



Ρώσικη
σουλέτα
για την Εθνική
EUROSPORT



ΚΙΣΑΝ ΣΡΙΚΑΝΤ

Σκηνοθέτης
στα 12 του χρόνια
σελ. 32



Στην έκδοση των €3

Ο καλύτερος οδηγός για τη σαγήνη
πό τον πιο φημισμένο οργανισμό για τις οικογένειες
**ΜΑΥΟ
CLINIC**
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ
ΟΔΗΓΟΣ

ΑΝΑΖΗΤΗΣΕΙΣ...



ΣΗΜΕΡΑ

review
14.06.08
AGENDA #54
14.06.08

ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΤΥΠΟΣ

EUROPE'S BEST DESIGNED NEWSPAPER 2007-2008

www.e-tipos.com

Σάββατο 14 Ιουνίου 2008

€1,50 (έκδοση με προσφορές €3), Αρ. Φύλλου 317

● 14.06.2008

Βουβός δicasμός στο ΠΑΣΟΚ

Τα στρατόπεδα
συντάσσονται
για μάχη χαρακωμάτων
σελ. 6

Στα 15 δισ. η απώλεια φόρων

Η Eurostat διαπιστώνει
φοροδιαφυγή και
φοροαποφυγή μαμούθ
σελ. 22, Η Θέση μας σελ. 2

Το «Όχι» των Ιρλανδών

Τι σημαίνει για την
Ευρώπη των 27
η απόρριψη της
Ευρωσυνθήκης σελ. 16



Ποιους και γιατί απειλούν οι σεισμοί

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
ΠΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΥΝ
ΑΠΟ ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΕΙΣ,
ΚΑΘΙΖΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΣΟΥΝΑΜΙ

• Συμβουλές από τον καθηγητή
Π. Καρύδη για την αποκατάσταση
των ζημιών • Προβλέψεις
από τον καθηγητή Ε. Λέκκα
για το ρήγμα του Έρυμάνθου σελ. 12

ΕΛΛΑΔΑ ΟΪΠΛΗ ΣΟΥ



ΜΕΓΑΣ ΧΟΡΗΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ

ΤΡΑΠΕΖΑ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Ποιοι παράγοντες καθορίζουν, σύμφωνα με τον καθηγητή Λέκκα, την έκταση και τις ζημιές που προκαλούν οι σεισμοί

Οι ασύμμετρες απειλές του Εγκέλαδου

Του ΠΑΝΟΥ ΜΠΑΪΛΗ

Μπορεί η ένταση των σεισμών να προκαλεί πανικό, τις ζημιές όμως τις προκαλούν άλλοι παράγοντες - «τα συνοδά γεωδυναμικά φαινόμενα» - οι οποίοι διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή και οι οποίοι καθορίζουν και το μέγεθος των καταστροφών. Σύμφωνα με τον καθηγητή Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών Ευθύμιο Λέκκα, «οι παράγοντες, όπως αυτοί έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα, καθορίζουν και τις συνέπειες από πόλη σε πόλη αλλά και τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να γίνει η διαχείριση ενός σεισμού».

Η Λευκάδα ή η Ζάκυνθος, για παράδειγμα, απειλούνται από τις κατολισθήσεις, άλλες περιοχές, όπως η Καρδίτσα ή το Μεσολόγγι, κινδυνεύουν από τις ρευστοποιήσεις των εδαφών. Υπάρχουν δε περιοχές που κινδυνεύουν από εκδήλωση τσουνάμι (Ηράκλειο, Χανιά).

