

### Ενημέρωση σχετικά με τα αποτελέσματα των μετρήσεων

**Πρωτοβουλία της Περιφέρειας Αττικής με την συνδρομή του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, για μετρήσεις καυσαερίων ρύπων προερχόμενων από καιόμενη εγκατάσταση «ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΕΩΣ – ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ Α.Ε.» (Δραστηριότητα Ανακύκλωσης μη Μεταλλικών Αποβλήτων) στον Ασπρόπυργο Θέση Πεύκο Μαυράκη ή Πάτημα στον Ασπρόπυργο.**

Μετά από σχετική εντολή της Περιφερειάρχη Αττικής επιστημονικό προσωπικό της Δ/σης Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Αττικής με την άμεση συνδρομή ερευνητικού προσωπικού και φορητού εξοπλισμού του Ινστιτούτου Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, προχώρησε σε μετρήσεις δεικτών ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προέκυψαν από τα απαέρια καύσης της καιόμενης εγκατάστασης του εργοστασίου «ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΕΩΣ – ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ Α.Ε.» (Δραστηριότητα Ανακύκλωσης μη Μεταλλικών Αποβλήτων ) στον Ασπρόπυργο Θέση Πεύκο Μαυράκη ή Πάτημα στον Ασπρόπυργο.

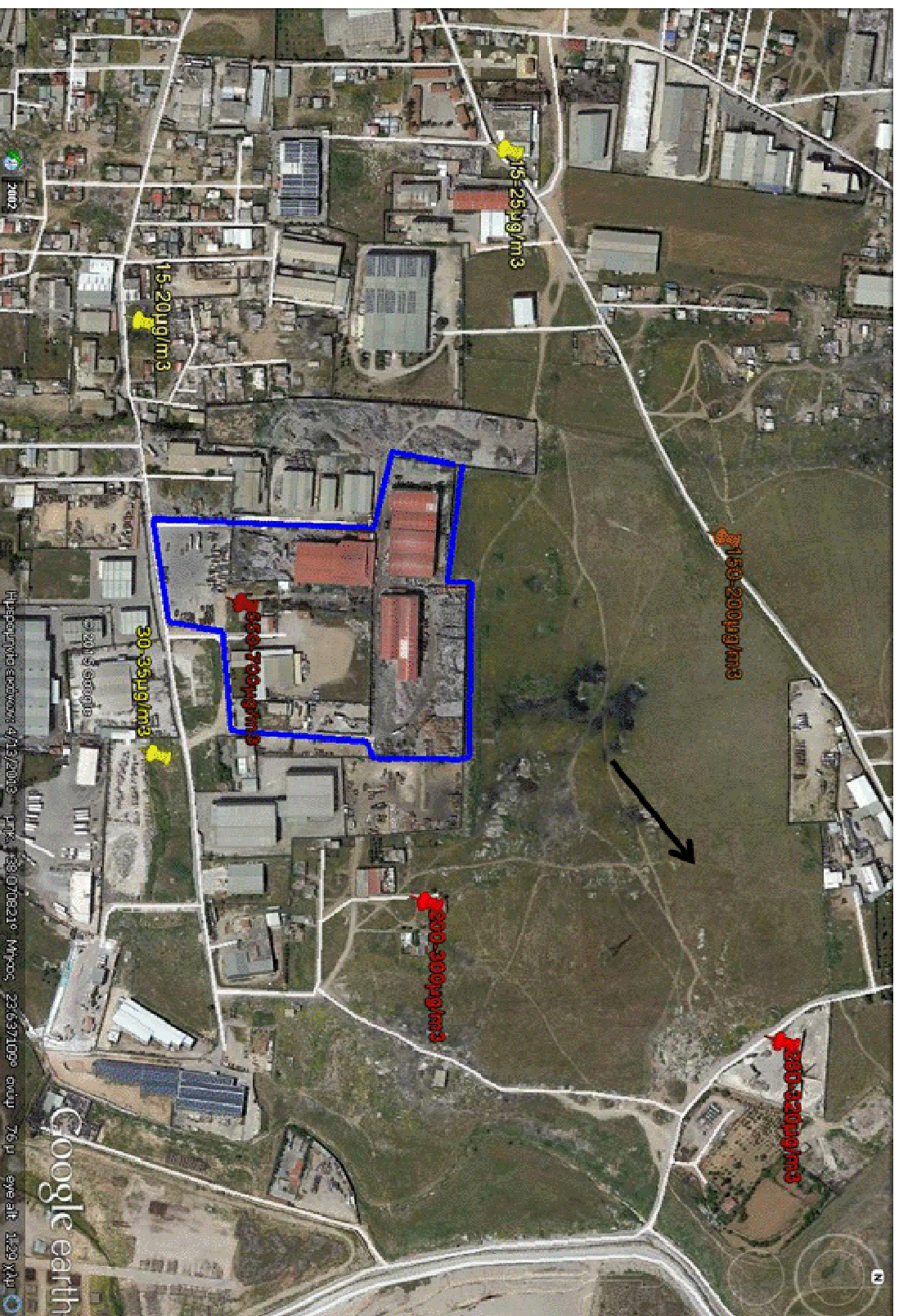
Συγκεκριμένα, με φορητό αναλυτή έγιναν στιγμιαίες ενδεικτικές μετρήσεις της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων με διάμετρο 2,5 μm στην περιοχή περιμετρικά του εργοστασίου από 100 έως 400μ. Στα σημεία που βρίσκονται προς την κατεύθυνση του ανέμου καταγράφηκαν στιγμιαίες τιμές συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων κατά πολύ μεγαλύτερες από τιμές που ορίζει ο παγκόσμιος οργανισμός υγείας (μέση τιμή 25 μg/m<sup>3</sup>/24h) και η ευρωπαϊκή νομοθεσία (μέση τιμή 25 μg/m<sup>3</sup>/έτος). Αν και η σύγκριση στιγμιαίων τιμών με μέσες ημερήσιες ή ετήσιες τιμές δεν είναι απολύτως δόκιμες επιστημονικώς εντούτοις αναδεικνύουν την εμφάνιση υψηλών τιμών αιωρούμενων σωματιδίων προερχόμενα από τα καπναέρια της πυρκαγιάς. Επισημαίνεται ότι οι συγκεντρώσεις σε σημεία όπου δεν κατευθύνονταν τα καπναέρια από τον άνεμο ήταν σχετικά ή κάτω από τις προαναφερθείσες τιμές αναφοράς

