

Έρευνα & Παραγωγή Υδρογονανθράκων στην Ελλάδα Κυβερνητικοί Στόχοι: Ρεαλισμός και Ουτοπία

Δρ Κωνσταντίνος Α. Νικολάου

Γεωλόγος Πετρελαίων-Ενεργειακός Οικονομολόγος

Γενικός Διευθυντής KANERGY Ltd (kanergy@otenet.gr)

τ. Τεχνικός Σύμβουλος, ENERGEAN OIL & GAS

τ. Τεχνικός Διευθυντής Ε&Π Υ/Α, ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ΑΕ

ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ

ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ !!!

ΒΡΙΣΚΟΜΑΣΤΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΟΠΟΥ:

Άνθισε ο Μύθος,

η Εικονική Πραγματικότητα,

καλλιεργήθηκε η Συνωμοσιολογία,

και

καθιερώθηκε η Υπερβολή !

Θα μπορούσε να ξεφύγει το Πετρέλαιο ?

ΣΤΟΧΟΙ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΣΤΗΝ Ε&Π Υ/Α (2011)

ΣΤΑΔΙΑΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΤΟΥ 30% ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΣΕ Υ/Α ΣΕ 15-20 ΧΡΟΝΙΑ

ΣΗΜΕΡΙΝΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΥΔΡΟΓΟΝΑΘΡΑΚΕΣ : πετρέλαιο: 330.000 (από 420.000 βαρ/ημ.) ή 120 εκατ βαρ/έτος και ΦΑ 11 εκατ CM/ημ. ή 4 BCM/έτος

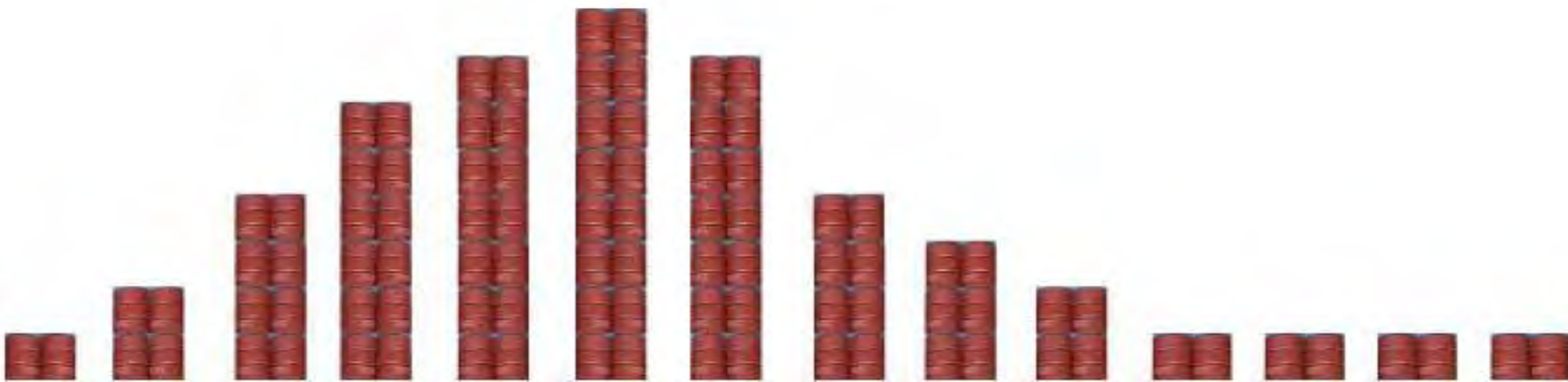
Το 30% σε **σημερινά δεδομένα** είναι:

Πετρέλαιο 100.000 βαρ/ημέρα ή 36 εκατ. βαρ/έτος και Φυσικό Αέριο 3.300.000 CM/ημέρα ή 1,2 BCM/έτος

ΠΡΙΝΟΣ: 120 εκατ βαρ. απολήψιμα αποθέματα. (25-26.000 βαρ/ ημέρα. peak 1985-1988, Σήμερα: > 2.000 βαρ/ ημέρα. Νότια Καβάλα# peak 240.000 M3/ημέρα 1989-90.

ΔΥΤ. ΚΑΤΑΚΟΛΟ : απολήψιμα 3-6 εκατ. βαρ. Προσδοκώμενη ημερήσια παραγωγή 2.000-4.000 βαρ/ ημέρα (peak).

ΕΠΑΝΩΜΗ : απολήψιμα 450 εκατ CM. Προσδοκώμενη ημερήσια παραγωγή 200.000 CM/ημέρα (peak / 3-4 έτη)



Εισαγωγή

Ερευνητικές Δραστηριότητες πριν το 1960

Περιοχές με επιφανειακές ενδείξεις υδρογονανθράκων (Ζάκυνθος-Κατακόλο-Κυλλήνη-Ήπειρος)



Ζάκυνθος, πηγή
Ηροδότου, (480 πχ)



«Ηφαίστειο» Κατακόλου-1976



«Ηφαίστειο» Κατακόλου - 2004



Δραγοψά Ήπείρου



Σμολίτσας Ήπείρου



Λουτρά Κυλλήνης

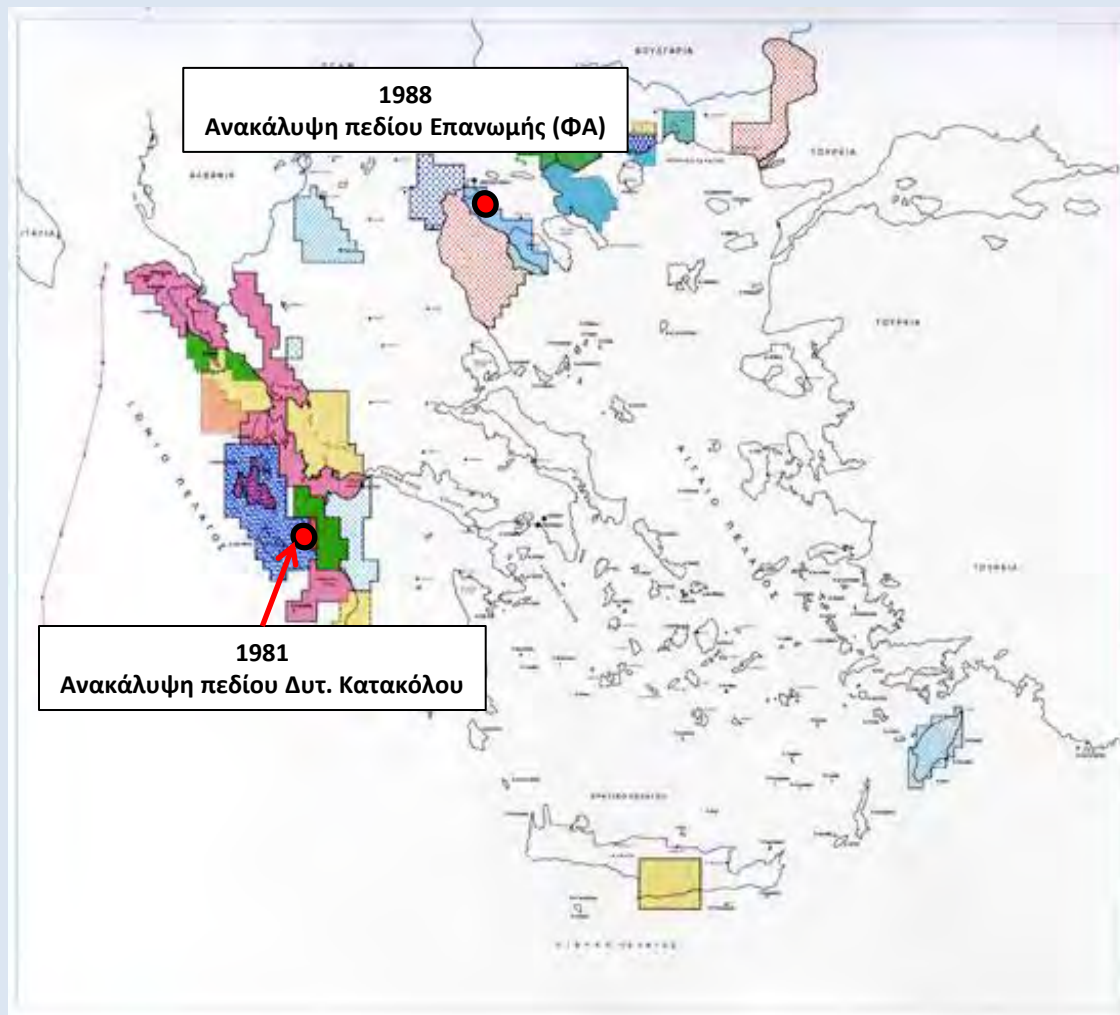
The map displays the geographical distribution of oil and gas fields in Greece and the surrounding Balkans. Key locations and associated companies are highlighted:

- Prinos Oil Field** and **S. Kavala Gas Field**: Located in the Thracian Sea, associated with **OCEANIC** and **OCEANIC-COLORADO**.
- Evros**: Located in Macedonia (FYROM).
- Albania**: Labeled on the western coast.
- Paxi Islands**: Labeled in the Ionian Sea.
- Greece**: The main landmass, with **Aitolia** and **NW Peloponnese** specifically noted.
- Zante**: Located in the Ionian Sea, associated with **BP** and **ESSO**.
- IFP**: Located in the Ionian Sea.
- ESSO**: Multiple locations in the Ionian Sea and along the coast.
- BP**: Located near Zante.
- TEXACO**: Located in the Aegean Sea.
- conoco**: Located in the Aegean Sea.
- CHEVRON**: Multiple locations in the Aegean Sea and along the coast.
- South Aegean**: Labeled in the southern part of the Aegean Sea.
- Thracian Sea**: Labeled in the northern part of the Aegean Sea.
- Linnos Island**: Labeled in the Thracian Sea.

Red arrows point from the **Prinos Oil Field** and **S. Kavala Gas Field** to the **TEXACO** label.

(Ανακάλυψη Πρίνου, Νότιας Καβάλας)

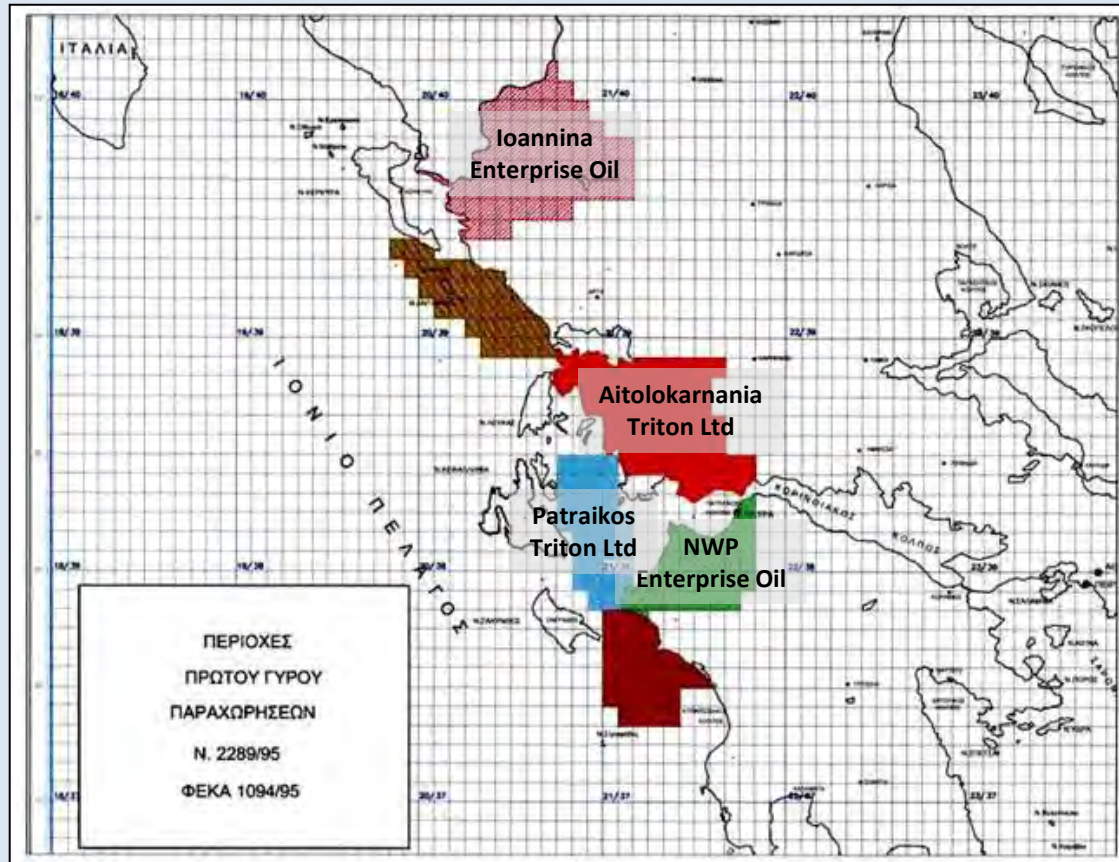
Ε&Π Υ/Α - Μέσα δεκαετίας 70 – Μέσα δεκαετίας 90