«Αυτό που προέχει είναι να λαμβάνονται υπόψη οι τοπικές εδαφικές συνθήκες και η διαχείριση του σεισμού. Έτσι η ανοικοδόμηση μιας περιοχής θα πρέπει να γίνεται με βάση αυτές τις συνθήκες και όχι με το ενδεχόμενο μιας δόνησης μεγάλης έντασης. Η συζήτηση και οι όποιες διαφωνίες για την ένταση είναι χωρίς νόημα. Προέχει να γίνονται μελέτες γεωτεχνικές ώστε να γνωρίζουμε εκ των προτέρων τους διαφορετικούς ανά περιοχή παράγοντες στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό. Είναι αδιανόητο να γίνονται υποχρεωτικά γεωλογικές μελέτες για τα δημόσια κτίρια ή τα σχολεία και να μη γίνονται για μια πολυκατοικία», λέει ο κ. Λέκκας.

Οι μελέτες αυτές θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την κατάρτιση των πολεοδομικών σχεδίων, σε περιπτώσεις όμως που οι περιοχές οι οποίες αντιμετωπίζουν πρόβλημα έχουν ήδη κτιστεί, θα πρέπει να ενισχυθούν οι κατασκευές. Ενώ, σε περιπτώσεις που οι κατοικίες είναι παλιές απαιτούνται παρεμβάσεις μετά από μελέτη πολιτικού μηχανικού.

Για την καλύτερη διαχείριση των

συνεπειών του σεισμού, ο κ. Λέκκας εκτιμά ότι «θα πρέπει να δημοσιοποιούνται οι προβλέψεις για τους σεισμούς, όπως συμβαίνει και με τις προγνώσεις για τον καιρό ή για τις πλημμύρες».

Από τις μέχρι τώρα μελέτες τα «συνοδά φαινόμενα» που έχουν καταγραφεί ανά περιοχή είναι:

- Οι κατολισθήσεις από τις οποίες απειλούνται το Ναύπλιο, η Ζάκυνθος, το Αργοστόλι, η Λευκάδα και η Μυτιλήνη.

- Η ρευστοποίηση των εδαφών (χάνεται η στερεά τους μορφή) και η αύξηση των ζημιών που παρατηρούνται στις περιοχές Καρδίτσας, Λάρισας και Μεσολογγίου.

- Οι περιοχές οι οποίες είναι στα όρια των τεκτονικών βυθισμάτων (κοιλιάδες) αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο. Η Καλαμάτα, η Σπάρτη, το Ηράκλειο, η Ρόδος, η Κόρινθος και Αθήνα είναι μεταξύ των περιοχών αυτών.

- Το τσουνάμι απειλεί τις παράκτιες πόλεις στα νησιά, στο Ηράκλειο και τα Χανιά. Τσουνάμι είχε εκδηλωθεί το 1956 στην Αμοργό.

- Το φαινόμενο του κινούμενου τεμάχου (η προς τα κάτω κίνηση τμήματος του ρήγματος) μπορεί να προκαλέσει μεγαλύτερες ζημιές. Το φαινόμενο έχει παρατηρηθεί σε Ρόδο, Αγιο Νικόλαο και τη Βόρεια Πελοπόννησο.

