

# Κλιματικές αλλαγές και υγεία – Προκλήσεις για τον 21ο αιώνα

***Andreas N. Skouloudis,***

***[andreas.skouloudis@jrc.ec.europa.eu](mailto:andreas.skouloudis@jrc.ec.europa.eu)***

**Joint Research Centre (JRC)**

The European Commission's Research-Based Policy Support Organisation



1. Αποτελεσματικότητα των μέτρων μειώσεως ατμ. εκπομπών.
2. Επιπτώσεις στη υγεία.
3. Νέες τεχνολογίες και Μελλοντικές εφαρμογές τους.

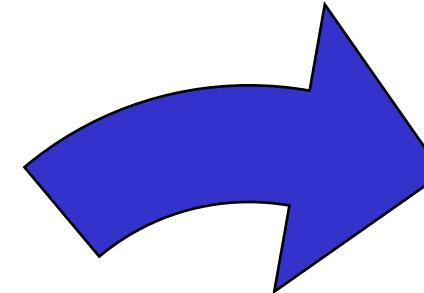
- **17 Νομοθετικές & Πολιτικές (ΚΚΕρ).**

- 7 ΓΔ Γενικών Υπηρεσιών (Δημ.

Σχέσεων, Στατιστικής,

**Ευρωπαϊκή  
Επιτροπή**

Καταπολέμηση Εγκληματικότητας).



**Ευρωπαϊκό  
Κοινοβούλιο**

- 6 ΓΔ Εξωτερικών Σχέσεων

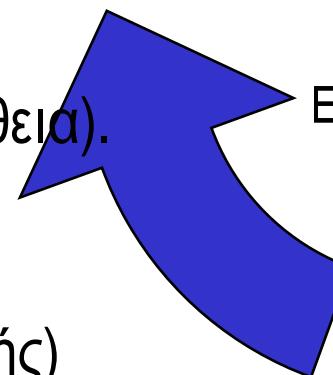
(διεύρυνση, ανθρωπιστική βοήθεια).



European Commission

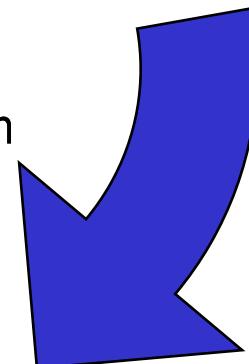
- 11 ΓΔ Εσωτερικών Υπηρεσιών

(προϋπολογισμός, πληροφορικής)



