

# ΣΕΙΣΜΟΙ

## ΣΤΟΝ ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΤΥΠΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

“ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ”  
Κατεύθυνση : ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ  
ΤΟΝΙΑ ΑΛ. ΠΑΡΑΣΧΗ



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα διατριβή εκπονήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης «Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον», κατεύθυνση «Γεωλογία Χρήσεων Γης» και είχε σαν στόχο την αποδελτίωση των μεγαλύτερων σεισμικών δονήσεων που συνέβησαν στον Ελληνικό χώρο από τις αρχές του προηγούμενου αιώνα έως και σήμερα.

Η συλλογή των στοιχείων έγινε κυρίως από την Βιβλιοθήκη της Βουλής των Ελλήνων, όπου υπάρχουν αρχεία εφημερίδων σε μικροφίλμ, το μουσείο τύπου της Ένωσης Συντακτών Ημερησίων Εφημερίδων Πελοποννήσου και Ιονίων Νήσων, το διαδίκτυο, αλλά και από συγγράμματα.

Τα επιμέρους κεφάλαια της διατριβής αυτής ασχολούνται: Το Α' Μέρος είναι μία αποτύπωση του πως αντιλαμβάνεται ο άνθρωπος τους σεισμούς από την αρχαιότητα μέχρι τους νεότερους χρόνους. Στο Β' Μέρος γίνεται μία σύντομη περιγραφή ισχυρών σεισμών που έπληξαν τον Ελληνικό χώρο, από τους αρχαίους χρόνους έως και σήμερα και στη συνέχεια παρατίθενται αποσπάσματα από Ελληνικές εφημερίδες σχετικά με ισχυρούς και τις περισσότερες φορές καταστροφικούς σεισμούς στην Ελλάδα. Στο Γ' Μέρος γίνεται μία προσπάθεια σύγκρισης του τρόπου και του χρόνου αποτύπωσης από τις Ελληνικές εφημερίδες τεσσάρων από τους μεγαλύτερους σεισμούς της Ελλάδας.

Με την ολοκλήρωση της παρούσης διατριβής επιθυμώ να ευχαριστήσω τον αναπληρωτή καθηγητή κ.κ. Ι. Κουκουβέλα για τη συνεχή καθοδήγηση και το αμέριστο ενδιαφέρον καθ' όλη την διάρκεια της εκπόνησης της διατριβής αυτής.

Επίσης ευχαριστώ τους λέκτορες κ.κ. Σ. Κοκκάλα και Π.Ξυπολιά για την βοήθειά τους στην ολοκλήρωση της διατριβής.

Τέλος ευχαριστώ όλους όσους με στήριξαν και με βοήθησαν στην ολοκλήρωση αυτής της διατριβής.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α' ΜΕΡΟΣ .....	4
1. Γενικά Στοιχεία Περί Σεισμών .....	4
2. Ο Σεισμός Στην Αρχαιότητα.....	5
3. Η Σεισμικότητα Στην Ελλάδα .....	8
4. Ο Ρόλος του Τύπου Σχετικά με τους Σεισμούς.....	11
5. Σκοπός της Παρούσας Μελέτης .....	12
Β' ΜΕΡΟΣ .....	13
I. Μεγάλοι Σεισμοί του Ελληνικού Χώρου .....	13
II. Σεισμοί του Ελληνικού Χώρου που Δημοσιεύτηκαν στον Ελληνικό Τύπο .....	38
Γ' ΜΕΡΟΣ .....	71
I. Σύγκριση των μεγαλύτερων σεισμών των τελευταίων χρονων.....	71
II. Διαγράμματα Σύγκρισης των μεγαλύτερων σεισμών των τελευταίων χρονων.....	89
III. Συμπεράσματα της Σύγκρισης των μεγαλύτερων σεισμών των τελευταίων χρονων.....	95
Δ' ΜΕΡΟΣ .....	96
I. Συζήτηση .....	96
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	98

## Α' ΜΕΡΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΕΡΙ ΣΕΙΣΜΩΝ

Οι σεισμοί από την εποχή της αρχαιότητας ακόμα, αποτελούσαν αντικείμενο απορίας και ενδιαφέροντος για τον άνθρωπο. Συνήθως θεωρούνταν υπερφυσικά φαινόμενα που προκαλούσαν φόβο και πανικό και συνοδεύονταν από ένα πλήθος δεισιδαιμονιών και προκαταλήψεων. Κανένα άλλο φυσικό φαινόμενο δεν έχει προκαλέσει δέος και πανικό ταυτόχρονα κυρίως εξαιτίας του γεγονότος ότι εκδηλώνεται συνήθως ξαφνικά και χωρίς προειδοποίηση ενώ δεν υπάρχουν περιθώρια αντίδρασης.

Ο σεισμός είναι ένα φυσικό φαινόμενο -άρρηκτα συνδεδεμένο με ιστορία της γης. Στη μακρόχρονη ιστορία του τόπου μας έχουν καταγραφεί πολλοί σεισμοί. Η Ελλάδα κατέχει την πρώτη θέση από πλευράς σεισμικότητας στην Ευρώπη και την έκτη παγκοσμίως. Δεν πρέπει λοιπόν να φαίνεται παράξενο που οι σεισμοί στη χώρα μας γίνονται με μεγάλη συχνότητα και ένταση και πρέπει όλοι να συνειδητοποιήσουμε ότι αποτελούν ένα αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας.

Η γεωγραφική της θέση συμπίπτει με περιοχή του πλανήτη μας όπου λαμβάνουν χώρα ενεργά γεωτεκτονικά φαινόμενα όπως η σύγκλιση της Αφρικανικής με την Ευρω-ασιατική λιθοσφαιρικές πλάκες με αποτέλεσμα τη μεγάλη σεισμικότητα που παρατηρείται στη περιοχή αυτή ([www.civilprotection.gr](http://www.civilprotection.gr)).

Ο σεισμός εκτός από τις άμεσες επιπτώσεις έχει ως επακόλουθα την ενεργοποίηση άλλων γεωλογικών φαινομένων όπως η ρευστοποίηση εδαφών, οι καταπτώσεις βράχων, οι κατολισθήσεις και τα θαλάσσια κύματα βαρύτητας (τσουνάμι) τα οποία προκαλούν εξίσου σοβαρές επιπτώσεις.

Η αναγκαιότητα σύγκρισης ενός σεισμού με κάποιο άλλο σεισμικό συμβάν σε άλλο τόπο και χρόνο, όσον αφορά στα χαρακτηριστικά του σαν φυσικό φαινόμενο και τα αποτελέσματά του στη λειτουργία μιας οργανωμένης κοινωνίας, επέβαλλε την υιοθέτηση δύο διαφορετικών φυσικών ποσοτήτων, του μεγέθους και της έντασης αντίστοιχα.

Το μέγεθος ενός σεισμού εκφράζεται σε βαθμούς της κλίμακας Richter και είναι η φυσική ποσότητα που χρησιμοποιείται από τους σεισμολόγους για τη μέτρηση της σεισμικής ενέργειας που απελευθερώνεται στο σημείο που εκδηλώνεται ο σεισμός. Η ένταση ενός σεισμού εκφράζεται με εμπειρικό τρόπο είτε σε βαθμούς της αναθεωρημένης κλίμακας Mercalli (MM) ή σε βαθμούς της κλίμακας Mercalli-Sieberg (MKS) και είναι η φυσική ποσότητα που δίνει το μέτρο των αποτελεσμάτων ενός σεισμού στους ανθρώπους και στις ανθρώπινες κατασκευές.

Το αναμενόμενο τελικό αποτέλεσμα της σεισμικής κίνησης σε μια περιοχή (θάνατοι, υλικές ζημιές κλπ) και η αναγκαιότητα σύγκρισής του με εκείνο σε μια άλλη περιοχή οδήγησε τους επιστήμονες στην υιοθέτηση μιας ποσότητας που ονομάζεται σεισμικός κίνδυνος.

Ο σεισμικός κίνδυνος εξαρτάται από τη σεισμική επικινδυνότητα της περιοχής και από τη τρωτότητα των τεχνικών κατασκευών που βρίσκονται στη περιοχή. Η σεισμική επικινδυνότητα μιας περιοχής εκφράζεται με μία ποσότητα το μέτρο της οποίας είναι η αναμενόμενη ένταση της σεισμικής κίνησης στη περιοχή αυτή, ενώ η τρωτότητα των τεχνικών κατασκευών εκφράζεται με το μέτρο των ιδιοτήτων των κατασκευών (π.χ ποιότητα κατασκευής, ιδιοπερίοδο, τοπικές γεωτεχνικές συνθήκες

κλπ). Κάθε σεισμός έχει τη δική του ταυτότητα που τη προσδιορίζουν φυσικά χαρακτηριστικά, επαγόμενα φαινόμενα και επιπτώσεις ([www.seismos.gr](http://www.seismos.gr)).

Τα φυσικά χαρακτηριστικά ενός σεισμού είναι το μέγεθος, το σημείο (επίκεντρο) και ο χρόνος εκδήλωσης του, καθώς ο βαθμός που έγινε αισθητός σε τοπικό επίπεδο. Το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών διαθέτει δίκτυο σειсмоγράφων το οποίο καλύπτει όλο τον Ελλαδικό χώρο και μπορεί να δώσει αξιόπιστη πληροφόρηση σχετικά με το μέγεθος, το επίκεντρο και το χρόνο εκδήλωσης ενός σεισμού. Τα Εργαστήρια Σεισμολογίας των Πανεπιστημίων Αθηνών, Θεσσαλονίκης και Πατρών και ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας διαθέτουν επίσης σε λειτουργία δίκτυα σειсмоγράφων με δυνατότητα αξιόπιστου προσδιορισμού των ανωτέρω χαρακτηριστικών στη περίπτωση σεισμών που βρίσκονται γεωγραφικά μέσα στα εν λόγω δίκτυα ([www.civilprotection.gr](http://www.civilprotection.gr)).

## 2. Ο Σεισμός Στην Αρχαιότητα

Ο πανίσχυρος θεός Ποσειδώνας εξουσίαζε τα έγκατα της γης όπως δείχνουν οι ονομασίες του ενοσίχθων (ο σείων τη γη), ενοσίγαιος, γαίας κινητήρ, σεισίχθων αλλά και το ίδιο το όνομά του που έχει ερμηνευθεί και ως σύζυγος - κυρίαρχος της γης. Επίσης ο έγκλειστος γίγαντας Εγκέλαδος στην προσπάθειά του να ελευθερωθεί προκαλούσε σεισμό.

Ο Σοφοκλής ονομάζει τον Ποσειδώνα «γης τε και αλμυράς θαλάσσης άγριον μοχλευτήν». Στον Ποσειδώνα αποδίδει η ελληνική παράδοση τη διαμόρφωση της γήινης επιφάνειας όπως τη γνωρίζει ο άνθρωπος με όρη, νησιά, ποταμούς, ισθμούς, φαράγγια, κόλπους κτλ. Αυτός, σείοντας τη γη, απέσπασε τμήματα από τις ξηρές και δημιούργησε νησιά όπως π.χ. όταν, για να εξουδετερώσει τον γίγαντα Πολυβώτη στον αγώνα των θεών εναντίον των γιγάντων, έκοψε με την τρίαινά του τμήμα από την Κω και μ' αυτό τον καταπλάκωσε, δημιουργώντας τη Νίσυρο. Στη Θεσσαλία διέρρηξε με την τρίαινα τα βουνά ώστε να βρουν διέξοδο τα νερά που λίμναζαν εκεί σχηματίζοντας τα Τέμπη. Σεισμός κατά την παράδοση έκανε τη Σικελία «αναρραγήναι» από το άκρο της ιταλικής χερσονήσου. Το σημείο αυτό ονομάστηκε Ρήγιον. Όταν ο Ποσειδών συγκλονίζει τη γη φοβούνται ακόμη και οι θεοί, ιδίως ο αδελφός του ο Άδης που αγωνιά μήπως ανοίξει η γη και αποκαλυφθεί το σκοτεινό του βασίλειο.

Πέρα από τις παραδόσεις με τις οποίες ερμήνευαν τη διαμόρφωση του εδάφους στα πανάρχαια χρόνια ως αποτέλεσμα της δράσης του Ποσειδώνος, οι Έλληνες απέδιδαν στην μήνιν του και τις πραγματικές φυσικές καταστροφές (μηνύσαντα τον Ποσειδώνα διά του σεισμού και του κατακλυσμού τας ασεβούσας πόλεις λυμνήεσθαι). Αυτόν επικαλούνταν για την επαναφορά της σταθερότητας του εδάφους με τα επίθετα ασφάλειος, σωτήρ, εδραίος, αφού αυτός ήταν ικανός κινείν και σώζειν, αλλά και για τη στερεότητα των κτισμάτων ως θεμελιούχος και τειχοποιός. Έργο δικό του είναι τα τείχη της Τροίας.

Στην Τροία φθάνει πετώντας πάνω απ' τα κύματα με το χρυσό του άρμα. Ξεπερζεύει στα βάθη της θάλασσας ανάμεσα στην Ίμβρο και στην Τένεδο σ' ένα μεγάλο σπήλαιο που υπάρχει εκεί και δένει τα χαλκόποδα, χρυσότριχα άλογά του με χρυσά δεσμά, να περιμένουν εκεί τον κύριό τους.

Πιθανόν να υπάρχει συσχέτιση της ομηρικής παράδοσης περί υπάρξεως μεγάλου υποθαλάσσιου σπηλαίου στον χώρο αυτό, που το επισκέπτεται ο κοσμοσεΐστης θεός, με τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα περί των ρηγμάτων της περιοχής.

Στις περιοχές που πλήττονταν από σεισμούς κυριαρχούσε η λατρεία του Ποσειδώνα. Στην αγορά της Σπάρτης, υπήρχε άγαλμα του Ποσειδώνος Ασφαλείου. Κοιτίδα της λατρείας του στα ιστορικά χρόνια, ως χθόνιας και όχι θαλάσσιας θεότητας, είναι η Πελοπόννησος, την οποία οι ιστορικοί Έφορος και Διόδωρος ονομάζουν οικητήριον Ποσειδώνος και ιεράν Ποσειδώνος, αλλά και η Βοιωτία χαρακτηρίζεται ιερά γη του Ποσειδώνα.

Ενδεικτική του κυρίαρχου χθόνιου χαρακτήρα του Ποσειδώνα στην Πελοπόννησο είναι η έντονη λατρεία του στις αρκαδικές πόλεις, μολονότι η αρχαία Αρκαδία δεν είχε θάλασσα.

Οι πληροφορίες των αρχαίων πηγών περί σεισμών δεν είναι λίγες. Περιορίζονται όμως εύλογα από το θέμα που εξιστορεί ο κάθε συγγραφέας και αναφέρονται κατά κανόνα σε σεισμούς που συνέβησαν κατά τη διάρκεια των εξιστορούμενων γεγονότων ή επηρέασαν τις εξελίξεις. Έτσι μεγάλοι σεισμοί που βεβαιώνονται ή πιθανολογούνται ανασκαφικά σε κάποιες περιοχές του ελλαδικού χώρου δεν αναφέρονται στις πηγές ενώ για άλλους σώζονται αρκετά λεπτομερείς περιγραφές του φαινομένου και των συνεπειών του. Άλλοτε πάλι αναφέρονται σεισμοί σε κάποιες περιοχές, χωρίς άλλη πληροφορία. Πάντως στα 27 χρόνια του Πελοποννησιακού Πολέμου που ιστορεί, ο Θουκυδίδης αναφέρει εννέα καταστρεπτικούς σεισμούς σε διάφορες ελληνικές πόλεις. Τα περί σεισμών πραγματεύονται με κάποια διεξοδικότητα οι Αριστοτέλης, Πλίνιος, Διόδωρος, Πausanίας και Στράβων.

Η γενική εικόνα που προκύπτει από τις πηγές είναι ότι στα ιστορικά χρόνια από σεισμούς έπασχε κυρίως η Πελοπόννησος, και ιδιαίτερα η Λακωνική, η Λοκρίδα και το ΝΑ Αιγαίο. Η Λακωνία ονομαζόταν εύσειστος και καιετάεσσα από τους καιετούς (χάσματα) που υπήρχαν εκεί. Γνωστός είναι ο μεγάλος σεισμός της Σπάρτης το θέρους του 464 π.Χ. Η σφοδρότητά του ήταν ασύλληπτη. Οι κορυφές του Ταυγέτου απερράγησαν και άνοιξαν χάσματα σε διάφορα σημεία. Στο γυμνάσιο λίγο πριν από τον σεισμό ασκούσαν έφηβοι και νεανίσκοι, όταν παρουσιάστηκε ένας λαγός. Οι νεανίσκοι βγήκαν να τον κυνηγήσουν και σώθηκαν ενώ οι έφηβοι που παρέμειναν μέσα σκοτώθηκαν με την κατάρρευση του κτιρίου. Ο κοινός τάφος τους ονομάστηκε Σεισματίας. Καθώς οι δονήσεις διήρκεσαν μέρες και ήταν συνεχείς και ισχυρές, όλα τα σπίτια γκρεμίστηκαν εκ θεμελίων και αναφέρονται πάνω από 20.000 θύματα. Η ολοκληρωτική καταστροφή θεωρήθηκε ότι οφειλόταν στην οργή του Ποσειδώνος, που προκάλεσαν οι Σπαρτιάτες γιατί είχαν αποσπάσει από τον βωμό του στο Ταίναρο και θανατώσει είλωτες καταδικασμένους σε θάνατο, που είχαν καταφύγει σ' αυτό το φημισμένο άσυλο. Η τιμωρία ήρθε σύντομα: ου μετά πολύ εσεισθη σφίσιν η πόλις συνεχί τε ομού και ισχυρώ τω σεισμό ώστε οικίαν μηδαμίαν των εν Λακεδαίμονι αντισχείν. Ολόκληρη την πόλη σώριασε στο έδαφος ο Ποσειδών Ταινάριος (ες έδαφος την πόλιν πάσαν κατέβαλεν ο θεός). Η καταστροφή όμως αποτέλεσε ευκαιρία γενίκευσης της αρχικά περιορισμένης εξέγερσης των ειλωτών, που αποφάσισαν αιφνιδιάζοντας τους επιζώντες να κυριεύσουν την πόλη. Η Σπάρτη σώθηκε χάρη στην αντίδραση του βασιλιά Αρχιδάμου, που κατάφερε να συγκεντρώσει και να παρατάξει για μάχη τους Σπαρτιάτες που προσπαθούσαν να βγάλουν από τα ερείπια ό,τι πολύτιμο είχαν. Πάντως, οι πλείοι των δισμυρίων νεκροί προκάλεσαν στο δημογραφικό πρόβλημα της Σπάρτης σοβαρότατες επιπτώσεις, εμφανείς για περισσότερο από μία γενιά, ως κριτήριο των στρατιωτικών της επιλογών.

Τον χειμώνα του 427 π.Χ., όταν η Αθήνα μαστιζόταν από τον λοιμό, έγιναν πολλοί σεισμοί στην Αθήνα, στην Εύβοια και στη Βοιωτία και πιο δυνατοί στον βοιωτικό Ορχομενό. Το επόμενο θέρους, ενώ οι Πελοποννήσιοι είχαν προχωρήσει ως τον Ισθμό για να εισβάλουν στην Αττική, ισχυροί σεισμοί τούς ανάγκασαν να γυρίσουν πίσω. Τότε οι Οροβιές, στο ΒΔ άκρο της Εύβοιας, κατά την εξιστόρηση του Θουκυδίδα, κατακλύσθηκαν από τεράστιο κύμα και όσοι δεν πρόφθασαν να καταφύγουν στα υψώματα σκοτώθηκαν, ενώ τμήμα της ξηράς καταποντίστηκε.

Το κύμα παρέσυρε και τμήμα του αθηναϊκού τείχους στο νησάκι Αταλάντη της Λοκρίδος, όπου κομμάτιασε μία από τις δύο αθηναϊκές τριήρεις που ήταν τραβηγμένες στην ξηρά. Στην αντικρινή Πεπάρηθο (Σκόπελο) εγένετο κύματος επαναχώρησης και καταστράφηκε τμήμα του τείχους, το πρυτανείο και οικίες.

Ο Στράβων περιγράφει τις συνέπειες ενός φοβερού σεισμού στην περιοχή Εύβοιας και Λοκρίδος. Οι θερμές πηγές της Αϊδηψού και των Θερμοπυλών στέρεψαν για τρεις μέρες. Στους Ωρεούς (Βόρεια Εύβοια) κατέρρευσαν επτακόσιες οικίες και το παραθαλάσσιο τείχος. Η Σκάρφεια καταστράφηκε εκ θεμελίων, χίλιοι επτακόσιοι άνθρωποι σκοτώθηκαν, ενώ στο Θρόνιον περίπου εννιακόσιοι. Καταστροφές έγιναν στον Εχίνο, στα Φάλαρα, στην Ηράκλεια, στη Λαμία και στη Λάρισα. Το τείχος της Ελάτειας ράγισε και στην Αταλάντη δημιουργήθηκε ρήγμα. Μια τριήρης τινάχτηκε από τα νεώρια και έπεσε πέρα από το τείχος. Τον χειμώνα του 373 π.Χ. έγινε στον Κορινθιακό ο καταστρεπτικότερος ίσως σεισμός της ελληνικής ιστορίας, ενώ στην Αθήνα ήταν άρχων ο Αστέιος. Χάθηκαν δύο σπουδαίες πόλεις: η Ελίκη (περί τα 7 χιλιόμετρα ΝΑ του Αιγίου) και η Βούρα. Τότε καταστράφηκε και ο ναός του Απόλλωνος στους Δελφούς. Ο σεισμός αποδόθηκε στην οργή του Ποσειδώνα που είχαν προκαλέσει οι Ελικαείς γιατί σκότωσαν Ίωνες ικέτες που κατέφυγαν στο ιερό του Ελικωνίου Ποσειδώνος. Πέντε μέρες προ του καταποντισμού τα ζώα εγκατέλειψαν το έδαφος της Ελίκης. Ο τρομερός σεισμός έγινε ξαφνικά και νύχτα, και ταυτόχρονα η ξηρά κατακλύστηκε από τη θάλασσα και η Ελίκη που απείχε 12 στάδια, δηλαδή 2,16 χιλιόμετρα από τη θάλασσα παρασύρθηκε αύτανδρη. Από το άλσος του Ποσειδώνος φαίνονταν μόνο οι κορφές των δέντρων. Κατά τον Ερατοσθένη, το χάλκινο άγαλμα του Ποσειδώνος, που κρατούσε ιππόκαμπο, βρισκόταν όρθιο στον βυθό ενάμιση αιώνα αργότερα και έσκιζε τα δίχτυα των ψαράδων. Δέκα λακωνικά πλοία αγκυροβολημένα εκεί βυθίστηκαν. Οι δύο χιλιάδες άνδρες που έστειλαν οι Αχαιοί για βοήθεια δεν κατόρθωσαν ούτε να περισυλλέξουν τους νεκρούς. Από τη Βούρα, που απείχε 40 στάδια (7,2 χιλιόμετρα) από τη θάλασσα, σώθηκαν μόνον όσοι έλειπαν από την πόλη.

Ο σεισμός που κατέστρεψε τη Ρόδο περί το 226 π.Χ. μεταξύ των άλλων καταστροφών τσάκισε στα γόνατα και τον περίφημο κολοσσό ύψους 32 μ. και τον ξάπλωσε στο έδαφος. Σημαντική βοήθεια ήρθε τότε στη Ρόδο από διάφορα σημεία. Ο Ιέρων των Συρακουσών έστειλε έξι τάλαντα αργύρου (περίπου 155 κιλά) και αργυρούς λέβητες για την ανοικοδόμηση του τείχους, παρείχε δε ατέλεια στα πλοία της Ρόδου.

Οι καταστροφές λόγω σεισμών δεν αντιμετωπίζονταν πάντα με πνεύμα αλληλεγγύης. Περί το 411 π.Χ., που η Κως είχε γκρεμιστεί συθέμελα από ισχυρό σεισμό, το μεγαλύτερο απ' όσους θυμόμαστε όπως γράφει ο Θουκυδίδης και οι κάτοικοί της είχαν καταφύγει στα βουνά, ο Λακεδαιμόνιος Αστύοχος που περνούσε από κει με μερικά πλοία λεηλάτησε πλήρως το νησί, αφήνοντας πίσω μόνο τους ελεύθερους πολίτες που δεν εξανδραπόδισε.

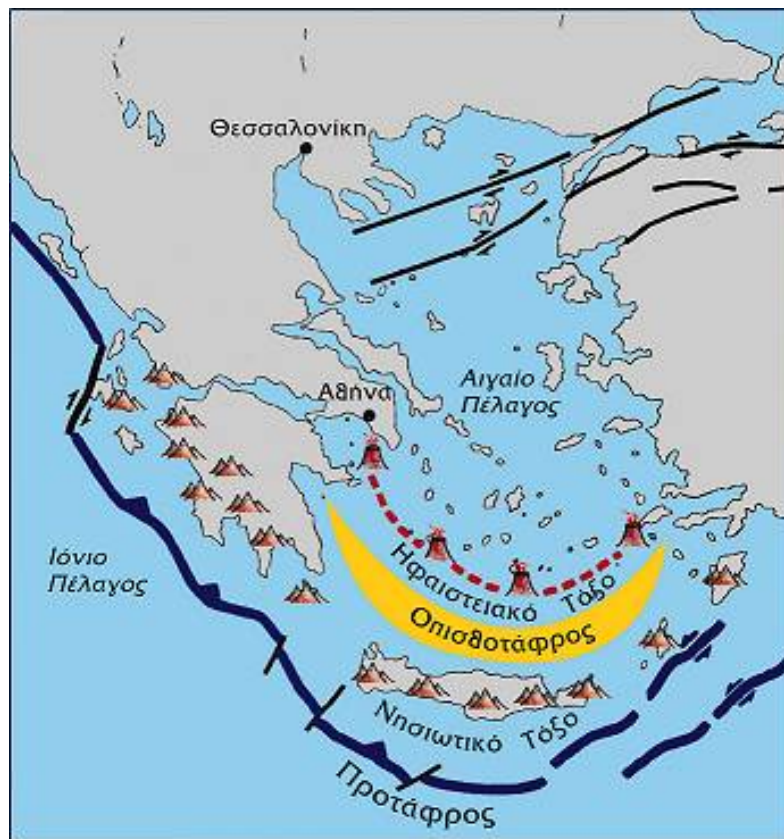
Οι παραπάνω σεισμοί αναφέρονται στις πηγές μεταξύ των καταστρεπτικότερων της αρχαίας ελληνικής ιστορίας. Το ολέθριο έργο του χθόνιου Ποσειδώνα που έσειε τη γη συμπληρωνόταν από γιγάντια κύματα που ύψωνε ο ίδιος ως κυρίαρχος της θάλασσας, καταστρέφοντας ή και βυθίζοντας ολόκληρες πόλεις.

Πηγές : [www.ana-mpa.gr](http://www.ana-mpa.gr)

[www.earthquakenet.gr](http://www.earthquakenet.gr)

### 3. Η ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Βασικές τεκτονικές δομές του Ελληνικού χώρου που συσχετίζονται με την σεισμικότητα είναι το Ελληνικό τόξο, η τάφρος του Βορείου Αιγαίου και ο Κορινθιακός κόλπος. Το Ελληνικό τόξο (τόξο του Αιγαίου) αποτελεί το όριο επαφής της Ευρασιατικής λιθосφαιρικής πλάκας –τμήμα της οποίας είναι το Αιγαίο-, και της Αφρικανικής πλάκας –τμήμα της οποίας είναι η λιθόσφαιρα της Ανατ. Μεσογείου. Οι δύο λιθосφαιρικές πλάκες συγκλίνουν στην περιοχή αυτή με σχετική ταχύτητα 3,5 εκατοστά το χρόνο, με συνέπεια την καταβύθιση της ωκεάνιας πλάκας της Ανατ. Μεσογείου, λόγω μεγαλύτερης πυκνότητας, κάτω από την ηπειρωτική πλάκα του Αιγαίου ([www.civilprotection.gr](http://www.civilprotection.gr)).



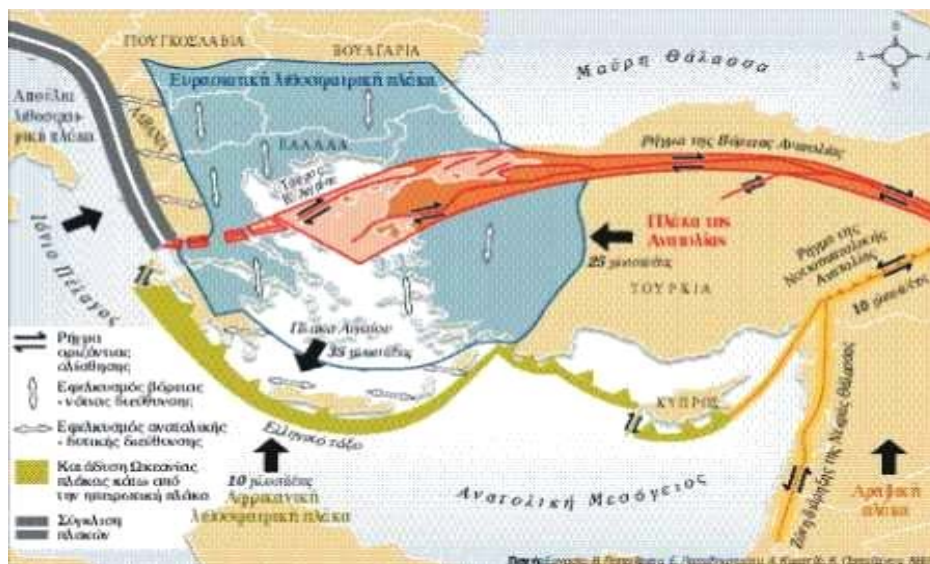
**Σχήμα Α.1 :** Απεικόνιση του Ελληνικού τόξου ([www.earthquakenet.gr](http://www.earthquakenet.gr))

Το ελληνικό τόξο ξεκινώντας από την Κεφαλονιά, διασχίζει το νότιο Ιόνιο δυτικά της Πελοποννήσου και περνώντας νότια της Κρήτης καταλήγει στη Ρόδο και αποτελεί την κύρια αιτία εκδήλωσης των περισσότερων σεισμών στην Ελλάδα. Η μεγαλύτερη σεισμική δραστηριότητα παρουσιάζεται στο δυτικό τμήμα του Ελληνικού Τόξου. Στο βόρειο-δυτικότερο άκρο του Ελληνικού Τόξου, εντοπίζεται ένας χώρος με ιδιαίτερα τεκτονικά χαρακτηριστικά που τον κατατάσσουν στην πρώτη θέση της λίστας των περιοχών υψηλότερης σεισμικότητας στο Αιγαίο και στην Ευρώπη.



Η πρώτη περιοχή βρίσκεται βορείως της Λευκάδας και η σεισμική δραστηριότητα εκεί οφείλεται σε συμπιεστικές δυνάμεις περίπου ανατολικής - δυτικής διεύθυνσης (κάθετες στη διεύθυνση των ακτών της Δυτικής Ελλάδας). Η δεύτερη περιοχή βρίσκεται νοτίως της Κεφαλονιάς και αποτελεί το δυτικό τμήμα του Ελληνικού Τόξου. Η σεισμική δραστηριότητα εκεί οφείλεται στη σύγκλιση μεταξύ της αφρικανικής πλάκας και του Αιγαίου και της κατάδυσης της πρώτης κάτω από τη δεύτερη. Αποτέλεσμα της κατάδυσης αυτής είναι και η εκδήλωση σεισμικής δραστηριότητας ενδιάμεσου βάθους (εστιακά βάθη σεισμών μεγαλύτερα των 60 χιλιομέτρων) κάτω από την Πελοπόννησο και ανατολικά αυτής περίπου ως τον χώρο των Κυκλάδων. Η τρίτη περιοχή βρίσκεται στον ευρύτερο χώρο της Κεφαλονιάς, από τη Ζάκυνθο ως τη Λευκάδα. Η σεισμική δραστηριότητα στην περιοχή αυτή εκδηλώνεται κυρίως κατά μήκος ενός ρήγματος, το οποίο έχει διεύθυνση βορειοανατολική - νοτιοδυτική. Η συνολική σχετική κίνηση κοντά στο ρήγμα αυτό είναι της τάξεως των 25 χιλιοστών ανά έτος.

Επιπλέον δυτικά του ελληνικού χώρου (στην περιοχή βόρεια της Κεφαλονιάς), η Απουλία μικροπλάκα (Βόρειο Ιόνιο - Αδριατική) εκτελεί μια αριστερόστροφη κίνηση και το ανατολικό της όριο συγκρούεται με την Πίνδο.



**Σχήμα Α.2 :** Απεικόνιση της τεκτονικής της περιοχής των Βαλκανίων και της Ανατολικής Μεσογείου ([www.earthquakenet.gr](http://www.earthquakenet.gr))

Χαρακτηριστικό της σεισμικής δραστηριότητας στη Δυτική Ελλάδα που οφείλεται στις τεκτονικές ιδιότητες της περιοχής, είναι ο μεγάλος αριθμός μικρών και ενδιάμεσου μεγέθους σεισμών αλλά και η μεγάλη συχνότητα γένεσης ισχυρών, καταστρεπτικών σεισμών. Έτσι παρά το γεγονός ότι στον χώρο αυτό τα μεγέθη των μεγαλύτερων σεισμών είναι λίγο μικρότερα από ό,τι σε άλλες περιοχές του ελληνικού χώρου, π.χ. στην περιοχή του Αιγαίου, ο σεισμικός κίνδυνος είναι σαφώς μεγαλύτερος εξαιτίας της συχνότητας γένεσης σεισμών ικανών να προκαλέσουν καταστροφές.

Η μεγάλη σεισμικότητα της περιοχής του Βορείου Αιγαίου οφείλεται στα ιδιαίτερα γεωλογικά χαρακτηριστικά της, τα οποία έχουν διαμορφωθεί από τις κινήσεις των

τεκτονικών πλακών στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Η Τουρκία κινείται δυτικά προς το Αιγαίο με ταχύτητα 25 χιλιοστά τον χρόνο κατά μήκος του ρήγματος της Βόρειας Ανατολίας. Το Αιγαίο ακολουθεί την κίνηση αυτή και κινείται με την ίδια ταχύτητα σε σχέση με την Ευρώπη κατά μήκος της τάφρου του Βορείου Αιγαίου προς τα δυτικά. Ταυτόχρονα όμως το Αιγαίο, λόγω εσωτερικής παραμόρφωσης, επεκτείνεται προς τα νότια (με μια ταχύτητα η οποία φθάνει περίπου τα 10 χιλιοστά ανά έτος). Με τον τρόπο αυτό, ο ρυθμός ολίσθησης στο νότιο τμήμα του φθάνει ως τα 35 χιλιοστά το έτος, περίπου, με διεύθυνση βορειοανατολικά - νοτιοδυτικά. Επειδή και η Αφρική κινείται προς τα βόρεια (με ταχύτητα 10 χιλιοστά ανά έτος), ο ρυθμός σύγκλισης μεταξύ της αφρικανικής λιθοσφαιρικής πλάκας με εκείνης του Αιγαίου είναι της τάξεως των 45 χιλιοστών το έτος, με αποτέλεσμα τη διαρκή επέκταση του Αιγαίου.

Όλες αυτές οι παραπάνω κινήσεις των λιθοσφαιρικών πλακών που σε γενικές γραμμές αποτελούν και την κύρια αιτία της σεισμικής δραστηριότητας που εκδηλώνεται στον ελληνικό χώρο «συναντώνται» στην περιοχή της Κεφαλονιάς, γεγονός που έχει αποτέλεσμα στον χώρο αυτό να παρουσιάζεται και η μεγαλύτερη σεισμικότητα της ευρύτερης περιοχής του Αιγαίου, ολόκληρης της Ελλάδας και κατ' επέκταση της Ευρώπης.

#### 4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΕΙΣΜΟΥΣ

Ο τύπος εμφανίστηκε στην Ελλάδα στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα και αποτελούσε το πρώτο μέσω μετάδοσης της είδησης σχετικά με κάποια σεισμική δόνηση. Τότε και μέχρι τα μέσα περίπου του 20<sup>ου</sup> αιώνα οι πληροφορίες που αφορούσαν τον σεισμό, ειδικά εάν αυτός είχε σημειωθεί στην επαρχία, συγκεντρώνονταν κυρίως από τηλεγραφήματα, φήμες που μεταφέρονταν και ταξιδιώτες που τύχαινε να περάσουν από την πλειόσειστη περιοχή. Σήμερα πλέον οι εφημερίδες έχουν τους ανταποκριτές, οι οποίοι μεταφέρουν τις ειδήσεις έπειτα από αυτοψία τους στην περιοχή που σημειώθηκε ο σεισμός. Ειδικά σε περιπτώσεις που ο σεισμός είναι καταστροφικός μεταβαίνει στην περιοχή μεγάλος αριθμός δημοσιογράφων ώστε να καλύψουν πλήρως το γεγονός.

Τα άρθρα που περιγράφουν τόσο την σεισμική δόνηση όσο και της συνέπειές της δεν έχουν την μορφή και το περιεχόμενο ενός επιστημονικού κειμένου. Οι δημοσιογράφοι προσπαθούν να μεταφέρουν την είδηση όσο πιο απλουστευμένα γίνεται, ώστε να είναι δυνατό να κατανοηθεί από όλες τις μορφωτικές τάξεις των αναγνωστών. Συχνά μάλιστα αρκούνται απλά στην περιγραφή των γεγονότων, αποφεύγοντας την μετάδοση οποιασδήποτε πιο εξειδικευμένης γνώσης, οι οποία πιθανό να είναι δύσκολα κατανοητή σε μερίδα αναγνωστών.

Πολλές φορές προτιμάτε όχι μόνη η ακριβής μετάδοση των άμεσων πληροφοριών σχετικά με την σεισμική δόνηση, αλλά και η αναπαραγωγή φημών που δημιουργούνται μετά την εκδήλωση του σεισμού. Οι φήμες αφορούν την εκδήλωση ισχυρότερης σεισμικής δόνησης στην ίδια περιοχή ή σε κάποιο άλλο μέρος, την συσχέτιση του σεισμού με άλλα φυσικά φαινόμενα που προηγήθηκαν ή ήταν μεταγενέστερα (π.χ. αύξηση της επιφανειακής θερμοκρασίας ή της θερμοκρασίας των υδάτων, αλλαγή της παροχής των πηγών κοντά στο επίκεντρο κ.α.) και άλλα θέματα, τα οποία η έλλειψη γνώσης μπορεί να τα συνδυάσει με τον σεισμό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτού του φαινομένου είναι το γεγονός, ότι μετά την εκδήλωση ισχυρού σεισμού σε κάποια περιοχή, κυκλοφορούν οι φήμες για ενεργοποίηση ρηγμάτων σε περιοχές που μπορεί να απέχουν και εκατοντάδες χιλιόμετρα μακριά. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικό ήταν αυτό το γεγονός μετά τον πολύ ισχυρό σεισμό στην Σουμάτρα, όπου άρχισε να διαδίδεται η φήμη ότι θα προκαλούσε την ενεργοποίηση των ρηγμάτων στον ελληνικό χώρο και θα προκληθεί ισχυρός σεισμός και στην χώρα μας.

Δεν είναι βέβαια μόνο οι έλλειψη γνώσης και η προσπάθεια μετάδοσης απλουστευμένων πληροφοριών που συχνά διαστρεβλώνονται τα γεγονότα. Πολλές φορές υπάρχουν άλλες αιτίες για αυτό το φαινόμενο στον τύπο, με πιο συνηθισμένη αυτή των πολιτικών σκοπιμοτήτων. Αναλόγως σε ποια πολιτική παράταξη είναι προσκείμενη η εφημερίδα που δημοσιεύει ένα άρθρο, υπάρχει η πιθανότητα το περιεχόμενα σε κάποια σημεία να αλλάζει, έτσι ώστε να περάσει στον αναγνώστη το πολιτικό μήνυμα που αυτή επιθυμεί.

Σήμερα πλέον ο αριθμός των εφημερίδων, αλλά και των φύλλων που πωλούνται καθημερινά είναι πολλαπλάσιος αυτού που ίσχυε των προηγούμενο αιώνα. Έτσι γίνεται κατανοητό ότι τα μέσα συλλογής πληροφοριών έχουν βελτιωθεί σημαντικά, το ίδιο όμως σημαντικά έχει βελτιωθεί και η ποιότητά τους, ευτυχώς τις περισσότερες φορές προς θετική κατεύθυνση.

## 5. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη του τρόπου αποτύπωσης μεγάλων σεισμικών δονήσεων από τον εθνικό και επαρχιακό Ελληνικό τύπο. Συγκεκριμένα η εργασία επικεντρώνεται σε τρεις τομείς :

1. Στην παρουσίαση μίας ιστορικής αναδρομής αναφορικά με τους σεισμούς στην Ελλάδα. Οι σεισμοί που περιλαμβάνονται είναι μεγαλύτεροι από 5,5 Μ. Τα στοιχεία που δίνουμε έχουν ληφθεί από εφημερίδες, βιβλιογραφία, εγκυκλοπαιδικά λεξικά, από σεισμολογικά ινστιτούτα και από εργασίες γύρω από το θέμα αυτό. Η συγκέντρωση αναφορών σε μεγάλους σεισμούς από τα αρχαία χρόνια μέχρι σήμερα από διάφορες πηγές γίνεται με σκοπό την έρευνα του όγκου των πληροφοριών που δημοσιεύονταν αλλά και της ποιότητάς τους.
2. Στην επικέντρωση σε μεγάλους σεισμούς από τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα έως και σήμερα με παραθέσεις αποσπασμάτων άρθρων από εφημερίδες της κάθε εποχής. Μέσα από τα άρθρα αυτά διαφαίνεται η αλλαγή στον τρόπο μετάδοσης της είδησης μίας σεισμικής δόνησης, του όγκου πληροφοριών που δημοσιεύονταν, της χρονικής διάρκειας που απασχολούσε τον τύπο η είδηση αλλά και το που επικεντρώνονταν κάθε φορά τα δημοσιεύματα.
3. Στην σύγκριση τεσσάρων μεγάλων σεισμών των τελευταίων πενήντα ετών. Σκοπός είναι η σύγκριση του όγκου των δημοσιευμάτων σε κάθε σεισμό και της χρονικής διάρκειας που παρέμενε η είδηση στην επικαιρότητα, αλλά και των κριτηρίων σε κάθε περίπτωση σχετικά με το περιεχόμενο και την διάρκειά τους.