Από τις μετρήσεις αυτές προέκυψε και ενδεικτικά χαρτογράφηση της διεύθυνσης διασποράς αυτών των σωματιδίων αλλά και γενικότερα της κατεύθυνσης των καπναερίων της καιόμενης εγκατάστασης (Εικόνα 1). Σύμφωνα με αυτή την ενδεικτική χαρτογράφηση εγκαταστάθηκε από τους ερευνητές του Εθνικού Αστεροσκοπείου κατάλληλος εξοπλισμός σημείο ενδεικτικό της διασποράς για δειγματοληψίες και επιμέρους μετρήσεις με αναλυτές και άλλων δεικτών της ρύπανσης που έχει προκληθεί από την καύση των αποβλήτων της εγκατάστασης.

Πέραν όλων των ανωτέρω η Περιφέρεια Αττικής, προκειμένου να αποκτήσει όσο το δυνατόν καλύτερη εικόνα της κατάστασης απευθύνθηκε και στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ», το οποίο ανταποκρινόμενο άμεσα, απέστειλε εξοπλισμό δειγματοληψίας. Ο εξοπλισμός αυτός τοποθετήθηκε πλησίον της καιόμενης εγκατάστασης. Τα αποτελέσματα των δειγματοληψιών θα αναλυθούν από το αρμόδιο επιστημονικό προσωπικό, προκειμένου μαζί με τα αποτελέσματα των μετρήσεων που προαναφέρθηκαν να υπάρξει υπεύθυνη και έγκυρη ενημέρωση.

#### Εικόνα 1

**ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΑΙΘΡΟΣΜΕΝΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**



ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΒΙΟΣΦΗΡΑΣ (ΙΕΤΕΑ)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Επιπλέον, στο παράρτημα Α που ακολουθεί παρατίθεται αναφορά ποιότητας αέρα στο κέντρο της Αθήνας συνεπεία της πυρκαγιάς στον Ασπρόπυργο καθώς και πρόγνωση για την μεταφορά του καπνού τις επόμενες δύο ημέρες, με βάση στοιχεία από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών.