**Συμβούλιο  
Υπουργών  
27 Κρατών**

- 36 Εξειδικευμένους Οργανισμούς



## 7 Ινστιτούτα σε 5 Κράτη Μέλη



### IRMM – Geel, Βέλγιο

- Institute for Reference Materials and Measurements

Προσωπικό:  $\cong 250$



### IE – Petten, Ολλανδία

- Institute for Energy

Προσωπικό:  $\cong 180$



### ITU – Karlsruhe, Γερμανία

- Institute for Transuranium elements

Προσωπικό:  $\cong 250$



### IPSC - IHCP - IES - Ispra, ΙΤΑΛΙΑΣ

- Institute for the Protection and the Security of the Citizen

- Institute for Health and Consumer Protection

- Institute for Environment and Sustainability

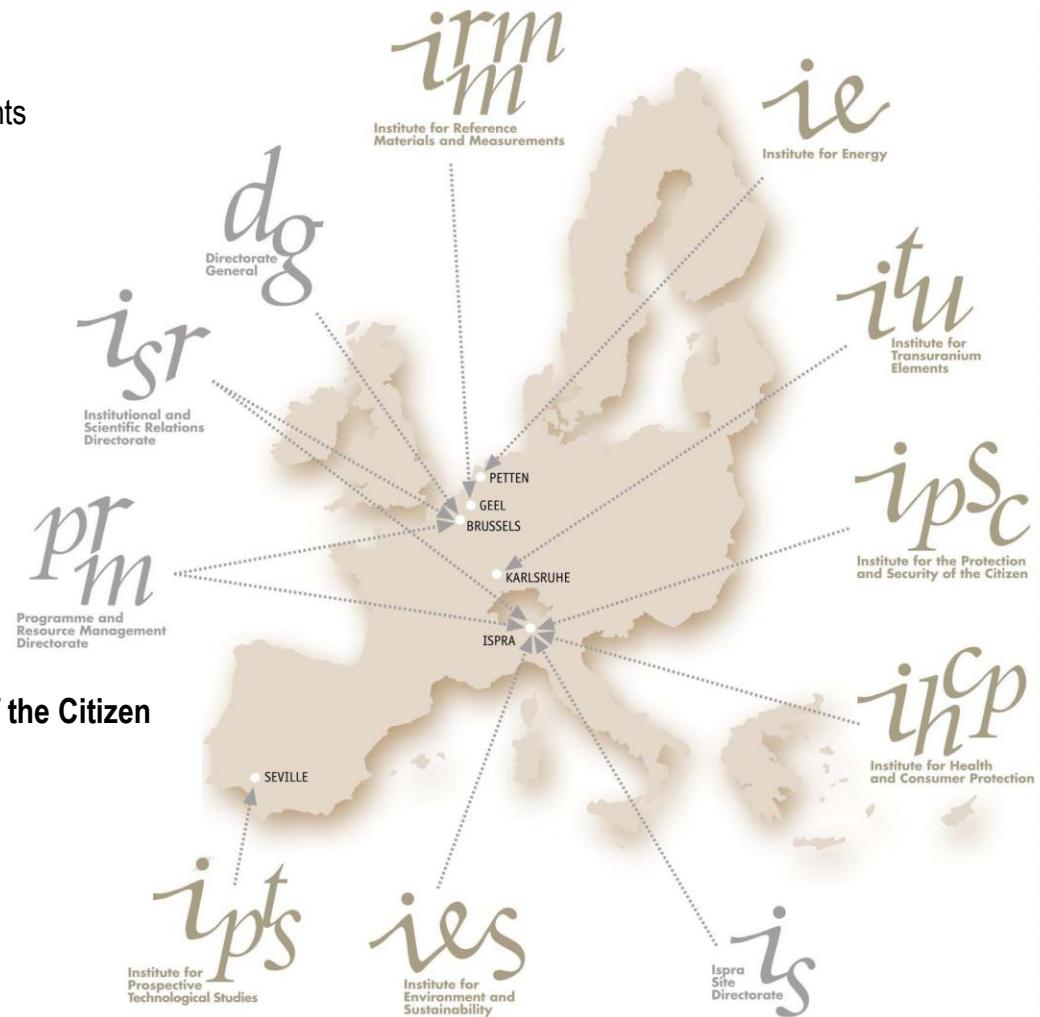
Προσωπικό:  $\cong 350, 250, 370$



### IPTS – Seville, Spain

- Institute for Prospective Technological Studies

Προσωπικό:  $\cong 100$



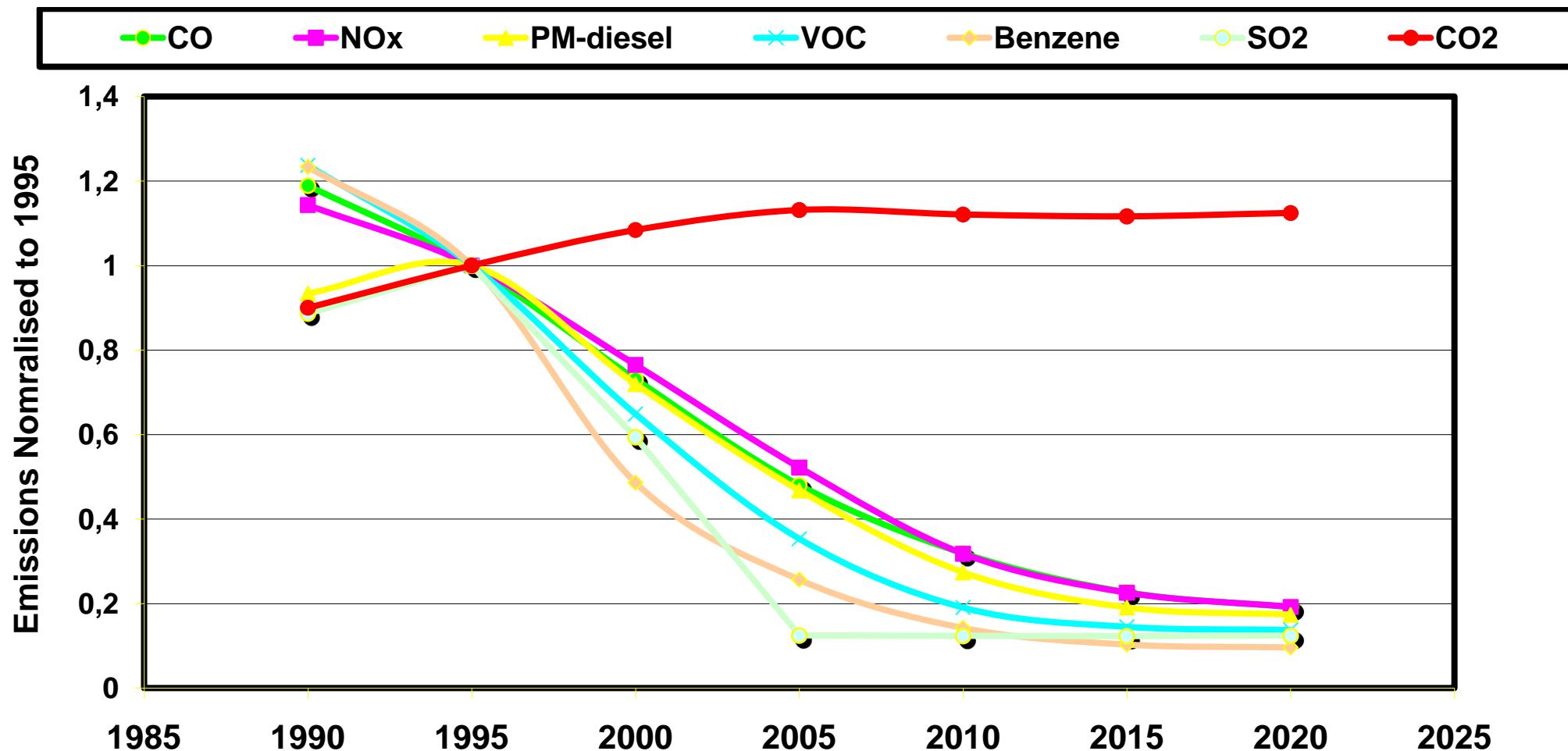
**Σήμερα θα ήθελα κυρίως να μάθω από εσάς !!**

