



National and Kapodistrian
University of Athens

Newsletter of **Environmental, Disaster, and Crises Management Strategies**

ISSN 2653-9454



Post Graduate Program
**Environmental, Disaster, and
Crises Management Strategies**

Issue No.20 | September 2020



Impact of Medicane "IANOS" (September 2020)

Prof. **E. Lekkas**, Prof. **P. Nastos**, Prof. **C. Cartalis**, Dr. **M. Diakakis**, PhD C. **M. Gogou**, PhD C. **S. Mavroulis**, Ass. Prof. **E. Vassilakis**, PhD C. **N.-I. Spyrou**, PhD C. **E. Kotsi**, PhD C. **N.-K. Katsetsiadou**, Ass. Prof. **E. Skourtsos**, PhD C. **E. Andreadakis**, MSc **E. Kapourani**, Ass. Prof. **K. Soukis**, MSc **D. Theodorakatou**, MSc **A. Tsironis**, MSc **C. Lekka**, MSc **S. Moraitis**, BSc **E. Stamati**, PhD C. **D. Psaris**

Dr. **K. Lagouvardos**, Dr. **V. Kotroni**, MSc **S. Dafis**, Dr. **A. Karagiannidis**

Prof. **I. Parcharidis**, MSc **T. Falaras**, MSc **A. Karavias**, BSc **A. Mourampetzis**

Ass. Prof. **M. Fouvelis**

Dr. **A. Ganas**, Dr. **S. Valkaniotis**



About

Non-periodic publication of the Post-graduate Studies Program "Environmental Disasters & Crises Management Strategies" of the National & Kapodistrian University of Athens, issued after significant events for the immediate information of the scientific community and the general public. The publication includes also scientific data from various research teams from universities, organizations and research institutes.

Copyrights

All copyrights of scientific data belong to their respective owners, while the copyrights of this publication belong to the publishers.

Cited as

Lekkas, E., Nastos, P., Cartalis, C., Diakakis, M., Gogou, M., Mavroulis, S., Spyrou, N.-I., Kotsi, E., Vassilakis, E., Katsetsiadou, K.-N., Skourtsos, E., Andreadakis, E., Kapourani, E., Soukis, K., Theodorakato, D., Tsirois, A., Lekka, C., Moraitis, S., Stamati, E., Psaris, D., Lagouvardos, K., Kotroni, V., Dafis, S., Karagiannidis, A., Parcharidis, I., Falaras, T., Karavias, A., Mourampetis, A., Foumelis, M., Ganas, A., Valkaniotis, S. (2020). **Impact of Mediane "IANOS" (September 2020)**. Newsletter of Environmental, Disaster and Crises Management Strategies, 20, ISSN 2653-9454.

This study was funded by the Environmental, Disaster and Crises Management Strategies Post graduate Program of the Department of Geology and Geoenvironment of the National and Kapodistrian University of Athens.

Publishers:

Dr. Efthymis Lekkas
Dr. Nikolaos Voulgaris
Dr. Stylianos Lozios

Technical Editing:

PhD c. Spyridon Mavroulis

Communication:

PhD c. Spyridon Mavroulis (smavroulis@geol.uoa.gr)
MSc Alexia Grambas (agram@geol.uoa.gr)
MSc Katerina-Nafsika Katsetsiadou (knavsika@geol.uoa.gr)

Scientific Mission

Of the National and Kapodistrian University of Athens, Faculty of Geology and Geoenvironment, Department of Dynamic Tectonic Applied Geology

Contributors

NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS: Dr. **Efthymis Lekkas**, Professor of Dynamic Tectonic Applied Geology & Natural Disaster Management; Dr. **Panagiotis Nastos**, Professor of Climatology; Dr. **Constantinos Cartalis**, Professor of Environmental Physics; Dr. **Michalis Diakakis**, PhD Geologist / Flood hazard assessmen; PhD C. **Marilia Gogou**, Oceanographer, MSc EDCM; PhD C. **Spyridon Mavroulis**, Geologist, MSc Natural Disaster Prevention & Management (NDPM); Dr. **Emmanuel Vassilakis**, Assistant Professor of Geography and Climatology; PhD C. **Nafsika-Ioanna Spyrou**, Geographer, MSc EDCM; PhD C. **Evelina Kotsi**, Geologist, MSc NDPM; PhD C. **Katerina-Nafsika Katsetsiadou**, MSc NDPM; Dr. **Emmanouil Skourtsos**, Assistant Professor of Tectonic Geology and Hydrogeology; PhD c **Emmanouil Andreadakis**, MSc Geologist; MSc **Elina Kapourani**, MSc Geologist; Dr. **Konstantinos Soukis**, Assistant Professor of Geodynamics, Geological Mapping and Microtectonics; MSc **Dimitra Theodorakato**, MSc EDCM; MSc **Apostolos Tsirois**, Physics, Research scientist; MSc **Christina Lekka**, MSc EDCM; MSc **Sotiris Moraitis**, MSc Design Strategy Innovation; BSc **Eleftheria Stamati**, Molecular and applied physiology; PhD C. **Dimitrios Psaris**, MSc EDCM

NATIONAL OBSERVATORY OF ATHENS: Dr. **Konstantinos Lagouvardos**, Director of Research IERSD/NOA; Dr. **Vassiliki Kotroni**, Director of Research; MSc **Stavros Dafis**, MSc Atmospheric Sciences and Environment; Dr **Athanasios Karagiannidis**, Researcher

HAROKOPEIO UNIVERSITY OF ATHENS: Dr. **Isaak Parcharidis**, Professor of Remote Sensing; MSc **Triantafyllos Falaras**, Research scientist; MSc **Andreas Karavias**, Research scientist; BSc **Athanasios Mourampetis**, Research scientist (HUA)

ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI: Dr. **Michalis Foumelis**, Ass. Prof. of Remote Sensing

NATIONAL OBSERVATORY OF ATHENS – GEODYNAMIC INSTITUTE: Dr. **Athanasios Ganas**, Research Director,

GEOLOGICAL SOCIETY OF GREECE: Dr. **Sotirios Valkaniotis**



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΙ ΚΥΚΛΩΝΕΣ – MEDICANES

Οι **Μεσογειακοί Κυκλώνες με Τροπικά Χαρακτηριστικά** αποτελούν παράδειγμα όχι συνηθισμένων συστημάτων καταιγίδας, που επηρεάζουν περιστασιακά νησιά και παράκτιες περιοχές της Μεσογείου.

Αυτά τα φαινόμενα συνοδεύονται από ισχυρούς ανέμους, ισχυρές βροχοπτώσεις και καταιγίδες, που προκαλούν σοβαρές ζημιές σε ιδιωτικά δίκτυα, γεωργικά δίκτυα και δίκτυα επικοινωνίας, ή πλημμυρίζοντας κατοικημένες περιοχές, θέτοντας σε κίνδυνο την ανθρώπινη ζωή.

Αν και δεν παράγονται στις τροπικές περιοχές, οι Μεσογειακοί Κυκλώνες με Τροπικά Χαρακτηριστικά παρουσιάζουν παρόμοια χαρακτηριστικά και μηχανισμούς γένεσης με αυτούς των τροπικών κυκλώνων.

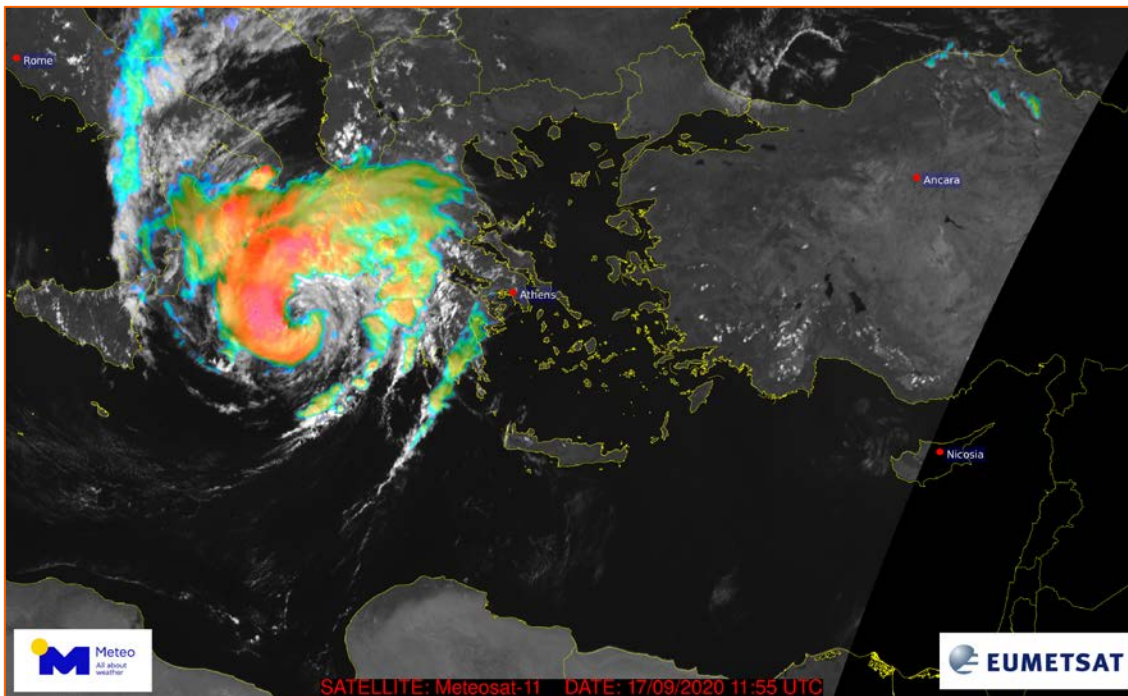
Είναι κυκλώνες μεσαίας κλίμακας, με διάμετρο συνήθως μικρότερη από 300 km, έχουν **συμμετρική δομή και θερμό πυρήνα**, καθώς και πολύ χαμηλή πίεση στην επιφάνεια της θάλασσας.

Η γένεσή τους προκαλείται από τη **μεταφορά ενός αποκομμένου χαμηλού στην ανώτερη ατμόσφαιρα** μιας περιοχής, το οποίο, προκειμένου να διατηρηθεί σε ισορροπία, προκαλεί την άνοδο και την ψύξη αερίων μαζών, η οποία δημιουργεί ψυχρό και υγρό αέρα κάτω από αυτό, σε αντίθεση με τη σχετικά **υψηλότερη θερμοκρασία της υποκείμενης θάλασσας**.

Αυτές οι συνθήκες θερμοδυναμικής ανισορροπίας μεταξύ θάλασσας και ατμόσφαιρας ευνοούν την ανάπτυξη Μεσογειακών Κυκλώνων με Τροπικά Χαρακτηριστικά.



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΙ ΚΥΚΛΩΝΕΣ – MEDICANES ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ



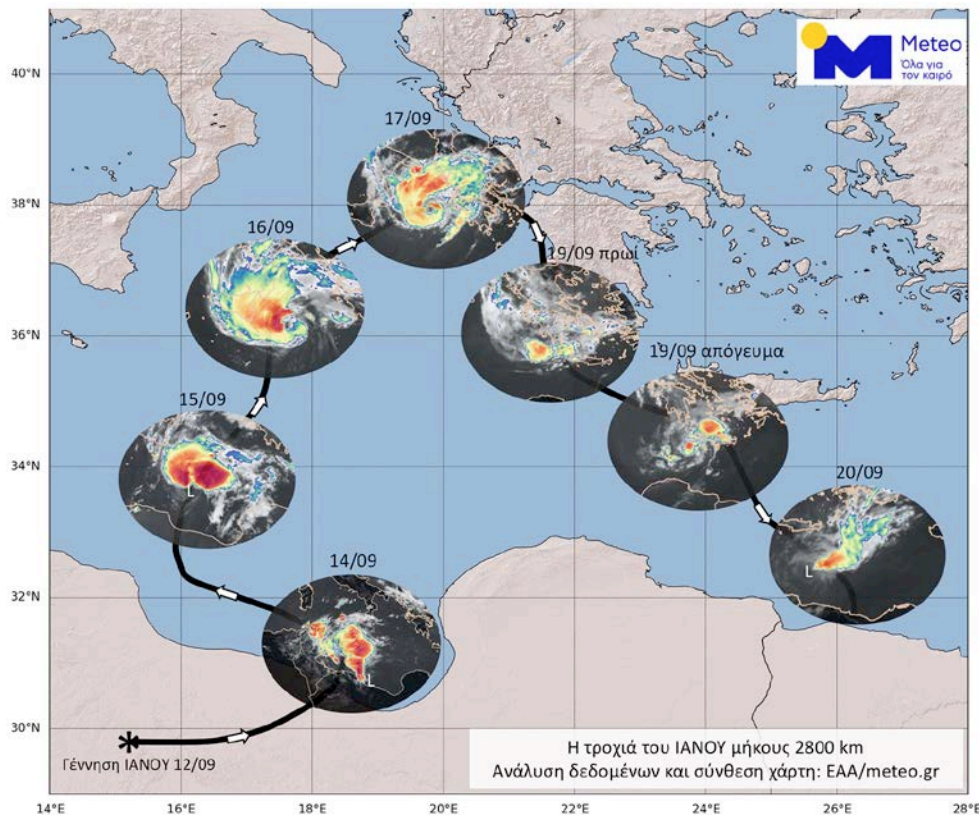
Δορυφορική εικόνα με ψευδοχρωματισμό, αξιοποιώντας δεδομένα από το ορατό και υπέρυθρο φάσμα από τον ευρωπαϊκό δορυφόρο METEOSAT. Η λήψη και επεξεργασία των δεδομένων γίνεται σε πραγματικό χρόνο στις εγκαταστάσεις του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών/meteo.gr με σκοπό την παρακολούθηση των ακραίων καιρικών φαινομένων.

Τι είναι ένας μεσογειακός κυκλώνας;

Πρόκειται για ένα βαθύ βαρομετρικό χαμηλό το οποίο αντλεί την ενέργειά του μέσω της μεταφοράς θερμότητας από τα θερμά νερά της Μεσογείου και της έκλυσης θερμότητας κατά τη διάρκεια καταιγίδων κοντά στο κέντρο του. Παρότι δεν αναπτύσσει θερμά και ψυχρά μέτωπα γύρω του, όπως οι υπόλοιπες υφέσεις της Μεσογείου, και μπορεί να εμφανιστεί ένα ανέφελο «μάτι» στο κέντρο του παρόμοιο με τους τυφώνες, τα χαρακτηριστικά του είναι υβριδικά, δηλαδή παρουσιάζει ομοιότητες με τους τροπικούς και τους εξωτροπικούς κυκλώνες.



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΙ ΚΥΚΛΩΝΕΣ – MEDICANES ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΚΥΚΛΩΝΩΝ

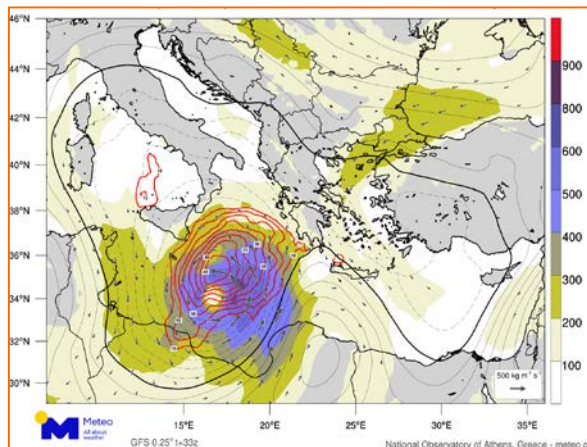


Ο χάρτης δείχνει σχηματικά την πορεία μήκους περίπου 2800 km που ακολούθησε ο Μεσογειακός Κυκλώνας ΙΑΝΟΣ μεταξύ Σαββάτου 12/09 και Κυριακής 20/09/2020.

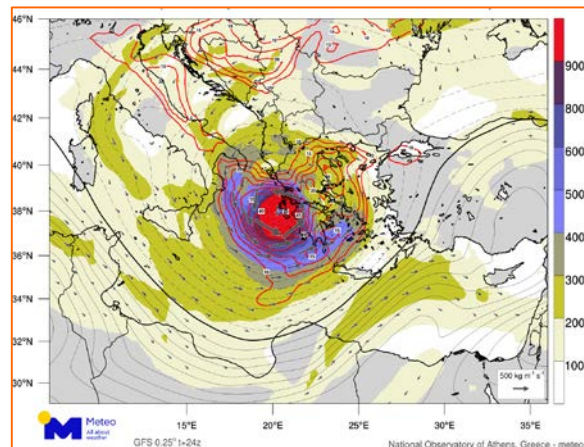
Στη Μεσόγειο τέτοιου είδους βαρομετρικά συστήματα εμφανίζονται κατά μέσο όρο 1.5 φορές ανά έτος, δηλαδή μπορούμε να έχουμε 1 ή 2 Μεσογειακούς Κυκλώνες μέσα σε ένα έτος και άλλα έτη να μην δημιουργηθούν. Ειδικότερα στην περιοχή της Ελλάδας, από το 1982 έχουμε καταγράψει 6 Μεσογειακούς Κυκλώνες, εκ των οποίων οι 4 έχουν δημιουργηθεί στο διάστημα 2016-2020. Παρατηρείται μια ανησυχητική αυξητική τάση της εμφάνισής τους στην Ανατολική Μεσόγειο την τελευταία 10ετία, καθώς και η αύξηση της έντασής τους.



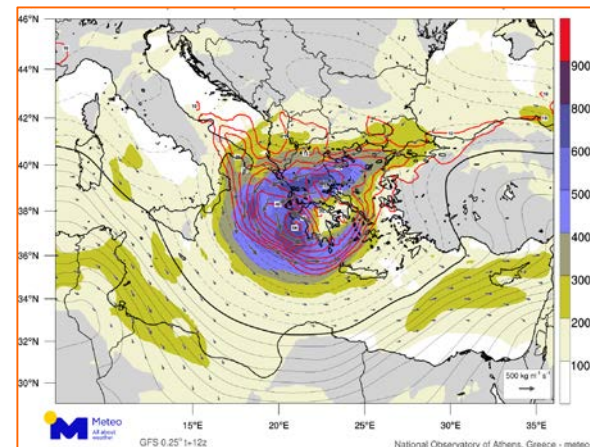
ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΙ ΚΥΚΛΩΝΕΣ – MEDICANES ΧΑΡΤΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΔΡΑΤΜΩΝ ΣΤΗΝ ΤΡΟΠΟΣΦΑΙΡΑ



Τετάρτη 16/09/2020



Πέμπτη 17/09/2020

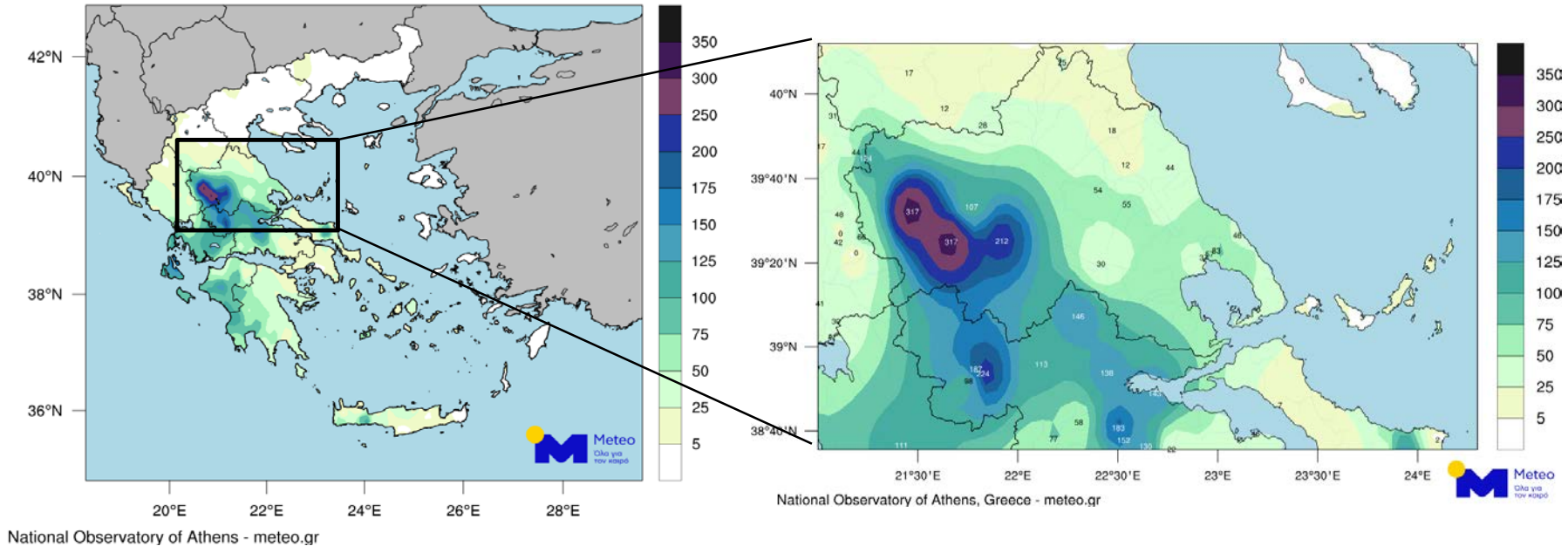


Παρασκευή 18/09/2020

Ο Μεσογειακός Κυκλώνας ΙΑΝΟΣ ήταν υπεύθυνος για την μεταφορά ακραίας ποσότητας υδρατμών πάνω από την Ελλάδα και κατά συνέπεια για την εκδήλωση ραγδαίων βροχοπτώσεων. Οι χάρτες δείχνουν τη μεταφορά της συνολικής ποσότητας υδρατμών στην τροπόσφαιρα ($\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$) (χρώματα και βέλη) από την περιοχή του Νοτίου Ιονίου την Τετάρτη 16/09 προς την Ελλάδα την Πέμπτη 17 και την Παρασκευή 18/09. Σύμφωνα με την ανάλυση των προγνωστικών μοντέλων το υετίσιμο ύδωρ πάνω από τα Επτάνησα υπολογίστηκε στα 50 mm, τιμή που παρατηρείται στις τροπικές περιοχές του πλανήτη.



