma di una spugna, di un albero, di una nuvola, del sistema degli alveoli polmonari, della distribuzione della materia nell’universo e così via, solo con le forme geometriche classiche come rette, triangoli, rettangoli, sfere o solidi regolari a molte facce etc., così come ci sono pervenute dal pensiero scientifico dei classici Greci. Le forme della natura sono **frattali**.

Quelli che interessano a Jim Doyle, ovviamente, sono i sistemi caotici dinamici, come l’evoluzione **nel tempo** dei mercati finanziari. I sistemi caotici dinamici godono di una proprietà generale (che si ritrova anche nell’insieme di Mandelbrot), quella di “precipitare” prima o poi in comportamenti, recepiti come caotici, il cui complesso di traiettorie costituisce [attrattori strani](#), oggetti frattali in cui ogni punto definisce un stato in cui può trovarsi il sistema caotico. Poiché questi punti sono infiniti e sono disposti su un frattale, non esistono periodicità, per cui è facile immaginare quanto sia difficile prevedere quale sarà lo stato del mercato finanziario fra *tot* ore o giorni (escludendo eventi eccezionali come guerre, terremoti catastrofici, tsunami etc.), che tempo farà fra una settimana, quando inizierà una fibrillazione cardiaca o una crisi epilettica o un terremoto, quali saranno i rapporti reciproci fra le orbite dei pianeti, e così via.

Il tutto è complicato dal fattore “condizioni iniziali”: anche se riuscissimo a calcolare lo stato del sistema in un certo momento nel futuro, esso dipenderebbe fortemente dalla condizione attuale da cui il calcolo deve iniziare, e la misurazione della condizione attuale non può non essere affetta da errori che inficerebbero la previsione. E’ la situazione del mitico esempio dell’ “[effetto farfalla](#)”.

Tutte le possibili previsioni che usino metodi classici, sono drammatiche approssimazioni. Le classiche [formule](#) di Black e [Scholes](#) per le previsioni del mercato finanziario vengono usate sempre più raramente.

E' questo lo scenario del B.T.S.E. di Jim Doyle: prevedere gli stati futuri di un sistema dinamico che percorre, un giorno o un'ora dopo l'altra, il suo strano attrattore, dove è bandito ogni concetto di periodicità.

Non si sa se da qualche parte del mondo, in qualche centro di ricerca più o meno segreto, qualche matematico stia pensando seriamente di usare gli strani attrattori per le previsioni di mercato. Forse, ma improbabile. Tenere presente, tuttavia, che Mandelbrot si era interessato al caos dei mercati fin dagli anni sessanta.

L'intreccio fra temi sociali e nozioni scientifiche fa di *The Bank* un film affascinante e concreto. La sceneggiatura è continua e solida. Le fasi *climax/anticlimax* sono ben gestite. Gli attori, in gran parte sconosciuti, sono ben gestiti, a cominciare dal più celebre Anthony LaPaglia, che presta a Simon O'Riley il suo volto cinico e violento.

Per finire, il cinema australiano, ma sarebbe meglio parlare di cinema dell'Oceania, visto il gran numero di coproduzioni europee e neozelandesi, meriterebbe un'attenzione maggiore, anche perché dispone di autori di primo piano come, fra gli altri, [Peter Weir](#) e [Jane Campion](#).

Fa piacere ricordare alcune produzioni di questa cinematografia, così lontana da quella europea, ma, nello stesso tempo, così vicina a quella anglosassone, come [Lantana\(2001\)](#), [The Piano \(Lezioni di piano\)\(1993\)](#), [Picnic at Hanging Rock \(Picnic a Hanging Rock\) \(1975\)](#), [The Last Wave \(L'ultima onda\) \(1977\)](#)

Note

Per chi fosse interessato alle tematiche dei sistemi caotici e ai frattali, consiglierei quattro testi semi divulgativi, di non difficile lettura:

Benoit B.Mandelbrot; *Gli oggetti frattali*, Einaudi Paperbacks, Giulio Einaudi Editore, Torino, 1987, ISBN 88-06-59626-8

Benoit B. Mandelbrot; *La geometria della natura. Sulla teoria dei frattali*, Edizioni Theoria, Roma, 1989, ISBN 88-241-0158-5

Benoit B.Mandelbrot, Richard L. Hudson; *Il disordine dei mercati*, Saggi 870, Giulio Einaudi Editore, Torino, 2005, ISBN 88-06-16961-0

James Gleick; *Caos. La nascita di una nuova scienza*, BUR Scienza, RCS Rizzoli, Milano, 2008 (settima edizione), ISBN 978-88-17-25875-3

Peitgen Heinz O. e Richter Peter H.; *La bellezza dei frattali. Immagini di sistemi dinamici complessi*, Saggi.Sienze, Bollati Boringhieri Editore, Torino, 1987, ISBN: 8833904202, ISBN-13: 9788833904207

Febbraio 2012