**Ιδιαίτερα από αυτούς που θα κοστολογήσουν  
σύντομα αυτά που εφαρμόζουμε στο όνομα της  
αειφόρου ανάπτυξης.**

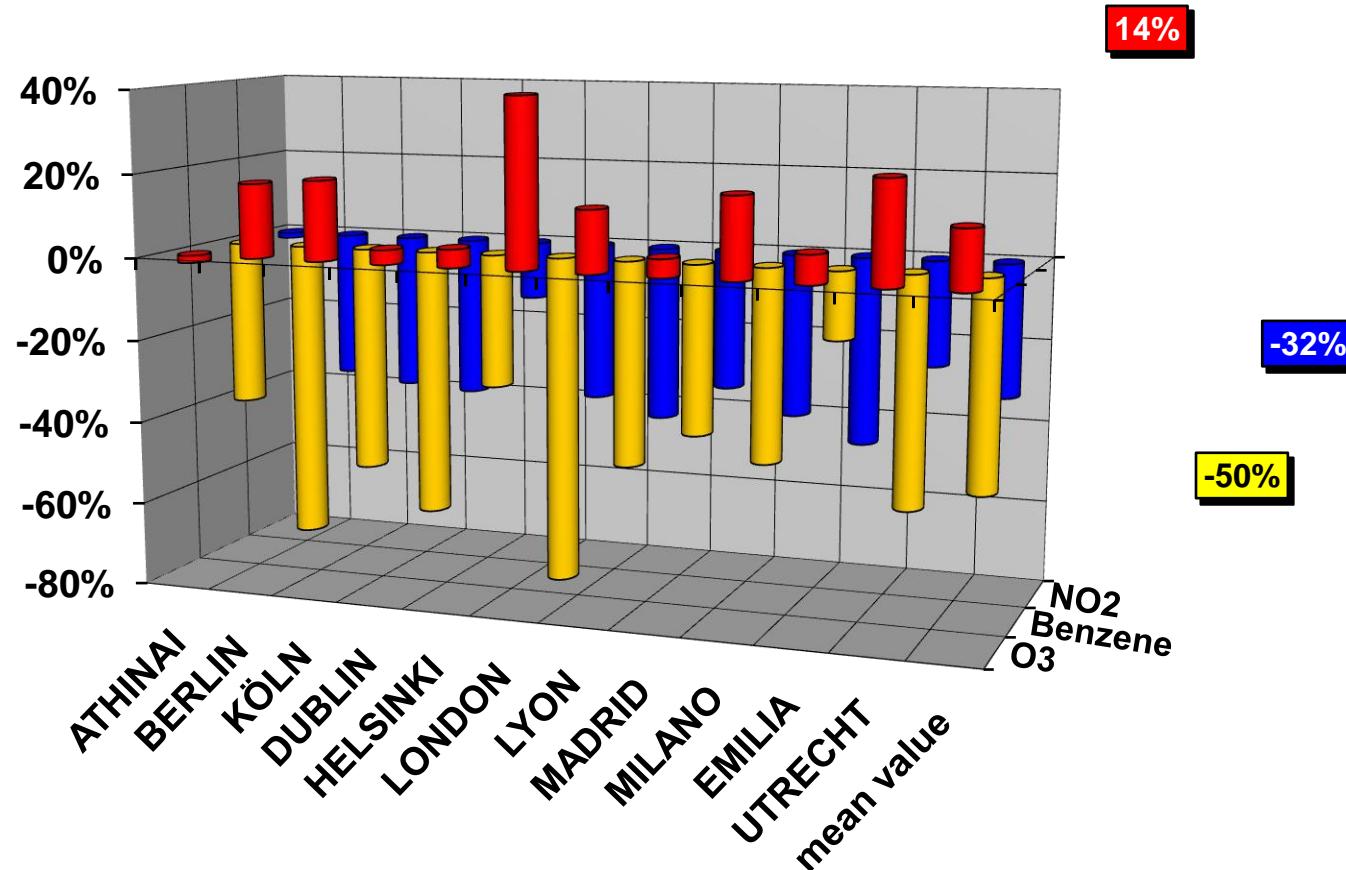
# European reductions – All Pollutants

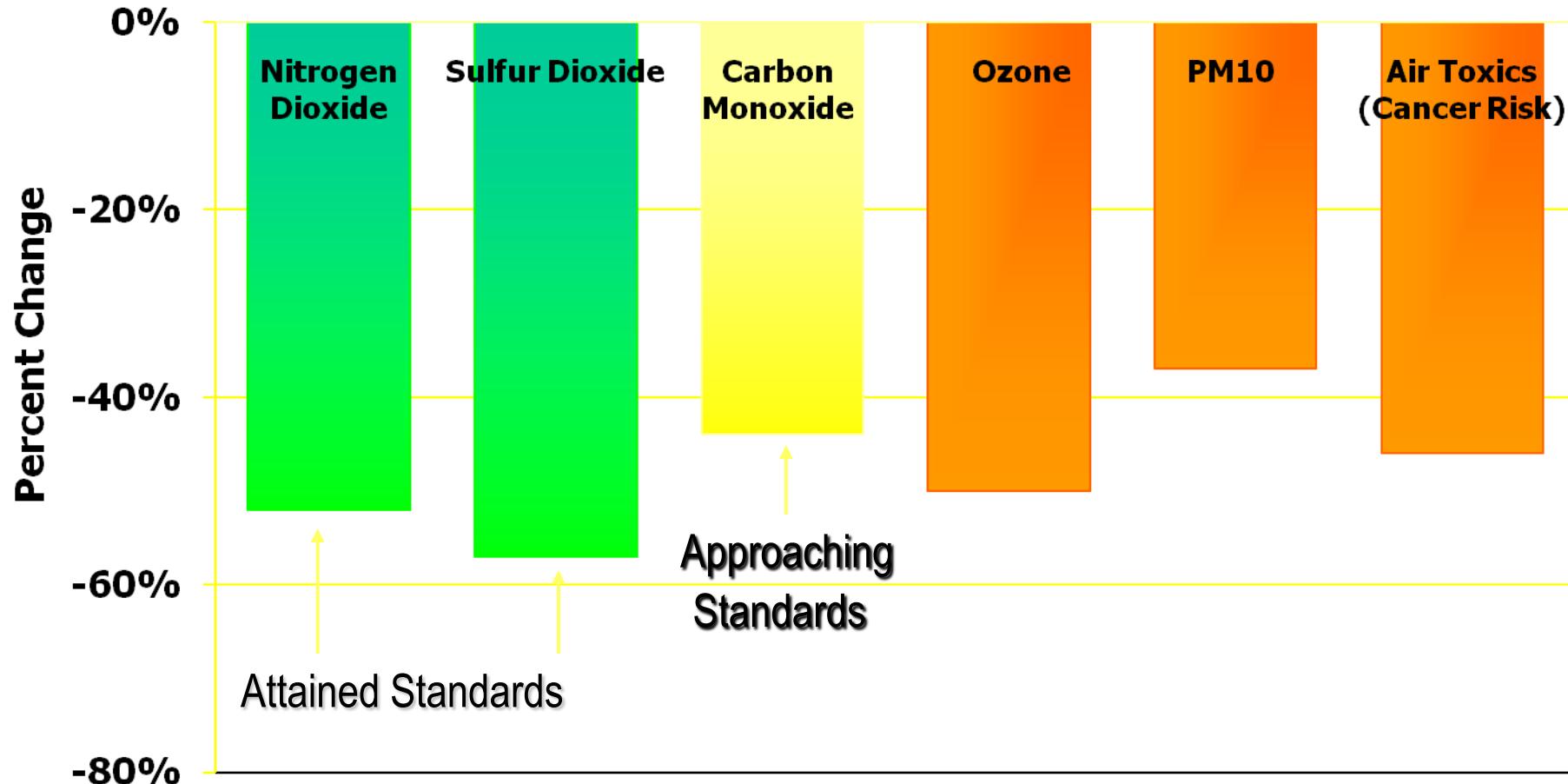
Thessaloniki, Makedonia, 16 Mar 2011

5



# Local Reductions





- Are abatement strategies working in all sectors?
- How many children are exposed to heavy traffic emissions?
- What is the safe distance of living for children/elderly?
- Are children effected when they live next to port and main sea lines?
- How many asthmatics are in the vicinity of filling stations?
- Are pregnant women effected by outdoor and indoor toxic substances and how much are newly born children effected from such conditions?
- Are heat wave deaths related to wrong use of medicines and how many are sold on real-time during such events?
- What health effects are associated with agriculture?

## Φιλμ Betinna Menne Π.Ο.Υ. Ρώμης

- 35,000 θάνατοι από τον καύσωνα του 2003 σε ανθρώπους άνω των 65 χρ.
- 1,000 θάνατοι μεταξύ 1995-2004 σε 30 πλημμύρες.
- Καταστροφές σε 1εκ ανθρώπους
- Αύξηση σε ασθένειες (ακραίων φαινομένων)
- Επιδημική Εγκεφαλίτιδα
- Νόσος Lyme
- Το 2000 150,000 θάνατοι λόγω κλίματος .

# ΜΕΡΟΣ-2 από 3

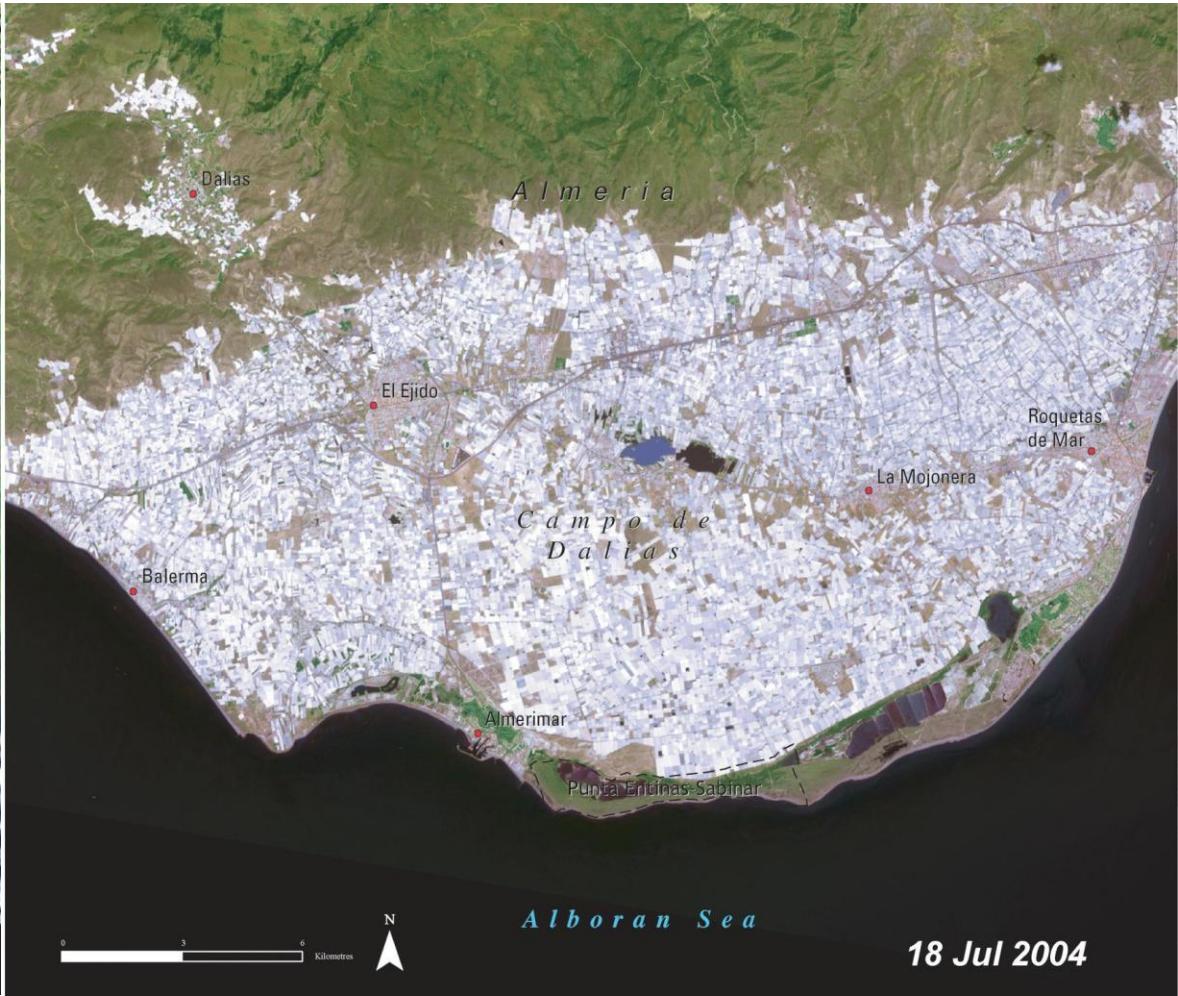
## Η ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



