

**LE FORZE GRAVITAZIONALI IN ATTO E SISMI ITALIANI NEI PRIMI 6 MESI DEL 2019: IL MODELLO DI PREVISIONE DI LUNGO TERMINE DEI TERREMOTI.**

***THE GRAVITATIONAL FORCES IN THE ITALIAN SISMI AND IN THE FIRST 6 MONTHS OF 2019: THE LONG-TERM FORECAST MODEL OF EARTHQUAKES.***

[http://www.earthquakesforecast.com/ARTICOLI/IL\\_MODELLO\\_DI\\_PREVISIONE\\_DI\\_LUNGO\\_TERMINE\\_DEI\\_TERREMOTI.pdf](http://www.earthquakesforecast.com/ARTICOLI/IL_MODELLO_DI_PREVISIONE_DI_LUNGO_TERMINE_DEI_TERREMOTI.pdf)

In base al modello gravitazionale, le forze gravitazionali degli altri 7 pianeti del Sistema Solare (escluso Plutone), del Sole e della Luna che agiscono per allineamenti con la Terra o per determinate figure geometriche sempre in relazione alla Terra, sono in decremento da inizio 2019 fino a metà aprile 2019 e poi ricominciano a salire.

*On the basis of the gravitational model, the gravitational forces of the other 7 planets of the Solar System (excluding Pluto), of the Sun and of the Moon which act in alignment with the Earth or for certain geometrical figures always in relation to the Earth, have been decreasing since the beginning of 2019 until mid-April 2019 and then start to rise again.*

In base a questa modellizzazione si riesce a spiegare perchè ci sia stata UNA DIMINUZIONE DELLA SISMICITA' terrestre in Italia da gennaio ad aprile 2019 e come potrebbe essere probabile statisticamente un INCREMENTO DI FREQUENZA E MAGNITUDO di sismi terrestri da maggio 2019 in poi.

*On the basis of this modeling it is possible to explain why there has been A DECREASE OF terrestrial SEISMICITY in Italy from January to April 2019 and how it could be statistically probable an INCREASE OF FREQUENCY AND MAGNITUDE of earthy earthquakes from May 2019 onwards.*

I sismi in mare 🌊 invece seguono una logica opposta, essendo più frequenti vicino ai MINIMI gravitazionali, ossia nelle fasi di basso influsso gravitazionale.

Il modello si rivela interessante perché sarebbe possibile associare a livello statistico determinate figure geometriche dei pianeti all'avverarsi di terremoti >4 Richter.

I grafici mostrano curve in relazione alla latitudine e longitudine pressapoco di CB in Italia, perchè le curve gravitazionali variano anche per il punto di vista dell'Osservatore posto con i piedi sulla superficie terrestre.

*The earthquakes in the sea 🌊 instead follow an opposite logic, being more frequent near the gravitational MINIMES, that is in the phases of low*

*gravitational influence.*

*The model is interesting because it would be possible to associate certain geometric figures of the planets to the occurrence of earthquakes on a statistical level > 4 Richter.*

*The graphs show curves in relation to the latitude and longitude roughly of CB in Italy, because the gravitational curves also vary for the point of view of the Observer placed on the Earth's surface.*

**Nelle 3 SLIDES ALLEGATE** mostriamo proprio cosa accade in termini di magnitudo sismica in Italia, in corrispondenza di questo andamento delle forze gravitazionali.

Le curve rosse indicano le medie o i punti di magnitudo giornalieri (INGV) registrati in Italia.

***In the 3 SLIDES BELOW***, we show just what happens in terms of seismic magnitude in Italy, in correspondence with this trend of gravitational forces.

*The red curves indicate the averages or daily magnitude points (INGV) recorded in Italy.*

Le curve blu indicano le forze gravitazionali in atto: più alta è la curva e maggiore è la "probabilità" di sismi di forte magnitudo.

In altre parole, un punto della curva blu indica in un tempo T (ascissa) a quanto ammonta la possibilità (ordinata) che un sisma maggiore di 4R possa accadere in T.

*The blue curves indicate the gravitational forces in action: the higher the curve and the greater the "probability" of earthquakes of strong magnitude.*

*In other words, a point on the blue curve indicates in a time T (abscissa) how much is the possibility (ordinates) that an earthquake greater than 4R could happen in T.*

Ora spiego cosa i due grafici "A" e "B" dimostrano quando parlo di "probabilità" che possa accadere un sisma.

*Now I explain what the two graphs "A" and "B" show when I talk about "probability" that an earthquake could happen.*

### **SPIEGAZIONE DEI 3 GRAFICI**

In asse ordinate sono riportati i valori di magnitudo ed i valori di probabilità di un sisma > 4R dato dalla curva blu gravitazionale.