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΙ ΚΥΚΛΩΝΕΣ – MEDICANES ΜΕΓΑΛΑ ΥΨΗ ΒΡΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ

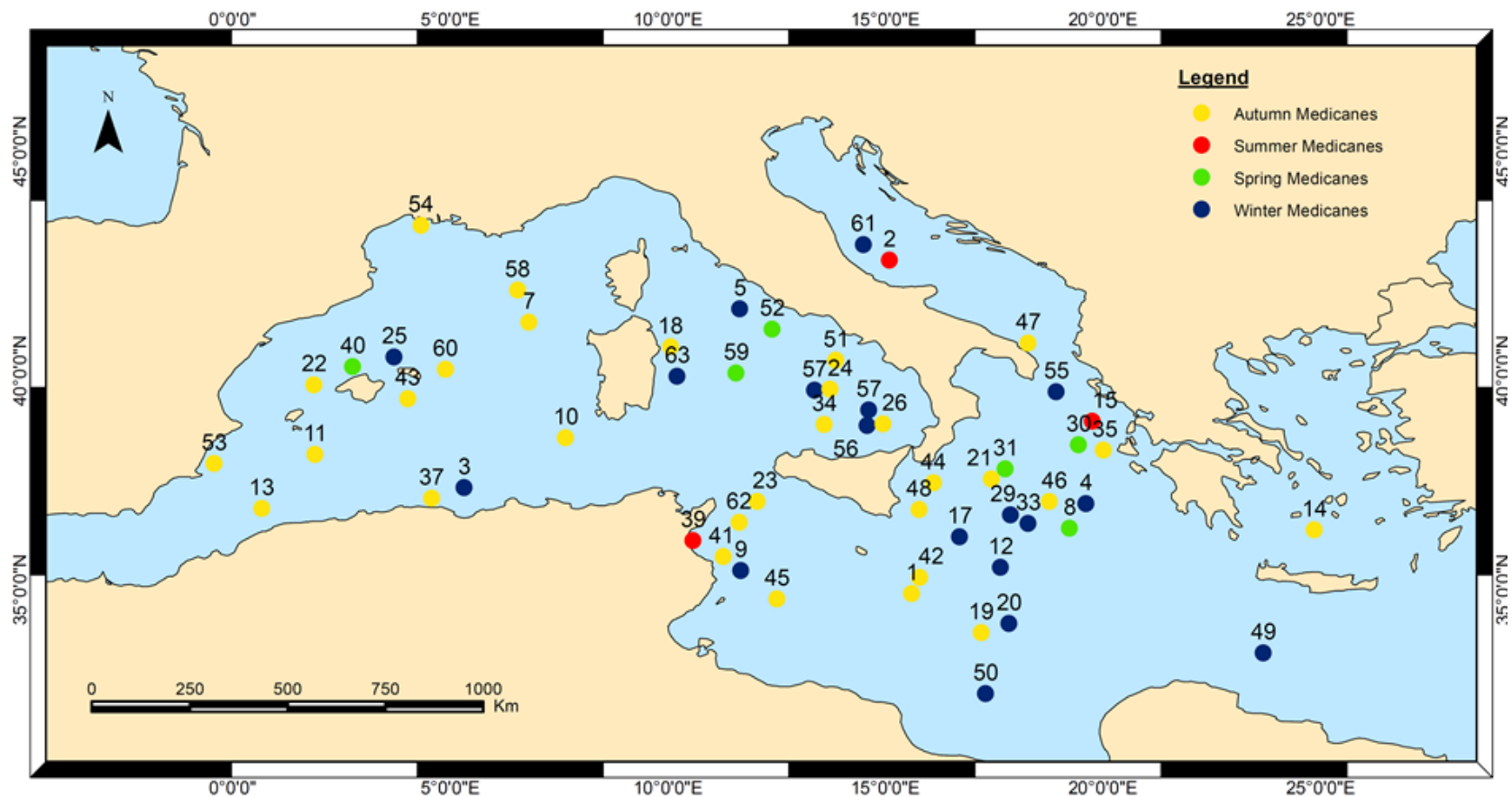


*Συγκεντρωτικό ύψος βροχής από επίγειους μετεωρολογικούς σταθμούς,
17-20/09/2020*

Καθώς ο ΙΑΝΟΣ παρέμενε στάσιμος πάνω από τα Επτάνησα επί αρκετές ώρες την Παρασκευή 18 και το Σάββατο 19/09, η ισχυρή ανατολική ροή ασταθών αερίων μαζών στην Κεντρική Ελλάδα και τοπικά ισχυρές συγκλίσεις αερίων μαζών με μεγάλη περιεκτικότητα σε υδρατμούς, οδήγησαν σε πολύωρες βροχοπτώσεις με μεγάλη ένταση. Το δίκτυο μετεωρολογικών σταθμών του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών/meteo.gr κατέγραψε σε περιοχές της Θεσσαλίας άνω των 300 mm και σε πολλές ακόμη περιοχές άνω των 100 mm μεταξύ 17 και 20/09/2020.



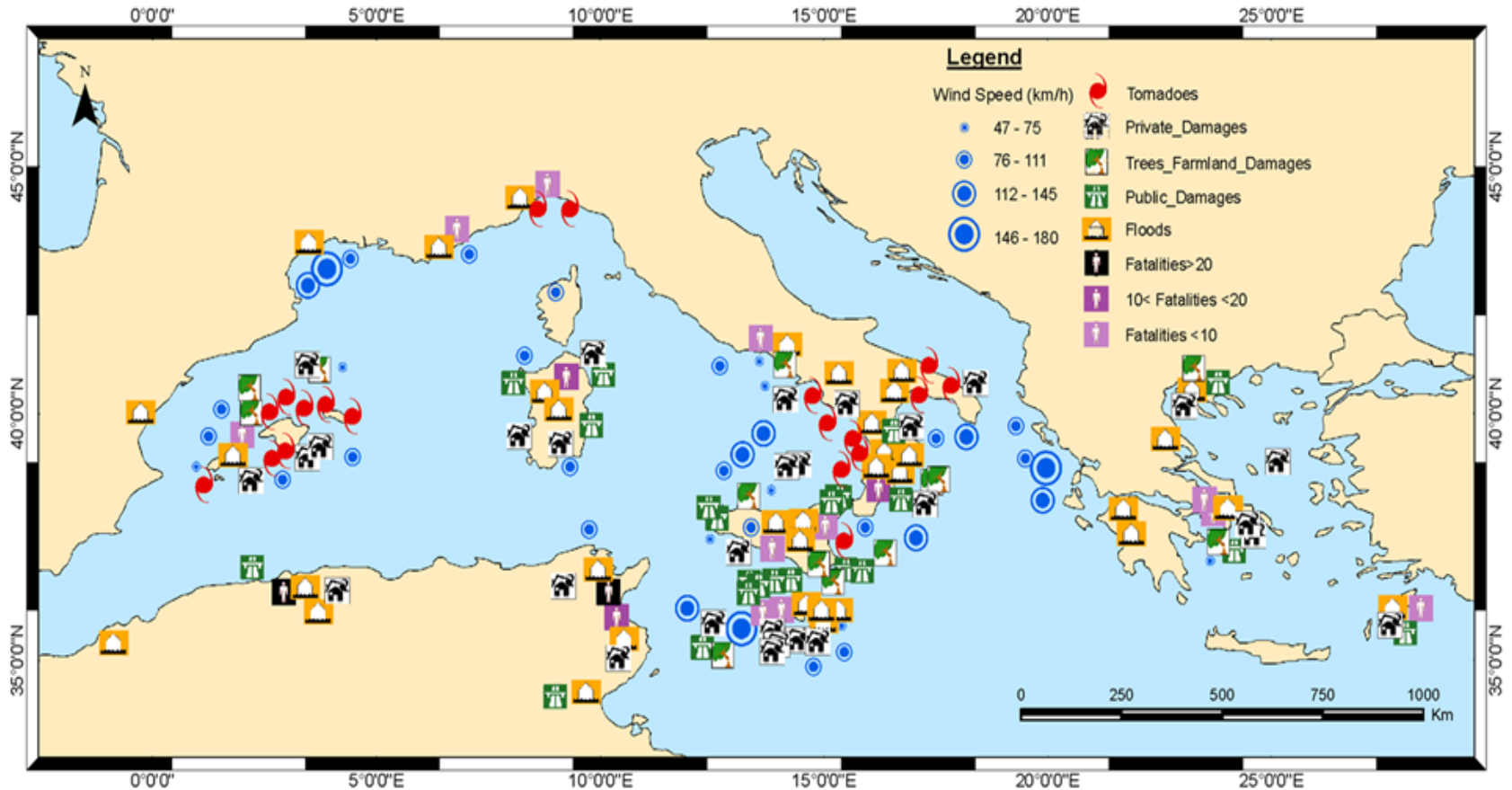
ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΙ ΚΥΚΛΩΝΕΣ – MEDICANES ΕΠΟΧΙΑΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΣΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ



Εποχιακή γεωγραφική κατανομή της εμφάνισης Medicanes (κίτρινο χρώμα για το φθινόπωρο, κόκκινο χρώμα για το καλοκαίρι, πράσινο χρώμα για την άνοιξη και μπλε χρώμα για το χειμώνα) με βάση τις επιλεγμένες 63 περιπτώσεις στη Μεσόγειο κατά την περίοδο μελέτης 1969-2014.



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΙ ΚΥΚΛΩΝΕΣ – MEDICANES ΕΠΟΧΙΑΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ

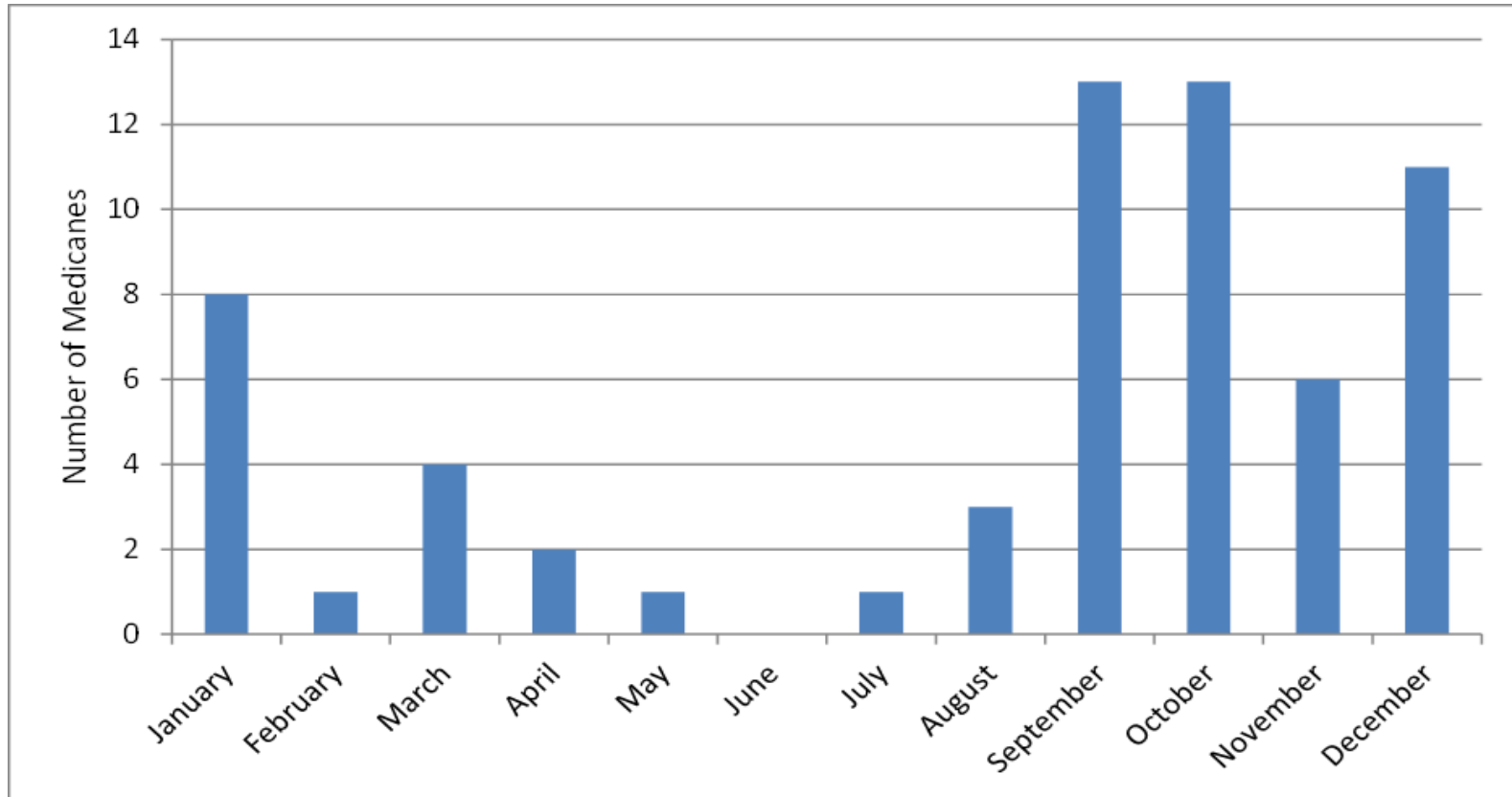


Γεωγραφική κατανομή των επιπτώσεων των Medicanes για την περίοδο 1969-2014

From *Nastos et al. (2018), Atmospheric Research*



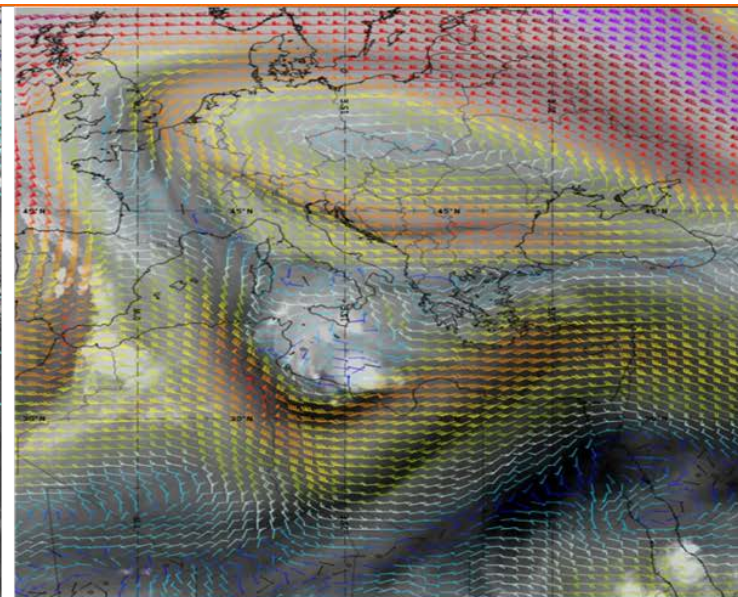
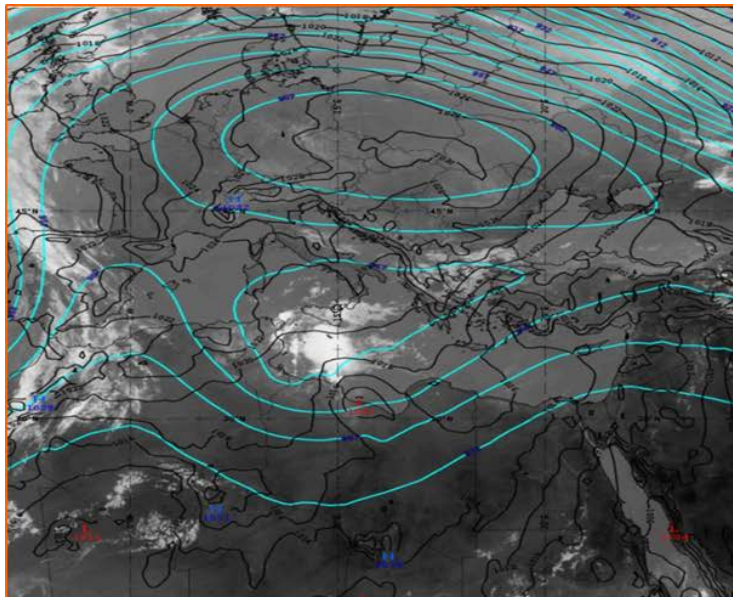
ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΙ ΚΥΚΛΩΝΕΣ – MEDICANES ΕΝΔΟΕΤΗΣΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ



Ενδοετήσια μεταβολή των Medicanes για την περίοδο 1969-2014.
Τα μέγιστα εμφάνισης παρατηρούνται κατά τη φθινοπωρινή (Σεπτέμβριος, Οκτώβριος) και χειμερινή περίοδο (Δεκέμβριος, Ιανουάριος).



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ



Ένας μεσογειακός κυκλώνας με τροπικά χαρακτηριστικά, που αναφέρεται επίσης ως Medicane (Mediterranean Hurricane), άρχισε να αναπτύσσεται πάνω από τη Μεσόγειο Θάλασσα στις 14 Σεπτεμβρίου, ακριβώς έξω από τις ακτές της Βόρειας Αφρικής.

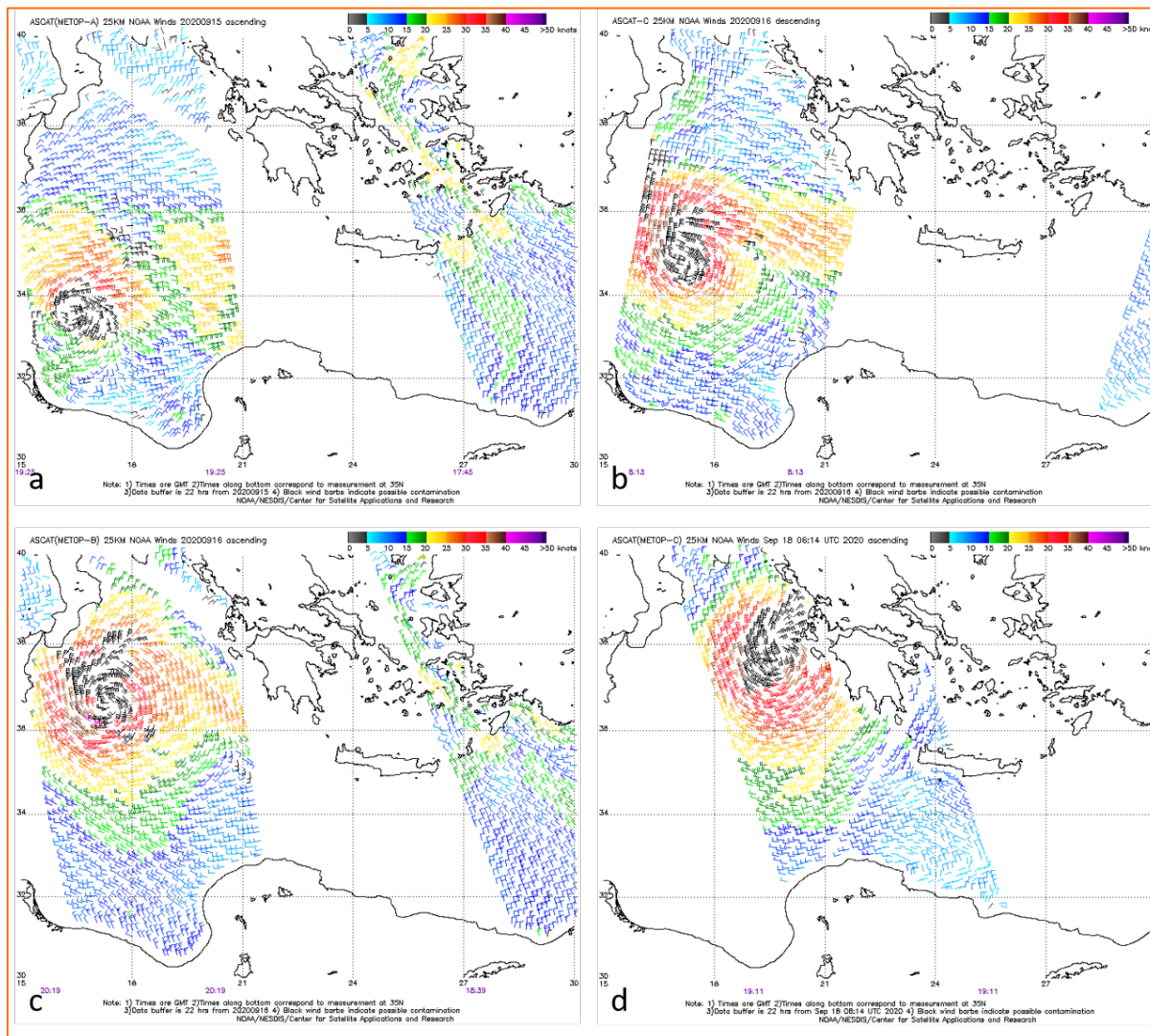
Το γενικό συνοπτικό περιβάλλον χαρακτηρίστηκε από **ένα χαμηλό στην ανώτερη ατμόσφαιρα πάνω από τη Μεσόγειο**, όπου εξασφαλίστηκε και **πρόσθετη ενίσχυση από τον αεροχείμαρρο στα 300 hPa μεταφέροντας ξηρό αέρα** (μαύρο στην

εικόνα των υδρατμών) με υψηλές τιμές στροβιλισμού από τα ανώτερα επίπεδα στο σύστημα.

▲ Υπέρυθρη εικόνα Meteosat-11 IR10.8, 14 Σεπτεμβρίου 09:00 UTC, μαζί με 500 hPa γεωδυναμικά ύψη (μπλε ισοπληθείς) και μέση πίεση στάθμης θάλασσας (μαύρες ισοπληθείς). Δεξιά: Εικόνα υδρατμών Meteosat-11 WV6.2, 14 Σεπτεμβρίου 18:00 UTC, μαζί με τον αεροχείμαρρο στα 300 hPa.