## 1. Πόσοι δεν έχουμε κινητό τηλέφωνο (ανοικτό/κλειστό)?

Thessaloniki, Makedonia, 16 Mar 2011

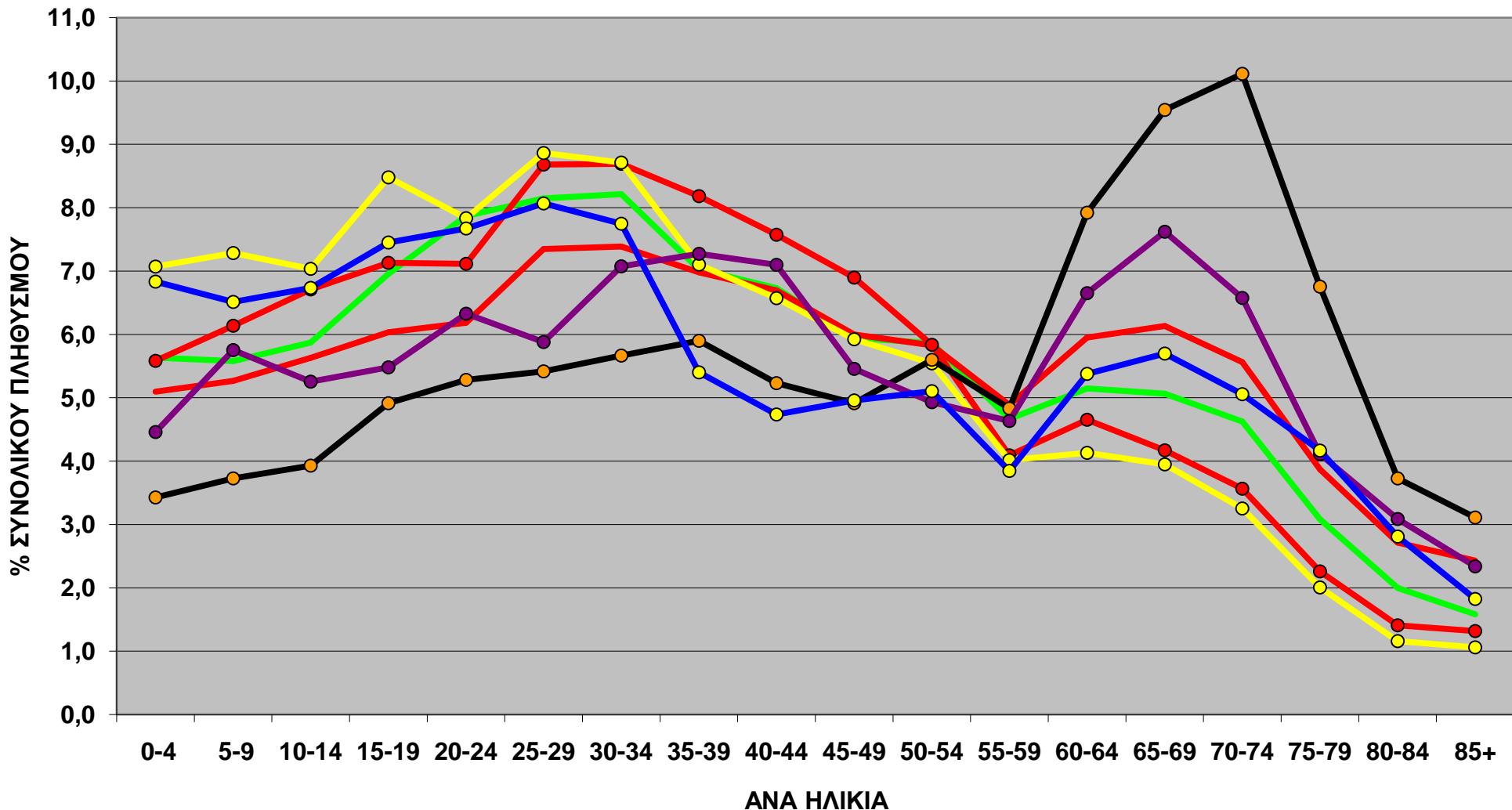
12



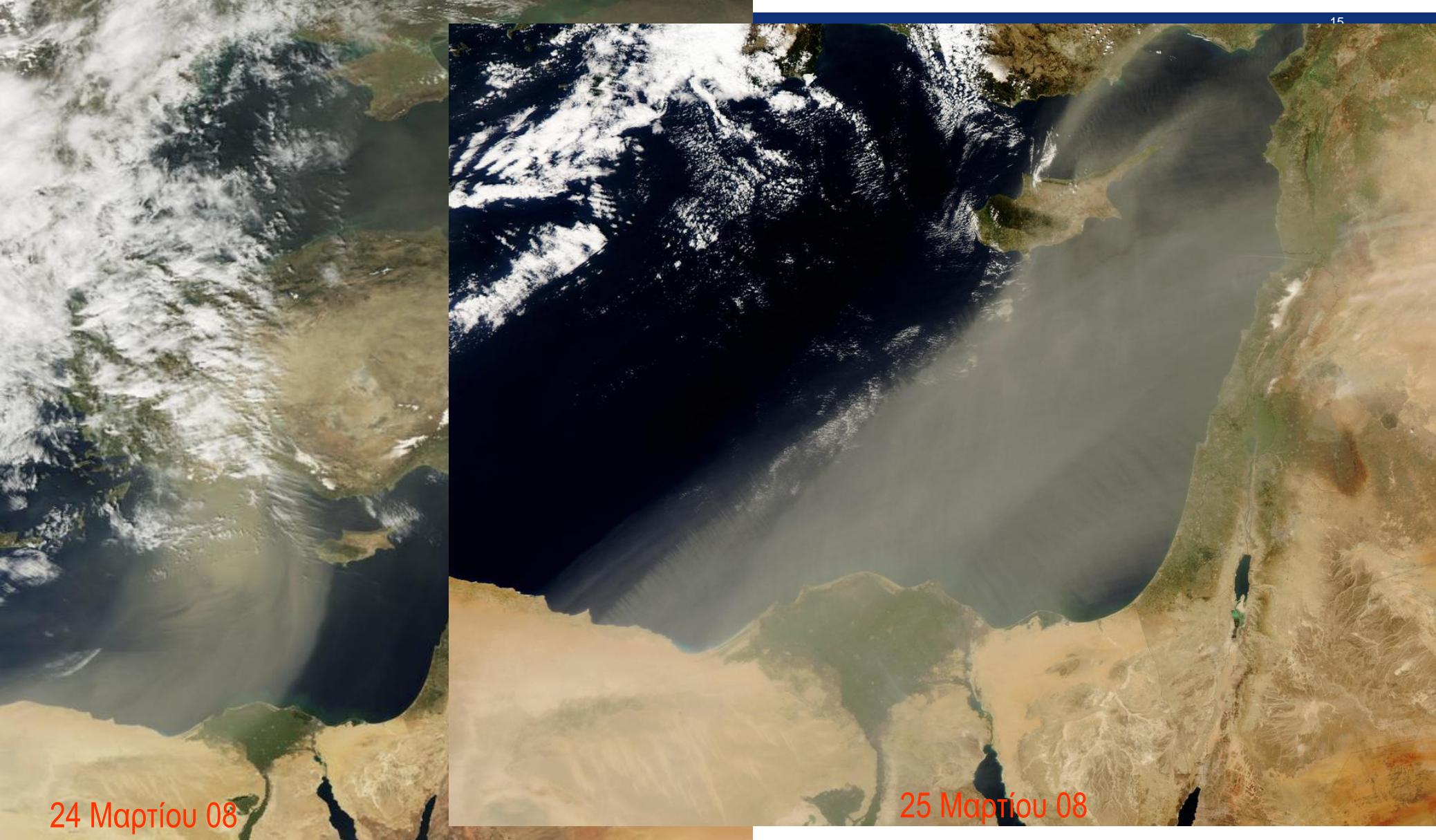
Thessaloniki, Μακεδονία - 16 Mar 2011

13



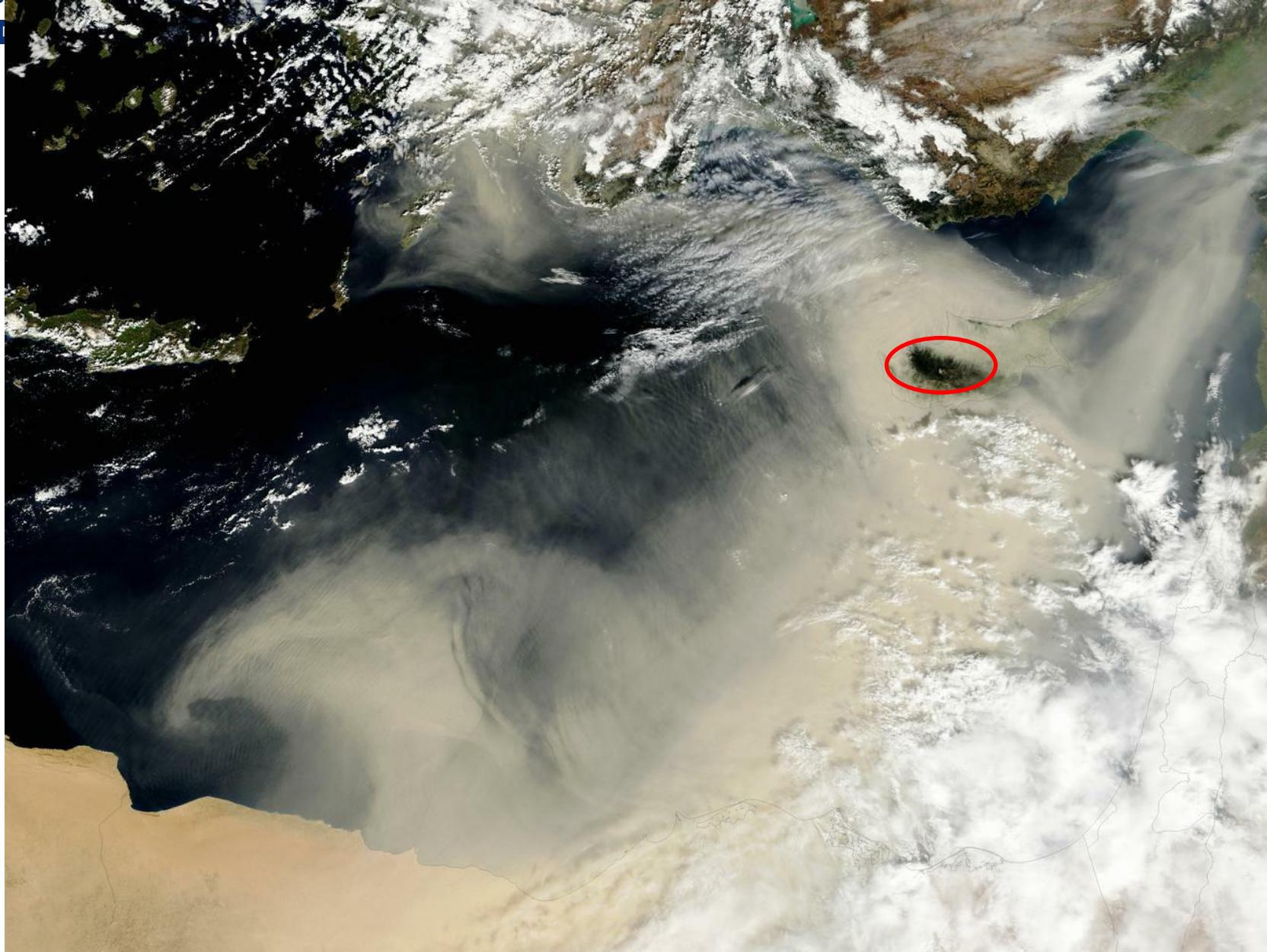


# Kai το Νέφος της Σκόνης 2008



# Kai το Νέφος της Σκόνης 2006

Thessaloniki, Makedonia, 16 I



# Νόσος του Lyme

Thessaloniki, Makedonia, 16 Mar 2011

17



**2007 outbreak of Chikungunya fever has been reported in Italy in the district of Ravenna. A total of 135 cases up to 31 Aug. have been described, 27 of whom have been laboratory confirmed.