## Β' ΜΕΡΟΣ

### Ι. ΜΕΓΑΛΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Πηγές :

1. Papazachos, B., Papazachou C., 1997. The earthquakes of Greece
2. Παπαδάτου – Γιαννοπούλου Χ., 1999. Λευκάδα: ερευνώντας
3. [www.gein.noa.gr](http://www.gein.noa.gr)
4. [www.earthquakenet.gr](http://www.earthquakenet.gr)

Οι μεγαλύτεροι σεισμοί τα τελευταία 85 περίπου χρόνια έχουν τρεις επικεντρικές περιοχές: τη βόρεια Λευκάδα, τη νότια Λευκάδα, τη βόρεια Κεφαλληνία, την Ιθάκη, την κεντρική και νότια Κεφαλληνία, την Καρδίτσα, την Αιτωλία, την Ακαρνανία (Ναύπακτο και Μεσολόγγι) και την ανατολική Πελοπόννησο (Πάτρα, Ρίο).

**-1400 ως – 1500 π.Χ.**<sup>(4)</sup> Καταστροφή της Κνωσού από ισχυρή δόνηση που προκλήθηκε από την έκρηξη του ηφαιστείου της Σαντορίνης.

-Περίπου το **1450 π.Χ.**<sup>(4)</sup> Καταστροφή της περιοχής Κάτω Ζάκρος στην Κρήτη από ισχυρή δόνηση που προκλήθηκε από την έκρηξη του ηφαιστείου της Σαντορίνης.

**-510 π.Χ.**<sup>(1)</sup> Πολύ ισχυρός σεισμός (M=7,0) στα Φάρσαλα, ο οποίος ευθύνεται για την κατάρρευση του παλατιού στην πόλη Κράνονα.

**-479 π.Χ.**<sup>(1)</sup> Ιδιαίτερα ισχυρός σεισμός σημειώθηκε στην περιοχή της Ποτίδαιας. Ο σεισμός αναφέρεται από τον Ηρόδοτο, ο οποίος σημειώνει ότι το βαρυτικό κύμα που προκλήθηκε από τον σεισμό συνετέλεσε στην φυγή των Περσών οι οποίοι επιτίθονταν στην πόλη. Οι κάτοικοι της Ποτίδαιας ισχυρίστηκαν ότι το κύμα προκλήθηκε λόγω της βεβήλωσης του αγάλματος του Ποσειδώνα από τους Πέρσες.

**-464 π.Χ.**<sup>(1)</sup> Σεισμοί, ιδιαίτερα ισχυροί, έπληξαν την χρονική εκείνη περίοδο τη Σπάρτη. Η πόλη καταστράφηκε ενώ παρατηρήθηκαν ρωγμές στο έδαφος και κατολισθήσεις βράχων από τον Ταΰγετο. Έφηβοι που γυμνάζονταν σε στοά σκοτώθηκαν από την πτώση του γυμναστηρίου και ο τάφος τους ονομάστηκε «Σεισματίας». Η έντονη σεισμική δραστηριότητα διήρκεσε για αρκετό χρονικό διάστημα.

**-427 π.Χ.**<sup>(4)</sup> Ισχυρός σεισμός έγινε αισθητός στην Αθήνα, την Εύβοια, Βοιωτία και μερικώς στον Ορχομενό. Κατά τις αναφορές του Θουκυδίδη, η πιθανή εστία ήταν η Αταλάντη.

**-426 π.Χ.**<sup>(1)</sup> Το καλοκαίρι του έτους αυτού από ισχυρό σεισμό στην ευρεία περιοχή της Αταλάντης, μετατοπίστηκε η βόρειο-ανατολική γωνία του Παρθενώνα.

**-420 π.Χ.**<sup>(4)</sup> Το καλοκαίρι του έτους αυτού, σεισμική δόνηση έγινε αισθητή στην Αθήνα.

**-412 π.Χ.**<sup>(1)</sup> Ο σεισμός στο νησί της Κως προκάλεσε ολοκληρωτική καταστροφή στην περιοχή. Οι κάτοικοι έτρεξαν φοβισμένοι προς τα βουνά για να σωθούν και τότε ο Σπαρτιάτης διοικητής Αστύοχος που πολιορκούσε την πόλη, βρήκε την ευκαιρία και εισέβαλε στην νήσο.

**-401 π.Χ.**<sup>(4)</sup> Ισχυρός σεισμός στην περιοχή της Ολυμπίας στον Ν. Ηλείας.

**-373 π.Χ.**<sup>(4)</sup> Ο σεισμός στο Αίγιο, βύθισε την πόλη Ελίκη. Επίκεντρο: -373 38.200 βόρεια 22.200 ανατολικά, από τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY

**-279 π.Χ.**<sup>(1)</sup> Ισχυρότατος σεισμός στους Δελφούς που είχε σαν συνέπεια την πτώση βράχων από τον Παρνασσό.

**-227 π.Χ.**<sup>(1)</sup> Ο καταστροφικός σεισμός που σημειώθηκε στην Ρόδο θεωρείται ότι ευθύνεται για την κατάρρευση του Κολοσσού του Ήλιου και των περισσότερων τοίχων και οπλοβολείων.

**-198 π.Χ.**<sup>(1)</sup> Σύμφωνα με τον Ιουστίνο ο σεισμός κατέστρεψε την Ρόδο και πολλές άλλες πόλεις, προκαλώντας σημαντικές ζημιές, ακόμα και ολοκληρωτική βύθιση κάποιων πόλεων. Πολλές περιγραφές για μακροσεισμικά αποτελέσματα υπήρχαν από πολλές πόλεις του ΝότιοΑνατολικού Αιγαίου.

**-32 π.Χ.**<sup>(4)</sup> Ο Διόνυσος αναφέρεται σε σεισμική δόνηση, πιθανά από την περιοχή του Μαρμαρά.

**-27 π.Χ.**<sup>(4)</sup> Καταστροφικός σεισμός στην Κω.

**-23 μ.Χ.**<sup>(1)</sup> Η πόλη του Αιγίου λόγω της σεισμικής δόνησης υπέφερε από πολύ μεγάλη καταστροφή. Οι ντόπιοι έχασαν όλοι την περιουσία τους και γι' αυτό οι Ρωμαίοι τους εξαίρεσαν από την φορολογία για 3 χρόνια.

**-46 μ.Χ.**<sup>(1)</sup> Σεισμικές δονήσεις στο νησί της Σαντορίνης οι οποίες θεωρήθηκαν πρόδρομα φαινόμενα της ηφαιστειακής έκρηξης. Προκάλεσαν κύμα βαρύτητας το οποίο έπληξε την Κρήτη.

**-142 μ.Χ.**<sup>(1)</sup> Ισχυρότατος σεισμός στην περιοχή της Ρόδο και της Κω. Σύμφωνα με αναφορές η πόλη της Ρόδου δεν επλήγει τόσο από την σεισμική δόνηση όσο από το βαρυτικό κύμα που προκλήθηκε από τον σεισμό.

**-217 μ.Χ.**<sup>(1)</sup> Σύμφωνα με τον Κορονέλλη, ο σεισμός κατέστρεψε ένα μεγάλο μέρος της Κρήτης.

**-334 μ.Χ.** <sup>(4)</sup> Αυτή την χρονιά ισχυρός σεισμός στην Κω προκάλεσε την κατάρρευση πολλών κτιρίων.

**-365 21 Ιουνίου.** <sup>(4)</sup> Κατά το μεγάλο σεισμό της Μεσογείου, βρέθηκε στη Μεθώνη σκελετός πλοίου σε απόσταση 2 χιλιόμετρα από την ακτή. Επίκεντρο: 365 07 21 35.300 25.200 100 χιλιόμετρα βάθος από τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY

**-375 12 Ιουλίου.** <sup>(1)</sup> Η σεισμική δόνηση έγινε περισσότερο αισθητή στην Κρήτη, στην Πελοπόννησο αλλά και σε ολόκληρη την Ελλάδα. Πολλές πόλεις πανελλαδικά καταστράφηκαν εκτός από την Αθήνα.

**-543 μ.Χ.** <sup>(4)</sup> Σεισμός κατέστρεψε την πόλη της Κορίνθου.

**-551 μ.Χ.** <sup>(4)</sup> Όλη η Αχαΐα και η Ναύπακτος επλήγησαν από ισχυρό σεισμό, ο οποίος προκάλεσε πολλούς θανάτους.

**-620 μ.Χ.** <sup>(1)</sup> Ο σεισμός είχε επίκεντρο τη Θεσσαλονίκη Πολλά κτίρια κατέρρευσαν. Η αψίδα της Ροτόντας, πολλά κτίρια στην περιοχή της αψίδας του Γαλέριου καταστράφηκαν.

**-926 μ.Χ.** <sup>(1)</sup> Ένας τρομακτικός σεισμός στην Θράκη προκάλεσε μία τεράστια ρωγμή στο έδαφος η οποία «κατάπιε» πολλά χωριά και εκκλησίες.

**-1246 μ.Χ.** <sup>(1)</sup> Ο σεισμός κατεδάφισε τα τείχη της πόλης των Χανίων.

**-1303 8 Αυγούστου.** <sup>(1)</sup> Ο σεισμός κατέστρεψε ολοκληρωτικά την Ρόδο. Προκάλεσε καταστροφές σε ολόκληρη την Κρήτη και κυρίως στο Ηράκλειο, όπου καταστράφηκαν 26 εκκλησίες και σκοτώθηκαν 4000 άνθρωποι. Επίσης επλήγησαν πολλές περιοχές στην Πελοπόννησο αλλά και στην Κύπρο.

**-1402 Ιούνιος.** <sup>(1)</sup> Ο σεισμός κατέστρεψε το οχυρό και την γύρω περιοχή στο Αίγιο και το οχυρό και την πόλη του Διακοπτού. Κατολισθήσεις από τα βουνά έκλεισαν τους δρόμους. Το κάστρο που ήταν χτισμένο στην περιοχή της σημερινής Ευρωστινής κατέρρευσε και το βουνό πάνω στο οποίο ήταν χτισμένο άνοιξε σε τέσσερα μέρη. Η πόλη του Ξυλοκάστρου καταστράφηκε και πολλοί άνθρωποι σκοτώθηκαν. Τεράστια κύματα εισχώρησαν στην στεριά και κατέστρεψαν τα χωριά. Οι πηγές από την Πάτρα έως τη Κόρινθο στέρεψαν

**-1457<sup>(1)</sup>** Μία βίαιη δόνηση συγκλόνησε την Ύδρα και μία ανύψωση της ακτής είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση του μεγέθους του νησιού.

**-1469 Άνοιξη<sup>(2)</sup>** Σειρά σεισμών έπληξαν τα νησιά της Λευκάδας, της Κεφαλονιάς και της Ζακύνθου όπου ακόμα και ολόκληρα χωριά εξαφανίστηκαν. Οι δονήσεις ήταν αισθητές και στην Ήπειρο και οι μετασεισμοί κράτησαν για πολλούς μήνες.

**-1493 18 Αυγούστου.** <sup>(1)</sup> Φαίνεται ότι η σεισμικότητα στην Κω ξεκίνησε το 1491. Ο σεισμός ήταν πολύ καταστρεπτικός για την Κω όπου περίπου 5.000 άνθρωποι σκοτώθηκαν και καταστράφηκε ολόκληρο το χωριό της Αρχαίας Αντιμαχίας και το μισό χωριό των Ιωαννιτών και του Κέφαλου. Ο σεισμός προκάλεσε ζημιές και στην Τουρκία, ενώ έγινε αισθητός σε ολόκληρο το Αιγαίο, την Αίγυπτο και το Ισραήλ.

**-1508 29 Μαΐου<sup>(1)</sup>** Του σεισμού προηγήθηκε βοή και η σεισμική δόνηση διήρκησε 15-20 δευτερόλεπτα. Στο Ηράκλειο τα 3 από τα 4 σπίτια κατέρρευσαν όπως επίσης και 3 εκκλησίες και όλα τα καμπαναριά. Τριακόσιοι άνθρωποι σκοτώθηκαν. Η πόλη της Ιεράπετρας ισοπεδώθηκε ολοκληρωτικά καθώς και η Σητεία.

**-1544 22 Απριλίου.** <sup>(1)</sup> Το μεγαλύτερο μέρος της πόλης της Λαμίας εξαφανίστηκε. Πολλοί άνθρωποι σκοτώθηκαν, όχι μόνο στην πόλη της Λαμίας αλλά και σε μεγάλη ακτίνα μακριά από αυτή.

**-1609 Απρίλιος.** <sup>(1)</sup> Η μισή πόλη της Ρόδου κατέρρευσε, συμπεριλαμβανομένου του κάστρου της και πολλοί άνθρωποι πνίγηκαν από τα κύματα που δημιουργήθηκαν εξαιτίας του σεισμού. Έγινε αισθητός σε ένα μεγάλο μέρος της Αιγύπτου και στα παράλια της Συρίας.

**-1612 26 Μαΐου.** <sup>(1)</sup> Ο σεισμός αυτός στην Λευκάδα ήταν ο πρώτος από μια σειρά καταστροφικών σεισμών από το 1612 έως το 1869. Πολλά σπίτια κατέρρευσαν και εμφανίστηκαν ρωγμές στο έδαφος.

**-1633 5 Νοεμβρίου.** <sup>(1)</sup> Ο σεισμός προκάλεσε την εμφάνιση ενός νέου νησιού το οποίο υπάρχει μέχρι σήμερα και ονομάζεται Άγιος Σώστης. Πολλά σπίτια κατέρρευσαν και πολλοί άνθρωποι σκοτώθηκαν.

**-1636 39 Σεπτεμβρίου.** <sup>(1)</sup> Ο σεισμός προκάλεσε πολλές καταστροφές στην Κεφαλονιά. Τα χωριά Εισκομία, Ελειό, Μακρόπουλο, Βάλτα, Κορώνη, Σολομάτα, Ηράκλειο και Πύργιο καταστράφηκαν. Στο βουνό Αίνος πολλά δέντρα ξεριζώθηκαν. Βράχοι που έπεσαν από την Ακρόπολη, βυθίστηκαν στην θάλασσα εκεί όπου εμφανίστηκε η Κακκαβά. Και στην Ζάκυνθο κατέρρευσαν πολλά σπίτια και εκατοντάδες άνθρωποι θάφτηκαν στα ερείπια.

**-1660 Μάρτιος.** <sup>(1)</sup> Το Γαλαξίδι έγινε ένας σωρός από ερείπια. Η εκκλησία καταστράφηκε και 5 πειρατές σκοτώθηκαν. Εξαιτίας του σεισμού και των πειρατών, οι κάτοικοι εγκατέλειψαν την πόλη και επέστρεψαν έπειτα από 13 χρόνια όπου και ξαναέχτισαν την πόλη.



**-1665 Ιανουάριος.**<sup>(1)</sup> Ο σεισμός ισοπέδωσε πολλά σπίτια στο Ηράκλειο και πολλοί άνθρωποι χάθηκαν στα ερείπια.

**-1673 7 Μαΐου.**<sup>(4)</sup> Ο σεισμός κατέστρεψε πολλά σπίτια στο Ηράκλειο και έγινε αισθητός μέχρι την Ζάκυνθο.

**-1676 23 Απριλίου.**<sup>(1)</sup> Σεισμοί εμφανίζονταν στην Ζάκυνθο για ένα χρόνο, τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα, αναγκάζοντας τους κατοίκους να παραμένουν στο ύπαιθρο.

**-1705 3 Σεπτεμβρίου.**<sup>(1)</sup> Στην Αθήνα έγινε αισθητή σεισμική δόνηση που προερχόταν από την περιοχή ανάμεσα στον Ωρωπό και τις Πλαταιές, γύρω στα 30 χιλιόμετρα από την Αθήνα. Την ίδια περίοδο αναφορές δείχνουν να έγινε αισθητός σεισμός στην Ζάκυνθο, που ίσως είναι συνέχεια της σεισμικής δόνησης του Νοέμβριου 1704.

**-1785 13 Ιουνίου.**<sup>(4)</sup> Σεισμική δόνηση με επίκεντρο τον Ωρωπό, 35 χιλιόμετρα βόρεια της Αθήνας. Η δόνηση έγινε αισθητή στην Αθήνα.

**-1805 17 Σεπτεμβρίου ή Νοεμβρίου.**<sup>(4)</sup> Σεισμική δόνηση έγινε αισθητή τις νυχτερινές ώρες στην Αθήνα.

**-1820 17 Μαρτίου.**<sup>(4)</sup> Αισθητός με ζημιές στην Ζάκυνθο. Επίκεντρο: 38.800 20.500, από τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY

**-1821 6 Ιανουαρίου.**<sup>(4)</sup> Τα σεισμικά κύματα ανέτρεψαν στην Πάτρα πολλές κατοικίες. Σύμφωνα με τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY η ημερομηνία και το επίκεντρο είναι: 17:15 AM 37.800 21.200

**-1825.**<sup>(2)</sup> Σεισμική δόνηση στη Λευκάδα.

**-1837 8 Μαρτίου.**<sup>(1)</sup> Αισθητός με ζημιές στην Ύδρα.

**-1837 18 Μαρτίου.**<sup>(4)</sup> Σεισμική δόνηση στον νότιο Σαρωνικό κόλπο, κοντά στην Ύδρα, 6,4 M, έγινε αισθητή στην Αθήνα.

**-1840 30 Οκτωβρίου.**<sup>(4)</sup> Αισθητός με ζημιές στην Ζάκυνθο. Επίκεντρο: 38.000 21.000, από τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY

**-1846 6 Νοεμβρίου.**<sup>(4)</sup> Αισθητός με ζημιές στην Μεσσήνη. Επίκεντρο: 18:00 37.100 22.000. Τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY δίνουν διαφορετική ημέρα.

**-1853 18 Αυγούστου.**<sup>(4)</sup> Στην Αθήνα έγινε αισθητός σεισμός, πιθανά 6,0 Μ. Επίκεντρο: 07 38.200 23.500 από τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY

**-1856.** <sup>(1)</sup> Ισχυρός σεισμός έπληξε στις 12 Οκτωβρίου 1856 την Κρήτη και τη Ρόδο. Στην Κρήτη 538 άνθρωποι σκοτώθηκαν και 638 τραυματίστηκαν. Στη Ρόδο σκοτώθηκαν 60 άνθρωποι και στην Κάρπαθο 20.6512 κτίρια καταστράφηκαν από τα 11317 που υπέστησαν βλάβες σε ολόκληρη την Κρήτη. Οι μεγαλύτερες εντάσεις παρατηρήθηκαν στο Ηράκλειο (ΙΧ) όπου μόνο 18 σπίτια παρέμειναν κατοικήσιμα από τα 3620 της πόλης. Τα χωριά Καλέσα, Πετροκέφαλο, Πενταμόδι, Άγιος Μύρων, Κιθαρίδα, Ασσίτες και Βούτες καταστράφηκαν ολοσχερώς. Στο νομό Χανίων υπήρχαν νεκροί και τραυματίες όμως οι ζημιές ήταν σαφώς μικρότερες. Στο Ρέθυμνο όλα σχεδόν τα σπίτια έπαθαν βλάβες. Η Σητεία και τα χωριά των επαρχιών Ιεράπετρας και Μυραμπέλου υπέστησαν πολλές βλάβες. Ο σεισμός προκάλεσε βλάβες στη Ρόδο (2000 σπίτια καταστράφηκαν), στην Κάρπαθο (8000 σπίτια καταστράφηκαν), στην Κάσο (3 χωριά υπέστησαν σοβαρές βλάβες), στη Σύμη, στο Καστελόριζο, στην Αμοργό, στην Κύπρο κ.α..

**-1858 21 Φεβρουαρίου.**<sup>(4)</sup> Αισθητός με ζημιές στην Κόρινθο. Επίκεντρο: 07:30 38.000 23.000, από τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY

**-1861 26 Δεκεμβρίου.**<sup>(4)</sup> Σεισμός το Αίγιο και Γαλαξίδι. Αποσπάστηκε η περιοχή μεταξύ των ποταμών Μεγανίτου και Εράσμιου, περίπου 15 τετραγωνικά χιλιόμετρα και το τμήμα αυτό μεταβλήθηκε σε πυθμένα θάλασσας. Επίκεντρο: 06:49 38.300 22.300 7.50M, από τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY

**-1867 23 Ιανουαρίου.** <sup>(4)</sup> Καταστροφικός στην Κεφαλληνία (Λεξικό Ήλιος). Επίκεντρο: 03:00 38.400 20.200 100 χιλιόμετρα βάθος 7.90M, από τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY, που δίνει τροποποιημένη μέρα.

**-1871 20 Ιουλίου.**<sup>(4)</sup> Αισθητός στην Φωκίδα.

**-1874 17 Ιανουαρίου.** <sup>(4)</sup> Το πρωί έγινε σεισμική δόνηση που πιθανά είχε επίκεντρο την Αθήνα.

**-1881 3 Απριλίου. Χίος.**<sup>(4)</sup> Σώθηκαν ελάχιστες κατοικίες. Τα θύματα έφθασαν τις 3.800. Μεγάλη ήταν η καταστροφή, ειδικά στη νότια Χίο. Στα Μαστιχοχώρια που βρίσκονται στο νότιο τμήμα του νησιού, διατηρήθηκαν δύο σπίτια στο χωριό Ληθί. Το πατρικό σπίτι του Α. Συγγρού και της οικογένειάς του, το οποίο διατηρείται μέχρι τώρα. Ακόμα και μέχρι σήμερα στις γενέθλιες ημέρες των σεισμών, τελούνται λειτουργίες και θρησκευτικές εορτές. Επίκεντρο: 11:30 38.200 26.200 7.30M και 1881 08 26 38.400 26.100, από τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY

**-1886 15 Αυγούστου.**<sup>(4)</sup> Καταστροφικός στην Μεσσηνία. Σύμφωνα με τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY η ημερομηνία και το επίκεντρο είναι: 21:27 37.000 27.200 100 χιλιόμετρα βάθος 8.39M

**-1888 28 Αυγούστου.** <sup>(4)</sup> Αισθητός στο Αίγιο. Σύμφωνα με τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY η ημερομηνία και το επίκεντρο είναι: 15:15 38.200 22.100

**-1889 13 Αυγούστου.** <sup>(4)</sup> Πατραϊκός κόλπος. Σύμφωνα με τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY η ημερομηνία και το επίκεντρο είναι: 19:13 38.300 22.000

**-1893 14 Μαΐου.** <sup>(4)</sup> Αισθητός Θήβα.

**-1894 19 Ιανουαρίου και 4 Απριλίου.** <sup>(4)</sup> Αισθητός στην Ζάκυνθο.

**-1894 8 και 15 Απριλίου.** <sup>(4)</sup> Αισθητός στη Λοκρίδα.

**-1894 27 Απριλίου.** <sup>(4)</sup> Το ρήγμα της Αταλάντης εμφανίστηκε κατά τους σεισμούς της Λοκρίδας, στις 20 με 27 Απριλίου 1894 και έχει μήκος περίπου 60 χιλιόμετρα. Έγινε σεισμική δόνηση 6,9 M στην Αταλάντη. Επίκεντρο: 17:42 38.700 23.100 6.90M από τα δεδομένα του **NEIC**, U. S. GEOLOGICAL SURVEY

**-1889 22 Ιανουαρίου.** <sup>(1)</sup> Στις 6:15 πμ σεισμός κατέστρεψε ένα τμήμα του Δαφνίου.

#### **- 11 Αυγούστου 1903 Μητάτα Κυθήρων M= 7,9<sup>(3)</sup>**

Του σεισμού προηγήθηκε θόρυβος σύμφωνα με μαρτυρίες, όμοιος με ήχο κανονιού. Το χωριό Μητάτα το οποίο ήταν χτισμένο σε αμμώδες έδαφος καταστράφηκε ολοσχερώς, 2 παιδιά πέθαναν ενώ άλλα δύο τραυματίστηκαν. Στο έδαφος παρουσιάστηκαν ρωγμές, η πιο μεγάλη εκ των οποίων είχε μήκος 200 m και πλάτος 1 m. Ζημιές σημειώθηκαν σε πολλά γύρω χωριά όπως στα Βαριάδικα, στον Αβλέμονα, στο Καψάλι, στον Μυλοπόταμο, στον Ποταμό, στα Κύθηρα αλλά και σε περιοχές της Λακωνίας. Στο Λεωνίδιο μάλιστα παρατηρήθηκαν ρωγμές στο έδαφος και κατολισθήσεις βράχων. Χαρακτηριστικό είναι ότι ο σεισμός έγινε αισθητός στη Σαντορίνη και την Κόρινθο, όπου είχαμε μάλιστα και λίγες ζημιές, αλλά και όλη την Ελλάδα. Αλλά και στην Ιταλία, την ανατολική Σικελία, τη Μάλτα, τη Βεγγάζη, τη Κυρηναική Αίγυπτο, τη Μικρά Ασία και την Κωνσταντινούπολη (Mitzopoulos 1903, AOA 1905, Eginitis 1906a, Sieberg 1932b).

Οι μετασεισμικές δονήσεις συνεχίστηκαν για αρκετό καιρό. Μάλιστα στις 24 Οκτωβρίου σημειώθηκε μετασεισμός μετρίου μεγέθους.

#### **- 11 Αυγούστου 1904 Σάμος M= 6,8<sup>(3)</sup>**

Ο σεισμός προκάλεσε πολλές βλάβες σε όλο το νησί. Στη Χώρα καταστράφηκαν εκατοντάδες σπίτια καθώς και το μεγάλο μοναστήρι της Αγίας Τριάδας. Μεγάλες ζημιές προκλήθηκαν στα χωριά Άνω Βαθύ, Πύργος, Κουμείκα, Σκουρέϊκα, Κοντείκα τα οποία είναι χτισμένα σε αργιλώδες έδαφος. Σκοτώθηκαν 4 άτομα και άλλα 7 τραυματίστηκαν, ενώ περισσότερα από 540 σπίτια καταστράφηκαν ολοσχερώς. Έγινε έντονα αισθητός στην Πάτμο, όπου προκλήθηκαν και ζημιές, την Χίο, την Ικαρία και την δυτική Μικρά Ασία, καθώς και την Σαντορίνη και την Νάξο. Μέτρια

αισθητός ήταν στην Αθήνα, το Σουέζ και την Ερυθρά θάλασσα (ΑΟΑ 1910, Sieberg 1932α).

Ο κύριος σεισμός ακολουθήθηκε από μετασεισμούς οι κυριότεροι εκ των οποίων σημειώθηκαν στις 12 και 18 Αυγούστου και στις 6 Οκτωβρίου και συμπλήρωσαν την καταστροφή.

**- 8 Νοεμβρίου 1905 Άθως, Χαλκιδική  $M = 7,5^{(3)}$**

Ο σεισμός ήταν καταστρεπτικός στη χερσόνησο του Άθω και ειδικότερα στην ανατολική ακτή. Τρεις εκκλησίες της Μονής Ιβήρων καταστράφηκαν, ενώ τα δώματά της έγιναν ακατοίκητα. Το έδαφος στην περιοχή της Μονής βυθίστηκε και βράχοι κατρακύλησαν από το βουνό του Άθου καταστρέφοντας 20 περίπου καλύβες. Τον σεισμό ακολούθησαν πολλές μετασεισμικές δονήσεις. Αρκετές ζημιές προκλήθηκαν και σε άλλα μέρη της Χαλκιδικής όπως στην Ιερισσό, στο Γομάτιο και την Κασσάνδρα. Έγινε αισθητός στην Αθήνα, στην Μικρά Ασία, μέχρι το Αδραμύτιο, στη Σόφια, στο Βουκουρέστι, στη Βόρεια Αλβανία και στο Μπάρι της Ιταλίας (ΑΟΑ 1910, Κρητικός 1932α).

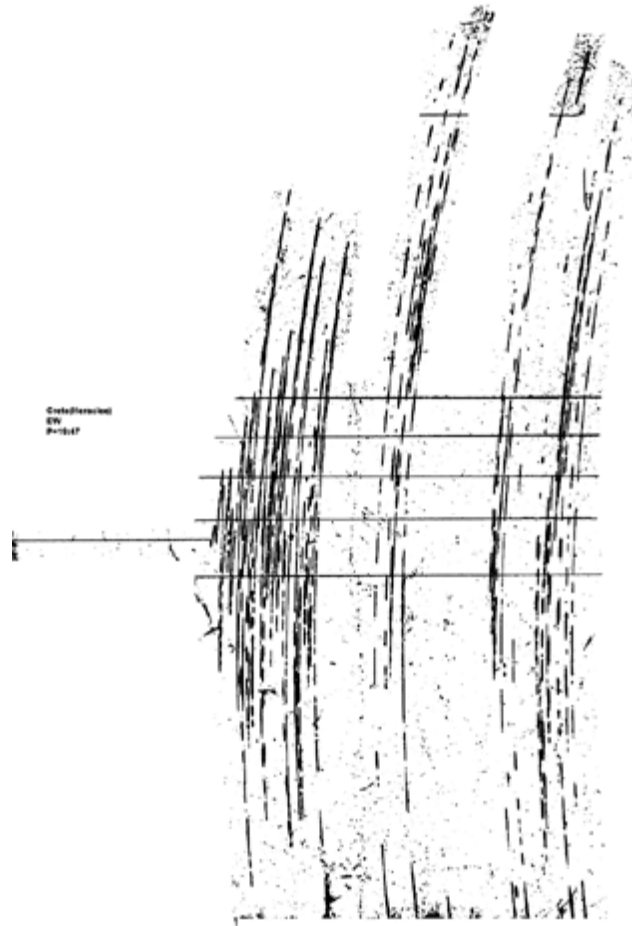
**- 27 Νοεμβρίου 1914 Λευκάδα  $M = 6,7^{(3)}$**

Ισχυρός σεισμός που προξένησε σημαντικές καταστροφές στο δυτικό τμήμα του νησιού. Στα χωριά Αθάνι, Δράγανα, Διαμιλιανοί, Κομήλιό, Εξάνθεια, Καλαμίτσι και Τσουκαλάδες καταστράφηκαν τα σπίτια σχεδόν εξ ολοκλήρου. Σημειώθηκαν 14 θάνατοι. Σχισμές στο έδαφος με μήκος πάνω από 100 m, παρατηρήθηκαν στον παραλιακό δρόμο που συνέδεε την πόλη της Λευκάδας με την ηπειρωτική Ελλάδα. Επί της οδού Λευκάδος – Αγ. Νικήτα και για απόσταση 3 km σχηματίστηκαν πολλές σχισμές στο έδαφος πλάτους 0,3 m. Πτώσεις βράχων προκλήθηκαν στις περιοχές Καρυά και Παυκούλια στο βόρειο τμήμα του νησιού (Critikos, 1916).

**- 26 Ιουνίου 1926 Αρχάγγελος Ρόδου  $M = 8,0^{(3)}$**

Ο σεισμός κατέστρεψε ολοκληρωτικά τα χωριά Αρχάγγελος και Πυλώνα της Ρόδου. Συνολικά κατά μήκος των ανατολικών ακτών του νησιού καταστράφηκαν 3.000 σπίτια και 4 άνθρωποι πέθαναν. Ζημιές σημειώθηκαν σε σπίτια και στην Κάρπαθο, το Καστελόριζο και την Κω, όπου γκρεμίστηκαν πολλά σπίτια. Στο Ηράκλειο κατέρρευσαν 200 σπίτια και 550 έπαθαν επικίνδυνες βλάβες, ενώ το αρχαιολογικό μουσείο υπέστη σοβαρές βλάβες και σημαντικός αριθμός αρχαίων ευρημάτων έσπασε. Οι γειτονικές ακτογραμμές υψώθηκαν τμηματικά περίπου 20-30 cm και προκλήθηκε διαπλάτυνση της ακτής για μερικές δεκάδες μέτρα. Σοβαρές ζημιές σημειώθηκαν και στα παράλια της Μικράς Ασίας, την Αίγυπτο και μικρότερες στη Μέση Ανατολή. Στην Αλεξάνδρεια και το Κάιρο προκλήθηκαν πολυάριθμες καταρρεύσεις ενώ 8 άνθρωποι σκοτώθηκαν.

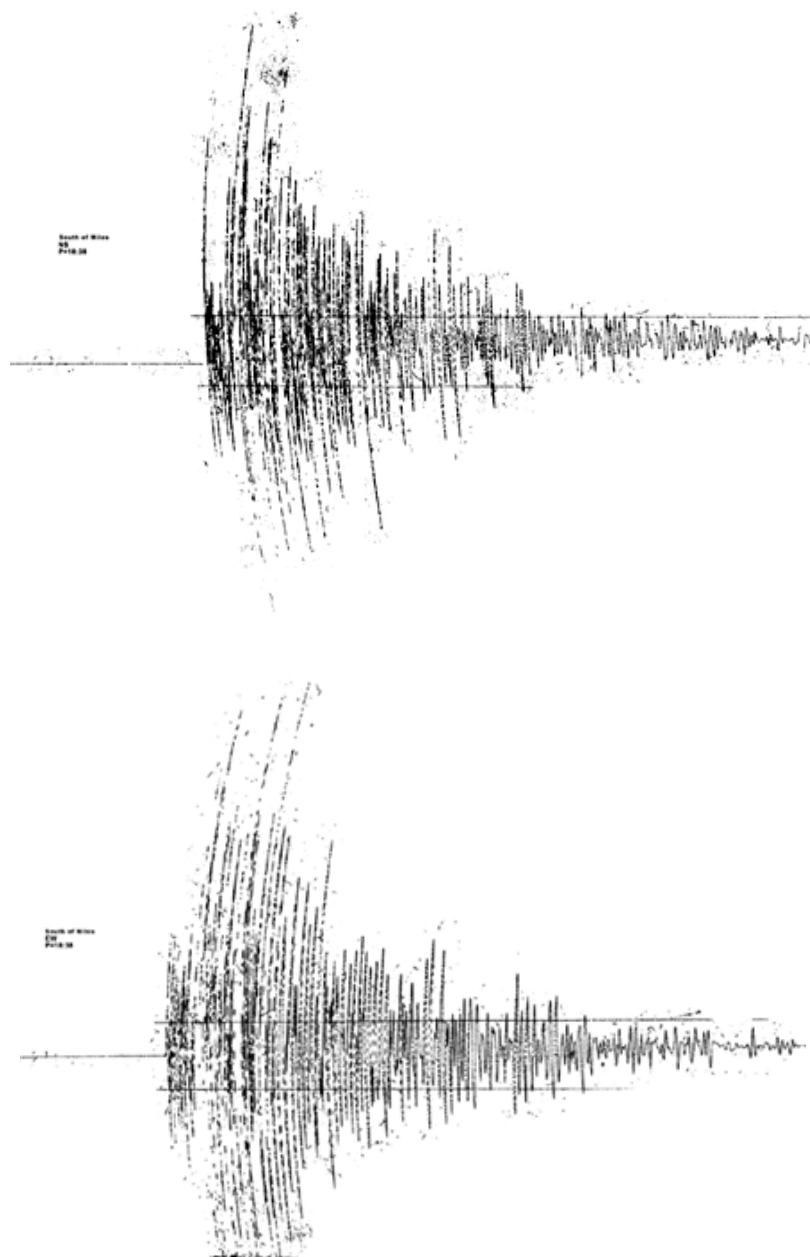
Του σεισμού προηγήθηκαν μικρή κραδασμοί οι οποίοι προειδοποίησαν τους κατοίκους του Αρχάγγελου και το έβαλαν έγκαιρα στα πόδια, όπως αναφέρει χαρακτηριστικά η εφημερίδα «Ακρόπολις». Τον σεισμό ακολούθησε ελαφριά δόνηση την επόμενη μέρα και μία άλλη στις 5 Ιουλίου πιο έντονη η οποία έγινε αισθητή στην Κρήτη (Critikos 1928b, Sieberg 1932b, Πλατάκης 1950, Ambraseys 1988b). (Σχήμα Β.1)



**Σχήμα Β.1 :** Καταγραφή της σεισμικής δόνησης από σειсмоγράφο αναγραφής τύπου Μαιγκα εγκατεστημένου στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών.

**- 14 Φεβρουαρίου 1930 Αϊτάνια Ηρακλείου  $M = 6,7^{(3)}$**

Ο σεισμός προκάλεσε μεγάλες καταστροφές στη βόρεια και κεντρική Κρήτη και πολλούς τραυματισμούς. Τα Αϊτάνια και Βάθεια καταστράφηκαν ολοσχερώς, η Επισκοπή και οι Γούβες καταστράφηκαν στο μεγαλύτερο μέρος τους ενώ στην Τυλισσό, το Ηράκλειο, το Ρέθυμνο, τα Ανώγεια και τα Χανιά παρατηρήθηκαν ρωγμές στα κτίρια και πτώση καμινάδων. Ο σεισμός έγινε αισθητός σε όλη την Κρήτη και τις Κυκλάδες και λιγότερο στην Πελοπόννησο, την Ήπειρο, την Λευκάδα, την Κέρκυρα και την Αθήνα. Έγινε επίσης ελαφρά αισθητός και στην Αίγυπτο (ΑΟΑ 1930, Sieberg 1932b, Montandon 1953). (Σχήμα Β.2)



**Σχήμα Β.2:** Καταγραφή της σεισμικής δόνησης από σειсмоγράφο αναγραφής τύπου Μαιγκα εγκατεστημένου στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών.

**- 26 Σεπτεμβρίου 1932 Ιερισσό Χαλκιδικής  $M = 7,0^{(3)}$** 

Συγχρόνως με την δόνηση φάνηκε στιγμιαία φωτεινή λάμψη. Στην Ιερισσό γκρεμίστηκαν 650 σπίτια, 85 άνθρωποι σκοτώθηκαν ενώ άλλοι 175 τραυματίστηκαν. Στο Στρατώνι σκοτώθηκαν 41 άνθρωποι και 99 τραυματίστηκαν. Μεγάλες ζημιές έπαθαν τα χωριά Γομάτι, Μεγάλη Παναγιά, Αρναία, Νέα Ρόδα, Στάγειρα, Παλαιοχώριο και Σιδηροπόταμος. Στο Άγιο όρος μόνο τα μοναστήρια Φιλοθέου και Καρακάλλου δεν έπαθαν σοβαρές ζημιές. Η Μονές Σταυρονικήτα και Κουτλουμουσίου έπαθαν ανεπανόρθωτες ζημιές, ενώ στη δεύτερη σημειώθηκε επικίνδυνη καθίζηση στη βόρεια πλευρά της.

Συνολικά 4.106 σπίτια καταστράφηκαν, 3.218 υπέστησαν σοβαρές ζημιές, 161 άνθρωποι σκοτώθηκαν και 669 τραυματίστηκαν. Σε ολόκληρη την έκταση των μεταλλοχωρίων, δηλαδή από το Στρατώνι και δυτικά κατά μήκος 7km, παρουσιάστηκε ρωγμή στο έδαφος με μέσο πλάτος 2 m και βάθος 10 m. Η ρωγμή αυτή ακολούθησε τους πρόποδες της βουνοκορφής Στρατωνίου –Μαντέμ Λάκκος μέχρι τη Στρατονίκη με διεύθυνση Ανατολής- Δύσης. Παράλληλα και κάθετα προς αυτή την κύρια ρωγμή δημιουργήθηκαν και άλλες μικρότερες.