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΟΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ



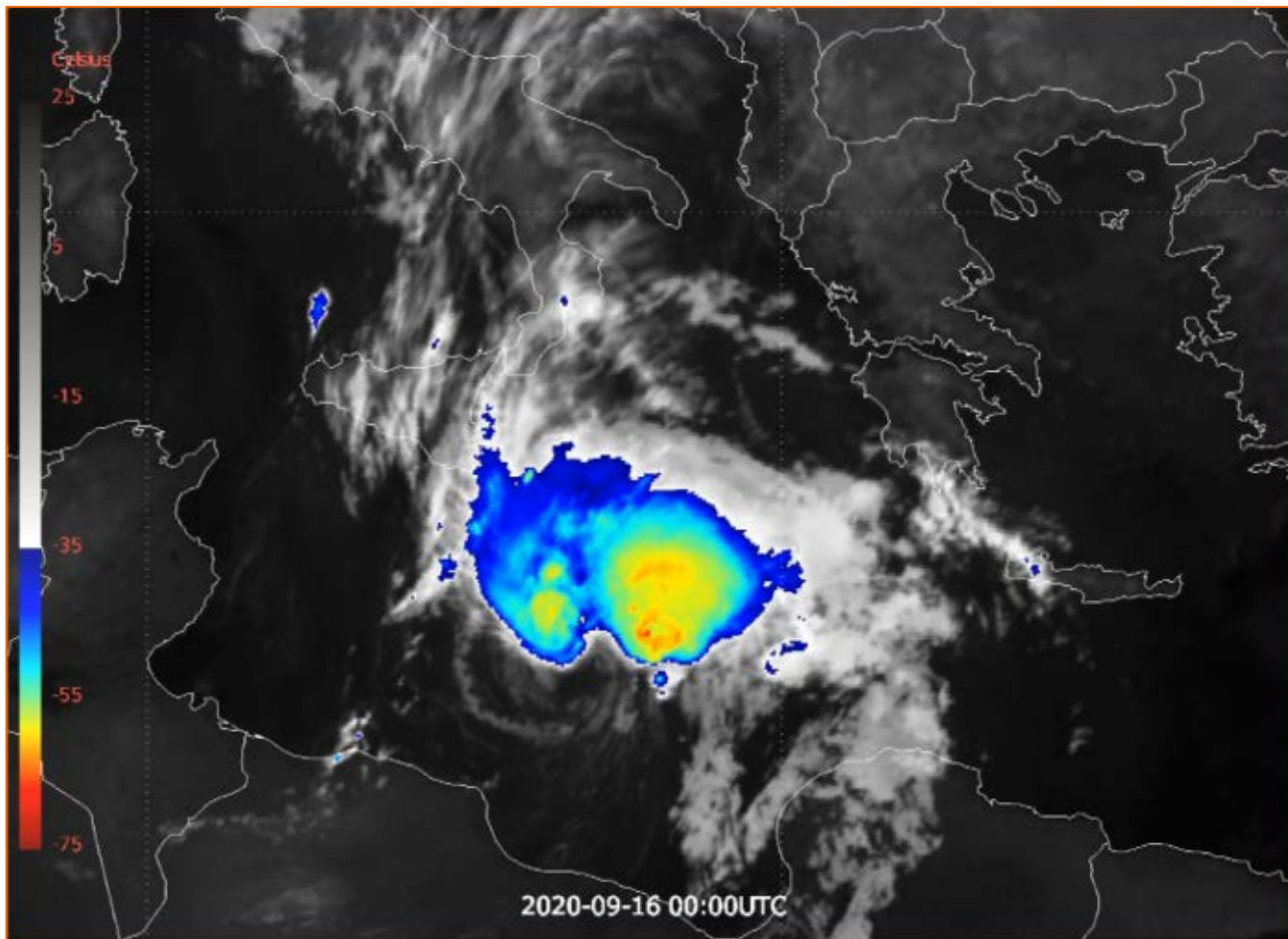
Έως τις 16 Σεπτεμβρίου ο μεσογειακός κυκλώνας είχε ενισχυθεί και είχαν αναπτυχθεί ισχυροί άνεμοι γύρω από το κέντρο του. Το σχήμα δείχνει τους ανέμους, που μετρώνται από το όργανο ASCAT (scatterometer) στους δορυφόρους Metop, υποδεικνύοντας ταχύτητες ανέμου πάνω από 90 km / h (25 m/s) γύρω από τον κυκλώνα.

◀ Metop ASCAT άνεμοι:

- (a) Metop-A on 15 September, 19:25 UTC
- (b) Metop-C on 16 September, 08:13 UTC
- (c) Metop-B on 16 September, 20:19 UTC
- (d) Metop-C on 17 September, 19:11 UTC.



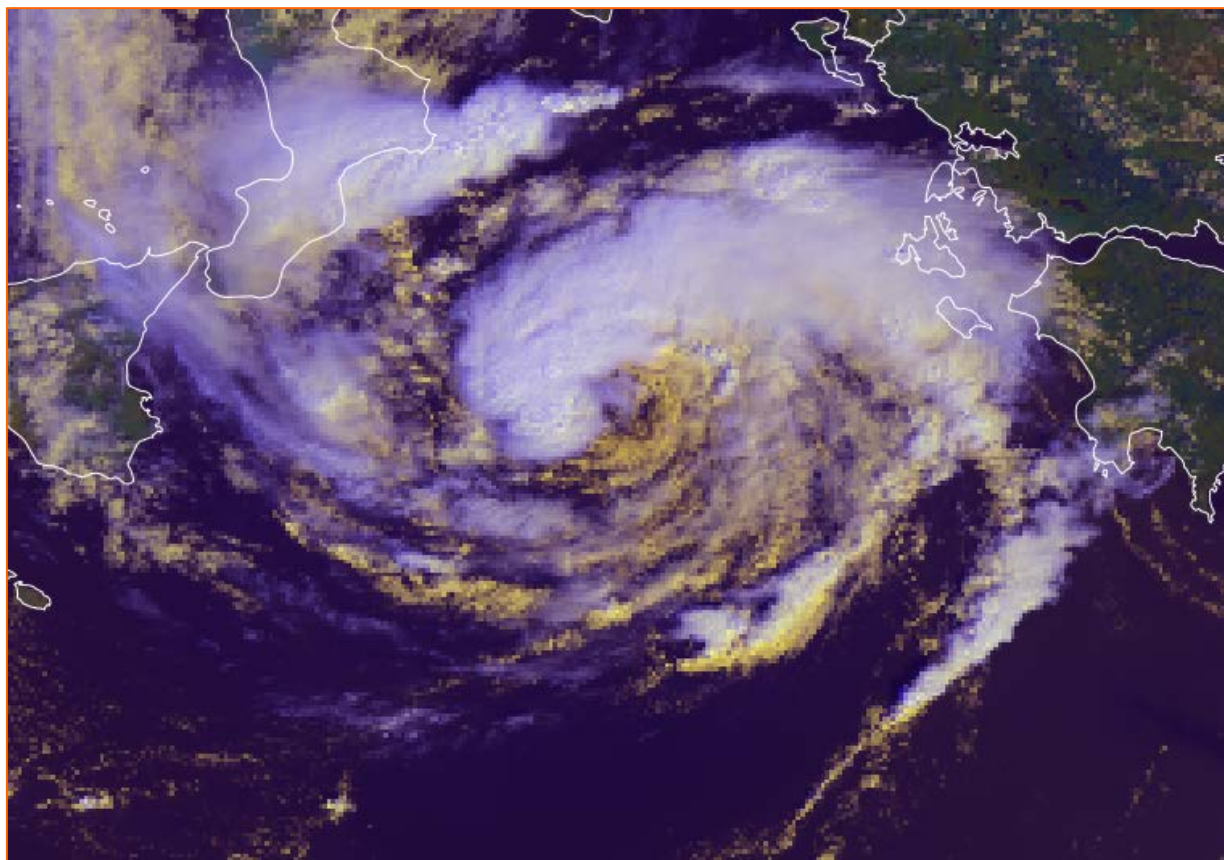
ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ ΠΟΡΕΙΑ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ



Meteosat-11 IR 10.8 Enhanced image loop
16 Σεπτεμβρίου, 00:00 UTC–18 Σεπτεμβρίου, 11:00 UTC



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ ΠΟΡΕΙΑ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚ ΧΩΡΟ



Metop-B AVHRR Cloud RGB image (0.63 μm , 0.865 μm and 10.8 μm), 17 September 08:40 UTC

Το κέντρο του κυκλώνα είχε μια δομή που εμφάνιζε μάτι το πρωί της 17ης Σεπτεμβρίου. Η εικόνα Metop-B στις 17 Σεπτεμβρίου στις 08:40 UTC δείχνει ένα καλά καθορισμένο κέντρο στροβιλισμού με τις γύρω ζώνες βροχής στο βορρά.

Η Ελληνική Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία εξέδωσε προειδοποίηση για τον καιρό, λέγοντας ότι “ισχυροί άνεμοι και καταιγίδες θα επηρεάσουν τα νησιά του Ιονίου, την Πελοπόννησο και την Κεντρική Ελλάδα την Παρασκευή. Στην Αθήνα, οι καταιγίδες αναμένεται να ενισχυθούν το απόγευμα της Παρασκευής στο Σάββατο”.



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΙΑΝΟΥ

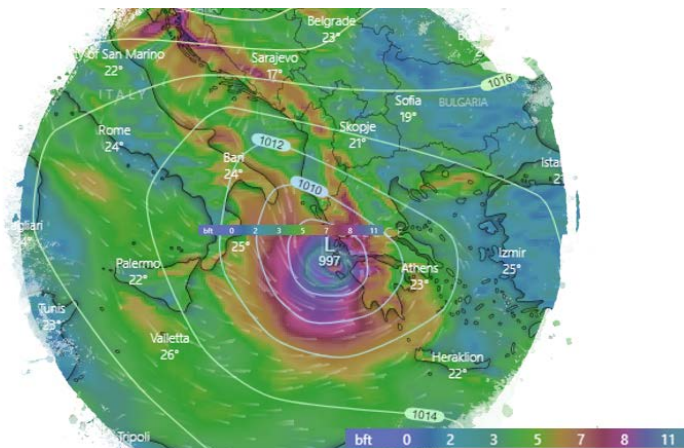


Σύμφωνα με προειδοποιήσεις του Meteosat, ο Ιανός θα έπληττε περισσότερο το χώρο των Ιονίων Νήσων, την Πελοπόννησο, τη Στερεά Ελλάδα και την Εύβοια, ενώ μεγάλες επιπτώσεις αναμένονταν στον χώρο της Θεσσαλικής πεδιάδας, στην Αττική και στις Κυκλάδες.

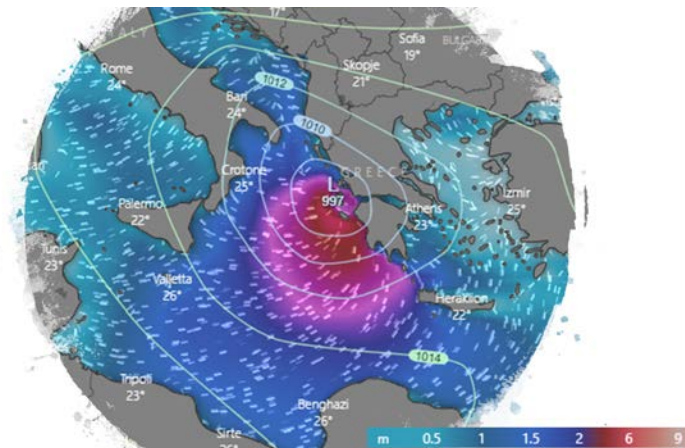


ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ

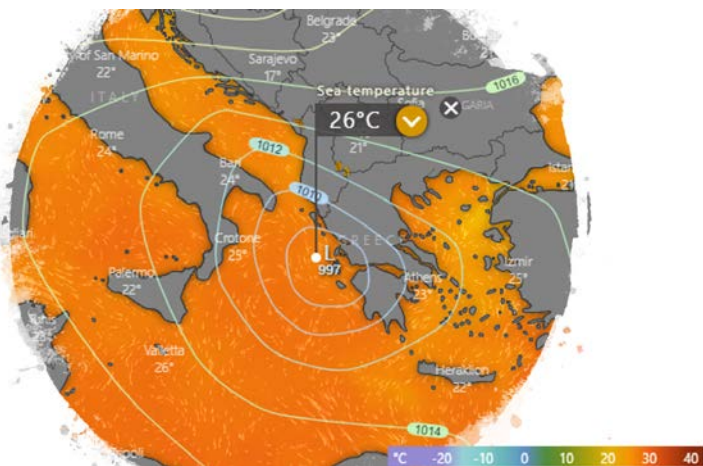
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



Ριπές ανέμου (Wind gusts) και ισοβαρείς της ατμοσφαιρικής πίεσης στο επίπεδο της θάλασσας, στις 18.09.2020, 0:00 UTC (ECMWF)



Ύψος κύματος (m) (wave height) και ισοβαρείς της ατμοσφαιρικής πίεσης στο επίπεδο της θάλασσας, στις 18.09.2020, 0:00 UTC (ECMWF)



Θερμοκρασία επιφάνειας θάλασσας (Sea surface temperature) και ισοβαρείς της ατμοσφαιρικής πίεσης στο επίπεδο της θάλασσας, στις 18.09.2020, 0:00 UTC (ECMWF)



Θερμοκρασία αέρα επιφάνειας (Air Surface temperature) και ισοβαρείς της ατμοσφαιρικής πίεσης στο επίπεδο της θάλασσας, στις 18.09.2020, 0:00 UTC (ECMWF)

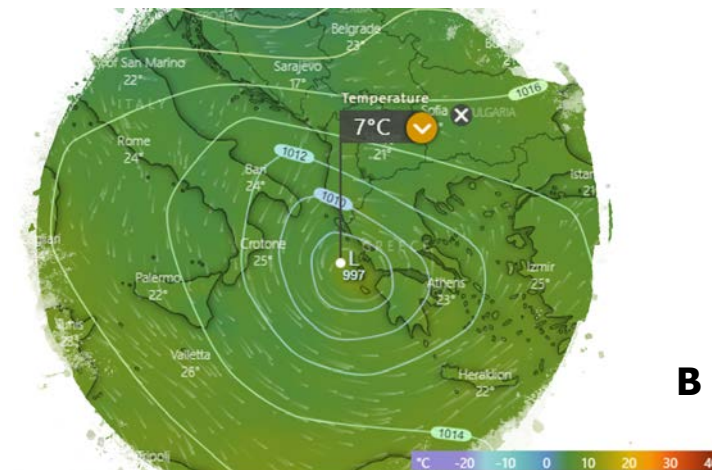


ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ

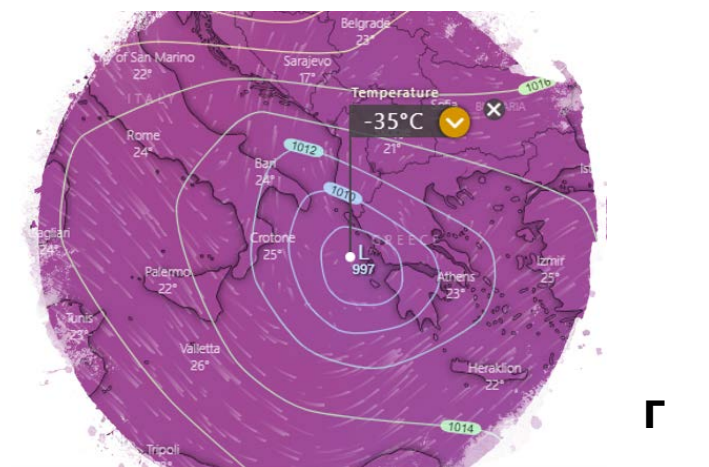
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



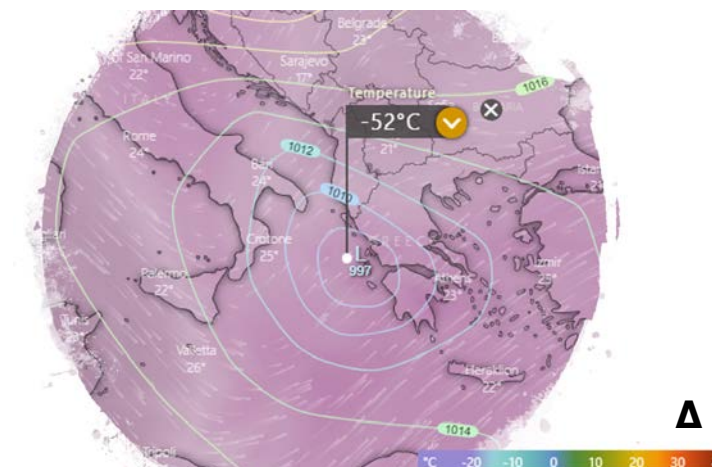
A



B



Γ



Δ

Θερμοκρασία αέρα: **(A)** 925 hPa, **(B)** 700 hPa, **(Γ)** 300 hPa, **(Δ)** 200 hPa
και ισοβαρείς της ατμοσφαιρικής πίεσης στο επίπεδο της θάλασσας, στις 18.09.2020, 0:00 UTC (ECMWF)



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΙΓΙΔΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΟΡΥΦΟΡΟΥ ΜΕΤΕΟΣAT (1/4)

Η αναγνώριση και παρακολούθηση καταιγιδοφόρων νεφών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του δορυφόρου ΜΕΤΕΟΣAT και ειδικότερα καταγραφών του οργάνου SEVIRI, που μέσω επεξεργασίας διαμορφώνουν το σύνθετο προϊόν Airmass. Με το δείκτη αυτό είναι δυνατή η παρατήρηση της κυκλογένεσης καθώς και ανωμαλιών δυνητικού στροβιλισμού.

Στην αλληλουχία εικόνων του δείκτη Airmass που ακολουθεί, διακρίνεται η εξέλιξη του μεσογειακού κυκλώνα από τις 18/09/2020 και ώρα 08:00 UTC ως τις 19/09/2020 και ώρα 00:00. Κατά τις πρωινές ώρες, το κέντρο του μεσογειακού κυκλώνα εντοπίζεται στα νησιά του Ιονίου, όπου παρατηρούμε τις πιο λευκές αποχρώσεις στις εικόνες.

Οι λευκές αποχρώσεις αντιστοιχούν σε πυκνά νέφη των οποίων η κορυφή έχει φθάσει ψηλά στην τροπόσφαιρα (περίπου στα 10 χλμ ύψος) και παρουσιάζουν καταιγιδοφόρο συμπεριφορά.

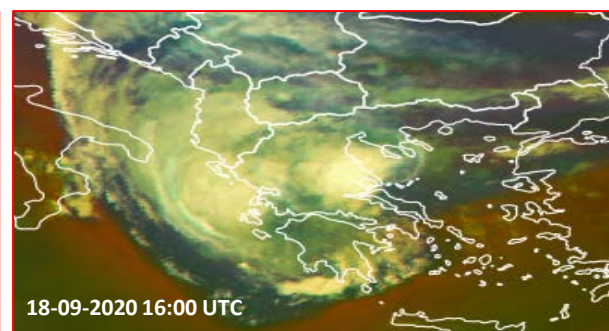
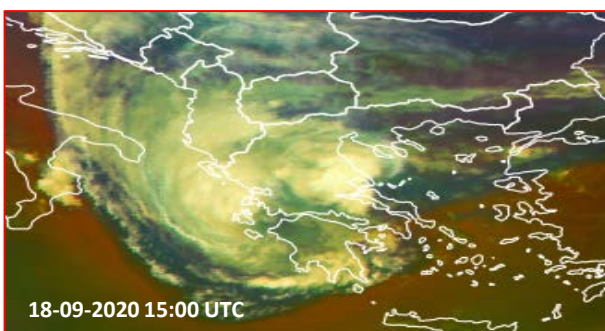
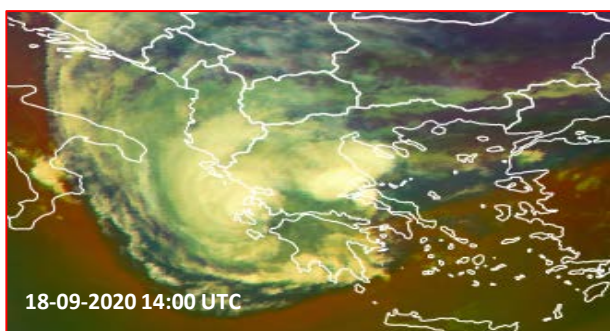
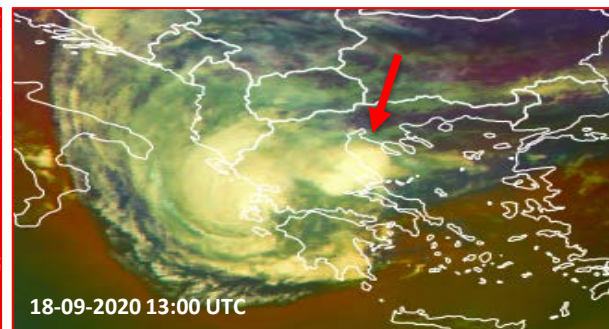
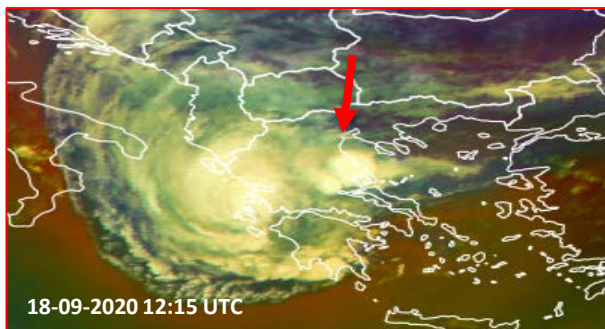
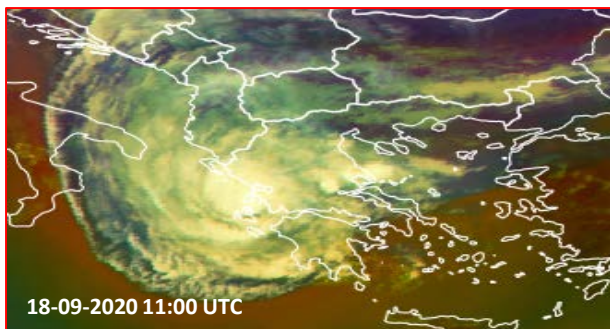
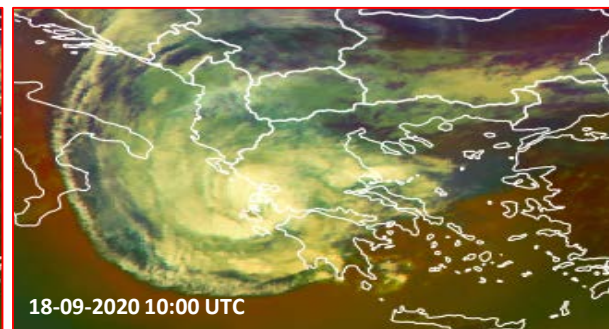
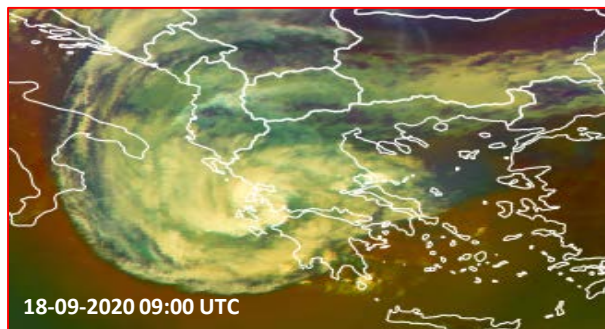
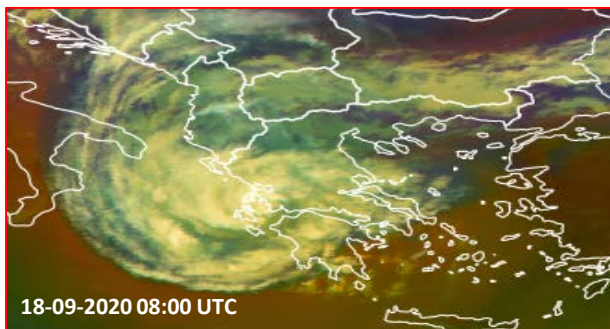
Παράλληλα, παρατηρούμε ότι αρχίζουν να σχηματίζονται ανάλογα νέφη στην περιοχή της Θεσσαλίας με τον πρώτο καταιγιδοφόρο πυρήνα να εξελίσσεται στην περιοχή της Μαγνησίας από τις 09:00 UTC, με σαφή σχηματισμό στις 12.15 UTC και επιμονή στην περιοχή μέχρι τις 21:00 UTC.

Ο καταιγιδοφόρος πυρήνας επεκτείνεται από τις 11:00 και μετά προς την Καρδίτσα, ενώ στην εικόνα στις 18:00 UTC διακρίνεται η διαίρεση (split) του καταιγιδοφόρου νέφους σε δύο μέρη.



ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ

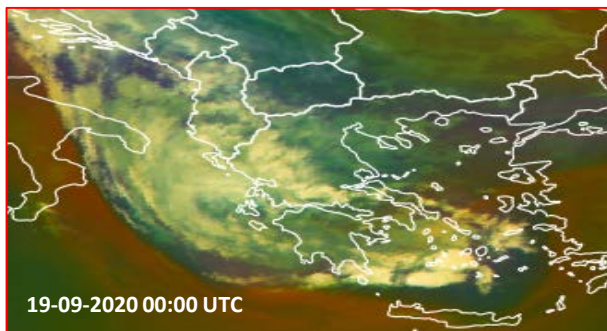
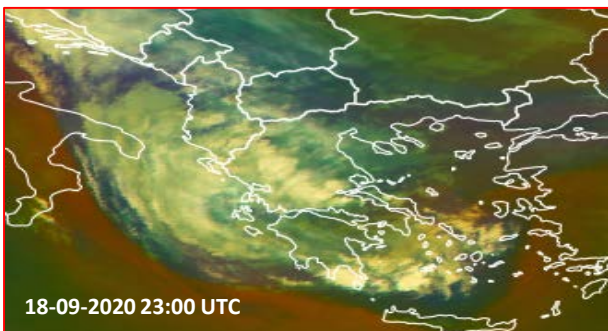
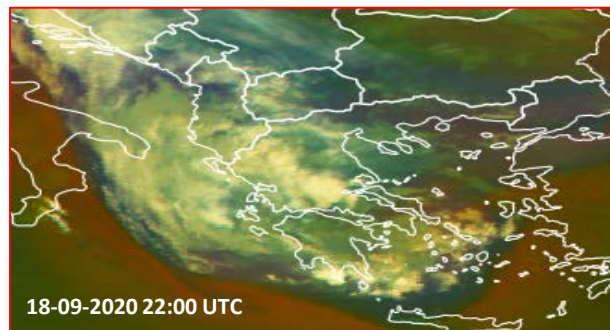
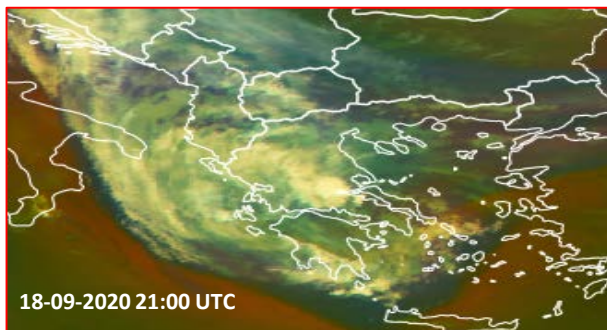
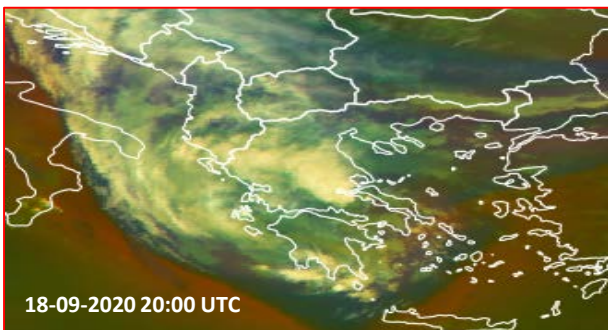
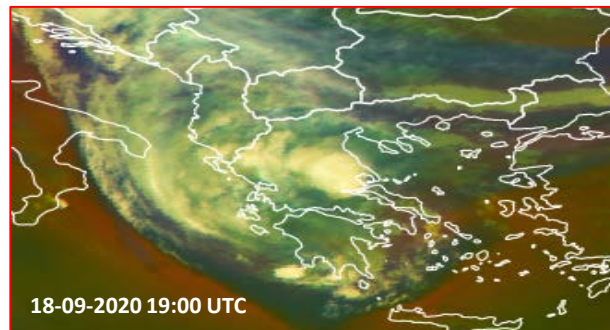
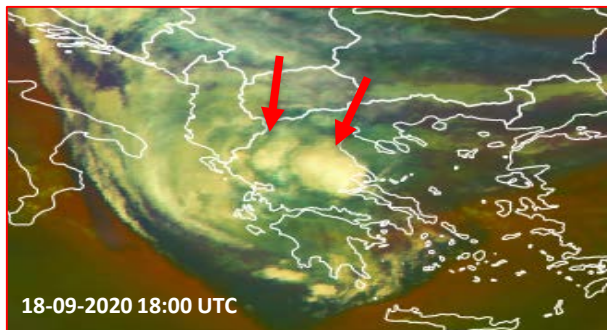
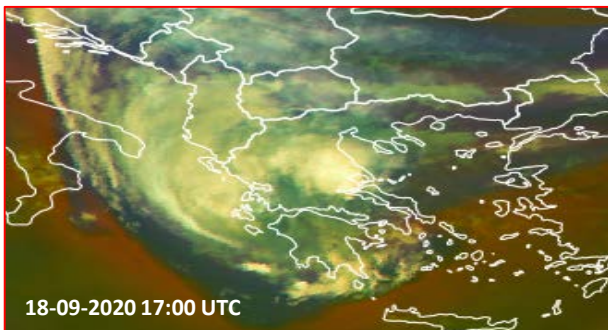
ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΙΓΙΔΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΟΡΥΦΟΡΟΥ ΜΕΤΕΟΣAT (2/4)





ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ

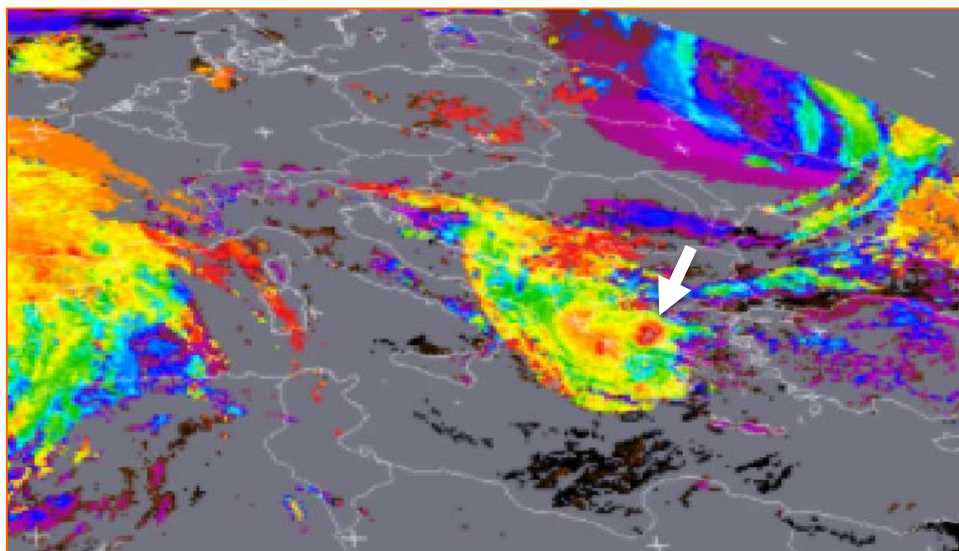
ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΙΓΙΔΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΟΡΥΦΟΡΟΥ ΜΕΤΕΟΣAT (3/4)





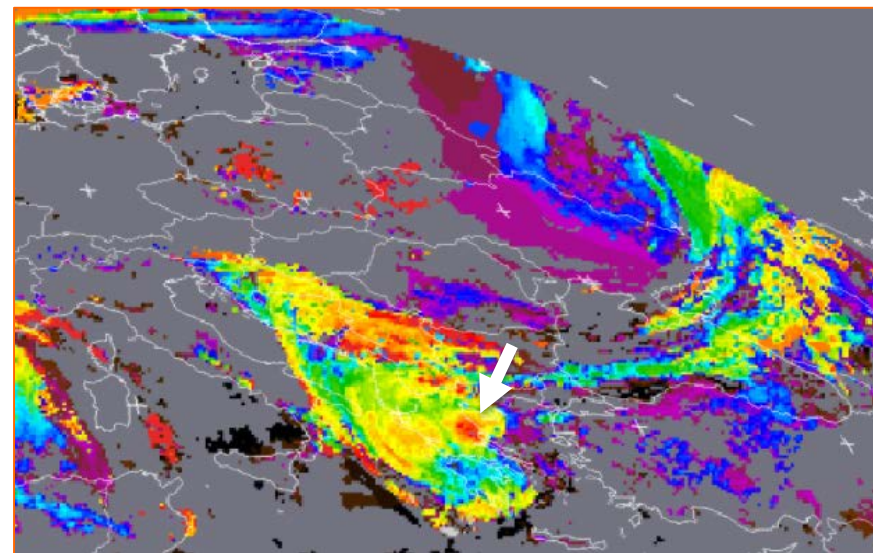
ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΩΝΑΣ ΙΑΝΟΣ

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΙΓΙΔΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΟΡΥΦΟΡΟΥ ΜΕΤΕΟΣAT (4/4)



18-9-2020, 13:00 UTC

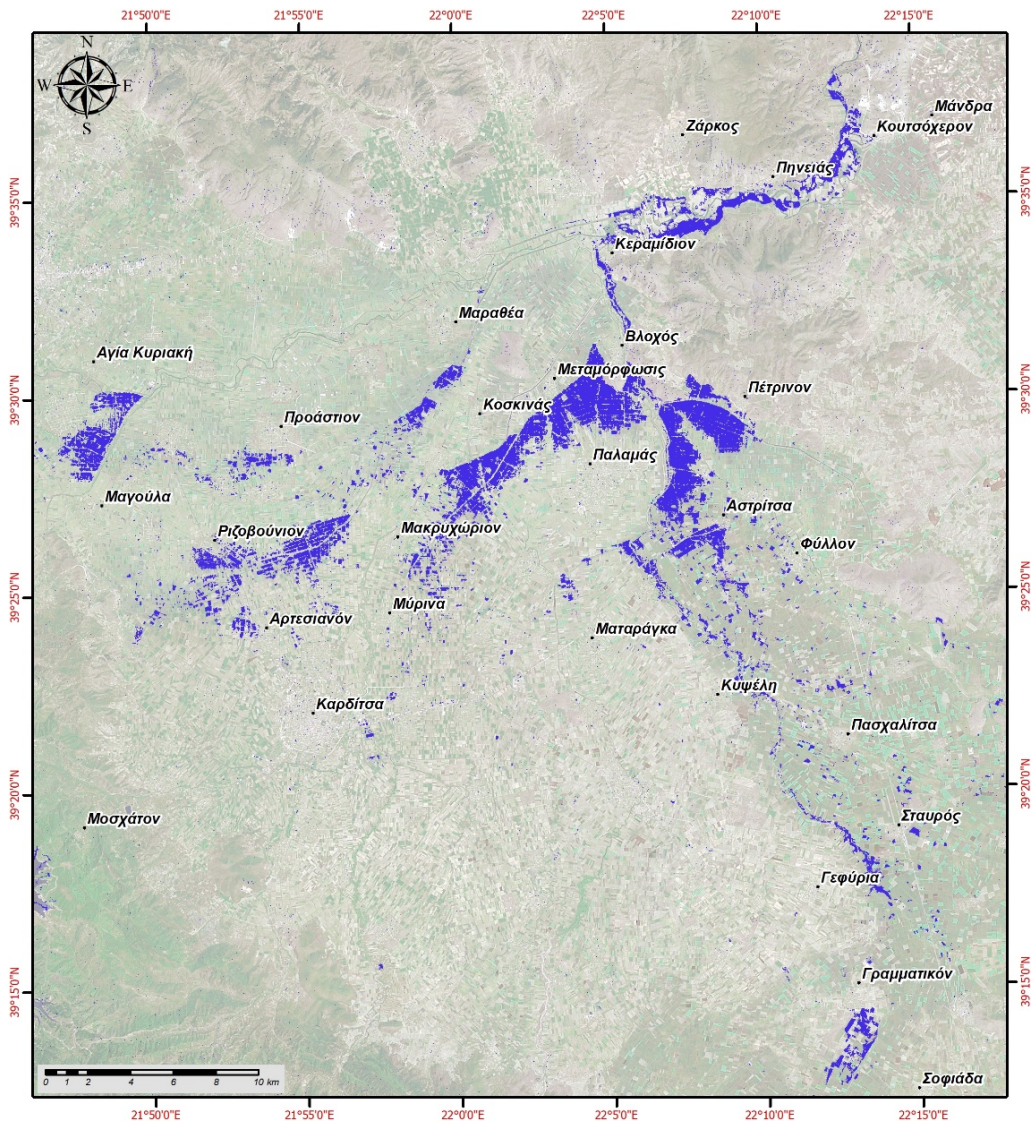
Οι εικόνες αποτυπώνουν το ύψος της κορυφής των νεφών. Ο καταιγιδοφόρος πυρήνας αποτυπώνεται με το κόκκινο χρώμα (που σημαίνει ότι το νέφος έχει φθάσει σε μεγάλο ύψος, χαρακτηριστικό της αστάθειας στην ατμόσφαιρα) και εντοπίζεται με τα βέλη.



18-9-2020, 16:00 UTC



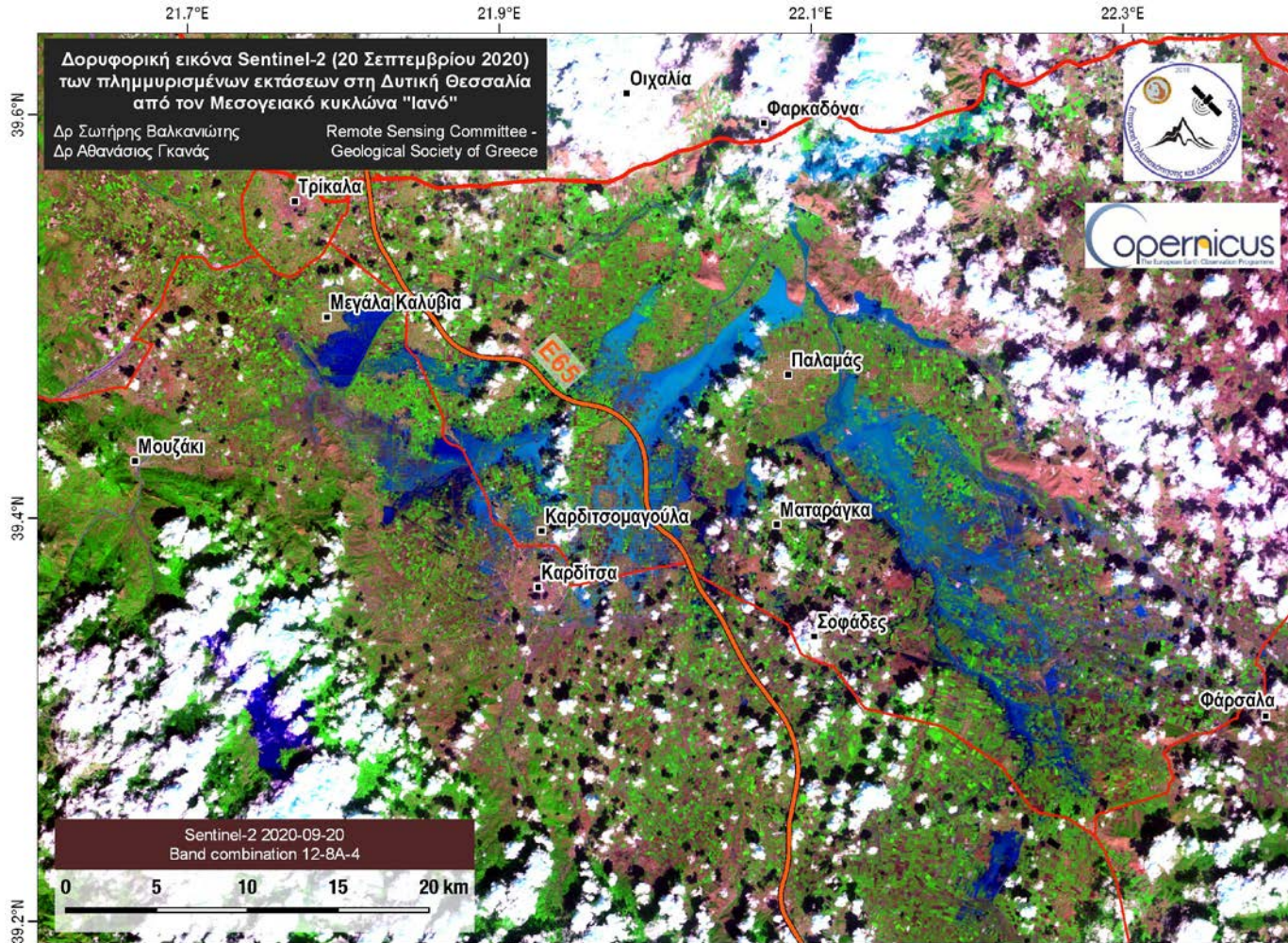
ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΔΑ



Εικόνα πλημμυρισμένων εκτάσεων
στη Θεσσαλική πεδιάδα από
Sentinel 1 στις 21-09-2020



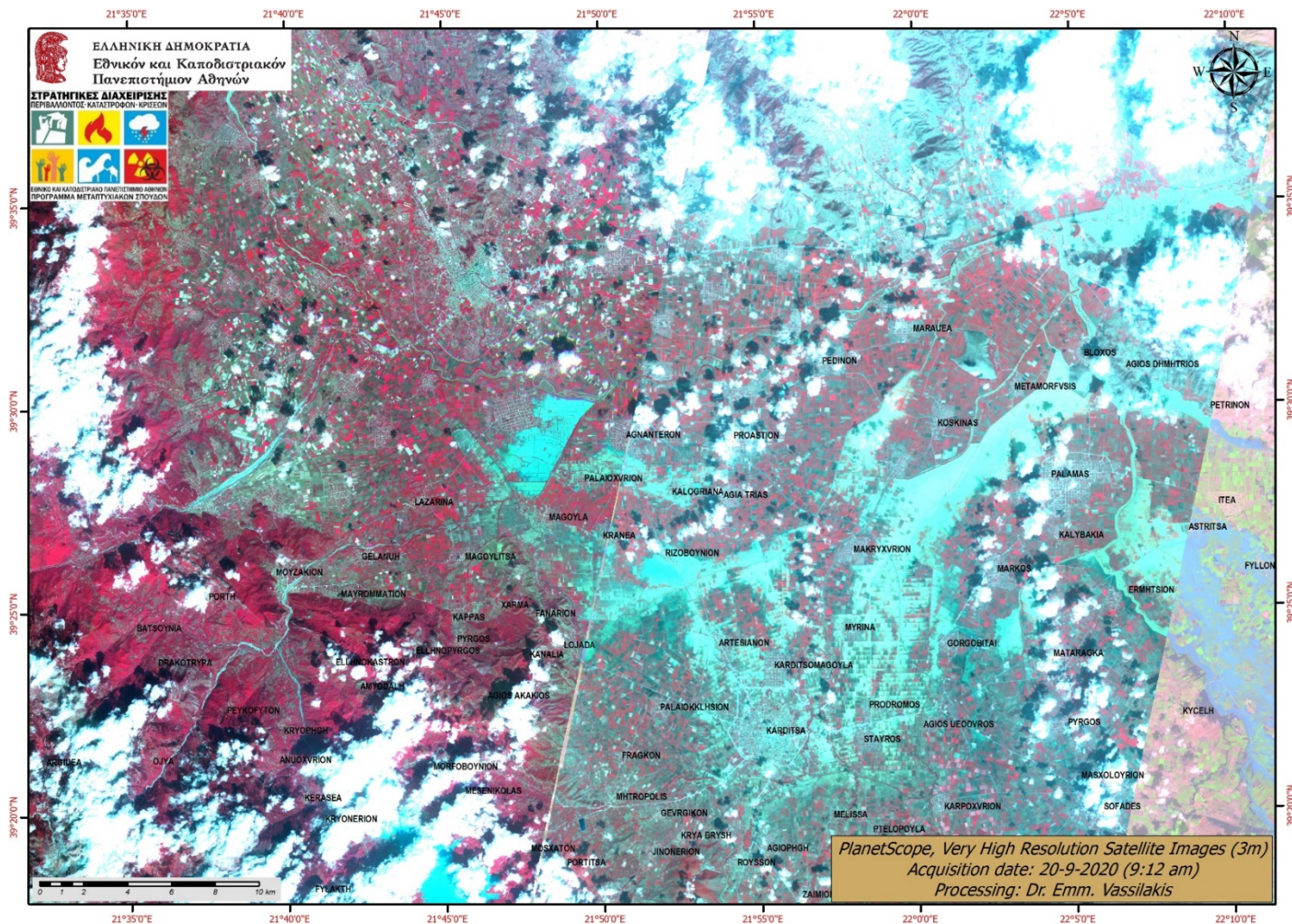
ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΔΑ



Δορυφορική εικόνα Sentinel-2, που αποτυπώνει τις πλημμυρισμένες περιοχές στη Δυτική Θεσσαλία από τον Ιανό στις 20 Σεπτεμβρίου 2020 (συνδυασμός μπαντών: 12-8A-4)