**

**2 small villages (population 4,000) namely Castiglione di Cervia and Castiglione di Ravenna in the Ravenna region.**

**Symptoms of Chikungunya fever include chills, nausea, vomiting, fever, joint pains and head aches. Chikungunya may happen suddenly, is accompanied with some rashes on the skin and problems with eyes**

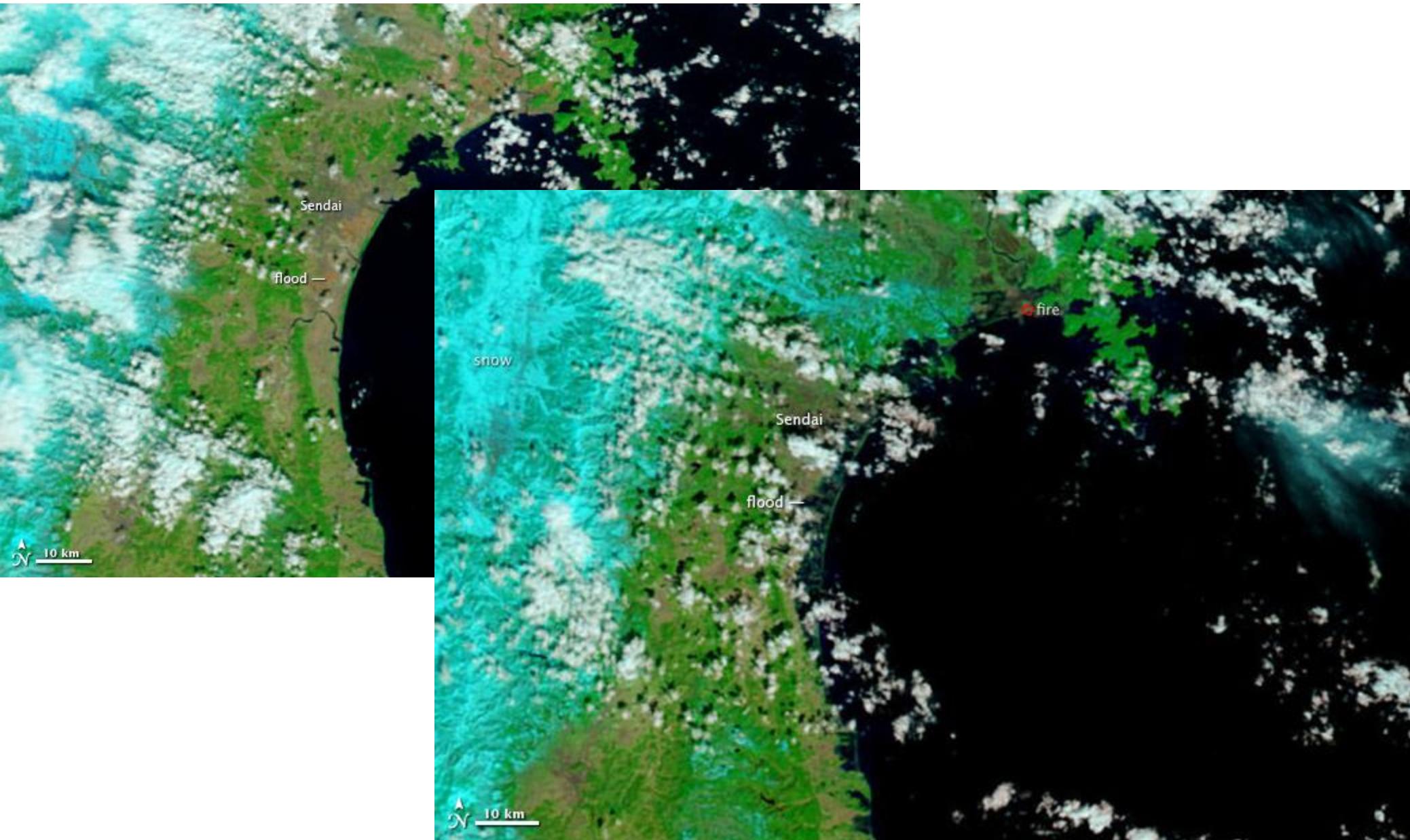
The virus is fast becoming deadly and cases where patients are dying with other complications such as multiple organ failure and heart attacks. The following places reported positive for Chikungunya.

