

**ΟΜΙΛΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ  
ΤΟΥ 2ου ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΥ ΔΙΗΜΕΡΟΥ**

Ομιλία κατά την έναρξη του 2ου Γεωλογικού  
Διήμερου ( 17-18.5.84)

Απο: Ηλία Μαρτιολάκο, Πρόεδρο Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρείας

Κύριε Υπουργέ,  
Κυρίες και Κύριοι συνάδελφοι,

Δεν είναι απλό σχήμα λόγου ούτε τυποποιημένη έκφραση αν πώ ότι αισθάνομαι ιδιαίτερη χαρά που μου δίνεται η ευκαιρία σήμερα να χαιρετήσω το 2ο Γεωλογικό Διήμερο που οργανώνεται από την Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία και το Σύλλογο Ελλήνων Γεωλόγων. Αρκεί νομίζω να αναλογιστούμε ότι ενώ η Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία ιδρύθηκε το 1951 και ο Σύλλογος Ελλήνων Γεωλόγων το 1961 μόλις τον περασμένο Μάιο οργανώθηκε το 1ο Γεωλογικό Διήμερο. Πέρασαν δηλαδή 32 ολόκληρα χρόνια από την ίδρυση της ΕΓΕ και 22 χρόνια από την ίδρυση του ΣΕΓ για να οργανώσουμε το 1ο Γεωλογικό Διήμερο.

Νομίζω λοιπόν ότι δικαιολογημένα πρέπει νάμαστε ενθουσιασμένοι από τη δραστηριότητά μας κατά τα 2 τελευταία χρόνια, όταν μάλιστα ανάμεσα στα δύο αυτά διήμερα οργανώθηκε τον περασμένο Δεκέμβρη και το 1ο Γεωλογικό Συνέδριο από τον Σύλλογο Ελλήνων Γεωλόγων.

Ένα άλλο στοιχείο θετικό που πρέπει να το χαιρετήσουμε ιδιαίτερα είναι το γεγονός ότι το σημερινό Διήμερο το οργανώνουν από κοινού η ΕΓΕ, και ο ΣΕΓ, οι δύο φορείς μέσα από τους οποίους εκπροσωπείται ολόκληρος ο γεωεπιστημονικός κόσμος της χώρας μας.

Το εφετινό όμως Διήμερο διαφοροποιείται από τα δύο προηγούμενα και κατά το ότι θεματικά δεν καλύπτει όλο το φάσμα των γεωεπιστημών, αλλά περιορίζεται κατά κάποιο τρόπο, σ'ένα συγκεκριμένο θέμα, αλλά μεγάλου ενδιαφέροντος, που για τον Ελλαδικό χώρο είναι ιδιαίτερα σημαντικό και πάντα επίκαιρο.

Είναι γεγονός ότι όχι μόνο οι γεωεπιστήμονες αλλά όλοι οι Έλληνες δείχνουμε μεγάλη ευαισθησία στα προβλήματα που έχουν σχέση με τους Σεισμούς, αφού ο σεισμός, με τα επακόλουθά του, είναι από εκείνα τα γεωλογικά φαινόμενα που η μελέτη τους δεν συμβάλλει μόνο στην βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου, αλλά στην

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

προστασία αυτής της ίδιας της ύπαρξής του.

Ο σεισμός όμως δεν είναι ένα γεωλογικό φαινόμενο που εκδηλώθηκε για πρώτη φορά κατά την εποχή του ανθρώπου, αλλ'απεναντίας ένα φαινόμενο που συμμετέχει στην εξέλιξη του στερεού φλοιού του πλανήτη μας από τότε που πρωτοδημιουργήθηκε.

Παρ'όλη όμως τη σημασία των σεισμών εντούτοις η μελέτη τους, δεν είχε προχωρήσει μέχρι πριν μερικές δεκαετίες.

Στην Ελλάδα μάλιστα, παρότι, όπως γνωρίζουμε όλοι μας εκλύεται πάνω από 50% της σεισμικής ενέργειας που εκλύεται σ'ολόκληρη την Ευρώπη, η Σεισμολογία έχει σχετικά μικρή ιστορία.

'Ετσι μόλις τα τελευταία χρόνια, με προσπάθεια λίγων ανθρώπων, των δύο πανεπιστημίων μας ουσιαστικά, η σεισμολογία έγινε γνωστή στο ευρύτερο Ελληνικό Κοινό.

Δεν έχουν περάσει πολλά χρόνια από τότε που κάποιος κοινοτάρχης έστειλε τηλεγράφημα σε κάποιο Υπουργείο με αίτημα "αποστείλατε γεωλόγον ένα καταπαύσει σεισμόν. STOP". Οι σημερινοί κοινοτάρχες βέβαια έχουν οπωσδήποτε περισσότερες σεισμολογικές γνώσεις από το παλαιότερο συνάδελφό τους.

Κι αν η σεισμολογία έχει μια κάποια παράδοση, η γεωλογία των σεισμών μπορεί να πεί κανείς ότι βρίσκεται στα πρώτα της βήματα.

'Ετσι έπρεπε να φθάσουμε στο έτος 1983 για να ιδρυθεί ο αρμόδιος κρατικός φορέας ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας, που πάρα πολλά ελπίζει απ'αυτόν η Ελληνική επιστήμη και ο Ελληνικός λαός.

Προσωπικά δεν έχω αμφιβολία ότι θα πετύχει.