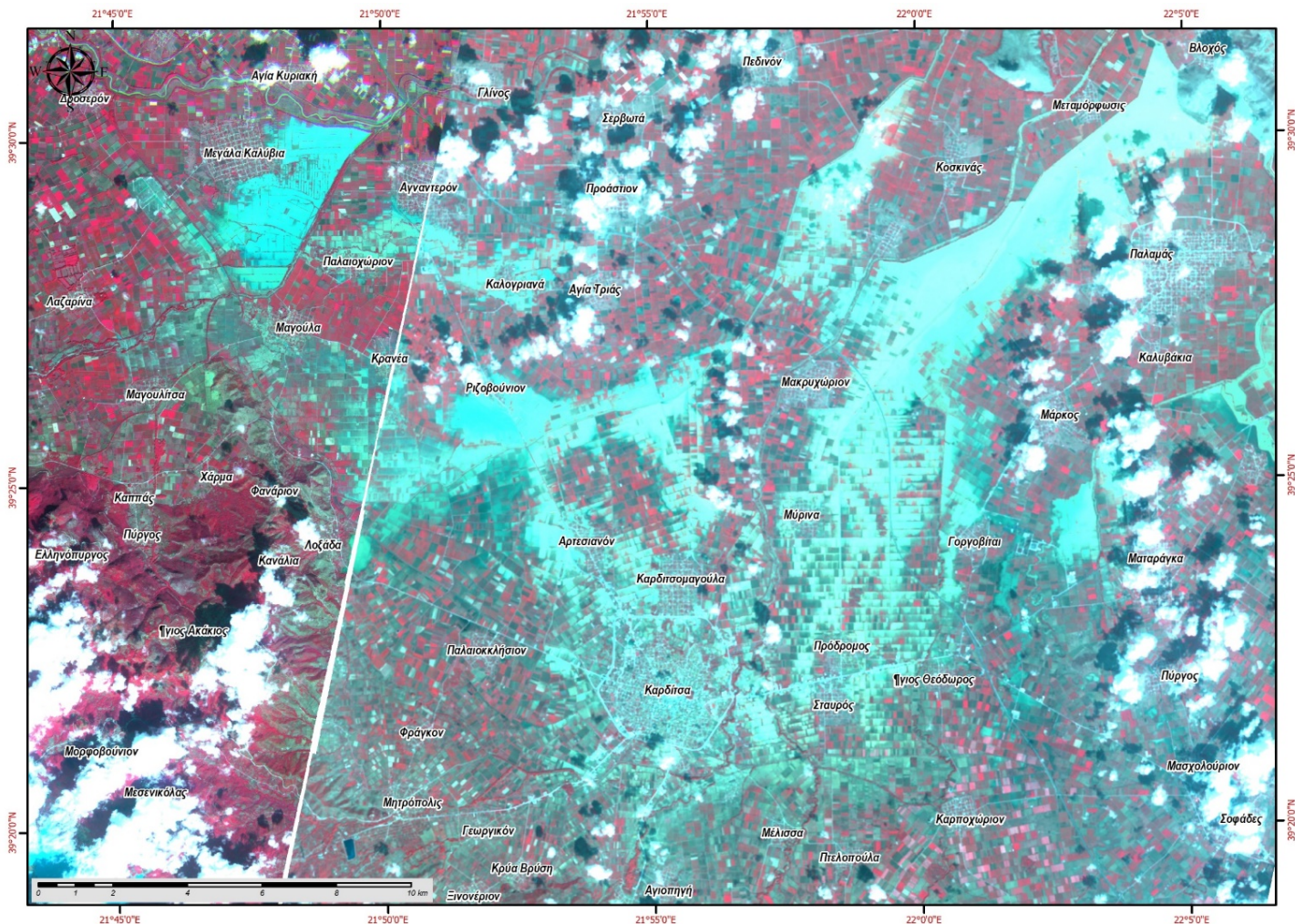
ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΔΑ



Δουρυφορική εικόνα πολύ υψηλής ανάλυσης PlanetScope,
που αποτυπώνει τις πλημμυρισμένες περιοχές στη Δυτική Θεσσαλία από τον Ιανό στις 20 Σεπτεμβρίου 2020



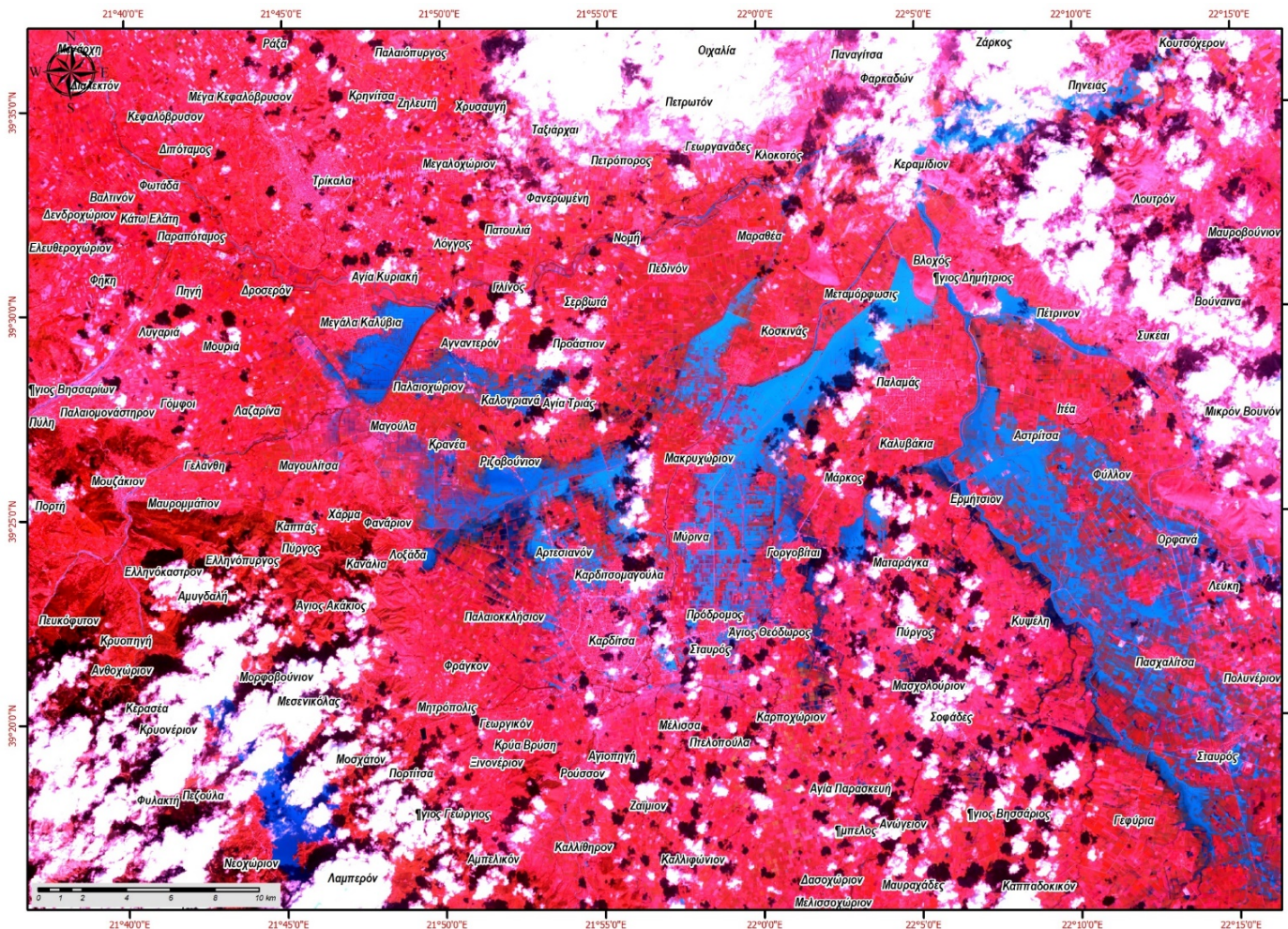
ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΔΑ



Δορυφορική εικόνα πολύ υψηλής ανάλυσης PlanetScope,
που αποτυπώνει τις πλημμυρισμένες περιοχές στη Δυτική Θεσσαλία από τον Ιανό στις 20 Σεπτεμβρίου 2020



ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΔΑ

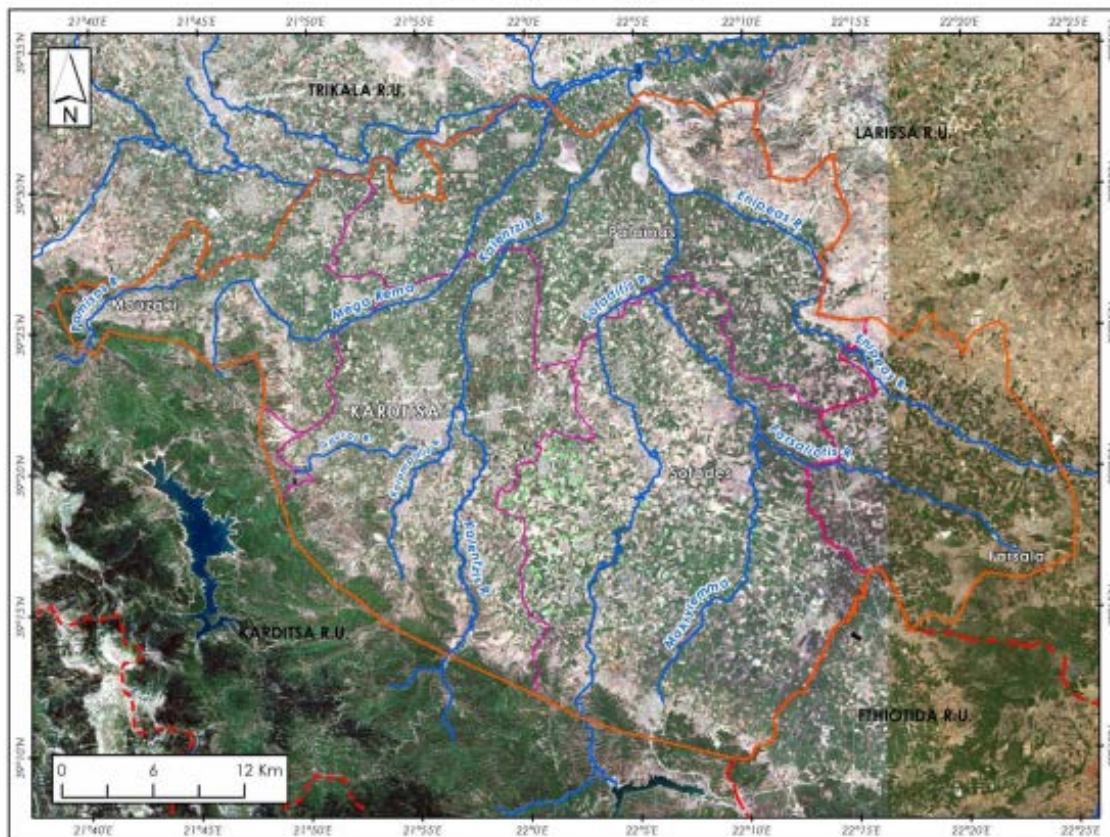


Ψευδέγχρωμη σύνθεση δορυφορικών εικόνων Sentinel-2 (χωρική ανάλυση 12m).
Απεικόνιση στις 20/09/2020, μετά τις πλημμύρες.
Τα επιφανειακά νερά απεικονίζονται με ανοιχτό γαλάζιο χρώμα.



ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

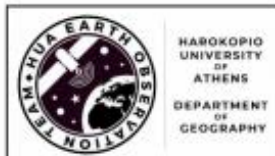
Rivers and streams



Contains Modified data of
Special Secretariat
for Water

Projection:
WGS 1984 UTM Zone 34N

September 2020



ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ (mm) 18-09-2020

ΚΑΡΔΙΤΣΑ	188
ΜΟΥΖΑΚΙ	158
ΜΥΡΙΚΗ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	138
ΛΑΜΙΑ	133
ΓΑΒΑΛΟΥ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	121
ΠΗΝΕΙΑ ΗΛΕΙΑΣ	118
ΤΡΙΚΑΛΑ	104
ΒΑΘΙΑ ΛΟΓΓΑ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	103

Πηγή: ΜΕΤΕΟ

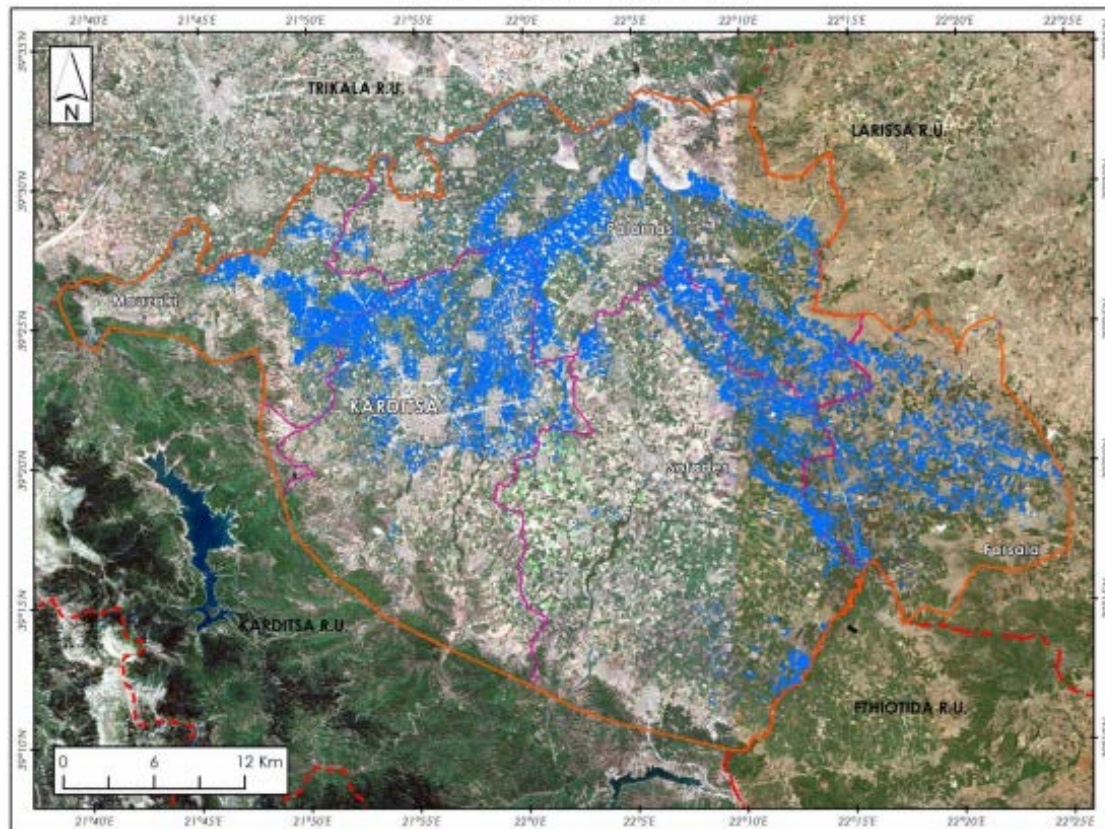


Τα κύρια ποτάμια και ρεύματα στην περιοχή έρευνας της Θεσσαλικής πεδιάδας παρουσιάζονται στο χάρτη



ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ 20/9/2020

Flooded areas - 20/9/2020



Οι πλημμυρισμένες περιοχές στη Θεσσαλική πεδιάδα στις 20 Σεπτεμβρίου 2020 στις 12:20 (τοπική ώρα).

Το συνολικό εμβαδόν της πλημμυρισμένης περιοχής ανέρχεται σε 221,46 km².

Η νεφοκάλυψη στην περιοχή κατά τη διάρκεια της αποτύπωσης επιδρά στην ακρίβεια του προσδιορισμού της πλημμυρισμένης περιοχής.

Στη δορυφορική φωτογραφία Sentinel-2 L2A χρησιμοποιήθηκε ο κανονικοποιημένος δείκτης υγρασία (Normalized Difference Water Index difference – dNDWI).



Results according to the Sentinel-2 acquisition over the area in 20/9/2020 12:20 local time. The results may differ from reality due to cloud cover.

Flooded areas:
221,46 Km²

Contains Modified data of Copernicus Sentinel-2

Projection:
WGS 1984 UTM Zone 34N

September 2020



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ
ΧΡΟΝΟΣ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

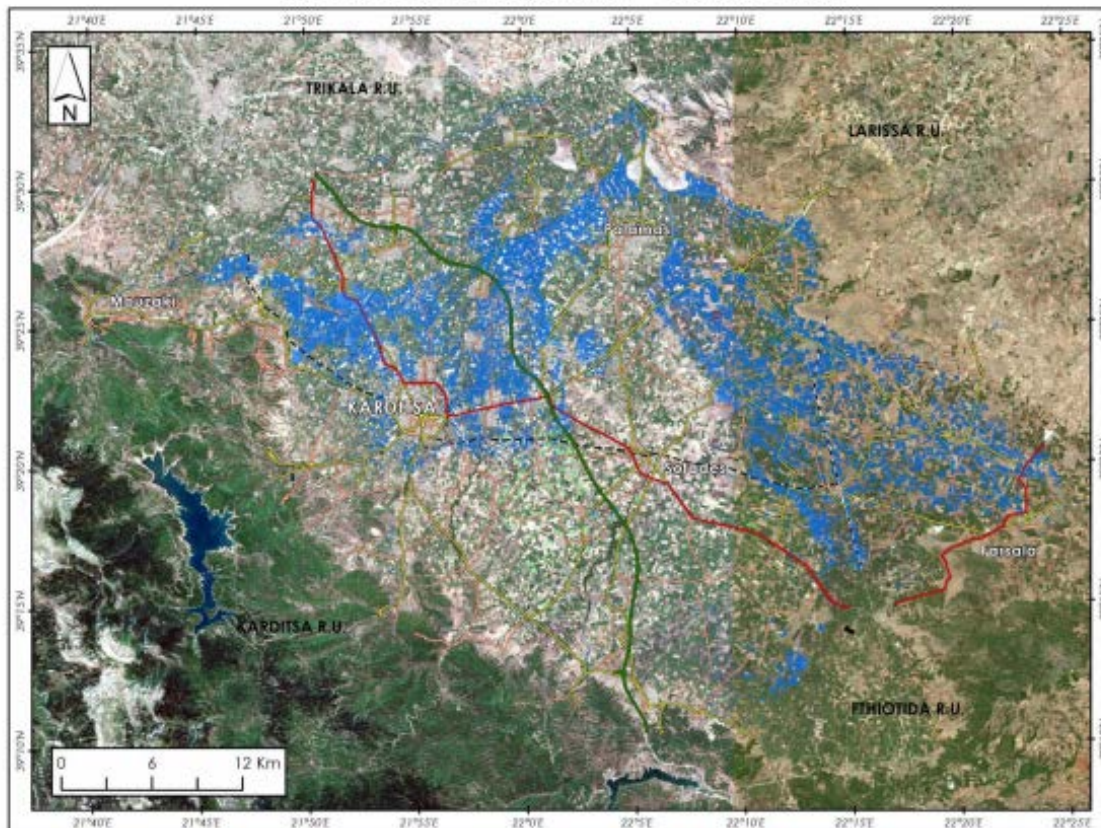
Legend

- Flooded area
- Study area
- Municipality
- Regional Unit



ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ 20/9/2020 ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Flooded areas 20/9/2020 - Infrastructure



Ο χάρτης απεικονίζει το κύριο οδικό δίκτυο και την σιδηροδρομική γραμμή να έχουν καλυφθεί από τα πλημμυρικά ύδατα στις 20 Σεπτεμβρίου 2020.



Results according to the Sentinel-2 acquisition over the area in 20/9/2020 12:20 local time. The results may differ from reality due to cloud cover.

Flooded areas:
221,46 Km²

Contains Modified data of Copernicus Sentinel-2, Open Street Map

Projection: WGS 1984 UTM Zone 34N

September 2020



HELLANIKO
UNIVERSITY
OF
ATHENS
DEPARTMENT
OF
GEOGRAPHY

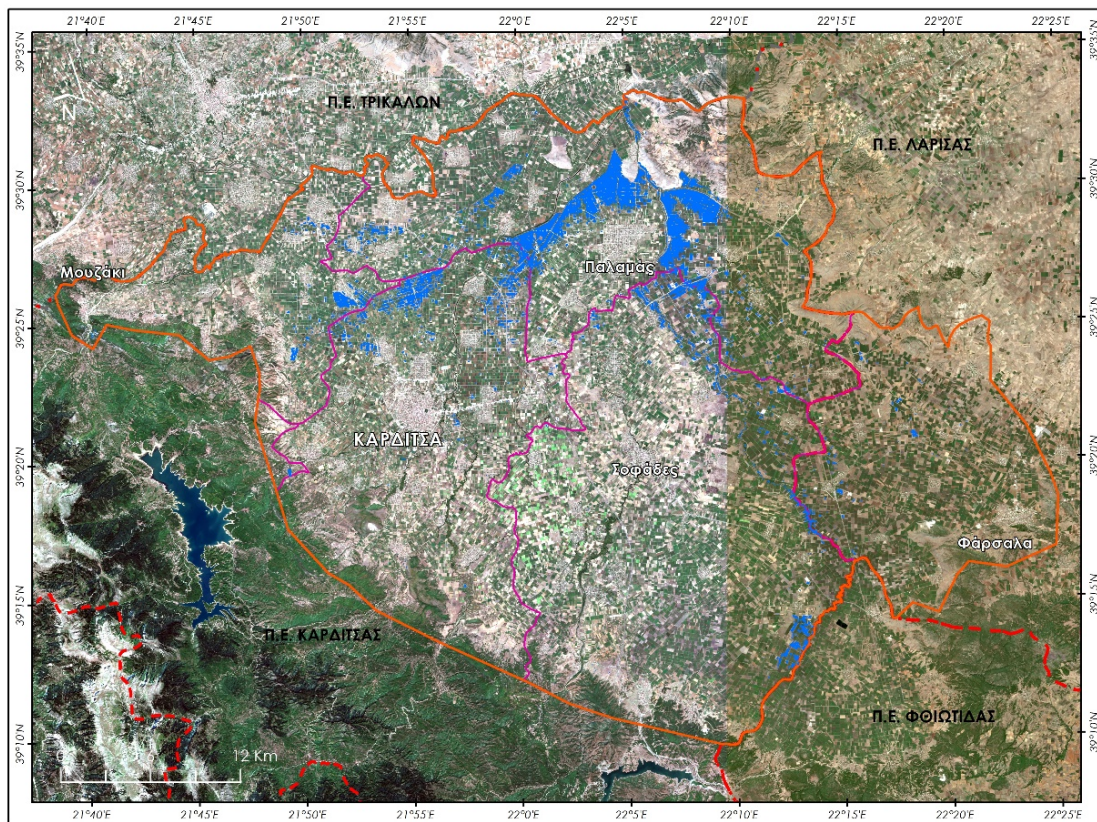
Legend

- Motorway
- Primary
- Secondary
- Tertiary
- Railway
- Flooded area



ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ 21/09/2020

ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ 21/9/2020



Οι πλημμυρισμένες περιοχές στη Θεσσαλική πεδιάδα στις 21 Σεπτεμβρίου 2020 στις 07:39 (τοπική ώρα).

Το συνολικό εμβαδόν της πλημμυρισμένης περιοχής μειώθηκε σε 53,38 km² μια μέρα από την αρχική εκτίμηση των 221,46 km². Το γεγονός αυτό φανερώνει την γρήγορη αποστράγγιση της περιοχής, σε ποσοστό της τάξης του 75 %.

Οι περιοχές όπου παρατηρήθηκε η μεγαλύτερη αποστράγγιση είναι οι περιοχές γύρω από την πόλη της Καρδίτσας και το ανατολικό τμήμα της Θεσσαλικής πεδιάδας.

Χρησιμοποιήθηκε δορυφορική εικόνα SAR GRD Sentinel-1 φθίνουσας τροχιάς. Η οριοθέτηση έγινε με τμηματοποίηση ορίων.



Αποτελέσματα σύμφωνα με την λήψη της 21/9/2020 από τον δορυφόρο Sentinel-1 (Descending Orbit)

Πλημμυρισμένες εκτάσεις:
53,38 τ.χλμ.