In asse ascisse la data cui si riferisce il grafico.

I grafici sono tre (ingrandite il PDF per vederli bene):

### ***EXPLANATION OF THE 3 GRAPHS***

*On the ordinates axis are reported the magnitude values and the probability values of an earthquake > 4R given by the blue gravitational*

curve.

On the abscissa axis you find the date to which the graph refers.

The graphs are three (enlarge the PDF to see them well):

### **1) GRAFICO CARICHI GRAVITAZIONALI FINO A 12/06/2019.**

#### **1) GRAVITATIONAL LOADS GRAPHIC UNTIL 12/06/2019.**

**Il "Grafico A" è statistico** ed indica l'andamento della curva blu dei carichi gravitazionali statistici dei pianeti in linea con la Terra.

Questa curva è statisticamente costruita sull'andamento dei sismi dal 1600 al 2018 (418 anni di dati INGV, circa 3000 sismi analizzati) in relazione agli allineamenti presenti il giorno di ogni sisma: maggiore è il valore di curva in T (ascisse) e maggiore è la probabilità di una sisma > 4R sulla terraferma; minore è il valore di curva in T e maggiore è la probabilità di una sisma > 4R in mare, in base a quanto statisticamente è già accaduto tra il 1600 ed il 2018, in conseguenza di quegli specifici pianeti in linea con la Terra presenti in quello stesso giorno T. **Maggiore è il valore di curva e maggiore è la "probabilità" di una sisma > 4R.**

Quanto scritto per il "Grafico A" si realizza generalmente in corrispondenza di un massimo apprezzabile di curva del "Grafico B".

***The "Graph A" is statistical*** and indicates the trend of the blue curve of the statistical gravitational loads of the planets in line with the Earth.

*This curve is statistically constructed on the evolution of the earthquakes from 1600 to 2018 (418 years of INGV data, about 3000 earthquakes analyzed) in relation to the alignments present on the day of each earthquake: the higher the curve value in T (abscissa) and greater is the probability of an earthquake > 4R on the land; the lower the curve value in T and the greater the probability of an earthquake > 4R occurs in the sea, based on statistical seismic events have already happened between 1600 and 2018, in consequence of those specific planets in line with the Earth present in that same day T. **The greater the value of curve and the greater the "probability" of an earthquake > 4R.***

*What is written for the "Graph A" is generally realized in correspondence of an appreciable curve maximum of the "Graph B".*

**Il "Grafico B" è deterministico** ed indica l'andamento della curva blu delle forze gravitazionali nei confronti della Terra, determinate da Quadrature, Congiunzioni ed altre figure geometriche che per specifici angoli mettono in relazione la Terra con Sole, Luna e gli altri pianeti del S.S. Per questa classe di algoritmi viene assegnato un "punteggio" di innesco terremoti, in base ad osservazioni empiriche effettuate su un gran numero di terremoti italiani del passato.

***The "Graph B" is deterministic*** and indicates the trend of the blue

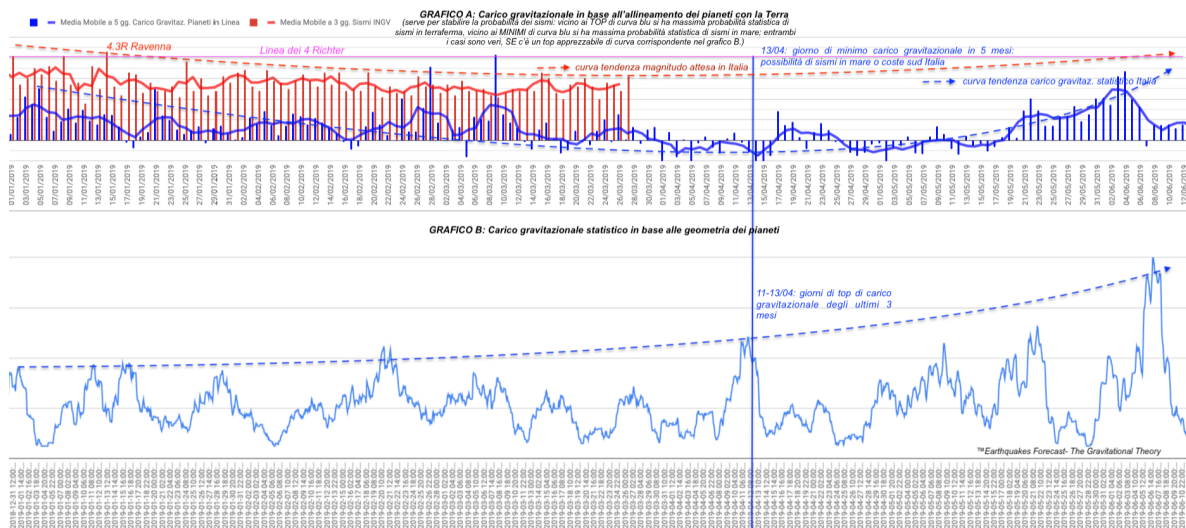
curve of the gravitational forces in relation to the Earth, determined by Quadrature, Conjunctions and other geometric figures that for specific angles put the Earth in relation with the Sun, Moon and the others planets of the Solar System. For this class of algorithms is assigned a "score" of earthquake triggering, based on empirical observations made on a large number of Italian earthquakes of the past.