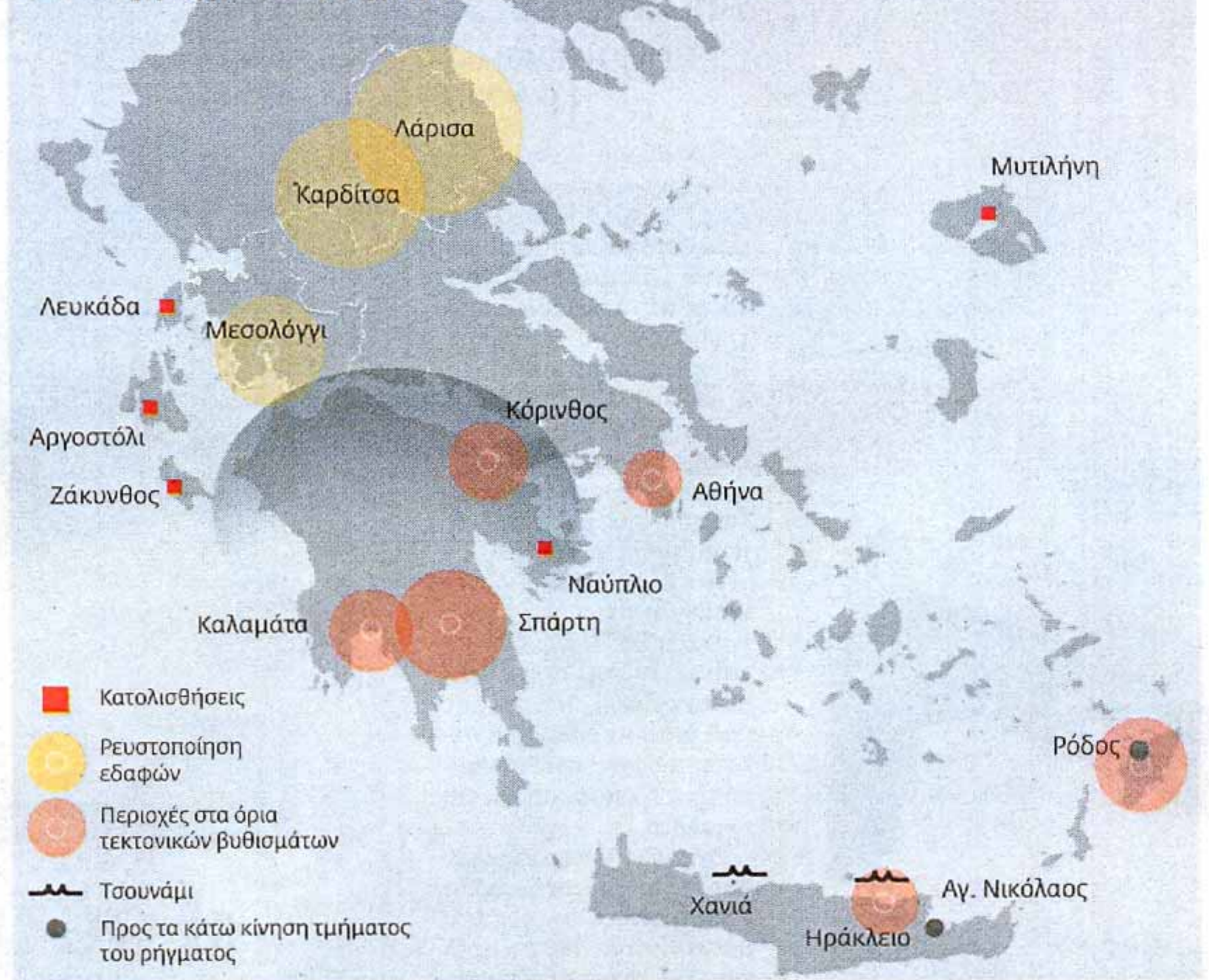
Στους Θρακομακεδόνες στο σεισμό του 1999 παρατηρήθηκε «ανάκλαση των σεισμικών κυμάτων» με αποτέλεσμα να καταγραφούν μεγάλες ζημιές.

Στον ίδιο σεισμό παρατηρήθηκε στην περιοχή των Λιοσίων και το φαινόμενο της κατευθυντικότητας. Στην περίπτωση αυτή έχουμε την ανάπτυξη υψηλών εντάσεων προς μια συγκεκριμένη φορά.

Εκτός όλων αυτών σημαντικό ρόλο στα φαινόμενα που συνοδεύουν το σεισμό παίζουν και τα εδάφη. Στα χαλαρά εδάφη παρατηρούνται μεγαλύτερες ζημιές.

Ζημιές επίσης παρατηρούνται και στην περίπτωση που κάτω από αυτά το έδαφος είναι βραχώδες όπως συνέβη και με τον τελευταίο σεισμό σε Ηλεία και Αχαΐα.