Περιέχει τροποποιημένα δεδομένα Copernicus Sentinel 1

Προβολικό Σύστημα: WGS 1984 UTM Zone 34N

Σεπτέμβριος 2020



HAROKOPIO
UNIVERSITY
OF
ATHENS
DEPARTMENT
OF
GEOGRAPHY

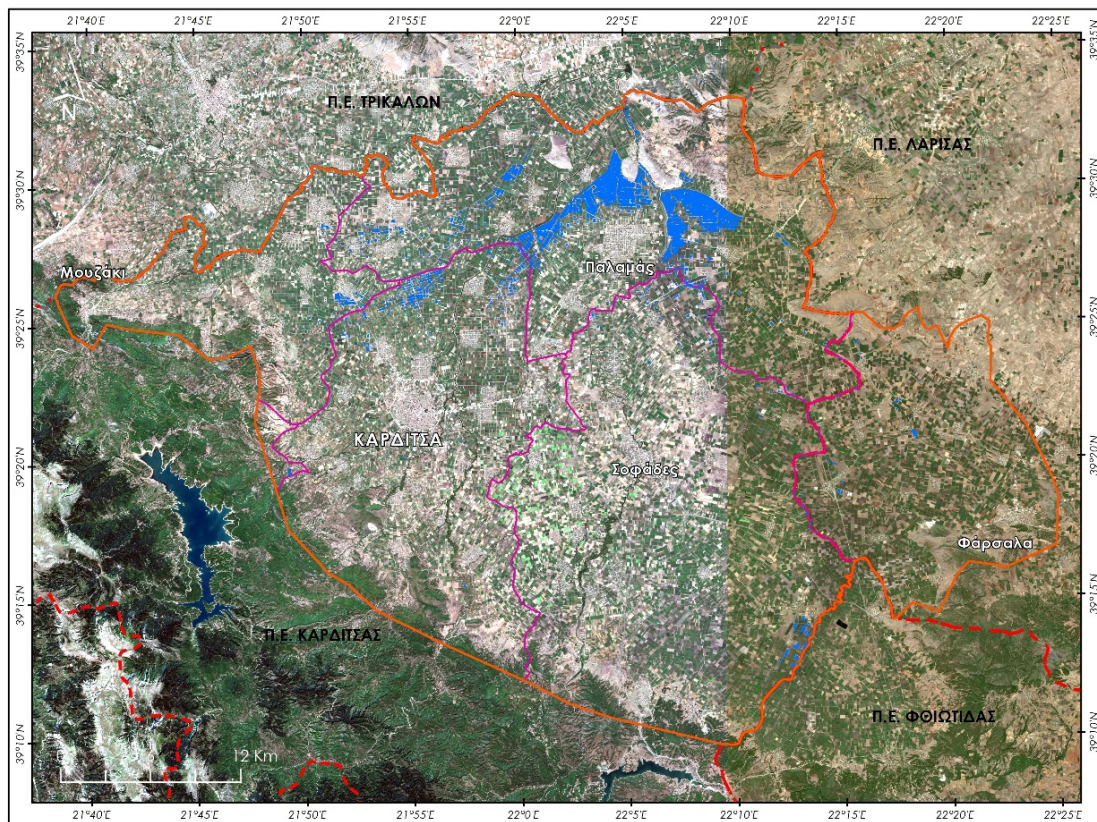
Υπόμνημα

- Πλημμυρισμένη έκταση
- Περιοχή μελέτης
- Δήμοι (Καλλικράτης)
- Περιφερειακές Ενότητες



ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ 22/09/2020

ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ 22/9/2020 - 07:30



Οι πλημμυρισμένες περιοχές στη Θεσσαλική πεδιάδα στις 22 Σεπτεμβρίου 2020 στις 07:30 (τοπική ώρα).

Το συνολικό εμβαδόν της πλημμυρισμένης περιοχής μειώθηκε κι άλλο σε 34,55 km² δυο μέρες μέρα από την αρχική εκτίμηση των 221,46 km².

Χρησιμοποιήθηκε δορυφορική εικόνα SAR GRD Sentinel-1 φθίνουσας τροχιάς. Η οριοθέτηση έγινε με τμηματοποίηση ορίων.

Είναι εμφανές ότι ο ποταμός Παλαμάς διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην κατάκλυση της πεδιάδας με πλημμυρικά ύδατα και ότι μερικά από τα αναχώματα της περιοχής συγκράτησαν τα ύδατα, ενώ σε άλλες θέσεις η αστοχία τους επιδείνωσε την κατάσταση.



Αποτελέσματα σύμφωνα με την πρωινή λήψη της 22/9/2020 από τον δορυφόρο Sentinel-1 (Descending Orbit)

Πλημμυρισμένες εκτάσεις: 34,55 τ.χλμ.

Περίεχτη τροποποιημένα δεδομένα Copernicus Sentinel-1

Προβολικό Σύστημα: WGS 1984 UTM Zone 34N

Σεπτέμβριος 2020



HAROKOPIO
UNIVERSITY
OF
ATHENS
DEPARTMENT
OF
GEOGRAPHY

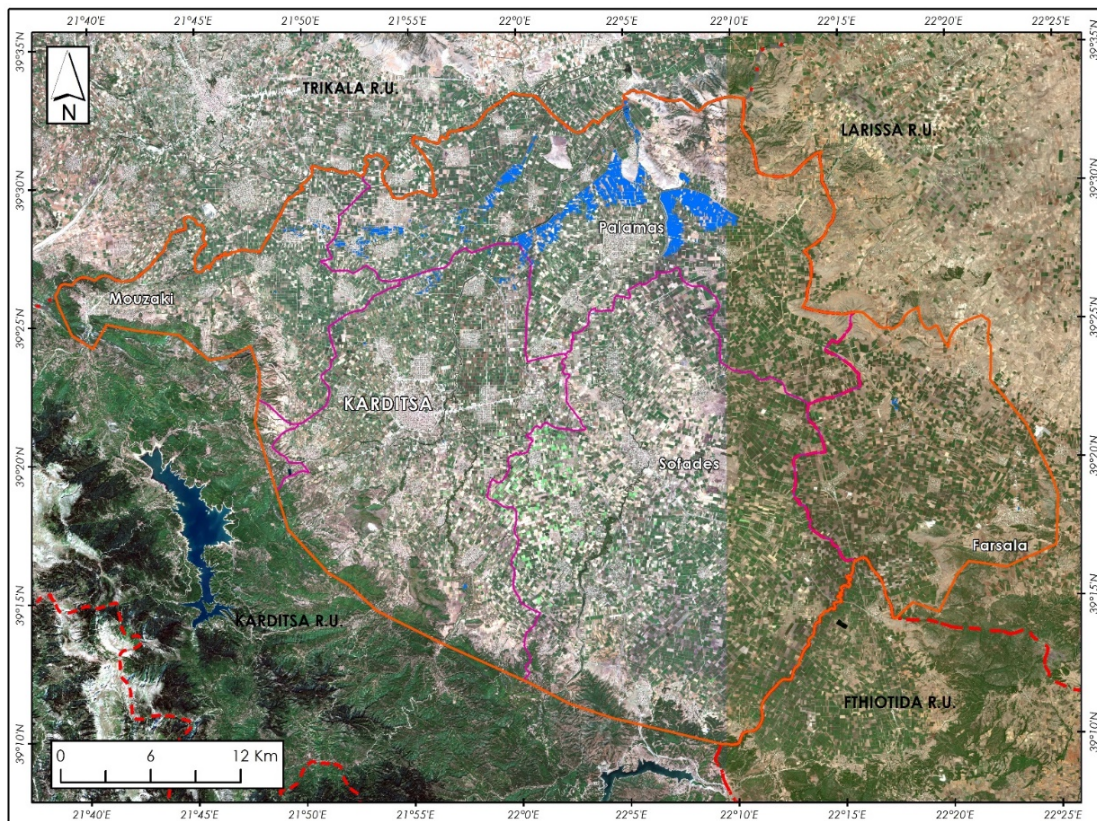
Υπόμνημα

- Πλημμυρισμένη έκταση
- Περιοχή μελέτης
- Δήμοι (Καλλικράτης)
- - - Περιφερειακές Ενότητες



ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ 25/09/2020

Flooded areas - 25/9/2020



Οι πλημμυρισμένες περιοχές στη Θεσσαλική πεδιάδα στις 25 Σεπτεμβρίου 2020.



Results according to the Sentinel-2 acquisition over the area in 25/9/2020 12:20 local time.

Flooded areas:
23,69 Km²

Contains Modified data of Copernicus Sentinel-1

Projection:
WGS 1984 UTM Zone 34N

September 2020



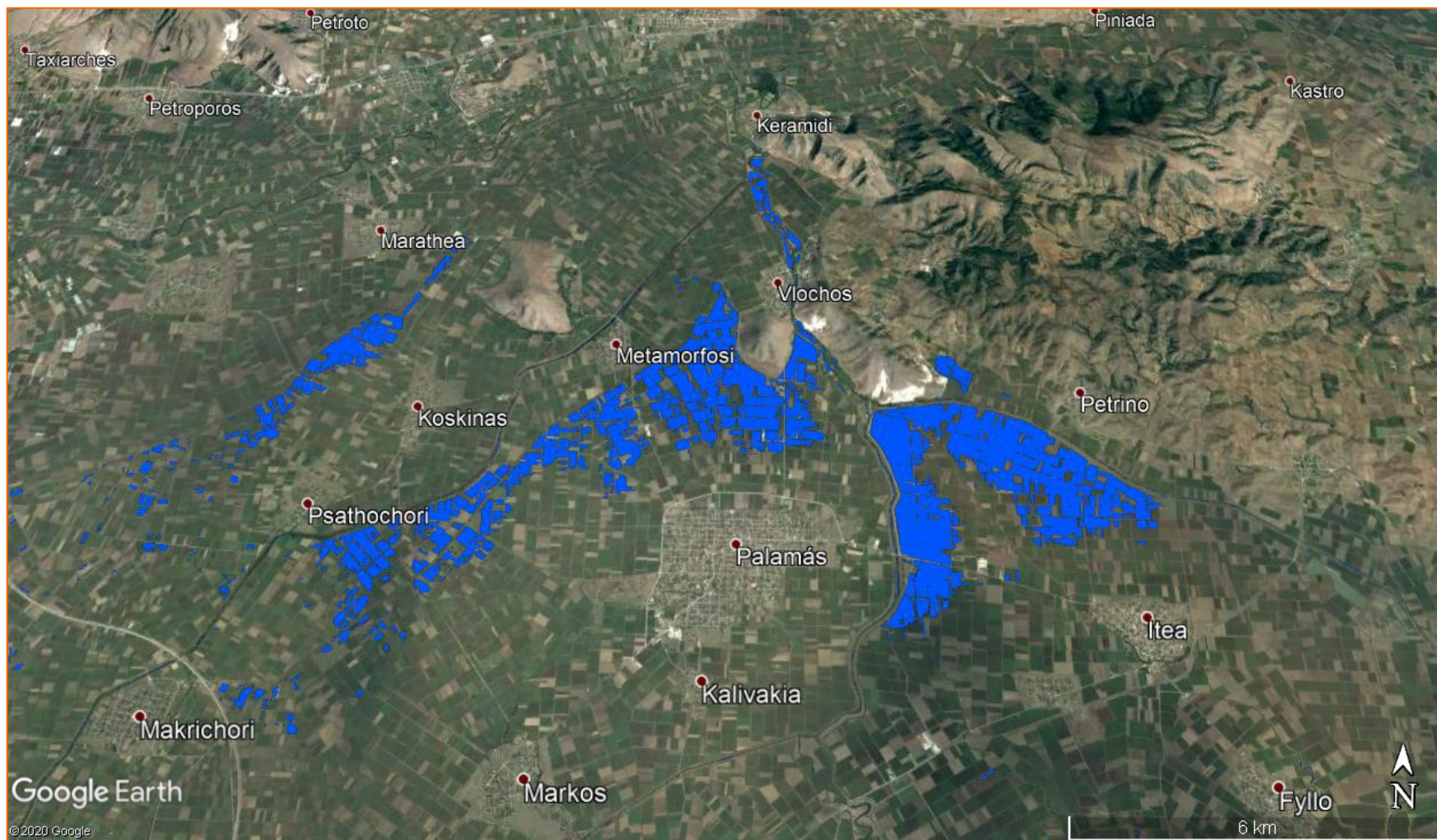
HAROKOPIO
UNIVERSITY
OF
ATHENS
DEPARTMENT
OF
GEOGRAPHY

Legend

- Flooded area
- Study area
- Municipality
- Regional Unit



ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ 25/09/2020

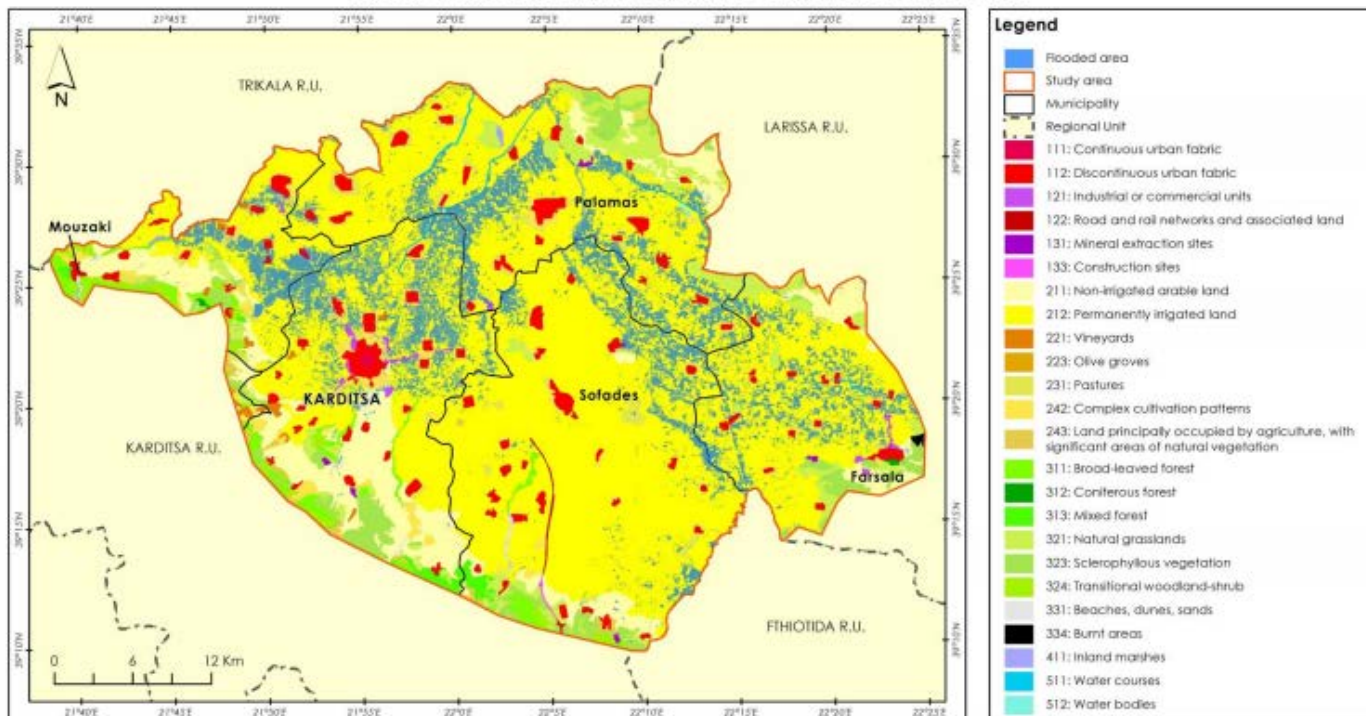


Περιοχές που παρέμειναν πλημμυρισμένες στις 25/09/2020. Οι περισσότερες από τις οποίες κατανέμονται εκατέρωθεν της κοίτης του ποταμού Παλαμά.

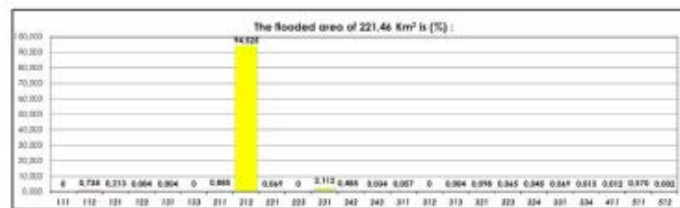


ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΣΤΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗΣ ΠΕΔΙΑΔΑΣ

Flooded areas (20/9/2020) and Corine Land Cover 2018



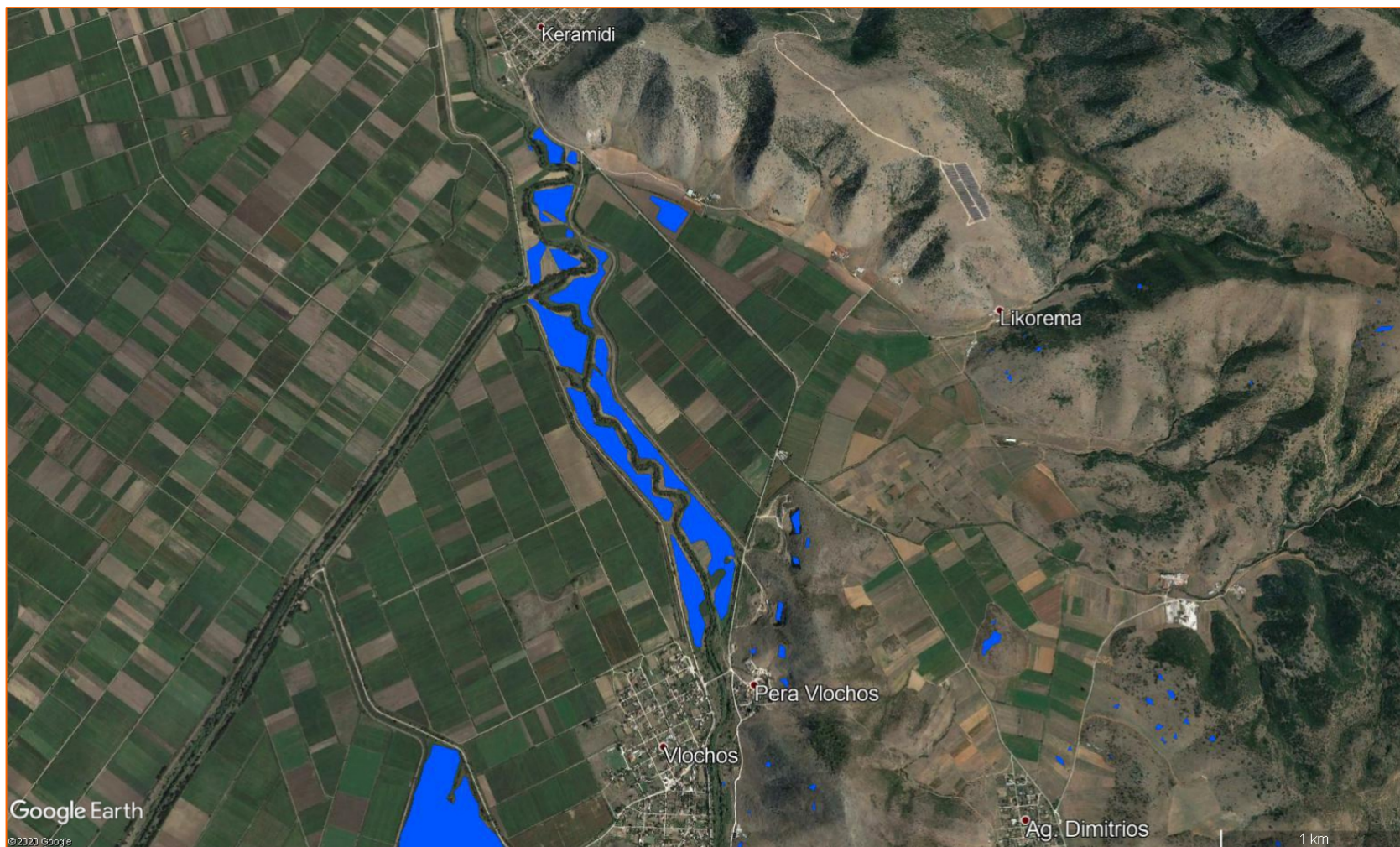
Contains Modified data of Copernicus Sentinel-2, Corine Land Cover 2018
Projection: WGS 1984 UTM Zone 34N
September 2020



Οι πλημμυρισμένες περιοχές στη Θεσσαλική πεδιάδα είναι ως επί το πλείστον αγροτικές.



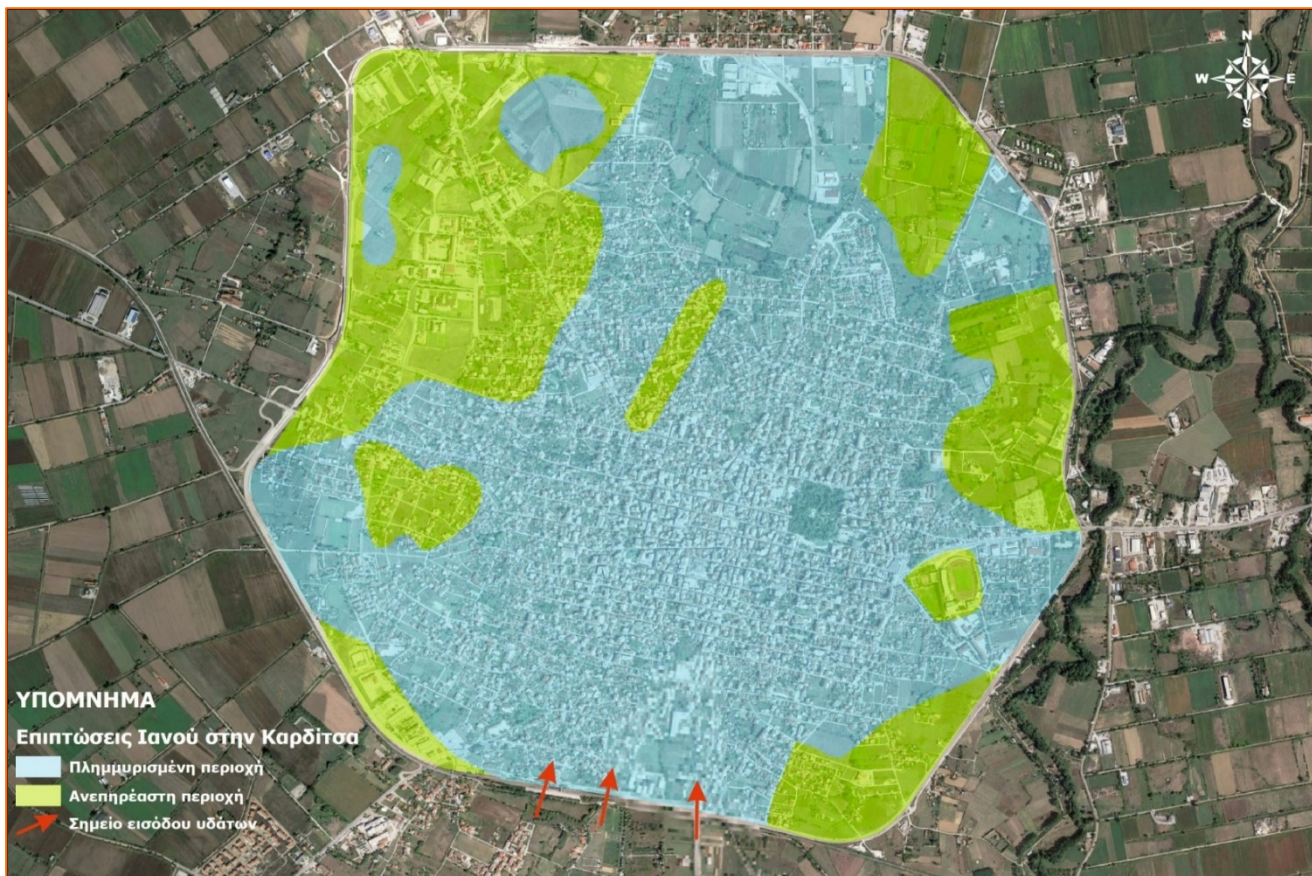
ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑ



Χαρακτηριστική η περίπτωση του οικισμού Βλοχού, όπου η παρουσία των αναχωμάτων είχε ως αποτέλεσμα τη συγκράτηση πλημμυρικών υδάτων και την κατάκλυση των μεταξύ τους περιοχών.