Η απουσία όμως μέχρι περίπου ενός επίσημου κρατικού φορέα αφ'ενός καθώς επίσης και η έλλειψη ενός ευρύτερου συντονιστικού οργάνου της γεωεπιστημονικής έρευνας, ήτοι μιας Εθνικής Επιτροπής Γεωλογίας σε συνδυασμό με τα πενιχρά οικονομικά μέσα που διατίθεντο γενικά για την έρευνα και ειδικότερα για την σεισμολογική έρευνα στην πατρίδα μας, είχε σαν επακόλουθο να υστερούμε χαρακτηριστικά σε σύγκριση με άλλες χώρες και μάλιστα χώρες, που όχι μόνον δεν ταλαιπωρούνται όσο η πατρίδα μας από σεισμούς, αλλά ακόμη και χώρες στις οποίες ο σεισμός σαν φαινόμενο είναι άγνωστος.

'Ετσι μόλις χθές είχαμε στο ΙΓΜΕ την τελευταία, ελπίζω, σύσκεψη της επιτροπής σύνταξης του Σεισμοτεκτονικού χάρτη της Ελλάδας

σε κλίμακα 1:500.000, και μάλιστα διεπιστημονικής στην οποία συμμετείχαν επιστήμονες όχι μόνο του ΙΓΜΕ αλλά και από τα πανεπιστήμια Αθηνών και Θεσσαλονίκης.

Αλλά φθάνει μόνο ο χάρτης 1:500.000;

Ακόμη δεν έχει συνταχθεί ο τεκτονικός χάρτης της Ελλάδας, ούτε ο Νεοτεκτονικός, ούτε οι χάρτες των μετατοπίσεων των γραμμών ακτών. Και φυσικά μιλάμε για κλίμακες 1:500.000. Πότε θα φτάσουμε σε χάρτες κλίμακας 1:100.000 και ακόμα μεγαλύτερες; Και γνωρίζουμε όλοι μας πόσες δυσκολίες υπάρχουν για να συνταχθεί ένας χάρτης αυτού του είδους, αφού για τη σύνταξή του πρέπει να συνεργαστούν, σεισμολόγοι, γεωφυσικοί, γεωδαίτες, τεκτονικοί, γεωμορφολόγοι, στρωματογράφοι, και πολλές άλλες ειδικότητες, ειδικότητες που σήμερα, ορισμένες παρ'όλη την αναμφισβήτητη πρόοδο που έχει γίνει στο χώρο των γεωεπιστημών εκπροσωπούνται από 1 ή 2 ανθρώπους.

Δεν είναι βέβαια ευχάριστο κατά την εναρκτήρια συνεδρίαση να γίνονται αυτές οι δυσάρεστες διαπιστώσεις και μάλιστα από τον Πρόεδρο της ΕΓΕ και του ΙΓΜΕ.

Δυστυχώς όση καλή διάθεση και νάχει κανείς να εξωραΐση την υφιστάμενη κατάσταση κατά τη γνώμη μου δεν θα το καταφέρει, αντίθετα νομίζω ότι είναι και επικίνδυνη κάθε προσπάθεια εξωραϊσμού της. Προσπάθησα να δώσω τις σωστές διαστάσεις του γενικότερου προβλήματος και συγχρωρήστε με αν έγινα δυσάρεστος.

Η όχι και τόσο ευχάριστη κατάσταση όμως δεν συνδέεται με οποιαδήποτε απαισιοδοξία.

Απεναντίας προβλέπω με αισιοδοξία το μέλλον κι'αυτο για πολλούς λόγους.

Και πρώτ'απόλα γιατί έχει ήδη αρχίσει να δραστηροποιείται ο ΟΑΣΠ, μετά υπάρχει ένας νέος Νόμος Πλαίσιο για τα ΑΕΙ, που ανεξάρτητα με τις όποιες νομοτεχνικής φύσης ατέλειες που του καταμαρτυρούν, έχει εισάγει στα ΑΕΙ μια νέα φιλοσοφία, που πέρα από τάλλα δίνει τη δυνατότητα στους προικισμένους από τη φύση νέους επιστήμονες να αναπτύξουν σ'όλη τους την έκταση τις ερευνητικές τους δυνατότητες. Υπάρχει όμως και κάτι άλλο. Υπάρχει η βούληση της πολιτικής ηγεσίας να αυξήσει τις πιστώσεις για την έρευνα.

Αρκεί να σκεφθεί κανείς ότι για το 1984 τα ερευνητικά κονδύλια

της ΦΜΣ του Καποδιστριακού Πανεπιστημίου αυξήθηκαν πάνω από 110%.

Βέβαια το υψος των πιστώσεων για την έρευνα εξεταζόμενο σε απόλυτους αριθμούς, δεν είναι ικανοποιητικό, όμως και η αύξηση δεν είναι μικρή, και οπωσδήποτε δίνει το μέτρο του ενδιαφέροντος της πολιτείας.

Αλλά υπάρχει κι' ένας άλλος παράγοντας πολύ σημαντικός που, πρέπει να μας κάνει αισιόδοξους, κι' ο παράγοντας αυτός είστε Εσείς, Εσείς αγαπητοί συνάδελφοι που το αμείωτο ενδιαφέρον που δείχνετε για την ωραία επιστήμη μας, παρ'όλες τις δυσκολίες που αντιμετωπίζετε, είναι η κινητήρια δύναμη που θα φέρει την αλλαγή.

Με τις σκέψεις αυτές εκ μέρους του Δ.Σ. του ΙΓΜΕ χαιρετίζω το συνέδριο και εκ μέρους της Γεωλογικής Εταιρείας σας ευχαριστώ για την συμμετοχή σας.

ΟΜΙΛΙΑ  
ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΟΥ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΑΝΤΩΝΗ ΤΡΙΤΗ  
ΣΤΟ 2ο ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΔΙΗΜΕΡΟ

Αθήνα 17 Μαΐου 1984

Αγαπητοί σύνεδροι,  
Εκ μέρους της Κυβέρνησης χαιρετίζω το 2ο Πανελλαδικό Γεωλογικό διήμερο με το τόσο σημαντικό θέμα.

Χαιρετίζω ιδιαίτερα τη δραστηριοποίηση του κλάδου σας γιατί σήμερα είναι τεράστιες οι ανάγκες και απαιτείται αυτή η δραστηριοποίηση του τεχνικού και επιστημονικού δυναμικού της χώρας.

Θα μου επιτρέψετε ότι υπολείπονται πολλά για να φτάσει αυτή η δραστηριοποίηση στο επίπεδο που χρειάζεται.

Πρίν αναφερθώ στο συγκεκριμένο θέμα του διήμερου θέλω να σας θυμίσω ότι έχουμε ορισμένα άλλα μέτωπα να συνεργαστούμε όπως στον τομέα του Περιβάλλοντος, των μνημείων της φύσης, την γεωμορφολογία, τα τοπία εξαιρετικού φυσικού κάλλους. Όλο αυτό το σύστημα είναι πολύτιμο για τον τόπο μας, για την Παγκόσμια Κοινότητα, και που ακόμα είναι απροστάτευτο.

Παρακαλώ να ευαισθητοποιηθείτε πάνω σε αυτό. Υπάρχουν σημαντικές δυνατότητες χρηματοδότησης μέσα από το πρόγραμμα ερευνών που έχουμε. Το πρόγραμμα αυτό είναι προϋπολογισμού 120 εκατ.δρχ. και έχουν απορροφηθεί πολύ λίγα.

Τώρα έρχομαι στο θέμα του σεισμού αναφέροντας τις 3 βασικές διαστάσεις. Την γεωλογική διάσταση που συζητάτε, την διάσταση της καταστροφής του κατασκευαστικού πλούτου και τη διάσταση του κοινωνικού προβλήματος. Απ'αυτές βγαίνει ότι ο σεισμός τελικά έχει αναπόφευκτα σημαντική πολιτική διάσταση και γι'αυτό υπάρχει η ευθύνη της πολιτείας στο τρόπο αντιμετώπισης του σεισμού.

Θ'αναφερθώ ιδιαίτερα σε μια άλλη διάσταση του θέματος που την ευθύνη έχει το ΥΧΟΠ και είναι στα άμεσα αντικείμενα ενδιαφέροντος του. Την διάσταση σεισμός και Πολεοδομία.

Είναι περίεργο αλλά εξηγείται πολιτικά, σε μια χώρα που υπάρχει τόσο έντονη σεισμική δραστηριότητα να μην έχει ποτέ συσχετιστεί η Πολεοδομία, η επέκταση των πόλεων με τον σεισμό. Η συσχέτιση δεν έχει γίνει ποτέ στο παρελθόν. Υπάρχουν εξηγήσεις γι'αυτό. Απλές εξηγήσεις και σύνθετες.

Στην Ελλάδα Πολεοδομία δε υπήρχε ποτέ. Ή μάλλον γινόταν από την αυθαίρετη δόμηση και τους κερδοσκόπους της γής. Και οι δύο δεν μπορούσαν να λάβουν υπ'όψη τους το σεισμό. Αυτό όμως δεν αφαιρεί την ευθύνη της πολιτείας.

Επιχειρείται αυτή τη στιγμή και λέω ότι επιχειρείται για να κατανοηθεί πόσο δύσκολο είναι να συσχετιστεί ο Πολεοδομικός σχεδιασμός με τη σεισμική δραστηριότητα. Υπάρχει όπως ξέρετε το πρόγραμμα της Επιχείρησης Πολεοδομική Ανασυγκρότηση που αναφέρεται στο σχεδιασμό όλων των πόλεων, κωμοπόλεων της χώρας και το πρόγραμμα που λέγεται "ανοικτές πόλεις" της επαρχίας που αφορά όλα τα χωριά. Συνεπώς βρίσκεται σε εξέλιξη μια Πολεοδομική επιχείρηση, που καλύπτει 12.500 οικισμούς της χώρας όλων των κατηγοριών.

είναι ότι  
Αυτό που γίνεται /μελετάμε κάθε κρίσιμη περιοχή από την άποψη της προστασίας της από σεισμό, την οχύρωσή της, για τις κατασκευές και κυρίως για τους ανθρώπους. Αυτό γίνεται πριν αποφασίσουμε την Πολεοδομική της επέκταση.

Η δική μας παρέμβαση έχει 3 διαστάσεις. Η πρώτη διάσταση αφορά την Πολεοδομική οργάνωση της περιοχής. Σχέση δρόμων πλατειών κ.λ.π.

Η Δεύτερη διάσταση είναι οι συγκεκριμένοι όροι δόμησης. Τι γίνεται στις περιοχές και ποιοί είναι οι συγκεκριμένοι κατασκευαστικοί αντισεισμικοί όροι.

Η Τρίτη διάσταση ίσως και σημαντικότερη είναι το στοιχείο "πόλη σε κατάσταση σεισμού". Η Πολεοδομική μελέτη, δεν θεωρείται ολοκληρωμένη για να εγκριθεί από μας αν δεν έχει και αυτό το τελευταίο στοιχείο. Το στοιχείο αυτό πρέπει να προβλέπει την διάταξη της πόλης στη στιγμή του σεισμού και μετά απ'αυτόν.