Οι «σύμμαχοι» των Ρίχτερ



Σημαντικό ρόλο στα φαινόμενα που συνοδεύουν το σεισμό παίζουν και τα εδάφη. Ζημιές παρατηρούνται στην περίπτωση που κάτω από την επιφάνεια η υφή είναι βραχώδης, όπως συνέβη και με τον τελευταίο σεισμό σε Ηλεία και Αχαΐα.

Όταν τα ρίχτερ φεύγουν...

Συμβουλές για ορθή
αντιμετώπιση
της κατάστασης
μετά το σεισμό

Της **ΕΛΕΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΔΗΜΟΥ**
Μόνο οι άμεσες και με τα κατάλληλα δομικά υλικά επεμβάσεις στα παλιά και ρηγμαγμένα από τον Εγκέλαδο κτίσματα θα τα «γλιτώσουν» από την οριστική διάλυση, σύμφωνα με τον καθηγητή Αντισεισμικής Τεχνολογίας του ΕΜΠ κ. Παναγιώτη Καρύδη.

Σε συνέντευξή του στον ΕΤ ο επιστήμονας προτείνει «εν ξηρώ» επιδιορθώσεις (αποφυγή υγρών υλικών), ενώ εκτιμά ότι στην πρόσφατη καταστροφή «έπαιξαν, ενδεχομένως, το ρόλο τους και οι περσινές φωτιές». Τονίζει -περισσότερο από ποτέ- την ανάγκη να αποκτήσουν τα κτίρια ασπίδα προστασίας για το μέλλον: το «κίτρινο κουτί», ένα μητρώο που... μαρτυρά την ιστορία του κτίσματος. Θίγει επίσης το ζήτημα τυχόν έμμεσων «χτυπημάτων 6,5 ρίχτερ» στον τουρισμό των πληγέντων νομών, «θέμα που χρήζει προσοχής της Πολιτείας».

Μία εβδομάδα μετά το «ξύπνημα» του Εγκέλαδου στη Δυτική Ελλάδα, ποια πρέπει να είναι τα βήματα της Πολιτείας και των σεισμοπαθών προκειμένου η περιοχή να επιστρέψει στους καθημερινούς ρυθμούς;

Ο στόχος είναι αυτός... Να «επιστρέψουμε» το συντομότερο δυνατό στην προ σεισμού κατάσταση. Γιατί με την ταχεία επάνοδο θα μπορούσαμε να έχουμε τις μικρότερες δυσμενείς επιπτώσεις και στον τουρισμό.

Δυστυχώς, όμως, ακόμα και τρία τέσσερα 24ωρα μετά τη δόνηση παρέμεναν «αμετακίνητα» τα μπάζα, που δεν έχουν λόγο ύπαρξης, αντιθέτως καθυστερούν οποιαδήποτε επιχείρηση. Αυτό δεν συμβαίνει στο εξωτερικό. Στις ΗΠΑ, στην Ιαπωνία τα συνεργεία «καθαρίζουν» αμέσως. Καθώς τα κτίσματα στις πληγείσες περιοχές είναι «ταλαιπωρημένα», είτε λόγω σεισμών είτε κακής συντήρησης, πρέπει να ληφθούν μέτρα για την ενίσχυση των κατασκευών - ενδεχομένως ίδια δαπάνη. Ο κόσμος πρέπει γρήγορα να επιστρέψει στις κατοικίες.

Με ποιον τρόπο θα επιδιορθωθούν σωστά τα κτίρια ώστε να μην κινδυνέψουν μελλοντικά; «Εν ξηρώ» επεμβάσεις. Αυτή είναι η μέθοδος. Καθώς η μετασεισμική δραστηριότητα θα συνεχιστεί,

όπως εκτιμούν οι σεισμολόγοι, πρέπει να αποφεύγεται η χρήση υγρών υλικών (τσιμέντο, ασβέστης κ.ά.), που χρειάζονται χρόνο για να πήξουν. Με χρήση ξηρών υλικών (μεταλλικές διατομές) «στηρίζουμε» σωστά τα κτίρια. Όσον αφορά σε αυτά που άντεξαν, αν και η ματιά ενός ειδικού δεν βλέπει, ο έλεγχος θα αποτελούσε περιττή δαπάνη για τους ιδιοκτήτες.