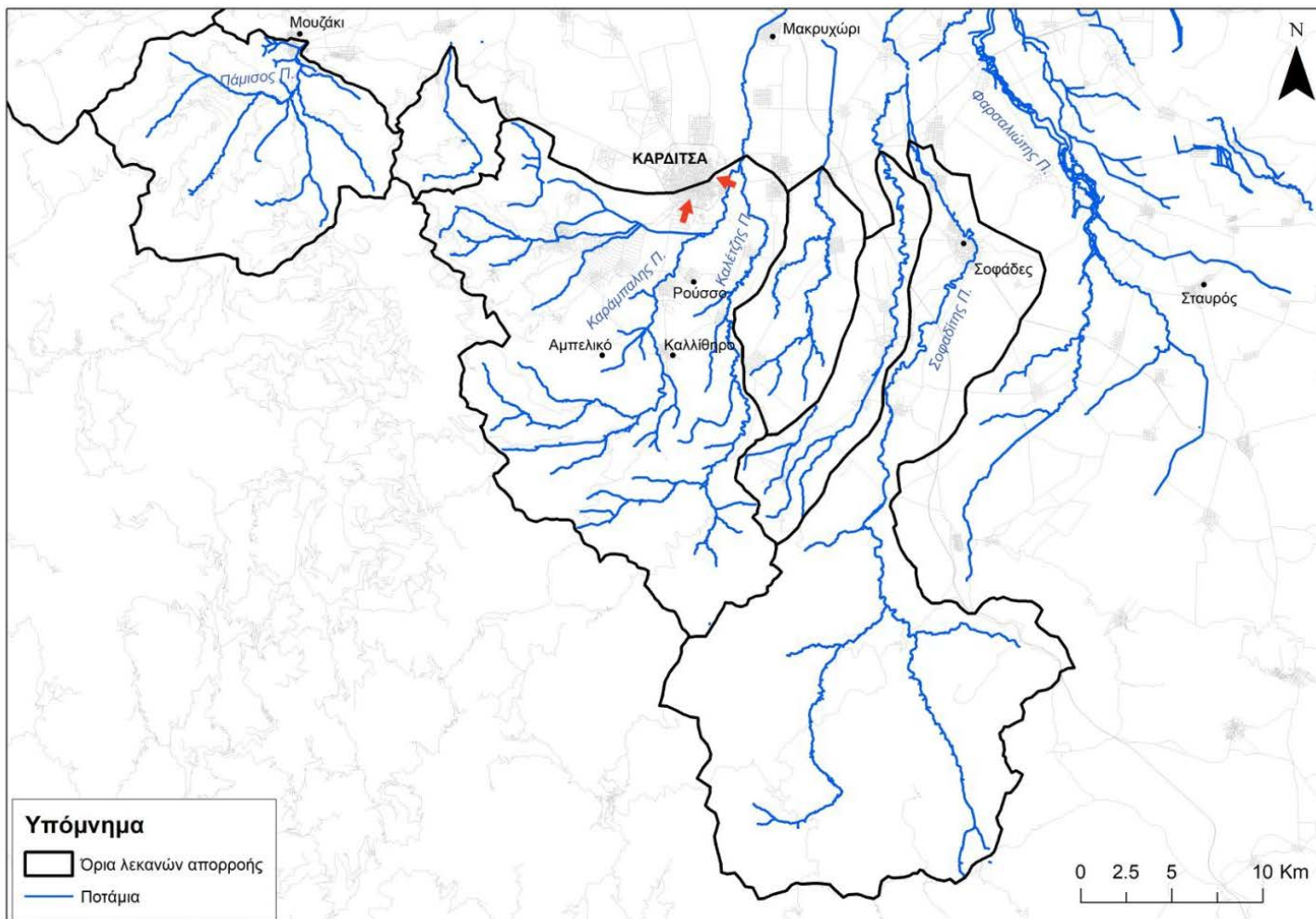
ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ



Πλημμυρισμένες (μπλε χρώμα) και ανεπηρέαστες (πράσινο χρώμα) περιοχές στην πόλη της Καρδίτσας. Η αποτύπωση πραγματοποιήθηκε με αξιοποίηση επίγειων (επιτόπια αποτύπωση επιπτώσεων εντός της πόλης) και εναέριων παρατηρήσεων (χρήση συστημάτων μη επανδρωμένων αεροσκαφών). Με κόκκινα βέλη σημειώνονται τα σημεία εισόδου των πλημμυρικών υδάτων.



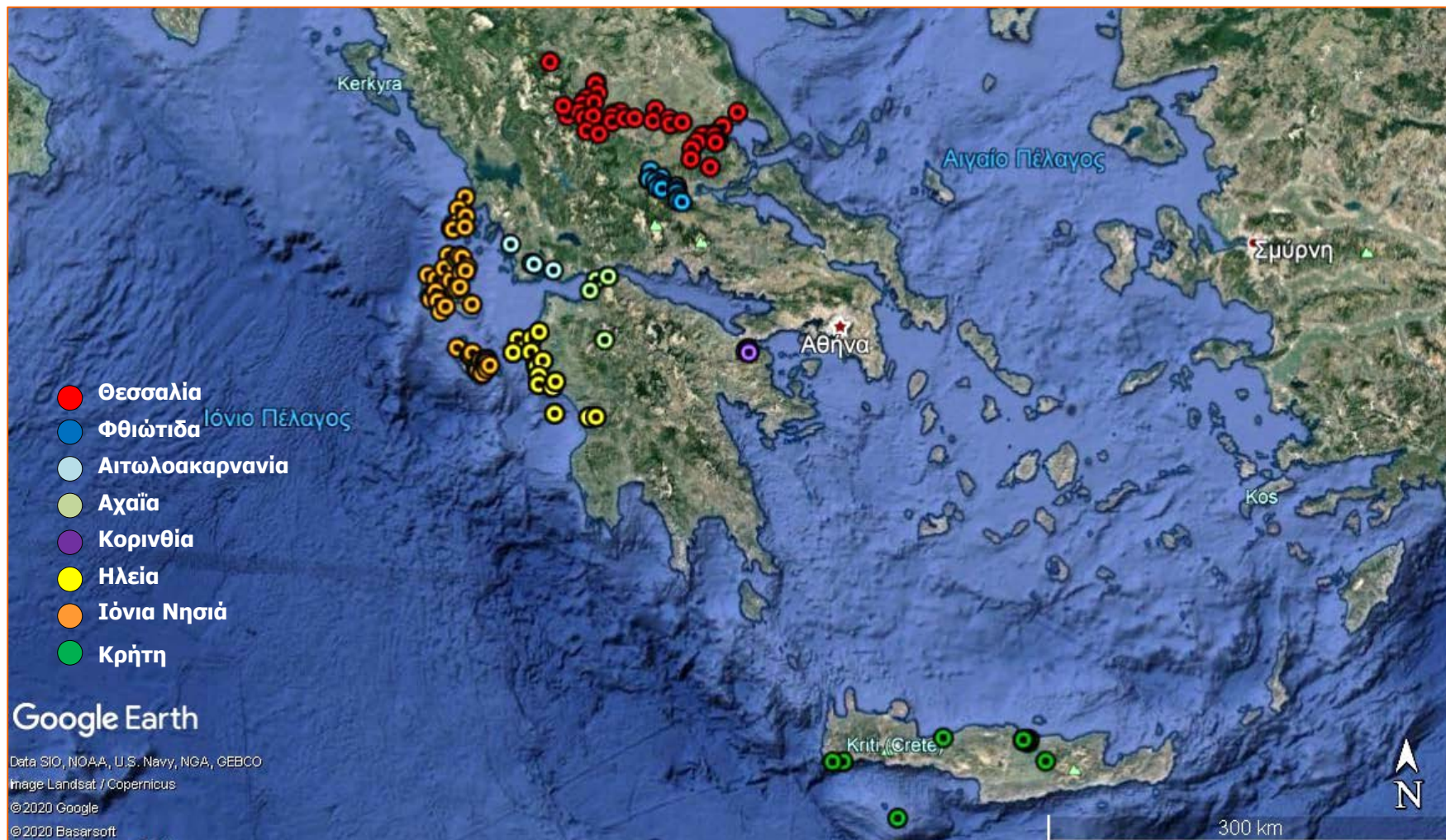
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗΣ ΠΕΔΙΑΔΑΣ ΚΑΙ Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ



Λεκάνες απορροής και κύριοι κλάδοι του υδρογραφικού δικτύου στη Θεσσαλική πεδιάδα. Τα κόκκινα βέλη σημειώνουν τη θέση της πόλης της Καρδίτσας.



ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΥ ΚΥΚΛΩΝΑ ΙΑΝΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



Γεωγραφική κατανομή των κύριων επιπτώσεων του Μεσογειακού Κυκλώνα «Ιανός» στον Ελληνικό χώρο



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Καρδίτσα

- Η πόλη πλημμύρισε περίπου κατά ποσοστό 80%. Συνέπεια της υπερχειλίσης του ποταμού Καλέντζη και κατάρρευσης αναχώματος στον ποταμό Καράμπαλη.
- Κατολισθητικά φαινόμενα με αποτέλεσμα η μετακίνηση από και προς τα χωριά να καθίσταται δύσκολη έως αδύνατη.
- 20 γέφυρες κατέρρευσαν ή υπέστησαν ζημιές.
- Επιπτώσεις σχεδόν σε όλο το επαρχιακό δίκτυο της περιοχής το οποίο κατακλύστηκε με νερό.
- Διακοπή των μετακινήσεων σε πολλούς δρόμους εντός της πόλης.
- Απεγκλωβισμοί ατόμων από υπόγεια ή ημιυπόγεια. Η στάθμη του νερού ξεπέρασε κατά σημεία το 1μ.
- Ζημιές σε επιχειρήσεις και πολυκατοικίες.
- Παρασύρθηκαν οχήματα, κάδοι και άλλα μεγάλα αντικείμενα.
- Επιπτώσεις σε γραμμές ζωής. Εκτεταμένες διακοπές στο δίκτυο ρεύματος, ύδρευσης και σταθερής τηλεφωνίας.
- Εκκένωση του οικισμού Ρομά Μαύρικα και μέρος του χωριού Πρόδρομος. Απομακρύνθηκαν 300 άτομα με πλωτά μέσα.
- 2 ανθρώπινες απώλειες.

Μουζάκι Καρδίτσας

- Κατάρρευση του κτηρίου που στέγαζε το Κέντρο Υγείας μετά από εκτεταμένη διάβρωση των θεμελίων.
- Σημαντικές βλάβες και καταρρεύσεις κατά μήκος του παρόχθιου οδοστρώματος.

Λίμνη Πλαστήρα Καρδίτσας

- Μεταβολή της κοίτης του ποταμού Πεζουλιώτη.
- Καταστροφή της γέφυρας Κερασιάς.
- Προβλήματα στο οδικό δίκτυο μετά τον Μπελοκομίτη. Εκτεταμένες κατολισθήσεις (Μορφοβουνίου, ορεινή Καρδίτσα)
- Κορμοί δέντρων εντός της λίμνης
- Στερεοπαροχή: αλλαγή χρώματος της λίμνης



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Τρίκαλα

- Υπερχείλιση του ποταμού Πάμισου.
- Κατάκλυση του οδικού δικτύου με επιπτώσεις στις μετακινήσεις.
- Ζημιές σε κατοικίες, αυλές κατοικιών και καταστήματα
- Εκτεταμένες ζημιές στο τμήμα του δρόμου από Νεοχωράκι προς Νεραϊδα και Ανάβρα.
- Αποκλεισμένα χωριά.
- Μια ανθρώπινη απώλεια.

Λάρισα – Φάρσαλα

- Πλημμυρισμένες εκτάσεις και κατοικίες. Σε σημεία η στάθμη του νερού ήταν κοντά στο 1m.
- Βλάβες στο οδικό δίκτυο και διακοπή κυκλοφορίας (Φαρσάλων – Βόλου, Αμπέλια).
- Κατολισθήσεις σε αρκετά σημεία.
- Ζημιές σε αγροτικές εκτάσεις.
- Εκτεταμένες διακοπές ρεύματος και υδροδότησης.
- Μια ανθρώπινη απώλεια.

Μαγνησία – Αλμυρός

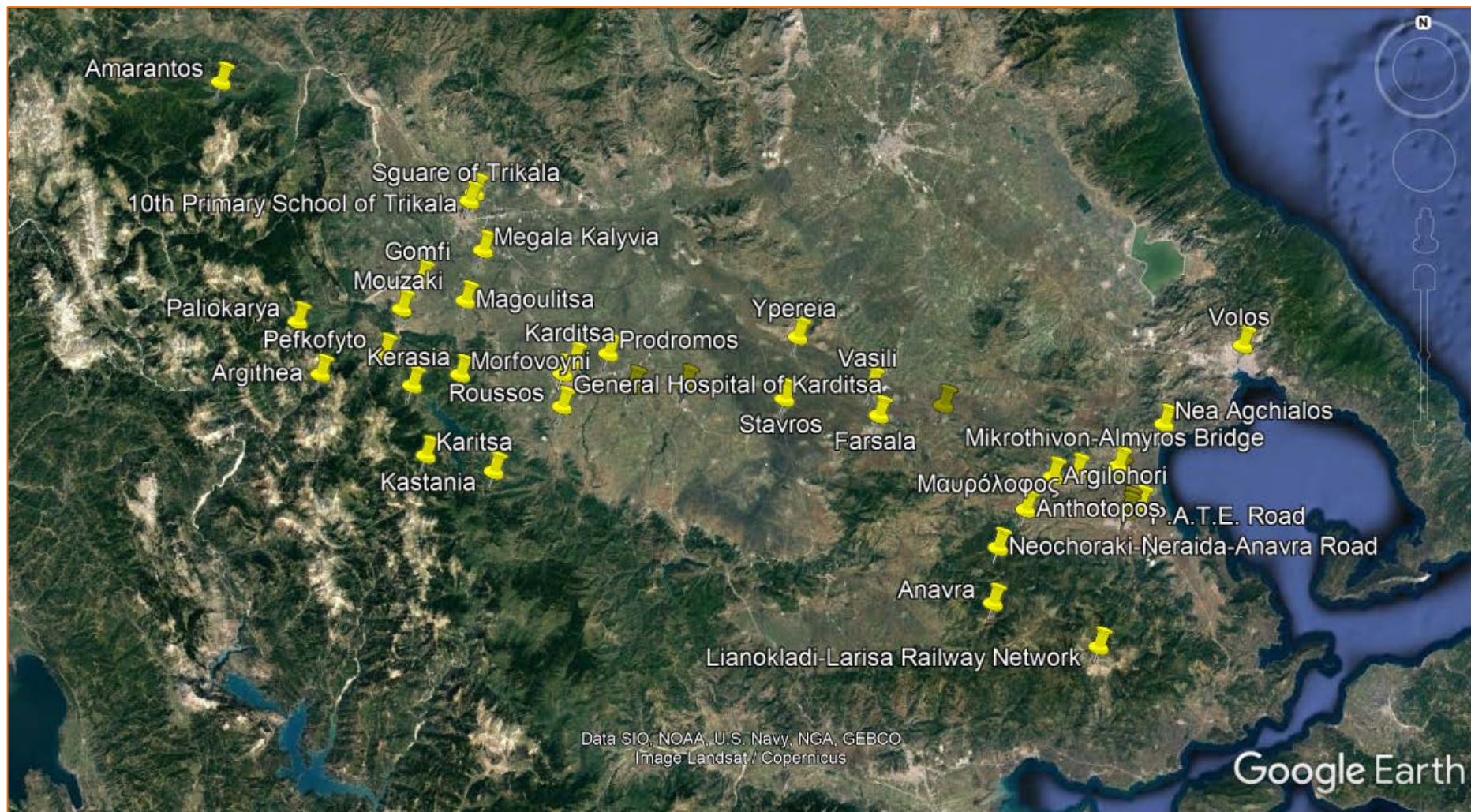
- Καταστροφή εργοταξίου δεξαμενής στον Ξηριά.
- Εγκλωβισμός τριών εργαζομένων στο ποτάμι.
- Καταρρεύσεις και αστοχίες σε γέφυρες (Χολόρεμα).
- Προβλήματα μετακίνησης μεταξύ Αϊδίνιου – Κρόκιου (επαρχιακή οδός Μικροθηβών – Αλμυρού), στον Μαυρόλοφο και στον παράδρομο της Εθνικής Οδού.

Δεδομένα Πυροσβεστικής (19/9/2020) για Μαγνησία, Φάρσαλα, Καρδίτσα, Μουζάκι, Ρούσσο, Τρίκαλα, Λάρισα, Σοφάδες

- 772 διασώσεις
- 870 αντλήσεις
- 40 κοπές δέντρων



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ



Άποψη από πλημμυρισμένες εκτάσεις στην πόλη της Καρδίτσας
(οπτικό υλικό από μη επανδρωμένα αεροσκάφη – drones)



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ



Άποψη από πλημμυρισμένες εκτάσεις στην πόλη της Καρδίτσας (οπτικό υλικό από UAV)
Το κόκκινο βέλος δείχνει την θέση εισόδου μέρους των υδάτων προς το νότιο τμήμα της πόλης.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ



Άποψη από πλημμυρισμένες εκτάσεις στην πόλη της Καρδίτσας (οπτικό υλικό από UAV)
Το κόκκινο βέλος δείχνει την θέση εισόδου μέρους των υδάτων προς το νότιο τμήμα της πόλης.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ



Πλημμυρισμένες εκτάσεις στην πόλη της Καρδίτσας
(εντός και στις παρυφές της πόλης)



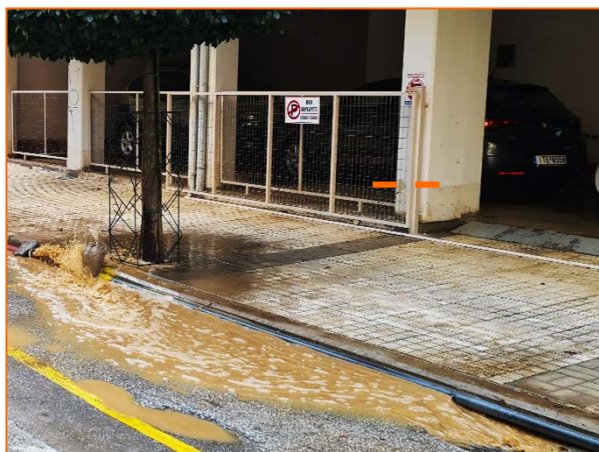
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ



Πλημμυρισμένες οδοί στον αστικό ιστό της Καρδίτσας



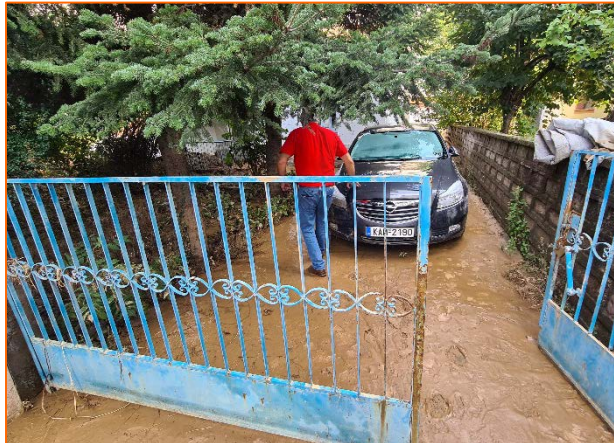
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ



Πλημμυρισμένες οδοί στον αστικό ιστό της Καρδίτσας με καταγραφές της μέγιστης στάθμης των υδάτων



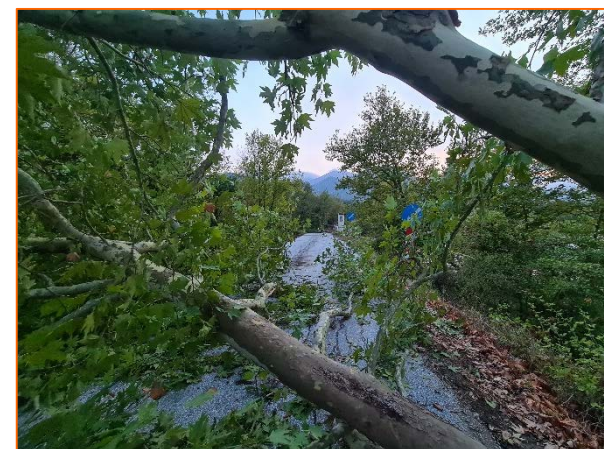
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΚΤΗΡΙΑ



Επιπτώσεις πλημμύρας σε κτηριακές υποδομές στην ευρύτερη περιοχή Καρδίτσας και Μουζακίου



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



Επιπτώσεις στην βλάστηση, σε αγροτικές εκτάσεις και στο περιβάλλον στην περιοχή της Καρδίτσας



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΖΩΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ



Επιπτώσεις σε κτηνοτροφική μονάδα στην περιοχή της Καρδίτσας



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ



Επιπτώσεις σε οχήματα στην ευρύτερη περιοχή της Καρδίτσας



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Αργιθέα



Καστανιά



Καρποχώρι Σοφάδων



Σοφάδες



Μουζάκι



Μουζάκι



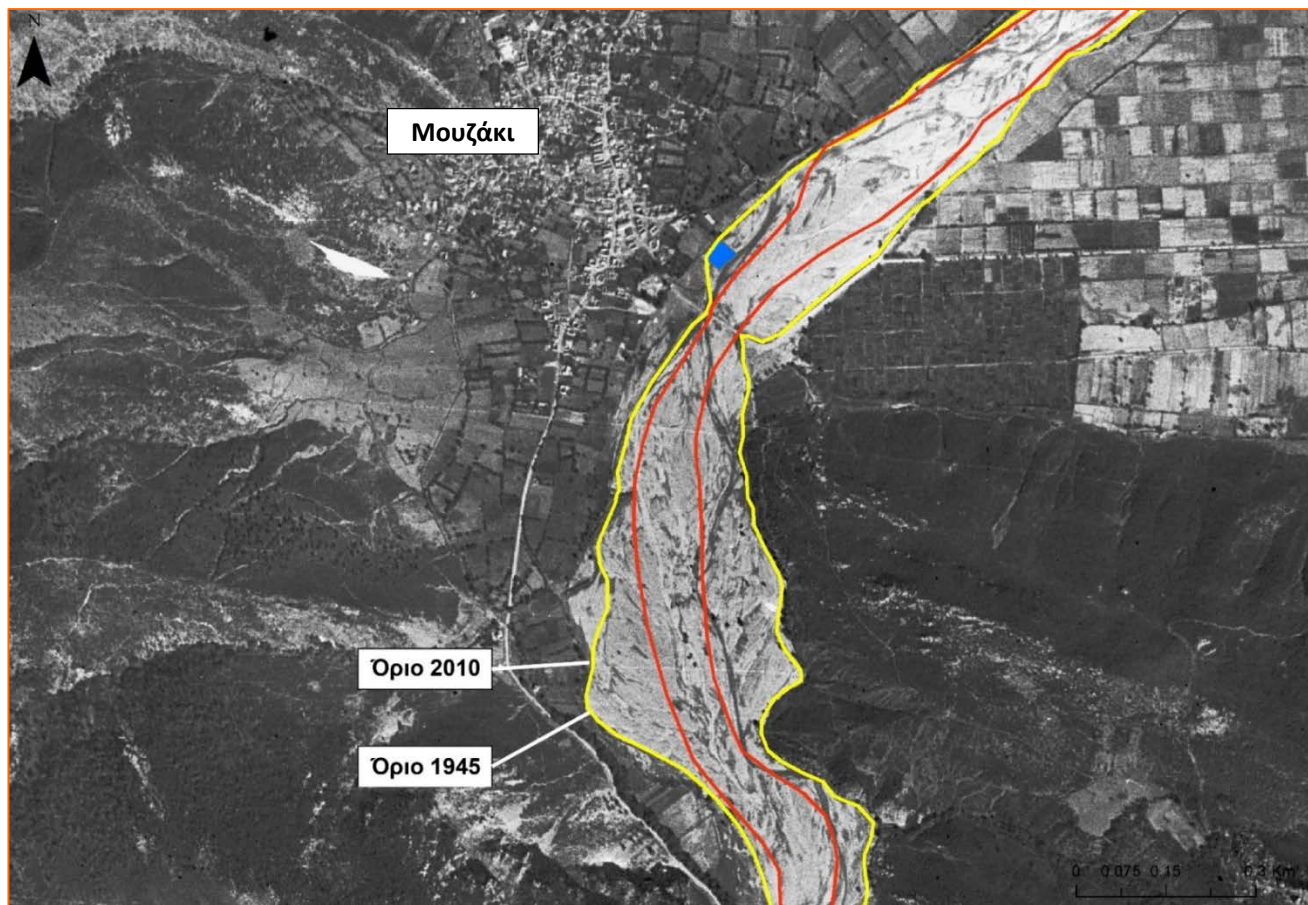
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ



Άποψη του ποταμού Πάμισου στο ύψος του Κέντρου Υγείας Μουζακίου, όπου παρουσιάζεται η κατάσταση του ποταμού πριν την πλημμύρα (Ιανουάριος 2020). Στην φωτογραφία διακρίνεται η απόσταση του Κ.Υ. από την κοίτη και σχηματικά η διαφορά στις ταχύτητες ροής στις δυο πλευρές της.