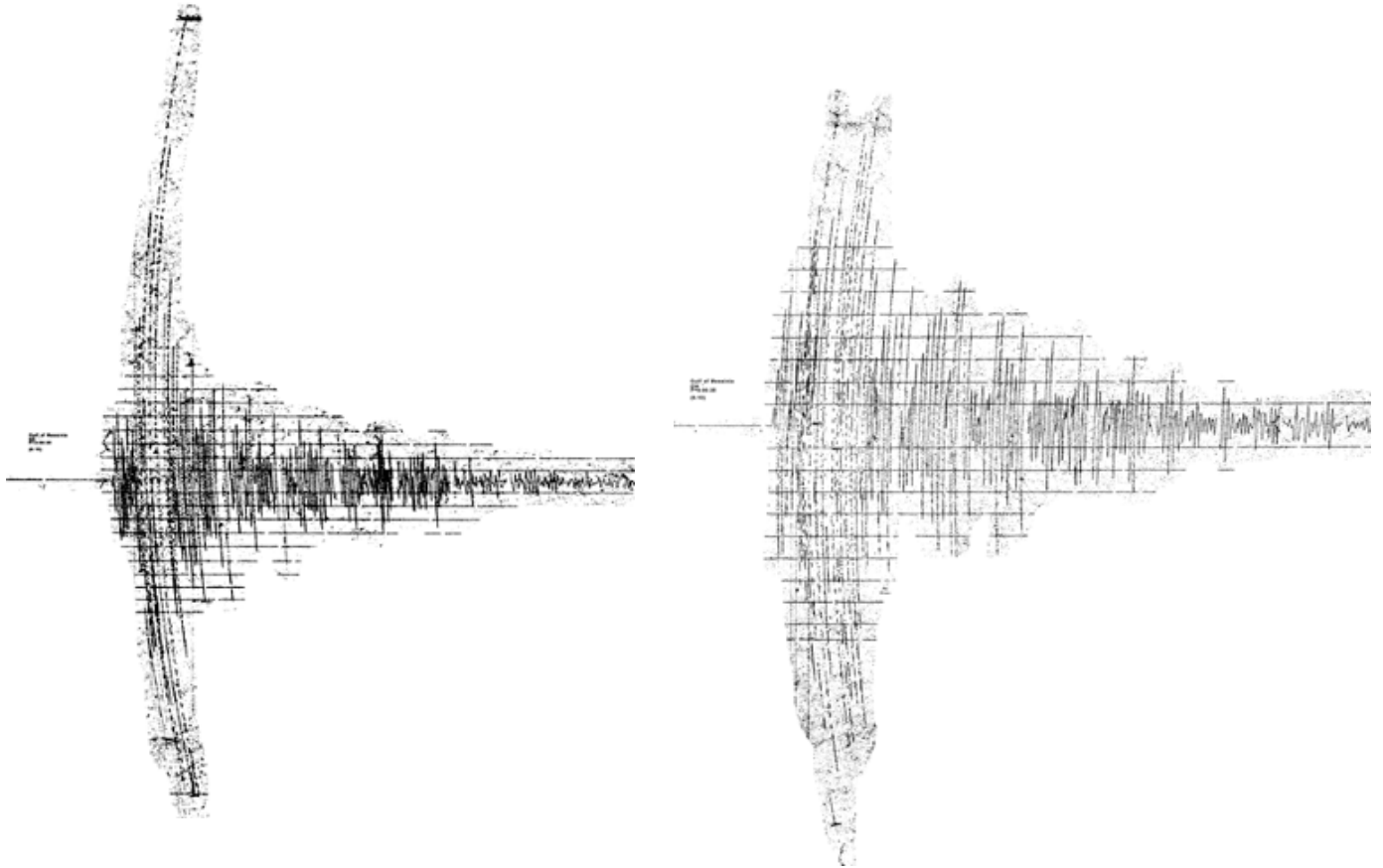
Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή τοπικής εφημερίδας σε αυτό το φαινόμενο όπου αναφέρει: Στο Μαντέμ Λάκκος, η ρωγμή πέρασε μέσα από το κτίριο όπου γινόταν η φόρτωση των βαγονιών της εναέριας γραμμής. Το κτίριο αν και σιδερένιας κατασκευής, κόπηκε στα δύο!

Μετά τη σεισμική δόνηση παρατηρήθηκε σεισμικό κύμα (τσουνάμι) το οποίο προχώρησε 30 m στη ξηρά και αυτό επαναλήφθηκε 4 ή 5 φορές στην Ιερισσό, στο Στρατώνι, στην Ολυμπιάδα και στα Νέα Ρόδα. Η στάθμη της θάλασσας ανέβηκε 2 m στην περιοχή Ιερισσού – Στρατωνίου. Το θαλάσσιο κύμα κατέστρεψε και το φράγμα του ιχθυοτροφείου στον κόλπο του Πόρτο Λάγο.

Εκτός όμως από τον σεισμό σημειώθηκαν και ισχυροί μετασεισμοί, δύο εκ των οποίων προκάλεσαν αρκετές ζημιές. Ο ένας την ίδια μέρα με μέγεθος 6,0 και ο δεύτερος στις 29 Σεπτεμβρίου με μέγεθος 6,2 ο οποίος είχε σαν επίκεντρο την Μυγδονία λεκάνη. Ένας ακόμα ισχυρός μετασεισμός με μέγεθος 6,0 σημειώθηκε οχτώ μήνες μετά, στις 11 Μαΐου 1933.

- 30 Ιουλίου 1944 Κάμπος Μάνης  $M = 5,9^{(3)}$

Ο σεισμός ήταν καταστρεπτικός στις δυτικές ακτές της Μάνης. (Σχήμα Β.3)



**Σχήμα Β.3 :** Καταγραφή της σεισμικής δόνησης από σειсмоγράφο αναγραφής τύπου Μαιγκα εγκατεστημένου στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών.



**- 18 Μαρτίου 1953 Καλλονή Λέσβου  $M = 7,4^{(3)}$**

Ο σεισμός προκάλεσε στη Λέσβο την καταστροφή 204 οικιών, 171 υπέστησαν σοβαρές ζημιές και 183 ελαφρές ζημιές. (Σχήμα Β.4)



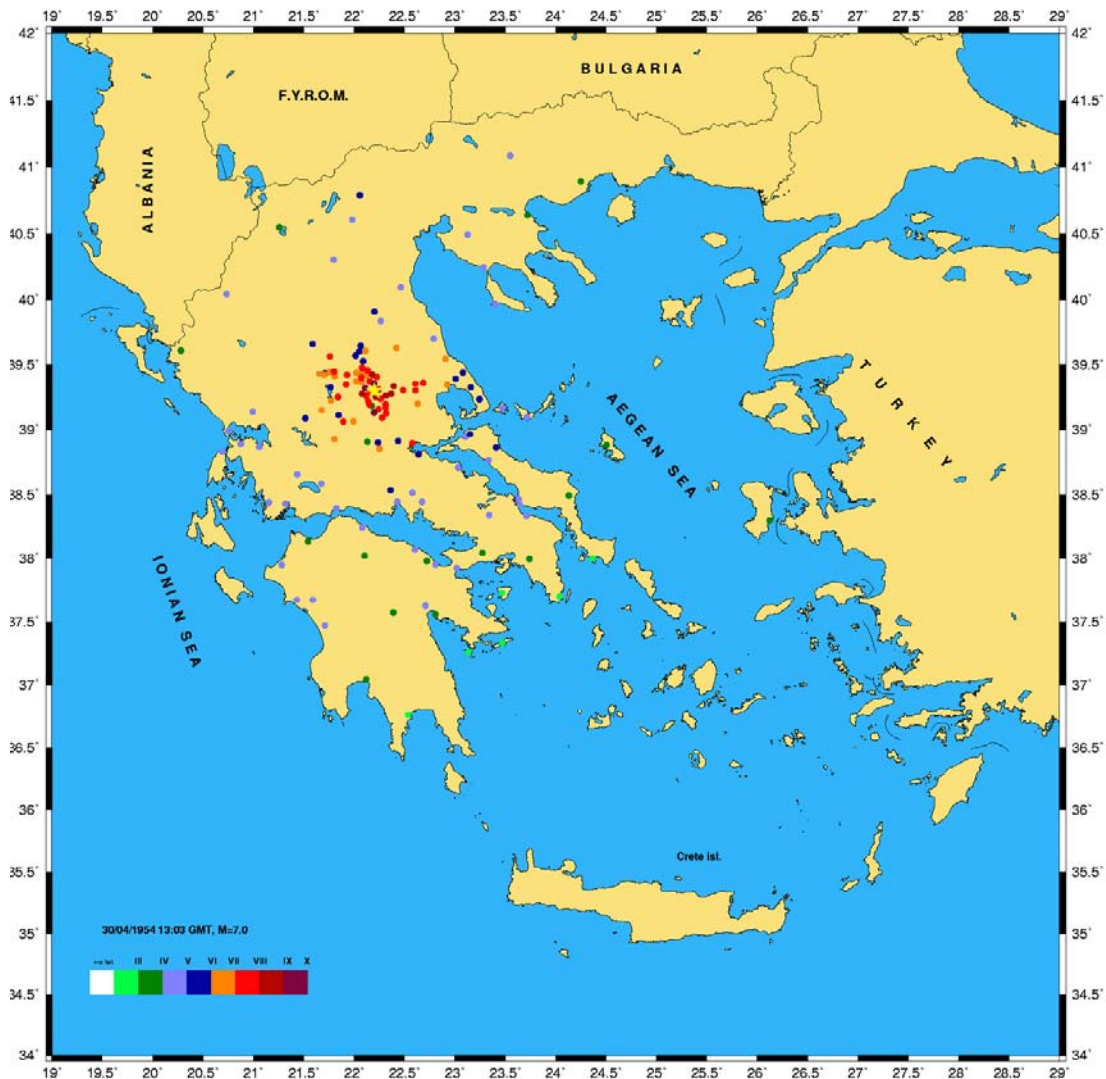
**Σχήμα Β.4 :** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 1981)

**- 30 Απριλίου 1954 Σοφάδες Καρδίτσας  $M = 7,0^{(3)}$**

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία 6599 οικίες καταστράφηκαν, 9154 υπέστησαν σημαντικές ζημιές και 12920 ελαφριές ζημιές, 25 άτομα σκοτώθηκαν και 157 τραυματίστηκαν.

Στο νομό Καρδίτσας όπου προσδιορίστηκε το επίκεντρο 2656 οικίες καταστράφηκαν, 3989 υπέστησαν σημαντικές ζημιές και 4688 ελαφριές. Στις

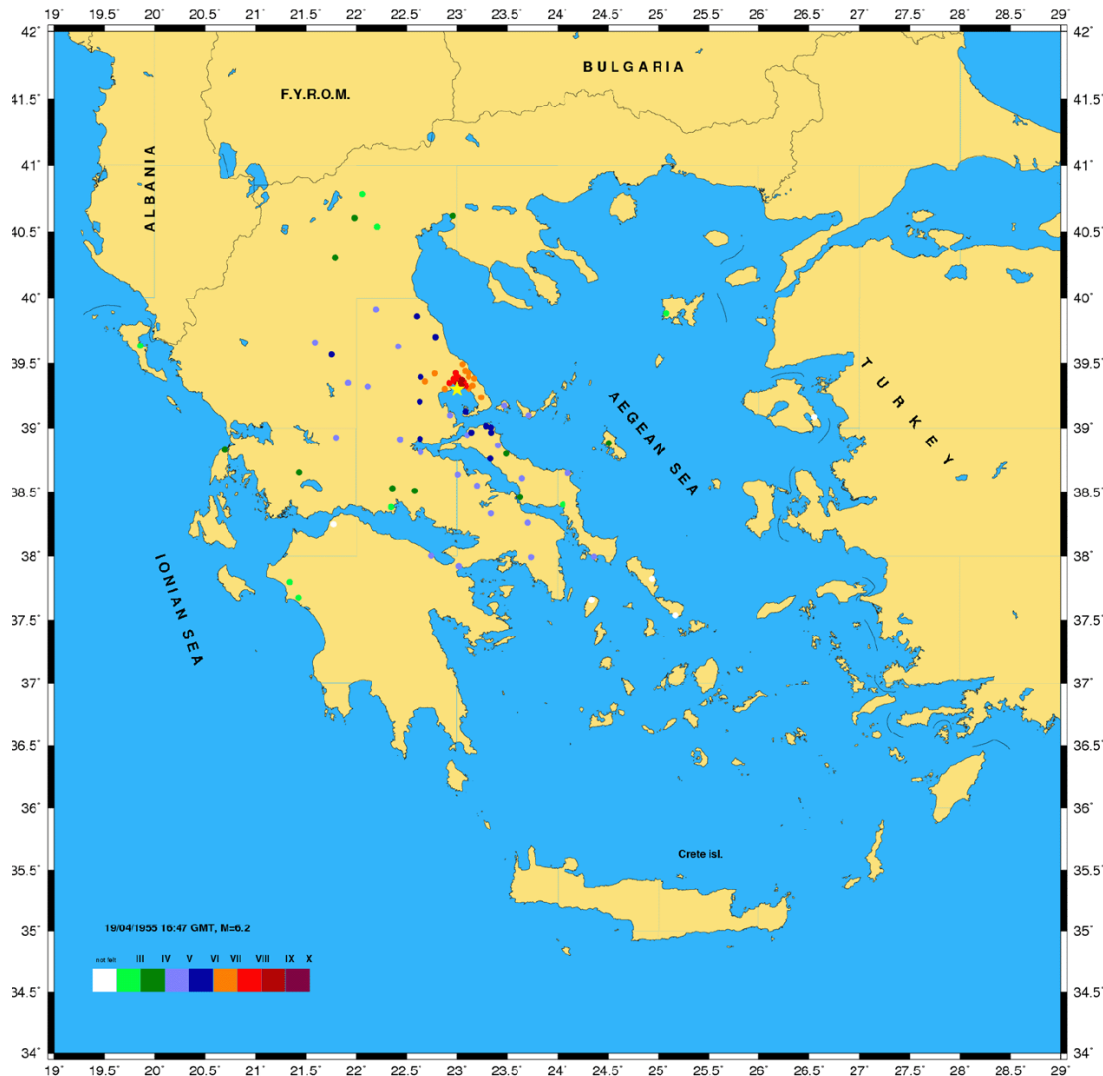
Σοφάδες όλες οι οικίες υπέστησαν ζημιές. Στο νομό Λάρισας 1883 οικίες καταστράφηκαν, 2402 υπέστησαν σοβαρές ζημιές και 3770 ελαφριές. Πρέπει να σημειωθεί ότι στην πόλη της Λάρισας οι οικίες που καταστράφηκαν ή υπέστησαν σημαντικές βλάβες ήταν οι ίδιες που είχαν υποστεί ζημιές από τον προηγούμενο σεισμό της 1 Μαρτίου 1941. Στην ευρύτερη περιοχή των Φαρσάλων σημειώθηκαν καταπτώσεις βράχων. Ζημιές αναφέρθηκαν από 67 χωριά του νομού Καρδίτσας, από 79 χωριά του νομού Λάρισας, από 47 χωριά του νομού Τρικάλων, από 32 χωριά του νομού Φθιώτιδας και από 18 χωριά του νομού Μαγνησίας. (Σχήμα Β.5)



**Σχήμα Β.5:** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 1981)

### - 19 Απριλίου 1955 Αγριά Μαγνησίας $M = 6,2^{(3)}$

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία ένα άτομο σκοτώθηκε και 41 τραυματίστηκαν στην περιοχή του Βόλου. Οι ζημιές επεκτάθηκαν λόγω και του μετασεισμού της 21 Απριλίου 1955. Από τις 10047 οικίες του Βόλου, 459 καταστράφηκαν, 6068 υπέστησαν σημαντικές βλάβες και 1236 ελαφριές βλάβες. Πολλές από τις οικίες που υπέστησαν βλάβες είχαν επηρεαστεί από προηγούμενους σεισμούς (30 Απριλίου 1954 και 21 Φεβρουαρίου 1955). Σημαντικό ρόλο στις βλάβες έπαιξαν οι γεωλογικές συνθήκες θεμελίωσης. Στο προάστιο της Νέας Ιωνίας, όπου υπάρχουν νέες και καλύτερης ποιότητας κατασκευές οι βλάβες ήταν πολύ λιγότερες: Από 2420 οικίες, 2 καταστράφηκαν 118 υπέστησαν σημαντικές βλάβες και 401 ελαφριές. Βλάβες αναφέρθηκαν από 61 χωριά του νομού Μαγνησίας. (Σχήμα Β.6)



**Σχήμα Β.6:** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 1981)

**-9 Ιουλίου 1956 Αιγιάλη Κυκλάδων M = 7,5<sup>(3)</sup>**

Ο καταστροφικός σεισμός στο κεντρικό Αιγαίο έπληξε την Αμοργό, τη Σαντορίνη, την Ανάφη, την Αστυπάλαια, την Ίο, την Πάρο, τη Νάξο, την Κάλυμνο, τη Λέρο, την Πάτμο και τους Λειψούς (Σχήμα Β.7). Συνολικά 529 οικίες καταστράφηκαν, 1482 υπέστησαν σημαντικές βλάβες και 1750 ελαφρές βλάβες. 53 άτομα σκοτώθηκαν και 100 τραυματίστηκαν. Πρέπει να σημειωθεί ότι πολλές βλάβες που σημειώθηκαν στα πυκνοκατοικημένα χωριά Ημεροβίγλι, Φηρά και Οία οφείλονται στον τρόπο οικοδόμησης των οικιών και στην ύπαρξη στοών, τόξων κλπ, κακής ποιότητας κατασκευής με μεγάλα ανοίγματα και χωρίς στηρίξεις θεμελίωσης σε περιοχές με απότομο ανάγλυφο.

Το σεισμό ακολούθησε σεισμικό θαλάσσιο κύμα (tsunami) με σημείο εκκίνησης την τάφρο στις νοτιοανατολικές ακτές της Αμοργού και με ύψος 25μ. στην Αμοργό, 20μ. στην Αστυπάλαια, 10μ. στη Φολέγανδρο, 5μ. στους Λειψούς μέχρι και τη Χίο και Ρόδο (0,15μ).

Ο Ι.Α. Αντωνόπουλος περιγράφει το θαλάσσιο κύμα όπως αυτό καταγράφηκε στα διάφορα νησιά του Αιγαίου : *«Κατά αξιόπιστες πληροφορίες του μηχανικού του Δήμου της Καλύμνου 13 λεπτά μετά το σεισμό άρχισε η υποχώρηση της θάλασσας, η οποία σε ορισμένες περιοχές έφθασε τα 200μ. από τις ακτές. Μετά από 5 λεπτά έφθασε στο Καντούκι το πρώτο κύμα κινούμενο με αστραπιαία ταχύτητα από Α προς Δ και ακολούθως τα άλλα δύο που κατέκλυσαν το πεδινό μέρος της νήσου σε βάθος 200μ. Το κύμα έφθασε σε ύψος 3,60μ. Σε μερικά σημεία η στάθμη της θάλασσας κατήλθε κατά 2,5μ περίπου και σε άλλα ανήλθε κατά 5,5μ περίπου.*

*Εις τον οικισμό Γοθαία η θάλασσα αρχικά υποχώρησε και εν συνεχεία επανήλθε με υπερυψωμένη στάθμη και κατέκλυσε τα παραλιακά οικήματα προξενώντας σοβαρές ζημιές. Σημειώθηκαν τρεις διαδοχικές υποχωρήσεις της θάλασσας, εκ των οποίων η τρίτη ήταν μεγαλύτερη. Κατά την υποχώρηση τα ύδατα παρέσυραν ζώα, δένδρα, σκεύη και κουφώματα οικιών σε απόσταση 1000 - 1500μ. Σε μερικά σημεία παρατηρήθηκε πρόσχωση της παραλίας, στα περισσότερα όμως απογύμνωση του εδάφους. ... Η ορμή των υδάτων ήταν τόσο μεγάλη, ώστε τεχνητοί ογκόλιθοι προοριζόμενοι για την επισκευή του λιμένος ευρισκόμενοι 100μ. περίπου εντός της ξηράς, υπέστησαν σοβαρές ζημιές. Περισσότερα από 30 αλιευτικά σκάφη και ένα μεγάλο ιστιοφόρο παρασύρθηκαν. Τρία άτομα πνίγηκαν και μια μεγάλη έκταση καλλιεργήσιμης γής αχρηστεύθηκε από την κατάκλυση της θάλασσας.*

*Στην Αστυπάλαια (Λειβάδι) η στάθμη της θάλασσας με τη λήξη του σεισμού κατήλθε περί τα 5μ. και τα ύδατα απεσύρθησαν αρχικά σε απόσταση 100μ. και ακολούθως επροχώρησαν σε βάθος 400μ. από την ακτή και μέχρι ύψος 4μ. Βυθίστηκαν 12 αλιευτικά σκάφη, κατεκλύσθησαν καλλιεργήσιμες εκτάσεις, παρασύρθηκαν περιουσίες και τραυματίστηκαν δύο άτομα.»*



**Σχήμα Β.7:** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 1981)

**- 14 Μαΐου 1959 Πισίδια Ηρακλείου  $M = 6,3^{(3)}$**

Καταστροφικός σεισμός που έπληξε την Κεντρική Κρήτη και κυρίως την περιοχή Μεσσαράς (Σχήμα Β.8). 50 μέτρα από την παραλία των Ματάλων παρατηρήθηκαν δυο ρωγματώσεις μήκους 150 και 200 μέτρων και ανοίγματος 2.5 εκατ. Κοντά στο χωριό Πισίδια, στη θέση Κόμος παρατηρήθηκε μια άλλη ρωγμάτωση μήκους 200 μέτρων και ανοίγματος 2.5 εκατ. Αναφέρθηκαν πολλές καταπτώσεις βράχων στις περιοχές των χωριών Πισίδια, Πόμπια, Καμηλάρι και Ακούμια. Η παροχή των πηγών αυξήθηκε καθώς και η στάθμη των πηγαδιών στις περιοχές Αντισκάριαν και Λήσταρος. 8 άτομα τραυματίστηκαν, ενώ από 18933 κτίρια της περιοχής Ηρακλείου 17 κατέρρευσαν, 290 καταστράφηκαν, 902 υπέστησαν σοβαρές βλάβες και 2767

ελαφρές βλάβες. Επίσης στην περιοχή Ρεθύμνου αναφέρθηκαν 139 ολικές ή μερικές καταστροφές κτιρίων, 169 κτίρια με σοβαρές βλάβες και 85 με ελαφρές βλάβες.



**Σχήμα Β.8:** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 1981)

**- 9 Μαρτίου 1965 Αλόνησος M = 6,1<sup>(3)</sup>**

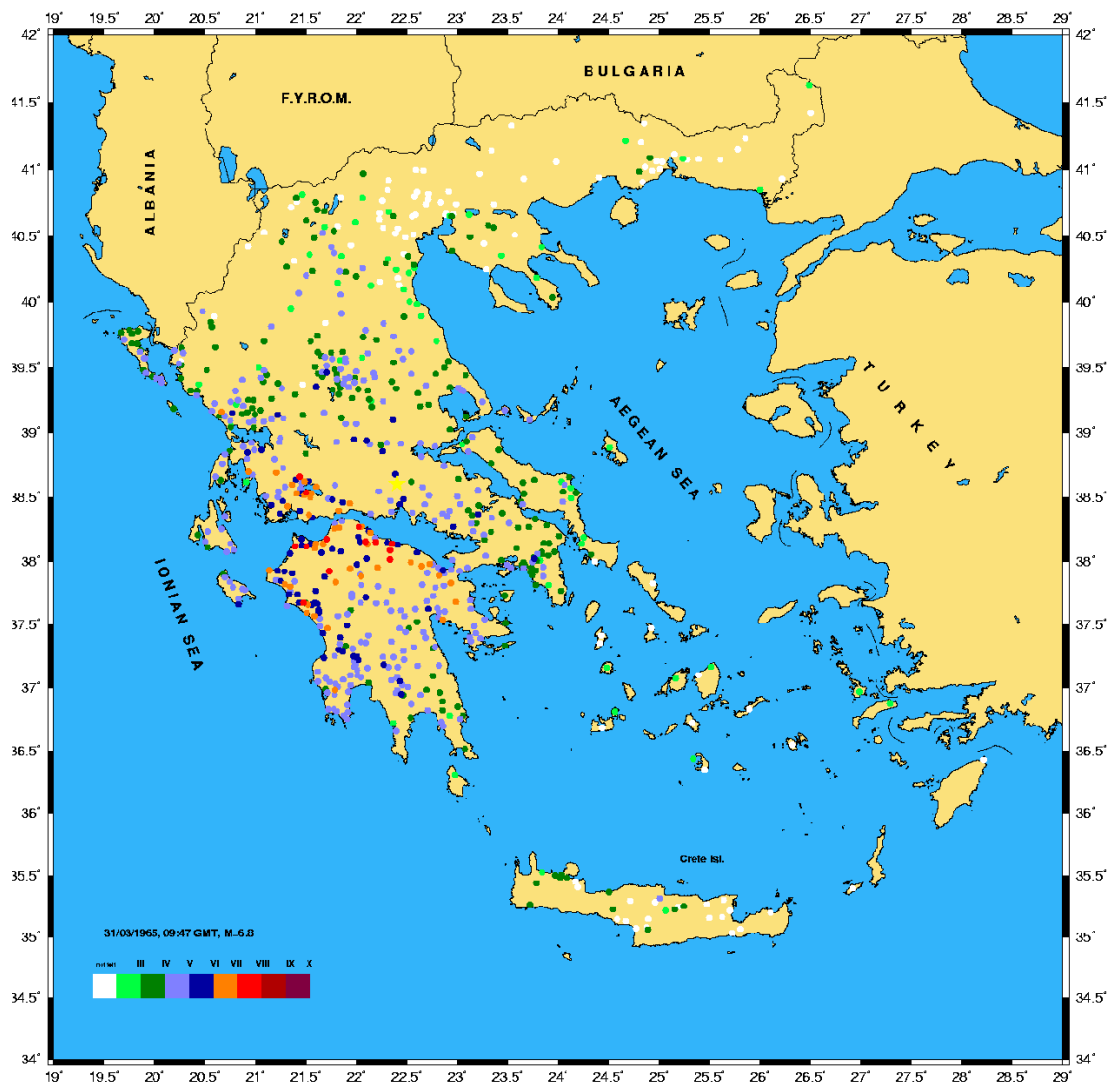
Καταστροφικός σεισμός στην περιοχή των Βόρειων Σποράδων με ζημιές κύρια στα νησιά Αλόνησος και Σκόπελος (Σχήμα Β.9). Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία 455 οικίες στην Αλόνησο καταστράφηκαν ή υπέστησαν ανεπανόρθωτες βλάβες και 106 οικίες υπέστησαν ελαφρότερες ζημιές. Στη Σκόπελο οι αντίστοιχοι αριθμοί ήταν 1486 και 900. 2 άτομα σκοτώθηκαν και 2 τραυματίστηκαν.



**Σχήμα Β.9:** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 1981)

**- 31 Μαρτίου 1965 Αγρίνιο M = 6,8<sup>(3)</sup>**

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία 15 οικίες στην Αιτωλία καταστράφηκαν, 1418 υπέστησαν ανεπανόρθωτες βλάβες και 506 ελαφριές βλάβες. Στη Φωκίδα 233 οικίες υπέστησαν σοβαρές βλάβες, ενώ άλλες 266 υπέστησαν μέτριες και 206 ελαφριές βλάβες. Στην Αργολίδα 35 οικίες υπέστησαν ανεπανόρθωτες βλάβες και άλλες 218 υπέστησαν μέτριες ή ελαφρές βλάβες. 6 άτομα σκότώθηκαν και 17 τραυματίστηκαν. Στην πλειόσειστη περιοχή παρατηρήθηκαν εδαφικές ρωγματώσεις μήκους 10 - 20 μέτρων και πλάτους 10-15 εκατ. (Πτέρη Αχαΐας, Κανδύλα Ακαρνανίας, Κρουονέρι Κορινθίας)(Σχήμα Β.10). Επίσης παρατηρήθηκαν και κατολισθήσεις.

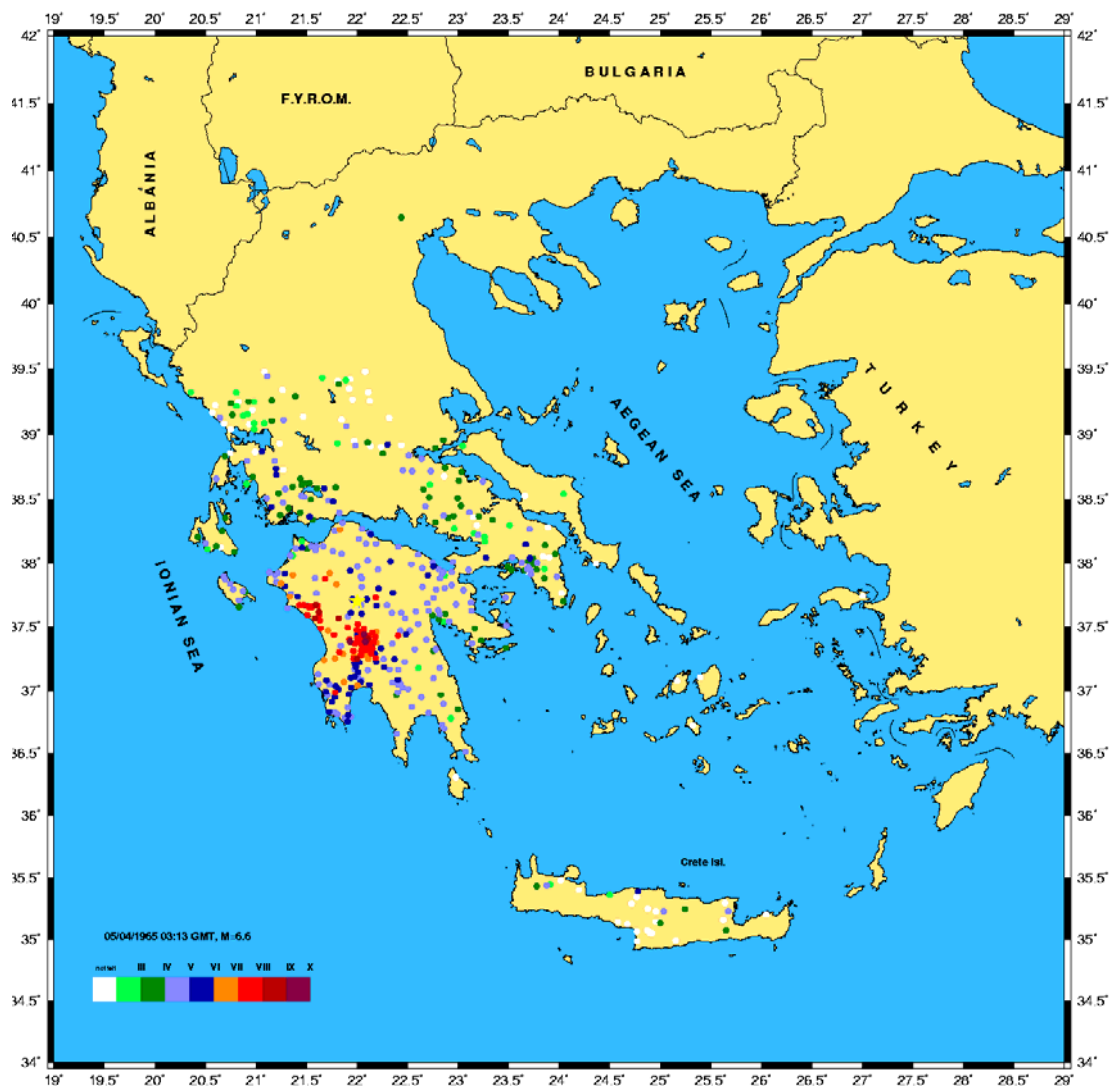


**Σχήμα Β.10:** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 1981)



### - 1 Απριλίου 1965 Απιδίτσα Αρκαδίας $M = 6,1^{(3)}$

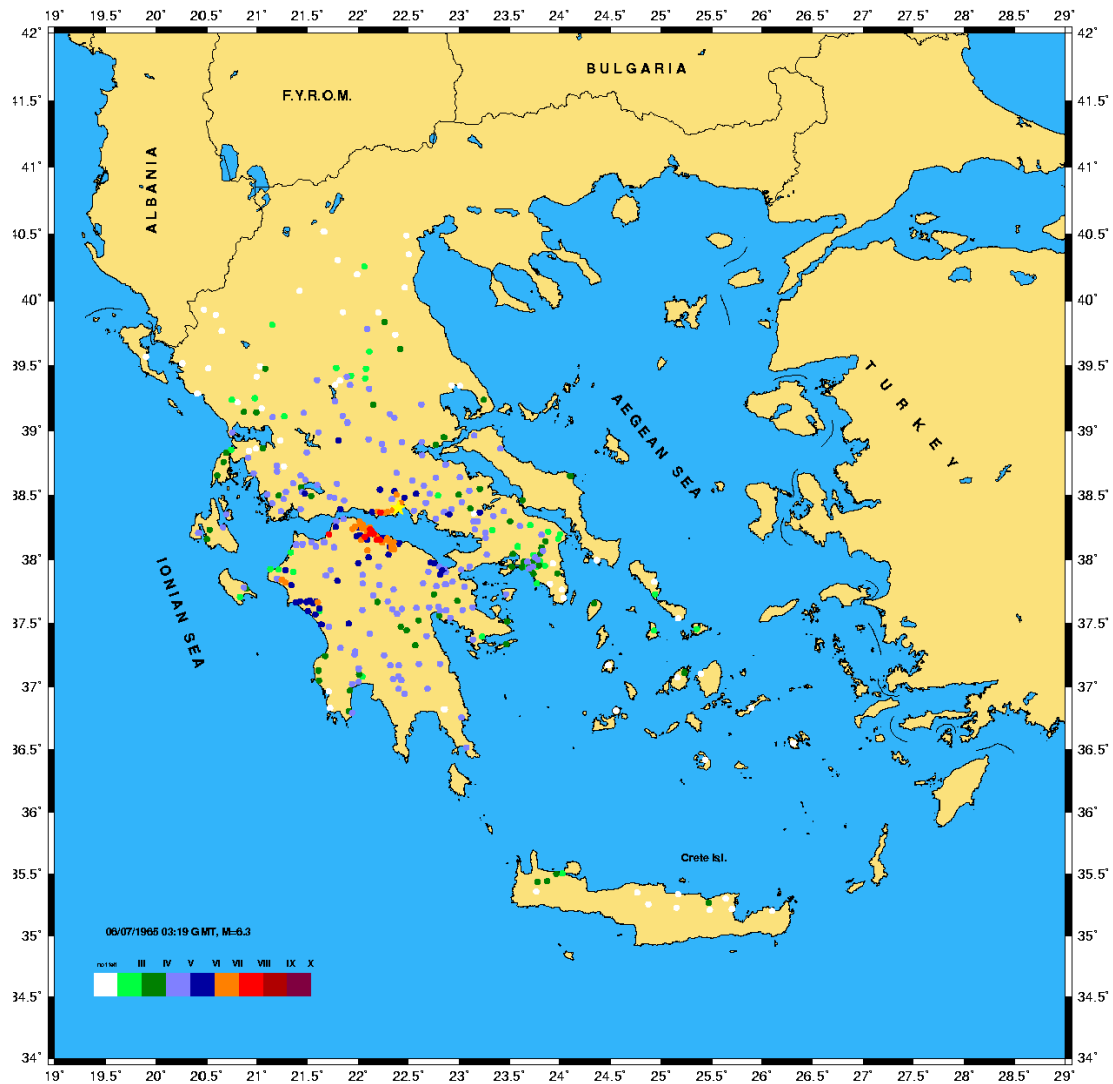
Η σεισμική δόνηση σημειώθηκε στην κεντρική Πελοπόννησο και προκάλεσε καταστροφές κυρίως στην Αρκαδία, την Ηλεία και την Μεσσηνία αλλά και στους υπόλοιπους νομούς της Πελοποννήσου (Σχήμα Β.11). Συνολικά καταστράφηκαν 1.426 σπίτια και περίπου 10.000 υπέστησαν βλάβες. Από τον σεισμό σκοτώθηκαν 18 άνθρωποι και 18 τραυματίστηκαν. Σε διάφορα μέρη της πλειόσειστης περιοχής παρατηρήθηκαν ρωγμές στο έδαφος μήκους 30-500 m και πλάτους 3-5 cm. Τον κύριο σεισμό ακολούθησαν μετασεισμοί, ο μεγαλύτερος εκ των οποίων έγινε στις 7 Απριλίου ( $M=4,5$ ).



Σχήμα Β.11: Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Parazachos et al. 1982)

### - 6 Ιουλίου 1965 Κερύνεια Αχαΐας $M = 6,3^{(3)}$

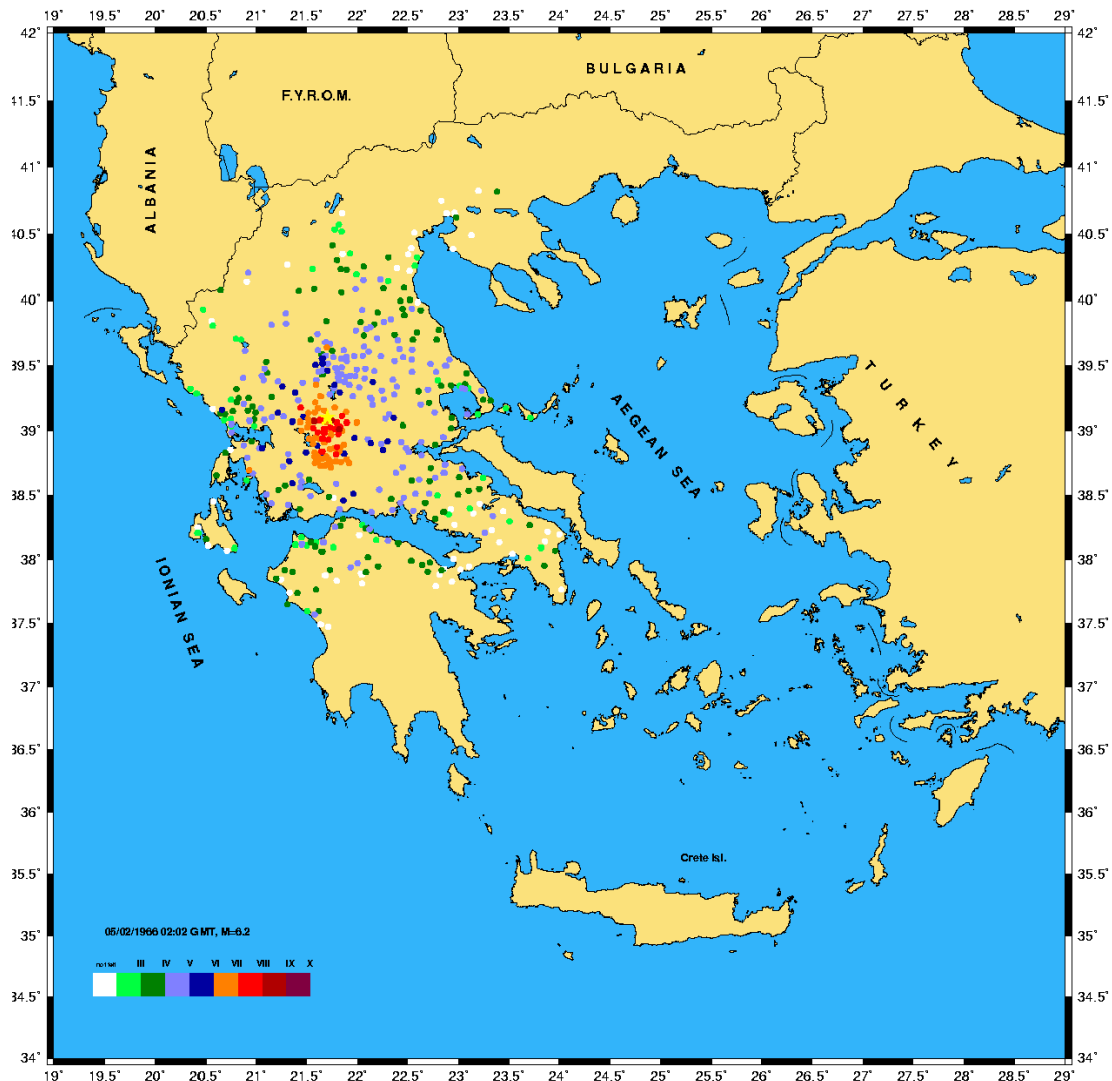
Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία στην Αχαΐα 399 οικίες καταστράφηκαν και 1309 υπέστησαν σημαντικές έως ελαφρές βλάβες (Σχήμα Β.12). Στη Φωκίδα οι αντίστοιχοι αριθμοί ήταν 167 και 1488, ενώ στην Αιτωλία 9 και 119. Ένα άτομο σκοτώθηκε και 6 τραυματίστηκαν.