- 1975 - Ίδρυση ΔΕΠ ΑΕ
- 1985 – Ίδρυση ΔΕΠ- ΕΚΥ ΑΕ σαν θυγατρικής της ΔΕΠ ΑΕ
- Παραχωρήσεις 24 περιοχών για Ε&Π Υ/Α
- Εκτέλεση 54.000 Km of 2D and 100 km² of 3D σεισμικών καταγραφών
- 74 ερευνητικές γεωτρήσεις
- 1998-99 Ίδρυση ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ, έναρξη διαδικασιών ιδιωτικοποίησης

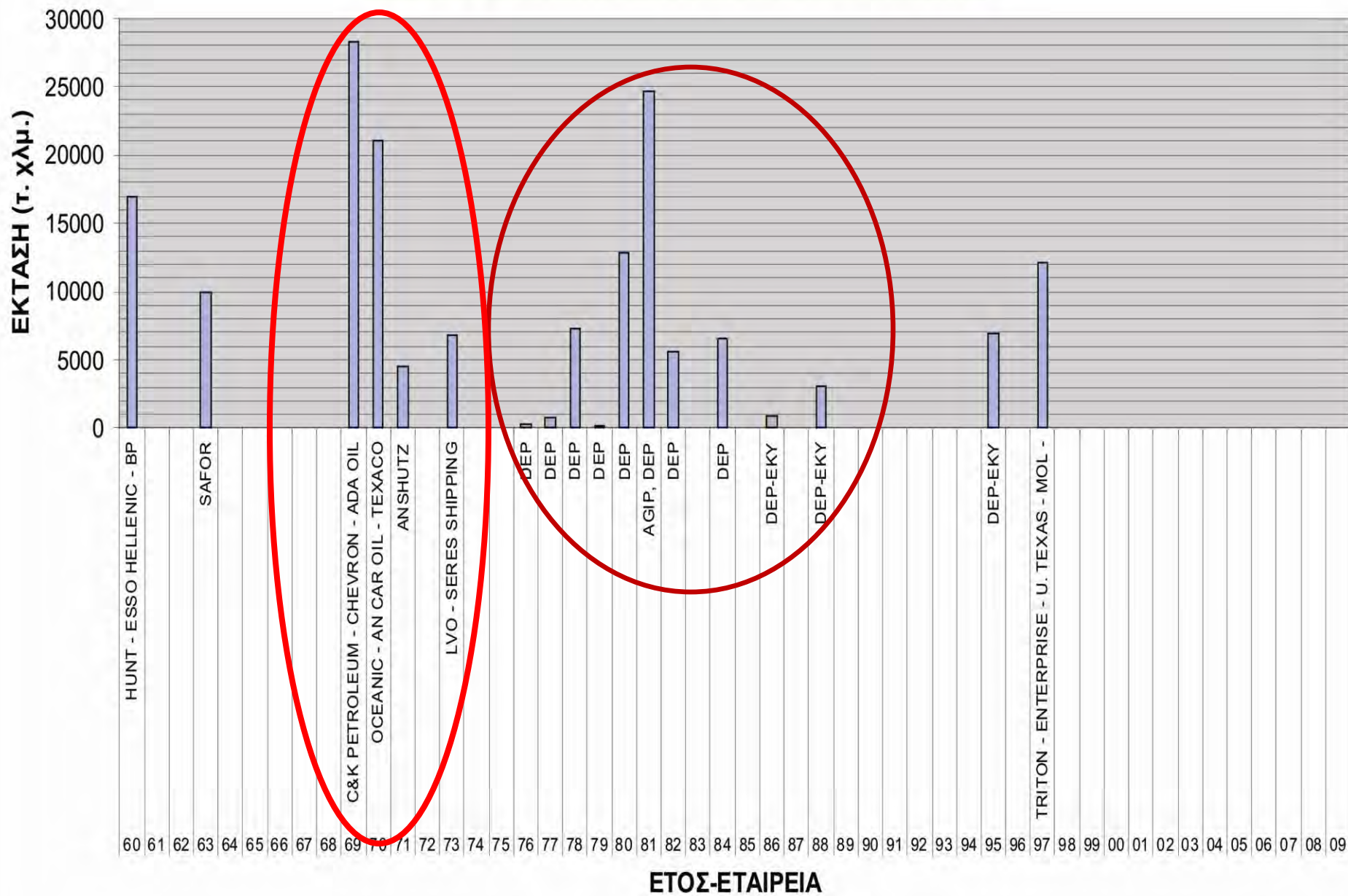
Ε&Π Υ/Α 1996-2002

1^{ος} Γύρος παραχωρήσεων

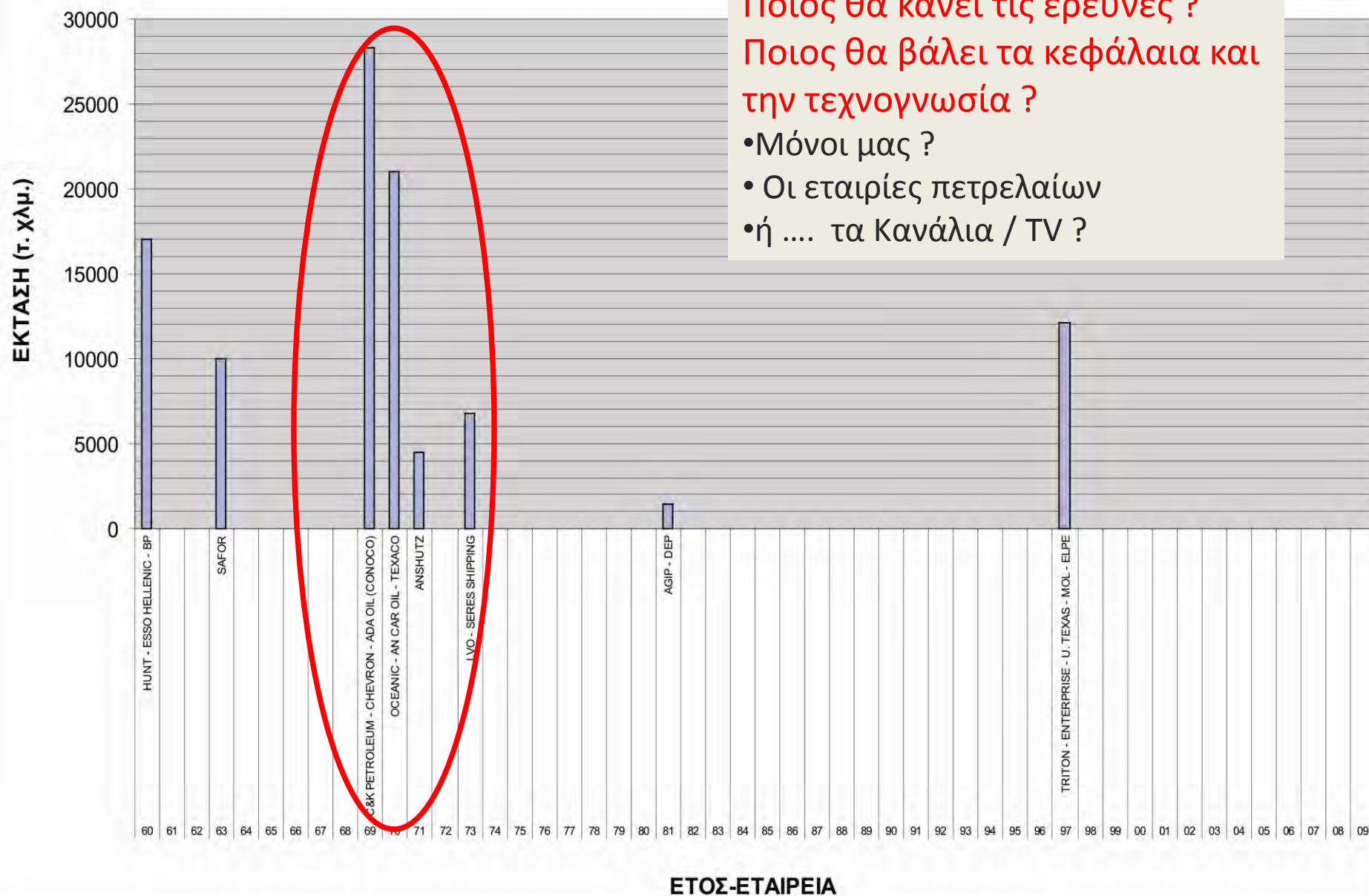


- 1996- Προκήρυξη 6 Μπλοκς
- 4 Μπλοκς εκχωρούνται
 - ΒΔ Πελοπόννησος & Ιωάννινα (*Enterprise Oil*)
 - Αιτωλοακαρνανία & Δυτικός Πατραϊκός (*Triton Ltd*)
- Επενδύσεις περ. 85 εκατ. Ευρώ.
- 6 Γεωτρήσεις άγονες, λίγες ενδείξεις Υ/Α.
- 2001-2002 Χαμηλές τιμές πετρελαίου. Εξαγορά της Triton Ltd από την Amerada Hess και εξαγορά της Enterprise Oil από την Shell.
- **Εγκατάλειψη περιοχών.**

ΑΔΕΙΕΣ Ε-Π Υ/Α ΣΥΝΟΛΙΚΑ 1960-2009



ΑΔΕΙΕΣ Ε-Π Υ/Α ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ 1960-2009



Ποιος θα κάνει τις έρευνες ?
Ποιος θα βάλει τα κεφάλαια και
την τεχνογνωσία ?

- Μόνοι μας ?
- Οι εταιρίες πετρελαίων
- ή τα Κανάλια / TV ?

Επανεκκίνηση

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΕΙΣΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΜΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

ΚΑΙ

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΝΟΙΚΤΕΣ στις ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ «ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΠΟΡΤΑΣ»

Σεισμικά μη αποκλειστικής Χρήσης: Προσφορές 2 Μαρτίου 2012

Μπλοκς «Ανοικτής Πόρτας»: Προσφορές 2 Ιουλίου 2012

•22.8.2011 Ψηφίσθηκε ο

N.4001/2011 για τη σύσταση του

Φορέα “Ελληνική
Διαχειριστική Εταιρία

Υδρογονανθράκων (ΕΔΕΥ ΑΕ)” &
τον εκσυγχρονισμό του ισχύοντος
νομικού πλαισίου (ν.2289/1995)
για την έρευνα και εκμετάλλευση
υδρογονανθράκων.

•Εισαγωγή για πρώτη φορά στην
Ελλάδα, δυο ευρέως
χρησιμοποιούμενων διεθνών
πρακτικών:

α. Non-exclusive seismic surveys
(σεισμικές έρευνες μη
αποκλειστικής
χρήσης)

β. Open Door (ανοικτή
πρόσκληση)

γ.20%+5% φορολογία



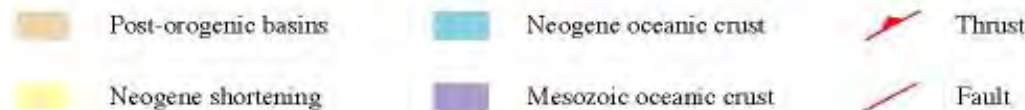
ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ (περιοχές σεισμικών μη αποκλειστικής χρήσης)



**ΒΟΡΕΙΟ ΙΟΝΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ
(ΑΔΡΙΑΤΙΚΗ/ΑΠΟΥΛΙΑ
ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ)**

**ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΙΟΝΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ
(ΚΑΤΑΚΟΛΟ και ΠΑΤΡΑΪΚΟΣ
ΚΟΛΠΟΣ)**

**ΝΟΤΙΟ ΙΟΝΙΟ ΠΕΛΑΓΟΣ και
ΘΑΛΑΣΣΑ ΝΟΤΙΑ της ΚΡΗΤΗΣ**



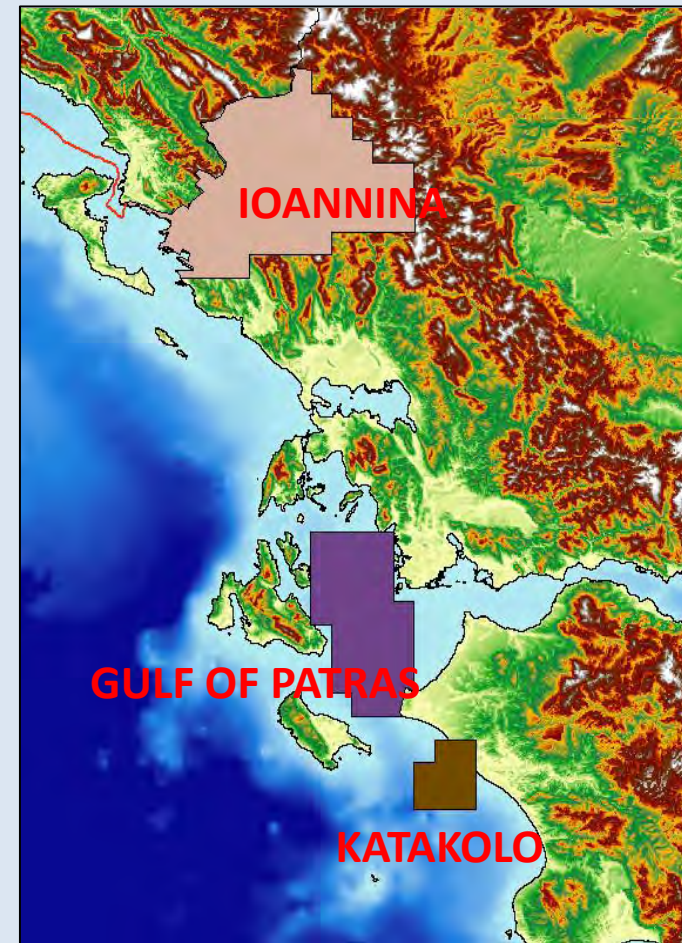
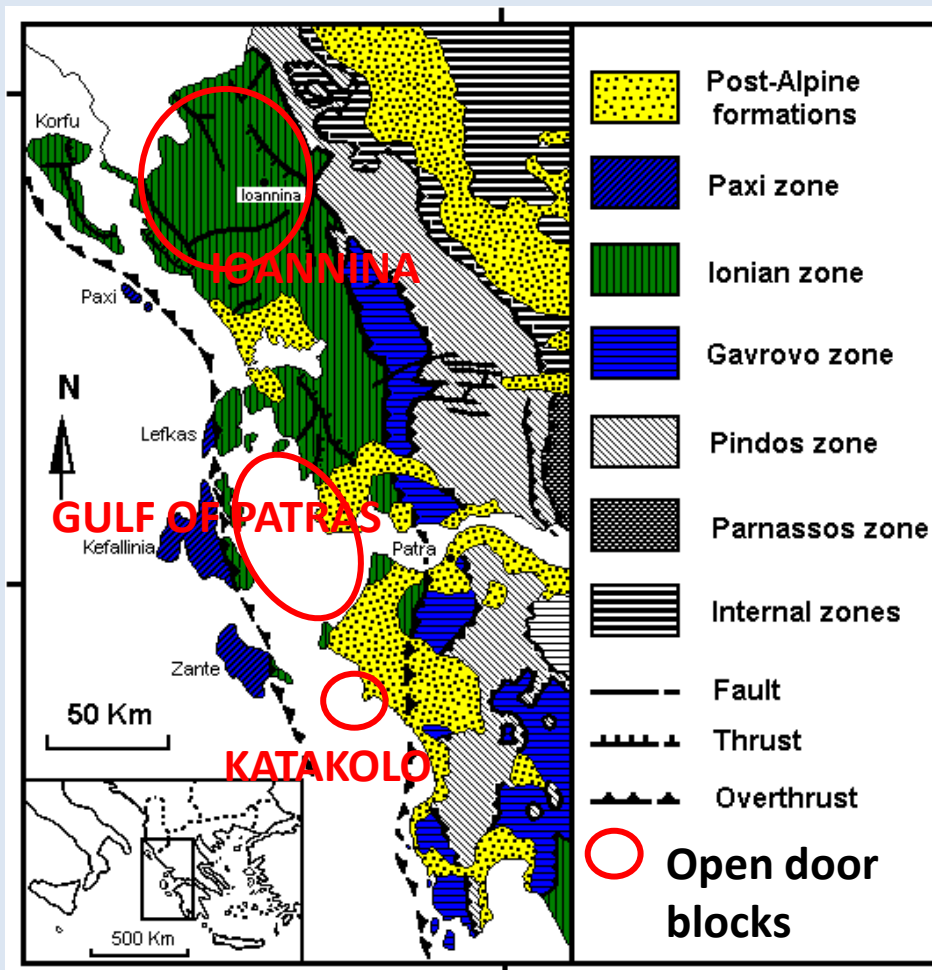
*Tectonic sketch of the Eastern Mediterranean
(adapted from Barrier, E., Chamot-Rooke, N. and Giordano, G., 2004,
Geodynamic Map of the Mediterranean, Commission for The Geological Map of the World, CCGM)*

ΕΛΛΑΣ: ΠΡΩΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΠΟΡΤΑΣ “Open Door”



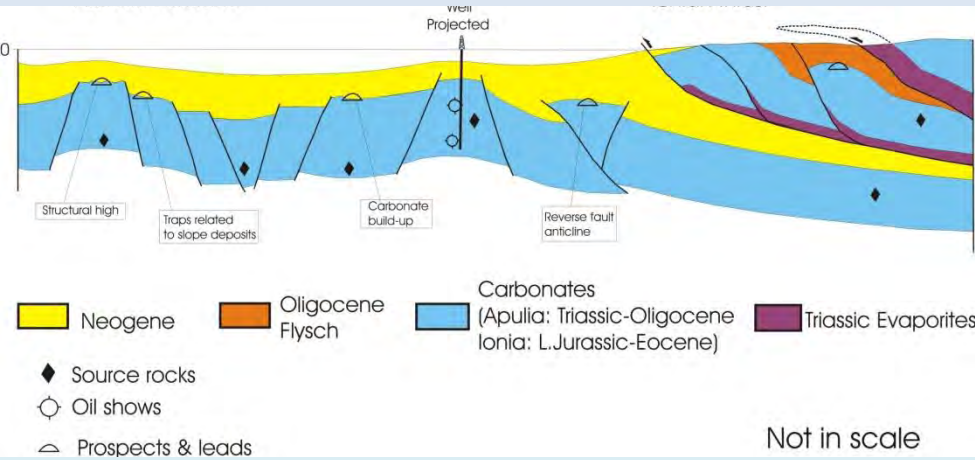
- Περιοχές Εξωτερικών Ελληνίδων (Τεκτονικές Ζώνες Γαβρόβου, **Ιόνια** και Απούλια)

External Hellenides geotectonic zones

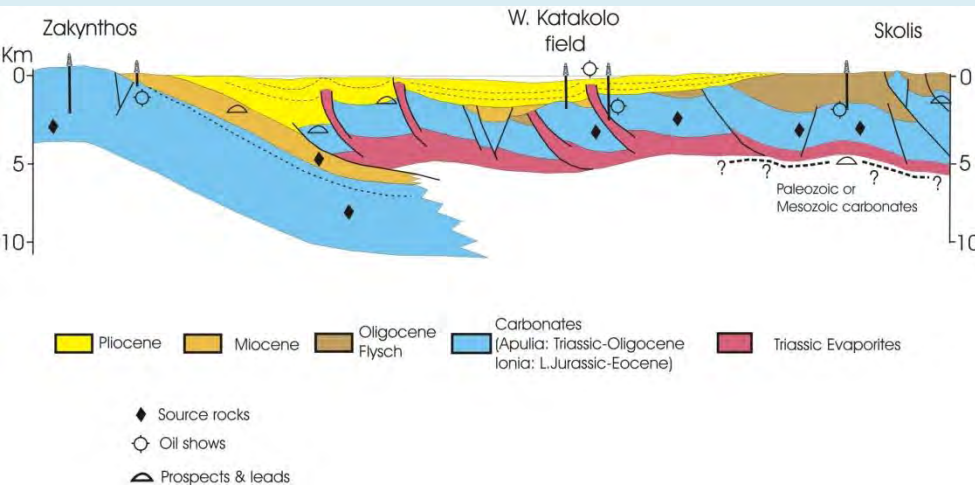


ΓΕΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΛΛΗΝΙΔΩΝ

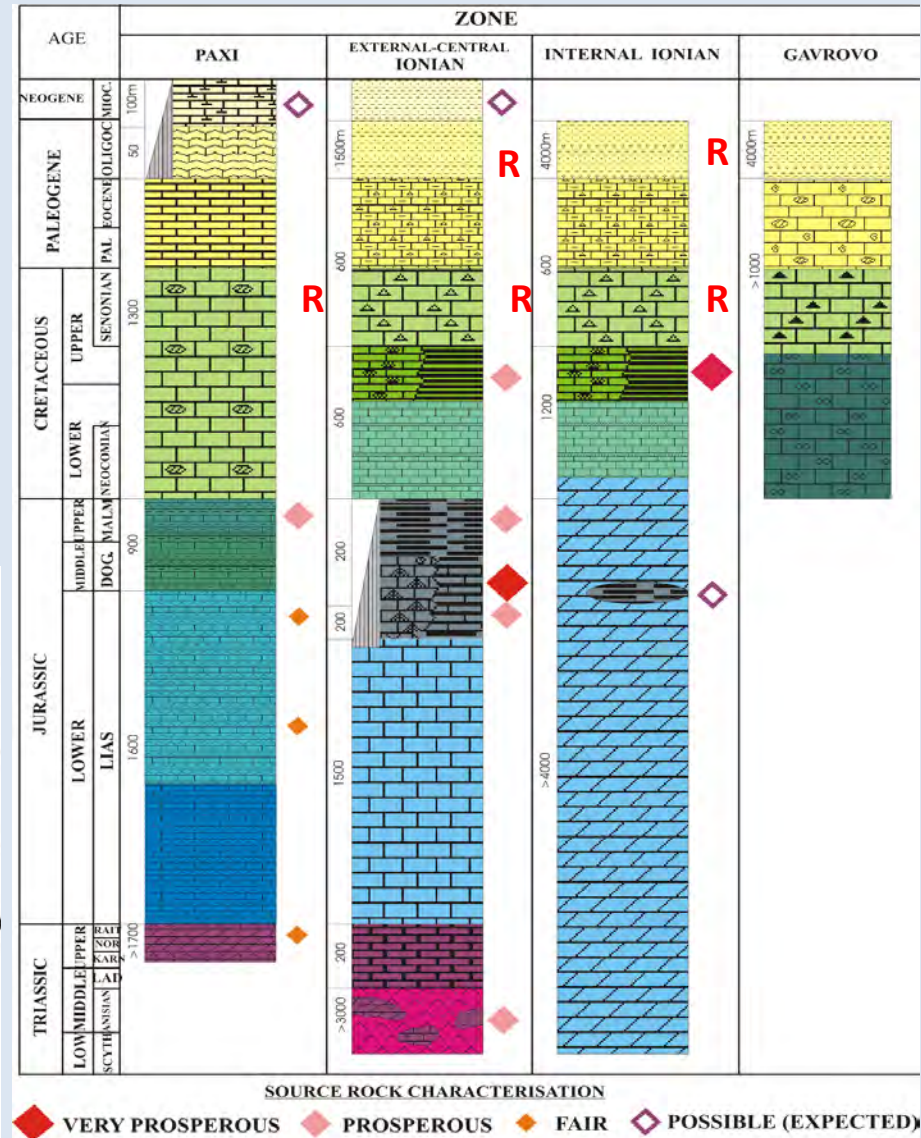
Γεωλογική τομή Βόρειου Ιονίου και πιθανά πεδία υδρογονανθράκων



Γεωλογική τομή Κεντρικού Ιονίου και πιθανά πεδία υδρογονανθράκων

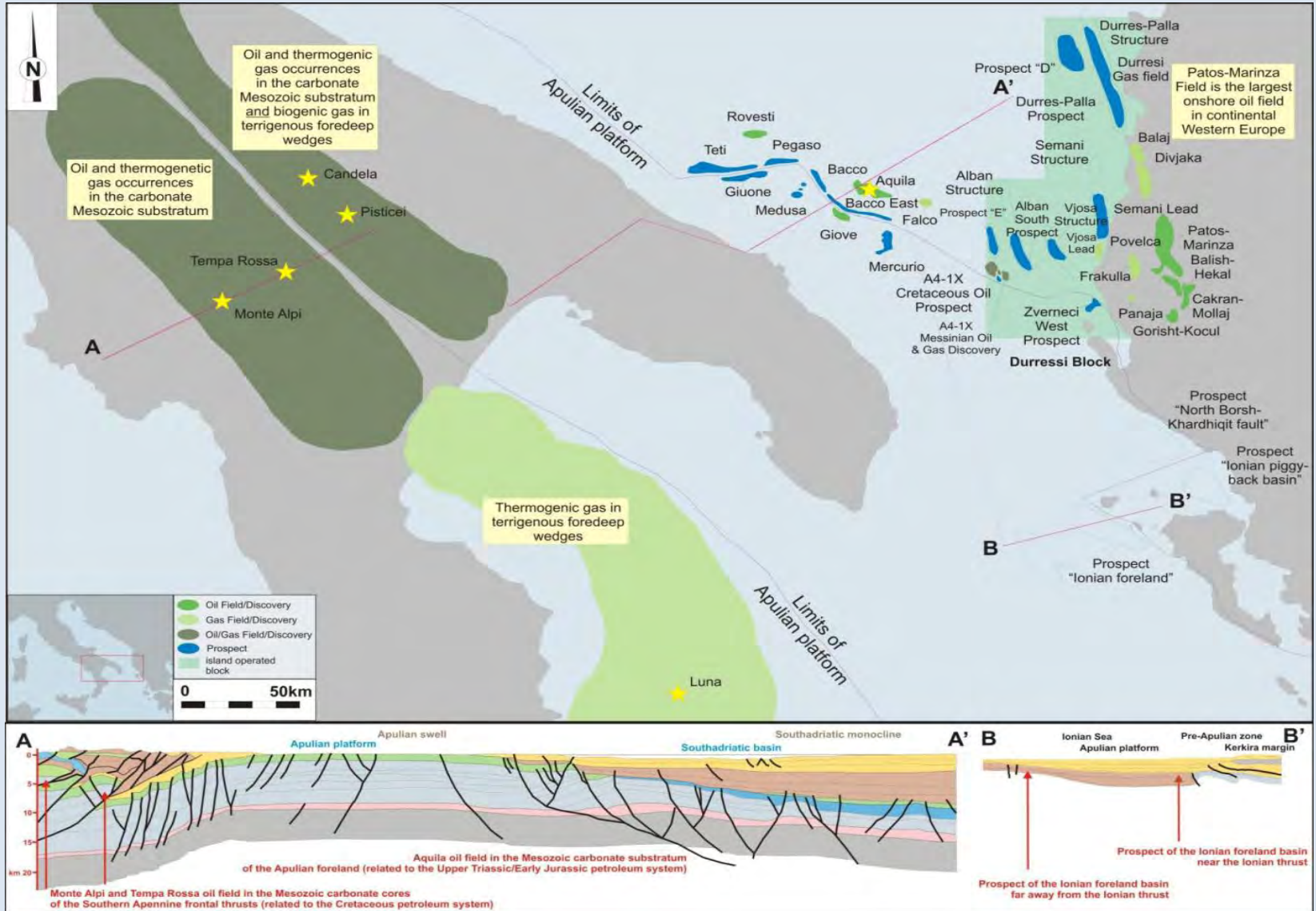


Απλοποιημένες Λιθοστρωματογραφικές κολώνες Εξωτερικών Ελληνίδων με μητρικά πετρώματα και ταμιευτήρες



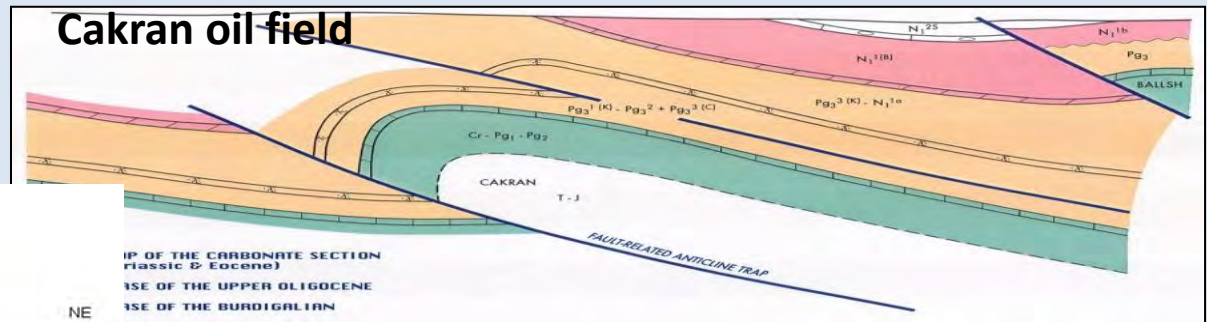
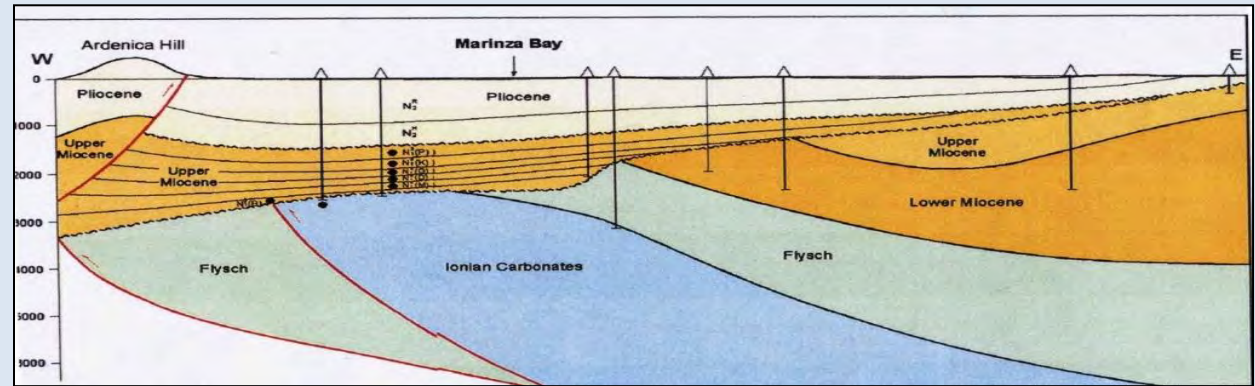
Synthetic sketch map showing Italian and Albanian hydrocarbon plays with an attempt for correlation with the northwestern part of Greece.

(A Zelilidis et al)

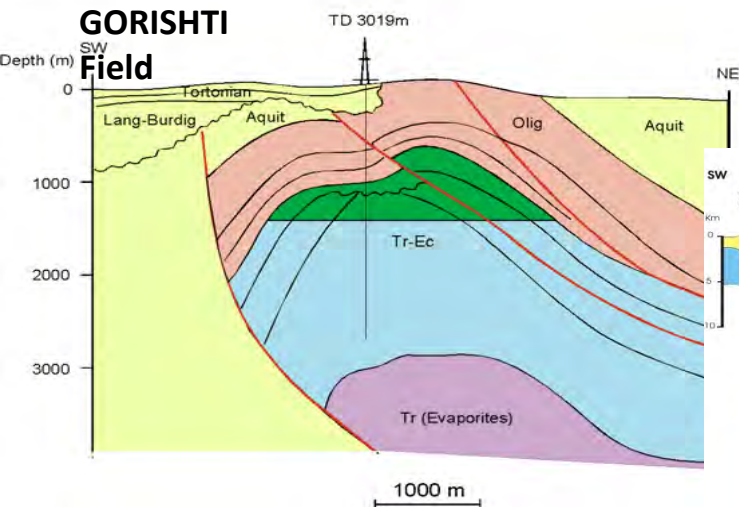


ΑΝΑΛΟΓΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΑΛΒΑΝΙΑ

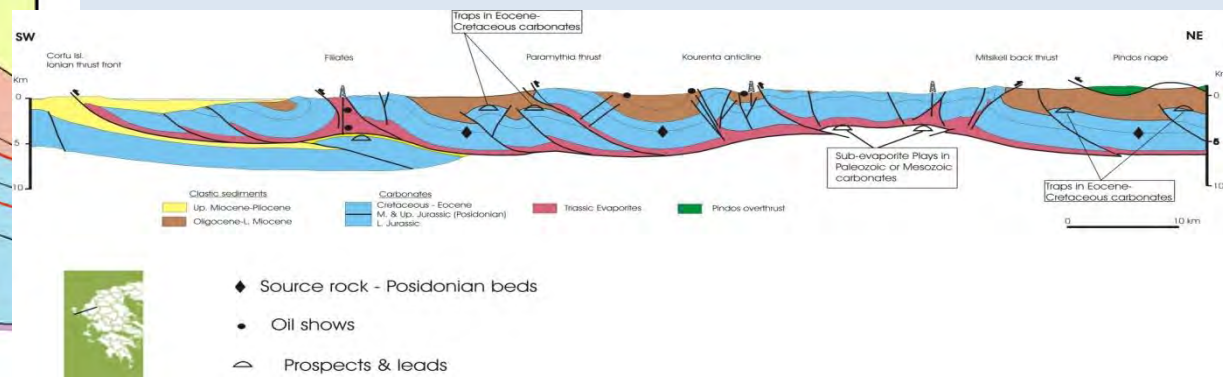
Patos -Marinza Field - 5 bilion bbls in place !!!!!!! (BANKERS 2010)