Sri Lanka, Australia, Singapore, Taiwan, China, Hong Kong

- **Malaria,**
- **Yellow Fever,**
- **Meningitis,**
- **Dengue, Rift Valley Fever,**
- **Cholera,**
- **African Trypanosomiasis,**
- **West Nile Virus,**
- **Japanese Encephalitis,**
- **St Louis Encephalitis,**
- **Murray Valley,**
- **Ross River Virus,**
- **Leptospirosis.**

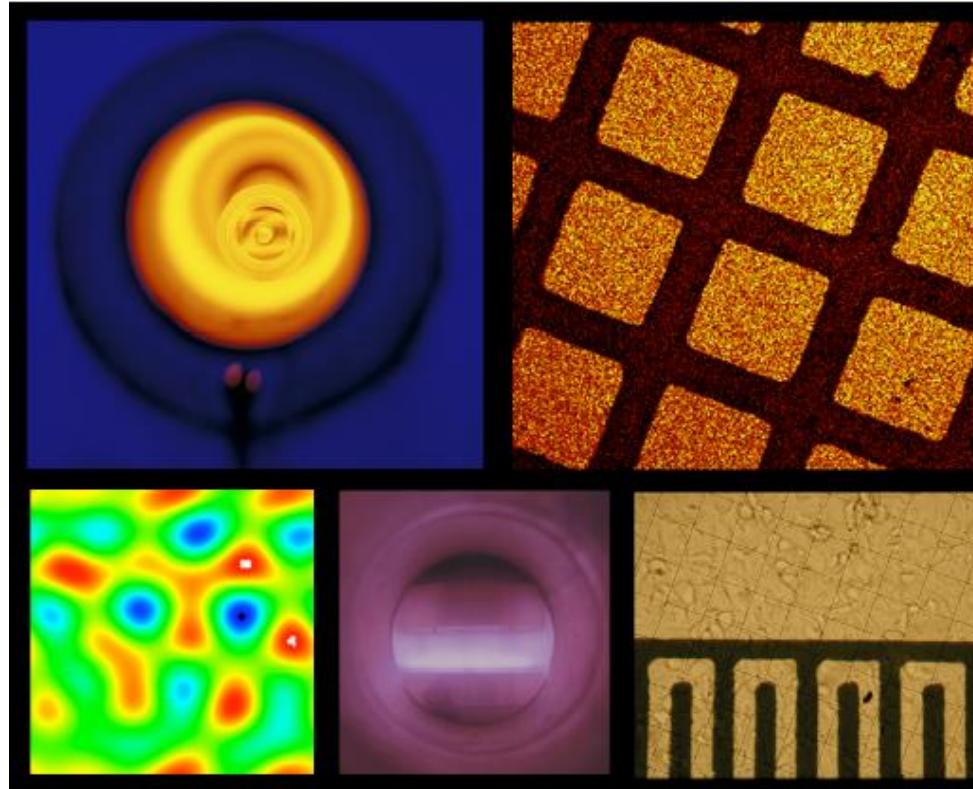
Thessaloniki, Makedonia, 16 Mar 2011

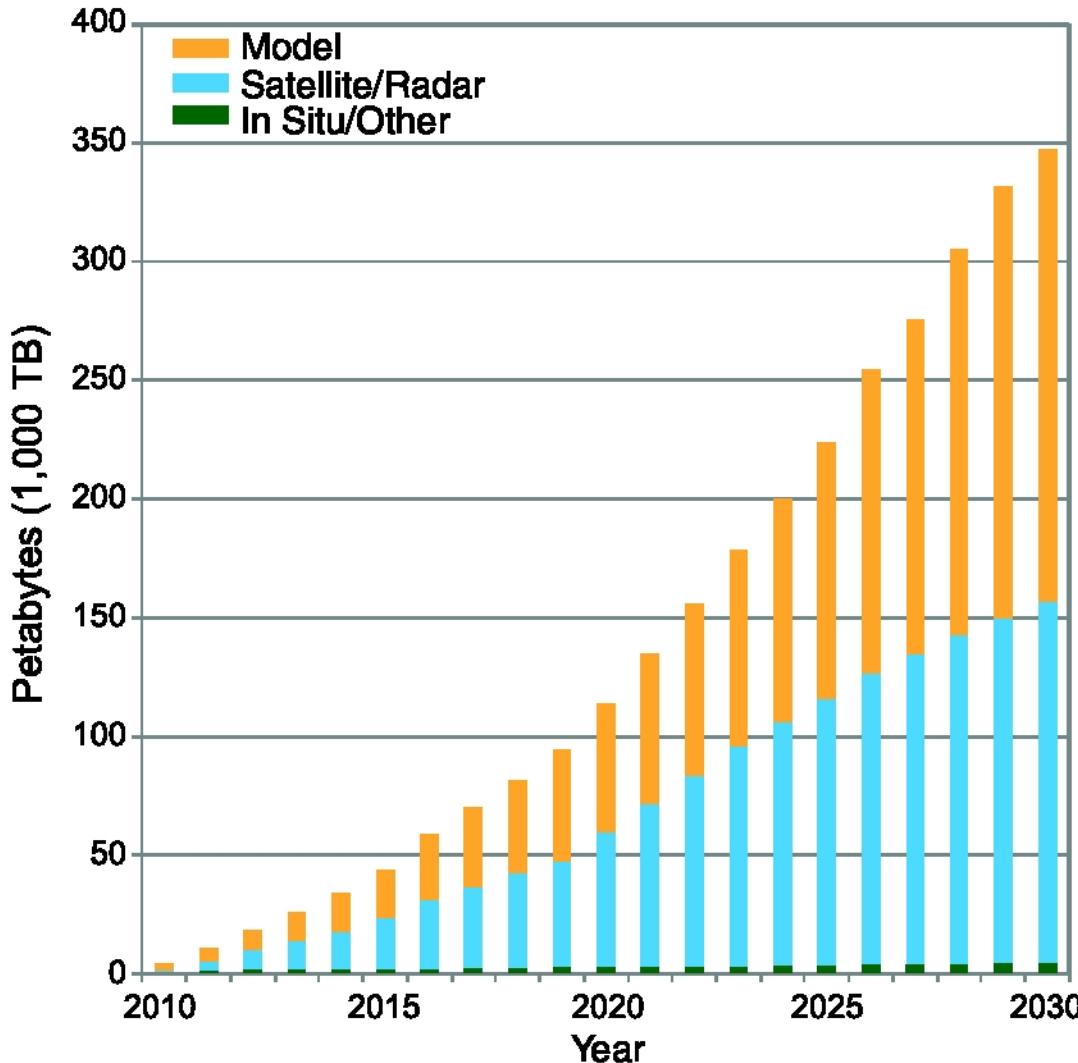
20



# ΜΕΡΟΣ-3 από 3

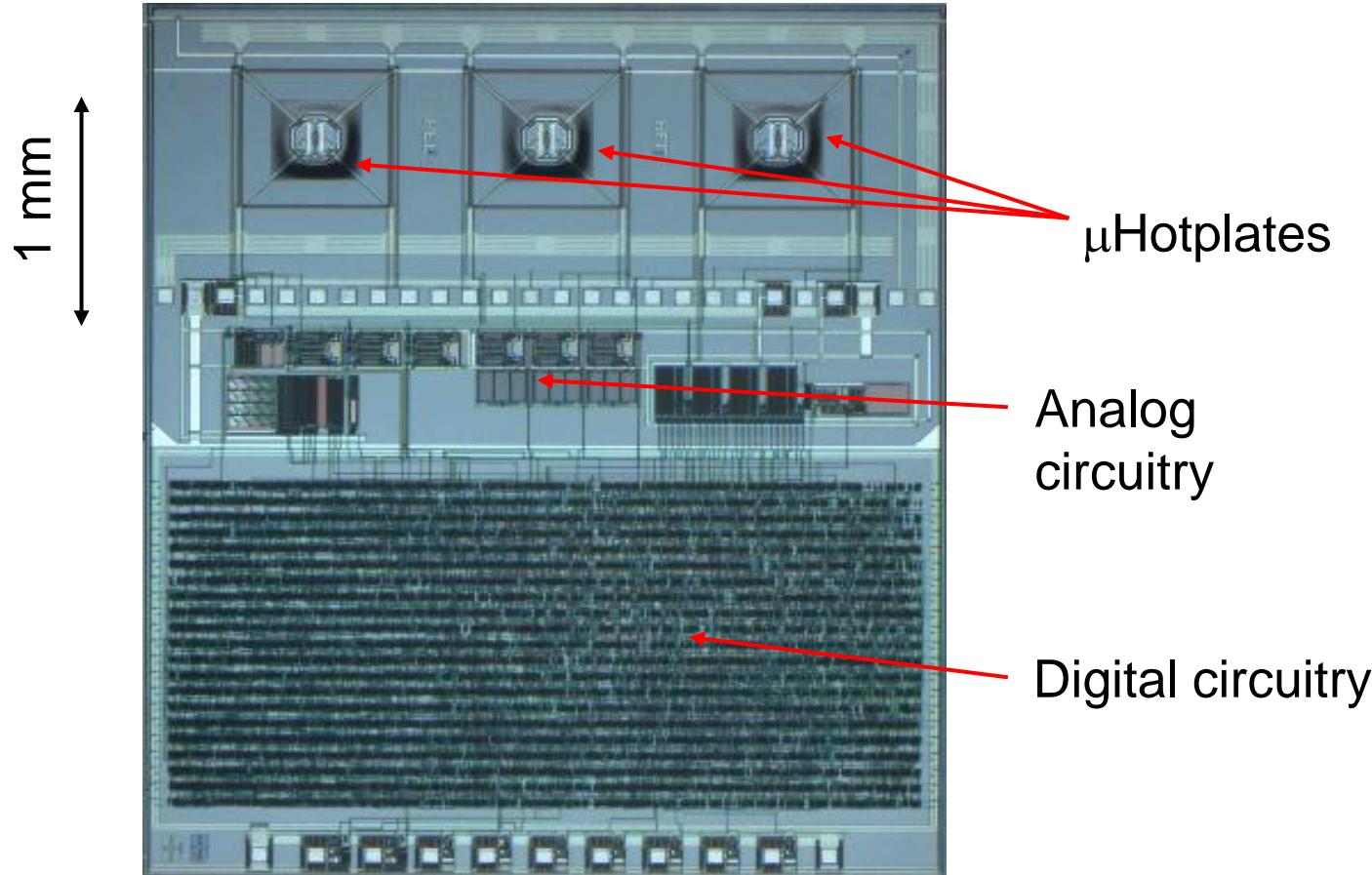
## ΟΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ





Science 331, 700 (11 Feb 2011);  
Jonathan T. Overpeck, et al.

# Micro-graph ADA 4 System



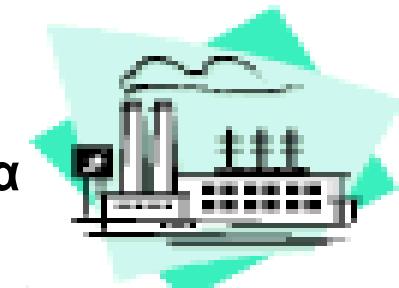
- **Ενδοοικιακή επιτήρηση**

- Target hazardous gases CH<sub>4</sub> and CO
- Καταγραφή ανθρώπινης δραστηριότητας /5 δευτ.
- Data are compared with commercial sensors  
In operative conditions



- **Επιτήρηση εξωτερικού περιβάλλοντος**

- Ρύποι CO, NO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, Benzene
- Απεριόριστο αριθμό χώρων ακόμη και σε διάφορα ύψη.
- Italy (13 θέσεις) Malta (λιμάνι) και σύντομα στην Βασιλεύουσα.
- Διαγνωστική λειτουργία κινητήρων σε αυτοκίνητα
- Δακτυλίους πόλεων.



Thessaloniki, Makedonia, 16 Mar 2011

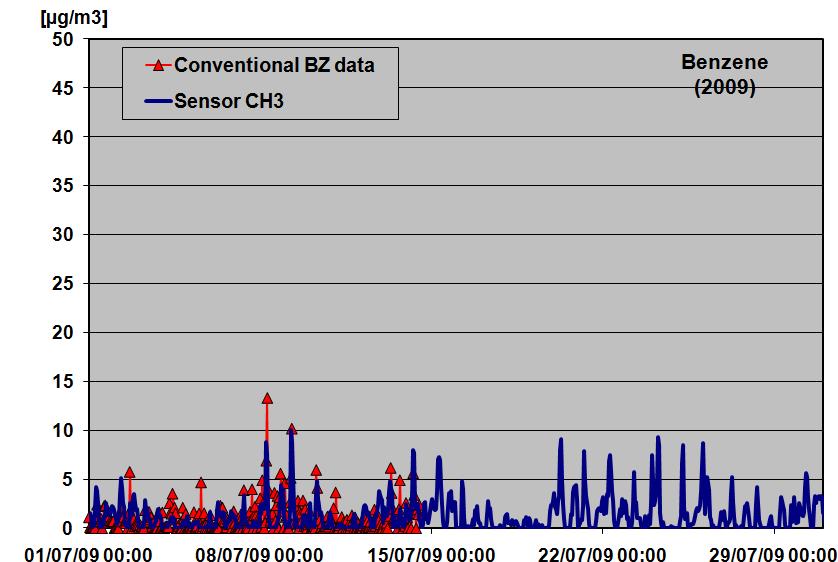
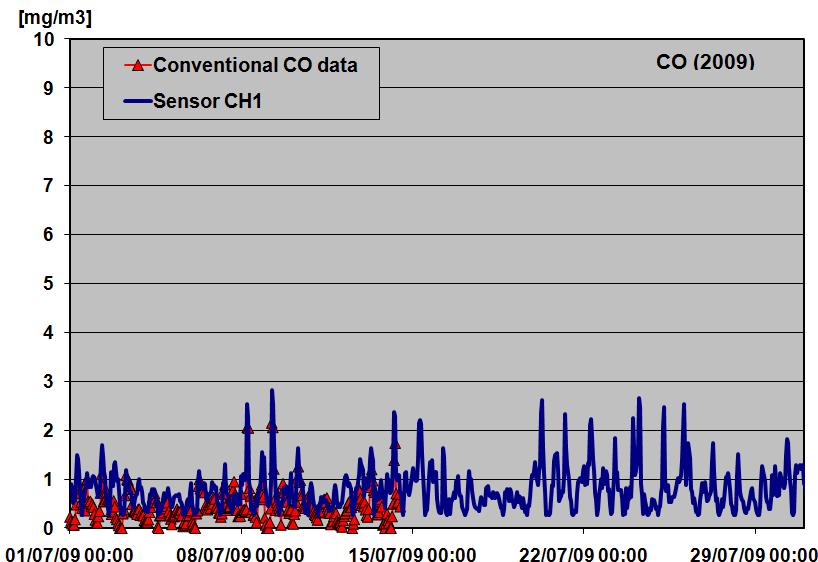
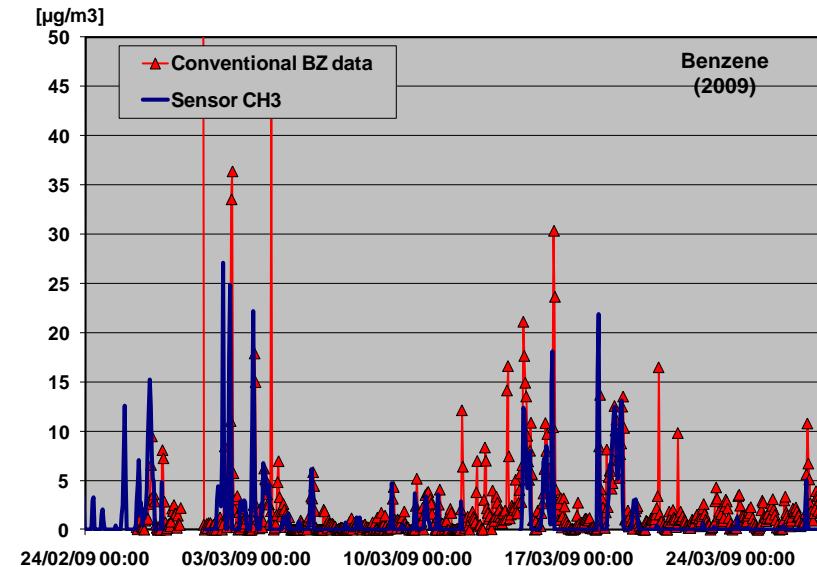
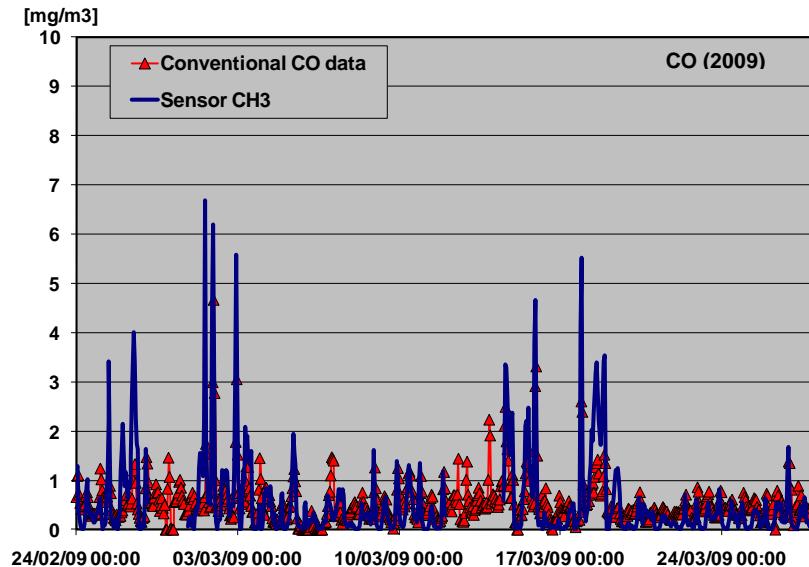
25



# Field trial concentrations

Thessaloniki, Makedonia, 16 Mar 2011

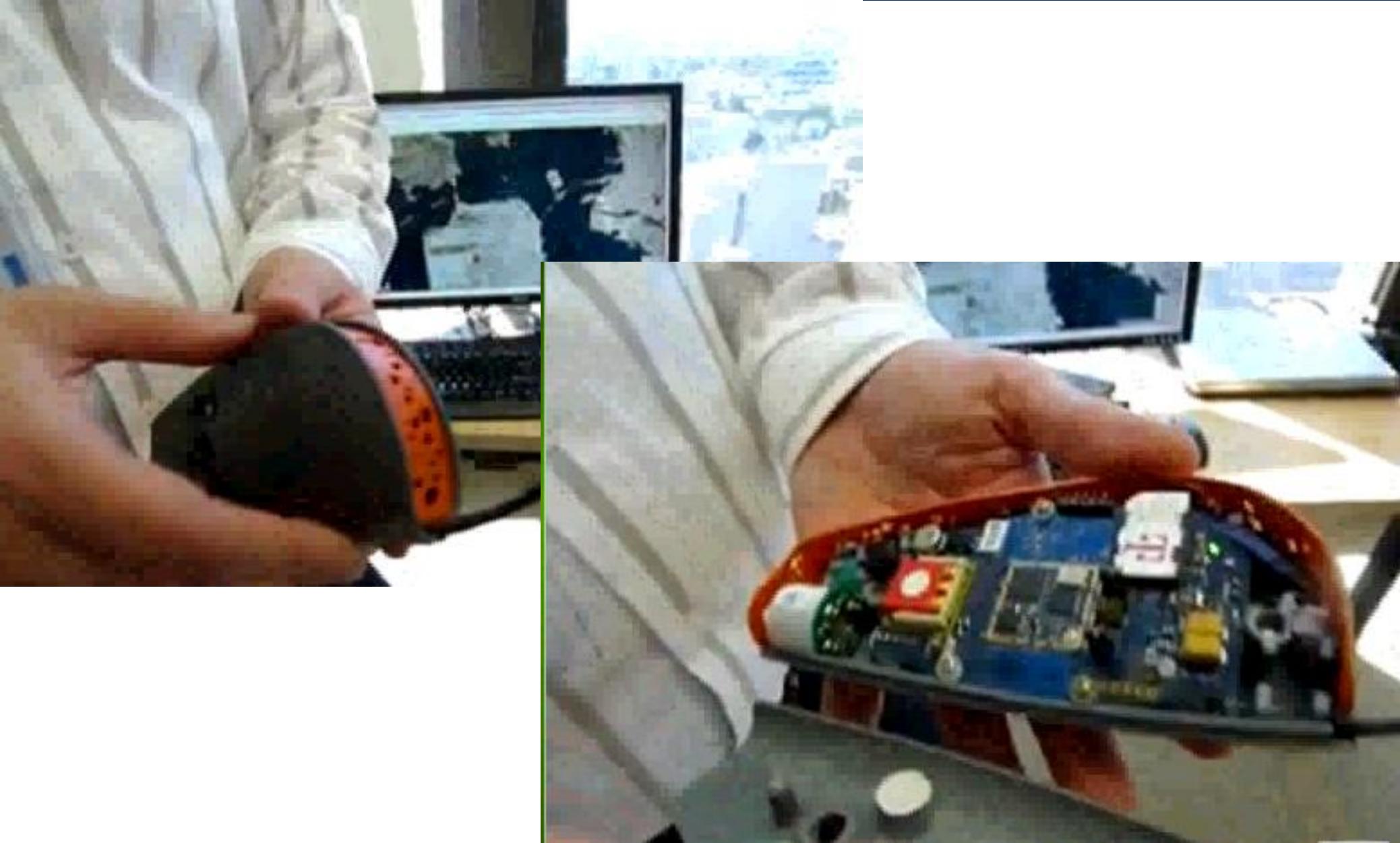
26



# Mobile Applications

Thessaloniki, Makedonia, 16 Mar 2011

27



# RFIDs

Thessaloniki, Makedonia, 16 Mar 2011

28

- Climate changes will introduce new diseases
- In order to identify the perceived dangers from air pollutants or air-toxics we should do better (e.g. than Eulerian models).
- Be environmentally effective on real time while competitiveness and employment are not effected
- Provide dynamic alternatives to the public and minimize the risk of exposure
- Implement the polluter pays principle in the areas and times where this is needed (source apportionment in urban hot spots).

- Οι κλιματικές αλλαγές και οι τοπικές συνθήκες αποτελούν ένα εκρηκτικό μείγμα με σημαντικές συνέπειες στο περιβάλλον και στη υγεία του πληθυσμού.
- Η τεχνολογία είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο για την πρόβλεψη και προστασία του περιβάλλοντος.
- Υπάρχουν σήμερα όλες οι απαραίτητες υπηρεσίες και το νομοθετικά πλαίσια στην υπηρεσία των Ευρωπαίων πολιτών.
- Χρειάζεται διορατικότητα και τόλμη για την προστασία του περιβάλλοντος αλλά για να έχει αυτή αποτέλεσμα πρέπει να ξεκινά πάντα από το σπίτι μας. Χωρίς να ξεχνάμε ότι ...

**τα δικαιώματα μας πάντα τελειώνουν εκεί που ... αρχίζουν τα δικαιώματα των άλλων.**