Εκτιμάτε ότι οι περσινές φωτιές «συνέβαλαν» στο μέγεθος της καταστροφής απ' το σεισμό;

Σαφώς, εφόσον κάποιο κτίριο είχε «εκτεθεί», η φωτιά έπαιξε το ρόλο της. Ενδεχομένως και το έδαφος εξαιτίας της διάβρωσης.

Αντισεισμική προστασία: Υπάρχει ουσιαστική μέριμνα στην Ελλάδα;

Όλα υπάρχουν... Όμως πράγματι



«Πράγματι ορισμένα πράγματα που, για παράδειγμα, έπρεπε να γίνουν και μετά το '99 δεν έγιναν ή έγιναν στο πόδι»

Π. ΚΑΡΥΔΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΕΜΠ

ορισμένα πράγματα που, για παράδειγμα, έπρεπε να γίνουν και μετά το '99 δεν έγιναν ή έγιναν «στο πόδι». Από τις 30.000 «κίτρινες» οικοδομές οι 10.000-15.000 πήραν νόμιμη άδεια με μελέτη και οι υπόλοιπες αμφιβόλως επισκευάστηκαν με υπογραφή μηχανικού. Στον αέρα παραμένει και το «κίτρινο κουτί», μητρώο που θα περιλαμβάνει την ιστορία του κτιρίου. Πρέπει να εφαρμοστεί. Σήμερα τα κτίσματα μεταβιβάζονται, ενοικιάζονται χωρίς ο κόσμος να ξέρει τι έχουν «ζήσει».

Μέριμνα απαιτείται για την ενίσχυση των πιλοτών κυρίως κτιρίων που κτίστηκαν πριν από το 1985. Και για τις «επενδύσεις»: Επειτα από σεισμό πρέπει να ελέγχονται τα φέροντα και μη φέροντα στοιχεία. Πώς μπορεί να γίνει αυτό όταν οι τοίχοι είναι «ντυμένοι» με ταπεσαρίες και γυψοσανίδες, όπως δυστυχώς συμβαίνει και σε δημόσια κτίρια, νοσοκομεία κ.α.;



Πριν ακόμη αποκατασταθούν οι καταστροφές που προκάλεσε ο σεισμός σε Αχαΐα και Ηλεία, οι σεισμολόγοι συνιστούν επιφυλακή.

Φοβούνται ισχυρό μετασεισμό και ενεργοποίηση άλλων ρηγμάτων

Σημαντικά συμπεράσματα του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου για τη μελλοντική «συμπεριφορά» της Δυτικής Πελοποννήσου

Της **ΜΥΡΤΩΣ ΜΠΟΥΤΣΗ**

Το σενάριο ενός μεγάλου μετασεισμού αλλά και ενδείξεις για μελλοντική ενεργοποίηση άλλων ρηγμάτων στην περιοχή, εξετάζουν ως πιθανό οι επιστήμονες.