Που πάει ο κόσμος; Τι συμβαίνει; Προς τα που κινείται; Βεβαίως γι'αυτό προφανώς συνεργαζόμαστε με τον ΟΑΣΠ που έχει την επιτελική ευθύνη αυτής της δουλειάς.

Τελειώνω με μια σύντομη αναφορά πάνω στο συγκεκριμένο πρόγραμμα του Υπουργείου Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος για την Επιχείρηση Πολεοδομική Ανασυγκρότηση σε σχέση με το θέμα σας. Η αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου, η Διεύθυνση Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών, θα σας μιλήσει στη σειρά της αναλυτικότερα.

Κατ'αρχήν έχει ανατεθεί στο ΙΓΜΕ και σε ομάδα του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου και το εργαστήριο Σεισμολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών η διερεύνηση των γεωλογικών και σεισμολογικών συνθηκών, των ευρύτερων περιοχών των πόλεων, οικισμών της Ε.Π.Α. Αυτή ήταν η πρώτη αναγνώριση που έγινε στις 400 πόλεις της χώρας.

Αυτά τα στοιχεία δίδονται όλα τώρα στους μελετητές της Ε.Π.Α για να ληφθούν υπόψη στα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια και να αξιολογηθούν οι διάφορες περιοχές, πριν εγκρίνουμε επέκταση ή τουλάχιστον τους όρους και τις προϋποθέσεις επέκτασης των πόλεων.

Στο ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας. Τι γίνεται στην Αθήνας; Σας θυμίζω ότι έχουμε στην Αττική 350.000 στρέμματα επίσημο σχέδιο και 102.000 στρέμματα χτισμένες αυθαίρετες πόλεις. Εκεί μέσα που κάνουμε τώρα τις επίσημες επεκτάσεις γίνεται η ίδια αναγνώριση.

Θα θυμάστε ότι ο τελευταίος σεισμός δημιούργησε ειδικά προβλήματα στις Δυτικές συνοικίες της Αθήνας που είναι προσχώσεις. Αυτή η αναγνώριση έγινε από το Υπουργείο Χωροταξίας σε χάρτες κλίμακας 1:5.000. Κάλυψε έκταση 22.000 στρεμμάτων, όσο είναι η κρίσιμη έκταση και που υπάρχει πρόβλημα.

Για το δομικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης μια αντίστοιχη αναγνώριση με τη συνεργασία του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Θα καλύψει μια έκταση περίπου 12.000 στρεμμάτων σε πρώτη φάση.

Τώρα έρχομαι στο κρίσιμο πρόβλημα των μικροζωνικών μελετών. Χρειάζεται να γίνουν σε 90 οικισμούς της χώρας όπως φάνηκε από τη διερεύνηση που έγινε. Έχουν προχωρήσει κάποιες περιπτώσεις για μελέτη και πειραματικές πρώτες εφαρμογές. Με το Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο, μελετάμε την Ανθούπολη και τον Άγιο Γιάννη Ρέντη, με ιδιωτικά γραφεία μελετών τα Χανιά και το Αργοστόλι ενώ το ΥΧΟΠ μελετάει τα Μέγαρα.

Αυτές ελπίζω να μας δώσουν τα αποτελέσματα που χρειάζονται σαν εμπειρία, για να δούμε τι κάνουμε με τις υπόλοιπες 90 περιοχές.

Έχουμε χρηματοδοτήσει ένα ευρύ πρόγραμμα ερευνών-μελετών που έχει ανατεθεί στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Έτσι στον τομέα Γεωλογίας και Σεισμολογίας έχουμε αναθέσει:

- 1.- Στο Πανεπιστήμιο Αθηνών τμήμα της γεωλογικής έρευνας Αττικής (Ρ.Σ.Α)
- 2.- Την Σεισμοτεκτονική και μικροζωνική μελέτη της περιοχής Βόλου-Αλμυρού-Αταλάντης.

3.- Στο ΕΜΠ την υποδειγματική μελέτη Αγ.Ιωάννη Ρέντη και Ανθούπολης

4.- Στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης τη Γεωτεκτονική μελέτη Μείζονος περιοχής Θεσσαλονίκης.

5.- Στο Πανεπιστήμιο Θράκης την  
α) Γεωτεκτονική μελέτη Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης  
β) Την μελέτη παράκτιας περιοχής Θράκης.

Σύντομα ελπίζω να έχουμε τα πρώτα αποτελέσματα. Επίσης από τις μελέτες της Ε.Π.Α για τις 400 πόλεις τώρα έρχονται τα πρώτα συμπεράσματα από τις συγκεκριμένες αναγνωρίσεις της διάστασης του σεισμού.

Είναι η στιγμή για να τα δούμε συστηματικά με τον ΟΑΣΠ και τους επιστημονικούς φορείς και ν'αποφασίσουμε πως πρέπει να προχωρήσουμε

Παρακαλώ περισσότερο αισιοδοξία, αποφασιστικότητα και φαντασία.

Κύριε Πρόεδρε

Έχω την τιμή να κηρύξω την έναρξη των εργασιών του 2ου Πανελλαδικού Γεωλογικού Διήμερου και να περιμένω με ενδιαφέρον τα συμπεράσματά του.

Αντώνης Τρίτσης

ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ του Προέδρου του Δ.Σ. στο Γεωλογικό  
Διήμερο "ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΕΙΣΜΟΙ"

Κύριε Υπουργέ, κύριοι βουλευτές  
Κυρίες και κύριοι σύνεδροι, αγαπητοί συνάδελφοι,

Είναι γνωστό σε όλους ότι, η σεισμικότητα της πατρίδας μας είναι πολύ μεγάλη σε σχέση με άλλες περιοχές γης, αφού πολλές περιοχές της χώρας μας αποτελούν ενεργές σεισμικές ζώνες, που είναι αποτέλεσμα της γεωλογικής ιστορίας και κατασκευής του ελλαδικού χώρου.