**Σχήμα Β.12:** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 1981)

**- 5 Φεβρουαρίου 1966 Πετράλωνα Ευρυτανίας M = 6,2<sup>(3)</sup>**

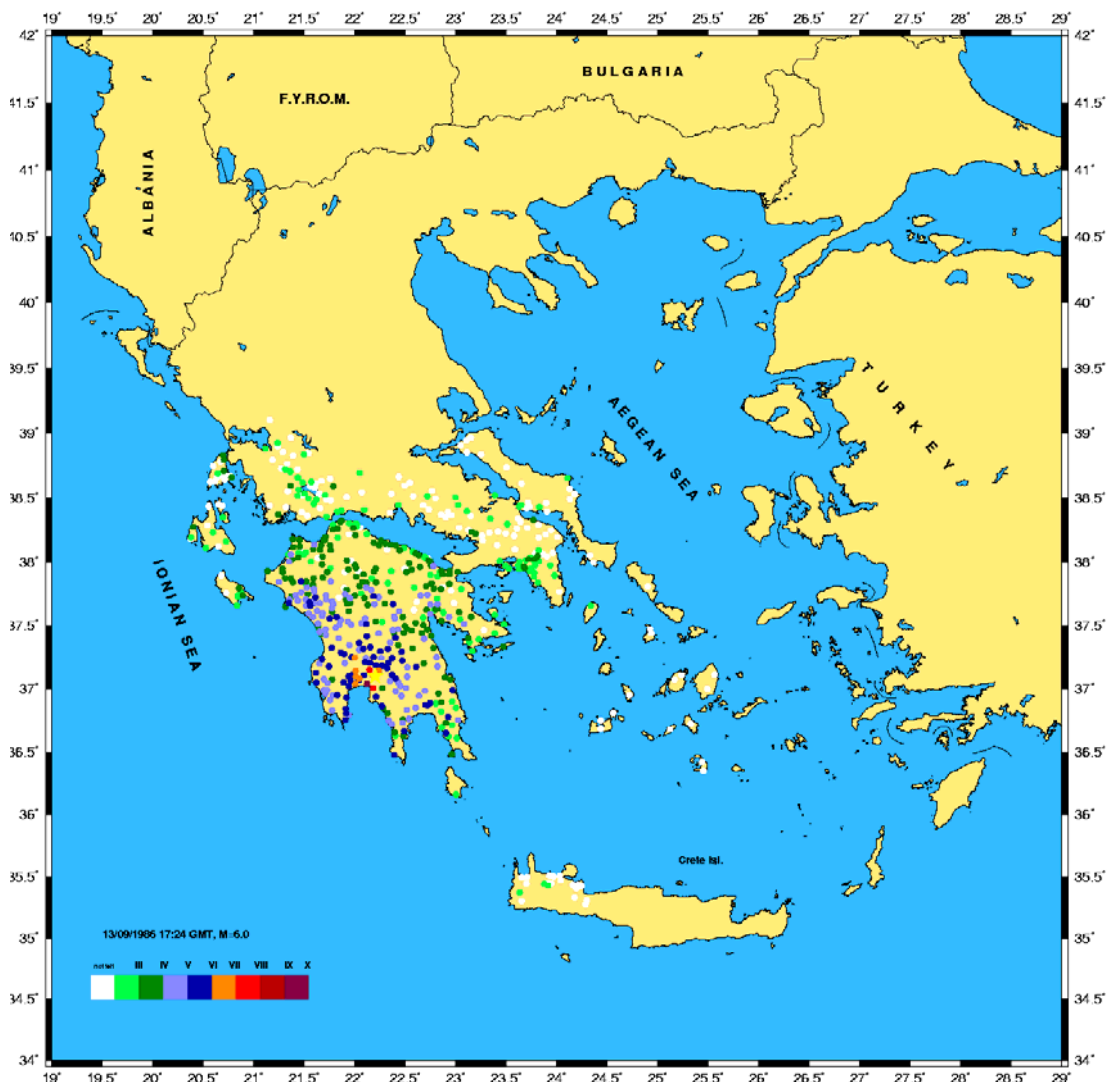
Η σεισμική ακολουθία ξεκίνησε μετά την πλήρωση της τεχνητής λίμνης του φράγματος των Κρεμαστών στον ποταμό Αχελώο (Σχήμα Β.132). Βρέθηκε ότι ο αριθμός των προσεισμών μπορεί να συσχετισθεί με την πλήρωση της λίμνης. Στην πλειόσειστη περιοχή παρατηρήθηκαν σημαντικές κατολισθήσεις. Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία στην περιοχή Ευρυτανίας ένα άτομο σκοτώθηκε και 60 τραυματίστηκαν. Οι περισσότερες ζημιές αποδίδονται στις κατολισθήσεις και σε κακής ποιότητας κατασκευές. 731 οικίες καταστράφηκαν, 2040 υπέστησαν σημαντικές βλάβες πέραν επισκευής, 2865 υπέστησαν σημαντικές αλλά επισκευάσιμες βλάβες και 1453 ελαφριές βλάβες.



**Σχήμα Β.13:** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 1981)

### - 13 Σεπτεμβρίου 1986 Καλαμάτα Μεσσηνίας $M = 6,0^{(3)}$

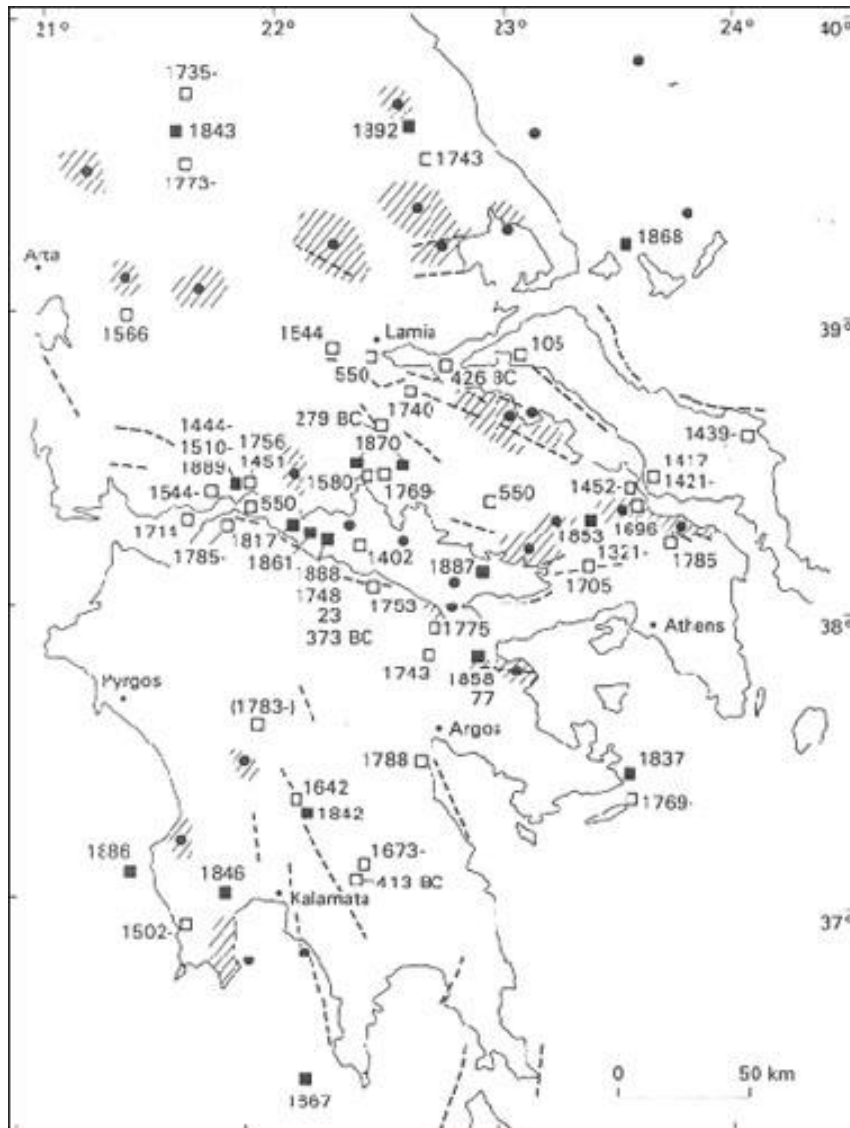
Ο σεισμός προκάλεσε μεγάλες καταστροφές στην πόλη της Καλαμάτας αλλά και γύρω χωριών (Σχήμα Β.14). Το 20% των κτιρίων της πόλης κρίθηκαν κατεδαφιστέα και το 50% υπέστησαν βλάβες ενώ 4 πολυκατοικίες κατέρρευσαν. Σκοτώθηκαν 20 άνθρωποι και τραυματίστηκαν 80. Κατά μήκος μίας ζώνης διάρρηξης συνολικού μήκους 15 km, η οποία είχε διεύθυνση παράλληλη προς τις ανατολικές ακτές του Μεσσηνιακού κόλπου και του ποταμού Νέδοντα (ΒΒΑ-ΝΝΔ) εμφανίστηκαν ρωγμές διαφόρων πλατών που αντιστοιχούσαν σε μία μέση εδαφική μετακίνηση 12 cm. Βράχοι κατακλύθηκαν από τον Ταύγετο δημιουργώντας προβλήματα στην Ε.Ο. Σπάρτης – Καλαμάτας. Του σεισμού προηγήθηκαν προσεισμικά φαινόμενα, όπως κρότοι στο χωριό Μικρά Μαντίνεια δύο εβδομάδες πριν τον σεισμό και ανύψωση της στάθμης θάλασσας κατά 0,5 m δύο μέρες πριν.



**Σχήμα Β.14:** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 1981)

**- 14 Ιουλίου 1993 Πάτρα Αχαΐας  $M = 5,4^{(3)}$**

Στις 14/7/1993 και ώρα 3.32' μ.μ. καταγράφηκε από τους σειсмоγράφους του σεισμολογικού κέντρου του Πανεπιστημίου Πατρών ισχυρή σεισμική δόνηση μεγέθους 5,4 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ (Σχήμα Β.15). Το σύνολο των κτιρίων που έπαθαν ζημιές είναι 4.138, από τα οποία τα 1.572 επισκευάστηκαν και 2.566 ανακατασκευάστηκαν (Καμπιτάκη Μ., Μαντζιάρα Π., 2000)



**Σχήμα Β.15 :** Στην εικόνα επάνω, δείχνονται οι σεισμοί μεγαλύτεροι από 6.0  $M$  στην κεντρική Ελλάδα. Οι μαύρες κουκίδες δείχνουν σεισμούς μετά το 1890 και οι σκιασμένες περιοχές είναι αυτές με τα επίκεντρα. Τα μαύρα τετράγωνα είναι τα κατά προσέγγιση επίκεντρα τον 19<sup>ο</sup> αιώνα. Τα τετράγωνα είναι οι τοποθετήσεις των σεισμών πριν το 1800. Σεισμοί πριν το 1890 είναι γραμμένοι με το έτος περιστατικού. Μερικοί από αυτούς είναι μικρότεροι από 6.0  $M$  και σημειώνονται με μια μικρή γραμμή (-). Οι διακεκομμένες γραμμές δείχνουν τη μείζονα τεκτονική διάθρωση (ρήγματα) ([www.gein.noa.gr](http://www.gein.noa.gr)).

## II. ΣΕΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΠΟΥ ΔΗΜΟΣΙΕΥΤΗΚΑΝ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΥΠΟ

### 7 Αυγούστου 1886 Πάτρα

Οι εφημερίδες τις εποχής ήταν δεκαπτανήμερες και αυτό είχε ως συνέπεια οι ειδήσεις να μεταδίδονται με αρκετή καθυστέρηση αλλά και οι αναφορές να είναι πιο ολοκληρωμένες. Η εφημερίδα «Φορολογούμενος» που εκδιδόταν στην περιοχή των Πατρών κάνει αναφορά στην σεισμική δόνηση στις 22/8/1886 : « *Ο σεισμός της παρελθούσης Παρασκευής κατά την μαρτυρίαν των παρ'ημίν πρεσβυτέρων υπήρξεν ο μεγαλύτερος κατά την διάρκεια των μέχρι τούδε επισυμβάντων ενταύθα. Διήρκεσε κατά τους ακριβεστερούς υπολογισμούς 45 δεύτερα λεπτά και ήτο εκ των κυματοειδών λεγομένων έχων διεύθυνσιν από δυσμών προς Ανατολάς. Αι κυματοειδείς δονήσεις ήσαν εντούτοις κανονικάί, δεν μετέβαλον δε διεύθυνσιν απ' αρχής μέχρι τέλους. Δεν υπήρξε όμως και εκ των σφοδρότερων, διότι πιστεύεται ότι υπό του Καπετάνου προφητευθείς, προ τεσσάρων σχεδόν ετών, υπήρξε σφοδρότερος, αλλά βραχυτέρας διάρκειας. Αν ο τελευταίος είχε την σφοδρότητα εκείνου, η μετήλλασεν αίφνης διεύθυνσιν, πάντως ήθελεν επιφέρει και ενταύθα τελείαν καταστροφήν.*

*Ο εξωτερικός κυματοθραύστης του λιμένος ημών υπέστη εκ του σεισμού καθίζησιν 40 εκατοστών του μέτρου, το δε κατασκευαζόμενων ήδη ως πείραμα τμήμα αυτού κατεκάθισε δύο μέτρα και πλειότερον, ούτω δε κατήλθε κάτω της επιφανείας της θάλασσας και την πρωίαν δεν ήτο πλέον ορατόν εκ της παραλίας, η εκ τούτου ζημία υπολογίζεται εις δραχμάς 20 χιλ.*

*Τα αποτελέσματα του σεισμού της παρελθούσης Παρασκευής υπήρξαν ενταύθα ολιγώτερον οδυνηρά ή εις τας άλλας της δυτικής Πελοποννήσου πόλεις. Ενταύθα ουδέν έσχομεν θύμα του σεισμού τούτου, μόνον ένα έσχομεν τραυματισμόν και τούτον ακίνδυνον.*

*Παρατηρήθη ότι πλειότερον έπαθον αι νεόδμητοι και βαρείαι οικοδομαί, αι εκκλησίαι κτλ. Ως και αι της μεσημβρινής πλευράς της πόλεως παρατηρήθη προσέτι ότι οι όροι της παρ'ημίν οικοδομικής κατ'ουσίαν μεν εισίν άριστοι, διότι ανευ τούτων η εις τα οικοδομήματα φθορά ήθελεν είσθαι ανυπολόγιστος, αλλ' ότι ουχ' ήττον οι όροι ούτοι δεν είναι οι προσήκοντες εις την πετρογραφικήν κατάστασιν και γεωλογικήν κατασκευήν τόπου σειόμενου συνεχώς υπό σφοδρών σεισμών.»*

Η κύρια αναφορά της εφημερίδας είναι σχετικά με τις καταστροφές που προκάλεσε ο σεισμός σε σημαντικές υποδομές, συγκεκριμένα για τον κυματοθραύστη του λιμένα και τον οικονομικό απολογισμό. Αναφέρονται επίσης οι ζημιές που υπέστησαν άλλα κτίρια, ενώ γίνεται και σύγκριση της εντάσεως και της διάρκειας του σεισμού με παλαιότερο.

Η επόμενη έκδοση της εφημερίδας, η οποία ήταν μετά από 15 ημέρες, δεν είχε καμία αναφορά στον σεισμό.

# ΦΟΡΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΣ

## ΕΦΗΜΕΡΙΣ

(Έκδομένη κατά Παρασκευήν.)

— Ο σεισμός της παρελθούσης Παρασκευής κατά την μαρτυρίαν των παρ' ἡμῖν πρεσβυτέρων ὑπῆρξεν ὁ μεγαλύτερος κατά τὴν διάρκειαν ὄλων τῶν μέχρι τοῦδε ἐπισεισθέντων ἐνταῦθα. Διήρκεσε κατὰ τοὺς ἀκριβεστέρους ὑπολογισμοὺς 45 δευτέρα λεπτά καὶ ἦτο ἐκ τῶν κυματοειδῶν λεγομένων ἔχων διεύθυνσιν ἀπὸ δυσμῶν πρὸς Ἀνατολάς. Αἱ κυματοειδεῖς δονήσεις ἦσαν ἐντούτοις κανονικαί, δὲν μετέβαλον δὲ διεύθυνσιν ἀπ' ἀρχῆς μέχρι τέλους. Δὲν ὑπῆρξεν ὁμῶς καὶ ἐκ τῶν σφοδρότερων, διότι πιστεύεται ὅτι ὁ ὑπὸ τοῦ Καπαϊάνου προφητευθεὶς, πρὸ τεσσάρων σχεδὸν ἐτῶν, ὑπῆρξε σφοδρότερος, ἀλλὰ βραχυτέρας διάρκειας. Ἄν ὁ τελευταῖος εἶχε τὴν σφοδρότητα ἐκείνου, ἢ μετήλλασεν αἶφνης διεύθυνσιν, πάντως ἤθελεν ἐπιφέρει καὶ ἐνταῦθα τελείαν καταστροφήν.

— Ὁ ἐξωτερικὸς κυματοθραύστης τοῦ λιμένος ἡμῶν ὑπέστη ἐκ τοῦ σεισμοῦ καθίξασιν 40 ἐκτοσιῶν τοῦ μέτρου, τὸ δὲ κατασκευαζόμενον ἦδη ὡς πείραμα τμήμα αὐτοῦ κατακάθισε δύο μέτρα καὶ πλείοτερον, οὕτω δὲ κατήλθε κάτω τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης καὶ τὴν πρῶτην δὲν ἦτο πλέον ὄρατον ἐκ τῆς παραλίας. Ἡ ἐκ τούτου ζημία ὑπολογίζεται εἰς δραχμὰς 20 χιλ.

— Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ σεισμοῦ τῆς παρελθούσης Παρασκευῆς ὑπῆρξαν ἐνταῦθα ὀλιγώτερον ὀδυνηρά ἢ εἰς τὰς ἄλλας τῆς δυτικῆς Πελοποννήσου πόλεις. Ἐνταῦθα οὐδὲν ἔσχομεν θῦμα τοῦ σεισμοῦ τούτου, μόνον ἓνα ἔσχομεν τραυματισμὸν καὶ τούτον ἀκίνδυνον. Ἐντούτοις ἡ τῶν οἰκοδομῶν φθορὰ δὲν ὑπῆρξε μικρὰ· ὀλίγισται οἰκίαι ἐγέναντο ἐτοιμόρροποι, πλείοτεται δὲ ὑπέστησαν σπουδαίας βλάβας εἰς τὰ τεῖχη αὐτῶν καὶ ἐτι πλείοτεται εἰς τὰ ἐπιωτερικὰ διαχωρίσματά των, ἐν γένει ὅμως ἔπαθον τὰ κοινάματα, τὰ πλαίσια καὶ αἱ προόψεις. Οὐδὲν ἦντον ἄπασαι αἱ οἰκίαι τῆς πό-

λέως μας ἐκ τοῦ τελευταίου σεισμοῦ ἔπαθον ἀσθενῶσιν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἦντον σημαντικὴν, ἥτις καθίστησιν αὐτὰς ἀνικάνους ἕως νὰ ὑποστῶσιν ἀζημίως ἓνα ἕτερον ὁμοίως ἐντάσεως σεισμόν. Παρατηρήθη ὅτι πλείοτερον ἔπαθον αἱ νεόδμητοι καὶ βαρεῖται οἰκοδομαί, αἱ ἐκκλησίαι κτλ. ὡς καὶ αἱ τῆς μεσημβρινῆς πλευρᾶς τῆς πόλεως· παρατηρήθη προσέτι ὅτι οἱ ὄροι τῆς παρ' ἡμῖν οἰκοδομικῆς κατ' οὐσίαν μὲν εἰσὶν ἀίτιτοι, διότι ἄνευ τούτων ἢ εἰς τὰ οἰκοδομήματα φθορὰ ἤθελεν εἶσθαι ἀνυπολόγιστος, ἀλλ' ὅτι οὐχ' ἦντον οἱ ὄροι οὗτοι δὲν εἶναι οἱ προσήκοντες εἰς τὴν πετρογραφικὴν κατάστασιν καὶ γεωλογικὴν κατασκευὴν τόπου σεισόμενου συνεχῶς ὑπὸ σφοδρῶν σεισμῶν· περὶ τούτου θὰ γράψωμεν τινὰ εἰς τὸ ἐπόμενον.

**5 Ιουλίου 1902 Θεσσαλονίκη M= 6,5**

Σύμφωνα με την εφημερίδα «Ακρόπολις» στις 9/7/1902 οι σεισμικές δονήσεις συνεχίζονταν όλες τις μέρες και κυρίως τις νύχτες. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή των δονήσεων από τον δημοσιογράφο: «*Σχεδόν όλες οι δονήσεις ήταν κυματοειδής με διεύθυνση από Ανατολή προς Δύση και το αντίθετο, η ισχυρότερη όμως συνέβη προχθές την Παρασκευή στις 12.00 και είχε διεύθυνση από κάτω προς τα πάνω και διάρκεια 2 δευτερόλεπτα περίπου.*»

Οι ζημιές στην πόλη από τον σεισμό ήταν εκτεταμένες. Σύμφωνα με την εφημερίδα μάλιστα «*Τα μη παθόντα βλάβη κτίρια μετριούνται στα δάχτυλα. Μέσα σ'αυτά είναι το Διοικητήριο, το Ορφανοτροφείο, το ταχυδρομείο, το πρακτορείο του Μεσαζέρη και τα κτίρια του δημάρχου Χουλουπή.*»

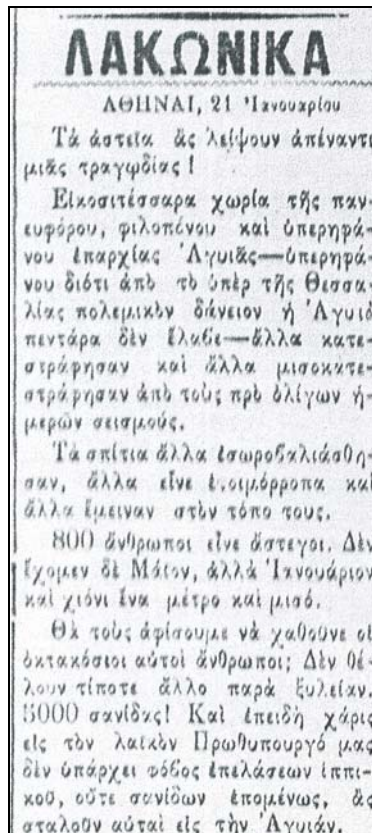
**20 Ιανουαρίου 1905 Μαγνησία M= 6,4**

Η σεισμική δόνηση έπληξε κυρίως τα χωριά της Θεσσαλίας, όπου σε μερικά από αυτά η καταστροφή ήταν ολοκληρωτική. Στην εφημερίδα «Ακρόπολις» στις 22/1/1905 αναφέρεται: «*Εικοσιτέσσερα χωριά της πανευφόρου, φιλοπόνου και υπερηφάνου επαρχίας Αγιάς Θεσσαλίας, άλλα καταστράφηκαν και άλλα μισοκαταστράφηκαν από τους προ ολίγων ημερών σεισμούς. Τα σπίτια άλλα εσβολιάσθηκαν, άλλα είναι ετοιμόρροπα και άλλα έμειναν στον τόπο τους. 800 άνθρωποι είναι άστεγοι και το χιόνι φτάνει στο ένα μέτρο και μισό.*»

Η εφημερίδα κάνει αναφορά κυρίως στις υλικές καταστροφές που προκάλεσε ο σεισμός και στις επιπτώσεις που έχουν. Αν και ήταν ισχυρός σεισμός και είχε σαν



αποτέλεσμα μεγάλες καταστροφές, ο τύπος έδωσε πολύ λίγη σημασία καθώς επρόκειτο για σεισμική δόνηση στην επαρχία και δεν αφορούσε μεγάλο αστικό κέντρο. Επίσης με τα μέσα της εποχής η διάδοση των ειδήσεων ήταν πολύ δύσκολη και γι' αυτό οι πληροφορίες που έφταναν από την επαρχία στις πόλεις ήταν λίγες.



### 17 Οκτωβρίου 1914 Θήβα M= 6,0

Οι σεισμικές δονήσεις στην περιοχή της Θήβας το 1914 διήρκησαν πολλές μέρες και ήταν πολύ ισχυρές και με διάρκεια. Ολόκληρη η Θήβα αλλά και τα χωριά της επαρχίας καταστράφηκαν ολοκληρωτικά. Η εφημερίδα «Ακρόπολις» σε άρθρα της στις 20-21/10/1914 γράφει: «Καθ'όλη την χθεσινή νύχτα και σήμερα επαναλήφθηκαν οι σεισμοί ενταύθα μετά μεγίστης εντάσεως και διάρκειας. Η νυχτερινή ραγδαιοτάτη βροχή είχε ως αποτέλεσμα την πτώση των ετοιμόρροπων οικιών. Στο χωριό Δράμεσι της Αυλίδος παρατηρείται ένα αρκετά εκτεταμένο ρήγμα.»

Η ίδια εφημερίδα στις 22/10/1914 γράφει: «Αδιάκοπες επανελήφθησαν οι σεισμικές δονήσεις από την 11η νυχτερινή ώρα χθες. Η πρώτη σεισμική δόνηση και αυτή την 4η πρωινή συνετέλεσαν στην κατάπτωση όλων των διαραγεισών οικιών της πόλης. Ευτυχώς οι σημερινές δονήσεις είναι ασθενέστερες.»



Η αναφορά της εφημερίδας είναι κυρίως για την περιγραφή της σεισμικής δόνησης και σε μικρότερο βαθμό για τις καταστροφές που προκάλεσε.

**ΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ  
ΤΩΝ ΘΗΒΩΝ**

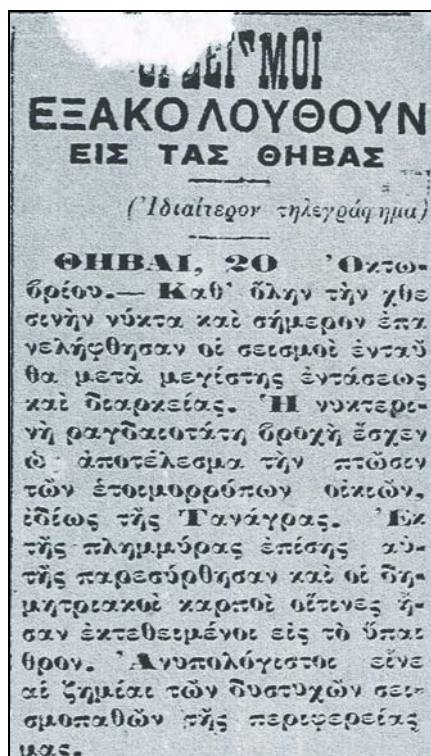
**ΕΞΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ ΠΑΝΤΟΤΕ. - ΝΕΑΙ ΖΗΜΙΑΙ**

ΘΗΒΑΙ, 21 Ὀκτωβρίου. (Ἰδιαι-  
τερον τηλεγράφημα).—Ἀδιάκοποι ἔ-  
παυεληθησαν αἱ σεισμικαὶ δόνησεις  
ἀπὸ τῆς 11ης νυκτερινῆς ὥρας τῆς  
χθὲς. Ἡ πρώτη σεισμικὴ δόνησις καὶ  
ἡ τῆς 4ης πρωινῆς συνετέλεσαν εἰς  
τὴν κατὰ πῶσον ὄλων τῶν διασπαρ-  
σῶν οἰκιῶν τῆς πόλεως. Εὐτυχῶς αἱ  
σημεριναὶ δόνησεις εἶναι ἀσθενέστε-  
ραι. Τὸ συλλαλητήριον τῆς Κυρια-  
κῆς ἀνεβλήθη λόγῳ τῶν τραυμάτων  
θροχῶν. αἱτινες ἐξάκολονθῶσιν. Αἱ  
θροχαὶ αὗται κατηρείπωσαν τὰς εἰσι-  
μορφοῦς οἰκίας, καὶ παρέσυραν ὄ-  
λους τοὺς δημοσιακοὺς καρποὺς, τοὺς  
ὁποίους οἱ χωρικοὶ εἶχον περιοιλλέ-  
ξῃ ἐκ τῶν καταστροφαιῶν οἰκιῶν  
των εἰς τὸ ὑπαιθρον. Καὶ διὰ τοῦτου  
καὶ ἐκ τοῦ γεγονότος διὰ πολλὰ ἀρο-  
ταιῶνα κτήνη διατιώμενα εἰς τὸ ὑ-  
παιθρον ἔθανον ἐκ τοῦ ψύχους, γεν-  
νῶνται εὐλόγοι φόβοι μήπως μελ-  
λον ἄσπαστοι οἱ ἄγροί.

Καθημερινῶς ἀναχωροῦσιν εἰς Ἀ-  
θήνας ἐπιτροπαὶ χωρικῶν ἐκ τῶν δια-  
φόρων χωρίων. ὅπως ζητήσουν παρὰ  
τοῦ κ. Προεδροῦ τὴν προσωπι-  
κὴν αὐτοῦ μεσολάβησιν εἰς τὴν ἀρο-  
τήν. Διὰ τῆς ἐγκαιροῦ ἀποστολῆς ξυ-  
λείας δύναται νὰ σωθῇ ὀλόκληρος ἡ  
ἐποχὴ Ἰαθῶν, ἥτις ἀφῆθη εἰς τὸ ἔ-  
λεος τῶν θροχῶν καὶ τοῦ χειμῶνος,  
καὶ ἡ ὁποία δέχεται χροικτικῶς  
καὶ ἐντὸς ἐλαχίστου χρονικοῦ διαστή-  
ματος νὰ ἐξοφλήσῃ τὴν δαπάνην εἰς  
ἣν ἤθελεν ἐπεβλήθῃ τὸ Δημόσιον διὰ  
τὴν κατασκευὴν τῶν παρατηρητῶν.

ΝΑΣΟΣ ΖΕΡΒΟΠΟΥΛΟΣ

Τις επόμενες ημέρες οι πληροφορίες από την περιοχή του σεισμού ήταν περισσότερες. Στις 23/10/1914 περιγράφεται η περιοχή που πιθανόν να ήταν το επίκεντρο του σεισμού, οι υλικές καταστροφές που προκάλεσε ο σεισμός και αναφέρεται και η εμφάνιση ρήγματος στην επιφάνεια του εδάφους κοντά στο επίκεντρο : « *Το χωριό που καταστράφηκε εντελώς είναι το Δράμεσι, χωριουδάκι παραθαλάσσιο με 70 σπίτια και περίπου 500 κατοίκους. Σ' αυτό οι θυμίοι της γης ξέσπασαν άγρια και δημοκρατικά. Ισοπέδωσαν τα πάντα. Κατέρριψαν και ανωγείους οικίες και καλύβες. Συνέτριψαν εκκλησίες και αχυρώνες. Και τέλος ξέσπασε και στην γη, στην οποία άνοιξε βαθύ ρήγμα, που έσπευσε ταχέως να πληρώσει η θάλασσα.*»

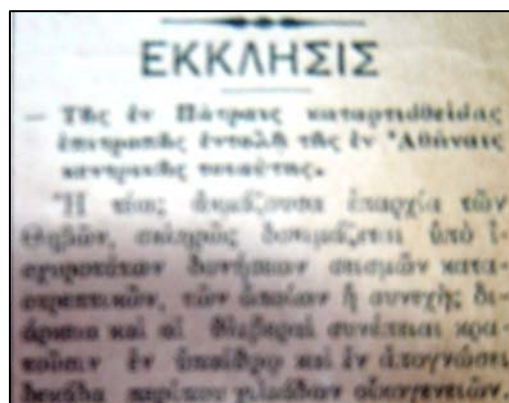


Οι καταστροφικοί όμως μετασεισμοί συνεχίστηκαν για διάστημα πέρα των 2 μηνών και προκάλεσαν την ανάγκη για έκκληση βοήθειας και από περιοχές μακριά από την περιοχή. Χαρακτηριστική είναι η έκκληση που εκφράζεται μέσω της εφημερίδας «Νεολόγος Πατρών» στις 3/12/1914 :

*«Η τέως ακμάζουσα επαρχία των Θηβών, σκληρώς δοκιμάζεται υπό ισχυρότατων δονήσεων σεισμικών καταστρεπτικών, των οποίων η συνεχής διάρκεια και αι θλιβεραί συνέπειαι κρατούσιν εν ύπαιθρο και εν απόγνωση δεκάδα περίπου χιλιάδων οικογενειών.*

*Οι σεισμοί επέφερον την τελείαν καταστροφήν των οικημάτων εις την επαρχία, ήδη ο χειμών επαπειλεί την ζωήν των εν ύπαιθρο και υπό το κράτος διαρκούς φόβου κατοίκων.*

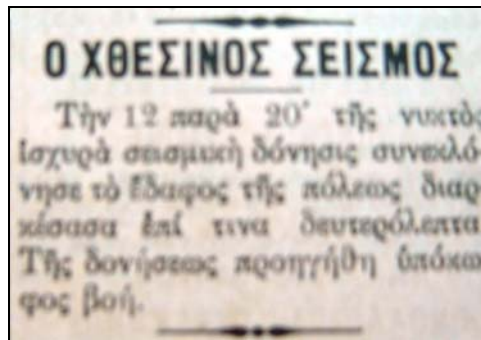
*Υπέρ των ούτω δοκιμαζομένων και δη της πλειονότητος αυτών της των απόρων, η προς συλλογήν εράνων επιτροπή, νομίμως καταρτισθείσα ποιείται έκκλησιν εις τα*



φιλανθρωπικά αισθήματα των κατοίκων της πόλεως Πατρών και των χωρίων της περιφέρειας με την βεβαιότητα, ότι θα σπεύσωσι διά της αδελφικής αυτών αρωγής τας ανάγκας των παθόντων».

#### 14 Αυγούστου 1915 Πάτρα M= 6,7

Ο σεισμός, ο οποίος έπληξε την πόλη την νύχτα, έγινε ιδιαίτερα αισθητός σε ολόκληρη την πόλη και στα περίχωρα. Την περιγραφή της δόνησης δίνει η εφημερίδα «Νεολόγος Πατρών» την επομένη ημέρα :« Την 12η παρά 20' της νυκτός ισχυρά σεισμική δόνησης συνεκλόνησε το έδαφος της πόλεως διαρκέσας επί τινά δευτερόλεπτα. Της δονήσεως προηγήθη υποκείμενος βοή.»



Επειδή ο σεισμός δεν προκάλεσε καταστροφές στην πόλη, τα δημοσιεύματα των εφημερίδων ήταν λίγα και μόνο την ημέρα μετά την δόνηση.

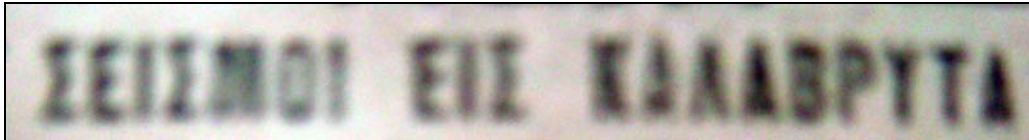
#### 24 Δεκεμβρίου 1917 Ναύπακτος M= 6,0

Η κύρια σεισμική δόνηση αλλά και οι μετασεισμοί έγιναν έντονα αισθητοί σε όλοι την γύρω περιοχή της Ναυπάκτου. Μάλιστα, σύμφωνα με άρθρο του «Νεολόγου Πατρών» στις 28/12/1917, συνειδητοποιούμε ότι το επίκεντρο είχε θεωρηθεί ότι βρισκόταν στην περιοχή τον Πατρών :«Χθες ολίγον μετά την 9ην πρωινήν, εσημειώθει αρκετά ισχυρή σεισμική δόνησης εν Πάτραις. Προχθές τη νύχτα είχομεν και άλλους σεισμούς εγένετο αισθητοί επίσης και εις Ναύπακτον και αλλαχού αλλ' άνευ ζημιών ή απευκταίου τινός.»

Η σεισμική δόνηση αν και ισχυρή δεν έπληξε την περιοχή γι'αυτό και δεν απασχόλησε ιδιαίτερα τον τύπο.

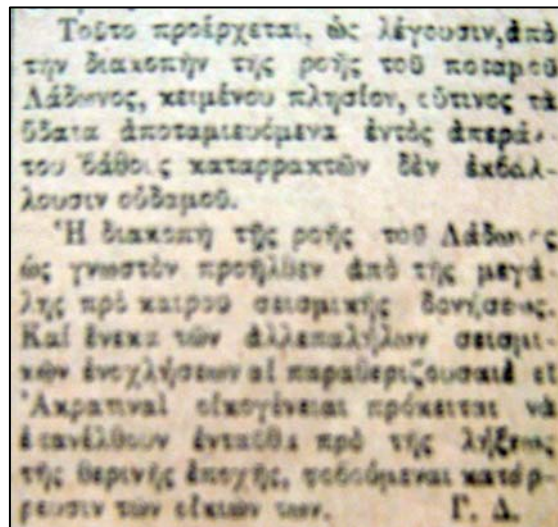
## 6 Ιουλίου 1925 Κάτω Κλειτορία Αχαΐας M = 6,6

Ο σεισμός ήταν καταστροφικός για τα χωριά της Κλειτορίας. Λίγες μέρες πριν τον κύριο σεισμό της 6/7/1925 η περιοχή δονούταν από αισθητούς προσεισμούς, οι οποίοι αναφέρθηκαν στις εφημερίδες της ευρύτερης περιοχής. Επίσης εκείνες τις ημέρες διεκόπει η ροή του ποταμού Λάδωνα, γεγονός που θεώρησαν τότε ότι ήταν η αιτία των σεισμών. Η εφημερίδα «Νεολόγος Πατρών» στις 3/7/1925 όπου δημοσιεύει άρθρο με τίτλο «Οι σεισμοί εις Καλαβρυτα» :



*«Κατά τας τελευταίας ημέρας του παρελθόντος μηνός και ήδη το έδαφος της Ακράτας κλονίζεται υπό συχνών σεισμικών δονήσεων μεγάλης εντάσεως. Κατά πληροφορίας δε εκ του χωρίου Χαλκιάνικα, κειμένου πλησίον του όρους Χελμού, το έδαφος κλονίζεται υπό συχνωτέρων έτι σεισμικών δονήσεων. Κατά την 20<sup>ην</sup> παρελθόντες εντός 24 ωρών εγένοντο 35 σεισμικά δονήσεις.»*

*Τούτο προέρχεται, ως λέγουσιν, από την διακοπήν της ροής του ποταμού Λάδωνος, κειμένου πλησίον ουτίνας τα ύδατα αποταμιευόμενα εντός απεράντου βάθους καταρρακτών δεν εκβάλλουσιν ουδαμού. Η διακοπή της ροής του Λάδωνος ως γνωστόν προήλθεν από της μεγάλης προ καιρού σεισμικής δονήσεως.»*



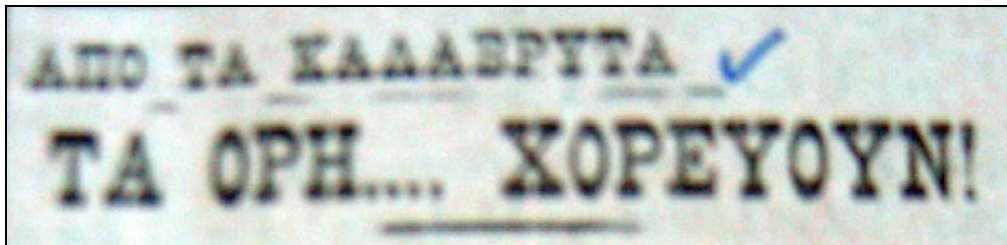
Η εφημερίδα δημοσίευσε και την επόμενη ημέρα, 4/7/1925, άρθρο σχετικά με τις σεισμικές δονήσεις στην περιοχή, αλλά και το φαινόμενο της διακοπής της ροής του ποταμού Λάδωνα : *«Και κατ' επισήμους και κατ' ιδιωτικές εκ Μαζείκων πληροφορίας, αι σεισμικά δονήσεις εις την περιφέρειαν Καλαβρύτων συνεχίζονται κατά το μάλλον και ήττον ισχυραί, κρατούσαι τους αυτίθι πληθυσμούς εν δεδικαιολογημένω πανικό.»*

*Εις τους αλλεπάλληλους ταύτας δονήσεις, φαίνεται, οφείλονται και δύο άλλα φαινόμενα παρατηρούμενα εις την περιφέρειαν Λυκουρίας τα εξής : 1) Τα ύδατα του Λάδωνος οσημέραι ελαττούνται και 2) Παρά την Λυκούριον, όχι πολύ μακράν των πηγών του Λάδωνος υπάρχει πηγή της οποίας το ύδωρ ρέει πότε ψυχρόν, πότε θερμόν και πότε χρωματισμένον κυανούν (χρώμα θεϊκού χαλκού).»*

Οι προσεισμοί συνεχίστηκαν και τις επόμενες ημέρες πιο ισχυροί. Η εφημερίδα «Νεολόγος Πατρών» στις 5/7/1925 δίνει την περιγραφή της επικεντρικής περιοχής : *«Αι χθεσινάι τηλεγραφικά πληροφορούσι τα Καλαβρύτων, ότι οι σεισμικές δονήσεις*

*εξακολουθούν πυκνότεροι μάλιστα και ισχυρότεροι, τόσοι εις τους μεσημβρινούς Δήμους των Καλαβρύτων, όσον και εις τους ανατολικούς».*

Στις 6/7/1925 η ίδια εφημερίδα δημοσιεύει άρθρο με τον τίτλο «*Τα όρη... χορεύουν*», όπου γινόταν περιγραφή των περιοχών όπου γινόντουσαν αισθητές οι σεισμικές δονήσεις, των υλικών καταστροφών, αλλά και περιγραφή των χαρακτηριστικών των σεισμικών δονήσεων :



*«Κατά πληροφορίας, τας οποίας παρίσχε συνεργάτης ημών επανελθών χθες, εκείθεν, ολόκληρος η οροσειρά των Αροανίων από της λίμνης Φενεού, Λυκούργιας, Νωνάκριδος, Κοσθίδος και η ετέρα διακλάδωσις Μαζειίκων, Κερτέζης, Σουδενών και Καλαβρύτων, μέχρι τας παραλίας του Κορινθιακού κόλπου από 20ημέρου ήδη σείονται εκ βάθρων, περιοδικώς και τρέμουν ως η κάλαμος υπό πνοήν ανέμου.*

*Οι δε βράχοι και τα πάντα εν γένει τα ακίνητα κινούνται.....*

*Αι σεισμικά δονήσεις έχουν, ως φαίνεται, το κέντρον παρά τας πηγάς του ποταμού Κράθιδος και Λάδωνος, όπου και σημειούνται ισχυροτέρας δονήσεις δι μέχρι της θαλάσσης.*

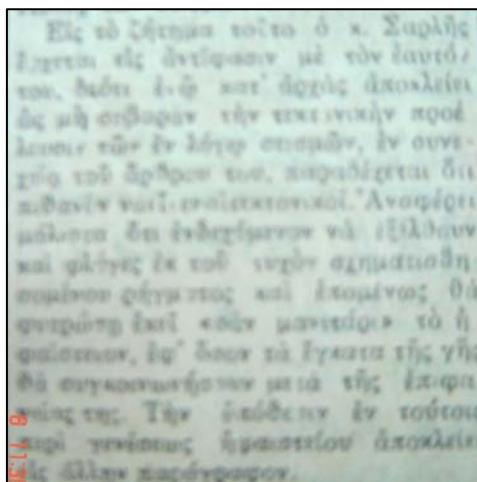
*Πόσοι σεισμοί έγιναν από τας αρχάς Ιουνίου μέχρι σήμερα ουδείς δύναται να βεβαιώσει με μαθηματικήν ακρίβειαν, διά τον απλούστατον λόγον, ότι ουδεν σεισμογράφος υφίσταται.*

*Τα ευτύχημα είναι ότι δεν είναι μεγάλης διάρκειας, αλλά μόλις ολίγων δευτερολέπτων και δεν ωθούν εκ των κάτω προς τα άνω, οπότε δε κατέρρεων ασφαλώς όλα τα οικήματα, τα οποία ως γνωστόν, ου αντισεισμικήν έχουν την οικοδόμησιν, ούτε τοίχους έχουν δεδεδμένους.»*

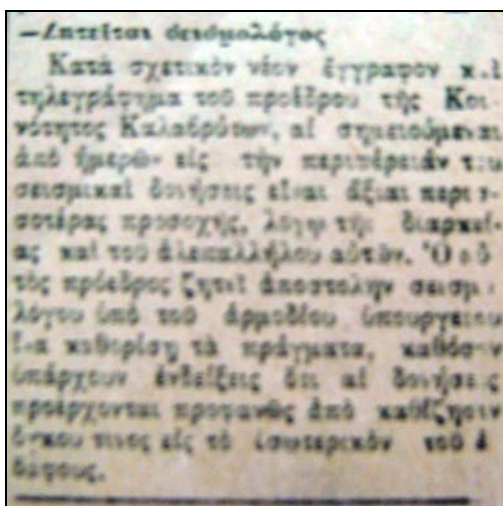
Στις 7/7/1925, την επομένη του κύριου σεισμού, δημοσιεύονται οι πρώτες πληροφορίες για την ισχυρή σεισμική δόνηση που έπληξε την περιοχή : «*Περί την 2.30' απογευματινήν χθες, ισχυρά σεισμική δόνησης αρκετής διάρκειας εκλόνησε την περιοχή των Καλαβρύτων. Ο σεισμός είχε προέλευσιν εξ Ανατολών.*»

Η ίδια εφημερίδα τις επόμενες ημέρες δίνουν περιγραφές των μετασεισμών και των βλαβών που προκάλεσε ο κύριος σεισμός. Ενδιαφέρον έχει το άρθρο που δημοσιεύεται στις 9/7/1925 όπου γίνεται προσπάθεια να γίνει η γεωλογική περιγραφή του φαινομένου από δημοσιογράφο της εφημερίδας :

«Κατ'αρχάς αποκλείεται η τεκτονική προέλευσιν των εν λόγω σεισμών. Ενδεχομένον να εξέλθουν και φλόγες εκ του τυχόν σχηματισθησομένου ρήγματος και επομένως θα φυτρώνει εκεί ως μανιτάρι, το ηψάιστειον, εφ' όσον τα έγκατα της γης θα συγκοινωνήσουν μετά της επιφανείας της.»