Goritsi



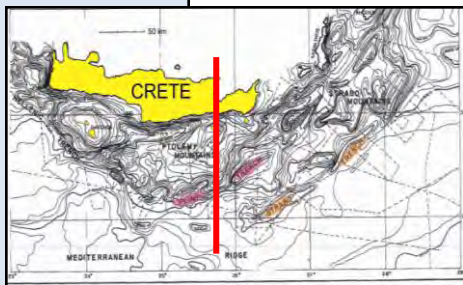
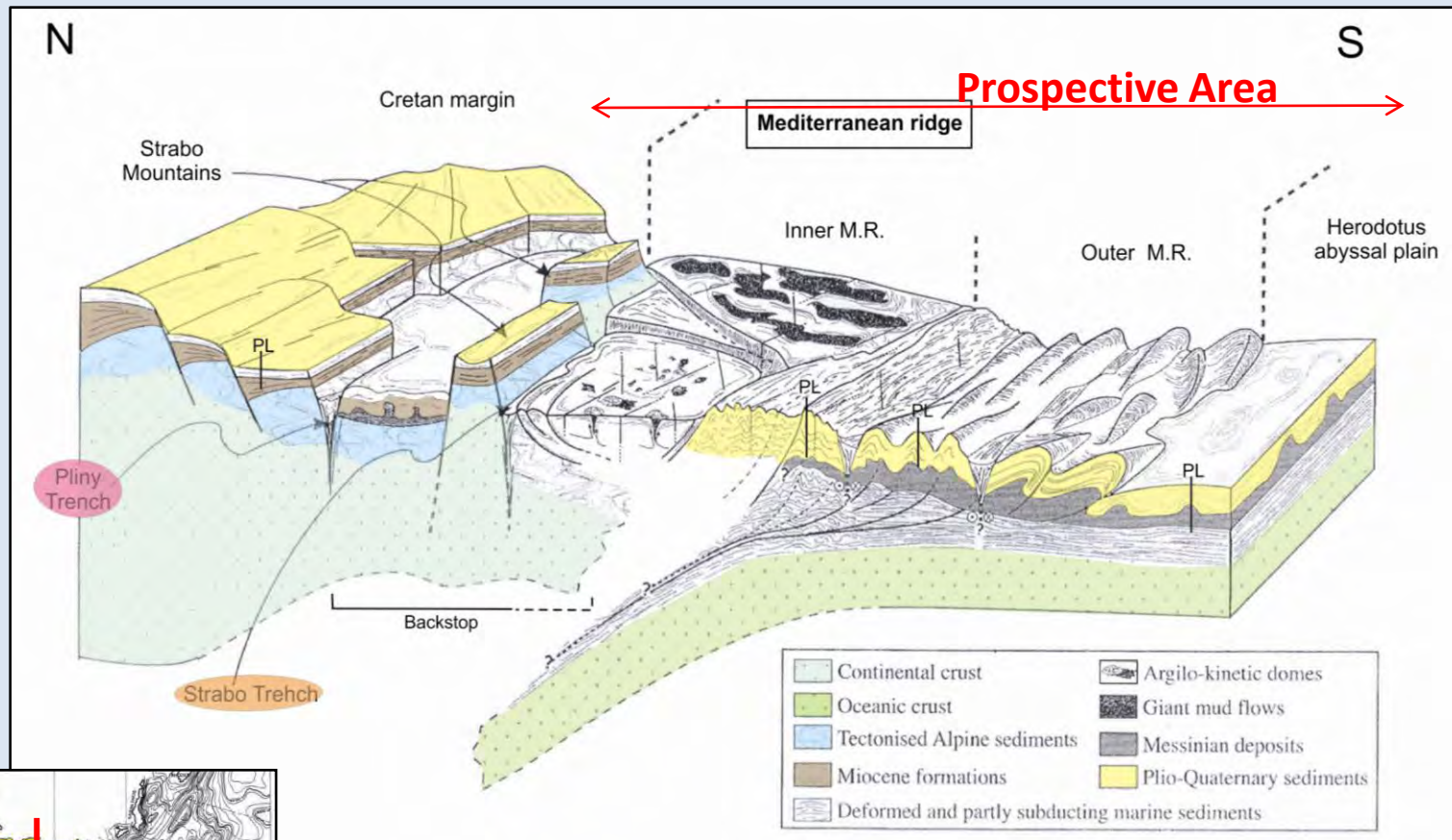
Structural section across NW. Greece



ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

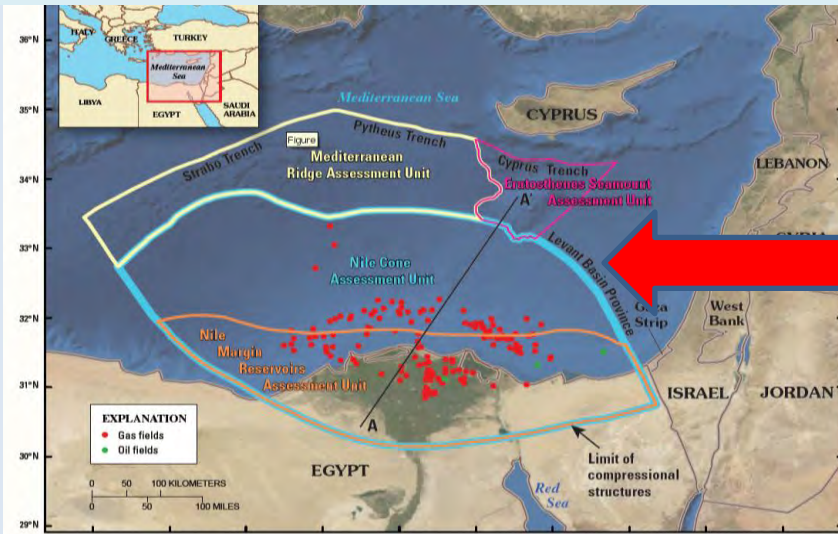
ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

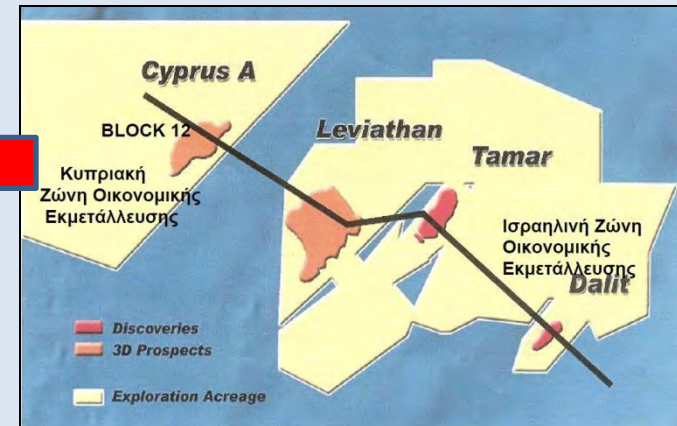


Huguen et al (2001)

Egypt: Offshore discoveries in Eastern Mediterranean



ISRAEL: Offshore Discoveries in Levantine Basin

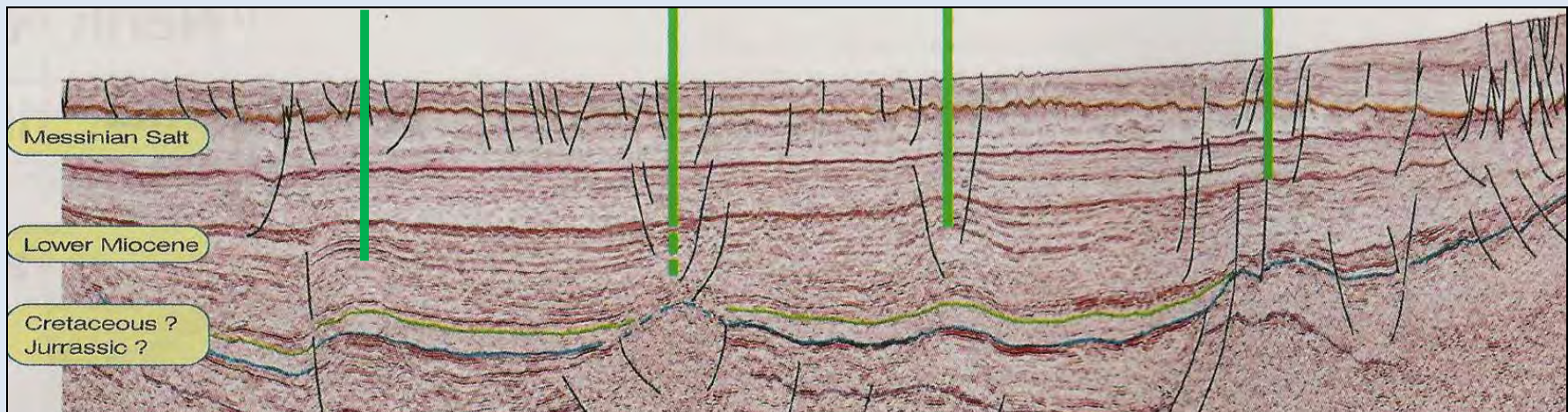


Cyprus A
7 + Tcf

Leviathan
≈ 16 + Tcf

Tamar
≈ 8+ Tcf

Dalit
≈ 0.5 Tcf



Seismic Section and Discoveries from Cyprus to Israel

ΕΛΛΑΣ : ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ - ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η απάντηση στην ερώτηση, εάν η Ελλάδα έχει δυνατότητες ανακάλυψης και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων, είναι κατηγορηματικά **θετική**. Αυτό γιατί υπάρχουν **αποδεδειγμένα πετρελαϊκά συστήματα** στις Αλπικές και Μεταλπικές ιζηματογενείς λεκάνες της Δυτικής Ελλάδας και στις τριτογενείς λεκάνες της Ανατολικής Ελλάδας, όπου **ΣΥΝΥΠΑΡΧΟΥΝ** μητρικά πετρώματα υδρογονανθράκων, πετρώματα ταμιευτήρες, πετρώματα καλύμματα, κατάλληλες παγίδες και σωστή γεωλογική ιστορία.

Οι ενεργές ενδείξεις υδρογονανθράκων στην επιφάνεια και σε γεωτρήσεις, οι ίδιες οι ανακαλύψεις πεδίων υδρογονανθράκων σε Ανατολική και Δυτική Ελλάδα, **ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΝΟΥΝ** την πετρελαιογένεση και συνηγορούν στις πιθανότητες ύπαρξης πρόσθετων πεδίων Υ/Α στο Ελληνικό υπέδαφος.

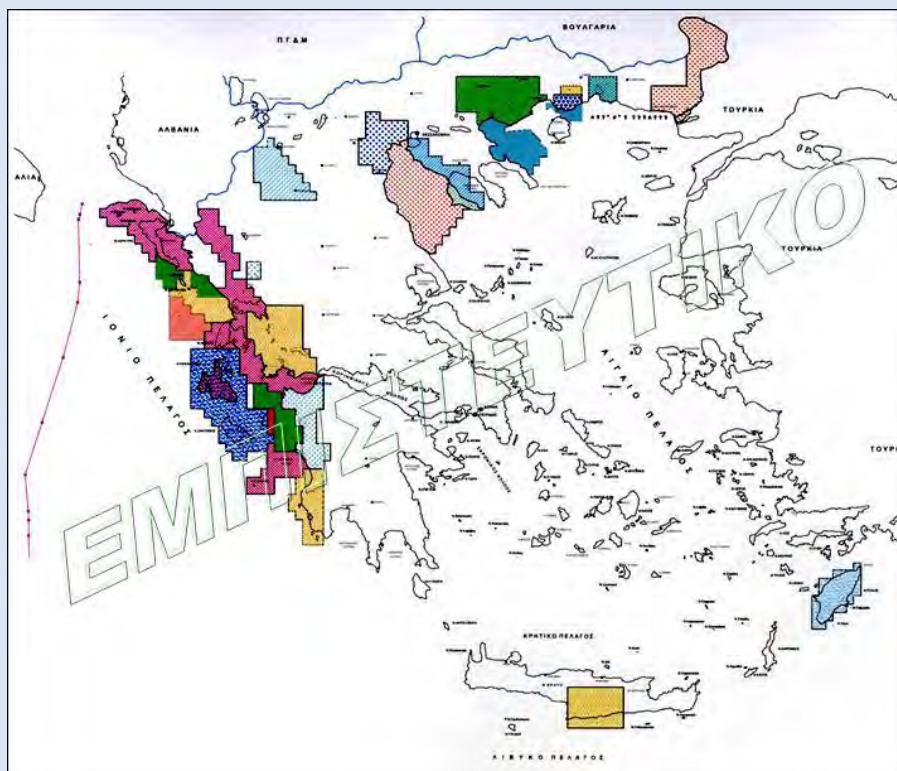
Τα **ανάλογα συστήματα** πετρελαίου των ανακαλύψεων και των κοιτασμάτων της Ιταλίας, Αλβανίας και της ανατολικής Θράκης ενισχύουν την άποψη ότι η Ελλάδα έχει βάσιμες πιθανότητες να ανακαλύψει νέα κοιτάσματα πετρελαίου

ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ
Τι θα μπορούσε να
γίνει.