Non si tratta di punteggi statistici, ma deterministici ossia derivanti dall'importanza che ciascuna posizione geometrica ha per l'innesco dei terremoti in base alla sola osservazione.

Questa curva è costruita sull'andamento dei sismi dal 2000 al 2018 (18 anni di dati INGV, circa 200 sismi analizzati) in relazione a specifiche figure geometriche (di cui non mi dilungo ora) presenti il giorno di ogni sisma: **maggiore è il valore di curva e maggiore è la probabilità di una sisma > 4R.**

*These are not statistical scores, but deterministic or deriving from the importance that each geometric position has for the triggering of earthquakes on the basis of observation alone.*

*This curve is built on the evolution of the earthquakes from 2000 to 2018 (18 years of INGV data, about 200 earthquakes analyzed) in relation to specific geometric figures (of which I will not dwell now) present the day of each earthquake: **the greater the value of curve and the greater the "probability" of an earthquake > 4R.***



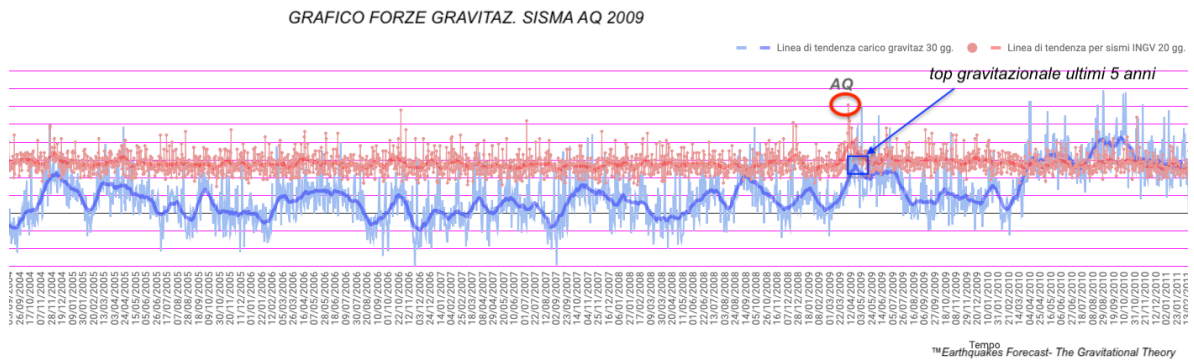
## 2) GRAFICO FORZE GRAVITAZIONALI SISMA 2009:

Il grafico sotto illustra l'andamento della tipologia "Grafico A" statistico sopra illustrato, per un periodo di 5 anni circa, precedenti il giorno del sisma de l'AQ in aprile 2009. Si dimostra qui, come il carico gravitazionale

statistico avesse raggiunto il top degli ultimi 5 anni (visto da un Osservatore posto a 41° di lat. nord e long. 14°) in corrispondenza proprio dello stress crostale che ha portato al sisma de l'Aquila.

**2) 2009 GRAVITATIONAL FORCES GRAPHIC:**

*The graph below illustrates the trend of the statistical "Graph A" typology illustrated above, for a period of approximately 5 years, prior to the day of the AQ earthquake in April 2009. It is shown here how the statistical gravitational load had reached top of the last 5 years (seen by an observer at 41 ° north lat. and long. 14 °) in correspondence with the crustal stress that led to the earthquake in l'Aquila.*



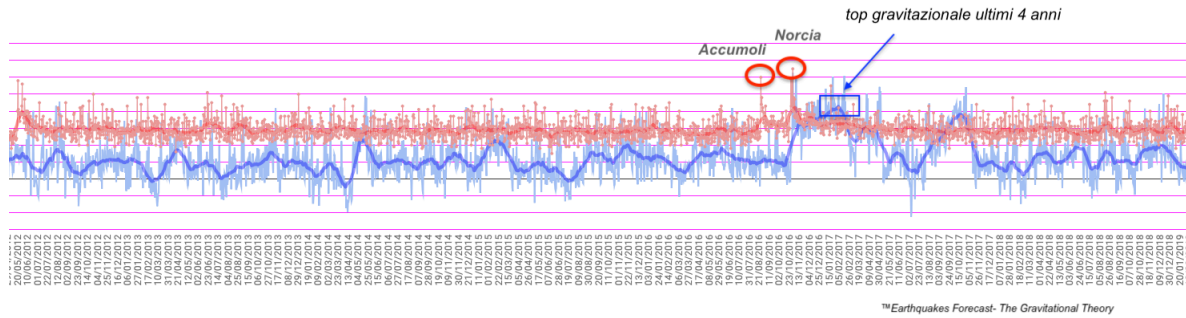
**3) GRAFICO FORZE GRAVITAZIONALI SISMI 2016:**

Il grafico sotto illustra l'andamento della tipologia "Grafico A" sopra illustrato, per un periodo di 4 anni circa, precedenti il giorno dei sismi di Accumoli e Norcia del 2016. Si dimostra qui, come il carico gravitazionale statistico avesse raggiunto il top degli ultimi 4 anni (visto da un Osservatore posto a 41° di lat. nord e long. 14°) in corrispondenza proprio dello stress crostale che ha portato ai 2 sismi di Accumoli e Norcia.

**3) 2016 GRAVITATIONAL FORCES GRAPHIC:**

*The graph below illustrates the trend of the "Graph A" typology illustrated above, for a period of about 4 years, prior to the day of the earthquakes of Accumoli and Norcia of 2016. It is shown here, how the statistical gravitational load had reached the top of the last 4 years (seen by an observer at 41 ° north lat. and long. 14 °) in correspondence with the crustal stress that led to the 2 earthquakes of Accumoli and Norcia.*

GRAFICO FORZE GRAVITAZ. SISMI 2016



## CONCLUSIONI CONCLUSIONS

Alla base del modello gravitazionale vi è la presunzione che le forze scatenanti i terremoti siano quelle gravitazionali della legge universale di Newton.

Quest'ultima è una supposizione, perché queste correlazioni statistiche non dimostrano un meccanismo di causa-effetto tra forze gravitazionali e terremoti, nè spiegano le modalità di interazione tra pianeti e TERREMOTI, ma confermano **il legame bidirezionale che esiste fra posizioni specifiche degli astri e TERREMOTI.**

*At the base of the gravitational model is the presumption that the earthquake triggering forces are the Newton's universal gravitational forces law.*

*The latter is a supposition, because these statistical correlations do not demonstrate a cause-effect mechanism between gravitational forces and earthquakes, nor do they explain the ways of interaction between planets and EARTHQUAKES, but confirm the **bidirectional link that exists between specific positions of the planets and EARTHQUAKES.***

In base a queste ipotesi, dal 2017 il modello gravitazionale <sup>TM</sup>Earthquakes Forecast- The Gravitational Theory di Stefano Calandra prevede LUOGO, TEMPO e MAGNITUDO dei maggiori sismi italiani, con un'attendibilità maggiore dell'80% (meno di 20% di mancati allarmi).

*Based on these hypotheses, from 2017 the gravitational model <sup>TM</sup> Earthquakes Forecast- The Gravitational Theory by Stefano Calandra foresees PLACE, TIME and MAGNITUDO of the major Italian earthquakes, with reliability greater than 80% (less than 20% of missed alarms).*

Se il modello fosse adottato dalla Protezione Civile, potrebbe probabilmente essere scongiurato un altro eccidio causato dai terremoti. Ho scritto più volte ad INGV recentemente per sollecitarli a prendere in considerazione il modello gravitazionale ed aiutarmi a migliorarlo. Ho

avuto una recente risposta con qualche possibilità di coinvolgimento in un gruppo di ricerca INGV: mi auguro che possa concretizzarsi.

*If the model were adopted by the Civil Protection, another massacre caused by earthquakes could probably be averted.*

*I have written to INGV several times recently to urge them to consider the gravitational model and help me improve it. I had a recent response with some possibility of involvement in an INGV research group: I hope it will materialize.*

Venezia, 13 aprile 2019.

Salute a tutti.



S. Calandra & Staff

™Earthquakes Forecast- The Gravitational Theory.

GeoPlanetarySeismology.

<https://www.facebook.com/groups/GeoPlanetarySeismology/>

<http://www.earthquakesforecast.com>

[info@earthquakesforecast.com](mailto:info@earthquakesforecast.com)

ARCHIVE: <https://www.facebook.com/groups/EarthquakesForecast/>

#earthquakesforecast

#Earthquakes

#GeoPlanetarySeismology

#ciattrezziamodasoli