Το άρθρο αυτό οφείλεται προφανώς στις ελλιπείς γνώσεις εκείνη την εποχή, αλλά και στην προσπάθεια να προσελκύσουν το κοινό με αναφορές ασυνήθιστες που προκαλούν ανησυχία.



## 22 Απριλίου 1928 Κόρινθος M = 6,3

Η σεισμική δόνηση σημειώθηκε την νύχτα με επίκεντρο την πόλη της Κορίνθου, στην οποία προξένησε σοβαρές ζημιές. Η είδηση μεταδόθηκε πολύ γρήγορα και την επόμενη κιόλας ημέρα δημοσιεύτηκε στις εφημερίδες.

Η εφημερίδα «Νεολόγος Πατρών» στις 23/4/1928 αναφέρει τις υλικές ζημιές που προκάλεσε ο σεισμός : «Κατά νυχτερινάς πληροφορίας ο σεισμός της χθεσινής νυκτός ήτο μεγάλης εντάσεως εις την περιφέρειαν της Κορινθίας, προξενήσας σοβαράς καταστροφάς. Ως εγνώσθη κατέπεσε εις την Κόρινθον ο στύλος με τα τηλεγραφικά και τηλεφωνικά σύρματα τα συνδέοντα την Πελοπόννησον με τας Αθήνας. Την 12ην του μεσονυκτίου ο διευθυντής του Τηλεγραφίου συνεδέθη με το τηλεγραφείον Ξυλοκάστρου παρά του οποίου εζήτησε πληροφορίας περί των καταστροφών εις την Κόρινθον. Ο υπάλληλος του Ξυλοκάστρου απήντησεν ότι απώλεσε από της ώρας του σεισμού την Κόρινθον. Από το χωριό Μελίσι επληροφορήθη μόνον, ότι εις το χωριόν Κοκώνι συνέπεια του σεισμού κατέρρευσαν

25 οικίαι και εν φαρμακείον. Ο υπάλληλος του Ξυλοκάστρου παρέχει την λεπτομέρειαν, ότι κατά την ώρα της ενάρξεως του σεισμού συνομιλεί με τον υπάλληλον Κορίνθου, όστις ηκούσθη λέγων : "Ήταναγία μου, βοήθησε. Καταστροφήν". Και αμέσως τον έχασε.

Ο ίδιος υπάλληλος παρέιχε επίσης τις πληροφορίες : "Ωρα 21.15' σεισμός αισθητός και διαρκείας. Ωρα 21.45' όμοιος σεισμός με τον πρώτον. Ωρα 22.15 σεισμός ισχυρότατος."»

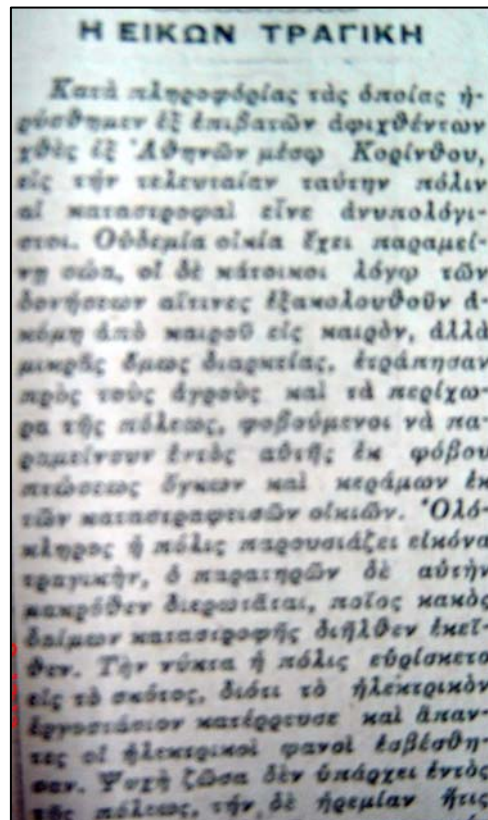
Δημοσιεύεται επίσης και η ανακοίνωση του υποδιοικητή χωροφυλακής Κορινθίας σχετικά με την σεισμική δόνηση : « Την 9.30' εσπερινήν, ισχυροί σεισμοί διαρκείας πέντε δευτερολέπτων συνεκλόνησαν εκ βάθρων την Κόρινθον, το Λουτράκι, το Καλαμάκιον και την Ποσειδωνίαν. Αι ανωτέρω πόλεις κατεστράφησαν σχεδόν εξ ολοκλήρου. Κάτοικοι έντρομοι ευρίσκονται εις το ύπαιθρον. Θύματα και τραυματίαι ανεξακρίβωτοι. Ανάγκη αποστολής σκηνών, χρηματικών βοηθειών και ειδικών γεωλόγων. Σεισμοί μετά υποκώφων κρότων εξακολουθούν.»

Σε παρακάτω άρθρο γίνεται αναφορά στις περιοχές που έγινε αισθητός ο σεισμός, Αθήνα, Πειραιάς, Τρίπολη, Βόλος, Καλαμάτα, και μία σύντομη περιγραφή από γεωλογική μεριά : « Ο χαρακτήρας των σεισμών ήτο τεκτονικός, ούτοι δε σχετίζονται με τους σεισμούς της Βαλκανικής και της Μεσογείου.»

Γίνεται επίσης και μια πρώτη αναφορά στις ζημιές που προκάλεσε ο σεισμός με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην καταστροφή των φυλακών : « Κόρινθος ηρειπίωθηκε. Κατέρρευσαν και αι φυλακαί και οι δε φυλακισμένοι περιφέρονται ελεύθεροι. Διεγνώσθησαν ένδεκα θύματα. Οι κάτοικοι ευρίσκονται εις το ύπαιθρον.»

Στις 24/4/1928 αρχίζουν να καταφτάνουν οι πρώτες πιο σαφείς πληροφορίες για το μέγεθος των ζημιών τις οποίες δημοσιεύει η εφημερίδα «Νεολόγος Πατρών» :

«Εις την Κόρινθον ουδεμία οικία έχει παραμείνει σώα, οι δε κάτοικοι λόγω των δονήσεων οίτινες εξακολουθούν ακόμη από καιρού εις καιρόν, αλλά μικράς όμως διαρκείας, ετράπησαν προς τους αγρούς και τα περίχωρα της πόλεως, φοβούμενοι να παραμείνουν εντός αυτής εκ φόβου πτώσεως όγκων και κεράμων εκ των καταστραφεισών οικιών. Ολόκληρος η πόλις παρουσιάζει εικόνα τραγικήν, ο παρατηρών δε αυτήν μακρόθεν διερωτάται, ποιος κακός δαίμων καταστροφής διήλθεν εκείθεν. Την νύκτα η πόλις ευρίσκετο εις το σκότος, διότι το ηλεκτρικόν εργοστάσιον κατέρρευσε και άπαντες οι ηλεκτρικοί φανοί εσβέσθησαν. Ψυχή ζώσα δεν υπάρχει εντός της πόλεως.... Τα εκ Πατρών και Αθηνών





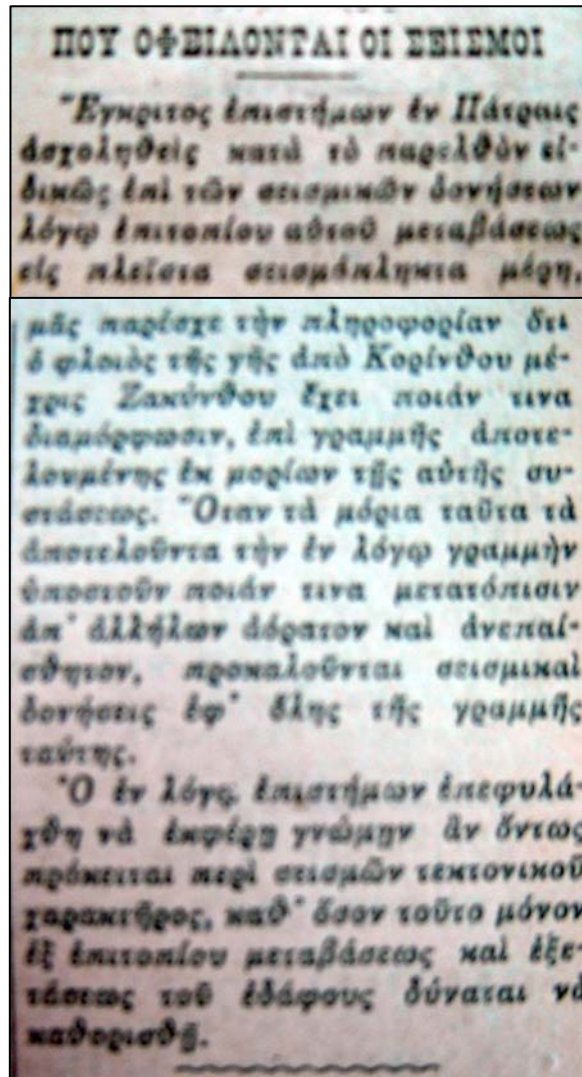
*αποσταλέντα στρατιωτικά συνεργεία συνεχίζουν το έργο της εξαγωγής τραυματιών εκ των ερειπίων. Εξ Αθηνών απεστάλησαν επίσης και γεωλόγοι οίτινες θα εξετάσουν το έδαφος της Κορίνθου.*

*Εις το Βραχάτι και το Κοκώνι έγιναν μεγάλοι καταστροφαί. Το Κιάτον επίσης υπέστη καταστροφές, εις δε το Καλαμάκι κατεστράφη τελείως ο σιδηροδρομικός σταθμός.»*

Στη συνέχεια δημοσιεύεται το τηλεγράφημα του αρχηγού του πεζικού της III Μεραρχίας, όπου μεταξύ των άλλων αναφέρει : *« Τα τέσσερα πέμπτα των οικιών της Κορίνθου κατέρρευσαν εκ θεμελίων. Υπόλοιπα υπέστησαν μεγάλα ρήγματα. Κάτοικοι ετράπησαν περίξ αγρούς και ξύλινα παραπήγματα στρατώνων. Πόλις εξεκενώθη τελείως. Στρατώνες υπέστησαν σοβαράς ρωγμάς. Ανθρώπινα θύματα 13 φονευθέντες και 21 τραυματίαι, άπαντες Κορίνθιοι διακομισθέντας Αθήνας. Σεισμικά δονήσεις εξακολουθούν. Κέντρον σεισμών Κόρινθος».*

Στο ίδιο φύλλο αναφέρεται και σεισμός στην Πάτρα χωρίς όμως να διευκρινίζεται και το επίκεντρο : *« Την 7.20' εσπερινήν ετέρα σεισμική δόνησις συνεκλόνησε το έδαφος των Πατρών, μικράς όμως διαρκείας και εντάσεως. Πολλοί εξήλθον εκείνην την στιγμήν των οικιών των προς τας οδούς. Η δόνησις αυτή εγένετο αισθητή και εις Ζάκυνθον, Πύργον, Λεχαινά, Αμαλιάδα, Γαστούνην, Μεσολλόγγιον, Αίγιον, Καλάβρυτα και Αθήνας.»*

Στη συνέχεια υπάρχει άρθρο με τον τίτλο *«Του οφείλονται οι σεισμοί»* που αναφέρει μία "επιστημονική" άποψη για την γένεση των σεισμών στην περιοχή :



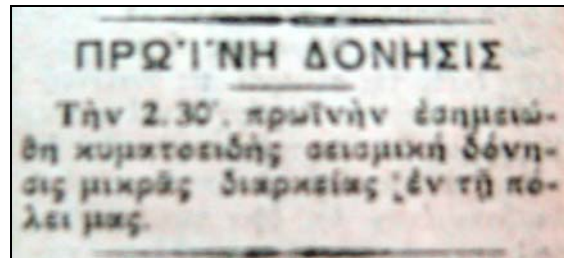
«Ἐγκριτος επιστήμων ἐν Πάτραις ἀσχοληθεὶς κατὰ τὸ παρελθὸν εἰδικῶς ἐπὶ τῶν σεισμικῶν δονήσεων λόγῳ ἐπιτοπίου αὐτοῦ μεταβάσεως εἰς πλείστα σεισμόπληκτα μέρη, μας παρέσχε τὴν πληροφορίαν ὅτι ὁ φλοιὸς τῆς γῆς ἀπὸ τὴν Κόρινθο μέχρις Ζακύνθου ἔχει ποιάν τινα διαμόρφωσιν, ἐπὶ γραμμῆς ἀποτελουμένης ἐκ μορίων αὐτῆς συστάσεως. Ὅταν τὰ μόρια ταῦτα τὰ ἀποτελοῦντα τὴν ἐν λόγῳ γραμμὴν ὑποστοῦν ποιάν τινα μετατόπισιν ἀπ' ἀλλήλων ἀόρατον καὶ ἀνεπαίσθητον, προκαλοῦνται σεισμικαὶ δονήσεις ἐφ' ὅλης τῆς γραμμῆς ταύτης.

Ὁ ἐν λόγῳ επιστήμων ἐπεφυλάχθη νὰ ἐκφέρῃ γνώμην ἂν ὄντως πρόκειται περὶ σεισμῶν τεκτονικοῦ χαρακτήρος, καθ' ὅσον τοῦτο μόνον ἐξ ἐπιτοπίου μεταβάσεως καὶ ἐξετάσεως τοῦ ἐδάφους δύναται νὰ καθορισθῇ.»

Οἱ μετασεισμοὶ συνεχίστηκαν καὶ τὶς ἐπόμενες ἡμέρες. Ἡ ἴδια εφημερίδα στὶς 25/4/1928 ἔχει σαν κύριο τίτλο :



Σε άρθρο της αναφέρει : « Την 2.30' πρωινήν εσημειώθη κυματοειδής σεισμική δόνησις μικράς διάρκειας εν τη πόλη μας.»



Ενώ σε άλλο άρθρο διαβάζουμε : « Εις Κόρινθον εσημειώθησαν την πρωίαν και δη μέχρι της μεσημβρίας τρεις σεισμοί μικράς μεν διάρκειας, αλλά αρκετά ισχυροί, οίτινες επέτεινον τον επικρατούντα πανικόν. Αι σεισμικαί δονήσεις εγένοντο αισθηταί μέχρι Μεγάρων, η δε ερχόμενη εξ Αθηνών αμαξοστοιχία έπαθε σοβαρόν κλονισμόν εντεύθεν των Μεγάρων.

Κατά τας αυτάς πληροφορίας μας οι σεισμοί εξηκολούθησαν και το απόγευμα, άνευ όμως νέων καταρρεύσεων, διότι ουδέν απέμεινεν όρθιον. Πάντα τα οικοδομήματα κατεστράφησαν είτε τελείως, είτε μερικώς εις τρόπον ώστε ουδεμία να υπάρχει ελπίς επισκευής των.»

Στις 26/4/1928 η εφημερίδα «Νεολόγος Πατρών» έχει τον κύριο τίτλο :



Η ίδια εφημερίδα δημοσιεύει άρθρο με τίτλο «*Η δράσις των σεισμών και τα θαλάσσια φαινόμενα*» όπου δίνεται η ανακοίνωση του Αστεροσκοπείου Αθηνών : «*Οι σειсмоγράφοι του Αστεροσκοπείου εσημείωσαν εις την περιφέρειαν Κορίνθου τέσσαρας μικροδονήσεις, ως και μίαν δόνησιν ασθενή την 21.16' ώραν μίαν ισχυράν την 2.31'.29" σήμεραν, ήτις εγενετο αρκετά αισθητή και ενταύθα. Ο σεισμός ούτος εγένετο αισθητός ως ισχυρός εις Χαλκίδα, ως μετρίως ισχυρός εις Αχαΐαν, μετρίως εις Τρίπολιν, ελαφρώς εις Κύμην και την πόλιν των Πατρών, αισθητή εις Λοιδωρίκιον και Ναύπλιον. Σχετικώς με το φαινόμενον της παλιρροΐας τα παρατηρηθέν χθες εν Πειραιεί κατά πληροφορίας του διευθυντού του Μετεωρολογικού σταθμού Ναυπλίου περί ώραν 24<sup>ην</sup> τα ύδατα της θαλάσσης απεσύρθησαν, κατελθούσης της επιφανείας 1  $\frac{1}{2}$  μέτρων. Επηκολούθησε μετά πάροδον λεπτών ρεύμα αντίθετον, ανυψωθείσης της επιφανείας περί το ήμισυ μέτρον από του κανονικού ύψους. Κατόπιν τα ύδατα απεσύρθησαν και η επιφάνεια επανήλθε εις το τακτικόν ύψος. Παρόμοια γεγονότα συνέβησαν εις την παραλίαν Τολού απέχουσαν 12 χιλιόμετρα από του Ναυπλίου ανυψωθείσης και εκεί της επιφανείας κατά 2  $\frac{1}{2}$  μέτρα.»*

**Η ΑΡΑΞΙΣ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ  
ΣΤΑ ΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ  
ΤΙ ΛΕΓΟΥΝ ΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ**

**ΑΘΗΝΑΙ.** Τὸ Ἀστεροσκοπεῖον Ἀθηνῶν ἀνακοινεῖ τὰ ἐξῆς ἐν σχέσει πρὸς τὴν δρασὶν τῶν σεισμῶν εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Κορίνθου ἀπὸ τῆς 7ης ἰσπερινῆς μέχρι τῆς 10ης πρωΐνης:

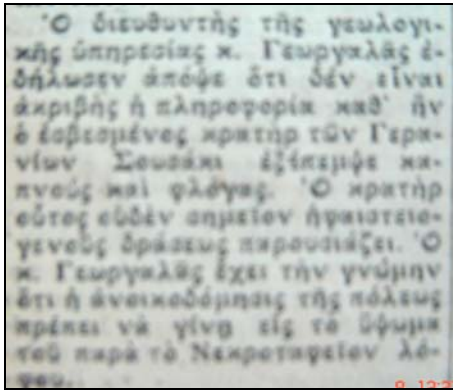
«Οἱ σεισμογράφοι τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου ἐσημείωσαν εἰς τὴν περιφέρειαν Κορίνθου τέσσαρας μικροδονήσεις, ὡς καὶ μίαν δόνησιν ἀσθενῆ τὴν 21.16' ὥραν, μίαν ἰσχυρὰν τὴν 2.31'.29' σήμερον, ἣτις ἐγένετο ἀρκετὰ αἰσθητὴ καὶ ἐνταῦθα. Ὁ σεισμός οὗτος ἐγένετο αἰσθητός ὡς ἰσχυρός εἰς Χαλκίδα, ὡς μετρίως ἰσχυρός εἰς Ἀχαΐαν, μετρίως εἰς Τρίπολιν, ἐλαφρῶς εἰς Κύμην καὶ τὴν πόλιν τῶν Πατρῶν αἰσθητὴ εἰς Λοιδωρῖκιον καὶ Νκυπλίον. Σχετικῶς μὲ τὸ φαινόμενον τῆς καλιρροίας τὸ παρατηρηθὲν χθὲς ἐν Πειραιῖ κατὰ πληροφωρίαν τοῦ διευθυντοῦ τοῦ Μετεωρολογικοῦ σταθμοῦ Νκυπλίου περὶ ὥραν 24ην τὰ ὕδατα τῆς θαλάσσης ἀπεσώρ-

θησαν, κατελθούσης τῆς ἐπιφανείας κατὰ 1 1/2 μέτρων. Ἐπὶ κολούθησε μετὰ πάροδον λεπτῶν ρεῦμα ἀντίθετον, ἀνυψώθηκε τῆς ἐπιφανείας περὶ τὸ ἡμισυ μέτρον ἀπὸ τοῦ κανονικοῦ ὕψους. Κατόπιν τὰ ὕδατα ἀπεσώρθησαν καὶ ἡ ἐπιφάνεια ἀπανήλθε εἰς τὸ τακτικὸν ὕψος. Παρόμοια γεγονότα ἰσυνέβησαν εἰς τὴν παραλίαν Τόλου ἀπέχουσαν 12 χιλιομέτρα ἀπὸ τοῦ Νκυπλίου ἀνυψώθηκε καὶ ἐκεῖ τῆς ἐπιφανείας κατὰ 2 1/2 μέτρα».

Παρόμοια φαινόμενα παρατηρήθηκαν καὶ στο λιμάνι του Πειραιά : *«Από τας πρωίας του Σαββάτου μέχρι της πρωίας της σήμερον παρετηρήθη, κατά τας ἐνδείξεις του παλιρροιογράφου, ἀνύψωσης καὶ κατάπτωσις της στάθμης των υδάτων ἐν τῷ λιμένι του Πειραιῶς, καταφανεῖς δὲ τοιαῦται παρατηρήθησαν ἀπὸ του μεσονυκτίου του Σαββάτου μέχρι του μεσονυκτίου της Κυριακῆς καὶ πλέον ἐντεταμέναι ἀπὸ της πρωίας χθες μέχρι της πρωίας σήμερον. Αἱ ἀνωτέρω υψώσεις της χθες ἐφθασαν εἰς τὴν ἀκτὴν Ξαβερίου εἰς 30 πόντους. Ἡ πιθανὴ ἐξήγησις της υψώσεως των υδάτων εἶναι, ὅτι αὐτὴ οφείλεται εἰς τὴν βαρομετρικὴν πίεσιν.»*

Οἱ αὐξομειώσεις αὐτὲς τῆς στάθμης της θάλασσης πιθανό νὰ οφείλονται σὲ υποθαλάσσιες σεισμικὲς δονήσεις καὶ στὴν πραγματικότητα νὰ ἦταν κύματα βαρύτητας.

Στὴ συνέχεια ὑπάρχει ἀρθρο μὲ δηλώσεις του διευθυντῆ της γεωλογικῆς υπηρεσίας κ. Γεωργαλά : *«Δεν εἶναι ἀκριβὴς οἱ ἀκριβὴς ἡ πληροφωρία καθ' ἣν ὁ εσβεσμένος κρατὴρ των Γερανίων Σουσακί ἐξέπεμψε καπνοὺς καὶ φλόγας. Ὁ κρατὴρ οὗτος οὐδὲν σημεῖον ηφαιστειογενούς δράσεως παρουσιάζει. Ἡ ἀνοικοδόμησις της πόλεως πρέπει νὰ γίνῃ εἰς τὸ ὕψωμα του παρὰ τὸ Νεκροταφεῖον λόφου.»*



Στην ίδια εφημερίδα στις 30/4/1928 γίνεται αναφορά στο επίκεντρο του σεισμού : « Όσον διά το επίκεντρον των σεισμών, εξακριβώθη ότι τούτο ευρίσκεται εις την θάλασσαν και εις μικράν απόστασιν από τα παράλια της Κορίνθου.»

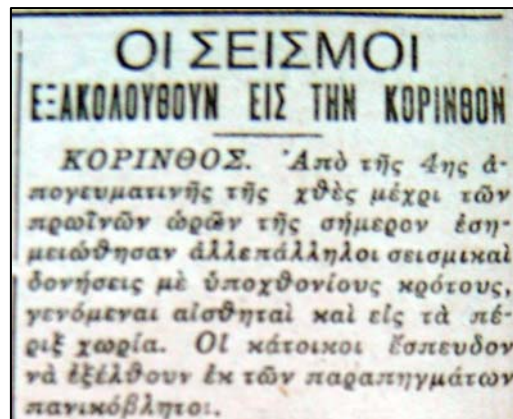
Οι μετασεισμοί συνεχίζονταν, συχνά ήταν ισχυροί και με ζημιές στα εναπομείναντα κτίρια. Αυτό φαίνεται σε άρθρο της ίδιας ημέρας : « Καθ' όλη την νύχτα εσημειώθησαν μικροδονήσεις τινές περί την μεσημβριάν δε εσημειώθη ισχυρά σεισμική δόνησις διάρκειας 12 δευτερολέπτων, τη οποίας προηγήθηκε υποχθόνιος βοή, τρομοκρατήσασα τους κατοίκους. Εκ του σεισμού κατέρρευσαν πολλά οικία οίτινες είχαν μόνον ρήγματα. Δύναται να λεχθεί ότι διά των νέων καταρρεύσεων συνεπληρώθη έτι μάλλον η καταστροφή.»

Στις 3/5/1928 δημοσιεύεται η ανακοίνωση του Αστεροσκοπείου Αθηνών : « Από τας εσπέρας της 29<sup>ης</sup> Απριλίου μέχρι της μεσημβρίας της επομένης, εσημειώθησαν υπό του σειсмоγράφου του Αστεροσκοπείου 3 μέτριας εντάσεως δονήσεις εις τας 2.37', 10.3'.19" και 10.14'.55". την 30<sup>ην</sup> Απριλίου μία ασθενής εις τας 18.24'.2". Την 1<sup>ην</sup> Μαΐου εσημειώθησαν 3 μικροδονήσεις άπασαι εκ της περιοχής Κορίνθου.»

Στις 4/5/1928 η εφημερίδα «Νεολόγος Πατρών» αναφέρει την επίσκεψη Ιάπωνα γεωλόγου στην περιοχή των σεισμών : « Ο προ τριημέρου ευρισκόμενος ενταύθα Ιάπων καθηγητής της γεωλογίας συνοδευόμενος υπό του ξεναγού φοιτητού του Πανεπιστημίου, επεσκέφθη την σεισμόπληκτον περιοχίν και θα υποβάλει την έκθεσίν του σχετικώς με τους σεισμούς ως και σχετικόν πόρισμα των μελετών του. Εις το πόρισμα θα αναφέρεται ότι το υπέδαφος έχει υποστεί ρήγματα προς το Β.Δ. μέρος της πόλεως.»

Οι μετασεισμικές δονήσεις συνεχίζονταν όλες τις επόμενες ημέρες εντείνοντας την ανησυχία των κατοίκων της περιοχής. Στις 10/5/1928 η ίδια εφημερίδα αναφέρει :

« Από την 4<sup>ης</sup> απογευματινής της χθες μέχρι των πρωινών ωρών της σήμερον εσημειώθησαν αλληπάλληλοι σεισμικαί δονήσεις με υποχθόνιους κρότους, γενόμεναι αισθηταί και εις τα περίξ χωρία. Οι κάτοικοι έσπευδον να εξέλθουν εκ των παραπηγμάτων πανικόβλητοι.»



Η κύρια σεισμική δόνηση περιγράφεται και στις 14/5/1928 μέσα από μία επιστολή κατοίκου της Κορίνθου που δημοσιεύεται, αποσπάσματα της οποίας αναφέρουν :  
*«Επλησίαζεν η 9 μ.μ. ότε αίφνης γίνεται ισχυρά δόνησις σεισμού μικράς διάρκειας..... Μετά εν τέταρτον επακολουθεί Δευτέρα δόνησις και μετά 10 λεπτά τρίτη ισχυρά..... Την 10ην ώρα επήλθεν η τρομερά καταστρεπτική δόνησις διαρκέσασα 20 έως 30 δευτερόλεπτα. Δεν ήτο σεισμός, ήτο τρικυμία ωκεανού με τρομερωτέρους, ταχύτερους και βιαιοτέρους κυματισμούς..... Ηυδόκησεν η διέπουσα το Σύμπαν Πρόνοια να ειδοποιήση διά των προηγηθεισών δονήσεων, τον επικείμενον κίνδυνον, και διά τούτο είχομεν μόνον 32 θύματα και αρκετούς τραυματισθέντας. Εάν ο τρίτος σεισμός εγένετο πρώτος θα μετεβάλλετο η Κόρινθος εις απαίσιον νεκροταφείον.»*

Ο σεισμός της Κορίνθου προκάλεσε μεγάλες καταστροφές, τόσο στην πόλη της Κορίνθου όσο και στην ευρύτερη περιοχή. Έτσι προκάλεσε το ενδιαφέρον του τύπου, ο οποίος αφιέρωσε αρκετά δημοσιεύματα σ' αυτό το γεγονός. Επίσης επειδή η Κόρινθος είναι κοντά στην Αθήνα, οι πληροφορίες μεταφέρονταν γρηγορότερα, αλλά ήταν εφικτή και η επιτόπου επίσκεψη των δημοσιογράφων στον τόπο, όπου δημοσίευαν στην συνέχεια τις προσωπικές τους εντυπώσεις.

Οι αναφορές ήταν κυρίως σχετικά με τις καταστροφές που προκάλεσε ο σεισμός, αλλά και σχετικά με την περιγραφή των χαρακτηριστικών των σεισμικών δονήσεων. Για πρώτη φορά υπήρχαν αρκετά άρθρα με επιστημονικές αναφορές, όπου γίνεται προσπάθεια με τις γνώσεις της εποχής να εξηγήσουν τον μηχανισμό γένεσης και τα χαρακτηριστικά των σεισμών.

**Η ΜΕΓΑΛΗ ΕΚ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ  
ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ**

[Έντυπώσεις σεισμοπαθούς]

Σεισμοπαθής Κορίνθιος άπίστευεν  
ήμιν χθές την κάτωθι άνταπόκρισιν,  
παραλαμβάνουσαν έντυπώσεις άτομι-  
κας, άξίας άναγνώσεως επί της μεγά-  
λης καταστροφής της Κορίνθου.

Ήτο ή έσπέρα της Κυριακής του  
θωρα έτος ο κόσμος είχε γυθί εις τά  
κέντρα και εις περίπατον. Έπιλησίαζεν  
ή 9 μ. μ. διε αίρης γίνεται ίσχυρά  
δόνησις ομοιοή, μικράς διάρκειας, ήτις  
έξέσπερε τον πανκόν εις τούς κινημα-  
τογράφους και τά κερναία. Παρ' ό-  
λίγον να συμπόσει ζωστυχήματα κατά  
την έξυδον. Έκαστος διεκρούετο εις  
την οικίαν του ίνα παραλάβη και τά  
άλλα μέλη και να έξέλθωσι των οικί-  
ων. Μετά έν τέταρτον έπακολουθεί  
δευτέρα δόνησις και μετά 10 λεπτά  
τρίτη ίσχυρά. Όλοι κατέφυγον εις

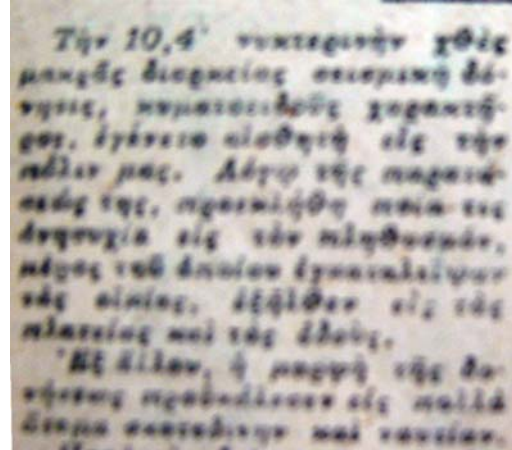
κρήνη ίσχυρά. Όλοι κατέφυγον εις  
κανά οικίασδα και κήπους, μικράν οικί-  
ων. Ήρην άσθενής έξήλθον δπως  
ήρην έν τη κλήνυ και κατέφυγον εις  
τό εδρό προκύλιον οικίας συναδέλφου,  
θεταρουμένης άσφαλοσ, ώς ίσογείου.  
Την 10ην άραν έπηλθεν ή τρομερά  
καταστροφική δόνησις, διαρκέσασα  
20 έως 30 δευτερόλεπτα. Δέν ήτο σει-  
σμός, ήτο τρικυρία έκκεανό με τρομε-  
ρωτέρους, ταχυτέρους και βριαυτέρους  
κυματισμούς άνετράπην από του καθίσ-  
ματος, καθώς και οι παρακλήθημε-  
νοι προς στιγμήν έπαίθουμεν παραίσθη-  
σιν έννομοικμεν δυ βλέπομεν δραμα ή  
δνειρον. Τόσον τό φοβερόν μετέβαλεν  
έν τη άνυλήφει την πραγματικότητα!  
Είμαι αδύνατον να παραστήση τις τί  
έγίνατο κατ' έκαίνην την στιγμήν' οι  
στόλοι τηλεγράφων και ήλεκτρικοσ φω-  
τισμοσ άπαντες έθραύρθησαν και άνε-  
τράπησαν αι ένώσεις του ήλεκτρικοσ  
ρεύματος έξέπεμπον σπινθήρας' πολλοί  
θά ευρισκον τον θάνατον εάν δέν διε-  
κόπιετο τό βεσμα' έκλιπόντος δέ την  
στιγμήν έκαίνην του φωτισμοσ, έγένε-  
το άπακουστήρα ή δψις της συμφοράς'  
συμφοράς, ήν οδδείς, μη ιδών, δύ-  
ναται να φαντασθή. Δέν ήκούετο τί-  
ποτε άλλο ει μή ό μνηκυθμός της άνε-  
μοζάλης και ό τραγμός των πιπτούσων  
οικιών! Οδδευτα οικία έστάθη όρθία!



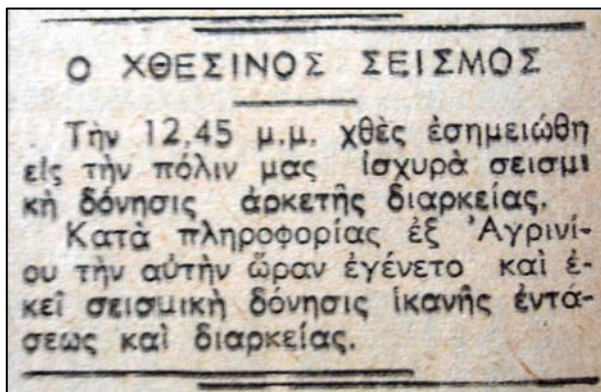
**6 Οκτωβρίου 1947 Μεσσηνία M= 7,0**

Η συγκεκριμένη σεισμική δόνηση ήταν πολύ ισχυρή και καταστροφική για πολλά χωριά της Μεσσηνίας. Η εφημερίδα «Νεολόγος Πατρών» αναφέρει την επόμενη ημέρα στις 7/10/1947 τις συνέπειες του σεισμού στην Πάτρα :

«Την 10,40 νυκτερινήν χθες μακράς διάρκειας σεισμική δόνησις, κυματοειδούς χαρακτήρος, εγένετο αισθητή εις την πόλιν μας. Λόγω της παρουσιάσεως της, προεκλήθη ανησυχία εις τον πληθυσμόν, μέρος του οποίου εγκατέλειπον τας οικίας προς τας πλατείας και τας οδούς».

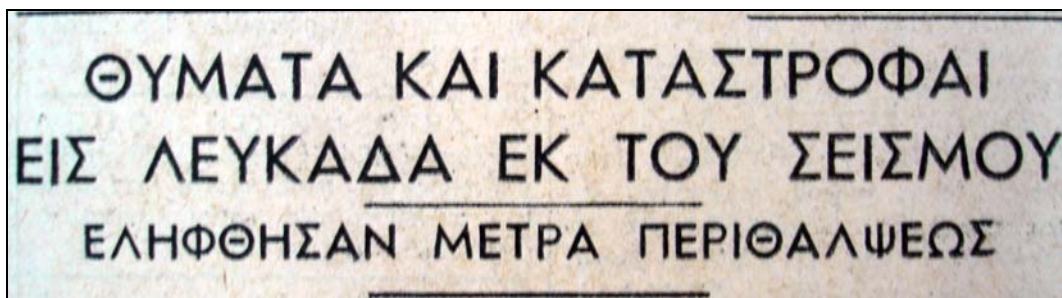
**22 Απριλίου 1948 Λευκάδα M = 6,5**

Η σεισμική δόνηση έγινε αισθητή τόσο στα νησιά του Ιονίου όσο και σε περιοχές της Δυτικής Ελλάδας. Κάτι τέτοιο φαίνεται και από τις αναφορές της εφημερίδας «Νεολόγος Πατρών» στις 23/4/1948 :



« Την 12.45 μ.μ. χθες εσημειώθηκε εις την πόλιν μας ισχυρά σεισμική δόνησις αρκετής διάρκειας. Κατά πληροφορίας εξ Αγρινίου την αυτήν ώρα εγένετο και εκεί σεισμική δόνησις ικανής εντάσεως και διάρκειας.»

Οι πρώτες ειδήσεις για τις συνέπειες του σεισμού στο νησί της Λευκάδας δημοσιεύονται στην ίδια εφημερίδα την επόμενη ημέρα 24/4/1948 :



« Επίσημοι τηλεγραφικά πληροφορία εκ Λευκάδος αναφέρουν ότι κατά την σημειωθείσαν εκεί περί την 13ην ώραν της χθες Πέμπτης σεισμικήν δόνησιν εσημειώθησαν εις την νήσον σοβαρώταται καταστροφαι, εκ των οποίων μέχρι της στιγμής εγνώσθησαν τα εξής: Εις την κοινότητα Εγκλωβής κατέρρευσαν τελείως 20 οικίαι και 40 υπέστησαν σοβαρωτάτας ζημίας. Ανθρώπινα θύματα εσημειώθησαν μία γυνή νεκρά και 5 τραυματίαι. Αι προξενηθείσαι υλικαί ζημιαί ανέρχονται εις 300.000.000 δραχμών. Εις την κοινότητα Βασιλικής κατέρρευσαν 60 οικίαι, αι δε υπόλοιποι κατέστησαν ακατοίκητοι. Τα θύματα ανέρχονται εις μίαν γυναίκα νεκράν και πέντε τραυματίας. Ωσαύτως εσημειώθησαν ζημιαί εις τας Κοινότητας Αγίου Πέτρου, Δραγανού, Κονδυλίου κλπ.»

Η εφημερίδα αναφέρεται μόνο στις υλικές ζημιές που προκάλεσε ο σεισμός και στις ανθρώπινες απώλειες. Αν και ήταν ισχυρός σεισμός και υπήρχαν μεγάλες καταστροφές, ο τύπος δεν ασχολήθηκε ιδιαίτερα, ίσως επειδή αφορούσε σεισμό στην επαρχία και όχι κοντά σε αστικό κέντρο ή επειδή δεν υπήρχαν πολλά θύματα.

Οι κυριότερες καταστροφές ήταν μία ρωγμή πλάτους 12 cm και μήκους πάνω από 150 m στο πεζοδρόμιο που βρισκόταν στον παραθαλάσσιο δρόμο της πόλης της Λευκάδας και μεγάλης κλίμακας πτώσεις βράχων στην δυτική πλευρά του όρους Πευκούλια. Κρατήρες άμμου με διάμετρο μεγαλύτερων 3 m και βάθους 1 m παρατηρήθηκαν στην παραλία Πευκούλια, 3 km από το χωριό Αγ. Νικόλας (Galanopoulos, 1955).