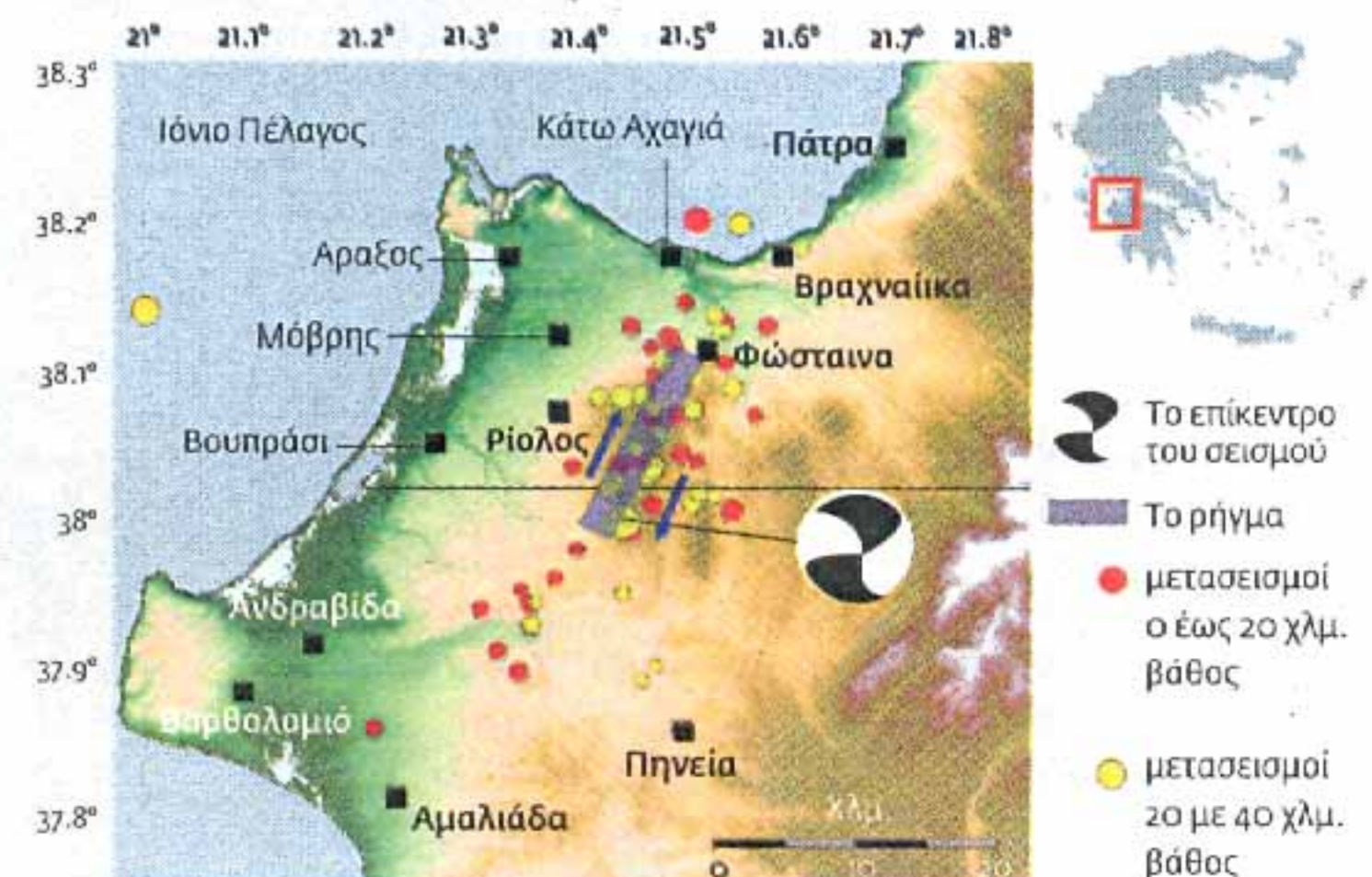
Συγκεκριμένα το σενάριο ενός μελλοντικού σεισμού σε απόσταση περίπου 50 χιλιομέτρων, αλλά με χρονικό ορίζοντα πολλών ετών διατύπωσε ο καθηγητής Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, κ. Ευθύμιος Λέκκας: «Πρόκειται για το ρήγμα του Ερυμάνθου. Λειτουργήσε «παθητικά» στη διάρκεια του σεισμού και δεν δραστηριοποιήθηκε. Ενδεχομένως, όμως, να έχει δρομολογήσει μία διαδικασία που θα μπορούσε να δώσει σεισμό ίδιου μεγέθους, αλλά με ορίζοντα αρκετών ετών από τώρα».