Όμως τόσο η μελέτη των σεισμικών φαινομένων όσο και η ενημέρωση του λαού άρχισαν να γίνονται συστηματικά μόνο τα τελευταία χρόνια. Η ίδρυση μάλιστα του Ο.Α.Σ.Π. άρχισε να περιορίζει την αταξία, να συντονίζει τα προγράμματα μελέτης των σεισμών και να ενημερώνει τον Ελληνικό λαό πάνω στο πρόβλημα του σεισμικού κινδύνου.

Δηλαδή παρατηρούμε μια σαφή ποιοτική αλλαγή που προκύπτει από το ολοένα αυξανόμενο ενδιαφέρον της πολιτείας και των φορέων της που ασχολούνται με τους σεισμούς.

Το φαινόμενο του σεισμού πέρα από το δέος και τις καταστροφές που προκαλεί, αποτελεί για μας τους γεωλόγους, τους γεωεπιστήμονες γενικότερα, ένα καθαρά γεωλογικό-γεωδυναμικό φαινόμενο, που εμπίπτει στη σφαίρα των επιστημονικών και επαγγελματικών μας ενδιαφερόντων.

Καθώς όμως η πρόγνωση των σεισμών βρίσκεται σε νηπιακή ηλικία, η μείωση των καταστροφών και ο περιορισμός των ανθρώπινων θυμάτων από τους σεισμούς πετυχαίνεται με την καλύτερη ενημέρωση του πολίτη και τη θεμελίωση αντισεισμικών κατασκευών. Έτσι η μεν ενημέρωση του πολίτη πρέπει να αρχίσει από την εκπαίδευση των ελληνοπαίδων, δηλαδή πρέπει να εισαχθεί μάθημα "περί σεισμών" στα σχολεία, η δε κατασκευή της όποιας οικοδομής πρέπει να γίνεται σε έδαφος θεμελίωσης σταθερό. Γιατί δεν πρέπει να μας διαφεύγει το γεγονός ότι, ο σεισμός αποτελεί το αίτιο για τη μετακίνηση των εδαφικών μαζών (ερπυσμοί, μικρές ολισθήσεις, αυξομειώσεις της στάθμης της επιφάνειας του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, υδραυλικές υποσκαφές κ.λ.π.).

Καταδειχνεται λοιπόν εδώ ο σημαντικός ρόλος που καλούνται να παίξουν στην υπόθεση αυτή οι γεωλόγοι. Αυτό πιστεύουμε έχει γίνει αντιληπτό στον Ελληνικό λαό και καταναητό στην Πολιτεία από την οποία περιμένουμε την έμπρακτη αναγνώριση του κλάδου μας.

Κυρίες και κύριοι σύνεδροι, είναι πεποίθησή μας ότι,

Η κοινή αυτή εκδήλωση των δύο φορέων των Γεωλόγων του Σ.Ε.Γ. και της Ε.Γ.Ε. έρχεται να θεμελιώσει τη συνεργασία και να σφυρηλατήσει την ενότητα των επιλογών και των στόχων συγκενών κλάδων για τη μετάβαση σε μια άλλη κοινωνία. Μια κοινωνία στην οποία ο ανταγωνισμός των κλάδων, η οικονομική και κοινωνική καταπίεση των ισχυρών και προνομιούχων κλάδων επάνω στους ασθενέστερους, θα δώσει τη θέση της στη συνεργασία των επιστημονικών φορέων, η οποία θα έχει για κυρίαρχους στόχους την επίλυση οικονομικών, κοινωνικών και άλλων προβλημάτων της ελληνικής κοινωνίας.

Κ. ΡΗΓΑΣ

Κύριε Υπουργέ, κ.κ. Πρόεδροι Οργανισμών, εκπρόσωποι Κομμάτων και φορέων, κυρίες και κύριοι συνάδελφοι.

Εκ μέρους της Οργανωτικής Επιτροπής του 2ου Πανελλαδικού Γεωλογικού Διήμερου, σας καλοσορίζω και σας ευχαριστώ για τη συμμετοχή σας.

Η χώρα μας όπως είναι γνωστό λόγω της γεωλογικής δομής της, έχει τη μεγαλύτερη σεισμικότητα από όλες τις χώρες Μεσογείου και από τις μεγαλύτερες ανάμεσα στις χώρες της Ευρασίας. Αποτελεί κοινά παραδεκτό πιά γεγονός ότι οι σεισμοί στην Ελλάδα συνιστούν εθνικό πρόβλημα πρώτου μεγέθους, οι τεράστιες επιπτώσεις του οποίου απαιτούν για την αντιμετώπισή τους μακροχρόνιο και ολοκληρωμένο σχεδιασμό.

Η πολιτεία έδειξε ήδη μεγάλο ενδιαφέρον για την αντισεισμική προστασία της χώρας και εκτός των άλλων, ιδιαίτερα με τη σύσταση και λειτουργία του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (Ο.Α.Σ.Π.).

Η Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία (Ε.Γ.Ε.) και ο Σύλλογος Ελλήνων Γεωλόγων (Σ.Ε.Γ.) εκτιμώντας τη σοβαρότητα και συνεχή επικαιρότητα του θέματος, καθώς και την απαίτηση για αυξημένες ανάγκες ενημέρωσης των Γεωλόγων, των Μηχανικών και του ευρύτερου κοινού στα θέματα εκείνα του σεισμού που συνδέονται με τη Γεωλογία, αποφάσισαν την διοργάνωση του Διήμερου που αρχίζει σήμερα με αποκλειστικό θέμα "Γεωλογία και Σεισμοί". Το διήμερο έχει τεθεί υπό την αιγίδα του ΟΑΣΠ και ενισχύεται οικονομικά απ' αυτόν.

Το γεγονός ότι ο γεωλογικός κόσμος βάσει σαν πρώτο θεματικό Συμπόσιό του το θέμα "Γεωλογία και Σεισμοί" και μάλιστα σε μικρό χρονικό διάστημα από το 1ο Γεωλογικό Διήμερο (Μάης 1983) και το 1ο Γεωλογικό Συνέδριο (Δεκέμβρης 1983) στα οποία αναπτύχθηκαν θέματα όλου του εύρους των γεωεπιστημών, δείχνει και το μεγάλο ενδιαφέρον του για το σοβαρότατο πρόβλημα των σεισμών στην πατρίδα μας και την επιθυμία του να βοηθήσει στην αντιμετώπισή του.

Η Ε.Γ.Ε. και ο Σ.Ε.Γ. ανταποκρινόμενοι στην ανάγκη συνολικής και οργανωμένης αντισεισμικής προστασίας της χώρας, εντάσσουν στο Διήμερο και θέματα κοινωνικής αντισεισμικής άμυνας που θα τα παρουσιάσει ο ΟΑΣΠ.

Το Διήμερο καλείται να καλύψει ένα κενό σε ότι αφορά τις Ελληνικές ιδιαιτερότητες στα προβλήματα των Σεισμών που συνδέονται με τη Γεωλογία.

Θα εξετασθούν ποικίλα θέματα, που έχουν ομαδοποιηθεί όπως φαίνεται στο Πρόγραμμα του Διήμερου, έτσι ώστε να διευκολυνθούν οι εργασίες του.

Κυρίες και κύριοι σύνεδροι, τα μέλη της Οργανωτικής Επιτροπής ζητούμε και ελπίζουμε να έχουμε από μέρους σας επιείκεια στην κριτική για τυχόν σφάλματα ή παραλήψεις στην Οργάνωση. Παρά τις συνεχείς και φιλότιμες προσπάθειες, όχι μόνο από μέρους μας αλλά και από πλευράς αρκετών άλλων συναδέλφων και συνεργατών που βοήθησαν στην όλη προσπάθεια για την επιτυχία του Διήμερου, η περιορισμένη πείρα μας σε οργανώσεις συνεδρίων, θα πρέπει να θεωρηθεί ο αποκλειστικός υπεύθυνος για τυχόν παραλήψεις.

Πρίν δώσω το λόγο στον Υπουργό Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος για να κηρύξει την έναρξη των εργασιών του Διήμερου, θεωρώ υποχρέωσή μου να ευχαριστήσω θερμά τον Οργανισμό Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας, που με την οικονομική του ενίσχυση και λοιπή υποστήριξη βοήθησε στην καλύτερη οργάνωση του Διήμερου. Όμοια θερμές είναι οι ευχαριστίες μας προς το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών για την όλη συμπαράστασή του και την ουσιαστική βοήθεια στην εκτύπωση του τεύχους των περιλήψεων, καθώς και προς το Ε.Μ.Πολυτεχνείο για την παραχώρηση του μεγάλου αυτού Αμφιθεάτρου που θα μας φιλοξενήσει σήμερα και αύριο.

Παρακαλώ τον Υπουργό κ. Αντ. Τρίτση, να έλθει στο βήμα για να προλογήσει και να κηρύξει την έναρξη των εργασιών

Κυρίες και κύριοι σύνεδροι επιτρέψτε μου να αναφερθώ σύντομα επι της διαδικασίας που η Οργανωτική Επιτροπή αποφάσισε να ακολουθηθεί κατά τις εργασίες του Διήμερου.

Για κάθε ομιλητή θα δίδεται χρόνος 15 λεπτών για να αναπτύξει το θέμα του. Όταν ολοκληρωθούν όλες οι ομιλίες κάθε μιάς από τις ομάδες που υπάρχουν στο Πρόγραμμα, οι ομιλητές θα έρχονται όλοι στο βήμα για να απαντήσουν σε τυχόν ερωτήσεις που θα έχουν εγγράφως κατατεθεί από τους συνέδρους στο Προεδρείο.

Στις ερωτήσεις θα αντιγράφονται τα ονόματα αυτού που ερωτά και εκείνου προς την οποία απευθύνεται η ερώτηση.

Ο χρόνος που θα δοθεί για να απαντηθούν οι ερωτήσεις δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 5 λεπτά για κάθε ομιλητή.

Τα κείμενα των ερωτήσεων και απαντήσεων θα καταβληθεί προσπάθεια να δημοσιευτούν στον ειδικό τόμο του Διήμερου. Για το λόγο αυτό οι απαντήσεις που θα δοθούν εδώ θα πρέπει να κατατεθούν και γραπτός μετά την λήξη του Διήμερου στον Πρόεδρο της Οργανωτικής Επιτροπής. Στον ίδιο πρέπει να παραδοθούν το συντομότερο και τα οριστικά κείμενα των ανακοινώσεων και εισηγήσεων, ώστε να προωθηθούν γρήγορα για εκτύπωση. Αν η κατάθεσή τους καθυστερήσει περισσότερο των 20 ημερών, δεν θα γίνει δυνατή η εκτύπωσή τους στον τόμο των Πρακτικών.