ΑΘΗΝΑΙ. 'Επίσημοι τηλεγραφικά και πληροφορία εκ Λευκάδος αναφέρουν ότι κατά την σημειωθείσαν εκεί περί την 13ην ώραν της χθες Πέμπτης σεισμικήν δόνησιν εσημειώθησαν εις την νήσον σοβαρώταται καταστροφαι, εκ των οποίων μέχρι της στιγμής εγνώσθησαν τα εξής:  
Εις την Κοινότητα 'Εγκλωβής κατέρρευσαν τελείως 20 οικίαι και 40 υπέστησαν σοβαρωτάτας ζημίας. Εις τα υπόλοιπα χωρία της περιοχής αι οικίαι υπέστησαν ελαφράς ζημίας. Ανθρώπινα θύματα εσημειώθησαν μία γυνή νεκρά και πέντε τραυματίαι. Αι προξενη

Εις την κοινότητα Βασιλικής κατέρρευσαν 60 οικίαι, αι δε υπόλοιποι κατέστησαν ακατοίκητοι. Τα θύματα ανέρχονται εις μίαν γυναίκα νεκράν και πέντε τραυματίας. Ωσαύτως εσημειώθησαν ζημιαί εις τας Κοινότητας 'Αγίου Πέτρου, Δραγανού, Κονδυλίου κλπ.

**23 Ιουλίου 1949 Καρδάμυλα Χίου M = 6,7**

Ο σεισμός προκάλεσε ζημιές σε ολόκληρο το νησί της Χίου αλλά ιδιαίτερα στα Καρδάμυλα. Σύμφωνα με αναφορά της εφημερίδας «Το Βήμα» στις 27/7/1949 : «*Αι οικίαι της πόλεως της Χίου υπέστησαν μικροτέρας ζημίας, αλλά αι ρωγμαί αυτών καθιστούν την εις αυτάς παραμονήν επικίνδυνον, υπολογίζεται δε ότι τα 30% των οικιών κατέστησαν ακατοίκοιτοι. ... Πραγματική όμως τραγική εικών παρουσιάζεται εις την πόλιν Καρδάμυλα, όπου κατέρρευσαν τα 10% των οικιών και εφράχθησαν οι δρόμοι από τα ερείπια, ενώ αι εναπομείνασαι 150 περίπου οικίαι είναι ετοιμόρροποι. Εις το χωρίον Αμάδες, ολίγον μακρότερα των Καρδαμύλων, πελώριοι βράχοι φθάνοντες τον όγκον μεγάλων αυτοκινήτων, απεσπάσθησαν από το όρος Πελιναιόν και κατεκυλίοντο επί 5' λεπτά. Συνεπεία της πτώσεως των βράχων τούτων κατεπλακώθησαν περίπου 500 πρόβατα και εκρημνίσθησαν οικίαι τινές. Εις τας Αρχάς ανεφέρθη ότι εις Βολισσόν, Πατρικά και Νεοχώρι κατέρρευσαν οικίαι τινές, εις δε τον Δαφνώνα πλείσται κατέστησαν ακατοίκητοι. Ο νομομηχανικός εις έκθεσίν του αναφέρει ότι τα Καρδάμυλα κατέστησαν ακατοίκητα και επικίνδυνα κατά 45% ενώ τα 85% των οικιών υπέστησαν ζημίας και ρωγμάς ή είναι ετοιμόρροποι και μόνον τα 15% μένουν άθικται. Εις την νήσον Οινούσαν αι οικίαι υπέστησαν μεγάλας ζημίας μεταξύ δε αυτών κατέρρευσαν αι καινουργείς επαύλεις των εφοπλιστών.»*

Την ίδια μέρα η εφημερίδα «Το Έθνος» αναφέρεται στις ζημιές που υπέστη η Μονή του Αγίου Μηνά στο νησί : «*Η Μονή υπέστη εκ του σεισμού επικίνδυνα ρήγματα και ασφαλώς θα καταρρεύσει το ιστορικόν αυτό μνημείο αν δεν ληφθούν εγκαίρως μέτρα.»*

Η εφημερίδα «Ακρόπολις» στις 30/7/1949 περιγράφει τα προσεισμικά και μετασεισμικά φαινόμενα : «*Κατά τας αφηγήσεις των κατοίκων, του σεισμού προηγήθη υπόκωφος βοή, την οποίαν επηκολούθησαν αρχικώς μικραί δόνησεις μέχρις ότου επήλθεν η ισχυρά δόνησις. Ταυτοχρόνως η θάλασσα εφούσκωσεν εις ύψος δύο μέτρων και κατέκλυσεν την παραλίαν, ακολούθως δε απεσύρθη, ενώ από τα πέριξ της κωμοπόλεως πετρώδη υψώματα εκυλίοντο ογκόλιθοι βάρους δύο περίπου τόνων. Μετά την σεισμικήν δόνησιν παρετηρήθη ότι τα ύδατα της πηγής Γιόσωνα, κειμένης δύο χιλιόμετρα βορείως των Καρδαμύλων, ετριπλασιάσθη.»*

Λίγες μέρες αργότερα στις 2/8/1949 η εφημερίδα «Εμπρός» δημοσιεύει την δήλωση του υπουργού κ. Παπαδογιάννη όπου αναφέρονται οι συνολικές ζημιές στο νησί : «*Ευθύς ως εγνώσθη ο καταστρεπτικός σεισμός της Χίου το υπουργείον Ανοικοδομήσεως απέστειλε συνεργείον εκ μηχανικών προς διακρίβωσιν των γενομένων ζημιών. Από την γενομένην απογραφήν ζημιών εις 15 χωρία συνολικού αριθμού 4000 κατοικιών προκύπτει ότι κατέρρευσαν ολοσχερώς 50 οικίαι, 360 είναι ετοιμόρροποι και χρήζουν άμέσου κατεδαφίσεως, 620 υπέστησαν σοβαράς βλάβας και 915 υπέστησαν ελαφροτέρας ζημίας.»*

Από τα άρθρα φαίνεται ότι ο σεισμός προκάλεσε την πτώση βράχων από το Πελιναιίο Όρος, αλλά και την αύξηση της παροχής των υδάτων σε πηγές της Χίου.

## 12 Αυγούστου 1953 Αργοστόλι Κεφαλληνίας M = 7,2

Πρόκειται για μια σειρά καταστρεπτικών σεισμών ο μεγαλύτερος από τους οποίους έγινε στις 12 Αυγούστου και είχε μέγεθος M=7,2. Προηγήθηκαν πολλοί προσεισμοί, από τους οποίους δύο ήταν καταστρεπτικοί. Ο πρώτος σημειώθηκε στις 9 Αυγούστου (M=6,4) και ο δεύτερος στα 11 Αυγούστου (M=6,8). Τον κύριο σεισμό ακολούθησαν πολύ μετασεισμοί, εκ των οποίων ο μεγαλύτερος (M=6,3) σημειώθηκε την ίδια μέρα με τον κύριο. Οι σεισμοί προκάλεσαν μεγάλες καταστροφές στα Ιόνια νησιά και κυρίως στην Κεφαλονιά, την Ζάκυνθο και την Ιθάκη, τα οποία έπαθαν σχεδόν ολική καταστροφή. Από τα 33.300 σπίτια των νησιών, τα 27.659 καταστράφηκαν εντελώς και τα υπόλοιπα υπέστησαν σοβαρές βλάβες. Από τον σεισμό σκοτώθηκαν 455 άνθρωποι, 21 εξαφανίστηκαν και 2.412 τραυματίστηκαν. Ζημιές παρατηρήθηκαν και σε γειτονικούς νομούς, όπως για παράδειγμα στην Αιτωλοακαρνανία, την Ηλεία και την Αχαΐα. Σε πολλά σημεία της ανατολικής και νότιας ακτής της Κεφαλονιάς παρατηρήθηκαν ανυψώσεις της ακτογραμμής.

Λόγω της ισχυρής έντασης των σεισμών αλλά κυρίως των τεράστιων καταστροφών και των πολλών θυμάτων που προκάλεσε, οι εφημερίδες της εποχής έδωσαν ιδιαίτερη βαρύτητα στη μετάδοση πληροφοριών και ειδήσεων από τις σεισμόπληκτες περιοχές.

Η εφημερίδα «Νεολόγος Πατρών» παρακολουθούσε συνεχώς τα όσα συνέβαιναν στα νησιά και κάθε μέρα αφιέρωνε σχεδόν ολόκληρο το φύλλο της στην περιγραφή των ζημιών αλλά και στην προσπάθεια των κατοίκων να αντιμετωπίσουν τα γεγονότα. Στην συνέχεια δίνονται τα σημαντικότερα άρθρα που δημοσιεύτηκαν.

Στις 11/8/1953 αναφέρονται οι ζημιές από τον ισχυρό προσεισμό της 9<sup>ης</sup> Αυγούστου, ο οποίος είχε προκαλέσει τον θάνατο ενός ανθρώπου και των τραυματισμό 30 : *«Από των πρωινών ωρών της Κυριακής δραματική εικόν καταστροφής και ερημώσεως καλύπτει την γραφικήν νήσον της Ιθάκης και το μεγαλύτερο της Κεφαλληνίας, συνέπεια της ισχυροτάτης σεισμικής δονήσεως, η οποία, έχουσα επίκεντρον την μεταξύ των δύο νήσων στενήν θαλάσσιαν λωρίδα, συνεκλόνησε την 9.42' π.μ. ολόκληρον την περιοχή του Ιονίου Πελάγους, την νοτιοδυτική Αιτωλοακαρνανίαν και τας παρακτίους περιοχάς της βορειοδυτικής Πελοποννήσου από του Αιγίου μέχρι και πέραν του Κατακάλου, γενομένη αισθητή ως λίαν ισχυρά και εις την πόλιν μας.*

«Από των πρωινών ωρών της Κυριακής δραματική εικόν καταστροφής και ερημώσεως καλύπτει την γραφικήν νήσον της Ιθάκης και το μεγαλύτερον μέρος της Κεφαλληνίας, συνέπεια της ισχυροτάτης σεισμικής δονήσεως, η οποία, έχουσα επίκεντρον την μεταξύ των δύο νήσων στενήν θαλάσσιαν λωρίδα, συνεκλόνησε την 9.42' π.μ. ολόκληρον την περιοχή του Ιονίου Πελάγους, την νοτιοδυτικήν Αιτωλοακαρνανίαν και τας παρακτίους περιοχάς της βορειοδυτικής Πελοποννήσου από του Αιγίου μέχρι και πέραν του Κατακάλου, γενομένη αισθητή ως λίαν ισχυρά και εις την πόλιν μας.

*Η σεισμική δόνησις, η οποία εγένετο αισθητή εις τας προαναφερθείσας περιοχάς ως λίαν ισχυρά, κυματοειδούς μορφής και διάρκειας άνω των 30 δευτερολέπτων, υπήρξεν ιδιαίτερος έντονος και καταστρεπτική εις τας νήσους Ιθάκην και Κεφαλληνίαν, πλήξασα κυρίως την γραφικήν πρωτεύουσα Βαθύ.»*

Οι σεισμικές δονήσεις ήταν συνεχείς : *« Εν τω μεταξύ σημειώθει την 12.15 μεσημβρινήν, 3ην μ.μ., 6.30 μ.μ. και 11.30 νυκτερινήν της Κυριακής νέα σεισμικά δονήσεις. Επίσης την 1ην και 7ην π.μ. και 12 μεσημβρινήν χθες Δευτέραν επανελήφθησαν αι σεισμικά δονήσεις μικράς όμως διάρκειας και εντάσεως.»*

Ο δεύτερος προσεισμός ήταν ακόμα πιο καταστρεπτικός. Ο κεντρικός τίτλος της εφημερίδας στις 12/8/1953 είναι χαρακτηριστικός, «Πολύνεκρος και εκθεμελιωτική υπήρξεν η χθεσινή πρωινή δόνησις. Πλέον των 50 οι νεκροί και των 250 οι τραυματίαι εις την Σάμην και εις τον Δήμο Προνών. Εις την Ζάκυνθον, δοκιμασθείσαν επίσης σκληρότατα, 5 νεκροί και 30 τραυματίαι μέχρι στιγμής» ενώ στο άρθρο αναφέρεται : «Νέα σεισμική δόνησις ισχυροτάτης εντάσεως εσημειώθη κατά την 5.30 πρωινήν της χθες εις την πόλιν μας, προκαλέσασα πανικόν μεταξύ των κατοίκων, οι οποίοι έντρομοι εξήλθον εις τας οδούς. Η σεισμική δόνησις η οποία ήτο διαρκείας 10 δευτερολέπτων υπήρξεν ιδιαίτερος αισθητή εις τας πέριξ του φρουρίου συνοικίας, όπου τα γυναίκα κόπεδα εξήλθον κραυγάζοντα και καλούντα εις βοήθειαν, δοθέντος ότι πολλαί οίκισι υπέστησαν μικράς ζημίας. Ο πανικός ενετάθη όταν μετά παρέλευσιν 3 λεπτών νέα σεισμική δόνησις συνεκλόνησε την πόλιν επί 5 δευτερόλεπτα.

Νέα σεισμική δόνησις ισχυροτάτης εντάσεως εσημειώθη την 5.30 πρωινήν της χθες εις την πόλιν μας, προκαλέσασα πανικόν μεταξύ των κατοίκων, οι οποίοι έντρομοι εξήλθον εις τας οδούς. Η σεισμική δόνησις η οποία ήτο διαρκείας 10 δευτερολέπτων υπήρξεν ιδιαίτερος αισθητή εις τας πέριξ του φρουρίου συνοικίας, όπου τα γυναίκα κόπεδα εξήλθον κραυγάζοντα και καλούντα εις βοήθειαν, δοθέντος ότι πολλαί οίκισι υπέστησαν μικράς ζημίας. Ο πανικός ενετάθη όταν μετά παρέλευσιν 3 λεπτών νέα σεισμική δόνησις συνεκλόνησε την πόλιν επί 5 δευτερόλεπτα.

Ο πανικός ενετάθη όταν μετά παρέλευσιν 3 λεπτών νέα σεισμική δόνησις συνεκλόνησε την πόλιν επί 5 δευτερολέπτων.

Η πρωτοφανής τραγωδία η οποία έπληξε την πρωίαν της Κυριακής την Ιθάκη και Κεφαλληνία απεκορυφώθηκε χθες με σειράν νέων σφοδρότατων σεισμών, οι οποίοι απετελείωσαν ότι είχαν απομείνει όρθιον. Αυτήν την φοράν την πρωτοφανήν θεομηνίαν εδοκίμασε και η ωραία Ζάκυνθος η πρωτεύουσα της, η οποία κείται ήδη εις σωρούς ερειπίων. Η πόλις της Ιθάκης ανήκει επίσης εις την ιστορίαν.

Περισσότερον συγκλονιστικός και από την δόνησιν της γης ήτο ο υποχθόνιος κρότος που προηγήθηκε αυτής. Ενόμιζε κανείς ότι εις τα έγκατα της εθραύοντο μετά πατάγου μυριάδες τόνοι υαλικών. Τον κρότον τούτον διεδέχθη ρόγχος άγριος, ο οποίος άλλοτε εφαινετο να εξέρχεται από τα βάθη της γης, άλλοτε να προέρχεται από την θάλασσαν και άλλοτε να κατέρχεται από τον ουρανό.

Η διάρκεια της δονήσεως της πρώτης και ισχυροτέρας εις έντασιν καίτοι ήτο 33 δευτερολέπτων, εις τον πανικόβλητον πληθυσμόν της νήσου εφάνη ατελείωτος.

Υπό του Αστεροσκοπείου Αθηνών εξεδόθη το ακόλουθον ανακοινωθέν : "Σήμερον την πρωίαν και ώραν 05.33'13", ανεγράφη υπό των σειсмоγράφων του Αστεροσκοπείου σφοδρότατος σεισμός όστις προήγαγε εκ δυσμών και εξ άποστάσεως 258 χιλιομέτρων από των Αθηνών. Ο σεισμός έγένετο αισθητός εις Πάτρας ως ισχυρός και εις Μεσολόγγιον ως μετρίως ισχυρός».

Υπό του Αστεροσκοπείου Αθηνών εξεδόθη το ακόλουθον ανακοινωθέν:  
«Σήμερον την πρωίαν και ώραν 05.33'13" ανεγράφη υπό των σειсмоγράφων του Αστεροσκοπείου σφοδρότατος σεισμός όστις προήγαγε εκ δυσμών και εξ άποστάσεως 258 χιλιομέτρων από των Αθηνών. Ο σεισμός έγένετο αισθητός εις Πάτρας ως ισχυρός και εις Μεσολόγγιον ως μετρίως ισχυρός».

προήρχετο εκ δυσμών και εξ αποστάσεως 258 χιλιομέτρων από των Αθηνών. Ο σεισμός εγένετο αισθητός εις Πάτρας ως ισχυρός και εις Μεσολόγγιον ως μετρίως ισχυρός”.

Επίσης κατά την σημερινήν (χθεσινήν) ισχυροτάτην πρωινήν δόνησιν ανυψώθη τεράστια στήλη ύδατος εις την παραλίαν της πόλεως Βαθύ, της Ιθάκης, κατακλύσασα αυτής. Αι οδοί παρουσίασαν ρωγμάς και καθιζήσεις.»

Από τον ισχυρό αυτό προσεισμό προκλήθηκαν καταστροφές επίσης στις περισσότερες πόλεις και χωριά της Δυτικής Ελλάδας, από το Αγρίνιο μέχρι και την Μεσσηνία.

Στις 13/8/1953 δημοσιεύονται τα άρθρα που περιγράφουν την τραγική κατάσταση στα νησιά του Ιονίου μετά και από τον κύριο σεισμό. Το φύλλο είναι αφιερωμένο στην περιγραφή της καταστάσεως και στα νεώτερα που μεταδίδουν κάτοικοι και επισκέπτες των νησιών. Ο κεντρικός τίτλος γράφει : «*Βυθιζόμεθα: Ιδού η αίσθησις, που εκυριάρχει, χθες, εις τας τραγικάς νήσους. Καμία περιγραφή δεν δύναται να αποδώσει την αλλοφροσύνην και την έκτασιν της καταστροφής. Η Ζάκυνθος, η Κεφαλληνία και η Ιθάκη έπαυσαν πλέον να είναι κατοικήσιμοι τόποι. Σχεδόν ουδέν όρθιον. Αδύνατον είσεται να υπολογισθεί ο ογκώδης αριθμός των θυμάτων εις νεκρούς και τραυματίας. Διετάχθη εκκένωσις κατά θέλησιν. Εις την Ζάκυνθον απέμεινε μόνον ο ναός του Αγίου Διονυσίου, ένα σχολείον και το κτίριον της Εθνικής τραπέζης.*»

Στα άρθρα που ακολουθούν περιγράφεται η ισχυρή σεισμική δόνηση και όσες καταστροφές προκάλεσε : «*Την 11.30 πρωινήν της σήμερον νέα σεισμική δόνησις επέφερε μεγάλας καταστροφάς εις την πόλιν της Ζακύνθου. Επί 25 δευτερόλεπτα η νήσος εσειέτο κυριολεκτικά. Ο αριθμός των θυμάτων, τα οποία ευρίσκονατι υπό τα ερείπια είναι ανυπολόγιστος. Πυρκαϊαί εκραγείσαι εις εξ σημεία απειλούν να αποτεφρώσουν εξ ολοκλήρου την πόλιν. Άπασαι αι οικίαι της Ζακύνθου κατέρρευσαν, πλην του ναού του Αγίου Διονυσίου, του οποίου κατέρρευσε μόνον το κωδωνοστάσιον, του κτιρίου της Εθνικής Τραπέζης και ενός σχολείου. Μέγα τμήμα της προκουμιάς κατεβυθίσθη. Ο φάρος της Ζακύνθου κατεκριμνήσθη και αυτός εξαφανισθείς υπό την θάλασσα.*»

Εκτός από τα νησιά του Ιονίου, επλήγησαν η Πάτρα, ο Πύργος, το Βαρθολομιά, το Αγρίνιο, ο Αστακός, το Αιτωλικό και άλλες πόλεις και χωριά της Δυτικής Ελλάδας. Αξίζει να αναφερθεί ένα άρθρο που δημοσιεύεται στην εφημερίδα, το οποίο είναι από άρθρο εφημερίδας της Νέας Υόρκης : «*Οι σειсмоγράφοι του Πανεπιστημίου Φόρνταμ της Ν. Υόρκης έσημείωσαν σήμεροντην 9 και 35' ώραν Γκρήνουϊτς, δύο ισχυράς σεισμικάς δονήσεις. Το επίκεντρον ευρίσκετο εις την Ελλάδα. Η εν Ελλάδι σημειωθείσα σεισμική δόνησις της Τρίτης είχεν επίσης καταγραφή υπό των σειсмоγράφων της Ν. Υόρκης.*»



Τις επόμενες ημέρες η εφημερίδα συνέχιζε να αναφέρει τις ειδήσεις που έφταναν από τα κατεστραμμένα νησιά, αλλά και άλλες περιοχές της Δυτικής Ελλάδας. Στις 14/8/1953 δημοσιεύεται είδηση από το Αιτωλικό, η οποία μεταξύ των άλλων αναφέρει: «*Κατά την χθεσινήν δόνησιν ο Αχελώος, εις δύο σημεία, εξετράπη του ρου του και κατέκλυσε μεγάλας εκτάσεις.*»

Στη συνέχεια δίδονται οι σημαντικότερες αναφορές από τις πληγείσες περιοχές : «*Εις τας 5.35', τρομερός υπόκωφος κρότος μας προειδοποίησε περί της επερχόμενης δονήσεως, ήτις αμέσως κατόπιν μας συνεκλόνησε βιαίως, ενομίσαμε δε ότι η νήσος θα κατεποντίζετο ότε αρκετά ισχυρόν παλιρροιακόν κύμα ύψους ενός μέτρου τουλάχιστον επήλθεν μεθ' ορμής εναντίον των ακτών και έφθασεν εις αρκετόν βάθος μέχρι της πλατείας Βαθείος. Ολίγα άτομα ευρεθέντα πλησίον της παραλίας ανηπάργησαν υπ' αυτού.....*

*Το χωριό Αρπαγή (Κεφαλονιά) κατεπλακώθη εν μέρει, υπό όγκων χύματος χιλιάδων κυβικών.... Εις την Πάστραν οι βρύσες μετά τον σεισμόν τρέχουν ακατασχέτως και βγάζουν νερό εις πρωτοφανή ποσότητα..... Η παραθαλάσσιος Σκάλα υπέστη πτώσιν βράχων και έχει τρομακτικώς καταστραφή.... Η επικοινωνία με τα χωριά των περιοχών Τρόννων και Ελιού είναι αδύνατος. Διότι η δημόσια οδός κατεστράφη λόγω μορφολογικής αλλοιώσεως του εδάφους.»*

Από τις 15/8/1953 οι μετασεισμοί είναι πλέον ασθενέστεροι : «*Από των πρώτων πρωινών ωρών έπαυσαν οι καταστροφικοί σεισμοί, σημειωθεισών ολίγων μόνον δονήων μικράς διάρκειας και εντάσεως.*»

Στις 16/8/1953 δημοσιεύεται συνέντευξη του καθηγητή Σεισμολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών και διευθυντή του Σεισμολογικού Εργαστηρίου κ. Γαλανόπουλου, όπου γίνεται συσχέτιση των καταστροφών με το υπέδαφος των νησιών



«*Η σημειωθείσα καταστροφή οφείλεται περισσότερο εις την κακήν κατασκευήν των κτιρίων και την πτωχήν εδαφική θεμελίωσιν αυτών. Όλα τα κτίρια είναι κτισμένα εις τεχνητάς, φυσικάς και πλευρικάς προσχώσεις αίτινες και υπόκεινται εις κίνδυνον ολισθήσεως ακόμη και εις περιπτώσεις με σεισμού, λόγω της διαβροχής*

του εδάφους, προερχόμενης από καταρακτώδεις βροχές. Η καταστροφή εις τα ορεινά μέρη επήλθεν από κατολισθήσεις βράχων οι οποίοι έπεσαν επί των κτιρίων και επηύξησαν το μέγεθος της καταστροφής. Ουδαμού παρατηρήθη καθίζησις του εδάφους, αλλά απλώς κατακάθις χαλαρών εδαφών, ή κατολισθήσις πλευρικών προσχώσεων με αποτέλεσμα την απόστασιν αυτών εκ του μητρικού πετρώματος, η οποία έδωσεν αφορμήν εις το να δημιουργηθή εντύπωσις, ότι διερράγη το όρος Αίνος.

Οι σεισμοί ήσαν τεκτονικοί. Αλλά και ηφαιστειογενείς ακόμα εάν ήσαν, δεν επρόκειτο να διερραγή το όρος Αίνος ή να γίνουν μετακινήσεις, ως ενομίσθη και διεδόθη τας πρώτας ημέρας της συγχήσεως.

Τα κύρια πετρώματα δεν υπεχώρησαν, αλλά απλώς χωμάτινα επιστρώματα υπέστησαν μικράν υποχώρησιν. Εις την προκειμένην περίπτωσιν εγένοντο μετακινήσεις όγκων οριζοντίως ή καθέτως εις τον πυθμένα της θαλάσσης.

Ο σεισμός δεν ήτο ισχυρός. Είχε δείκτην διαθλάσεως  $6 \frac{3}{4}$ . υπάρχουν πρόσφατοι σεισμοί πολλοί μεγαλύτεροι. Αν εγένετο εις τας Αθήνας, δεν θα εγκρημνίζετο ούτε ένα σπίτι και τούτο διότι η πόλις είναι εκτισμένη επί ισχυρού πετρώματος σχιστολίθου. Αν εγένετο εις τας Πάτρας, θα εκρημνίζοντο σχεδόν όλα τα οικήματα της κάτω πόλης, διότι έχουν οικοδομηθή επί τεχνικών προσχώσεων, όπως συνέβη και εις τα νησιά μας.»

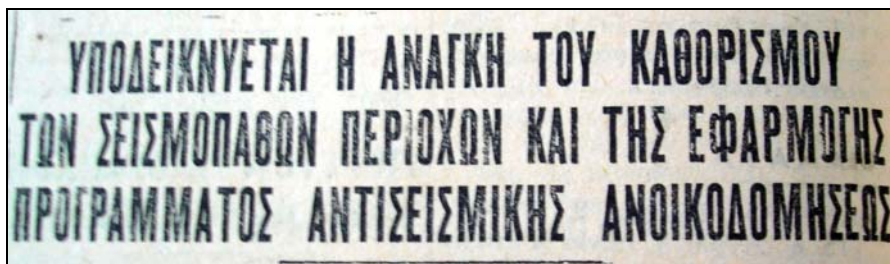
Στις 18/8/1953 δημοσιεύεται άρθρο όπου περιγράφεται ένα ιδιαίτερο φαινόμενο : «Εις την περιοχήν Τζανάτων μετά τας σεισμικές δονήσεις, εξεπήδησαν πίδακες ύδατος εις περιοχήν όπου ουδέποτε υπήρχεν οιανδήποτε βλάστισις.»

Στο ίδιο φύλλο δημοσιεύονται δηλώσεις του καθηγητή Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Μητσόπουλου σχετικά με την εφαρμογή προγράμματος αντισεισμικής προστασίας : «Ουδείς κίνδυνος καταβυθίσεως υφίσταται, αϊδε καταπτώσεις και τα ρήγματα αποτελούν συνήθη σεισμικά φαινόμενα.

Εξ άλλου υπεδείχθη η ανάγκη όπως συγκροτηθή επιτροπή εξ ειδικών προς καθορισμόν των σεισμοπαθών περιοχών της Ελλάδος και χάραξιν ενός ενιαίου τεχνικού προγράμματος ανοικοδομήσεως ασφαλών αντισεισμικών κατοικιών.

Υπάρχειν ανάγκην λήψεως μέτρων διά την απαγόρευσιν της ανεγέρσεως μη αντισεισμικών οικημάτων.»

Το δημοσίευμα αυτό αναφέρει για πρώτη ίσως φορά την ανάγκη σύνταξης αντισεισμικού κανονισμού για την κατασκευή κτιρίων. Μετά από την μεγάλη καταστροφή στα νησιά του Ιονίου, θεωρείται ότι οι υλικές ζημιές δεν είναι ανάλογες μόνο του μεγέθους του σεισμού, αλλά έχουν άμεση σχέση με το υπέδαφος και τον τρόπο κατασκευής του κτιρίου.





Στις 20/8/1953 δημοσιεύεται άρθρο σχετικά με πιθανή εμφάνιση ηφαιστείου στην περιοχή του Κατακώλου : «*Εἰς τὴν θέσιν Ψωρόχωμα εὐρισκόμενον ἠφαιστειοῦ, τὸ ὁποῖο μέχρι σήμερον οὐδεμίαν δράσιν ἔχει σημειώσει, ἤρχισεν ἀπὸ ἡμερῶν νὰ παρουσιάζει κάπως ἀνησυχητικὰ φαινόμενα. Συγκεκριμένως, ἀπὸ τὸν ὑπάρχοντα μικρὸν κρατήρα τοῦ ἠφαιστειοῦ δι' ὅλης τῆς ἡμέρας καὶ τῆς νυκτὸς ἐκπέμπονται φλόγες ὕψους ἐνὸς μέτρου, αἱ ὁποῖαι φωτίζουν ἕκτασιν εἰς ἀκτῖνα διακοσίων μέτρων, ἐνῶ πρότερον ἐκ τοῦ κρατήρος ἐξήρχετο ελαφρὸν ρεῦμα ἀέρος, τὸ ὁποῖον ἐσβυεν ἀνημμένον σπῖρτον, χωρὶς νὰ ἐκπέμπωνται φλόγες.*»

Στο άρθρο αυτό περιγράφεται το φαινόμενο διαφυγής αερίων στην περιοχή του Κατακώλου και φυσικά δεν πρόκειται για ηφαιστειο στην περιοχή, όπως αναφέρεται.

ΜΕΤΑΣΕΙΣΜΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ  
 ΑΔΡΑΝΟΥΝ ΜΙΚΡΟΝ ΗΦΑΙΣΤΕΙΟΝ ΕΙΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗΝ  
 ΤΟΥ ΚΑΤΑΚΩΛΟΥ ΗΡΧΙΣΕ ΝΑ ΕΚΠΕΜΠΗ ΦΛΟΓΑΣ ;  
 ΒΕΛΤΙΩΣΙΣ ΕΦ' ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ ΕΙΣ ΤΑΣ ΝΗΣΟΥΣ

ΠΥΡΓΟΣ. (Τοῦ ἀνταποκριτοῦ  
 μας). — Κατὰ πληροφορίας πα-  
 ρασχεθείσας σήμερον ἐνταῦθα ἐκ  
 μέρους τοῦ προέδρου τῆς Κοινότη-  
 τος Κατακώλου κ. Χαρ. Βυθούλ-  
 κα τὸ εἰς τὴν θέσιν Ψωρόχωμα εὐ-  
 ρισκόμενον ἠφαιστειοῦ, τὸ ὁποῖ-  
 ον μέχρι σήμερον οὐδεμίαν δρά-  
 σιν ἔχει σημειώσει, ἤρχισεν ἀπὸ  
 ἡμερῶν νὰ παρουσιάζη κάπως ἀ-  
 νησυχητικὰ φαινόμενα, Συγκεκρι-  
 μένως, ἀπὸ τὸν ὑπάρχοντα μικρὸν  
 κρατήρα τοῦ ἠφαιστειοῦ δι' ὅλης  
 τῆς ἡμέρας καὶ τῆς νυκτὸς ἐκπέμ-  
 πονται φλόγες ὕψους ἐνὸς μέτρου,  
 αἱ ὁποῖαι φωτίζουν ἕκτασιν εἰς ἀ-  
 κτῖνα διακοσίων μέτρων, ἐνῶ πρό-  
 τερον ἐκ τοῦ κρατήρος ἐξήρχετο ἐ-  
 λαφρὸν ρεῦμα ἀέρος, τὸ ὁποῖον ἐ-  
 σβυεν ἀνημμένον σπῖρτον, χωρὶς  
 νὰ ἐκπέμπωνται φλόγες.



**Εικ. 5:** Φωτογραφία από κατολίσθηση σε περιοχή της Κεφαλονιάς.

### 15 Ιουνίου 1995 Αίγιο Αχαΐας M = 6,2

Ξημερώματα Πέμπτης 15 Ιουνίου 1995, ώρα 3,16' η πόλη του Αιγίου έζησε μία τρομακτική καταστροφή. Ισχυρή σεισμική δόνηση έγινε ιδιαίτερα αισθητή στην ευρύτερη περιοχή του Αιγίου.

Στη συνέχεια τα Μ.Μ.Ε, ανέλαβαν να ερμηνεύσουν με την εικόνα, τις δραματικές σκηνές που ακολούθησαν: *«Από την πολυκατοικία της οδού Δεσποτοπούλων το μεγαλύτερο τμήμα κατέρρευσε στέλνοντας στο θάνατο 8 ανθρώπους. Και στο ξενοδοχείο "Ελίκη" στα Βαλιμήτικα, η κεντρική πτέρυγα κατέρρευσε παίρνοντας τη ζωή από 18 Γάλλους τουρίστες. Δραματικές ήσαν οι προσπάθειες των ανδρών των ομάδων διάσωσης (ΕΜΑΚ), που με κίνδυνο της ζωής τους άνοιγαν τρύπες να μπουν ενώ έξω γίνονταν μετασεισμοί. Συμμετείχαν Γερανοί του Α.Τ. Πατρών και ιδιωτικοί, για να ανασηκώσουν τις πλάκες των ορόφων για να μπει βοήθεια στους εγκλωβισμένους.*

*Οι συνέπειες του σεισμού θα ήσαν μεγαλύτερες σε ανθρώπινα θύματα, αν αυτός συνέβαινε ημέρα. Με την πρώτη καταγραφή και την επανεξέταση, κρίθηκαν κατεδαφιστέα (σύμφωνα με στοιχεία του Τ.Α.Σ.) 1349 σπίτια και λοιπά κτήρια, στην πόλη και τα γύρω χωριά, ενώ υπερβαίνουν τις 3500 τα κτήρια που υπέστησαν μικρές η μεγάλες ζημιές.»*



Φωτογραφία από την πτέρυγα του ξενοδοχείου «Ελίκη» που κατέρρευσε

Μετά το σεισμό κινητοποιήθηκαν, οι δημοτικές και νομαρχιακές υπηρεσίες για παροχή βοθητών και αποκατάσταση των βασικών λειτουργιών της πόλης. Λειτουργήσαν καταυλισμοί, με σύνολο 598 σκηνών. Στο καράβι που έστειλε η εταιρία Ι. Λάτση "Μαρίνα ΙΙ" φιλοξενήθηκαν 700 άτομα, μέχρι τον Οκτώβριο. Δημιουργήθηκε οικισμός με 145 κοντέινερς στο Τριάντειο, με πλήρη υποδομή. Ο σεισμός της 15/6/95 είχε μέγεθος M=6,2 και προήλθε από διάρρηξη "κανονικής" μορφής με επίκεντρο σε απόσταση 18 χιλιόμετρα βόρειο-δυτικά του Αιγίου. Η σχετικά

μεγάλη όμως απόσταση δεν πρέπει να ερμηνευθεί ως η κρίσιμη απόσταση από την ρηξιγενή ζώνη που γέννησε τον σεισμό του Ιουνίου. Διότι όλες οι ενδείξεις οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η ζώνη αυτή βρίσκεται κάτω από τον Κορινθιακό κόλπο, με κλίση περίπου από την Πελοπόννησο προς Στερεά, εκτεινόμενη μάλιστα (σε μικρή έκταση) και κάτω από το Αίγιο. Το φαινόμενο της "κατευθυντικότητας" είχε μεγάλη σημασία και στην περίπτωση του Αιγίου, καθώς και ο ρόλος του εδάφους και της τοπογραφίας στη διαμόρφωση του κραδασμού.

Τα επίκεντρα των μετασεισμών που υπολογίστηκαν από το τοπικό δίκτυο του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου, δείχνουν σαφώς μια συγκέντρωση περίπου κατά μήκος της ακτογραμμής του Αιγίου.

Ανεξάρτητη σεισμολογική μελέτη του 1991 από ερευνητική ομάδα με επικεφαλής το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο, έδωσε τα αποτελέσματα απ' όπου φαίνεται ότι στην υπό μελέτη περιοχή υπάρχει ένα σύστημα ενεργών ρηγμάτων, κυριότερο από τα οποία είναι ένα τυφλό ρήγμα με κλίση από ΝΔ προς ΒΑ. Το ρήγμα αυτό σχετίζεται με τα επιφανειακής-εκδήλωσης γεωλογικά ρήγματα Αιγίου και Ελίκης. Η κατανομή των ζημιών στην πόλη του Αιγίου και στα περίχωρα, δείχνουν αυξημένη συγκέντρωση κατά μήκος περίπου της ακτογραμμής του Αιγίου, η οποία συμπίπτει με την κατεύθυνση του γεωλογικού ρήγματος Αιγίου. Ιστορικά, ιδιαίτερα καταστροφικοί αναφέρονται οι σεισμοί τού 23 π.χ., τού 1748μ.Χ., τού 1817, τού 1861 και τού 1888.

#### **14 Αυγούστου 2003 Λαζαράτα Λευκάδας M = 6,4**

Ο σεισμός προκάλεσε αξιοσημείωτες ζημιές, κυρίως στο Βόρειο τμήμα του νησιού, όπου πτώσεις βράχων και κατολισθήσεις ήταν εκτεταμένες (Σχήμα Β.16). Εμφανίσεις ρευστοποίησης παρατηρήθηκαν στον Δήμο Λευκάδας και στο χωριό Νυδρί. Ζημιές σε κτίρια αναφέρθηκαν κυρίως στην πόλη της Λευκάδας (βόρειο τμήμα του νησιού) και σε πολλές λιμενικές εγκαταστάσεις σε ολόκληρο το νησί (Parathanassiou et al., 2006).

Τις ζημιές που προκάλεσε ο σεισμός αναφέρει η εφημερίδα «*Τα νέα της Λευκάδας*» στις 15/8/2003 : «*Σύμφωνα και με πληροφορίες που μας έδωσε ο Νομάρχης Λευκάδας κ. Χρ. Λάζαρης σε έκτακτη συνέντευξη Τύπου χθες το απόγευμα, είχαμε 50 τραυματίες, στην πλειονότητά τους ελαφριάς μορφής. Τα τέσσερα πιο σοβαρά περιστατικά έχουν διακομιστεί στα Γιάννενα. Ζημιές έχουν υποστεί τα λιμάνια της Λευκάδας και της Λυγιάς. Ο παραλιακός δρόμος στο ύψος του ΚΤΕΛ. Το οδικό δίκτυο του νομού. Τα σοβαρότερα προβλήματα παρουσιάζονται στο δρόμο Τσουκαλάδων - Αγίου Νικήτα ο οποίος παραμένει κλειστός και κλειστός αναμένεται να παραμείνει ακόμα και για 4-5 ημέρες αφού οι όγκοι με τα χώματα και τις πέτρες είναι σε πολύ μεγάλη έκταση και επιπροσθέτως με κάθε μετασεισμική δόνηση εξακολουθούν να γίνονται κατολισθήσεις θέτοντας σε άμεσο κίνδυνο τη ζωή αυτών που έχουν επιφορτιστεί το έργο της διάνοιξης.*»

Ο σεισμός έγινε αισθητός σε ολόκληρη την Δυτική Ελλάδα. Η εφημερίδα «*Ηχώ της Άρτας*» στις 15/8/2003 αναφέρει πως έγινε αισθητή η σεισμική δόνηση στην πόλη της Άρτας : «*Ήταν λίγο πριν τις 8:30 χθες το πρωί όταν άρχισε να κουνιέται η γη, τα κτίρια στην πόλη της Άρτας. Άνθρωποι τρομαγμένοι έβγαιναν τρέχοντας από σπίτια*

και δημόσια κτίρια. Η αγορά της Άρτας αγουροξυπνημένη, με τα περισσότερα καταστήματα κλειστά, δεν είχε ξεκινήσει ακόμα η κίνηση.

Σύντομα όλοι ησύχασαν και η ζωή επανήλθε σε φυσιολογικούς ρυθμούς, αφού ο σεισμός χτύπησε τελικά την Λευκάδα, ενώ στην Άρτα παρά την ιδιαίτερα μεγάλη αίσθηση που δημιουργήσε, δεν συνέβη κάτι δυσάρεστο. Σε ό,τι αφορά τις ζημιές για τη Λευκάδα εκτεταμένη είναι η καταστροφή στην κεντρική αγορά της πόλης, καθώς κεραμίδια και τζάμια έχουν σωρευθεί στη μέση του δρόμου, δίνοντας το στίγμα της σφοδρής σεισμικής δόνησης. Ο κόσμος πανικόβλητος έχει καταφύγει στα λυόμενα σχολεία της πόλης, τα οποία έχουν παραμείνει εκεί από τον προηγούμενο πολύ μικρότερο σε μέγεθος σεισμό, που σημειώθηκε εδώ και μια δεκαετία. Ο δρόμος από το Νυδρί προς τη Λευκάδα έχει κλείσει από τις μεγάλες πέτρες, που έχουν πέσει από τη δυνατή και παρατεταμένη δόνηση.