Ο κ. Λέκκας εξηγεί επίσης πως, μία δευτερογενής ομάδα ρηγμάτων τέμνει κάθετα το ρήγμα που προκάλεσε το σεισμό και επιφυλάσσει ακόμη αρκετούς μετασεισμούς, ενώ η σχετική μελέτη του έχει ανακοινωθεί στο αμερικανικό Γεωλογικό Ινστιτούτο για να κατοχυρωθεί. Στην περιοχή του σεισμού σπεύδουν και άλλες επιστημονικές ομάδες για να παρακολουθήσουν τη μετασεισμική δραστηριότητα, ενώ ιδιαίτερα σημαντικά συμπεράσματα για τη μελλοντική σεισμική «συμπεριφορά» της Δυτικής Πελοποννήσου προκύπτουν από τις μετρήσεις που έχει κάνει τις τελευταίες μέρες το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο. Όπως είπε στον ΕΤ ο ερευνητής του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου κ. Αθανάσιος Γκανάς, ο σεισμός της Ανδραβίδας έδωσε στους

επιστήμονες ένα μάθημα: «Οι μεγάλοι σεισμοί στη Β.Δ. Πελοπόννησο λαμβάνουν χώρα πάνω σε κατακόρυφα ρήγματα ΒΑ είτε ΒΔ διεύθυνσης». Και αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να δοθεί προσοχή στο μέλλον στις περιοχές της δυτικής Πελοποννήσου με ρήγματα που έχουν αυτά τα χαρακτηριστικά. Ο κ. Γκανάς -όπως άλλωστε και ο κ. Γ. Σταυρακάκης- δεν έχει αποκλείσει το ενδεχόμενο ισχυρού μετασεισμού, θεωρώντας ως κρίσιμο διάστημα «τον πρώτο μήνα».

Επιφυλακτικός εμφανίστηκε από την Αμαλιάδα, ο ομότιμος καθηγητής Σεισμολογίας του ΑΠΘ, Βασίλης Παπαζάχος: «Είναι λανθασμένη η εντύπωση ότι περιμένουμε το μεγάλο μετασεισμό», δήλωσε. «Όσο περνά ο χρόνος ελαττώνεται η πιθανότητά του». Στα μέσα της εβδομάδος ο κ.

Παπαζάχος είχε διαφωνήσει με τους συναδέλφους του ότι το ρήγμα που έδωσε το σεισμό των 6,5 ρίχτερ είναι νέο και «αχαρτογράφητο», τονίζοντας ότι είχε δώσει μεγάλους σεισμούς πριν από τα μέσα του 19ου αιώνα. Την ίδια ώρα, μετά τη δική του αποστολή στη σεισμόπληκτη περιοχή, ο πρόεδρος του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών και καθηγητής Τεχνικής Γεωλογίας κ. Γεώργιος Κούκης εμφανίζεται αισιόδοξος όσον αφορά τον κίνδυνο κατολισθήσεων στην περιοχή γύρω από το όρος Σκόλις, εκεί δηλαδή όπου, στις αρχές της εβδομάδας, είχαν εκκενωθεί τρία χωριά. «Ακόμη και αν υπάρξει μεγάλος μετασεισμός, τα χωριά αυτά είναι απολύτως ασφαλή», διαβεβαιώνει τον ΕΤ ο κ. Κούκης. «Στις Πόρτες και τη Χαραυγή ήδη έχει αρθεί η απαγόρευση και έχουν επιστρέψει οι κάτοικοι. Στο Σανταμέρι, θα γίνει μία οριοθέτηση με ειδικό φράκτη στη μικρής επικινδυνότητας ζώνη στην κεφαλή του οικισμού και μετά είναι ασφαλές για να επιστρέψουν και σε αυτό οι κάτοικοι», κατέληξε.



Πηγή: Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών