

Dr. Elias KONOFAGOS
Executive Vice President Hydrocarbons



OIL & GAS



**ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ
ΑΕΡΙΟΥ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ**

FLOW ENERGY S.A.



1	PAXI-PARGA	2000 km ²
2	PATRAIKOS GULF (west)	2100 km ²
3	KATAKOLON	1900 km ²
4	NW PELOPO- NESSOS	2027 km ²
5	AITOLO- AKARNANIA	3870 km ²
6	IOANNINA	4092 km ²

WESTERN GREECE

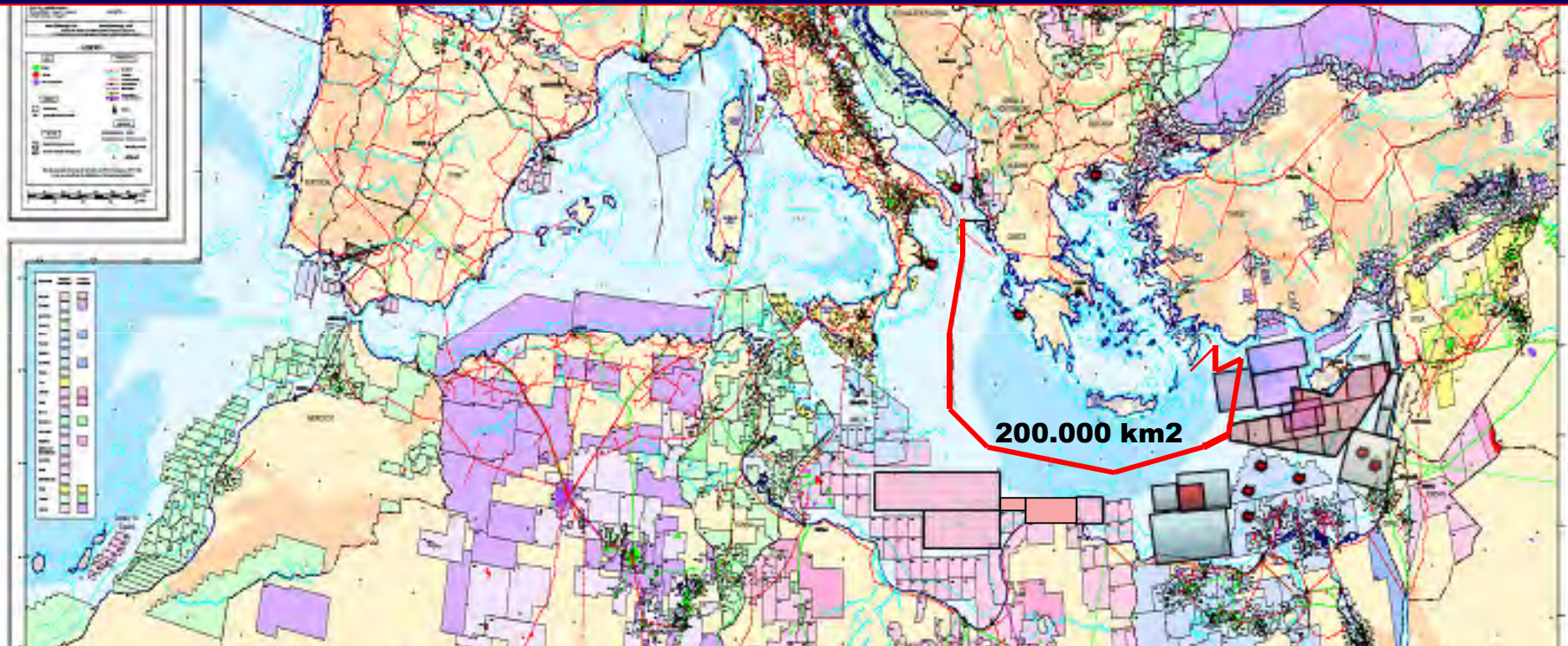
FIRST INTERNATIONAL
LICENSING ROUND



1996

ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1996-2011

**ΌΛΑ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΑΝ
ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟ ΟΡΥΚΤΟ ΠΛΟΥΤΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ
& ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΜΕΣΩ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ**



**Η ΜΟΝΗ ΧΩΡΑ ΠΟΥ ΑΝΑΛΩΘΗΚΕ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ
ΣΕ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ & ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ
ΗΤΑΝ Η ΕΛΛΑΔΑ!**

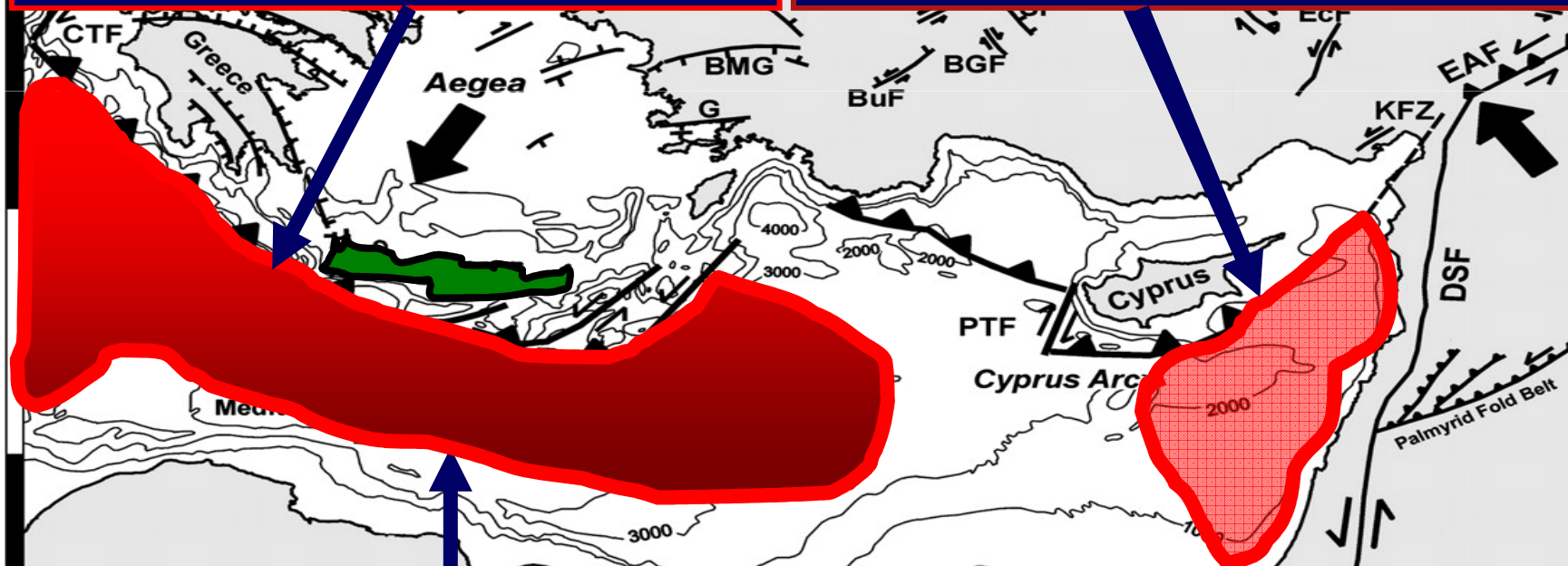
Δρ. ΗΛΙΑΣ Κ. ΚΟΝΟΦΑΓΟΣ

ΕΤΟΣ 1999, ΛΕΚΑΝΗ ΛΕΒΑΝΤΙΝΗΣ

ΕΡΩΤΗΣΗ : ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΙΜΑ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΑ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ ?

• 2010- Επιστήμονες & Πολιτικοί, κ.λ.π.
: -δεν υπάρχουν στοιχεία, μητρικά
πετρώματα, σεισμικά, γεωτρήσεις,
αναλογίες , πετρελαϊκά συστήματα -
Δεν υπάρχει τίποτε εκεί!

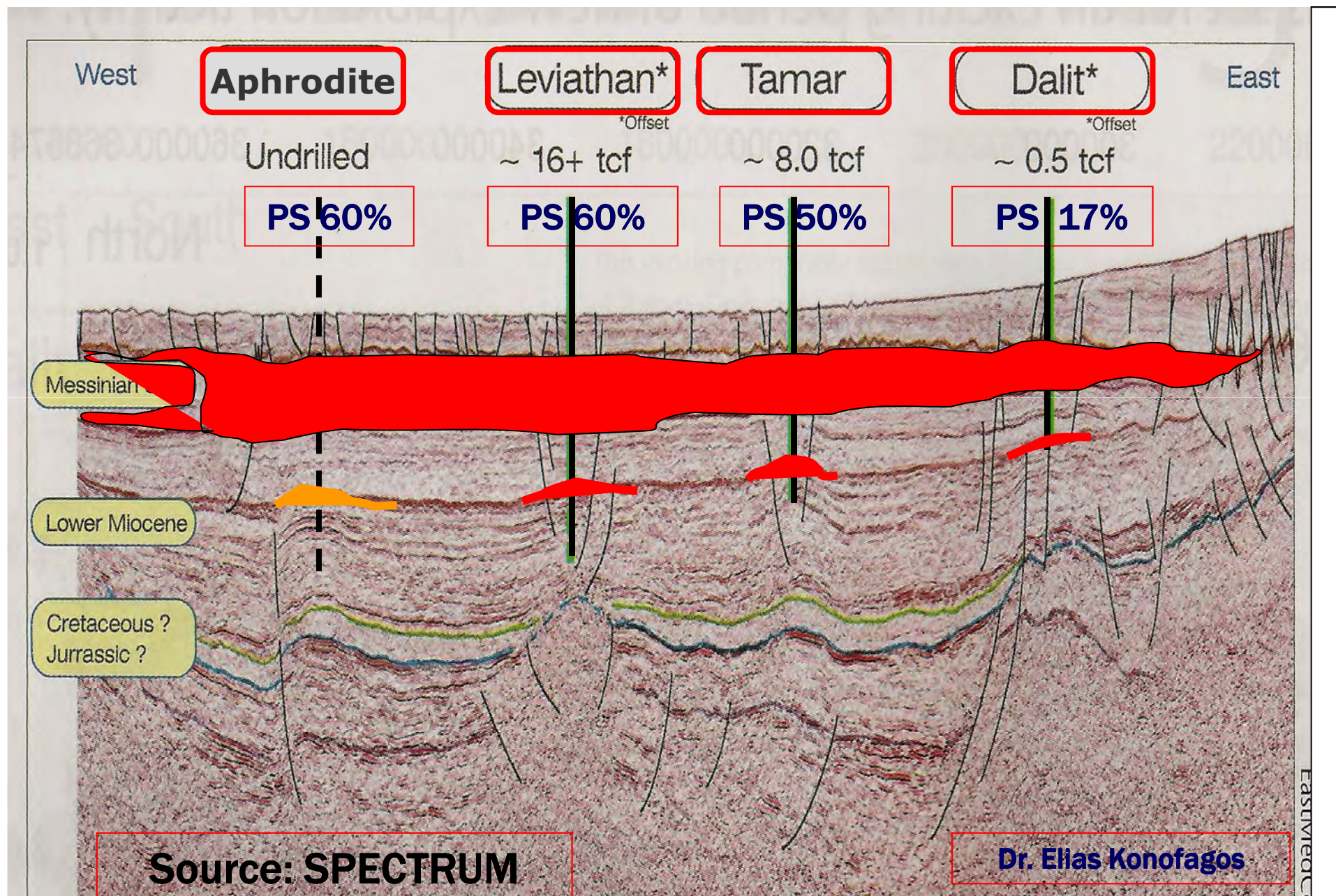
• 1999 - Οι Επιστήμονες: -δεν υπάρχουν
στοιχεία, μητρικά πετρώματα, σεισμικές
καταγραφές, γεωτρήσεις, είναι πολύ
βαθεία θάλασσα & υψηλό κόστος,
-Δεν υπάρχει τίποτε εκεί!



ΕΤΟΣ 2010, ΝΟΤΙΑ ΚΡΗΤΗ

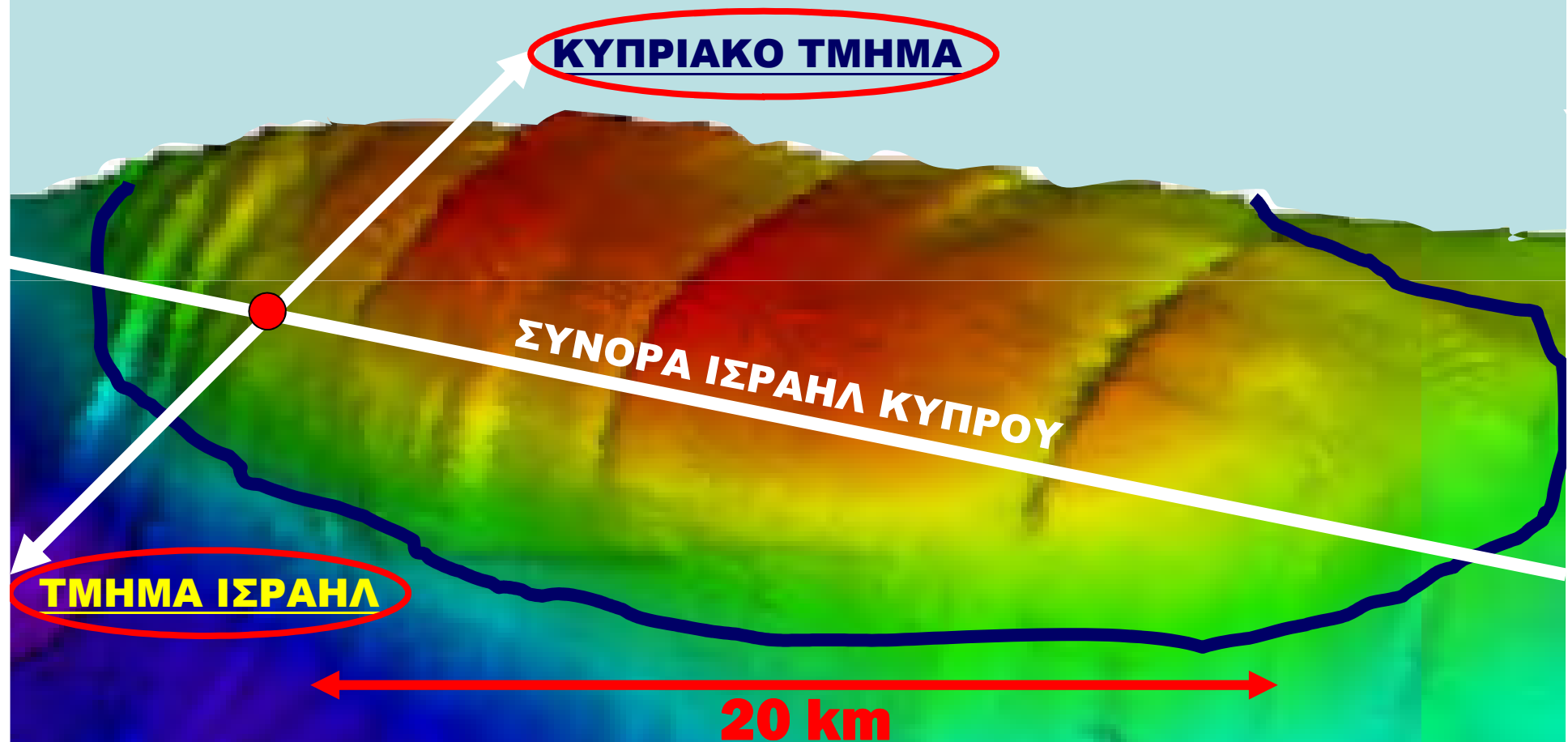
Dr. Elias Konofagos

ΤΙ ΕΓΙΝΕ ΣΤΗΝ ΛΕΚΑΝΗ ΤΗΣ ΛΕΒΑΝΤΙΝΗΣ !!



ΣΤΟΧΟΣ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΣ Φ/Α «ΚΥΠΡΙΣ» ΑΦΡΟΔΙΤΗ - 3D VIEW

300 Δις m³ ΣΕ ΣΥΝΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΚΥΠΡΟΥ-ΙΣΡΑΗΛ



**ΣΥΜΒΑΣΗ: ΔΙΑΝΟΜΗΣ
ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

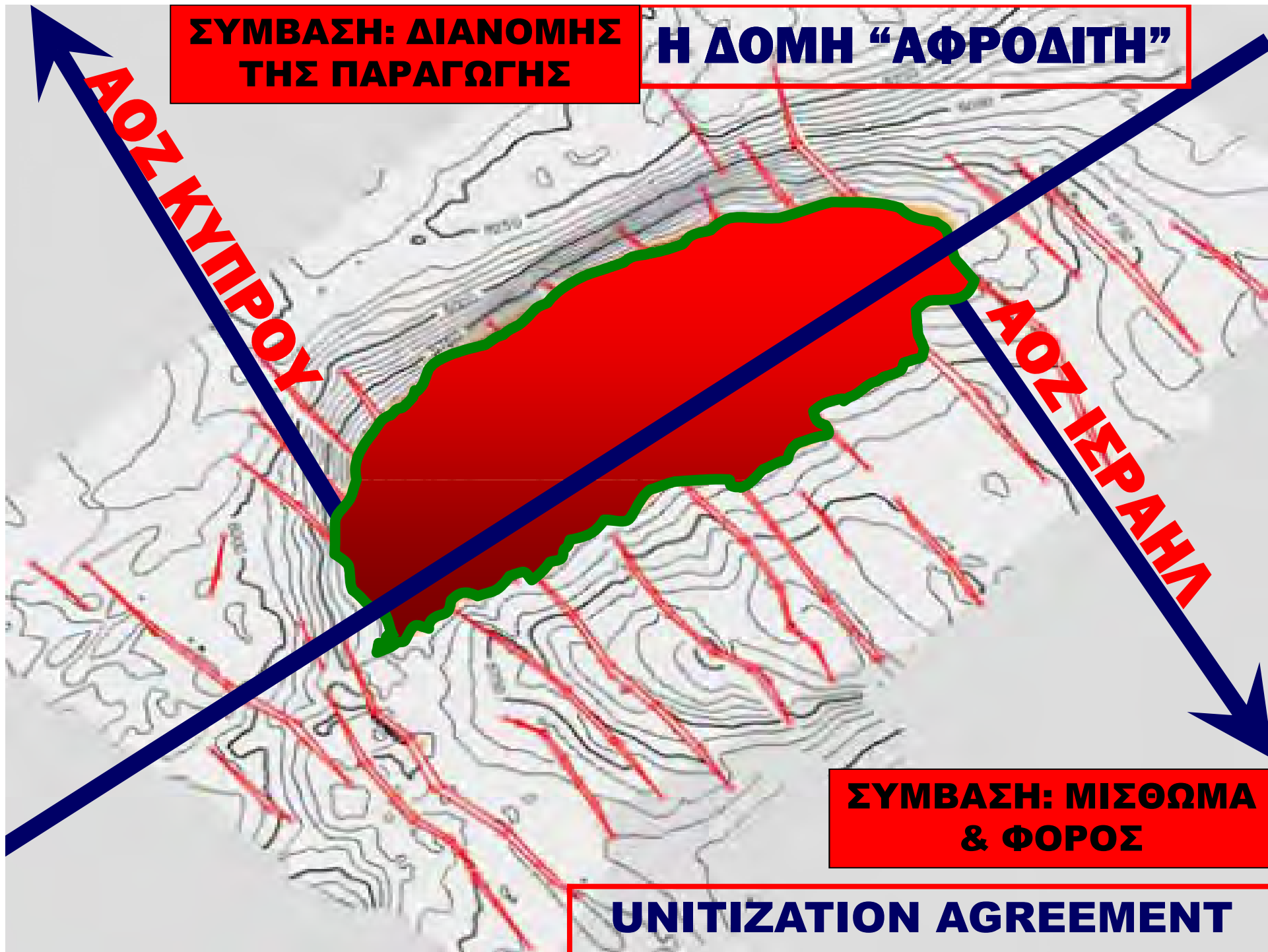
Η ΔΟΜΗ “ΑΦΡΟΔΙΤΗ”

ΑΟΖ ΚΥΠΡΟΥ

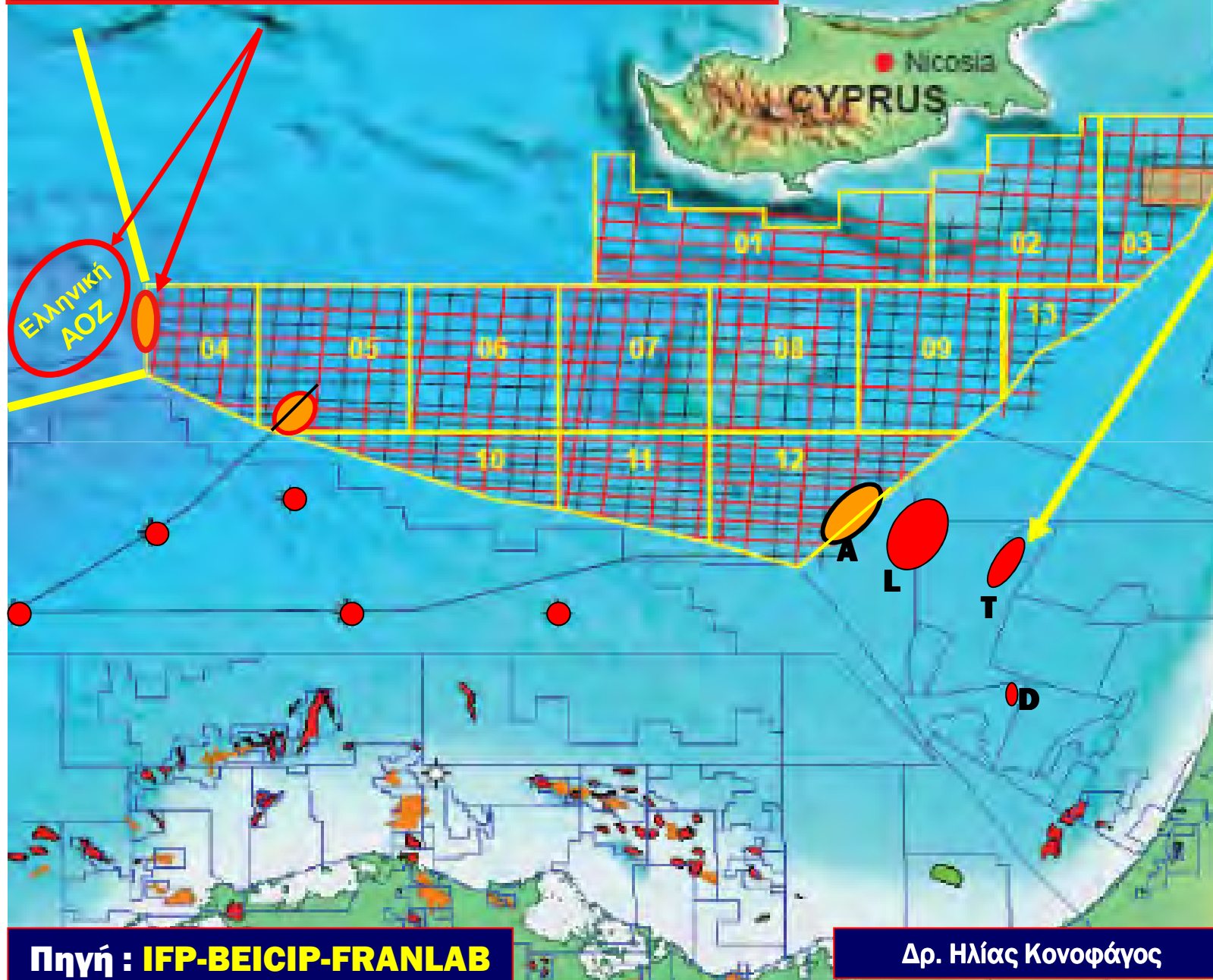
ΑΟΖ ΙΣΡΑΗΛ

**ΣΥΜΒΑΣΗ: ΜΙΣΘΩΜΑ
& ΦΟΡΟΣ**

UNITIZATION AGREEMENT



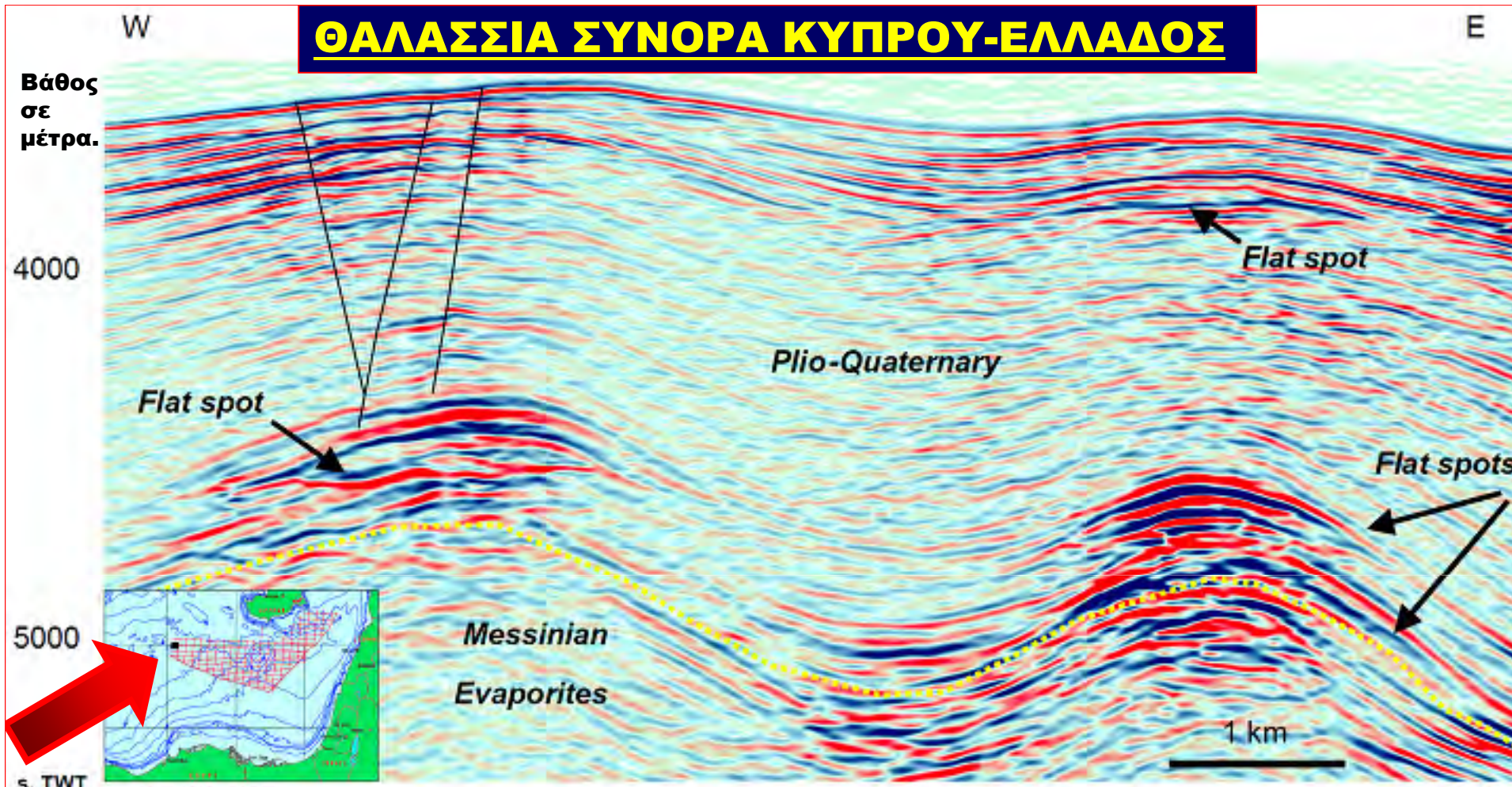
**ΘΕΣΗ ΠΑΡΟΜΟΙΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ο.Ζ.**



Πηγή : IFP-BEICIP-FRANLAB

Δρ. Ηλίας Κονοφάγος

ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΣΥΝΟΡΑ ΚΥΠΡΟΥ-ΕΛΛΑΔΟΣ



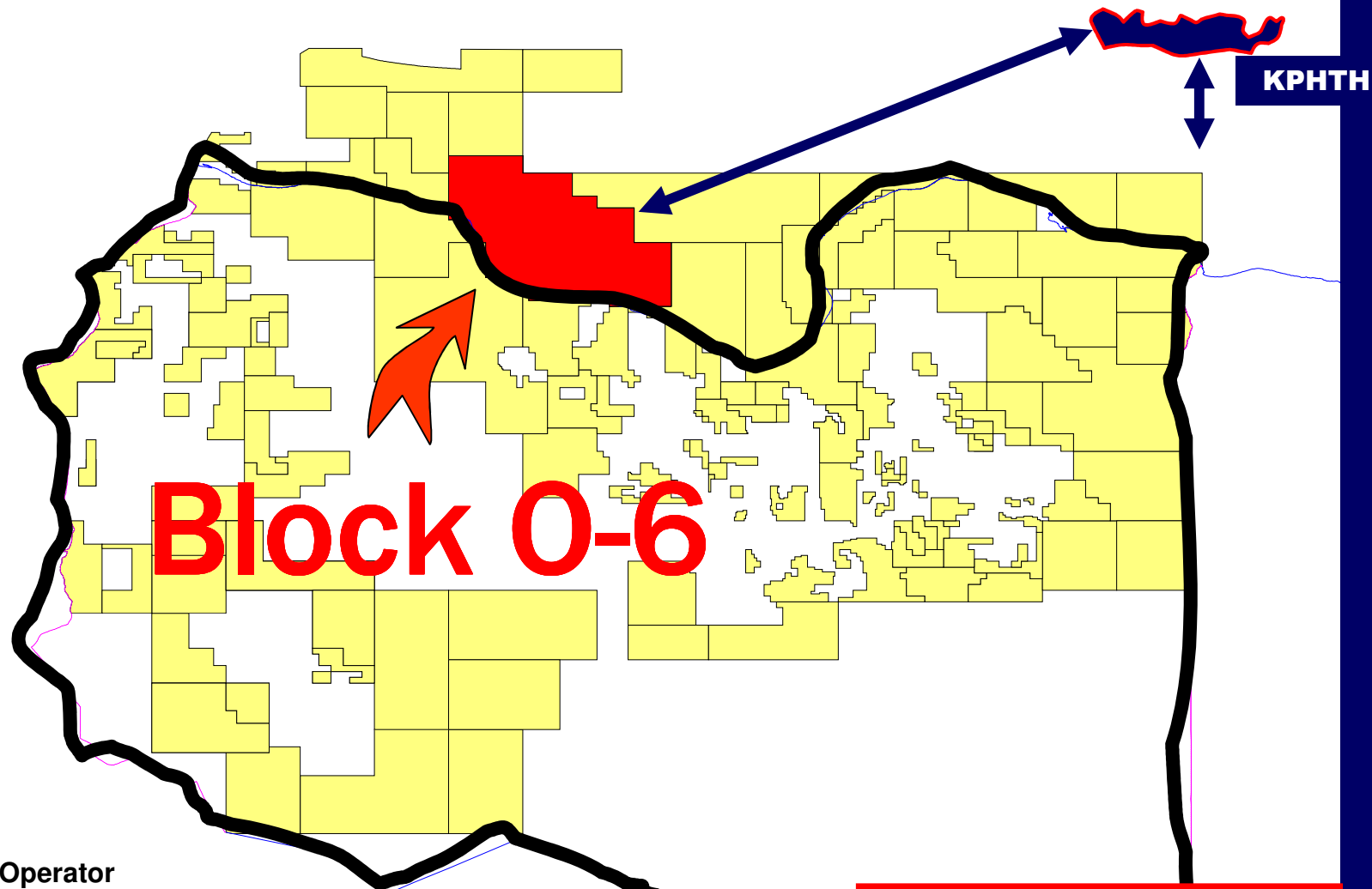
ΣΤΟΧΟΙ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Plio-Pleistocene salt-related anticlines with flat spots in the Herodotus Basin

ΝΕΑ ΟΡΛΕΑΝΗ-2010-ΓΑΛΛΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ (Lucien Montadert)

Καθ. Αντώνης Φώσκολος-Δρ. Ηλίας Κονοφάγος

**ΜΕΡΙΚΑ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ
ΤΗΣ ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ**



Consortium Operator



**ΛΙΒΥΗ,
2001-2004**

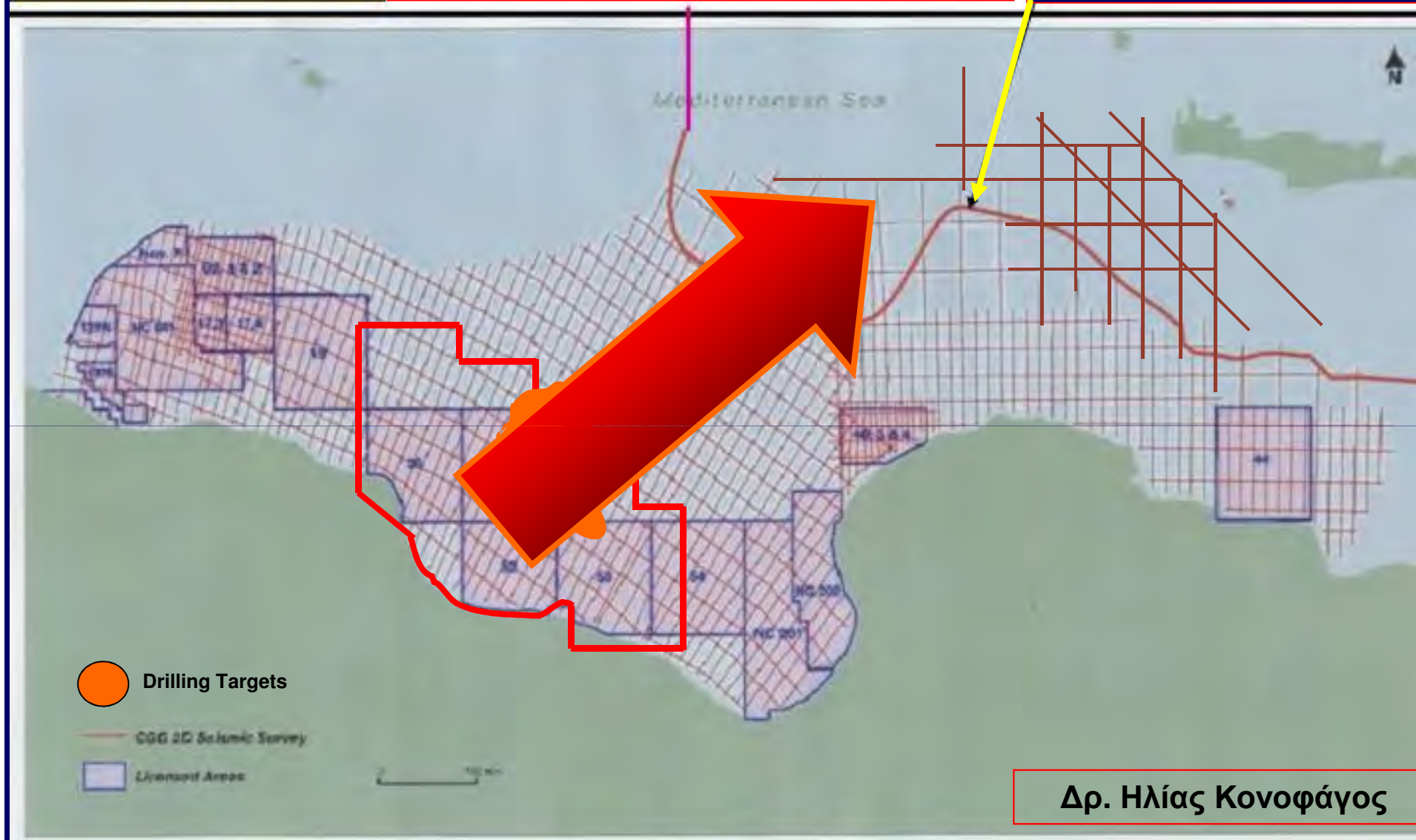
Δρ. Ηλίας Κονοφάγος

ΚΟΙΝΟΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ BLOCK 06 ΜΕ Ν.Ο.Σ.

**CGG-Seismic Lines
Libya**

**Μη Αποκλειστικές 2004 σεισμικές
Καταγραφές Λιβυκού Πελάγους**

**Ελληνικά Θαλάσσια
Σύνορα – Α.Ο.Ζ.**



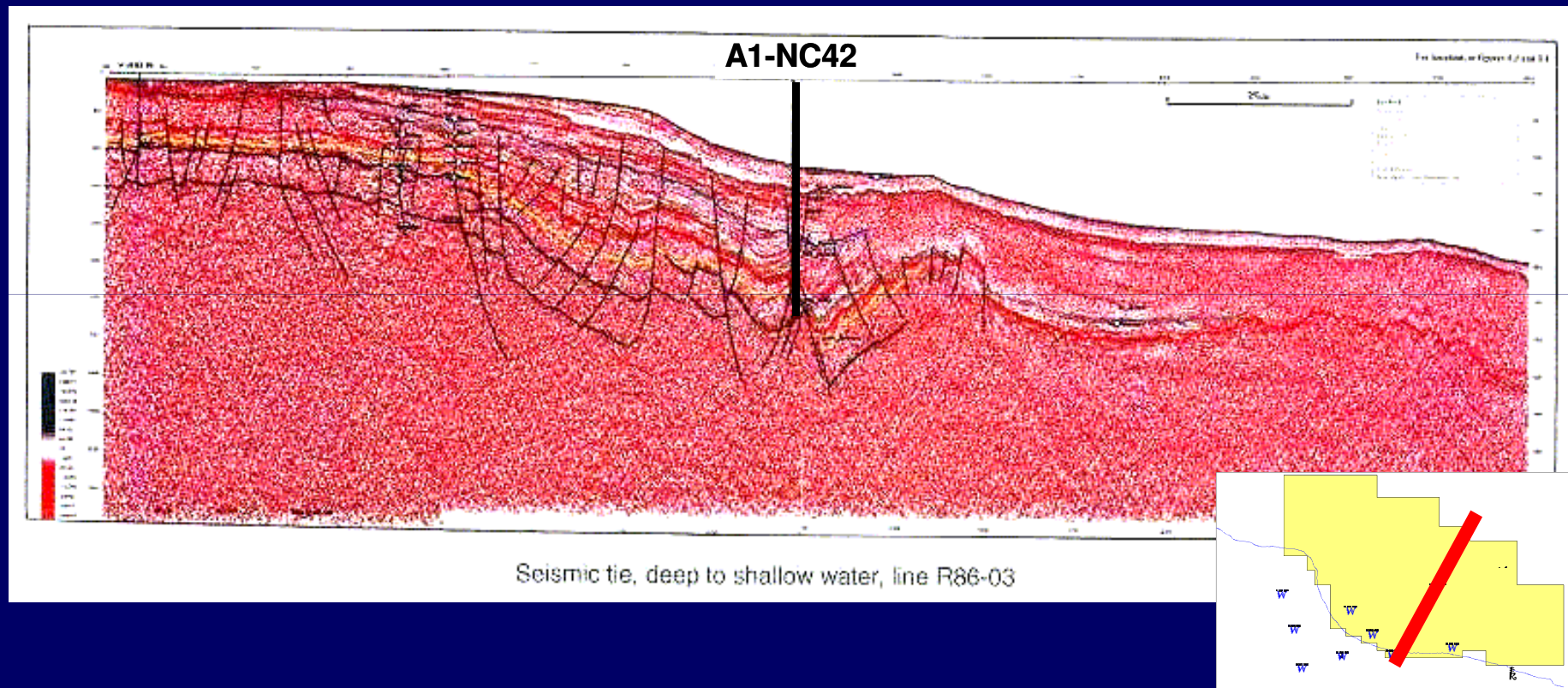
**Απόκτηση από την Sipetrol μη αποκλειστικών
σεισμικών γραμμών της CGG για την Κοινοπραξία**



Τεκτονικό Περιβάλλον:



Block O-6



Εγκάρσια Σεισμική Καταγραφή – Block 06

Dr. Elias Konofagos

ΤΟ **2004** – Η “SIPETROL” ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΕΠΙΣΗΜΕΣ ΚΑΙ ΑΝΕΠΙΣΗΜΕΣ ΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΓΑΦΕΣ ΤΗΣ ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΤΑΞΗ ΣΙΡΤΗΣ & ΚΡΗΤΗΣ. Η ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΕΔΕΙΞΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑ :

- ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΑΚΕΤΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΙΖΗΜΑΤΩΝ
- ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
- ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΛΟΓΙΩΝ & ΟΜΟΙΟΤΗΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ
- ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΠΙΘΑΝΩΝ ΣΤΟΧΩΝ
ΕΞΕΛΙΣΣΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣ ΤΗ ΝΟΤΙΑ ΚΡΗΤΗ