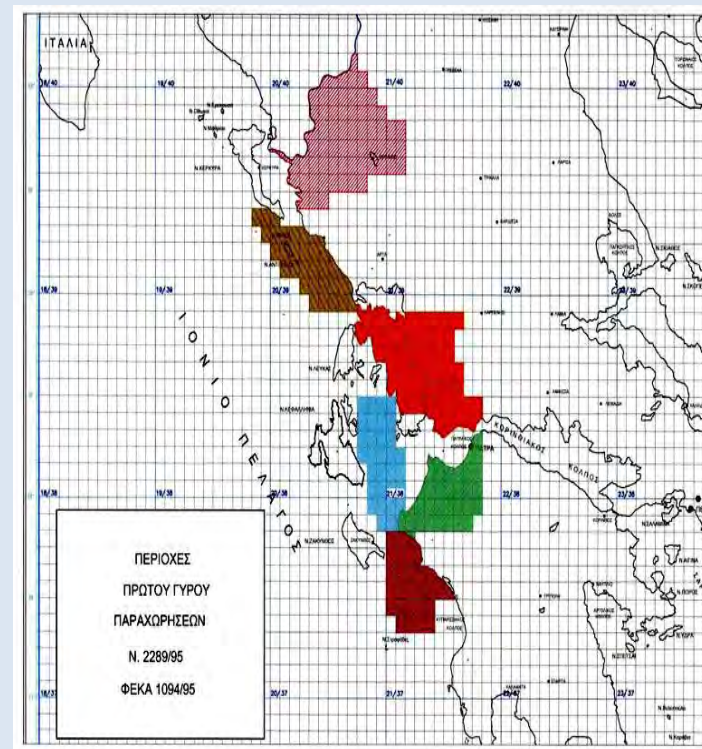
ΔΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ **ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΠΟΡΤΑΣ**

(Περιοχές οι οποίες εγκαταλείφθηκαν ή περιοχές οι οποίες ήταν αντικείμενο άγονων διαγωνισμών)

Περιοχές οι οποίες ανακλήθηκαν από τα
ΕΛΠΕ (άρθρο 20 του Ν 3587/2007)



Περιοχές του 1^{ου} Γύρου
Παραχωρήσεων (1997-2001)



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΕΙΣΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΜΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

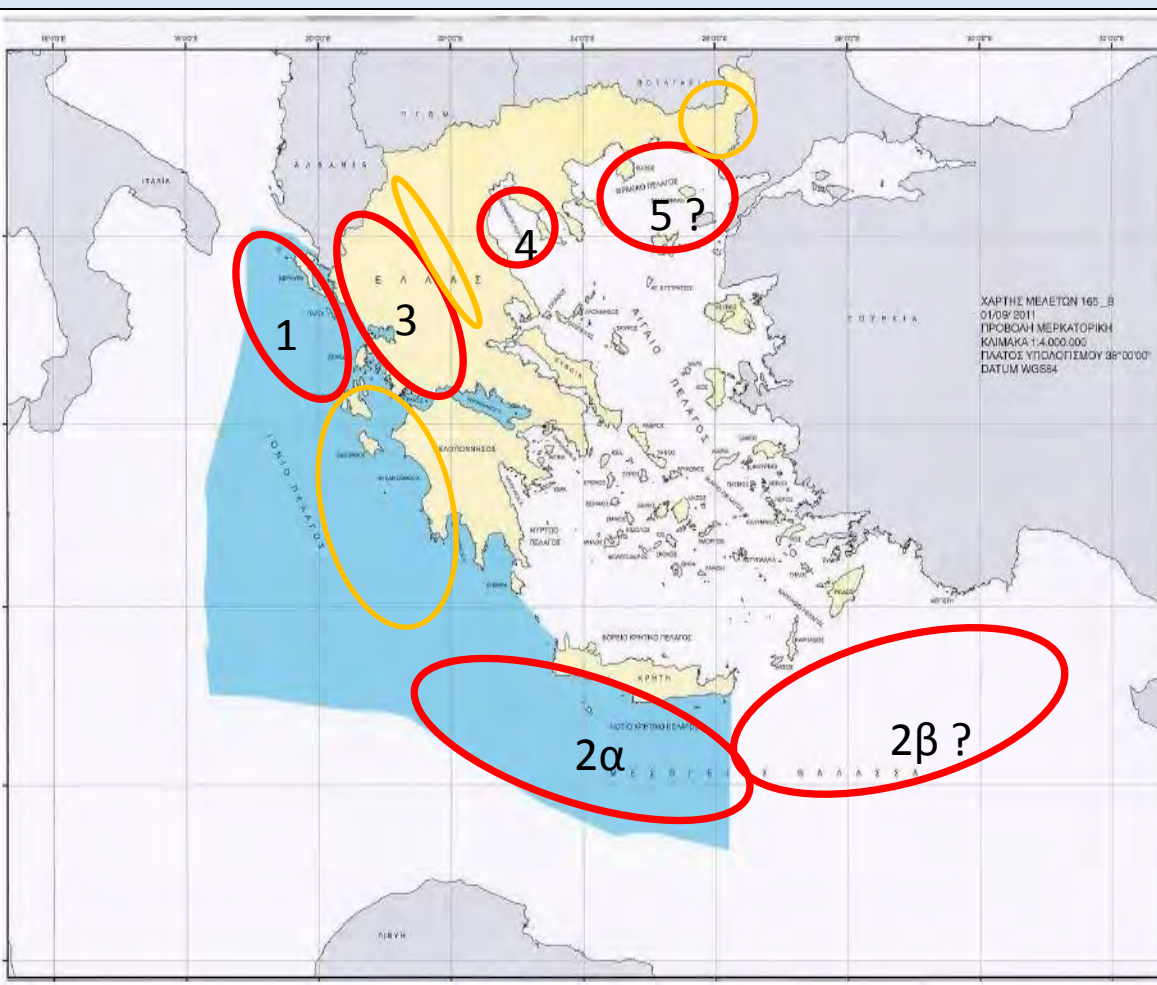
ΠΟΤΕ και ΠΩΣ ;;;



ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΣΤΟΧΟΥ ΤΟΥ ΥΠΕΚΑ

(Πετρέλαιο 100.000 βαρ/ημέρα ή 36 εκατ. βαρ/έτος και
ΦΑ 3.300.000 CM/ημέρα ή 1,2 BCM/έτος)

Αδειοδότηση 15-20 περιοχών μεταξύ των οποίων και περιοχές μεγαλύτερων
προσδοκιών, με α) διεθνείς διαγωνισμούς, β) open door, γ) εκδήλωση
ενδιαφέροντος



ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ ΠΡΟΣΔΟΚΙΩΝ

- 1) Βόρειο Ιόνιο (νότια Αδριατική πλατφόρμα)
- 2) 2α: Νότια της Κρήτης (εφόσον αποδειχθεί) (2β: Ν.Α. ΑΟΖ Ε/Τ?)
- 3) Κάτω από τριαδικούς εβαπορίτες –Ηπειρος Ακαρνανία (εφόσον αποδειχθεί)
- 4) Θερμαϊκός Κόλπος
- 5) Θρακικό (Ε/Τ ?)

Επιχειρηματικό Περιβάλλον

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ και ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

-Απουσία σταθερού, διαρκή και αξιόπιστου μηχανισμού/συνομιλητή της Πολιτείας για το Ε&Π (φορέας-ΕΔΕΥ).

-Έλλειμμα ειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού στην Ε-Π Υ/Α

- Έλλειμμα αντίληψης και σωστής νοοτροπίας στο επίπεδο του σημερινού κρατικού «μηχανισμού»

-Έλλειμμα εμπειρίας, γνώσης και σημαντικά «κενά» στη ροή των διοικητικών πρακτικών των θεσμικών οργάνων, απουσία σύγχρονου και γρήγορου ρυθμού, απαραίτητου για να παράγει αποτέλεσμα.

-Άκαμπτos εργατική νομοθεσία

-Ατελείωτη γραφειοκρατία

-Έλλειψη κατανόησης του επιχειρηματικού χρόνου και του επιχειρηματικού κινδύνου.

-Εκτεταμένη διαφθορά

-Η έλλειψη πλήρους πολιτικής για το περιβάλλον

- Απουσία υπηρεσιών Ε&Π Υ/Α

Πολιτικό περιβάλλον

-Απουσία οριοθέτησης των αποκλειστικών οικονομικών ζωνών (Αλβανία, Λιβύη, Αίγυπτος, Κύπρος και Τουρκία)

-Υψηλός πολιτικός κίνδυνος

- Ερωτηματική Κυβερνητική σταθερότητα, ενδεχόμενοι ανασχηματισμοί της κυβέρνησης,

Οικονομικό περιβάλλον

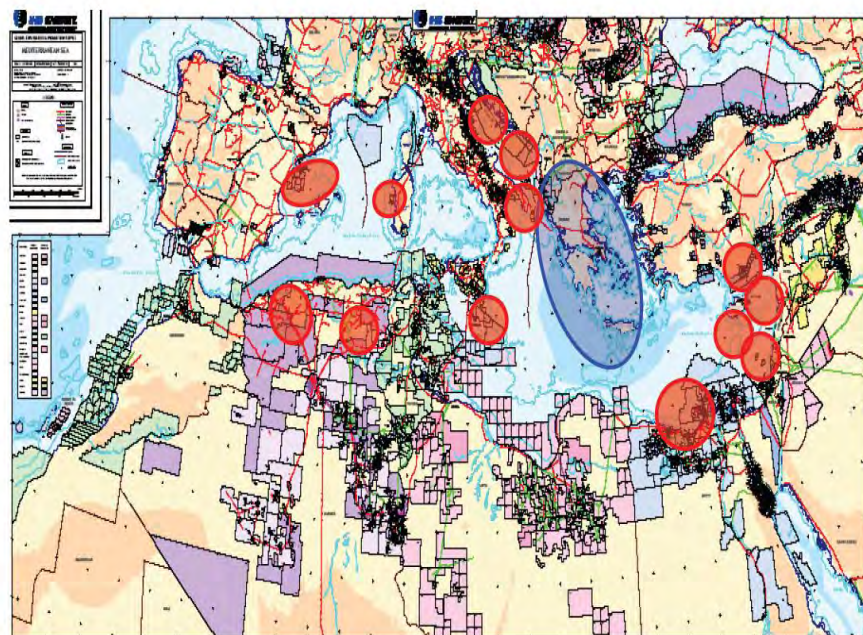
-Μεγάλη οικονομική κρίση,

-Τεράστιο δημόσιο χρέος και υψηλό έλλειμμα,

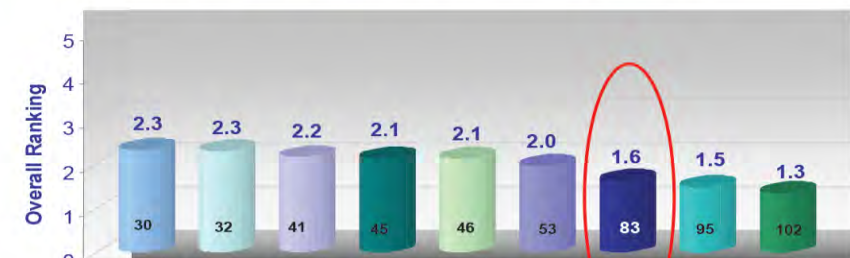
-Αδυναμίες τραπεζικού συστήματος

-Αμφιβολίες για Διαφανείς διαδικασίες, Ισότιμη μεταχείριση, Αποφυγή Δεσπόζουσας Θέσης

ΝΟΡΒΗΓΙΑ ή ΝΙΓΗΡΙΑ ?