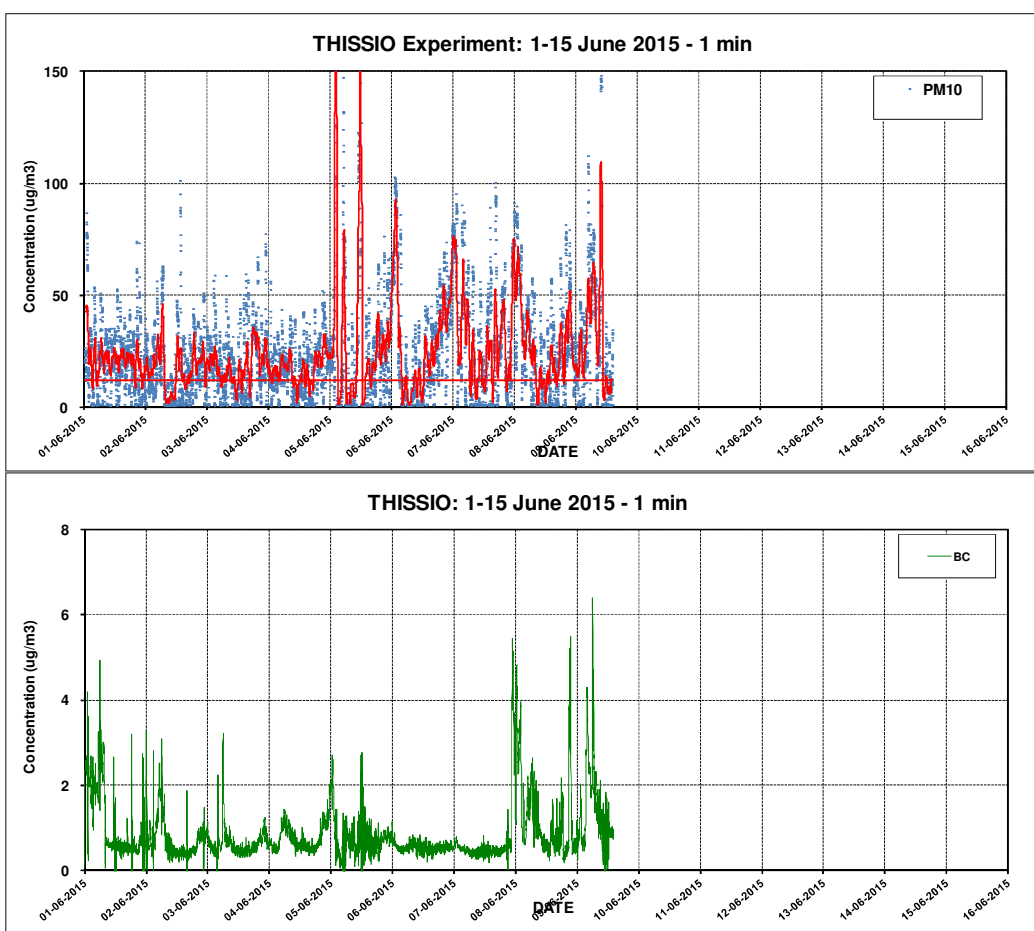
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.



ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΙΕΠΒΑ)



### ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ ΣΥΝΕΠΕΙΑ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΣΤΟΝ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟ ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΟΜΕΝΕΣ ΔΥΟ ΗΜΕΡΕΣ

