



ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ

Αναζητάτε περισσότερη σταθερότητα; βλ. οπισθόφυλλο

ΔΕΥΤΕΡΑ 7 Ιανουαρίου 2008

ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΗ ΑΔΕΣΜΕΥΤΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ

ΕΤΟΣ 330 • Αρ. φύλλου 9.751 • ΕΥΡΩ 1,00

Liptonpedia Γνωρίζετε ότι...

2 φλιτζάνια τσάι την ημέρα βοηθούν στη βελτίωση της λειτουργίας του ενδοθηλίου που ευνοεί την καλύτερη λειτουργία των αρτηριών και τον έλεγχο της υπέρτασης;

TEA CAN DO THAT.

Lipton GreenTea CITRUS

ΓΙΩΡΓΟΣ ΣΤΗΝ «Ε»

Θα κριθώ στις εθνικές εκλογές



«Η ενόπτη στο ΠΑΣΟΚ δεν διασφαλίζεται με μαγαζάκια, λυκοσυμμαχίες συμφερόντων και ομοσπονδίες φρεουδαρχών», επισημαίνει ο Γ. Παπανδρέου

και τονίζει ότι είναι αποφασισμένος να τα σπάσει. ΣΕΛ. 12-13

ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ

Η Πετραλιά Ξαναφέρνει τον Μαγγίνα



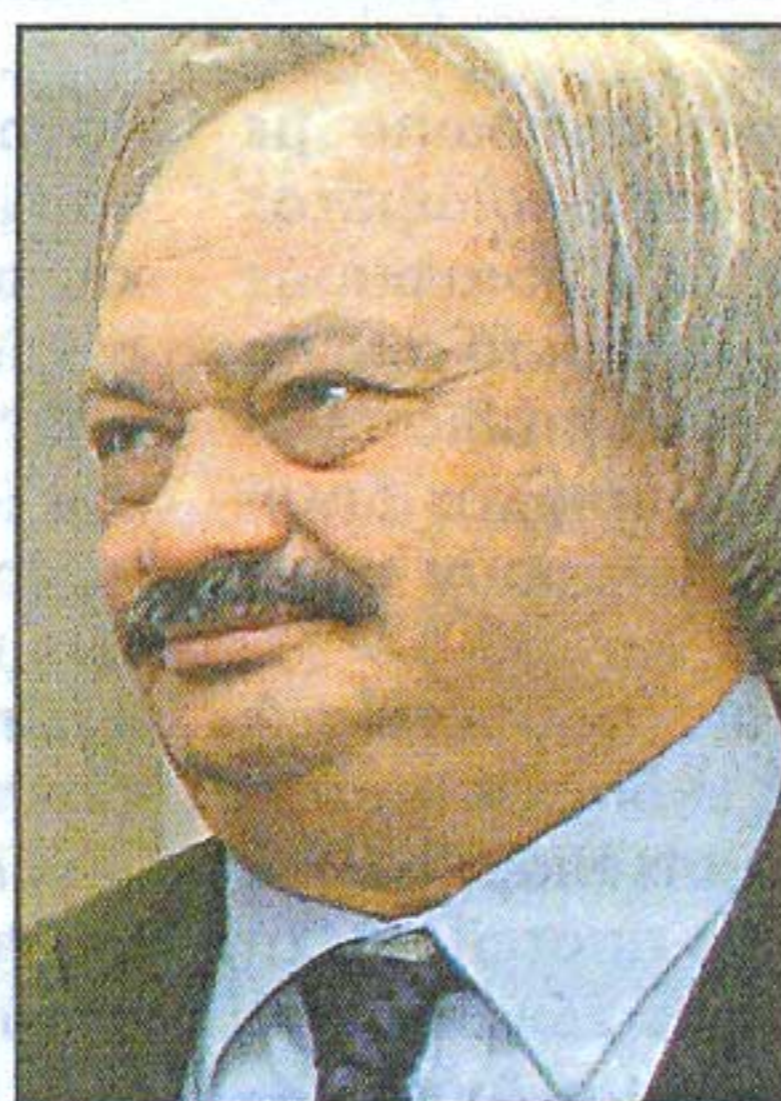
Τις ρυθμίσεις για το Ασφαλιστικό που είχε προαναγγείλει ο Β. Μαγγίνας επαναφέρει η διάδοχός του, μετά από τη συνάντησή

της με τον πρωθυπουργό. ΣΕΛ. 57

ΘΡΙΛΕΡ η υπόθεση Ζαχόπουλου – Στριμώχνεται το Μαξίμου

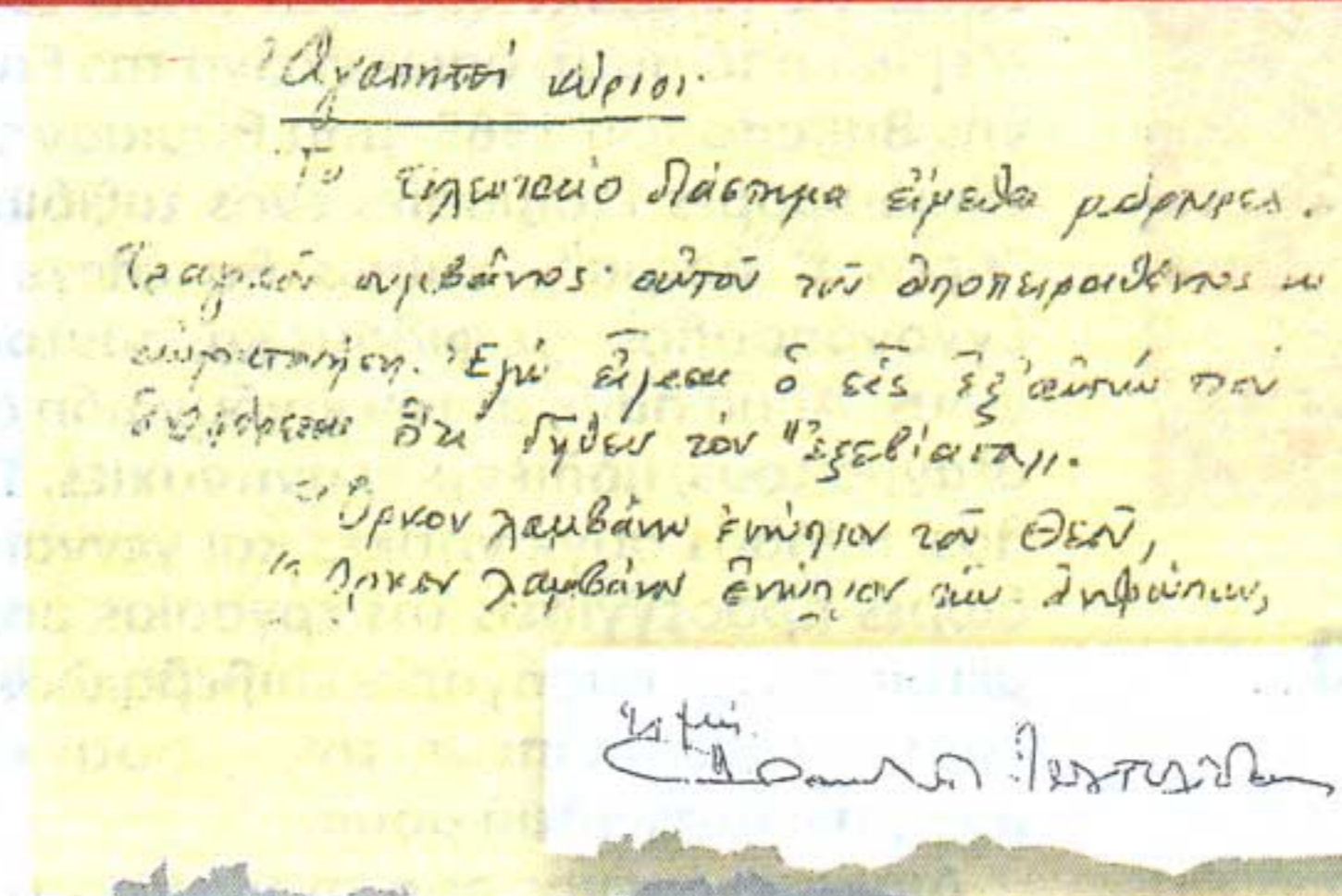
ΒΟΡΒΟΡΟΣ με... ιδανικούς αυτόχειρες

Ο ανάκριτής αναμένει τις τηλεφωνικές κλήσεις και λογαριασμούς των εμπλεκομένων



2η ΑΠΟΠΕΙΡΑ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ-ΦΩΤΙΑ

«Δεν αντιπαλεύομεν μ' έναν ιδιώτην, αλλά με κυβέρνησιν, η οποία επιδιώκει να εύρη εκβιαστές»



Απόσπασμα της επιστολής Κουτελίδα προς τα ΜΜΕ. Η «Ε» δημοσιεύει και τις επιστολές προς τους βουλευτές του ΛΑ.ΟΣ.