Συνολική επιχειρηματική κατάταξη (κατά IHS)



PEPS Overall		PEPS Overall		E&P Activity		Fiscal Terms		Political Risk	
Rank	Country	Rating	50%	35%	15%				
30	Egypt	2.3	3.0	1.0	3.0				
32	Morocco	2.3	0.4	4.7	2.9				
41	Italy	2.2	1.0	3.2	3.5				
45	Turkey	2.1	1.0	3.6	2.5				
46	Tunisia	2.1	1.6	2.2	3.7				
53	Bulgaria	2.0	0.1	4.1	3.0				
83	Greece	1.6	0.3	2.8	3.1				
95	Albania	1.5	0.2	2.7	3.0				
102	Syria	1.3	1.2	0.8	2.9				

Ε&Π Υ/Α ΕΛΛΑΔΑ & ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ (ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ή ΜΙΚΡΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ?)



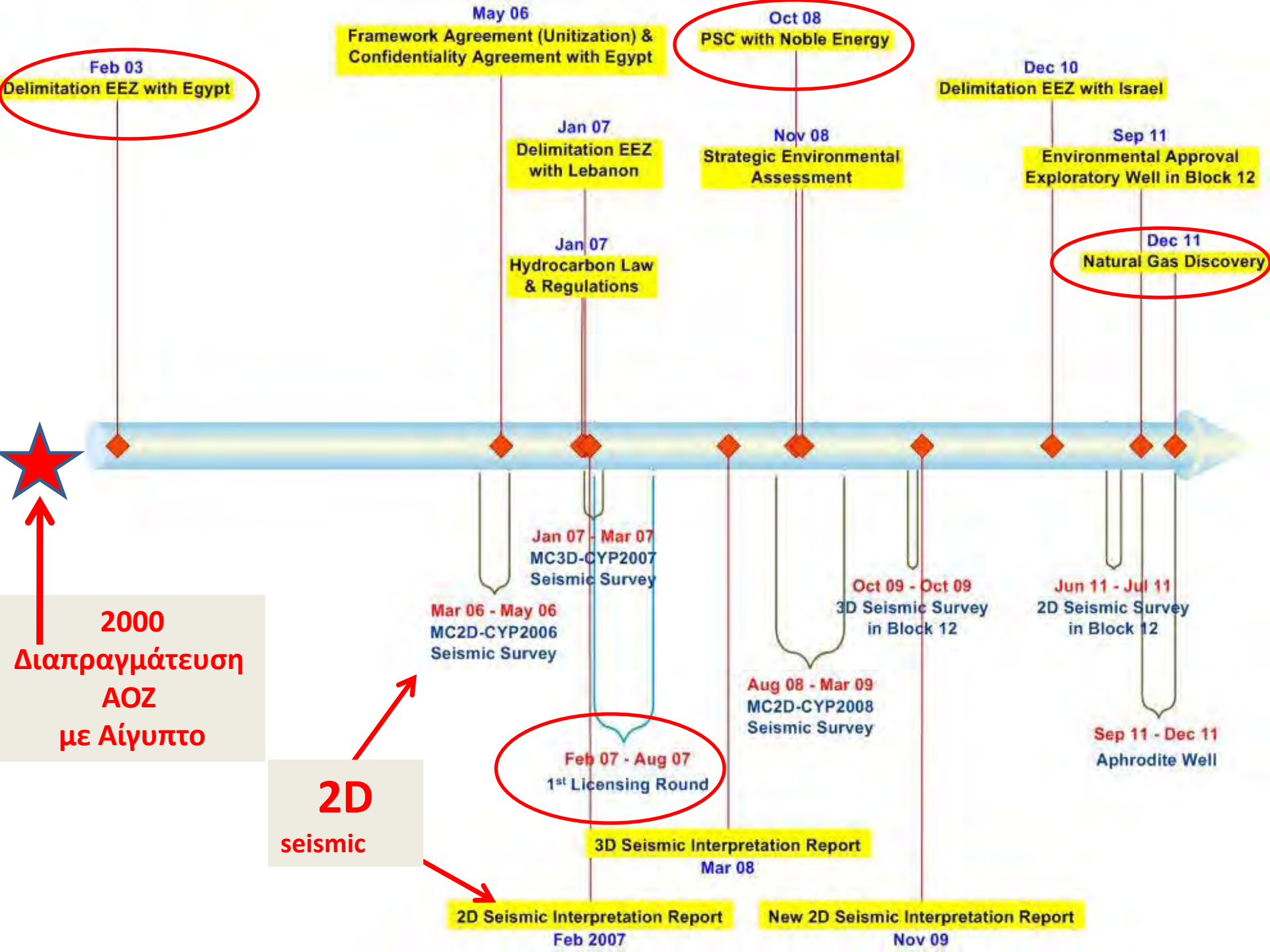
ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΚΑΤΑ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ FRASER
21^η στην ΕΥΡΩΠΗ
93^η στον ΚΟΣΜΟ

Χρονοδιαγράμματα

ΧΡΟΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ Υ/Α

ΚΥΡΙΕΣ ΦΑΣΕΙΣ

ΕΡΕΥΝΑΣ (N4001/11) 7 έτη Χερσαία. 8 έτη Θαλάσσια.	<u>FIELD DISCOVERY</u> (Μ.Ο. 4-5 έτη για 1 ^η ανακάλυψη)
ΠΕΡΙΧΑΡΑΞΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ 1-2 ΧΡΟΝΙΑ <u>COMMERCIALITY</u> <u>(ΤΙΤΛΟΠΟΙΗΣΗ)</u>
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ 2-6 ΧΡΟΝΙΑ <u>PRODUCTION FACILITIES</u> (Μ.Ο. άλλα 4-6 έτη για 1 ^η εκμετάλλευση)
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	<u>ΔΙΑΡΚΕΙΑ 25 ΧΡΟΝΙΑ</u> <u>PRODUCTION PERIOD</u>



ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ?

Ε&Π Υ/Α ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

- ΜΑΡΤΙΟΣ (2) 2012: **ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΣΕΙΣΜΙΚΩΝ NON EXCLUSIVE**
- ΙΟΥΛΙΟΣ (2) 2012: **ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ OPEN DOOR (ΚΑΤΑΚΟΛΟ, ΠΑΤΡΑΪΚΟΣ, ΙΩΑΝΝΙΝΑ)**
- ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2012: **ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕΙΣΜΙΚΩΝ NON EXCLUSIVE (6 μήνες)**
- ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2012: **ΑΝΟΙΓΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ OPEN DOOR (2,5 μήνες)**
- ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2012 (?): **ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΩΝ NON EXCLUSIVE**
- ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2012 – ΙΟΥΛΙΟΣ 2013: **ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΣΕΙΣΜΙΚΩΝ NON EXCLUSIVE**
- ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2013 (?): **ΑΝΑΘΕΣΗ 3 ΠΕΡΙΟΧΩΝ OPEN DOOR (7μήνες)**
- ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2013 (?): **ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ 8-10 (?) ΝΕΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ OPEN DOOR**
- ΙΟΥΝΙΟΣ (30) 2013: **ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΓΙΑ ΝΕΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ OPEN DOOR**
- ΙΟΥΛΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2013: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΥΡΟΥ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΩΝ (Ιόνιο+ Λυβικό)
- ΙΟΥΛΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2013: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΝΕΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ OPEN DOOR
- ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2014: **ΑΝΑΘΕΣΗ ΝΕΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ OPEN DOOR**
- ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2014: **ΓΥΡΟΣ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΩΝ 10-12 ΠΕΡΙΟΧΩΝ (Ιόνιο+ Λυβικό)**
- ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2014: **ΛΗΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΥΡΟΥ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΩΝ**
- ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2014: **ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΠΛΟΚΣ ΓΥΡΟΥ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΩΝ**

[ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ : 3-5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑ: 4-6 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ (**ΚΡΗΤΗ ????**)

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ : 2-5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ]

ΠΟΙΟΣΘΑ ΤΑ ΚΑΝΕΙ ?

ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ?

- **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ Ε&Π Υ/Α**
- **ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ/ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΔΕΥ**
- **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΔΟΙΚΗΤΙΚΗ ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΑ**
- **ΜΟΝΙΜΑ – ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΑ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΣΤΕΛΕΧΗ**
- **ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ HARDWARE / SOFTWARE**
- **ΑΠΟΓΑΛΑΚΤΙΣΜΟΣ ΑΠΟ ΓΡΑΦΕΙΑ ΥΠΟΥΡΓΩΝ, ΑΠΟ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ & ΤΡΙΤΟΥΣ.....**

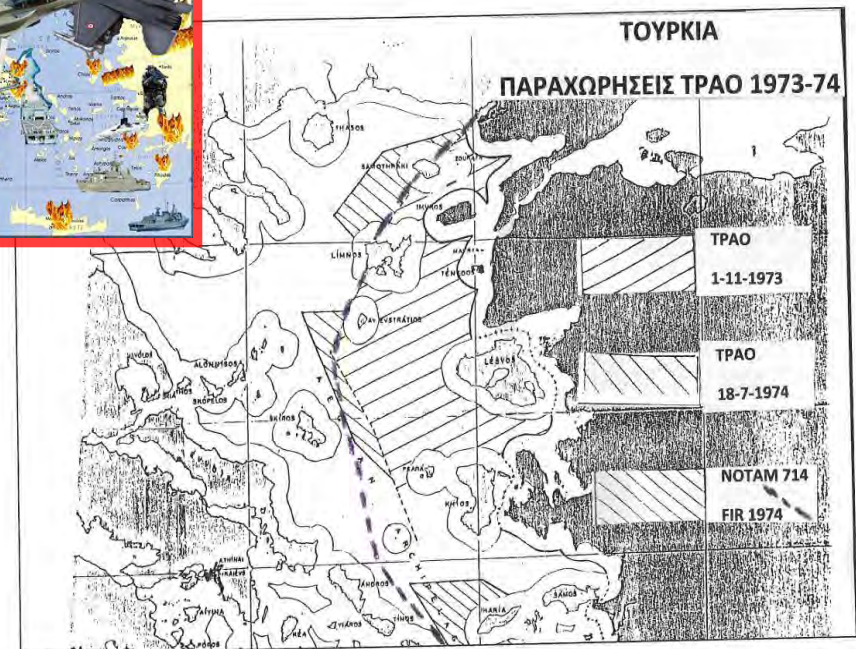
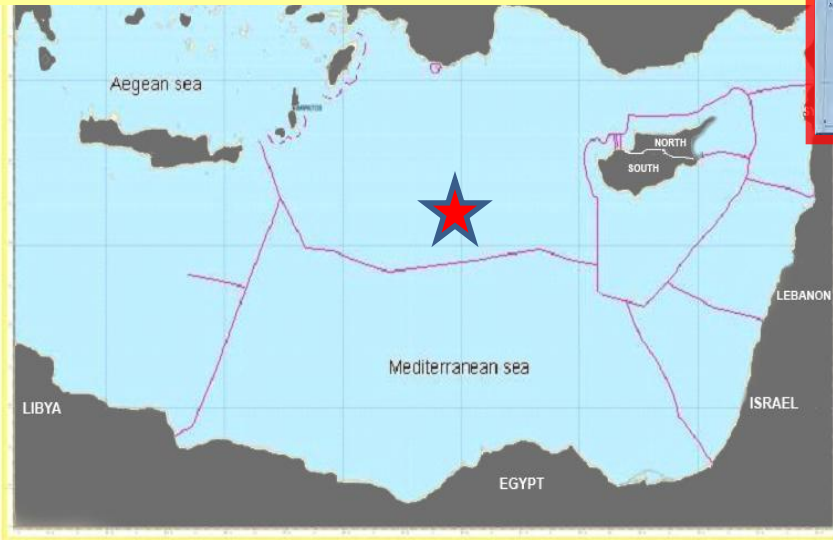
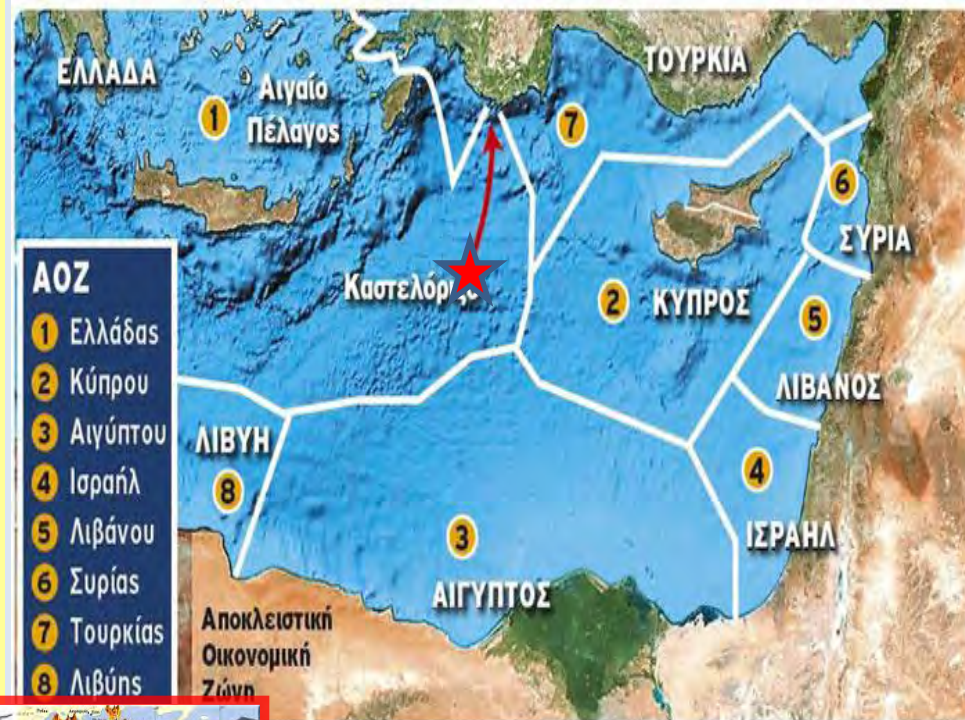
..... και ας αρχίσουν από τα απλά:

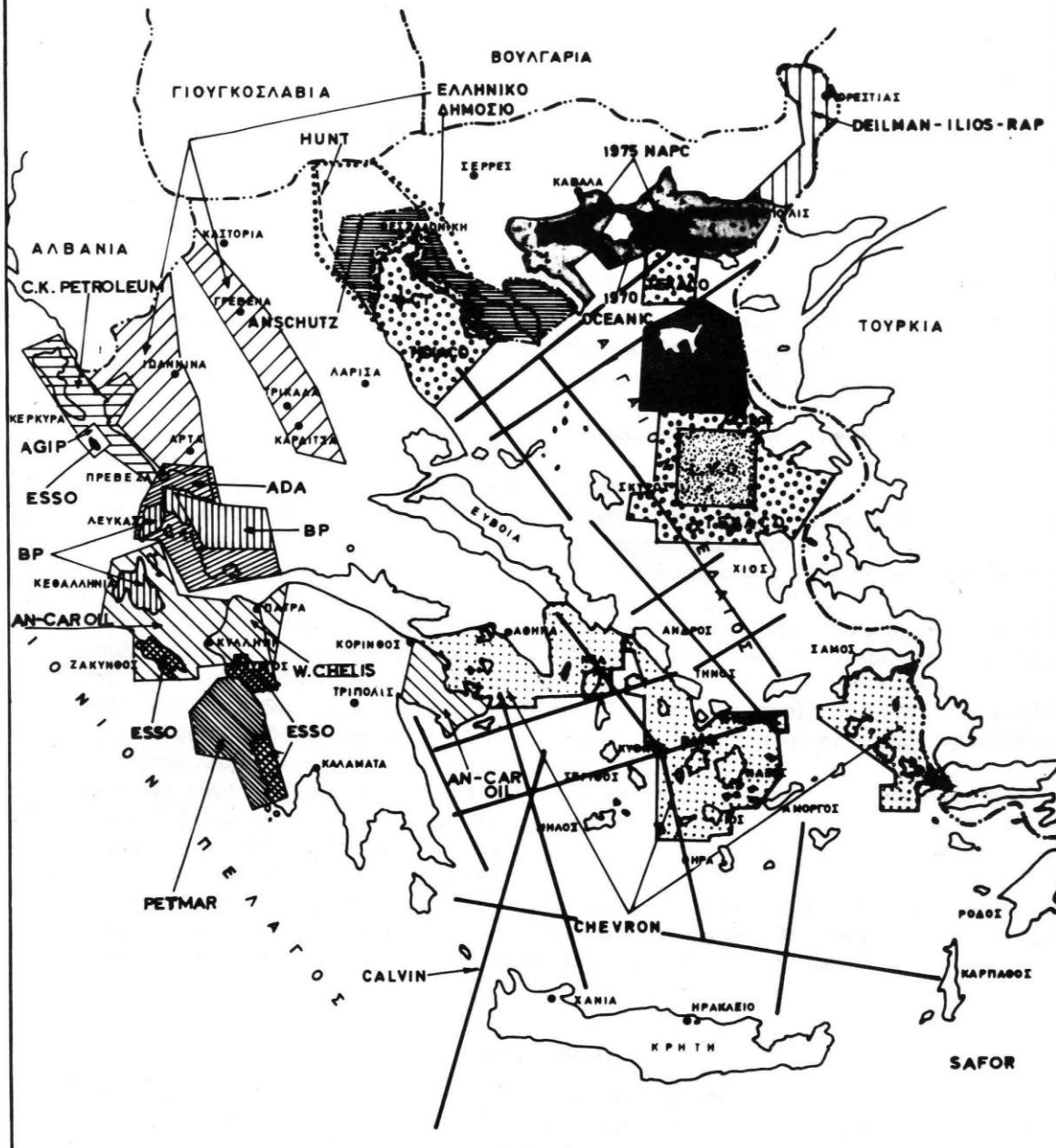


ΚΑΙ ΟΛΙΓΟΝ ΠΕΡΙ....ΑΟΖ ΚΑΙ ΚΥΡΙΑΡΧΙΑΣ

Η Κύπρος πρώτα διαπραγματεύθηκε και οριοθέτησε και ύστερα ανακήρυξε ΑΟΖ. Ξεκίνησε ο Κληρίδης, ακολούθησε ο Παπαδόπουλος και συνέχισε ο Χριστόφιας.

Η Ελλάδα θα κηρύξει (;) ΑΟΖ και μετά ?





Παραχωρήσεις σε ξένες εταιρίες πριν το 1974

7 ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΑΔΕΙΩΝ
ΕΡΕΥΝΑΣ Υ/Α ΣΕ ΙΣΧΥ
5 ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ
ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΕΣ ΠΡΟΣ
ΚΥΡΩΣΗ

ΠΡΙΝΟΣ - ΝΟΤΙΑ ΚΑΒΑΛΑ

1971:

γεώτρηση ΑΝΑΤ. ΘΑΣΟΣ #1 (13 νμ)

1972:

Ανακάλυψη ΝΟΤΙΑΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
Ανακάλυψη ΠΡΙΝΟΥ

1974:

ΛΗΜΝΟΣ #1 Γεώτρηση(8 νμ)

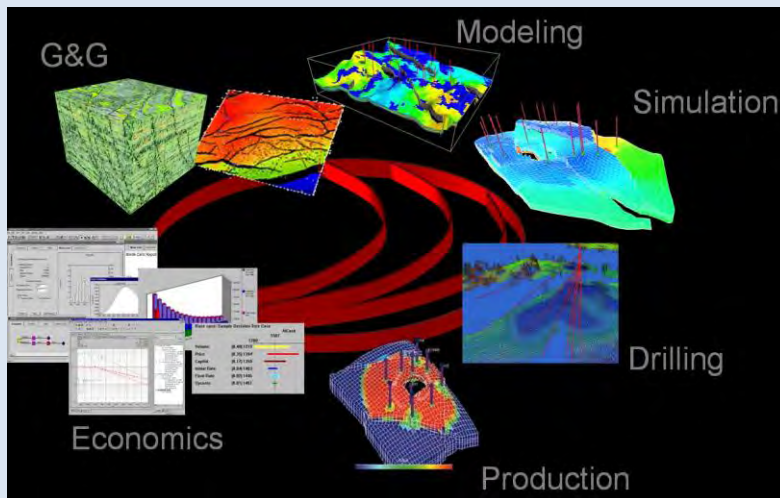
Ευχαριστώ για την προσοχή σας

Βοηθητικά

ΕΡΕΥΝΑ και ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ Υ/Α **VS** RESEARCH-EXPLORATION H/C

ΕΡΕΥΝΑ / RESEARCH= Επί μέρους τμήματα της εξερεύνησης
Υ/Α, γεωλογίας, ή γεωχημείας ή γεωφυσικής ή μηχανικής.
Γίνεται από πετρελαϊκές εταιρίες, εταιρίες εξειδικευμένων
υπηρεσιών Ε-Π Υ/Α , πανεπιστήμια, ινστιτούτα

ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ / EXPLORATION=Γεωλογία-Γεωχημεία-
Γεωφυσική-Γεωτρήσεις  **ΠΑΡΑΓΩΓΗ**



- + ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΥΨΗΛΟΥ ΡΙΣΚΟΥ
- + ΑΔΕΙΕΣ Ε&Π Υ/Α
- ΧΡΟΝΟΣ !!!

Γίνεται από εταιρίες
πετρελαίου

ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

(SPE/ AAPG/ WPC/ SPEE)

Αρχικά Επιτόπια Αποθέματα (Total Petroleum Initially in Place (PIIP))					
Αυξανόμενη Πιθανότητα Εκμετάλλευσης (Increasing Chance of Commerciality)	Ανακαλυφθέντα (Discovered PIIP)	Εκμεταλλεύσιμα (Commercial)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (PRODUCTION)		
			ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ (RESERVES)		
			Βεβαιωμένα (Proved) 1P	Δυνατά (Probable) 2P	Πιθανά (Possible) 3P
	Υπό όρους εκμεταλλεύσιμα (SB- Commercial)	ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ (CONTINGENT RESOURCES)			
		1C	2C	3C	
		ΜΗ ΑΠΟΛΗΨΙΜΑ (UNRECOVERABLE)			
	Μη ανακαλυφθέντα (Undiscovered PIIP)	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΡΟΙ (PROSPECTIVE RESOURCES)			
		Συντηρητική Εκτίμηση (Low Estimate)	Μέση Εκτίμηση (Best Estimate)	Υψηλή Εκτίμηση (High Estimate)	
		ΜΗ ΑΠΟΛΗΨΙΜΑ (UNRECOVERABLE)			
Βαθμός Αβεβαιότητας (Range of Uncertainty)					