BLOCK 06 LIBYA

**Η ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΜΑΣ ΚΑΤΕΘΕΣΕ
ΜΕΛΕΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ,
ΥΠΕΒΑΛΕ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΝΟС
ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Ε&Π Υ/Α**

ΛΙΒΥΚΕΣ ΠΡΟΣ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (ΝΟС)

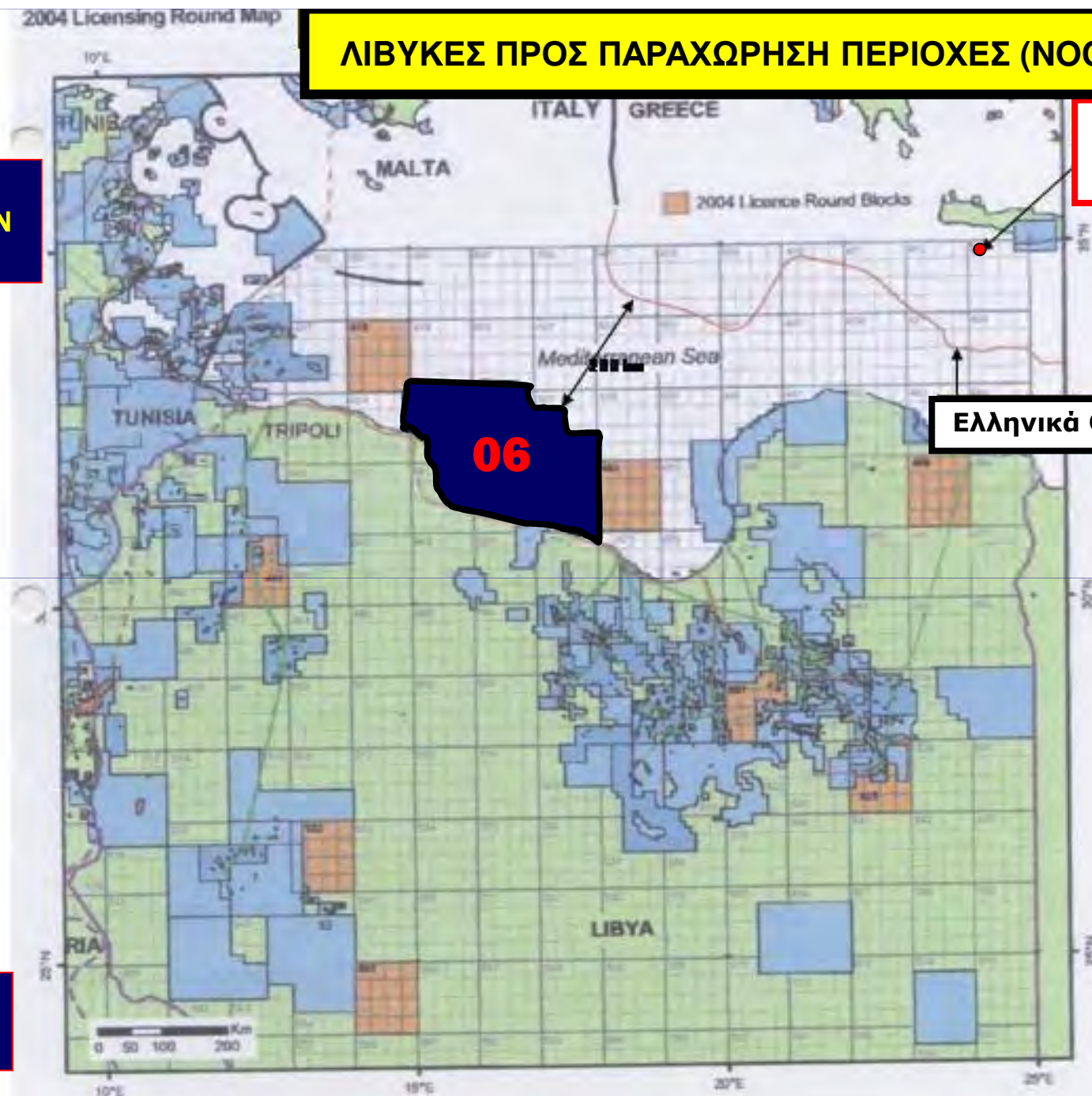
ΓΥΡΟΣ 2004
ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΩΝ
ΛΙΒΥΗΣ

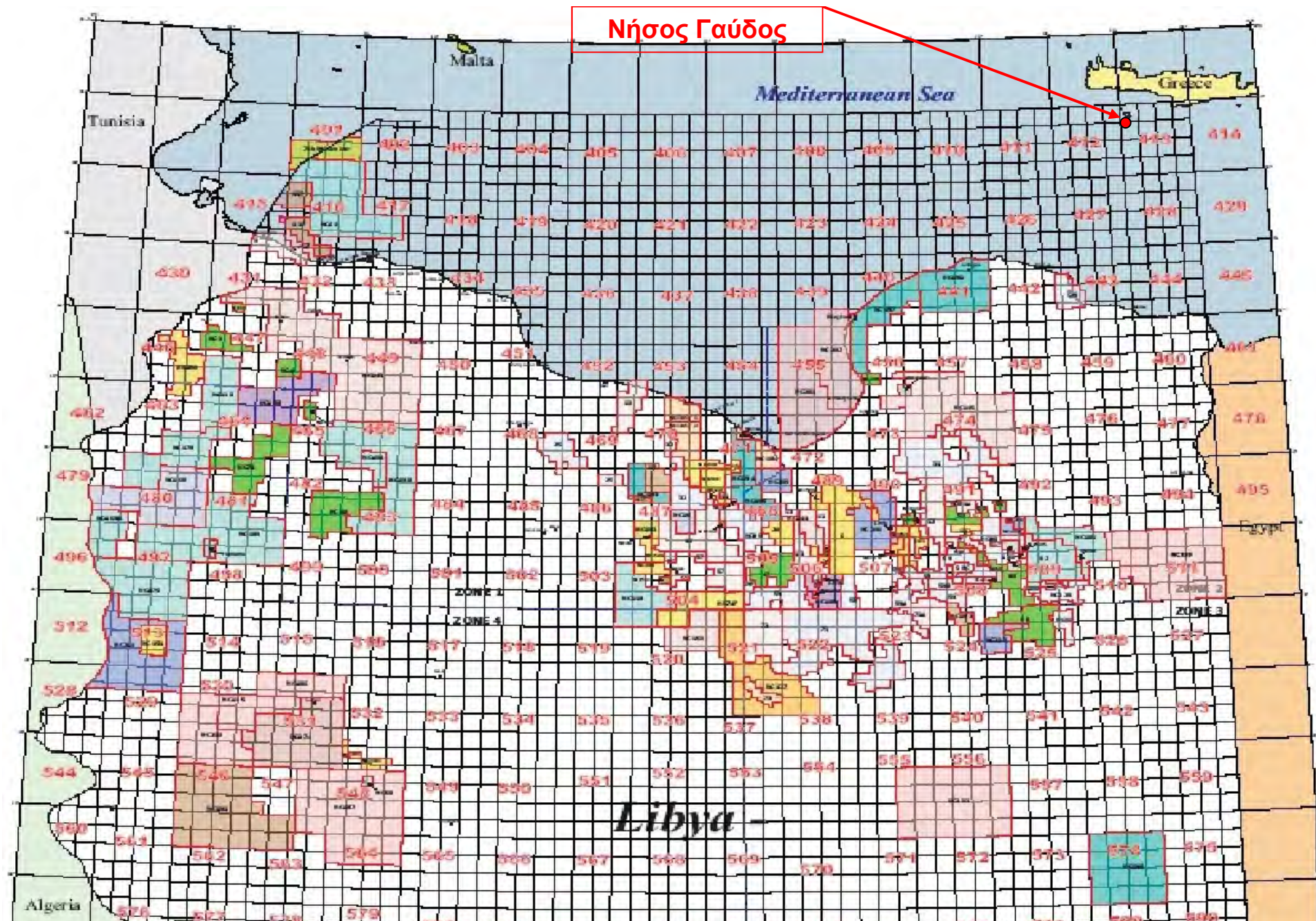
Νήσος
Γαύδος

Ελληνικά Θαλ.Σύνορα

06

Δρ. Ηλίας
Κονοφάγος





2006 Γυρος Παραχωρήσεων Λιβύης

Δρ. Ηλίας Κονοφάγος

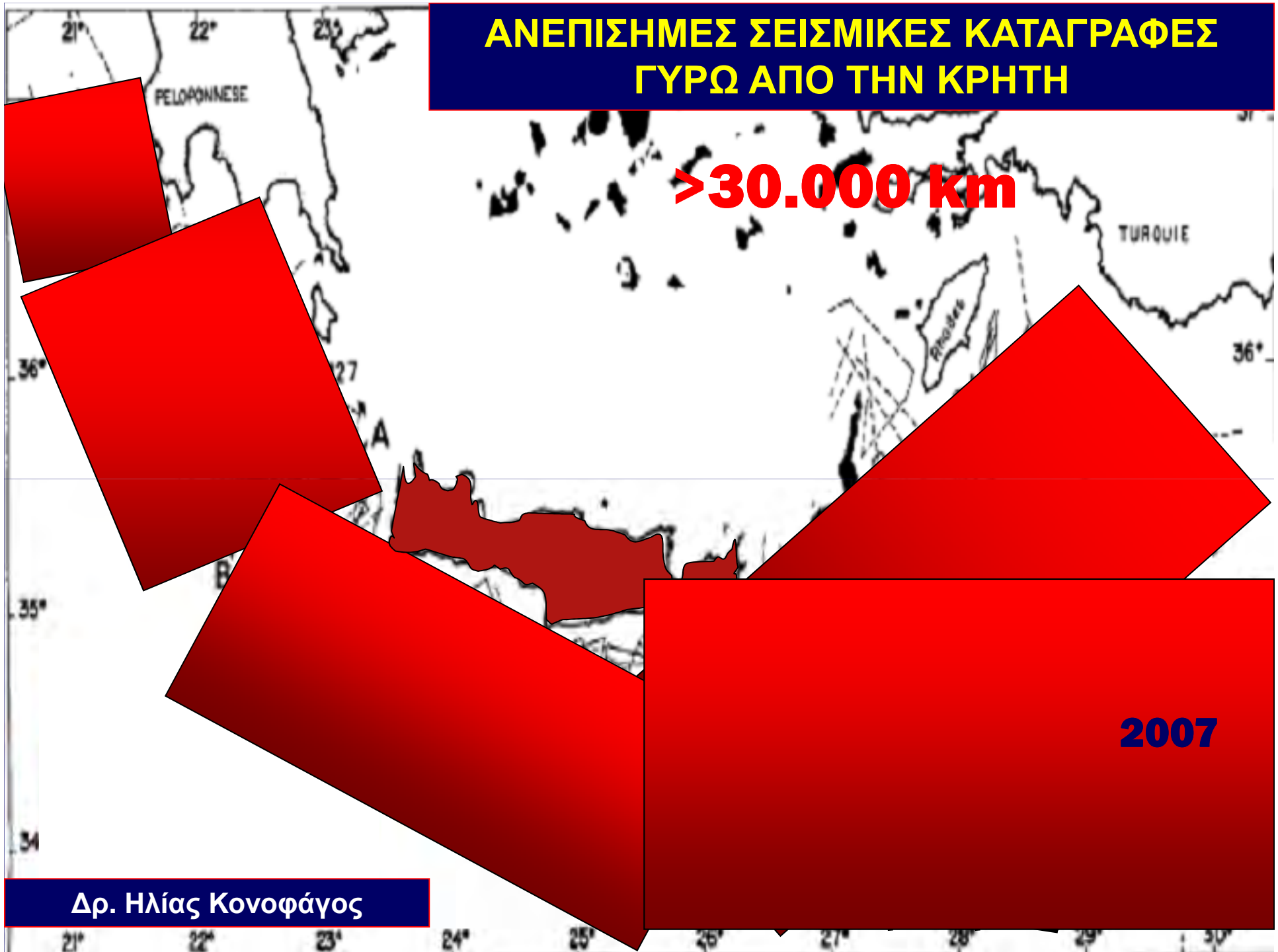
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΣΤΗΝ ΔΙΕΘΝΗ ΑΓΟΡΑ
ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

ΑΝΕΠΙΣΗΜΕΣ ΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΡΗΤΗ

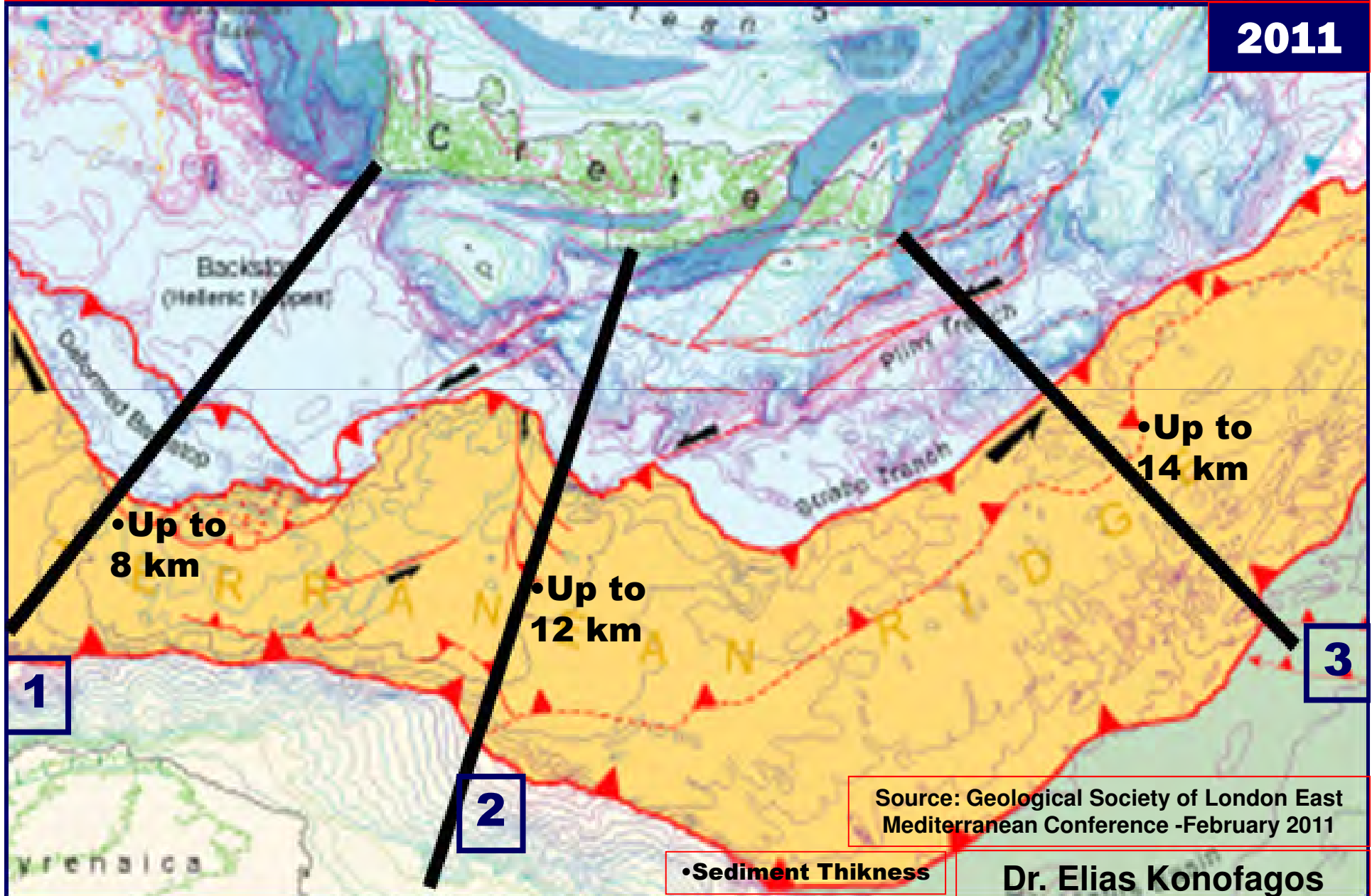
>30.000 km

2007

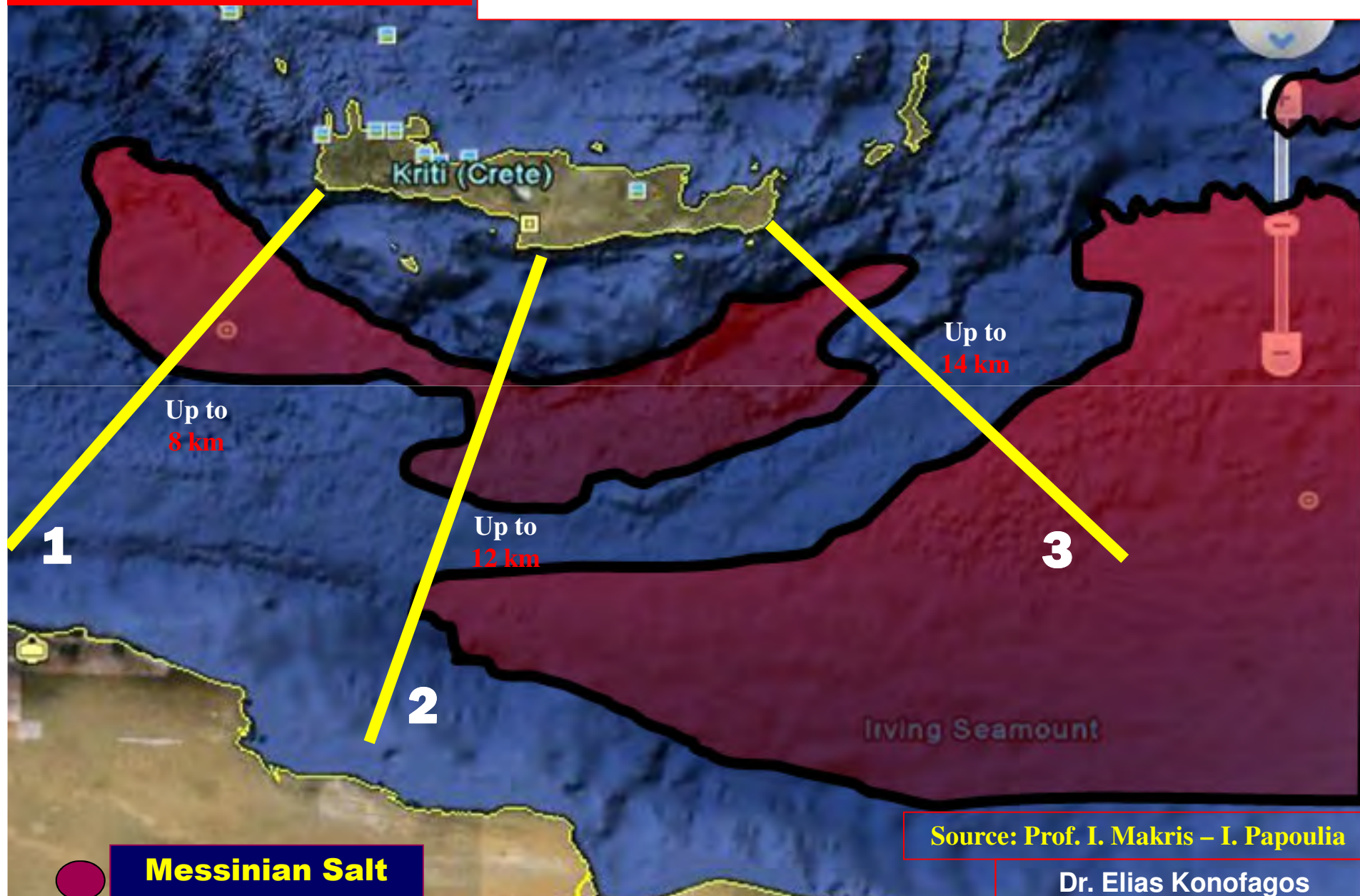
Δρ. Ηλίας Κονοφάγος

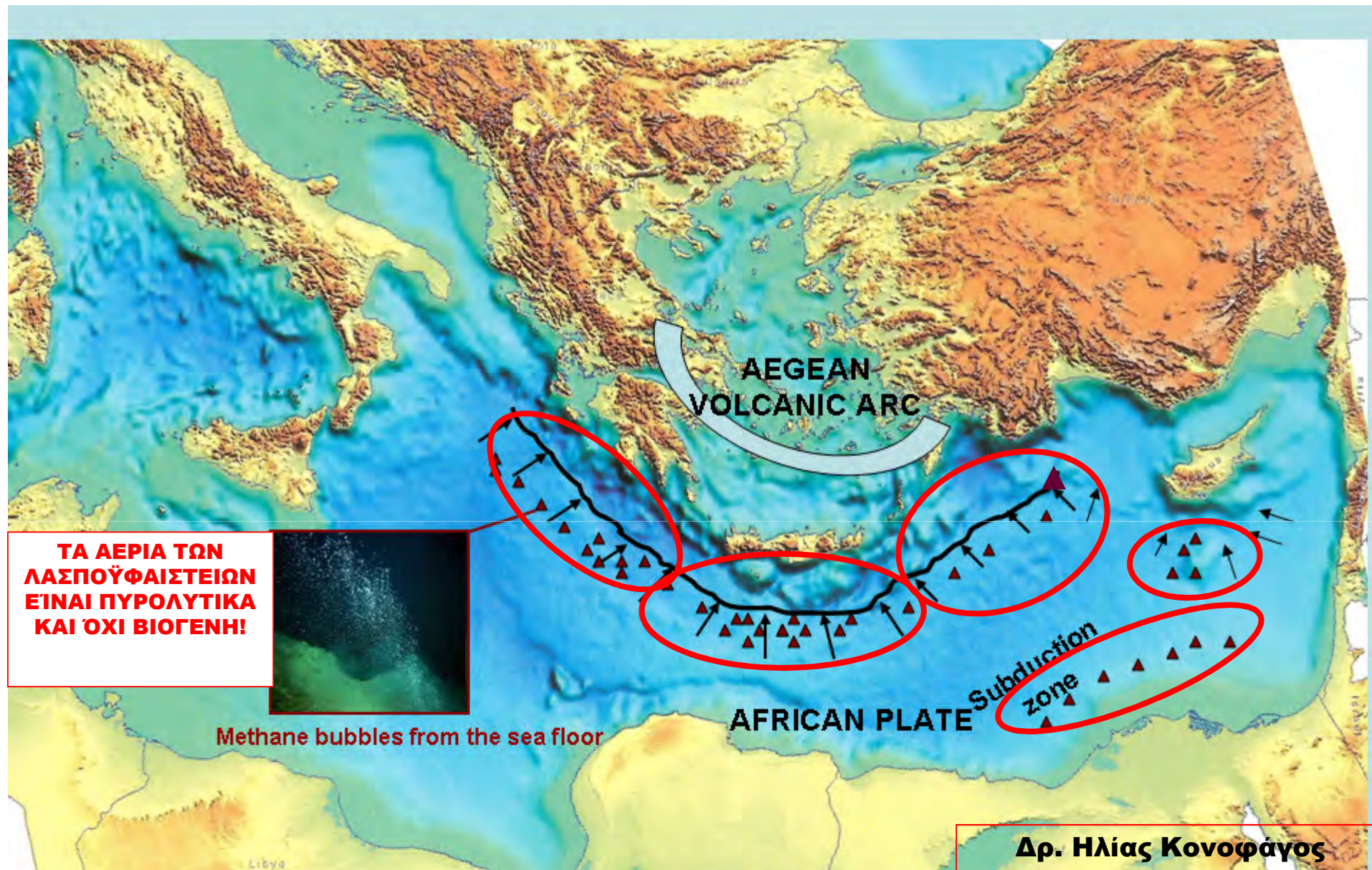


2011

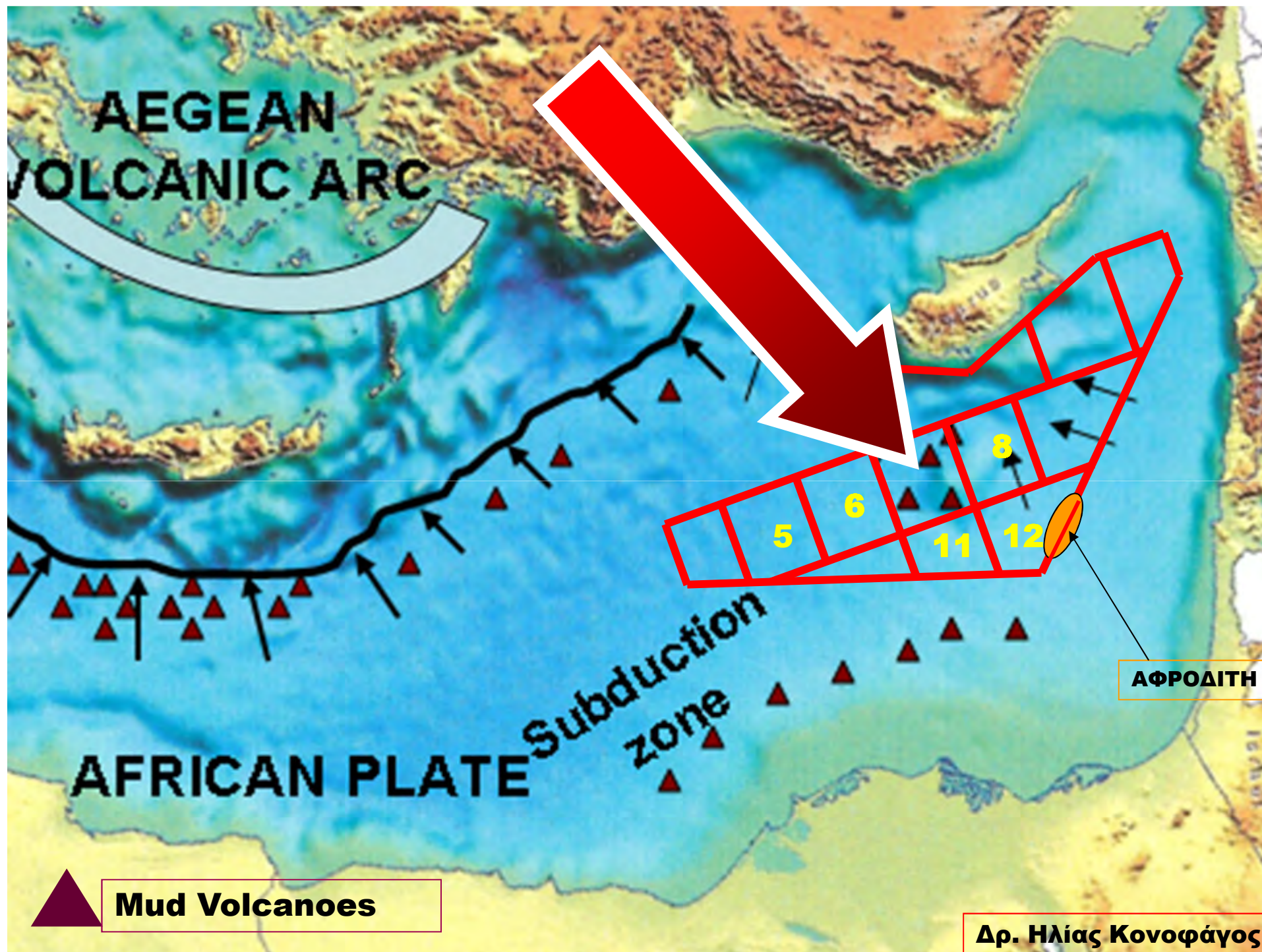


ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΒΑΠΟΡΙΤΩΝ & ΠΑΧΟΥΣ ΙΖΗΜΑΤΩΝ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ





ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΛΑΣΠΟΨΦΑΙΣΤΕΙΩΝ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ- by Dimitrov



ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ

ΑΝΑΚΑΛΥΨΗΣ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΩΝ

ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

Dr. Elias Konofagos

ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΩΦΕΛΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ ΑΠ'Ο ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ (Φ/Α)

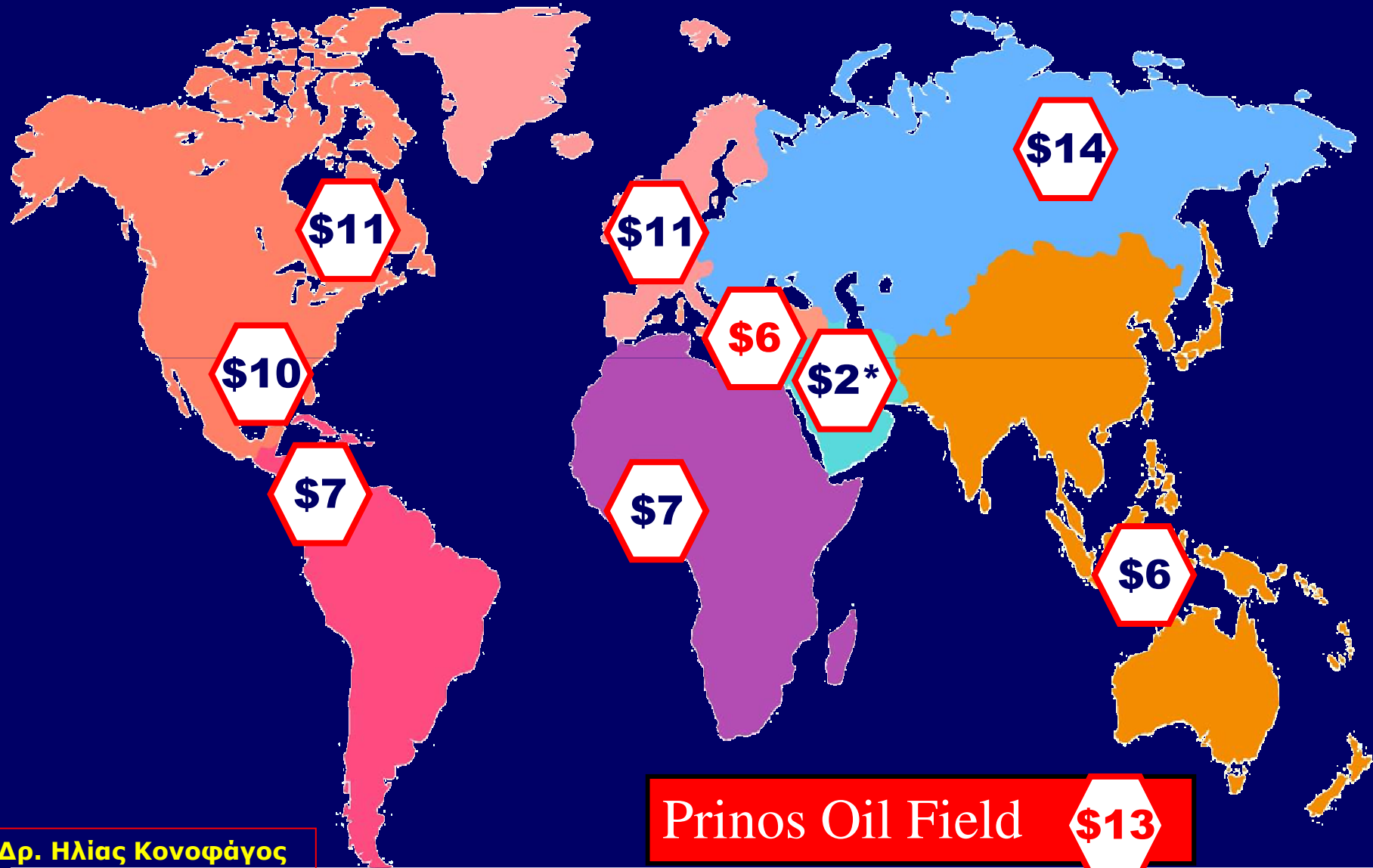
- Η ΚΥΠΡΟΣ ΘΑ ΠΑΡΑΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ Φ/Α ΜΕ:

~\$4,5/Mcft (δολάρια ανά χίλια κυβικά πόδια)

- Η ΕΛΛΑΔΑ ΠΛΗΡΩΝΕΙ ΤΟ Φ/Α ΣΤΑ ΣΥΝΟΡΑ:

~\$10/Mcft (δολάρια ανά χίλια κυβικά πόδια)

Σύγκριση Κόστους Ανακάλυψης-Ανάπτυξης & Παραγωγής στην Κύπρο (\$/boe)



Δρ. Ηλίας Κονοφάγος

* Assumes finding and development costs minimal until output exceeds 20m barrels per day

SUBSALT GAS FIELDS

PRODUCTIVITY/
WELL

Bopd / Well

10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0

30.000

+

5.172

1.728

1.008

Dr. Elias KONOFAGOS

Bbl/Day
/Well

Tamar Potential

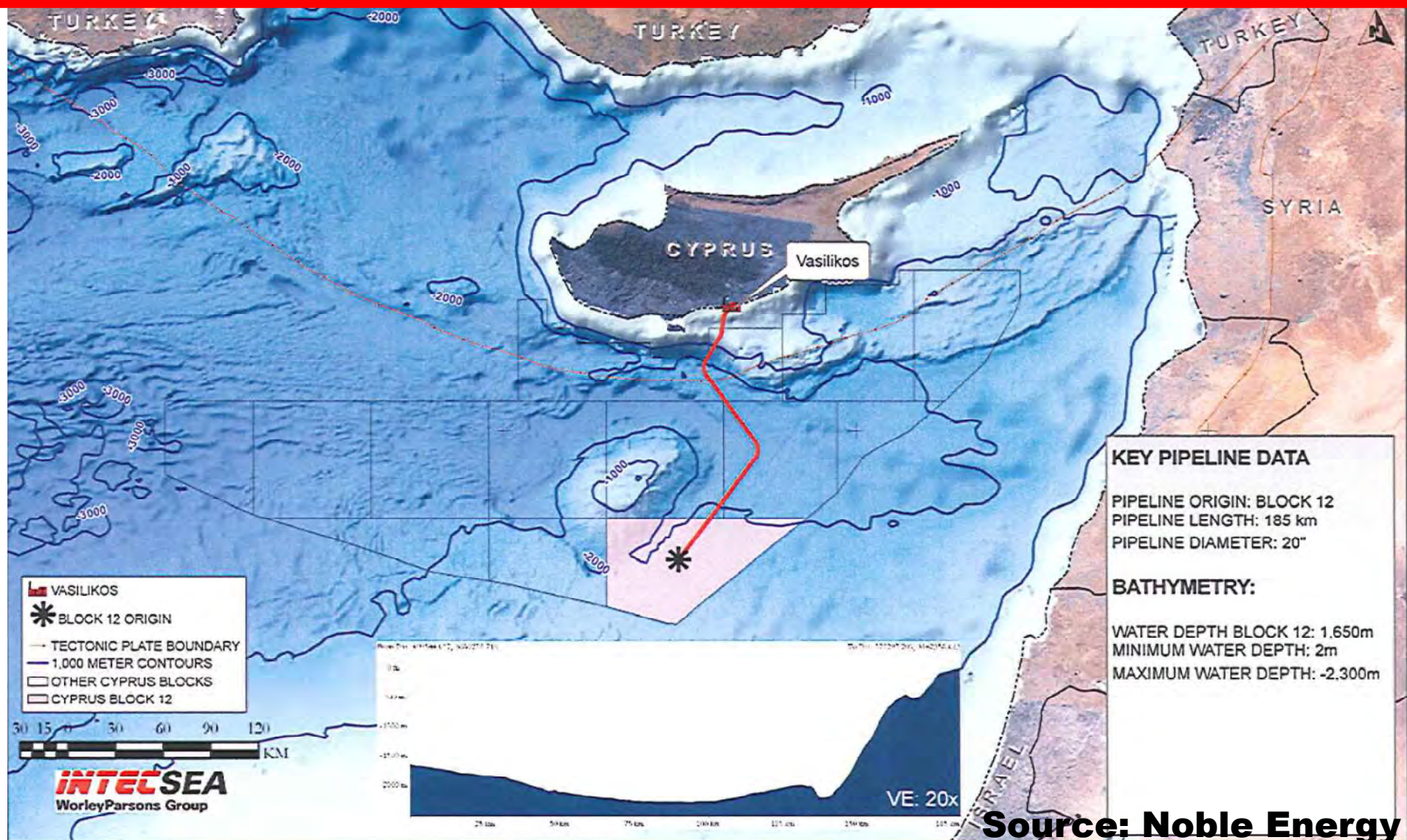
Saudia Arabia

Middle East

UK

Source: Noble Energy

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΣ ΑΦΡΟΔΙΤΗ





5 Subsea Wells

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΣ ΑΦΡΟΔΙΤΗ

Source: Noble Energy



- **ΓΙΑ ΠΟΛΛΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΔΕΝ
ΑΝΑΜΕΝΟΝΤΑΙ ΓΙΓΑΝΤΙΑΙΑ
ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΑ ΝΟΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ**
- **ΤΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΊΝΑΙ
ΣΥΜΒΑΤΑ ΜΕ ΤΗΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ
ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ &
ΜΕ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΩΝ
ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΩΝ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΩΝ**
- **ΚΙΝΗΤΡΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΕΡΑ ΤΗΣ
ΚΥΠΡΟΥ, ΙΣΡΑΗΛ, ΤΟΥΡΚΙΑΣ & ΛΙΒΥΗΣ**

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΗΜΕΡΑ & ΓΙΑ ΜΙΚΡΑ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΑ (της τάξης του 1 tcf) ΣΕ ΜΕΓΑΛΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΒΑΘΗ

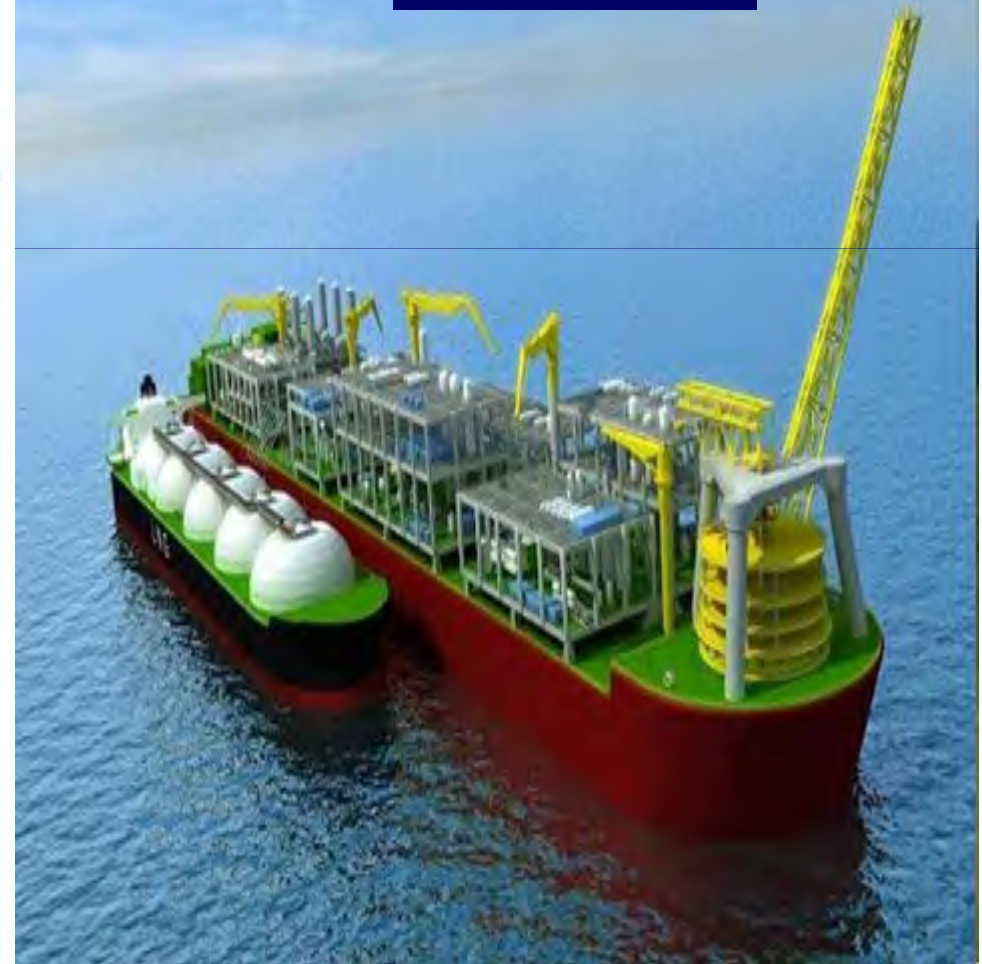
Dr. Elias Konofagos

FLEX LNG

FLNG – Changing The LNG Industry



SHELL PRELUDE





ΓΕΩΤΡΥΠΑΝΟ «ΟΜΗΡΟΣ»

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ