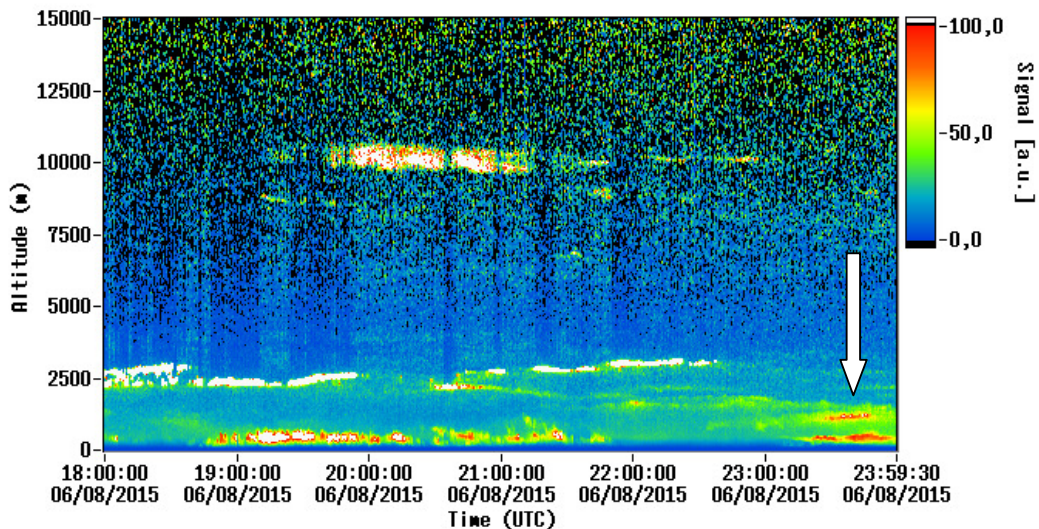


Στα δύο παραπάνω γραφήματα παρουσιάζονται οι συγκεντρώσεις των Αιωρούμενων σωματιδίων PM10 και του Μαύρου Άνθρακα BC στο σταθμό του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών στο Θησείο (κέντρο Αθήνας). Παρατηρείται μια αύξηση στα επίπεδα αμφοτέρων παραμέτρων (ο μαύρος άνθρακας είναι χαρακτηριστικό εκπομπών καύσης) στις 7/6 και 8/6 και κυρίως κατά τις βραδινές ώρες, ως αποτέλεσμα του συνδυασμού της μείωσης του στρώματος ανάμειξης που περιορίζει τη ρύπανση κοντά στην επιφάνεια του εδάφους και της διεύθυνσης των ανέμων που ευνόησε την μεταφορά προς την πόλη της Αθήνας. Ωστόσο, οι συγκεντρώσεις όπως αυτές μετρήθηκαν στο κέντρο τη Αθήνας δεν ξεπέρασαν κάποια όρια και δεν

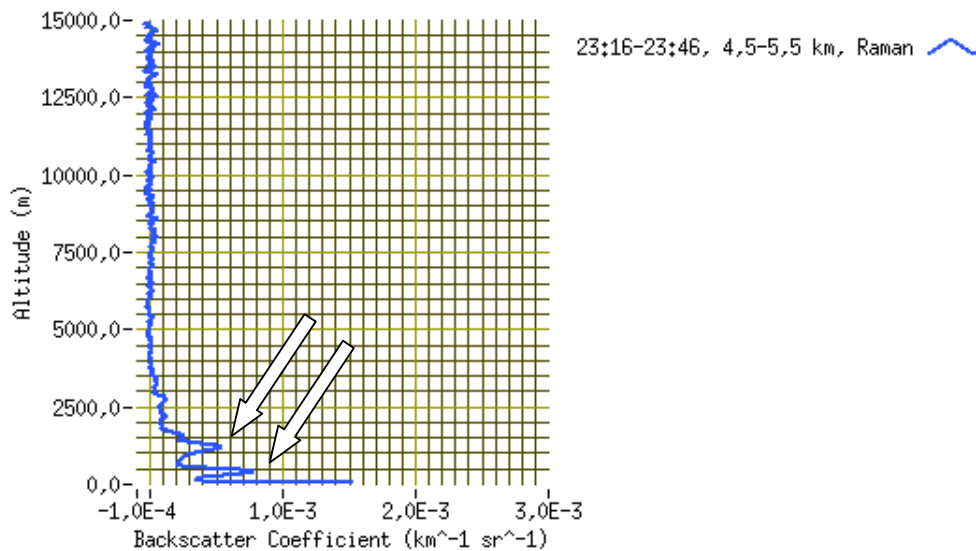
κρίνονται ανησυχητικές. Περιοχές της δυτικής Αττικής, σύμφωνα με μαρτυρίες κατοίκων που μας κοινοποιήθηκαν είχαν εμφανέστερα μεγαλύτερο πρόβλημα, δεν υπάρχουν ωστόσο διαθέσιμες μετρήσεις εκ μέρους μας για να το υποστηρίξουν.

Με το σύστημα LIDAR του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών δόθηκε η δυνατότητα καταγραφής των στρωματώσεων του καπνού στην ατμόσφαιρα κατά το πέρασμά του πάνω από το κέντρο της Αθήνας (σταθμός Θησείου). Στα διαγράμματα που ακολουθούν καταδεικνύεται (βλέπε βελάκια) η καταγραφή δύο στρωματώσεων καπνού στις 8/6, περίπου στα 500 και 1000 m, πάχους 200 μέτρων. Λόγω της αδυναμίας του συστήματος να επισκοπήσει την ατμόσφαιρα σε ύψη μικρότερα των 200 m, είναι δύσκολο να αποφανθούμε για τις συγκεντρώσεις εδάφους, αν και οι μετρήσεις επιφανείας δεν καταδεικνύουν υψηλές συγκεντρώσεις για την περίοδο αναφοράς.

Range-corrected signal@1064nm, PollyXT\_NOA, NOA, Athens, Greece



PollyXT\_NOA, NOA, Athens, Greece  
2015-06-08 18:00:00-2015-06-08 23:59:30

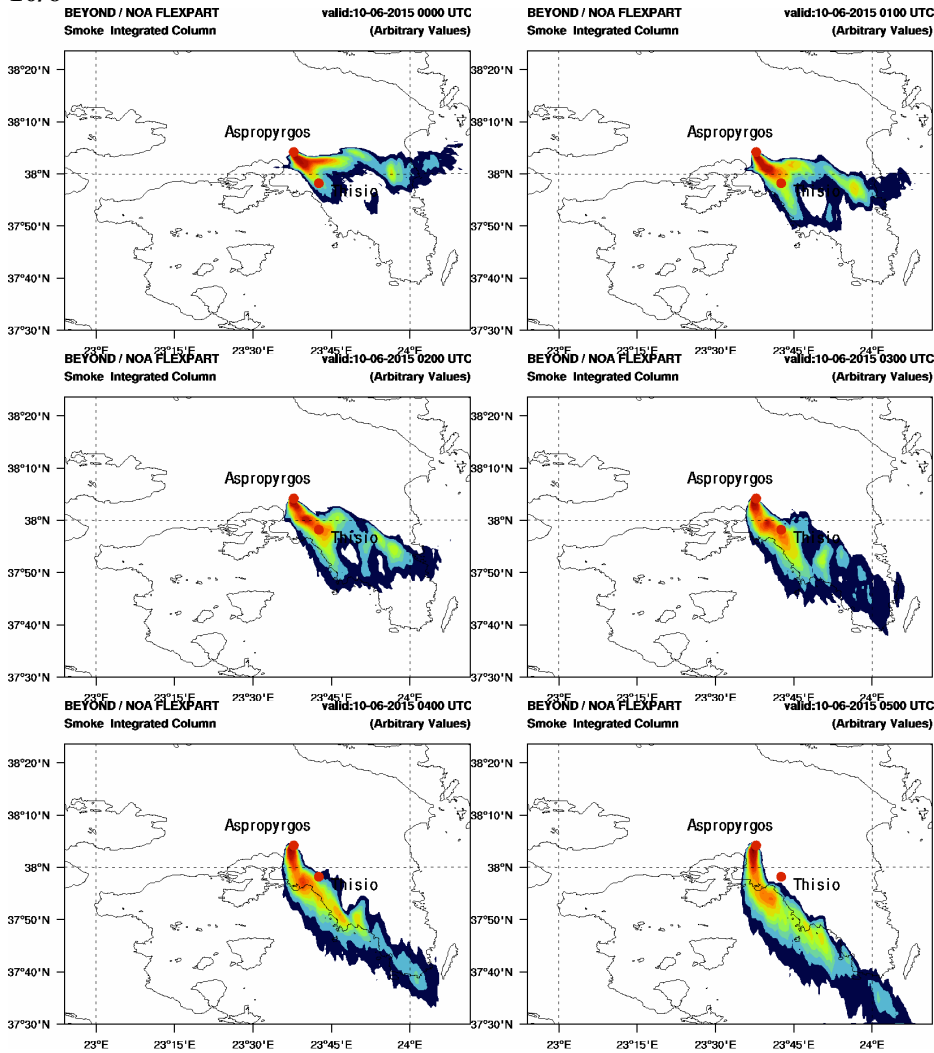


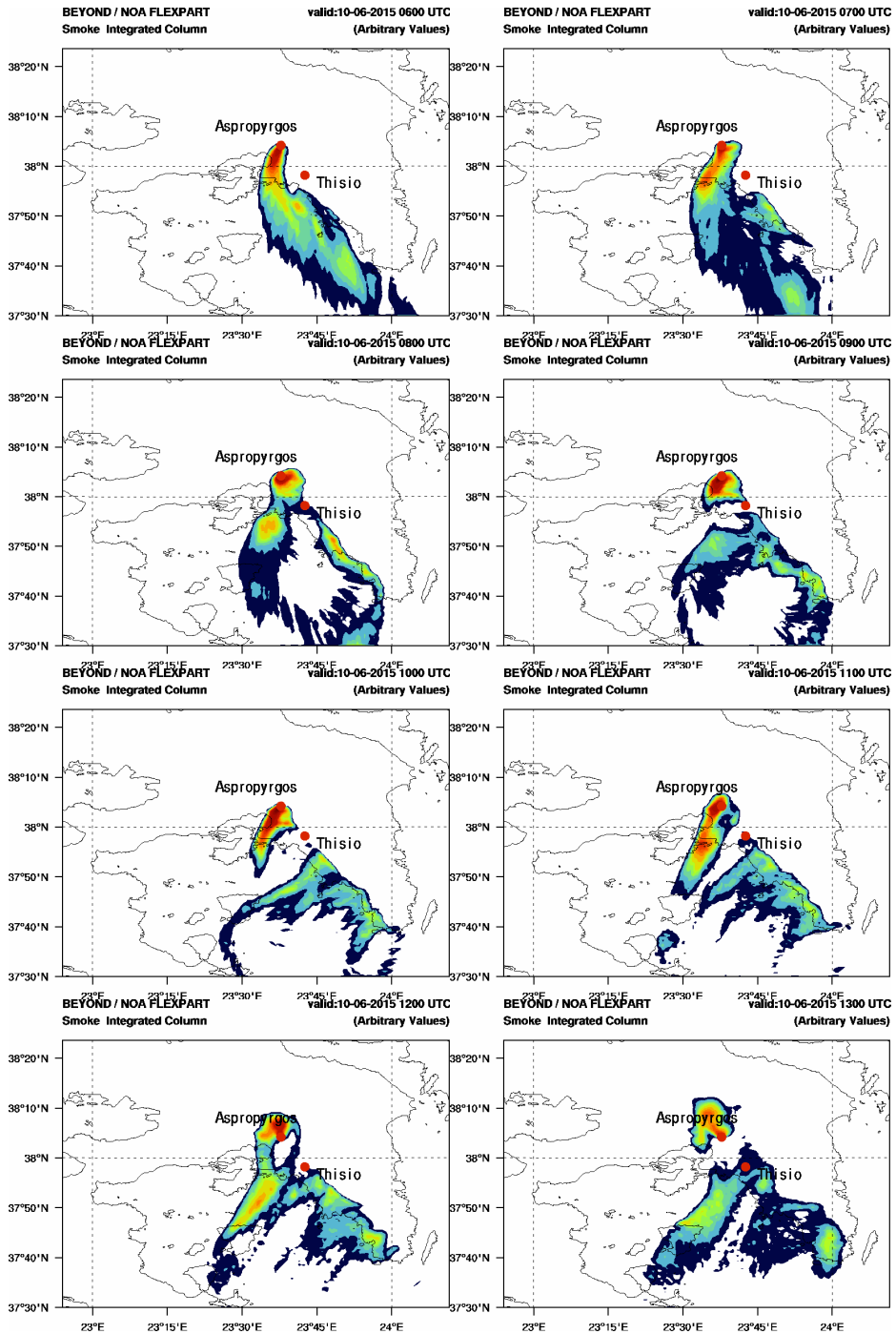
Στα σχήματα που ακολουθούν προσομοιώνεται η διασπορά του καπνού από την πυρκαγιά που ξέσπασε στην περιοχή του Ασπροπύργου στις 6 Ιουνίου 2015, για τις επόμενες δύο ημέρες. Η υπηρεσία αυτή διατίθεται μέσω του Κέντρου Αριστείας BEYOND ([www.beyond-eocenter.eu](http://www.beyond-eocenter.eu)) που λειτουργεί το Εθνικό Αστεροσκοπείο

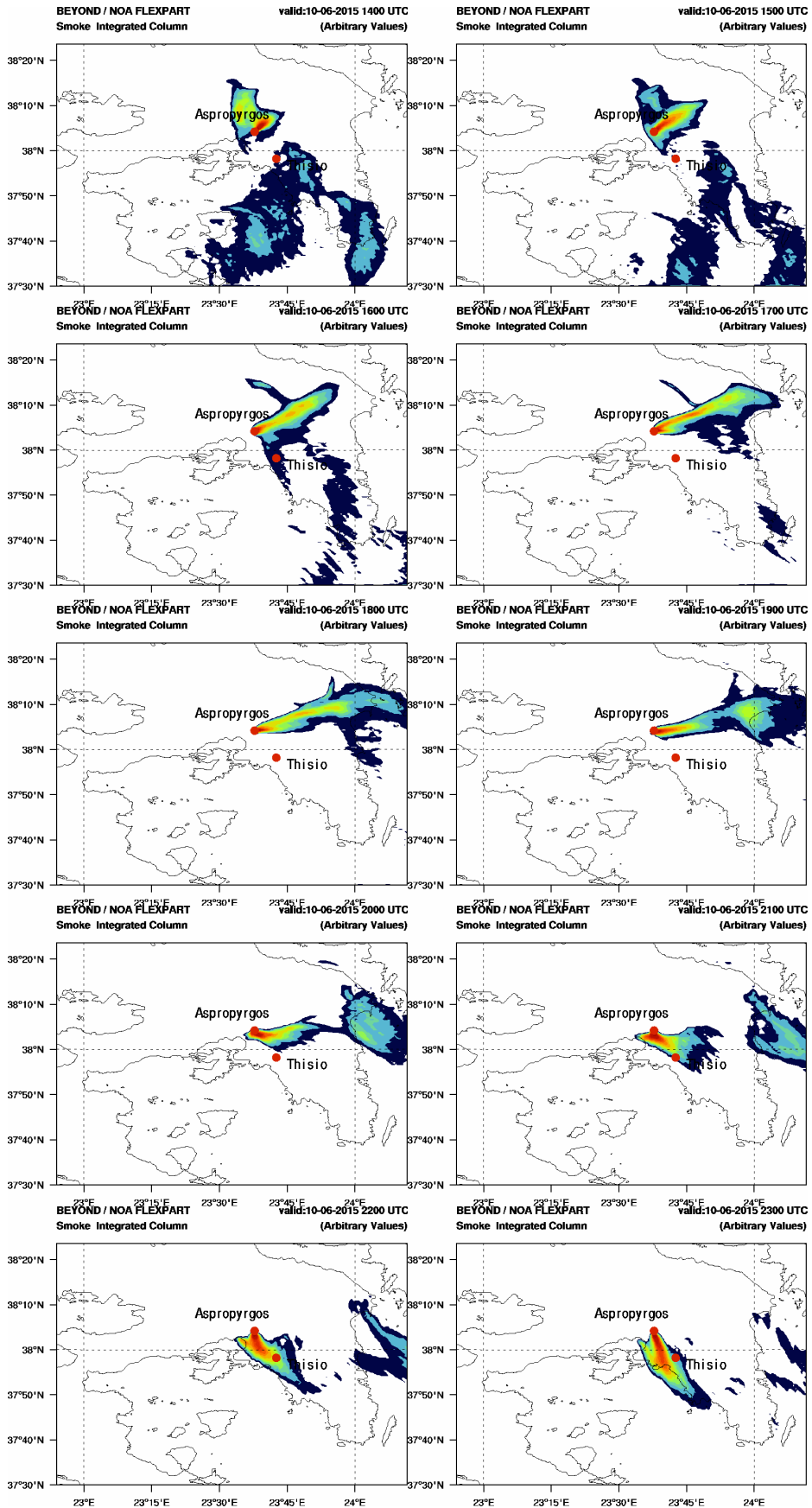
Αθηνών με σκοπό την έγκαιρη ενημέρωση για την καλύτερη διαχείριση φαινομένων φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών με επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό και φυσικό περιβάλλον.

Για την εκτίμηση της διασποράς χρησιμοποιείται το ατμοσφαιρικό μοντέλο FLEXPART-WRF. Η υπηρεσία που διατίθεται βασίζεται στην παραδοχή ότι η ένταση του καπνού παραμένει σταθερή καθ' όλη τη διάρκεια του συμβάντος. Η χρωματική κλίμακα είναι ενδεικτική της ποιοτικής επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας με τις χαμηλότερες συγκεντρώσεις να απεικονίζονται με αποχρώσεις του μπλέ και τις υψηλότερες με αποχρώσεις του κόκκινου και δεν αποτελούν εκτιμήσεις συσχετιζόμενες με τα όρια ή μη επιφυλακής, όρια για τα οποία το ΕΑΑ κάνει ειδικές επιτόπιες μετρήσεις και δειγματοληψίες. (τονίζεται ότι η αναγραφόμενη ώρα είναι σε universal time UTC και πρέπει να προστεθούν +3 ώρες για την τοπική ώρα)

10/6

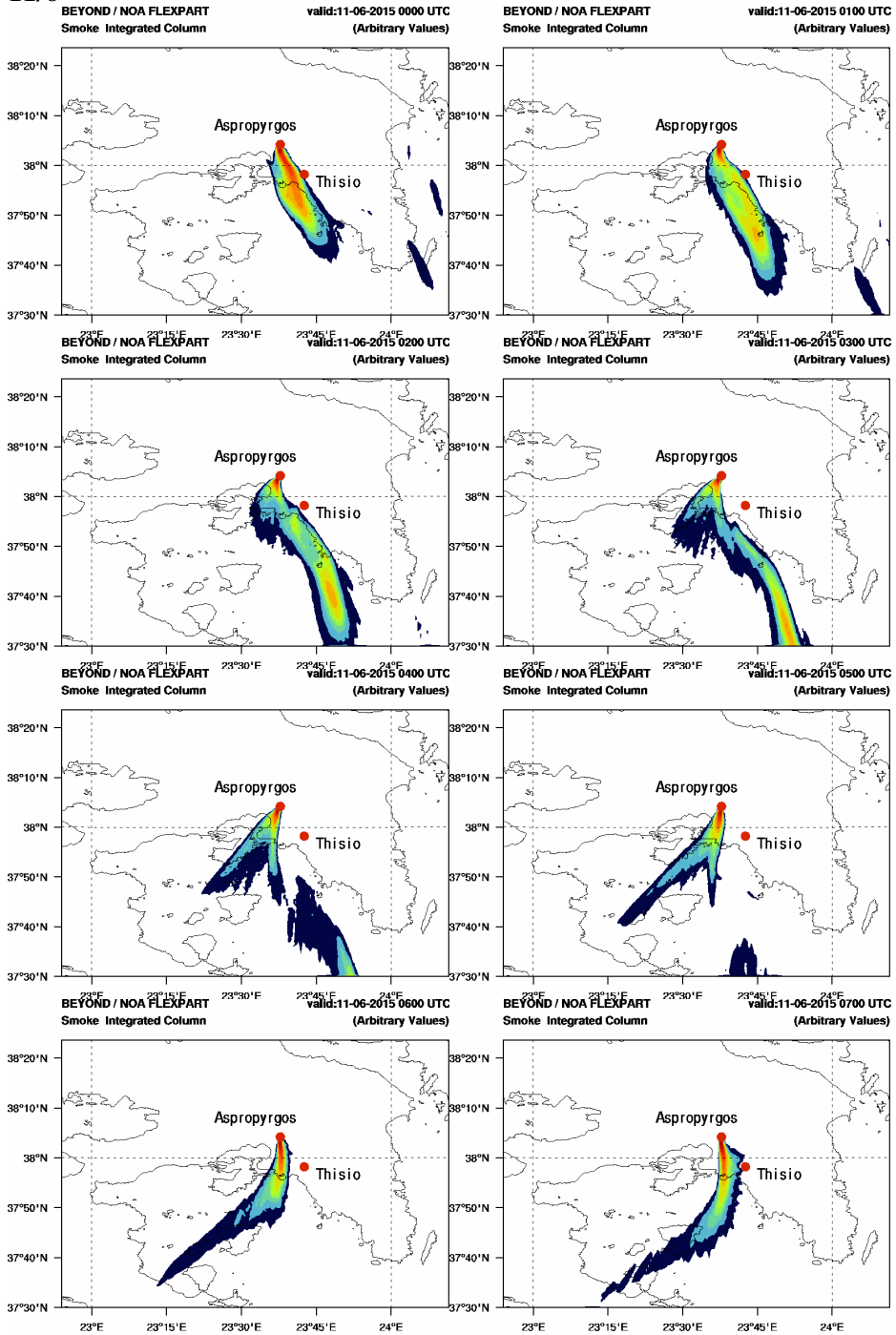




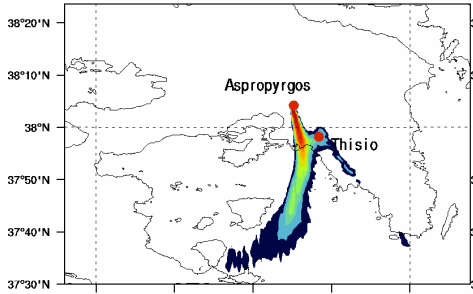




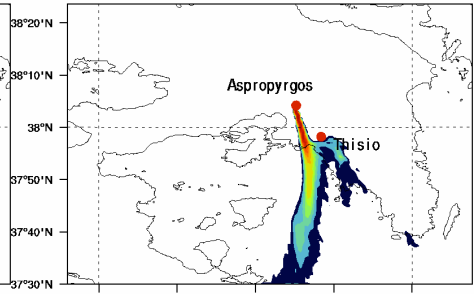




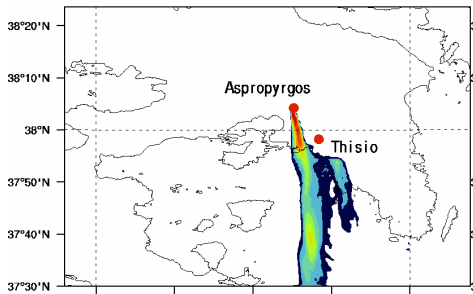
BEYOND / NOA FLEXPART  
Smoke Integrated Column  
valid:11-06-2015 0800 UTC  
(Arbitrary Values)



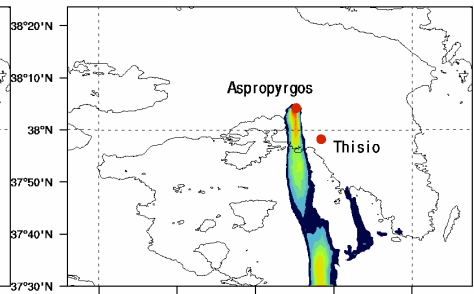
BEYOND / NOA FLEXPART  
Smoke Integrated Column  
valid:11-06-2015 0900 UTC  
(Arbitrary Values)



BEYOND / NOA FLEXPART  
Smoke Integrated Column  
valid:11-06-2015 1000 UTC  
(Arbitrary Values)



BEYOND / NOA FLEXPART  
Smoke Integrated Column  
valid:11-06-2015 1100 UTC  
(Arbitrary Values)



BEYOND / NOA FLEXPART  
Smoke Integrated Column  
valid:11-06-2015 1200 UTC  
(Arbitrary Values)