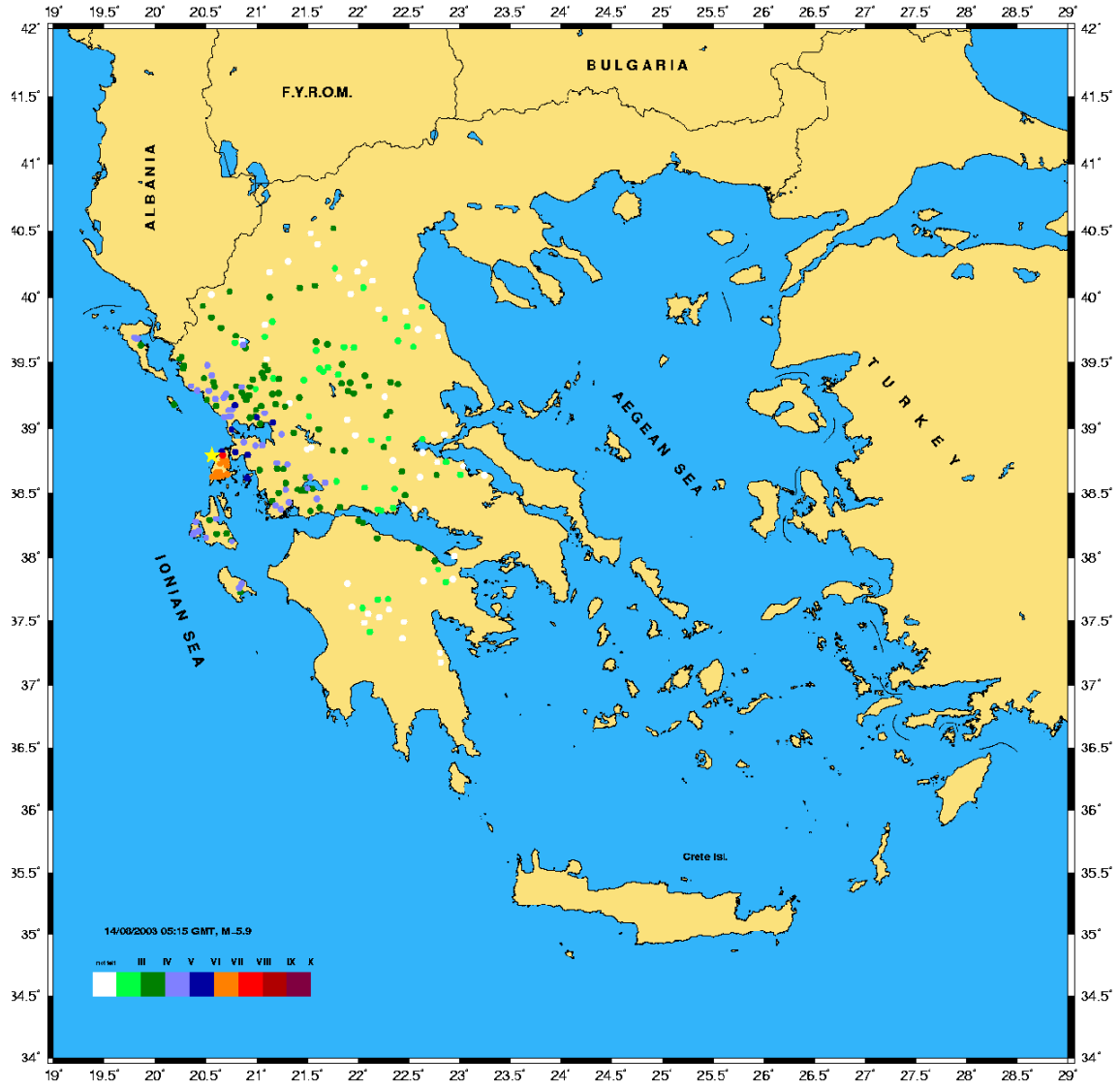
Αμέσως μόλις έγινε η σεισμική δόνηση προληπτικά και για 45 λεπτά έκλεισε το υποθαλάσσιο τούνελ που συνδέει την Τρέβεζα με το Άκτιο και τεχνικοί το ήλεγξαν για τυχόν ενδεχόμενο κάποιας ζημιάς, χωρίς όμως να παρατηρηθεί το παραμικρό οπότε δόθηκε και πάλι στην κυκλοφορία.»

Η εφημερίδα «Ελευθεροτυπία» στις 16/8/2003 περιγράφει κάποια προσεισμικά φαινόμενα που παρατηρήθηκαν : «Οι αργοπορημένοι ψαράδες που σηκώνουν δίχτυα και παραγάδια γίνονται ξαφνικά μάρτυρες ενός περίεργου φαινομένου. Παρά την άπνοια, η θάλασσα αρχίζει να φουσκώνει και να παίρνει ένα παράξενο καφεκίτρινο χρώμα. Προτού προλάβουν να συνέλθουν, τα κύματα γίνονται βουνά και τα σκάφη τους αρχίζουν να στροβιλίζονται χωρίς να υπακούουν στις μηχανές τους. Το ρολόι δείχνει 8.14´ το πρωί και είναι η στιγμή που ο Εγκέλαδος αρπάζει στην αγκαλιά του το νησί της Λευκάδας και το ταρακουνάει αλύπητα για πάνω από 20 δευτερόλεπτα.

Ο ισχυρός σεισμός μεγέθους 6,4 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ, σύμφωνα με το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο της Αθήνας, κλονίζει απ' άκρη σ' άκρη ολόκληρη τη Δυτική Ελλάδα, από την Ηγουμενίτσα και την Κέρκυρα ως την Καλαμάτα και τη Ζάκυνθο, μέχρι τη Λάρισα και την Αθήνα.»

Οι εφημερίδες διόγκωσαν την είδηση του σεισμού, ειδικά όσον αφορά τις ζημιές, οι οποίες στην πραγματικότητα ήταν ελάχιστες σε συνάρτηση με το μέγεθος της σεισμικής δόνησης. Οι περισσότερες καταστροφές προκλήθηκαν εξαιτίας της ρευστοποίησης που συνέβη σε πολλές περιοχές του νησιού, οι οποίες όμως δεν αναφέρονται από καμία εφημερίδα.

Ειδικότερα, φαινόμενα ρευστοποίησης δημιουργήθηκαν στην παραθαλάσσια περιοχή της πόλης της Λευκάδας προκαλώντας ζημιές στα πεζοδρόμια πίσω από τους κυματοθραύστες (Parathanassiou et al., 2003). Επιπλέον φαινόμενα πλευρικών μετακινήσεων παρατηρήθηκαν στην παράκτια περιοχή Κάστρο (ITSAK Report, 2003).



**Σχήμα Β.16:** Χάρτης ισόσειστων κύριου σεισμού (Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, 2004)

## Γ' ΜΕΡΟΣ

Στις αρχές του προηγούμενου αιώνα, όπου τα μέσα επικοινωνίας βασίζονταν στα τηλεγραφήματα, οι πληροφορίες ήταν περιορισμένες και οι αναφορές στους σεισμούς γίνονταν όταν αυτοί ήταν μεγάλου μεγέθους. Ειδικά όταν η σεισμική δόνηση εκδηλωνόταν σε περιοχή της επαρχίας και η είδηση δημοσιευόταν στις εφημερίδες των μεγαλουπόλεων υπήρχε καθυστέρηση κάποιων ημερών και οι πληροφορίες ήταν συγκεχυμένες. Ακόμα και όταν ο σεισμός γινόταν σε μεγάλη πόλη, τα δημοσιεύματα ήταν περιληπτικά και περιορίζονταν στην αναφορά της ώρας που εκδηλώθηκε και στην περιγραφή των μακροσεισμικών αποτελεσμάτων.

Καθώς πέρασαν τα χρόνια τα δημοσιεύματα στις εφημερίδες μεγάλωναν, ανάλογα βέβαια και με την ένταση και τις συνέπειες του σεισμού. Δημοσιεύονταν εκτεταμένες περιγραφές για τις ζημιές και τα θύματα, αλλά και περιγραφές των κατοίκων των περιοχών. Κάποιες φορές έδιναν συνεντεύξεις οι επιστήμονες της εποχής, όπου με τις περιορισμένες δυνατότητες της επιστήμης προσπαθούσαν να εξηγήσουν το φαινόμενο.

Περνώντας στις τελευταίες δεκαετίες, όπου η τεχνολογική εξέλιξη είναι ραγδαία και η τηλεόραση αντικατέστησε σε έναν μεγάλο βαθμό την εφημερίδα, ο τρόπος ανακοίνωσης των σεισμικών δονήσεων άλλαξε μορφή. Πλέον δεν ήταν η εφημερίδα το κύριο μέσο ενημέρωσης, ούτε και αυτή που μετέφερε πρώτη την είδηση του σεισμού. Η τηλεόραση ενημερώνει άμεσα τους πολίτες και μεταδίδει γρήγορα πολλές πληροφορίες και εικόνες από την περιοχή που έχει πληγεί από τον σεισμό. Έτσι οι εφημερίδες πρόσθεσαν πολλές φωτογραφίες ώστε οι ειδήσεις να συνοδεύονται και από εικόνα. Χαρακτηριστικό είναι επίσης ότι συχνά μετά από κάποιες μέρες τα άρθρα των εφημερίδων παίρνουν πολιτικό χαρακτήρα, αφήνοντας τις ζημιές του σεισμού και δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στις ευθύνες και τις παραλήψεις της εκάστοτε κυβέρνησης ή τοπικής αυτοδιοίκησης.

Αυτή η διαφορά της περιγραφής των σεισμικών δονήσεων από τις εφημερίδες με το πέρασμα των χρόνων, γίνεται προσπάθεια να αποδειχθεί στη συνέχεια με την ανάλυση των δημοσιευμάτων τεσσάρων από τους μεγαλύτερους σεισμούς που συνέβησαν στον Ελληνικό χώρο τα τελευταία 100 χρόνια. Οι σεισμοί αυτοί είναι στην Κεφαλονιά (12/08/1953), στο Αίγιο Αχαΐας (15/06/1995), στην Αθήνα (07/09/1999) και στα Λαζαράτα Λευκάδας (14/08/1953).

### I. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΤΩΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΩΝ ΧΡΟΝΩΝ.

Τα τελευταία πέννητα χρόνια συνέβησαν τέσσερις ισχυρότατοι σεισμοί στον Ελλαδικό χώρο, οι οποίοι απασχόλησαν περισσότερο τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης από τους δεκάδες άλλους μεγάλους σεισμούς που συμβαίνουν στην Ελλάδα, διότι ήταν θανατηφόροι.

Ο χρονικά πρώτος συνέβη στις 12/08/1953 στο Αργοστόλι Κεφαλονιάς και ήταν ο πιο καταστροφικός από τους τέσσερις, καθώς προκάλεσε εκατοντάδες θανάτους και σχεδόν την ισοπέδωση των νησιών Κεφαλονιάς και Ζακύνθου. Ο δεύτερος συνέβη στις 15/6/1995 και είχε επίκεντρο πολύ κοντά στην πόλη του Αιγίου. Είχε σαν αποτέλεσμα το θάνατο 27 ανθρώπων και εκτεταμένες καταστροφές στην ευρύτερη περιοχή γύρω από το Αίγιο. Ο τρίτος είχε σαν επίκεντρο την περιοχή της Πάρνηθας και είχε σοβαρές συνέπειες στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών με καταρρεύσεις

σπιτιών, εργοστασίων και τον θάνατο συνολικά 143 ανθρώπων. Η τέταρτη σεισμική δόνηση ήταν στις 14/08/2003 στα Λαζαράτα Λευκάδας, ο οποίος αν και ήταν ισχυρός, προκάλεσε ελάχιστες καταστροφές.

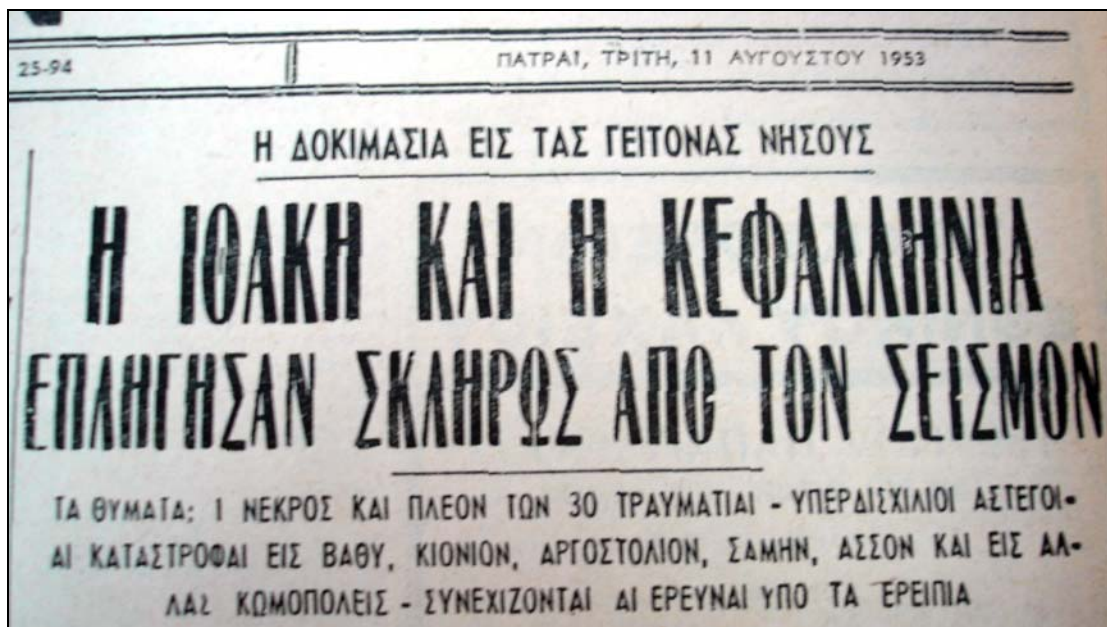
## 12 Αυγούστου 1953 Αργοστόλι Κεφαλληνίας $M = 7,2$

Ο σεισμός στην περιοχή του Ιονίου το 1953, ήταν ίσως ο καταστρεπτικότερος σεισμός που συνέβη στον Ελληνικό χώρο τον τελευταίο αιώνα. Πριν τον κύριο και πολύ ισχυρό κύριο σεισμό, εκδηλώθηκαν ισχυροί προσεισμοί, αλλά και στην συνέχεια ισχυροί μετασεισμοί, οι οποίοι συνεχίστηκαν για μεγάλο διάστημα.

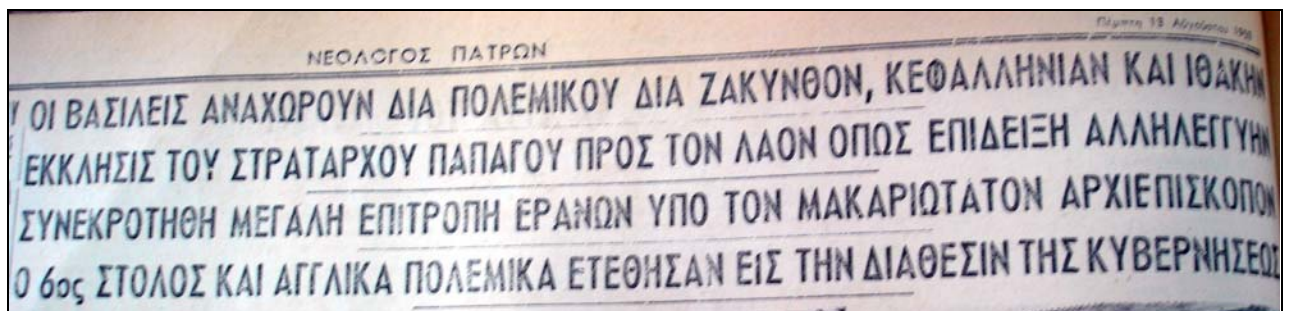
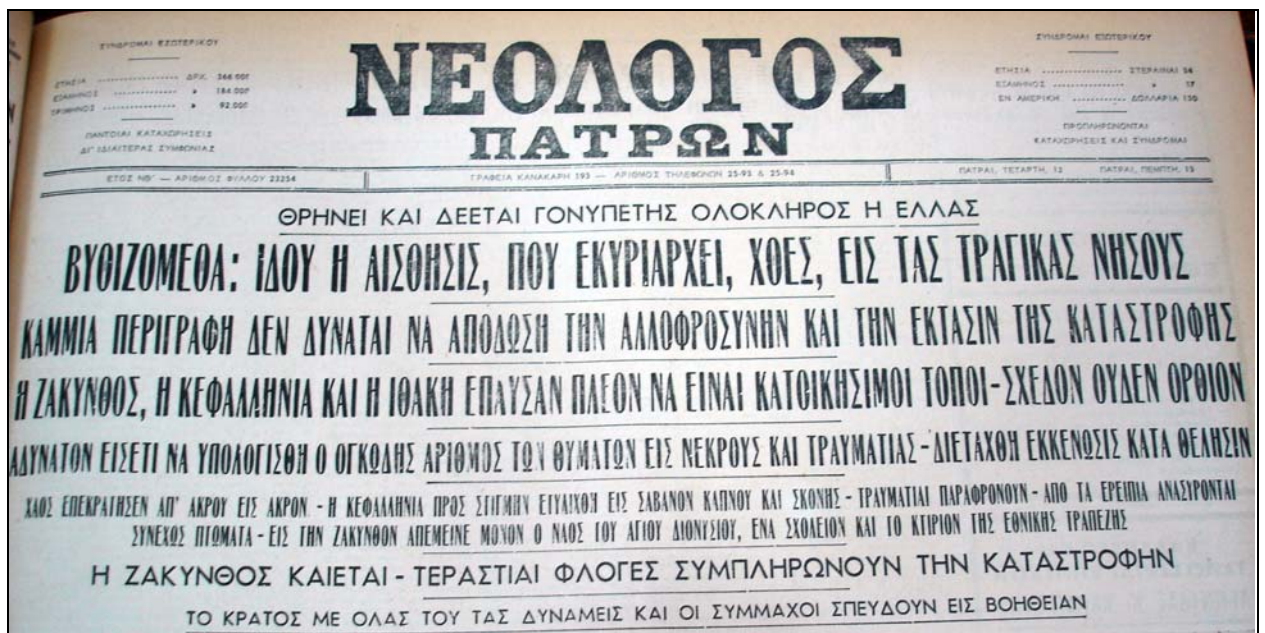
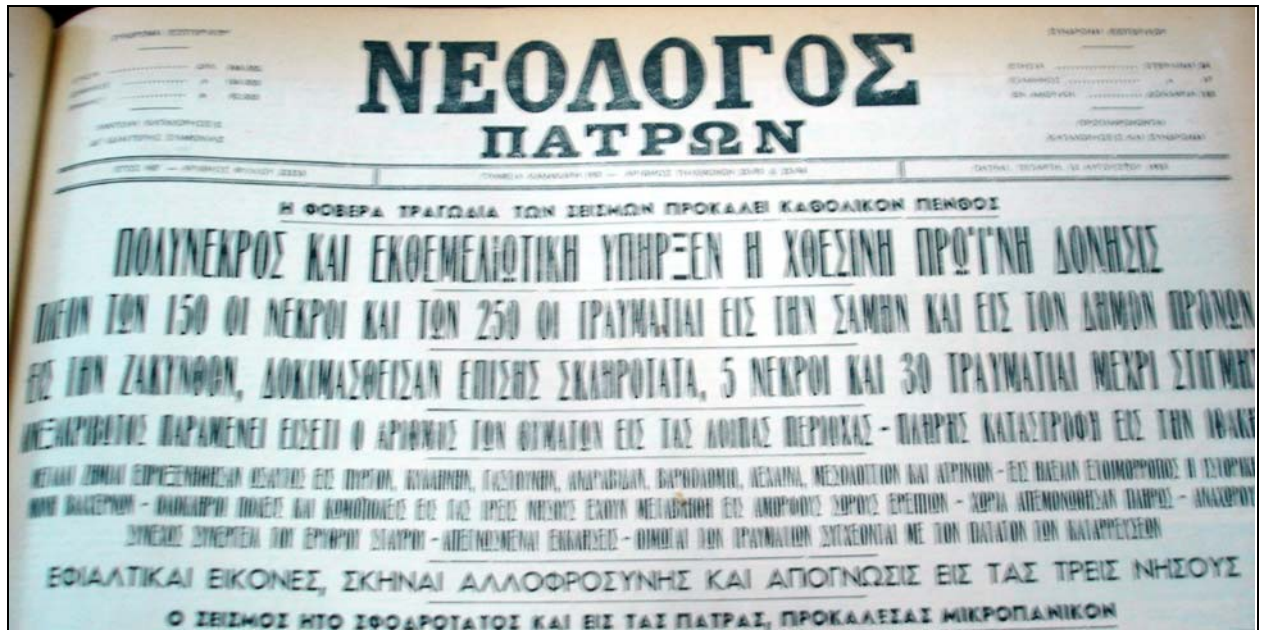
Εκείνη την εποχή οι εφημερίδες ήταν το κύριο μέσο ενημέρωσης των πολιτών. Έτσι οι εφημερίδες τότε ανέλαβαν να μεταφέρουν τις τραγικές ειδήσεις από τα νησιά του Ιονίου στην ηπειρωτική χώρα. Ειδικά στις περιοχές της Δυτικής Ελλάδας οι εφημερίδες έπαιξαν και έναν άλλο σημαντικό ρόλο. Πολλοί κάτοικοι της Δυτικής Ελλάδας είχαν συγγενείς στα νησιά του Ιονίου και οι εφημερίδες δημοσίευαν ονόματα τραυματιών που διακομίζονταν σε νοσοκομεία της περιοχής, αλλά και νεκρών. Με αυτό τον τρόπο είχαν την δυνατότητα να ενημερώνεται ο κόσμος για τα θύματα του σεισμού.

Το ενδιαφέρον των εφημερίδων διήρκεσε σχεδόν 2 μήνες. Ειδικά τις πρώτες εβδομάδες αφιέρωναν σχεδόν ολόκληρη την ύλη τους στη δημοσίευση άρθρων και φωτογραφιών από τις πληγείσες περιοχές.

Στην συνέχεια παρατίθενται κάποια αποσπάσματα από πρωτοσέλιδα των εφημερίδων της εποχής.







ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΡΓΑ	900.000
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΡΓΑ	100.000
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΡΓΑ	90.000

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΡΓΑ	900.000
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΡΓΑ	100.000
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΡΓΑ	90.000

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΡΓΑ	900.000
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΡΓΑ	100.000
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΡΓΑ	90.000

# ΝΕΟΛΟΓΟΣ ΠΑΤΡΩΝ

ΕΤΟΣ 1917 - ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ 2325

ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΑΡΕΚΛΑΡΗ 191 - ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΥΠΟΚΟΠΗΣ 25-99 & 25-94

ΕΤΟΣ 1917 - ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ 2325

## ΑΚΟΜΗ ΕΝ ΕΙΚΟΣΙΤΕΤΡΑΩΡΩΝ ΕΦΙΑΛΤΙΚΗΣ ΑΓΩΝΙΑΣ

ΣΑΒΑΝΟΝ ΑΠΟ ΟΥΡΑΝΟΜΗΚΕΙΣ ΦΛΟΓΑΣ ΚΑΙ ΜΑΥΡΑ ΝΕΦΗ ΚΑΠΝΟΥ ΤΥΛΙΣΣΕΙ ΤΗΝ ΖΑΚΥΝΘΟΝ  
ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΦΟΒΕΡΟΣ ΠΑΤΑΓΟΣ ΑΛΛΕΠΑΛΛΗΛΩΝ ΕΚΡΗΞΕΩΝ ΘΑΛΑΣΣΗΡΩΝΟΥΝ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΚΟΛΑΣΕΩΣ  
ΕΙΣ ΤΗΝ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΝ ΤΑ ΟΡΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ, ΜΕΤΑ ΝΕΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ, ΚΑΤΟΛΙΣΘΑΙΝΟΥΝ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑΝ  
ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΔΥΝΑΝΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΘΟΥΝ, ΠΑΝΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΤΑΙ ΟΤΙ ΑΝΕΡΧΟΝΤΑΙ ΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΑΣ ΟΙ ΝΕΚΡΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΑ  
Η ΝΑΥΑΡΧΗΣ ΤΟΥ 6<sup>ου</sup> ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΥ ΣΤΟΛΟΥ ΚΑΙ ΑΛΛΑΙ ΜΕΓΑΛΑΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΙΣ ΤΟΥΣ ΛΙΜΕΝΑΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ, ΖΑΚΥΝΘΟΥ ΚΑΙ ΑΛΛΑΧΟ  
Ο κ. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ ΠΕΡΙΕΡΧΕΤΑΙ ΤΗΝ ΖΑΚΥΝΘΟΝ ΔΙΔΩΝ ΟΜΗΓΙΑΣ - ΡΑΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ ΤΟΥ ΑΓΓΛΙΚΟΥ ΚΑΤΑΛΟΜΙΚΟΥ "ΓΕΡΗΚ.": "ΤΟ ΣΚΑΦΟΣ ΤΑΡΑΞΕΤΑΙ ΘΕΑΝ ΝΑ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΜΕΓΑΛΑΙ  
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑΙ ΕΚΚΕΝΩΣΕΙΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΒΥΘΟΝ.", - "ΣΤΕΙΛΑΤΕ ΠΡΟ ΠΑΝΤΟΣ ΥΔΡ.", - ΣΥΝΕΠΕΙΑ ΤΩΝ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΕΞΕΙΡΑΦΗ Ο ΡΟΥΣ ΤΟΥ ΑΧΕΛΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΕΚΛΥΣΕ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΜΕΝΑΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ  
ΟΙ ΒΑΣΙΛΕΙΣ ΦΘΑΝΟΥΝ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗΝ ΕΙΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΝ - Ο ΝΑΥΑΡΧΟΣ ΕΡΛ ΕΙΣ ΤΗΝ ΠΟΛΙΝ ΜΑΣ





ΟΙ ΒΑΣΙΛΕΙΣ ΕΙΣ ΤΟ ΛΗΞΟΥΡΙΟΝ. Ἡ φωτογραφία ἐλήφθη ἐνῶ συνομιλοῦν μετὸν γηραιὸν Δήμαρχον κ. Τυπάλδου, (πατέρα τῶν ἐφοπιστῶν)





**15 Ιουνίου 1995 Αίγιο Αχαΐας M = 6,2**

Ο σεισμός συνέβη τα ξημερώματα τις 15<sup>ης</sup> Ιουνίου και γι' αυτό οι εφημερίδες δεν πρόλαβαν να δημοσιεύσουν την είδηση στο πρωινό φύλλο. Στις 16 Ιουνίου όμως, όλες οι εφημερίδες είχαν σαν πρώτο θέμα τον καταστρεπτικό σεισμό του Αιγίου και τις καταστροφικές συνέπειες του.

Πέρα από το πρώτο φύλλο που εκτός από μεγάλους τίτλους φιλοξενούσε και φωτογραφίες από τα σημεία των καταστροφών, υπήρχαν εντός των εφημερίδων και μεγάλα αφιερώματα με πλήρη περιγραφή τόσο του σεισμού αλλά και των ζημιών που προκάλεσε. Ιδιαίτερη αναφορά έγινε στο ξενοδοχείο και την πολυκατοικία που κατέρρευσε αλλά και στην προσπάθεια της διάσωσης εγκλωβισμένων από τα ερείπια.

Η εφημερίδα «*Τα Νέα*» στις 16/6 στην πρώτη σελίδα δημοσίευσε φωτογραφία από την πολυκατοικία που κατέρρευσε και στο εσωτερικό είχε 10σέλιδο αφιέρωμα (σελίδες 17 έως και 27) με πλήρη περιγραφή των ζημιών που προκάλεσε ο σεισμός στο Αίγιο αλλά και στην ευρύτερη περιοχή.

Περίπου τα ίδια δημοσιεύματα έχει και η εφημερίδα «*Καθημερινή*» την ίδια ημέρα, όπου έχει στο πρώτο φύλλο φωτογραφίες από τον σεισμό και άρθρο με όλο το χρονικό και τις κινητοποιήσεις των σωστικών συνεργείων και του κρατικού μηχανισμού τις πρώτες ώρες. Εντός της εφημερίδας υπάρχουν 3 σελίδες με άρθρα και φωτογραφίες σχετικά με τον σεισμό.

Τις επόμενες ημέρες το ενδιαφέρον όλων των εφημερίδων στράφηκε στον απεγκλωβισμό ενός μικρού παιδιού από τα συντρίμια της πολυκατοικίας που κατέρρευσε. Τα άρθρα μεταφέρουν κυρίως ειδήσεις κοινωνικού περιεχομένου, δίνοντας έμφαση στα συναισθήματα όσων ήταν εκεί. Παράλληλα αρχίζουν να γίνονται αναφορές στα λάθη των μηχανικών που οδήγησαν στην κατάρρευση των κτιρίων αλλά και στις ελλείψεις του νόμου περί οικοδόμησης.

Στις 19/6 στις εφημερίδες «*Τα Νέα*» και «*Καθημερινή*» έχουν σαν πρώτο θέμα την άρνηση παροχής δανείων από τις τράπεζες στους σεισμοπαθείς του Αιγίου. Τα πολυσέλιδα αφιερώματα εντός της εφημερίδας αναφέρονται κυρίως στη διάσωση του 8χρονου, τις ελλείψεις του κανονισμού αντισεισμικής προστασίας και την ΕΜΑΚ. Λόγω του ισχυρού σεισμού και των καταστρεπτικών συνεπειών του στην εφημερίδα «*Τα Νέα*», γίνεται περιγραφή του υποβάθρου αρχαιολογικών μνημείων και ιστορικών κτιρίων της Ελλάδας, όπως για παράδειγμα της Ακρόπολης, του Λευκού Πύργου, της Ροτόντας κτλ, και το πώς αυτά θα συμπεριφερθούν σε ενδεχόμενο μεγάλο σεισμό.

Από τις 20/6 η είδηση δεν αποτελεί πλέον πρώτο θέμα. Εκείνες τις ημέρες ξεκίνησαν οι πανελλήνιες εξετάσεις και το ενδιαφέρον στράφηκε εκεί. Οι σελίδες που αφιερώνονται είναι λιγότερες (από 1 έως και 4) και τα θέματα στα οποία αναφέρονται είναι τα ίδια με τις προηγούμενες ημέρες. Στην εφημερίδα «*Τα Νέα*» γίνεται αναφορά στους κυριότερους τύπους ρηγμάτων και δημοσιεύεται σχήμα των Ε. Λέκκα & Στ. Λόζιο.

Με το πέρασμα των ημερών μειώνονται τα άρθρα σχετικά με τον σεισμό, ενώ από τις 23/6 δεν υπάρχει σαν θέμα στο πρώτο φύλλο. Σχεδόν όλες οι εφημερίδες αναφέρονται για τελευταία φορά στον σεισμό του Αιγίου στις 26/6, όπου και τότε τα δημοσιεύματα είναι το πολύ μίας σελίδας.

Ενδιαφέρον έχει ένα άρθρο στην εφημερίδα «*Το Βήμα*» του καθηγητή Θεόδωρου Δούτσου σχετικά με το ποιο ρήγμα προκάλεσε τον σεισμό του Αιγίου. Σε αυτό το άρθρο γίνονται αναφορές σε πολλά θέματα που ακούστηκαν τις μέρες μετά τον σεισμό και προκάλεσαν σύγχυση. Κυρίως δίνεται η τεκμηριωμένη επεξήγηση στο

θέμα ότι το σεισμογόνο ρήγμα ήταν αυτό που βρίσκεται κοντά στην πόλη του Αιγίου και όχι αυτό της Ελίκης. Γι' αυτό τον λόγο δημοσιεύονται ένας χάρτης των ενεργών ρηγμάτων της περιοχής από τον Γ. Πουλημένο και μία τομή που δείχνει την γεωμετρία και την κινηματική των ρηγμάτων του Κορινθιακού κόλπου από τον καθηγητή Θ. Δούτσο και τον Γ. Πουλημένο.

Αν και ο σεισμός προκάλεσε 27 θανάτους και εκτεταμένες καταστροφές κτιρίων στην περιοχή του Αιγίου και την ευρύτερη περιοχή, απασχόλησε τις μεγάλες εφημερίδες πανελληνίας κυκλοφορίας μόνο για λίγες μέρες. Τις πρώτες μέρες γίνονταν πολυσέλιδα αφιερώματα, ενώ μετά από 4 περίπου μέρες έγινε δεύτερο θέμα. Ο τύπος επικεντρώθηκε στις πολιτικές ευθύνες που οδήγησαν στην κατάρρευση των κτιρίων, αλλά και στην διαχείριση της κατάστασης μετά τον σεισμό. Αυτό προφανώς οφείλεται στο ότι ο σεισμός, αν και καταστρεπτικός, συνέβη σε μία μικρή σχετικά πόλη της επαρχίας χωρίς τουριστικό ή άλλο οικονομικό ενδιαφέρον.

Καθώς οι εφημερίδες δεν ήταν πλέον εκείνη την εποχή το κύριο μέσο ενημέρωσης, αναγκάστηκαν να ακολουθήσουν το ρυθμό της τηλεόρασης και τον τρόπο που αυτές μετέδιδαν τις ειδήσεις. Επίσης, αναλόγως με την πολιτική της θέση, η κάθε εφημερίδα αντιμετώπισε διαφορετικά το θέμα. Εφημερίδες που υποστήριζαν την αντιπολίτευση της εποχής, έδωσαν μεγαλύτερη έμφαση στις ελλείψεις του κανονισμού αντισεισμικής προστασίας και τις παραλήψεις σε διάφορους τομείς. Αντίθετα, οι εφημερίδες που ήταν φίλα προσκείμενες της κυβέρνησης δεν έδωσαν τόση έμφαση σε αυτά τα θέματα και επέμειναν σε άλλα, όπως για παράδειγμα τη διάσωση του 8χρονου και τις επιχειρήσεις της ΕΜΑΚ.

Ακολουθούν πρωτοσέλιδοι τίτλοι και φωτογραφίες από τοπικές εφημερίδες.

**ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ**  
 ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΩΝ ΠΑΤΡΩΝ  
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Γ' - ΕΤΟΣ ΜΘ' Διευθυντής: ΣΠΥΡΟΣ ΔΟΥΚΑΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛ.

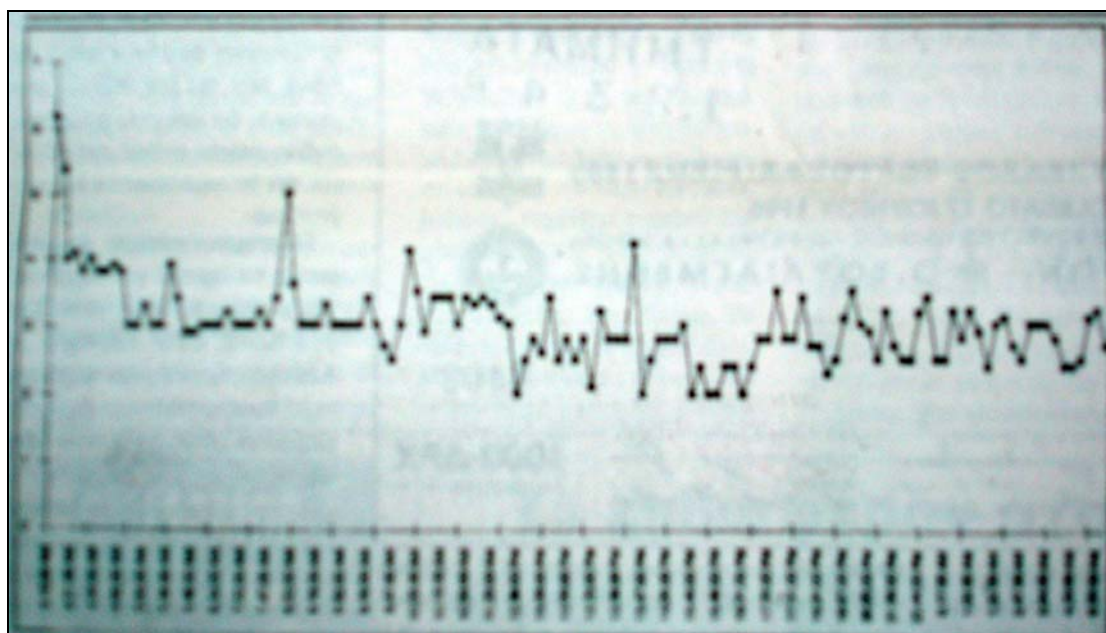
*Ανατριχιαστικές σκηνές στα χαλάσματα του Αιγίου ♦ Πορεία εκτόνωσης του σεισμικού φαινομένου*

**ΤΟ «ΣΑΠΙΟ» ΜΠΕΤΟΝ**

**ΤΑΦΟΣ ΑΘΩΩΝ...**

*✓Επίσημα οι Αρχές μιλούν για 12 νεκρούς, όμως αργά χθες το βράδυ εντοπίστηκαν 13 άτομα, που είναι άγνωστο αν ζούσαν, κάτω από τα ερείπια πολυκατοικίας και ξενοδοχείου, που κατέρρευσαν από τα 6,1 ρίχτερ*





## **Οι διακρίσεις του Εγκέλαδου**

ΧΤΥΠΗΣΕ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥ ΑΙΓΙΟΥ ΑΝΕΠΑΦΕΣ ΟΙ ΒΟΡΕΙΕΣ ΣΥΝΟΙΚΙΕΣ







**7 Σεπτεμβρίου 1999 Αθήνα M = 5,9**

Στις 7 Σεπτεμβρίου 1999 ένας πολύ ισχυρός σεισμός σημειώθηκε περίπου 18 km από το ιστορικό κέντρο της Αθήνας. Ο σεισμός προκάλεσε 143 θανάτους, ενώ άλλοι 800 τραυματίστηκαν (Papadopoulos et al., 2000, Pavlides et al., 2002). Σημαντικές ζημιές σε κτίρια παρατηρήθηκαν κυρίως στην περιοχή Δυτικά της Αθήνας.

Ο σεισμός απασχόλησε τις εφημερίδες περισσότερο από κάθε άλλο σεισμό μετά τον σεισμό της Κεφαλονιάς το 1953. Ειδικότερα οι μεγάλες εφημερίδες πανελλαδικής κυκλοφορίας αφιέρωσαν το μεγαλύτερο μέρος της ύλης τους στη μετάδοση πληροφοριών για τον σεισμό και τις καταστροφές που προκάλεσε για πολλές μέρες. Αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι ήταν μία σεισμική δόνηση που σημειώθηκε πολύ κοντά στην πρωτεύουσα και προκάλεσε μεγάλες καταστροφές και πολλούς θανάτους.

Μέσα από τα άρθρα των εφημερίδων εκτός των πληροφοριών για την σεισμική δόνηση, μεταφέρθηκαν οι έντονες διαφωνίες μεταξύ των σεισμολόγων, αλλά και πολλές πολιτικές αντιπαραθέσεις σχετικά με τον χειρισμό των καταστροφών.

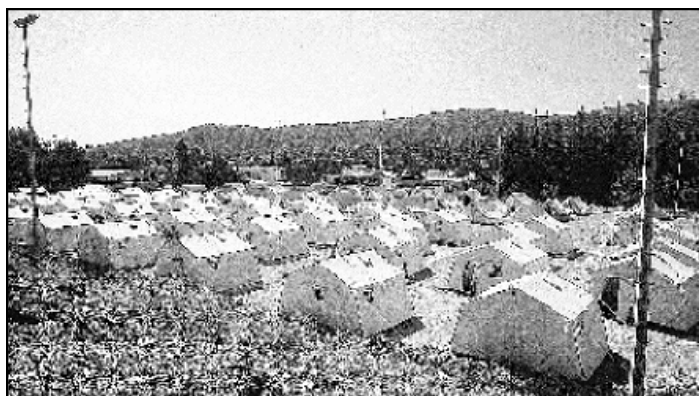
Στην συνέχεια παρατίθεται πίνακας όπου φαίνεται ο αριθμός των λέξεων που δημοσιεύτηκαν σχετικά με τον σεισμό σε δύο εφημερίδες πανελλαδικής κυκλοφορίας και φωτογραφίες που δημοσιεύτηκαν στις εφημερίδες.

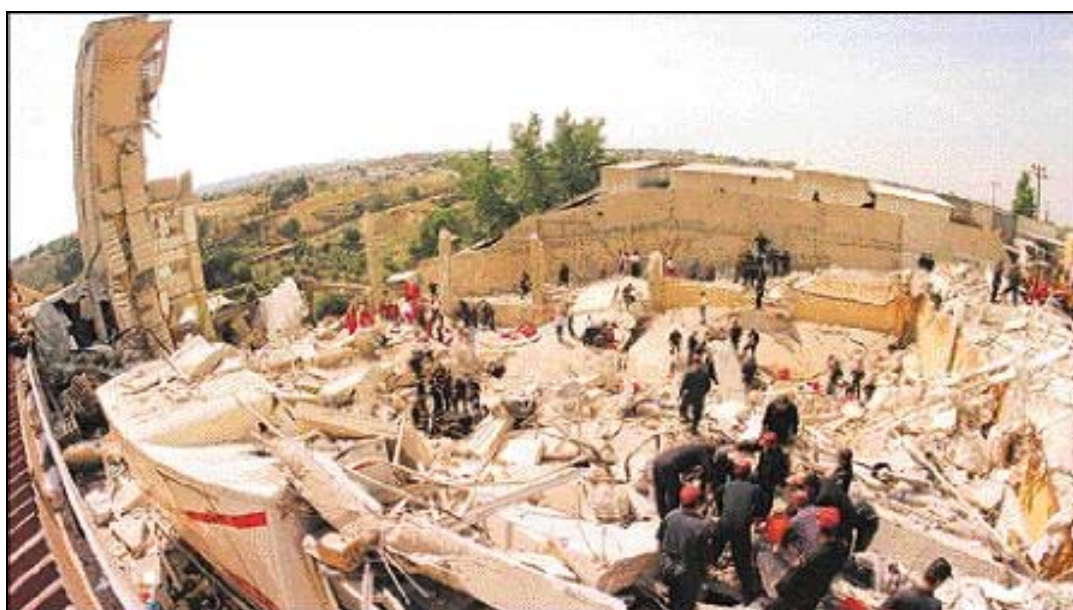
**ΠΙΝΑΚΑΣ Γ1: Σεισμός Αθήνας**

ΗΜ/ΝΙΑ	ΤΑ ΝΕΑ	ΤΟ ΒΗΜΑ
8/9/1999	7.814	
9/9/1999	12.754	
10/9/1999	13.284	
11/9/1999	7.730	
12/9/1999		15.670
13/9/1999	10.505	
14/9/1999	8.491	
15/9/1999	6.777	
16/9/1999	4.862	
17/9/1999	1.864	
18/9/1999	1.998	
19/9/1999		4.799

20/9/1999	--	
21/9/1999	612	
22/9/1999	3.740	
23/9/1999	1.444	
24/9/1999	387	
25/9/1999	2.125	
26/9/1999		835











## 14 Αυγούστου 2003 Λαζαράτα Λευκάδας M = 6,4

Ο σεισμός της Λευκάδας σημειώθηκε στις 15 Αυγούστου 2003, σε μία περίοδο όπου το νησί ήταν γεμάτο από τουρίστες. Η σωστή αντισεισμική προστασία των κτιρίων συνετέλεσε ώστε να μην σημειωθούν ιδιαίτερες ζημιές και να μην προκληθεί καμία σωματική βλάβη. Αν και ο σεισμός ήταν ισχυρός και σημειώθηκε σε περιοχή με τουριστικό ενδιαφέρον, ο τύπος δεν ασχολήθηκε με αυτή την είδηση πολλές μέρες. Αυτό μάλλον οφείλεται στο ότι ο σεισμός δεν προκάλεσε ζημιές ή θύματα, οπότε δεν θεωρήθηκε ιδιαίτερα «εμπορικό» θέμα.

Η είδηση δημοσιεύτηκε την ίδια κιόλας μέρα, 15/8/2003, στις εφημερίδες και ήταν το πρώτο και κύριο θέμα των εφημερίδων.

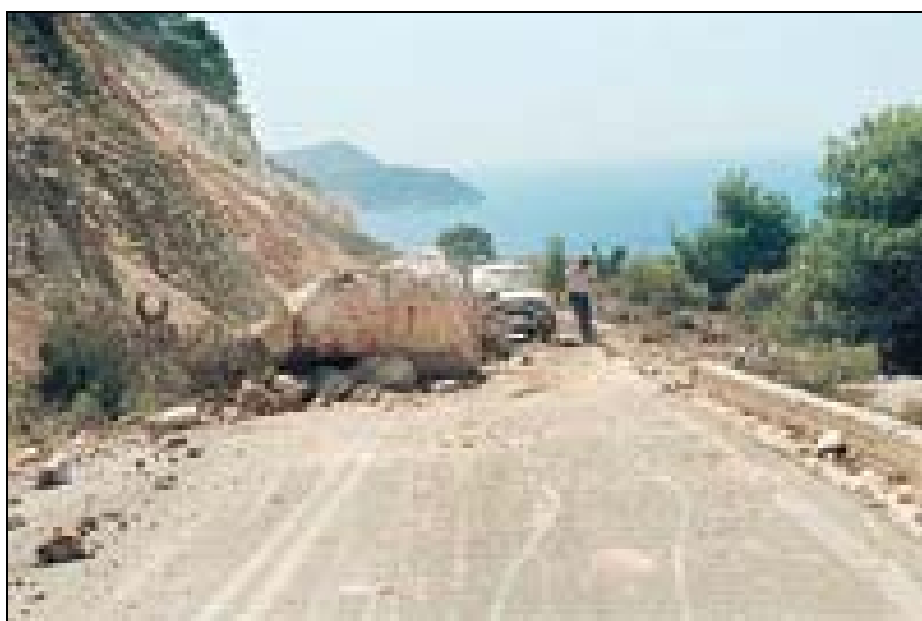
Η εφημερίδα «*Τα Νέα*» κάνει λόγο για προειδοποιήσεις επιστημόνων για ισχυρό σεισμό στην περιοχή της Λευκάδας. Η εφημερίδα «*Καθημερινή*» αναφέρεται στον κίνδυνο που υπάρχει στο νησί από τις κατολισθήσεις που μπορεί να προκληθούν από μετασεισμούς. Επειδή οι ζημιές από τον σεισμό ήταν ελάχιστες, το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε σε αναφορές επιστημόνων και σε θεωρίες για το αν ο σεισμός ήταν ο κύριος ή υπάρχει κίνδυνος ενεργοποίησης του ρήγματος που βρίσκεται στην περιοχή της Κεφαλονιάς και ίσως προκληθεί μεγαλύτερος σεισμός του σεισμού της Κεφαλονιάς του 1953.

Από την επόμενη κιόλας μέρα η είδηση δεν αποτελεί πρώτο θέμα. Οι περισσότερες εφημερίδες αφιερώνουν από μία έως δύο σελίδες, όπου η κύρια αναφορά είναι στην αντισεισμική θωράκιση και στα ρήγματα της περιοχής. Η εφημερίδα «*Τα Νέα*» επικεντρώνεται κυρίως στις οικονομικές επιπτώσεις που είχε ο σεισμός στην περιοχή. Πολλοί από τους τουρίστες που βρίσκονταν στο νησί την μέρα του σεισμού το εγκατέλειψαν, με τον φόβο της εκδήλωσης ενός ενδεχόμενου μεγαλύτερου σεισμού. Ενώ άλλοι οι οποίοι σκόπευαν να επισκεφτούν το νησί τις επόμενες μέρες, ματαίωσαν τις διακοπές τους.

Στην εφημερίδα «*Το Βήμα*» δημοσιεύεται δήλωση του καθηγητή σεισμολογίας Β. Παπαζάχου, που δηλώνει ότι είχε προβλέψει την εκδήλωση μεγάλου σεισμού στην περιοχή του Ιονίου.

Από τις 18/8/2003 οι εφημερίδες δημοσιεύουν σποραδικά μικρά άρθρα, που αφορούν κυρίως δηλώσεις επιστημόνων για την μετασεισμική εξέλιξη στην περιοχή της Λευκάδας. Τα δημοσιεύματα συνεχίζονται μέχρι και τις 22/8/2003 με αναφορές στα μέτρα που έλαβε η κυβέρνηση για την αποκατάσταση των ζημιών στο νησί, αλλά και την προσπάθεια για ανάκαμψη του τουρισμού.

Φαίνεται λοιπόν ότι το κύριο ενδιαφέρον των εφημερίδων για τον σεισμό ήταν ουσιαστικά μόνο δύο μέρες. Πιθανόν εάν ο σεισμός είχε σαν συνέπεια μεγαλύτερες καταστροφές το ενδιαφέρον να κρατούσε περισσότερες μέρες. Ένας άλλος παράγοντας είναι ότι το νησί της Λευκάδας βρίσκεται μακριά από την Αθήνα και ότι ο συγκεκριμένος σεισμός δεν είχε καμία επίπτωση στην πρωτεύουσα, όπου επικεντρώνεται το μεγαλύτερο ενδιαφέρον των εφημερίδων.



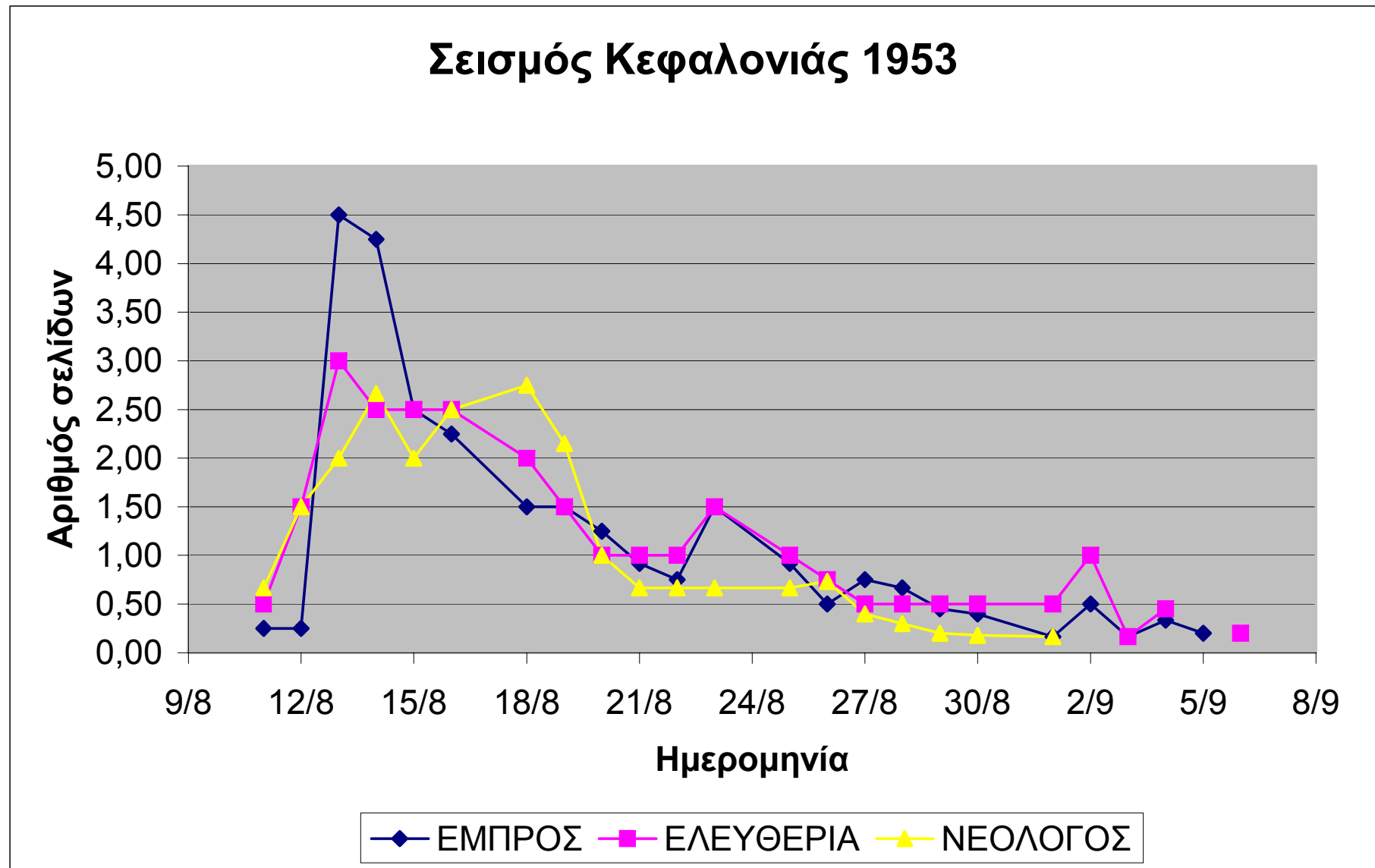


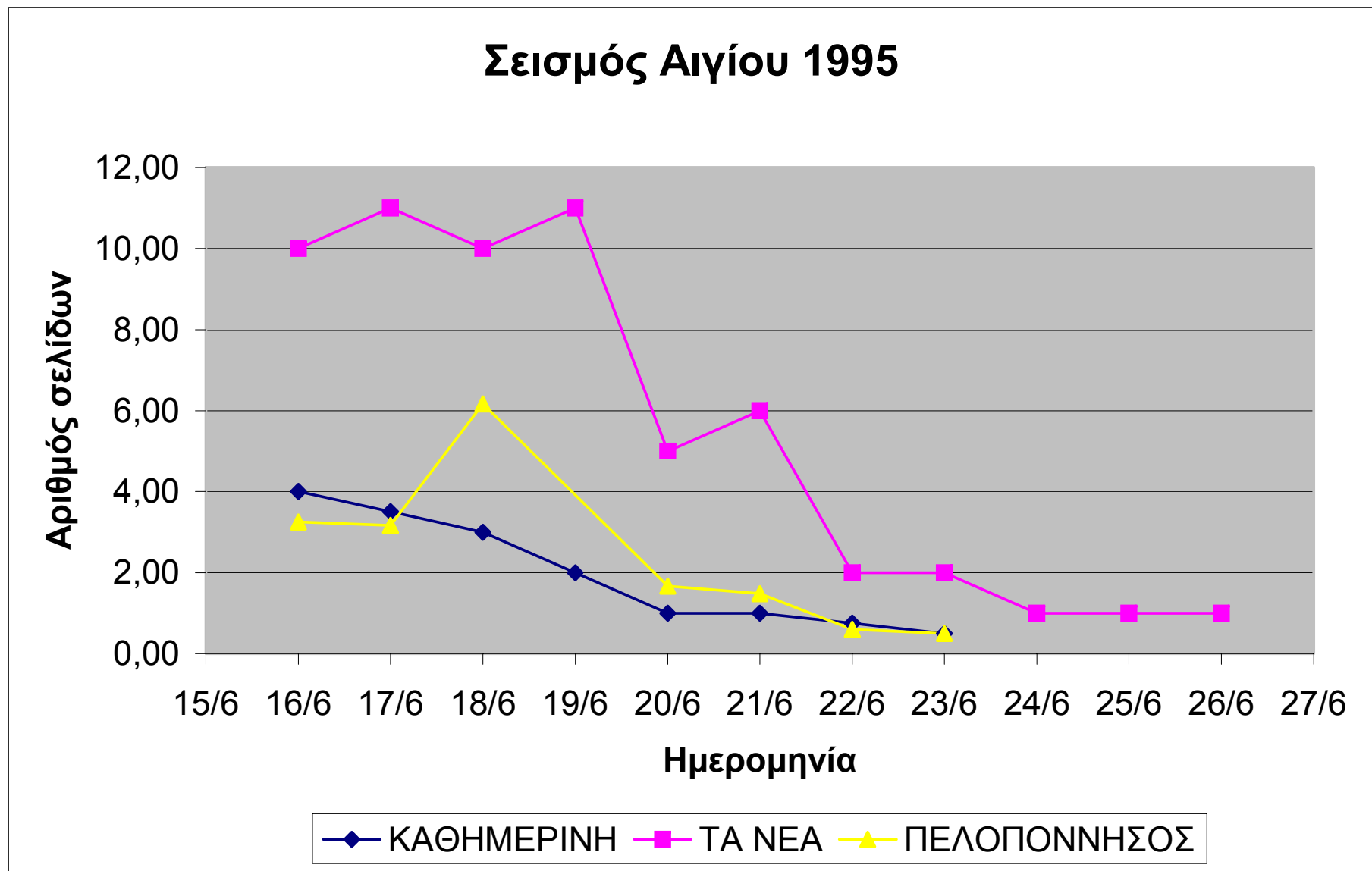
## **II. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΤΩΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΩΝ ΧΡΟΝΩΝ.**

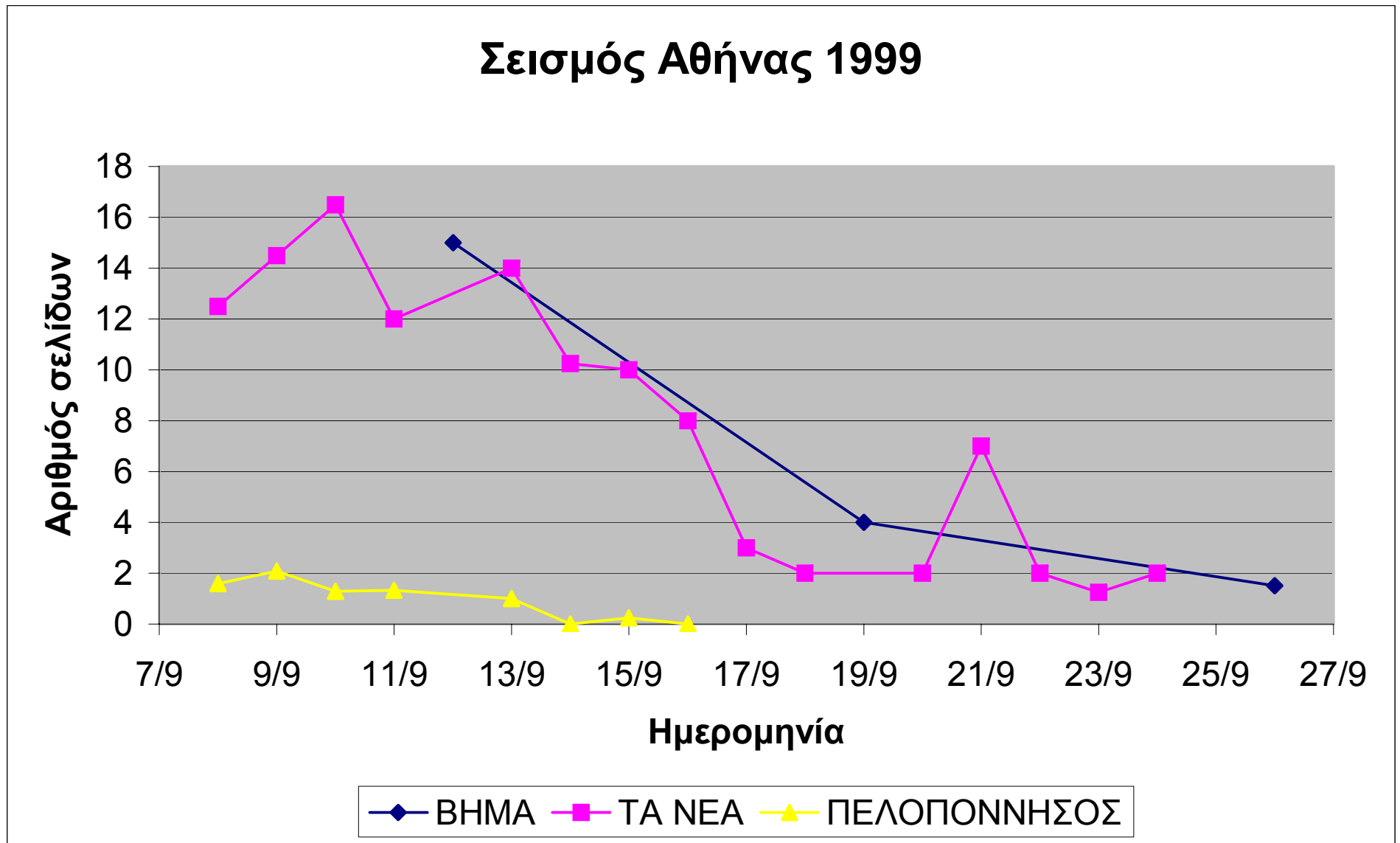
Στην συνέχεια παρατίθενται διαγράμματα όπου απεικονίζεται ο αριθμός των σελίδων που αφιέρωσαν οι εφημερίδες τις εποχές σχετικά με τον σεισμό, για κάθε ένα από τους τέσσερις σεισμούς.

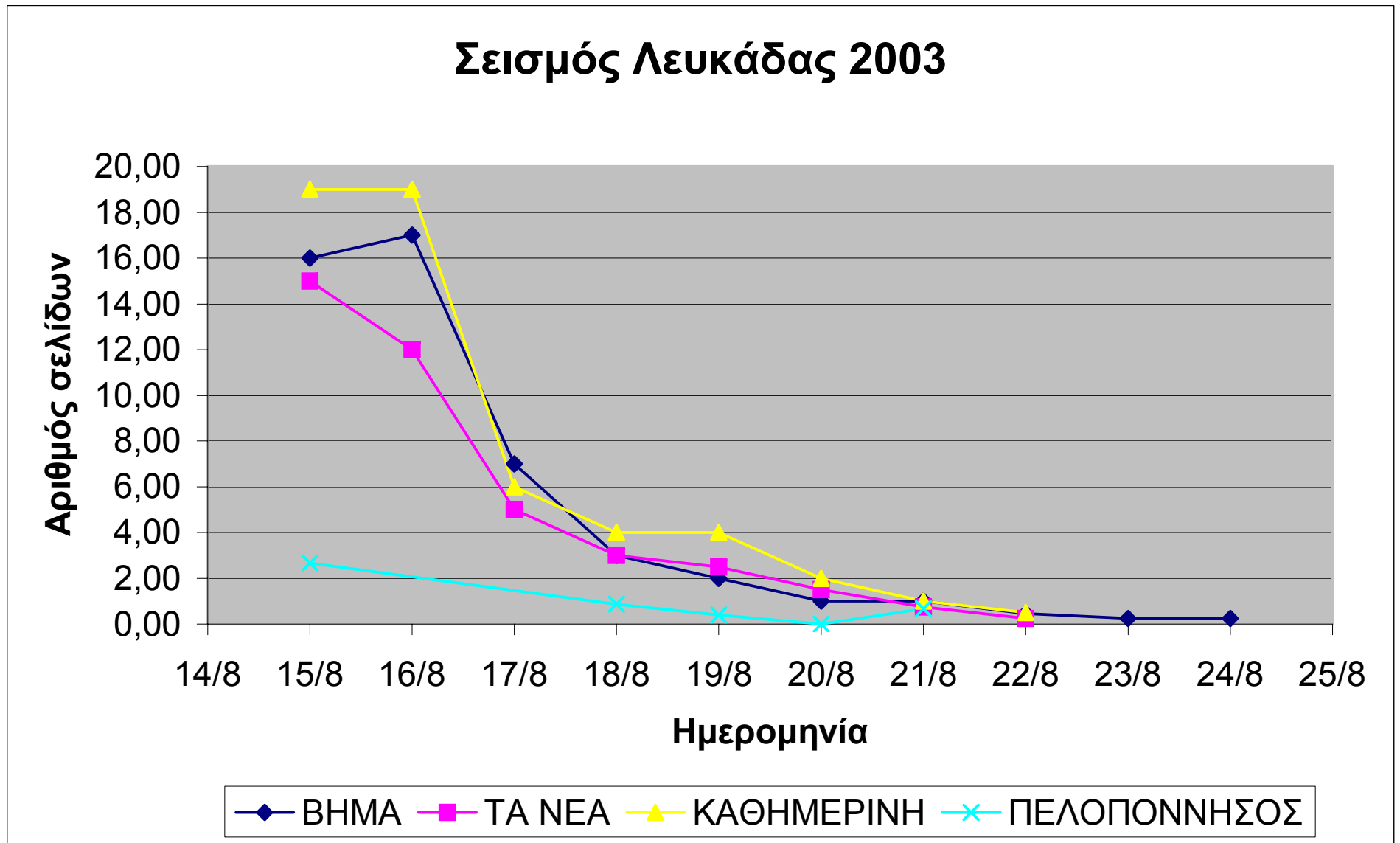
Μελετώντας κανείς τα σχεδιαγράμματα βγαίνουν συμπεράσματα για τα κριτήρια με τα οποία κάποια εφημερίδα θα ασχοληθεί και το πόσο για κάποιο σεισμό και τις συνέπειες του.

Πρώτο κριτήριο μπορεί να θεωρηθεί το πόσο καταστρεπτικός είναι κάποιος σεισμός και κυρίως εάν είναι θανατηφόρος. Σαν δεύτερο κριτήριο μπορεί να θεωρηθεί το πλήθος των ανθρώπων στους οποίους έχει συνέπειες.

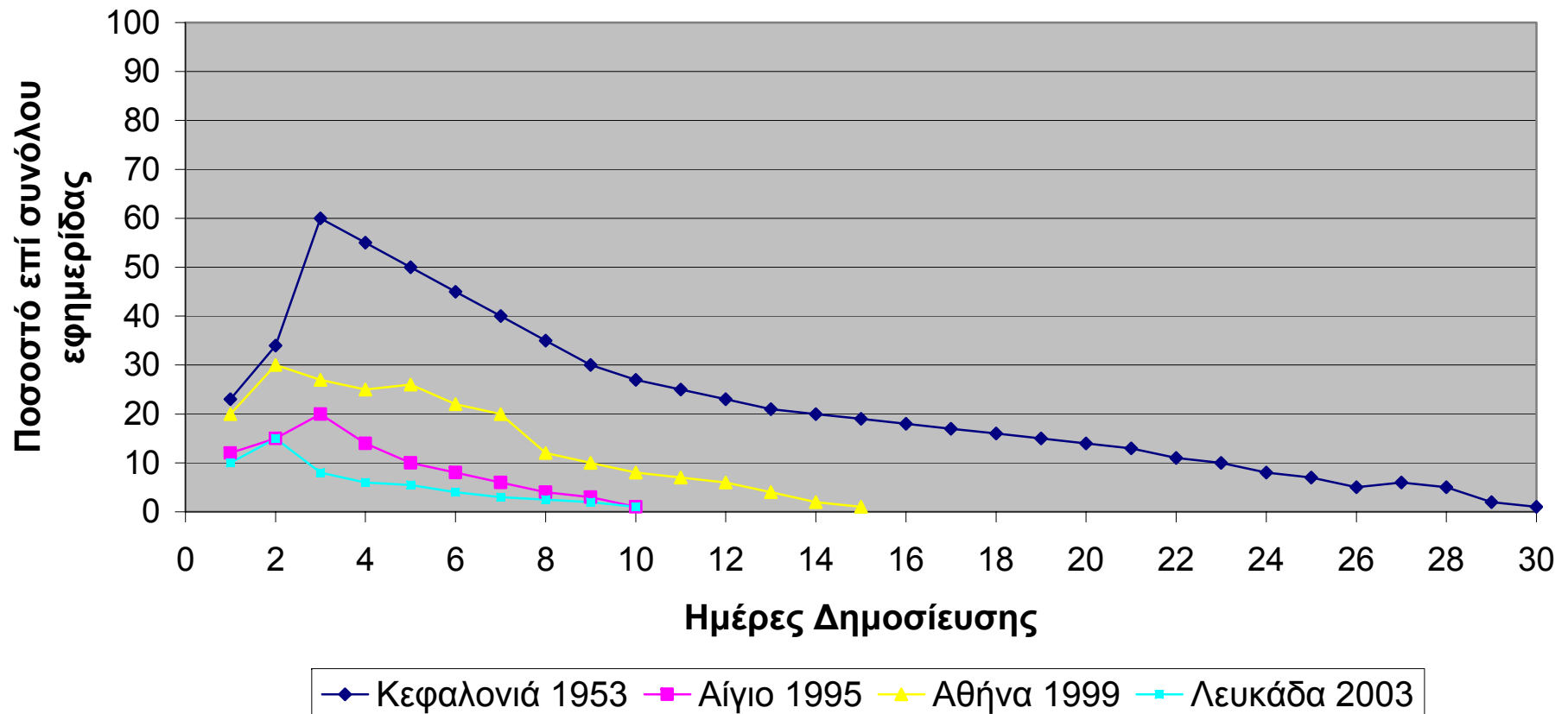








### Διάγραμμα σύγκρισης όγκου δημοσιευμάτων-ημερών δημοσίευσης των τεσσάρων σεισμών



### III. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΤΩΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΩΝ ΧΡΟΝΩΝ.

Αν και οι τρεις από τους τέσσερις σεισμοί θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι προκάλεσαν ίδιου μεγέθους καταστροφές, δεν απασχόλησαν εξίσου τον τύπο. Από τους πιο πρόσφατους σεισμούς αφιερώθηκε πολύ περισσότερος χρόνος, αλλά και ύλη στον σεισμό της Αθήνας, προφανώς επειδή ήταν ένας σεισμός που σημειώθηκε στην πρωτεύουσα και είχε συνέπειες σε πολύ περισσότερους ανθρώπους. Ενώ ο σεισμός της Λευκάδας ήταν πολύ ισχυρός δεν απασχόλησε για μεγάλο διάστημα τον τύπο γιατί είχε πολύ λίγες καταστροφές.

Παρατηρούμε ότι ο σεισμός της Κεφαλονιάς απασχόλησε για σχεδόν ένα μήνα τις εφημερίδες τις εποχής. Οι εφημερίδες ήταν 4-6 σελίδες και στην αρχή αφιέρωναν σχεδόν όλες τους τις σελίδες σ' αυτόν. Μετά από περίπου 10 μέρες από την σεισμική δόνηση, άρχισε να μειώνεται ο αριθμός των δημοσιευμάτων, ενώ άρθρα σχετικά με τον σεισμό βρίσκουμε ακόμα και δύο μήνες μετά.

Στον σεισμό του Αιγίου, αν και στην αρχή οι εφημερίδες είχαν πολυσέλιδα αφιερώματα, γρήγορα αυτά μειώθηκαν για να εξαντληθούν δέκα μέρες αργότερα.

Μετά το σεισμό της Αθήνας, σχεδόν όλες οι εφημερίδες ασχολήθηκαν αποκλειστικά με αυτόν. Για πέντε περίπου μέρες υπήρχαν δεκασέλιδα αφιερώματα, τα οποία στην συνέχεια άρχισαν να μειώνονται σε όγκο, μέχρι να μηδενιστούν μετά από 15 περίπου ημέρες.

Με τον σεισμό της Λευκάδας, όπως προαναφέρθηκε, οι εφημερίδες δεν ασχολήθηκαν για μεγάλο διάστημα. Τις τρεις πρώτες ημέρες αφιέρωσαν αρκετές σελίδες, αλλά αμέσως μετά αυτές μειώθηκαν κατά πολύ έως να μηδενιστούν εντελώς μετά από επτά ημέρες.

Συγκρίνοντας και τους τέσσερις σεισμούς φαίνεται μία γενική τάση των εφημερίδων να δημοσιεύουν τον μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών την μεθεπόμενη του σεισμού. Αυτό πιθανό οφείλεται ότι την επόμενη μέρα του σεισμού δεν υπάρχει ο χρόνος να συλλέξουν όλες τις πληροφορίες. Τις μέρες που ακολουθούν, υπάρχει μία σταθερή μείωση του όγκου των δημοσιευμάτων, έως ότου αυτά μηδενιστούν εντελώς. Το μόνο που αλλάζει στην κάθε περίπτωση είναι το πόσο μεγάλο είναι αυτό το χρονικό διάστημα.

## Δ' ΜΕΡΟΣ

### Ι. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο έντυπος τύπος ήταν πάντα το πιο εύκολα προσβάσιμο μέσο ενημέρωσης για τον πολίτη και συχνά αυτό που προσέφερε την πληρέστερη ενημέρωση. Με βάση την αποδελτίωση σεισμών από εφημερίδες τα τελευταία πενήντα χρόνια έγινε δυνατό να προσεγγισθεί ο τρόπος παρουσίασης των σεισμών. Η προσέγγιση αυτή είναι αναγκαία επειδή οι εφημερίδες αποτελούν μια σημαντική πηγή πληροφοριών για την καταγραφή των δευτερογενών επιπτώσεων των σεισμών. Ως δευτερογενείς επιπτώσεις αναγνωρίζονται οι μετακινήσεις μαζών, οι υλικές ζημιές σε κατασκευές, οι καταστροφές σε υποθαλάσσια καλώδια κλπ.

**Α)** Διακρίνεται ότι ο τρόπος παρουσίασης ενός σεισμού από τον τύπο επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, οι περισσότεροι εκ των οποίων συγκλίνουν σε έναν ενιαίο στόχο: τις αυξημένες πωλήσεις. Ο τύπος προσπαθεί να δημοσιοποιήσει με τέτοιο τρόπο την είδηση κάποιου σεισμού, ώστε να προσελκύσει το ενδιαφέρον των αναγνωστών, πράγμα το οποίο είναι και το ζητούμενο. Συχνά δεν μεταφέρει τις πληροφορίες ως έχουν, αλλά καταφεύγει στην δραματοποίηση των γεγονότων και στην μεγέθυνση των καταστροφών.

**Β)** Αν και οι βασικές πληροφορίες που δημοσιεύονται για το σεισμό αναφέρονται στις πραγματικές επιπτώσεις του σεισμού στο φυσικό και το δομημένο περιβάλλον, η παρουσίασή τους διαφέρει από δόνηση σε δόνηση. Αυτό συσχετίζεται ή με την τρέχουσα επικαιρότητα ή με τις επιπτώσεις ή με την γνώση των γεωλογικών συνθηκών και το βαθμό των επιπτώσεων στην πλειστόσειστη περιοχή.

**Γ)** Τα κυριότερα κριτήρια για τον τρόπο και την χρονική διάρκεια αποτύπωσης μίας δόνησης από τον τύπο ιεραρχούνται με την ακόλουθη σειρά :

1. Ανθρώπινες απώλειες εξαιτίας του σεισμού.
2. Υλικές καταστροφές που προκάλεσε ο σεισμός.
3. Εγγύτητα του επικέντρου σε αστικό κέντρο.
4. Μέγεθος σεισμικής δόνησης.
5. Ενδιαφέρον από τους επιστήμονες για τα χαρακτηριστικά της σεισμικής δόνησης.
6. Πρόκληση πολιτικής αντιπαράθεσης εξαιτίας του σεισμού.

Στην Ελλάδα μία σεισμική δόνηση είναι ίσως η συχνότερη φυσική καταστροφή. Μετά από κάθε ισχυρό σεισμό, η είδηση του μονοπωλεί τα Μ.Μ.Ε.. Το σημαντικότερο κριτήριο για την έμφαση που θα δώσει ο τύπος στην δημοσίευση ενός σεισμού, δεν είναι τόσο το μέγεθός του, αλλά οι καταστροφές που αυτός προκαλεί. Όσο περισσότερες οι καταστροφές τόσο περισσότερες σελίδες αφιερώνει μία εφημερίδα στα γεγονότα που αφορούν την σεισμική δόνηση και για τόσο περισσότερες μέρες. Στην περίπτωση που ο σεισμός προκαλέσει ανθρώπινες απώλειες, τότε τα δημοσιεύματα των εφημερίδων πολλαπλασιάζονται.

Ένα άλλο σημαντικό κριτήριο είναι η εγγύτητα του σεισμικού επικέντρου σε μεγάλο αστικό κέντρο. Όσο πλησιέστερα εκδηλώνεται ένας σεισμός σε μία πόλη τόσο μεγαλύτερο αριθμό ανθρώπων αφορά, αλλά και συχνά τόσο μεγαλύτερες είναι οι καταστροφές που προκαλεί. Ειδικά στην περίπτωση που ο σεισμός εκδηλώνεται



κοντά στην Αθήνα, οι εφημερίδες δίνουν μεγάλη βαρύτητα στο γεγονός, αφιερώνοντας μεγάλο μέρος της ύλης τους σ' αυτό. Εάν ο σεισμός συμβαίνει στην επαρχία, ο αριθμός των δημοσιευμάτων είναι κατά πολύ μικρότερος.

Τα τελευταία χρόνια είναι συχνό το φαινόμενο της αντιπαράθεσης των επιστημόνων μέσα από τον τύπο σχετικά με τις θεωρίες τους περί των σεισμών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα αντί να ενημερώνεται ο κόσμος να αποπροσανατολίζεται και να προσπαθεί να συμπεράνει ποια θεωρία είναι η ορθή.

Το γεγονός αυτό της αντιπαράθεσης των επιστημόνων, συχνά οι εφημερίδες το εκμεταλλεύονται ώστε να κεντρίσουν το ενδιαφέρον του αναγνώστη και να αυξήσουν τις πωλήσεις τους.

Επιπλέον σήμερα ο τρόπος που κάποια εφημερίδα παρουσιάζει την είδηση ενός ισχυρού σεισμού, έχει άμεση συσχέτιση με την πολιτική της τοποθέτηση. Εφημερίδες που πρόσκεινται στην αντιπολίτευση, δράττουν την ευκαιρία κάποιας καταστροφής εξαιτίας σεισμού για να τονίσουν προβλήματα στην λειτουργία του κρατικού μηχανισμού. Αντιθέτως, εφημερίδες που υποστηρίζουν την κυβέρνηση εξυμνούν τους χειρισμούς του κράτους απέναντι στην καταστροφή.

**Δ)** Η παρουσία επιστημονικής άποψης ανάμεσα στα άρθρα των εφημερίδων ξεκίνησε τις πρώτες δεκαετίες του προηγούμενου αιώνα. Αν και οι γνώσεις τότε σχετικά με το φαινόμενο του σεισμού ήταν λίγες, γινόταν προσπάθεια επεξήγησης του, η οποία συχνά ήταν άστοχη. Με το πέρασμα των χρόνων και καθώς η επιστήμη προόδευσε, η συμμετοχή των επιστημόνων στα δημοσιεύματα του τύπου σχετικά με τους σεισμούς έγινε αναγκαία.

Κατά την περίοδο όπου συνέβη ο σεισμός της Κεφαλονιάς το 1953 ο αριθμός των επιστημόνων δεν ήταν μεγάλος και γι' αυτό βρίσκουμε δημοσιευμένες τις απόψεις δύο μόνο καθηγητών Γεωλογίας, του κ. Γαλανόπουλου και του κ. Μητσόπουλου. Την περίοδο μετά τον σεισμό του Αιγίου, σαράντα χρόνια μετά, ο αριθμός αυτός των καθηγητών, άρθρα των οποίων δημοσιεύτηκαν, αυξήθηκε σε τέσσερις, ο κ. Θ. Δούτσος, ο κ. Γ. Πουλημένος, ο κ. Ε. Λέκκας και ο κ. Β. Παπαζάχος. Μετά τους σεισμούς της Αθήνας το 1999 και της Λευκάδας το 2003, δημοσιεύτηκαν οι γνώμες πολλών καθηγητών, οι οποίες σε πολλές των περιπτώσεων ήταν αντικρουόμενες.

Το γεγονός αυτό συχνά προκαλεί περισσότερο αρνητικά αποτελέσματα απ' ό,τι θετικά, καθώς οι αναγνώστες δίνουν βαρύτητα στις απόψεις των ειδικών και προσπαθούν μέσα από αυτές να κατανοήσουν το φαινόμενο, αλλά και να εφησυχαστούν, προσωρινά τουλάχιστον, ότι δεν υπάρχει ο κίνδυνος μεγαλύτερης σεισμικής δόνησης.

**Ε)** Αν και ο τρόπος παρουσίασης των σεισμών δεν είναι πάντα αντικειμενικός πολλές καταγραφές για ισχυρούς σεισμούς του προηγούμενου αιώνα έχουν διασωθεί χάρη στη δημοσίευσή τους στις εφημερίδες. Σήμερα, οι εφημερίδες αποτελούν μία πολύ καλή βάση ενημέρωσης για ισχυρούς σεισμούς που έπληξαν την χώρα μας τις προηγούμενες δεκαετίες. Η σωστή αξιοποίηση αυτών των πληροφοριών μπορεί μερικές φορές να βοηθήσει την επιστήμη στην καλύτερη κατανόηση του φαινομένου του σεισμού, αλλά και στην καλύτερη προετοιμασία για την αποφυγή μεγάλων καταστροφών.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Critikos, N., 1916. L'île de Leucade et sismes du 23 et du 27 November 1914. Annales de l'observatoire d'Athens 7, 62-81.
- Galanopoulos, G. 1950. Die Seismizität der Insel Leukas. Gerlands Beiträge zur Geophysik 62, 27-38 (in German).
- Galanopoulos, G.A., 1955. Seismic Geography of Greece. Annales Geologique de Pays Helleniques 6, 83-121.
- Fokaefs, A., Papadopoulos, G., 2007. Testing the new INQUA intensity scale in Greek earthquakes. Quaternary International 173-174 (2007) 15-22.
- ITSAK REPORT, 2003. The earthquake of Leukada 14.08.2003 and its effects on the built and natural environment. Open file report, ITSAK, 61 pp. (in Greek).
- Papadopoulos, G.A., Drakatos, G., Papanastassiou, D., Kalogeras, I., Stavrakakis, G., 2000. Preliminary results about the catastrophic earthquake of 7 September 1999 in Athens, Greece. Seismological Research Letters 71, 318-329.
- Papadopoulos, G.A., 2000. Historical Earthquakes and Tsunamis in the Corinth Rift, Central Greece. National Observatory of Athens, Institute of Geodynamics.
- Papadopoulos, A.G., Karastathis, V., Ganas, A., Pavlides, Sp., Fokaefs, A., Orfanogiannaki, K., 2003. The Lefkada, Ionian Sea (Greece), shock (Mw 6.2) of 14 August 2003: evidence for the characteristic earthquake from seismicity and ground failures. Earth Planets and Space 55, 713-718.
- Papadopoulos, A.G., Pavlides, Sp., Ganas, A., 2005. The 2003 Lefkada earthquake: field observations and preliminary microzonation map based on liquefaction potential index for the town of Lefkada. Engineering Geology 82, 12-31.
- Papathanassiou, G., Pavlides, Sp., 2006. Using the INQUA scale for the assessment of intensity: Case study of the 2003 Lefkada (Ionian Islands), Greece earthquake. Quaternary International 173-174 (2007) 4-14.
- Papazachos, B., Papazachou, C., 1997. The earthquakes of Greece. Editions Ziti.
- Pomonis, A., 2002. The Mount Parnitha (Athens) earthquake of September 7, 1999: a disaster management perspective. Natural Hazards 27 (1-2), 171-199.
- Παπαδάτου – Γιαννοπούλου Χ., 1999. Λευκάδα: ερευνώντας. Αχαϊκές Εκδόσεις.
  
- Εφημερίδες
  - Ακρόπολις
  - Βήμα
  - Έθνος
  - Ελευθερία
  - Εμπρός
  - Έρευνα Χανίων
  - Καθημερινή

- Νεολόγος Πατρών
  - Τα Νέα
  - Φορολογούμενος
- Ιστοσελίδες
- [www.gein.noa.gr](http://www.gein.noa.gr)
  - [www.nlg.gr/dlefimerides.htm](http://www.nlg.gr/dlefimerides.htm)
  - [www.onlinenewspapers.com/greece.htm](http://www.onlinenewspapers.com/greece.htm)
  - [www.seismos.gr](http://www.seismos.gr)
  - [www.ana-mpa.gr](http://www.ana-mpa.gr)
  - [www.civilprotection.gr](http://www.civilprotection.gr)
  - [www.earthquakenet.gr](http://www.earthquakenet.gr)