Οι γραπτές σύντομες τοποθετήσεις, αν υπάρχουν χρονικά περιθώρια στο τέλος των απαντήσεων επι των ερωτήσεων κάθε ομάδας, θα διαβαστούν από το Προεδρείο, με την σειρά που κατατέθηκαν και θα περιληφθούν στον τόμο του Συνεδρίου ασχέτως από το αν υπάρξει χρόνος να διαβαστούν ή όχι.

Παρακαλώ τους ομιλητές να τηρούν το 15λεπτο που θα είναι στη διάθεσή τους και τα προεδρεία να γίνονται αυστηρά σε περιπτώσεις χρονικών παρεκτροπών. Μ'αυτές μόνο τις προϋποθέσεις θα επαρκέσει ο χρόνος του Διήμερου και θα μείνει λίγη αντοχή για κάποια διασκέδαση για την οποία έχουμε προβλέψει εκτός προγράμματος, μετά τη λήξη των εργασιών αύριο βράδυ. Αλλά γι'αυτή θα μας ενημερώσει αργότερα το μέλος της Οργαν. Επιτροπής συνάδελφος κ. Σ. Τάσος που έχει αναλάβει τη σχετική διερεύνηση.

Ευχαριστώ

Ι. ΚΟΥΜΑΝΤΑΚΗΣ

Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής

Εισηγήση Διημ. Κισκύρα, Προέδρου της  
Επιστημονικής Επιτροπής για το 2ο  
Πανελλαδικό Γεωλογικό Διήμερο

Η Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία (ΕΓΕ) και ο Σύλλογος Ελλήνων Γεωλόγων (ΣΕΓ) διοργάνωσαν το Διήμερο "Σεισμοί και Γεωλογία" με σκοπό από τη μιά πλευρά να κάνουν γνωστή τη συμβολή του Έλληνα γεωλόγου στη μελέτη σεισμικών θεμάτων και από την άλλη να βοηθήσουν την Πολιτεία στην προσπάθειά της για την επίλυση του δύσκολου και πολύπλοκου Σεισμικού προβλήματος, το οποίο κατ'αρχή είναι γεωλογικό θέμα, εφόσον οι σεισμοί γίνονται μέσα στη γη. Επομένως τον πρώτο λόγο στους σεισμούς έχουν οι γεωλόγοι. Αυτοί θα μας πουν, που γίνονται οι σεισμοί και που θα είναι μεγάλοι ή μικροί. Όλοι μας έχουμε ακούσει ότι το 50% της σεισμικής ενέργειας, που εκλύεται στην Ευρώπη, προέρχεται από την Ελλάδα. Αλλά το ότι η χώρα μας υπερτερεί σε σεισμικές δονήσεις σε σύγκριση με άλλες σεισμόπληκτες περιοχές δεν σημαίνει ότι υπερτερεί σε σεισμικές καταστροφές. Αντίθετα, μειονεκτεί τόσο στις καταστροφές, όσο και σε ανθρώπινα θύματα. Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία ο μέσος ετήσιος αριθμός θυμάτων την περίοδο 1950-1980 ήταν για την Ελλάδα 21 θύματα, ενώ για τις παραμεσόγειες περιοχές έφτασε στους 1600 νεκρούς.

Μιά από τις σπουδαιότερες αιτίες γι'αυτό είναι το ότι η χώρα μας έχει χωριστεί σε πολλά κομμάτια. Έτσι, τα γήινα τεμάχια, με τη μετακίνηση των οποίων συνδέεται η γένεση των σεισμών, είναι μεν πολλά, αλλά έχουν μικρές διαστάσεις και συνεπώς είναι αδύναμα να προκαλέσουν μεγάλους σεισμούς. Έτσι, έχουμε πολλούς αλλά μικρούς σεισμούς. Αντίθετα, στην Τουρκία, με εξαίρεση τη δυτική, δεν έχει υποστεί τόσο μεγάλο διαμέλισμό, τα γήινα τεμάχια είναι μεγάλα και μπορούν να προκαλέσουν ισχυρούς σεισμούς. Ένας άλλος λόγος είναι το μεγάλο βάθος πολλών σεισμικών εστιών, με αποτέλεσμα την εξασθένηση της σεισμικής ενέργειας με την απορρόφηση ιδιαίτερα της σεισμικής ακτινοβολίας με μικρή περίοδο, που είναι η πιό επικίνδυνη.

Επίσης είναι παρήγορο ότι τα τελευταία 50 χρόνια, τόσο οι καταστροφές, όσο και τα θύματα στην Ελλάδα είναι λιγώτερα απ'ότι πριν. Τούτο οφείλεται στην αντισεισμική κατασκευή των οικοδομών,



που εφαρμόστηκε από το 1928, δηλ. έπειτα από τους σεισμούς της Κορίνθου.

Η χώρα μας είναι σεισμόπληκτη, αλλά μπορούμε να προλάβουμε τις καταστρεπτικές συνέπειες των σεισμών, ή τουλάχιστο να τις περιορίσουμε αρκετά εφαρμόζοντας σωστή αντισεισμική πολιτική. Μέσα στην αντισεισμική πολιτική περιλαμβάνεται και η ανύψωση του ηθικού των κατοίκων, που μόνο με το μάθημα της γεωλογίας στα σχολεία μας μπορεί να γίνει. Δυστυχώς θέλουν να το καταργήσουν.

Αυτό που πρέπει να τονιστεί εδώ ιδιαίτερα είναι ότι το σπουδαιότερο ρόλο για τις σεισμικές καταστροφές δεν παίζει το μέγεθος του σεισμού, δηλ. τα Richter, αλλά οι τοπικοί παράγοντες, όπως το έδαφος θεμελίωσης, η κατασκευή οικοδομής κλπ., που μαζί με το μέγεθος του σεισμού καθορίζουν την ένταση του σεισμού, που μετριέται σε άλλη κλίμακα π.χ. Mercalli. Στην Περσία π.χ. το 1975 έγινε ένας σεισμός 7,8 R με 15000 θύματα, ενώ το 1978 έγινε στο Μεξικό μεγαλύτερος σεισμός 7,9 R. που είχε 8 μόνο θύματα. Το Νοέμβριο του 1980 έγινε στην Ιταλία σεισμός των 6,8 R με πάνω από 1500 θύματα, ενώ τον ίδιο μήνα ένας μεγαλύτερος σεισμός των 7,0 R, που έγινε στην Καλιφόρνια δεν είχε θύματα, αλλά μόνο 5 τραυματίες. Κάτι ανάλογο γίνεται και με τον πυροβολισμό από το ίδιο όπλο, πρώτα σε ένα τοίχο, κατόπιν σε μιά ξύλινη πόρτα και τελευταία με μιά γυάλινη πόρτα. Και στις τρεις περιπτώσεις η δύναμη του όπλου ήταν η ίδια, δηλ. τα ίδια Richter στην περίπτωση σεισμού, τα αποτελέσματα όμως διαφορετικά, δηλ. διαφορετική και η ένταση του σεισμού.

Επειδή η ένταση ενός σεισμού εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες, που διαφέρουν όχι μόνο από χωριό σε χωριό, αλλά και από συνοικία σε συνοικία, στις περιπτώσεις αυτές είναι απαραίτητη η γνώμη του γεωλόγου, που θα κάνει επιτόπια εξέταση. Συνεπώς, αν η Πολιτεία θέλει να αντιμετωπίσει το σεισμικό πρόβλημα υπεύθυνα και δραστηρικά και όχι πρόχειρα και εντυπωσιακά, θα πρέπει πρώτα να θεσπίσει Υπηρεσία Νομογεωλόγων, όπως είναι του Νομομηχανικού, Νομογεωπόνου, Νομιάτρου κλπ. Αυτό θα πρέπει να γίνει σύντομα, γιατί θα χρειαστεί ειδική επιμόρφωση των γεωλόγων, που θα πλαισιώσουν τις Υπηρεσίες αυτές. Είναι πολύ προτιμότερο να γίνει τώρα μιά μικρή επιβάρυνση

στον Κρατικό Προϋπολογισμό παρά πολλαπλάσιες ζημιές στην Εθνική μας Οικονομία αργότερα. Το σεισμό πρέπει να τον αντιμετωπίσουμε σαν ένα εχθρό, που θα χτυπήσει οπωσδήποτε. Σύμφωνα φιλίας και μη επίθεσης δεν υπάρχουν. Επομένως το μόνο που απομένει είναι η άμυνα και προστασία από τον περίεργο αυτό εχθρό, για τον οποίο τα Κράτη δεν διαθέτουν μυστικά κονδύλια για κατασκοπία και αντικατασκοπία. Για να γίνει όμως σωστή άμυνα πρέπει να ξέρουμε το χρόνο, που θα χτυπήσει ο σεισμός, το μέρος στο οποίο θα κάνει την επίθεση, τα όπλα, που διαθέτει ο εχθρός αυτός και τους συμμάχους, που έχει. Με τα θέματα αυτά ασχολείται η Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία. Δεν αρκεί όμως το φιλότιμο των μελών της, ούτε οι ετήσιες συνδρομές τους, χρειάζεται και οικονομική ενίσχυση της Πολιτείας. Σήμερα οι Έλληνες επιστήμονες είναι σε θέση ν'αναλάβουν υπεύθυνα, χωρίς τη βοήθεια ξένων, την επίλυση του σεισμικού προβλήματος που θα πρέπει να αντιμετωπιστεί από όλους μας σαν Εθνικό θέμα.

Αγαπητοί σύνεδροι,

Το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο χαιρετίζει το Γεωλογικό Διήμερο και ευχαριστεί την Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία και το Σύλλογο Ελλήνων Γεωλόγων για την πρόσκληση που του απηύθυναν να συμμετάσχει και να προλογήσει το συνέδριό σας.

Το επιστημονικό και λοιπό προσωπικό του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου αισθάνεται μεγάλη ευθύνη τόσο απέναντι στην πολιτεία και στον Ελληνικό λαό, όσο και στην Επιστημονική κοινότητα, γιατί πρέπει να ανταποκριθεί στην διπλή αποστολή του, που είναι η πληροφόρηση της πολιτείας και του λαού σε περίπτωση σεισμού, αλλά κύρια η μελέτη του σεισμού σαν φυσικό φαινόμενο.

Μέχρι τώρα πιστεύουμε ότι ανταποκριθήκαμε στην αποστολή μας. Η ενίσχυσή μας με το ανάλογο έμπυχο υλικό - ήδη 5 καινούργιοι γεωεπιστήμονες προστέθηκαν στο δυναμικό μας - και η βελτίωση της υλικοτεχνικής μας υποδομής θα επιτρέψει να αυξήσουμε την απόδοσή μας στον τόσο ευαίσθητο τομέα της μελέτης των σεισμών.

Ευχόμαστε καλή επιτυχία στο συνέδριό σας και περιμένουμε με ενδιαφέρον τα αποτελέσματά του.