Νέα τροπή με απρόβλεπτες διαστάσεις παίρνει η υπόθεση Ζαχόπουλου μετά την απόπειρα αυτοκτονίας του νομικού Ηρ. Κουτελίδα, ο οποίος με επιστολές του καταγγέλλει μεταξύ άλλων και την κυβέρνηση, υποστηρίζοντας ότι

προσπαθεί να «ανακαλύψει» εκβιαστές. Ο παρ' ολίγον αυτόχειρας προετοίμαζε την απόπειρα αυτοκτονίας επί 9 ημέρες. Η κυβέρνηση υπό το κράτος πανικού, επιχειρεί να αποπεισεί τις ευθύνες της. ΣΕΛ. 3-7 • ΑΡΘΡΟ ΤΗΣ «Ε» ΣΕΛ. 8

Γ. Παπανδρέου: «Σήψη και διαφθορά με λαμόγια. Υπεύθυνος ο πρωθυπουργός»

ΕΣΠΟΡ ΣΕΛ. 23-42

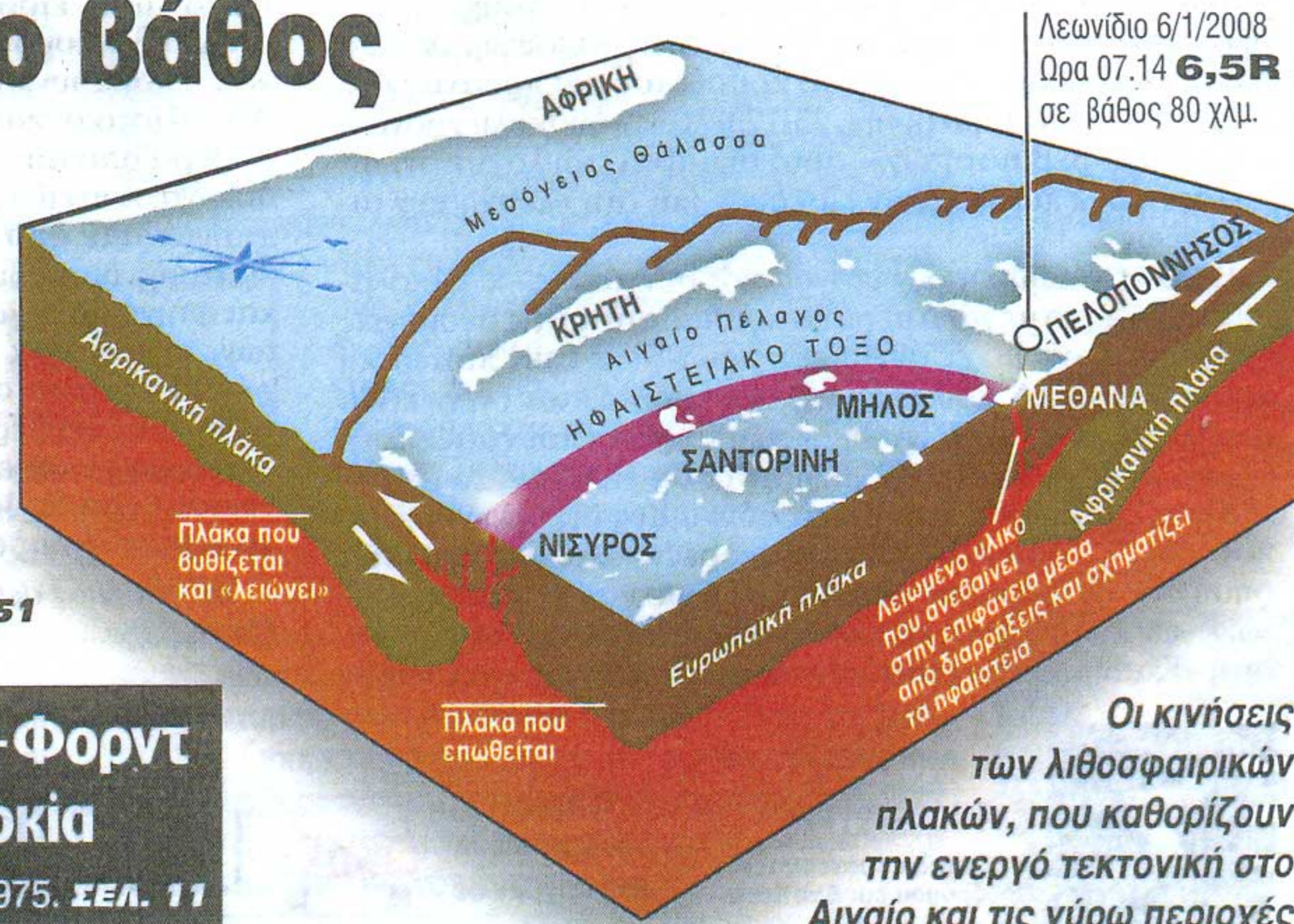
Πρωταθλητή χειμώνα έβγαλε ο Αστήρας



Εκπληκτικός ο Αστήρας Τρίπολης, ανέτρεψε και την ΑΕΚ (2-1). Στην κορυφή ο Ολυμπιακός (1-2 στον Ηρακλή). Στο φινάλε ο ΠΑΟ έσωσε τη γιορτή του (1-0 την Καλαμαριά).

Μας έσωσε το βάθος των 80 χλμ.

Το μεγάλο εστιακό βάθος απέτρεψε μεγάλες ζημιές από τον σεισμό 6,5 Ρίχτερ που σημειώθηκε χθες το πρωί στο Λεωνίδιο, ταρακούνησε όλη τη χώρα και έγινε αισθητός ακόμη και στη Σικελία! Σεισμολόγοι και γεωλόγοι μιλούν στην «Ε» για το ποδαρικό που έκανε ο Εγκέλαδος το 2008. ΣΕΛ. 50-51



ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ:

Προκλητική έρευνα σε δύο κελιά

Έρευνα σπύλωσης με γελοίες προφάσεις καταγγέλλει ο Α. Γιωτόπουλος ότι έγινε προχθές στο κελί του και σε εκείνο του Β. Τζωρτζιάτου. «Εψαχναν για ναρκωτικά εκεί που ήξεραν ότι δεν υπάρχουν, ενώ γνωρίζουν ότι οι φυλακές, γυναικείες και αντρικές, Βουλιάζουν απ' αυτά». ΣΕΛ. 53

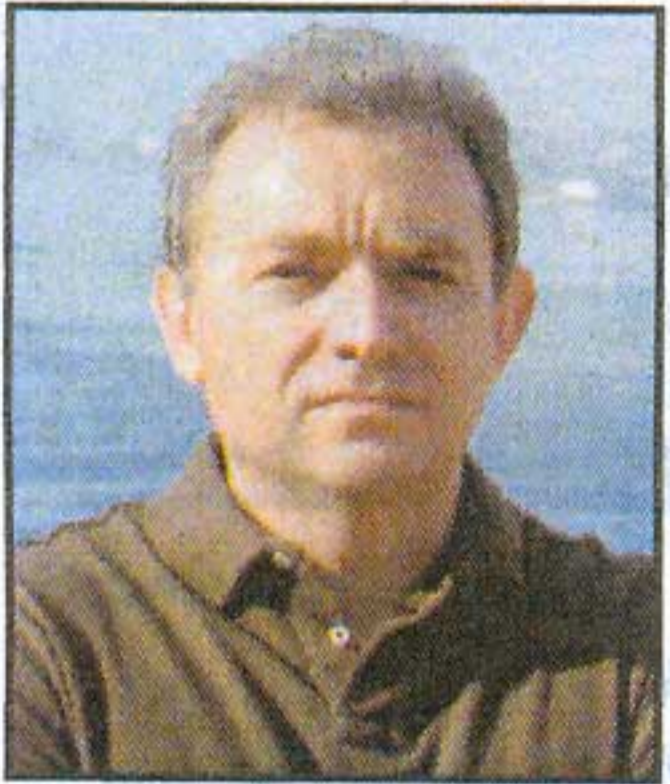
ΤΑ ΑΡΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΤΕΪΤ ΝΤΙΠΑΡΤΜΕΝΤ 1975

Η σύγκρουση Καραμανλή-Φορντ και Κισινγκερ για την Τουρκία

Προφητικό διάλογοι για τα γεγονότα του 1975. ΣΕΛ. 11



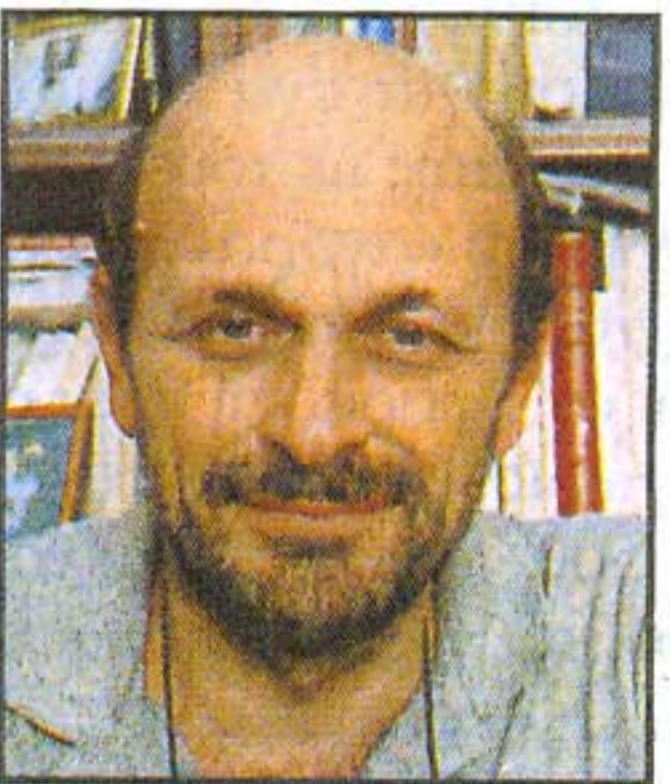
Γ. Σταυρακάκης
«Είχε την ίδια ιδιότητα με των Κυθήρων»



Ευ. Λέκκας «Λόγω πετρωμάτων δεν είχαμε μετασεισμούς»



Γ. Δρακάτος
«Ταρακουνήθηκε όλη η Ελλάδα»



Στ. Τάσος «Τέτοιους σεισμούς έχουμε και στις Σποράδες»

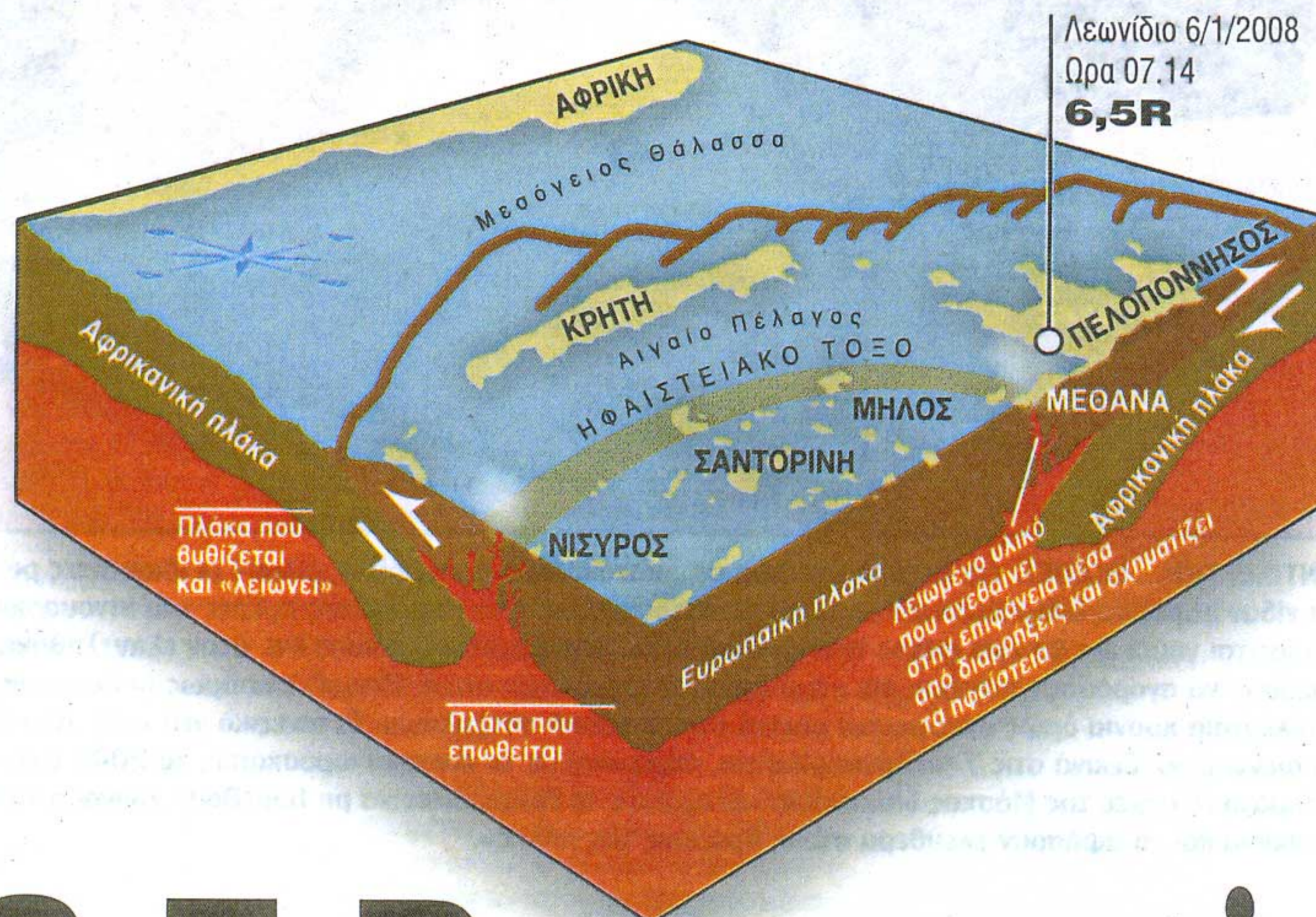


Κ. Μακρόπουλος
«Η περιοχή δεν μοιάζει με το Ιόνιο»



Α. Τσελέντης «Αμελήτα η περίπτωση ενεργοποίησης άλλων ρηγμάτων»

Η ΑΓΙΑ... ΤΡΙΑΣ: Μας έσωσαν βάθος, μέγεθος, διεύθυνση



6,5 R χωρίς γρατζουνιά

Κουνήθηκαν σχεδόν όλη η Ελλάδα, η Σικελία και η Ιταλία

των ΓΙΩΡΓΟΥ ΚΙΟΥΣΗ, ΜΑΚΗ ΝΟΔΑΡΟΥ

Η «αγία» τριάς: το εστιακό βάθος των 80 χιλιομέτρων, τα 6,5 Ρίχτερ, μέγεθος μικρότερο από τα συνηθισμένα για τέτοια βάθη, και η διεύθυνση του ρήγματος ανατολή-δύση, με αποτέλεσμα να μην έχουν τα σεισμικά κύματα κατεύθυνση προς το Λεκανοπέδιο, αποτέλεσαν την «ασπίδα» μας μετά το χθεσινό σεισμό, λίγο μετά τις 7 το πρωί, ΝΑ του Λεωνιδίου. Ο Εγκέλαδος έκανε χθες ποδαρικό για το 2008 με χτύπημα που έγινε αισθητό σε πολλές περιοχές της χώρας, ακόμη και στη γειτονική Σικελία και την Ιταλία.

Ήταν μια σφοδρή δόνηση ενδιάμεσου εστιακού βάθους, που το επίκεντρό της ήταν στην παράκτια περιοχή νότια του Λεωνιδίου και η οποία, σύμφωνα με τον διευθυντή του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, **Γιώργου Σταυρακάκη**, ήταν της ίδιας ιδιότητας, ίδιας τάξης μεγέθους, ίδιου εστιακού βάθους με αυτόν των Κυθήρων (6,7 Ρίχτερ) στις 8 Ιανουαρίου του 2006. «Ήταν ο κύριος σεισμός, ήταν μεμονωμένο γεγονός και δεν περιμένουμε μετασεισμούς», ήταν η κατηγορηματική δήλωσή του.

«Ο χθεσινός σεισμός ήταν στο ίδιο πλαίσιο με αυτό των Κυθήρων», προσθέτει ο **Ευθύμιος Λέκκας**, καθηγητής Γεωλογίας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Η διεύθυνση στο ρήγμα των Κυθήρων ήταν

βοράς-νότος, ενώ στο Λεωνίδιο ήταν ανατολή-δύση. Και τα δύο ρήγματα είναι στην πλάκα της Αφρικής, η οποία είναι κάτω από την πλάκα της Ευρώπης. Εκεί τα πετρώματα είναι αρκετά πλαστικοποιημένα, με αποτέλεσμα να μην έχουμε αλληπάλληλες θραύσεις και γι' αυτό δεν έχουμε μετασεισμούς. Σε περίπτωση σεισμών βάθους δεν έχουμε έντονες επιπτώσεις πάνω στο επίκεντρο, διότι τα κύματα μέχρι να φτάσουν στην επιφάνεια απορροφώνται. Κυρίως έχουμε επιπτώσεις σε μακρινές περιοχές. Αυτός ο σεισμός εάν ήταν 7 Ρίχτερ, στην Αθήνα θα είχαμε πολλές καταρρεύσεις σε ψηλά κτίρια».

Ο σεισμολόγος του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου, **Γιώργος Δρακάτος**, υπογράμμισε ότι λόγω του μεγάλου εστιακού βάθους η δόνηση έγινε αισθητή σε ολόκληρη τη νότια Ελλάδα αλλά και στη Θεσσαλία, την Κέρκυρα και τα Ιωάννινα.

«Σεισμοί ενδιάμεσου βάθους, όπως ο χθεσινός, είναι αρκετά συχνό στον ελληνικό χώρο», εξηγεί ο **Σταύρος Τάσος**, σεισμολόγος του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου. «Ο μεγαλύτερος γνωστός σεισμός στον ελληνικό χώρο που έγινε στις 12 Οκτωβρίου του 1856, βόρεια του Ηρακλείου και είχε μέγεθος 8,2R ήταν σεισμός ενδιάμεσου βάθους. Ο τελευταίος ισχυρός σεισμός ενδιάμεσου βάθους ήταν ο σεισμός που έγινε πριν από ακριβώς

δύο χρόνια στα Κύθηρα. Οι σεισμοί ενδιάμεσου βάθους συγκεντρώνονται στο λεγόμενο τόξο του νότιου Αιγαίου, αλλά και στο βόρειο Αιγαίο, στην περιοχή των Σποράδων».

Πάντως, η περιοχή όπου εκδηλώθηκε ο χθεσινός σεισμός –όπως λένε οι επιστήμονες– έχει βεβαρημένο «σεισμικό παρελθόν», που φτάνει μέχρι και τα 7 Ρίχτερ.

Ο καθηγητής Σεισμολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών και πρόεδρος του ΟΑΣΠ **Κωνσταντίνος Μακρόπουλος** ανέφερε: «Ευτυχώς που ο συγκεκριμένος σεισμός έγινε σε μεγάλο βάθος. Αυτό είναι το γενικό συμπέρασμα. Έγινε σε βάθος 80 χιλιομέτρων περίπου, γι' αυτό και έγινε αισθητός σχεδόν σε όλη τη χώρα. Αν ήταν επιφανειακός θα είχαμε δυστυχώς πολύ μεγάλες καταστροφές. Σας θυμίζω τον σεισμό 5,9 Ρίχτερ της Αθήνας και τον 5,9 Ρίχτερ της Καλαμάτας. Κάνοντας μια χρονική αναδρομή, βλέπουμε ότι η συγκεκριμένη περιοχή όπου έγινε ο σεισμός δίνει μεγάλα μεγέθη σε μεγάλο, ευτυχώς, εστιακό βάθος. Το 1926 στις 30 Αυγούστου είχε κάνει εκεί κοντά έναν σεισμό μεγέθους 7 Ρίχτερ (!). Επίσης το 1948 είχε εκδηλωθεί στην ίδια περιοχή σεισμός μεγέθους 6,2 Ρίχτερ, με εστιακό βάθος 88 χιλιομέτρα».

Πάντως, ο συγκεκριμένος χώρος δεν παρουσιάζει τη σεισμική εικόνα του Ιονίου, με συνεχείς σεισμούς δηλαδή. Υπάρχει πιθανότητα ο σεισμός αυτός να επη-

ρεάσει κάποια μικρά ρήγματα της ευρύτερης περιοχής, τα οποία ήταν έτοιμα και ώριμα να δώσουν κάποιον σεισμό. Αλλά αυτό δεν μας ανησυχεί και φυσικά δεν μιλάμε για το Ιόνιο, διότι η περιοχή ανήκει σε άλλο τεκτονικό καθεστώς κι εκεί γίνονται επιφανειακοί σεισμοί».

«Ο συγκεκριμένος σεισμός ήταν μεσαίου βάθους, διότι το εστιακό του βάθος εντοπίζεται στα 70-80 χιλιόμετρα. Η σεισμική δόνηση έγινε στο πάνω μέρος της βυθιζόμενης λιθοσφαιρικής πλάκας και έγινε διοχέτευση της σεισμικής ενέργειας κατά μήκος της πλάκας αυτής και προς τα κάτω, γι' αυτό κι έγινε αισθητός έντονα σε μεγάλη

έκταση του ελλαδικού χώρου. Σε αυτό το βάθος που έγινε ο σεισμός είχαμε εξασθένση των σεισμικών κυμάτων προς την επιφάνεια, γι' αυτό δεν είχαμε και ζημιές. Αν το εστιακό βάθος του συγκεκριμένου σεισμού ήταν μερικές δεκάδες χιλιόμετρα προς την επιφάνεια του εδάφους, είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα είχαμε σοβαρότατο πρόβλημα και σημαντικές ζημιές στον οικοδομικό ιστό της ευρύτερης περιοχής. Η περίπτωση ενεργοποίησης άλλων γειτονικών ρηγμάτων εξαιτίας της σεισμικής δόνησης είναι μάλλον αμελήτα. Εκτιμώ ότι είναι το κύριο γεγονός και δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας», δήλωσε ο καθηγητής Σεισμολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, **Ακης Τσελέντης**.

Οι πιο γνωστοί ισχυροί σεισμοί ενδιάμεσου βάθους στο νότιο Αιγαίο

Περιοχή	Εστιακό βάθος σε χλμ.	Ετη και μεγέθη σεισμών
Κόρινθος	80	1754 (7,0), 1889 (7,0), 1897 (7,0), 1898 (7,2), 1925 (6,6), 1938 (6,4), 1962 (6,8), 1965 (6,8), 1972 (6,3)
Κύθηρα	100	1903 (7,5), 1910 (7,0), 1926 (7,2), 1937 (6,0), 1992 (6,3)
Ηράκλειο	120	1673 (6,8), 1769 (7,0), 1810 (7,7), 1846 (7,2), 1856 (7,8), 1887 (7,3), 1908 (6,6), 1913 (6,1), 1920 (6,0), 1923 (6,8), 1935 (7,0), 1935 (6,4), 1948 (6,6), 1994 (6,1)
Χάλκη	110	1862 (6,3), 1863 (7,5), 1926 (7,6), 1942 (6,3), 1943 (6,3), 1944 (6,0), 1958 (6,0), 1961 (6,4), 1965 (6,0)
Σουσάκι	16	1964 (6,0)
Μέθανα	26	1987 (6,4)
Μήλος	50	1862 (7,0), 1918 (6,6), 1930 (6,7)
Θήρα	60	1911 (7,1), 1934 (6,2)
Νίσυρος	15	1929 (5,9)

Όλοι οι σεισμοί ενδιάμεσου βάθους (60 χλμ. \leq h \leq 180 χλμ.) της Ελλάδας γεννιούνται στο ελληνικό τόξο (νότιο Αιγαίο) και οι εστίες τους ορίζουν μια ζώνη Benioff, η οποία κλίνει από το κυρτό προς το κοίλο μέρος του τόξου, δηλαδή από τη Μεσόγειο προς το Αιγαίο (Parazachos and Compinakis 1969/70, 1971). Οι σεισμοί ενδιάμεσου βάθους με μεγέθη μικρότερα του 7,0, που συμβαίνουν σε μεγάλα βάθη (>100 χλμ.) στο νότιο Αιγαίο δεν προκαλούν σημαντικές βλάβες, ενώ τέτοιοι σεισμοί γίνονται σε βάθη μεταξύ 60 και 100 χλμ., που σπάνια προκαλούν σοβαρές βλάβες. Όμως, οι σεισμοί ενδιάμεσου βάθους με $M \geq 7,0$ προκαλούν βλάβες σε μεγαλύτερες αποστάσεις κατά μήκος του ελληνικού τόξου και, όταν τα μεγέθη τους είναι $M \geq 7,5$, αυτοί προκαλούν βλάβες ακόμη και σε περιοχές που βρίσκονται στο εξω μέρος του τόξου (Κύπρος, Αίγυπτος, Σικελία κ.λπ.). Για τον λόγο αυτόν, καθορίστηκε η χωρική κατανομή της μέσης περιόδου επανάληψης των σεισμών (ενδιάμεσου βάθους και επιφανειακών) με $M \geq 7,0$ και ανά 10.000 τετρ. χλμ. κατά μήκος του ελληνικού τόξου.