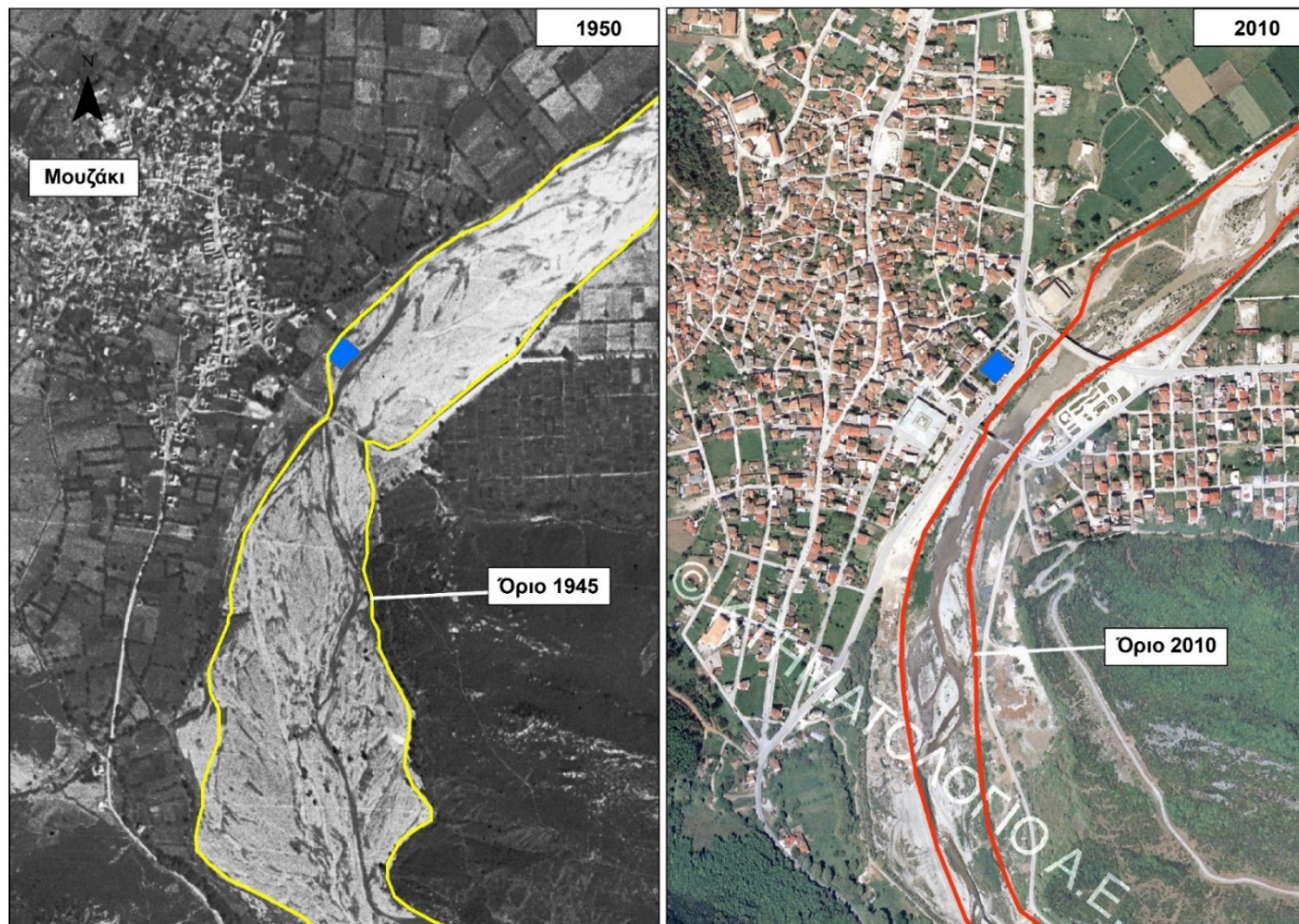


ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ



Ορθοφωτοχάρτης της περιοχής Μουζακίου του 1945, όπου διακρίνεται το όριο της κοίτης του ποταμού Πάμισου εκείνη την περίοδο σε αντιπαραβολή με το όριο της κοίτης το 2010, χαραγμένο με βάση αντίστοιχο ορθοφωτοχάρτη του 2010. Στην εικόνα φαίνεται η σημαντική μείωση του πλάτους. Με μπλε χρώμα διακρίνεται το Κέντρο Υγείας Μουζακίου.

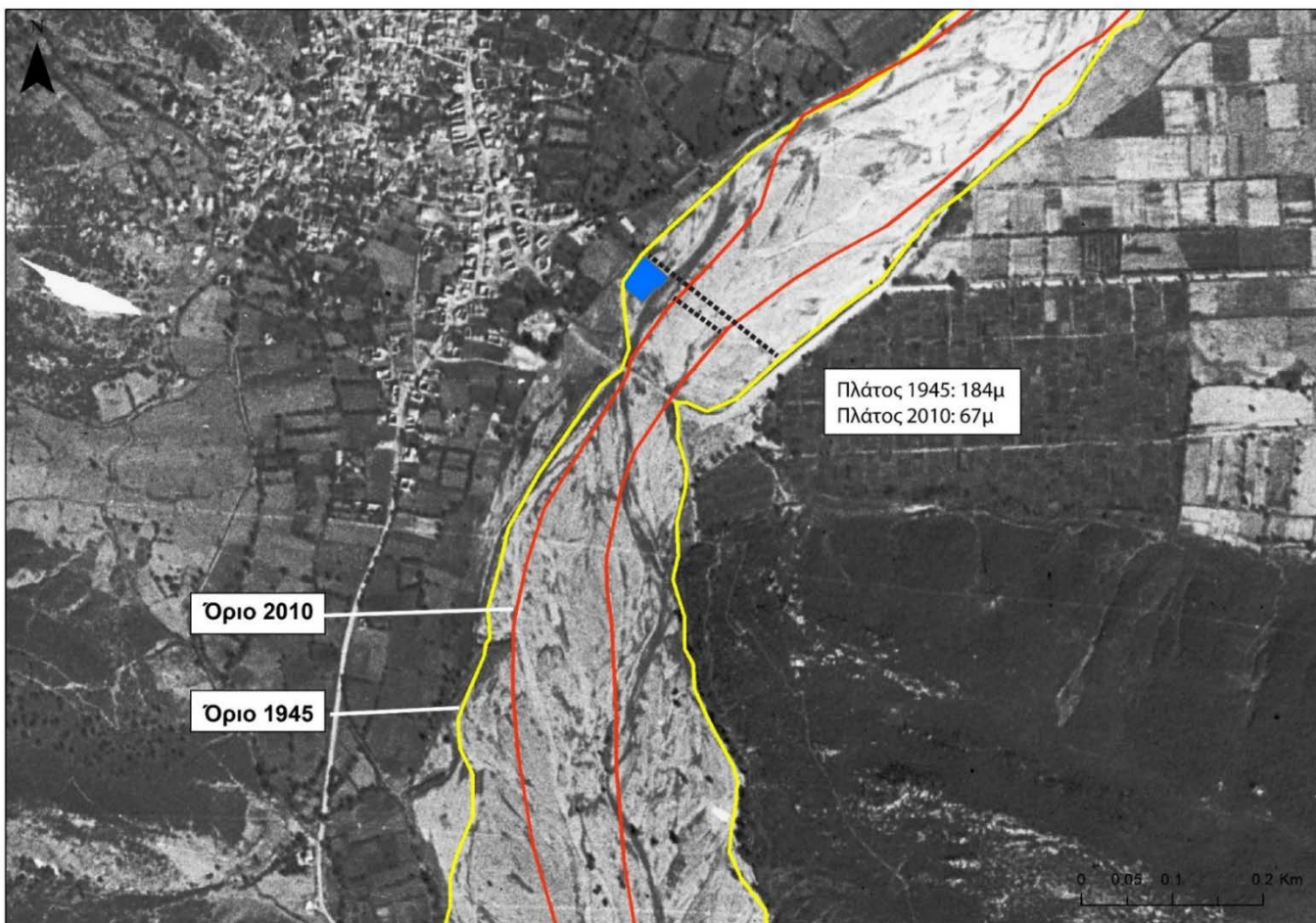
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ



Ορθοφωτοχάρτες της περιοχής Μουζακίου του 1945 και του 2010 όπου διακρίνεται το όριο της κοίτης του ποταμού Πάμισου σε κάθε την περίοδο. Στην εικόνα φαίνεται η σημαντική μείωση του πλάτους. Με μπλε χρώμα διακρίνεται το Κέντρο Υγείας Μουζακίου.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ



Ορθοφωτοχάρτης της περιοχής του Μουζακίου του 1945, όπου διακρίνεται το όριο της κοίτης του ποταμού Πάμισου εκείνη την περίοδο σε αντιπαραβολή με το όριο της κοίτης το 2010, χαραγμένο με βάση αντίστοιχο ορθοφωτοχάρτη του 2010. Στην εικόνα φαίνεται η σημαντική μείωση του πλάτους. Με μπλε χρώμα διακρίνεται το Κέντρο Υγείας Μουζακίου.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ



Άποψη της κοίτης του ποταμού Πάμισου στο ύψος του Κέντρου Υγείας Μουζακίου προς τα ανάντη. Στην εικόνα διακρίνεται η διαφορά στην έκταση των φαινομένων διάβρωσης μεταξύ των δύο πλευρών της κοίτης. Παράλληλα επισημαίνεται το γεγονός ότι οι ήπιες χρήσεις γης (αριστερά) κοντά σε ζώνες πλημμυρικού κινδύνου αποτελούν πιο ορθή επιλογή με σκοπό τη μείωση της ολικής διακινδύνευσης.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ



Επιπτώσεις σε γέφυρες και στο Κέντρο Υγείας στην περιοχή Μουζακίου



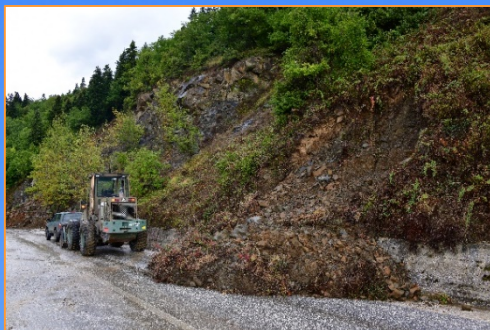
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ



Επιπτώσεις στο Κέντρο Υγείας στην περιοχή Μουζακίου



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΤΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ



Περιοχή Ραχούλας



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΤΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Στιγμιότυπα επιπτώσεων στην περιοχή Τρίκαλων



Στιγμιότυπα επιπτώσεων στην περιοχή Μεγάλων Καλυβίων



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΡΙΣΣΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Στιγμιότυπα επιπτώσεων στην περιοχή των Φαρσάλων





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΡΙΣΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



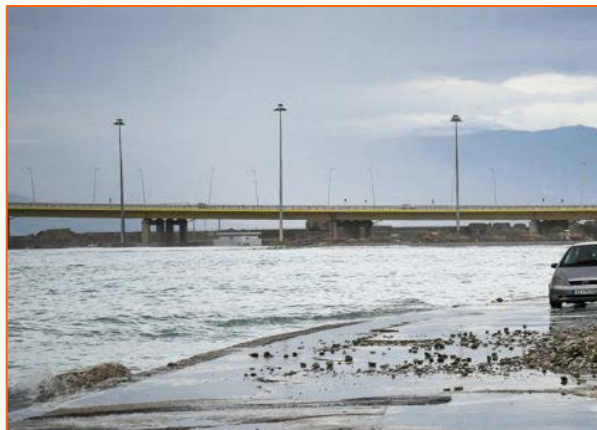
Στιγμιότυπα επιπτώσεων στο οδικό δίκτυο Λάρισας – Φαρσάλων



Στιγμιότυπα επιπτώσεων στο οδικό δίκτυο στο χωριό Βασιλί



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Στιγμιότυπα επιπτώσεων στο οδικό δίκτυο της περιοχής Αλμυρού.



Στιγμιότυπα επιπτώσεων στο οδικό δίκτυο της περιοχής Νέας Αγχιάλου.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ



Επιπτώσεις στο οδικό δίκτυο της περιοχής Νέας Αγχιάλου, Νεοχωρακίου και της μικρής γέφυρας στον Αλμυρό Βόλου

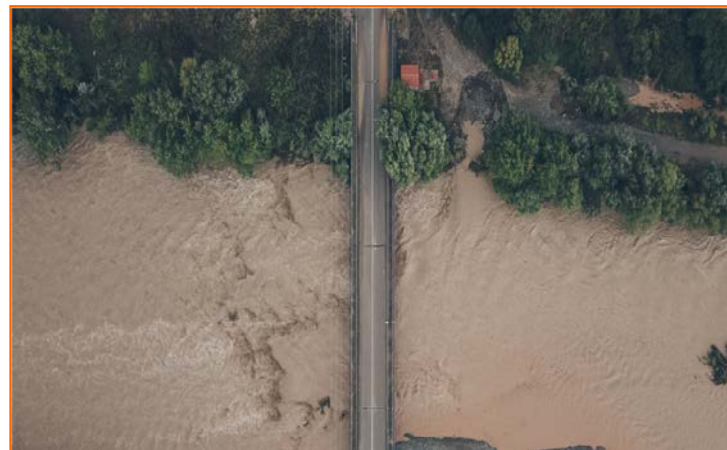


ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

- Η πληγείσα περιοχή επεκτεινόταν σε ακτίνα 20 χιλιομέτρων γύρω από την Λαμία.
- Απεγκλωβισμοί ηλικιωμένων ανθρώπων σε Παλιούρι και Τρίλοφο.
- Πλημμυρικά προβλήματα και ζημιές κατά μήκος του κάμπου του Σπερχειού δυτικά της Λαμίας (Λουτρά Υπάτης, Δήμο Μακρακώμης: Ζηλευτό, Παλιούρι, Λιανοκλάδι, Κόμμα, Στίρφακα και νότια της πόλης Λαμίας στο Μοσχοχώρι, την Ηράκλεια και τη Δαμάστα).
- Βλάβες σε μικρά γεφύρια και δρόμους στην περιοχή της Μακρακώμης.
- Εκατοντάδες κλήσεις για άντληση υδάτων από υπόγεια εντός της πόλης της Λαμίας.
- 60 απεγκλωβισμοί ατόμων κυρίως στο Λιανοκλάδι και την ευρύτερη περιοχή, από σπίτια, και από αυτοκίνητα.
- Προβλήματα και αποκλεισμοί οχημάτων στο Ο.Δ. του Δομοκού (Άγιος Στέφανος).
- Μεγάλο τμήμα του οδικού δικτύου από και προς τη Λαμία παρέμεινε για αρκετή ώρα κλειστό όπως ο δρόμος από Λαμία για Καρπενήσι, η ΠΕΟ Λαμίας - Αθηνών ενώ σοβαρά προβλήματα διαπιστώνονται και στο οδικό δίκτυο της περιοχής του Δομοκού.
- Πλημμυρικά προβλήματα στο αεροδρόμιο Λαμίας (το ύψος του νερού ξεπέρασε τα 60 εκ.)
- Καταστράφηκαν καλλιέργειες στον κάμπο του Σπερχειού.
- Οι βασικές υποδομές άντεξαν.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Στιγμιότυπα επιπτώσεων σε αγροτικές εκτάσεις και οδικό δίκτυο στην κοιλάδα του Σπερχιού ποταμού



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΤΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

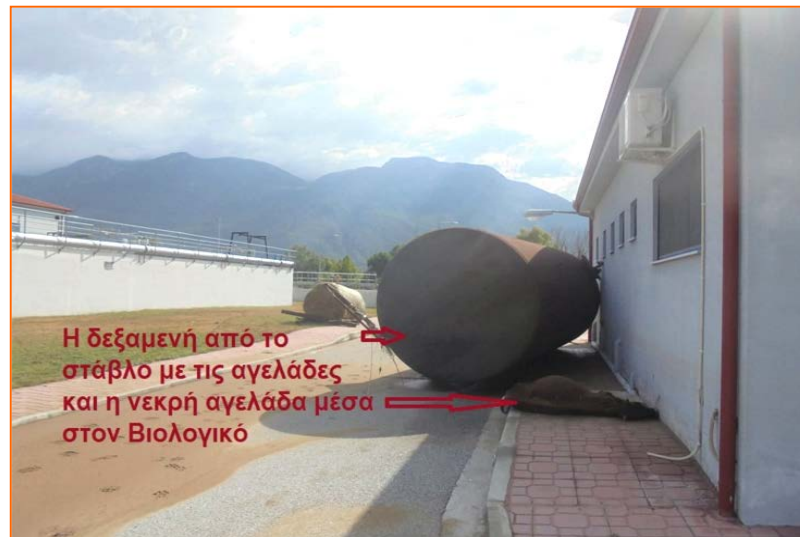


Άποψη των πλημμυρισμένων αγροτικών εκτάσεων και επιπτώσεις σε υποδομές στην κοιλάδα του Σπερχιού ποταμού έξω από τη Λαμία.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ

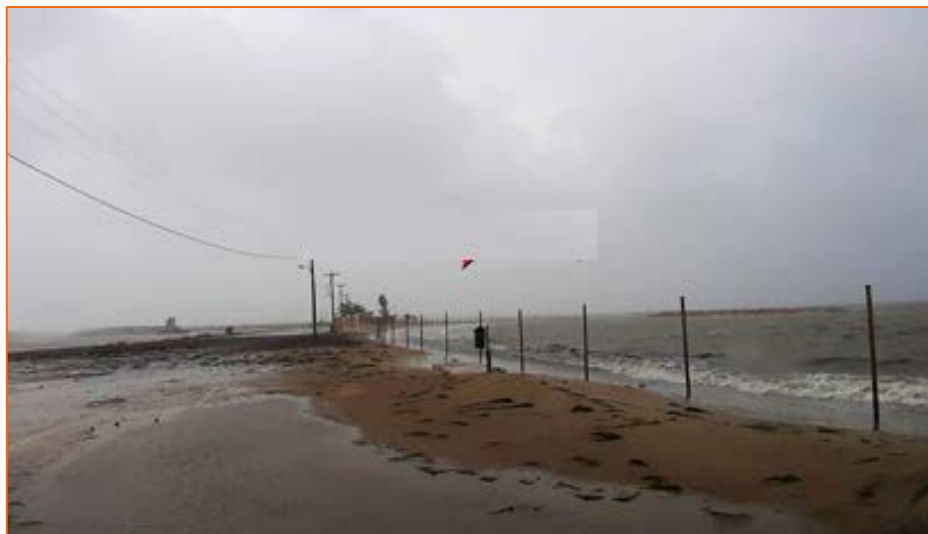
Βλάβες στις υποδομές του
βιολογικού καθαρισμού
Λιανοκλαδίου – Λουτρών Υπάτης





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ

- Πτώσεις δένδρων σε Κατοχή, Νεοχώρι, Αστακό, Μεσολόγγι
- Μεγάλο τμήμα της πόλης του Μεσολογγίου έμεινε χωρίς ηλεκτρικό ρεύμα
- Δημιουργήθηκε παράκτια πλημμύρα στο παραλιακό δρόμο της Τουρλίδας στο Μεσολόγγι
- Μετακινήθηκαν κάδοι και άλλα αντικείμενα



Μεσολόγγι ▼

▲ Άποψη προσχώρησης της θάλασσας στην ακτή





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

- Πλημμύρα σε Λουτρά και Αλμυρή, Γαλατάκι – Κατολισθήσεις. Περιοχή της πυρκαγιάς του καλοκαιριού
- Κόπηκε η ΠΕΟ Ισθμού – Επιδαύρου λόγω καταπτώσεων (4 – 34 χλμ.)
- Στην Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας (Λουτρά Ωραιάς Ελένης) η Πυροσβεστική Υπηρεσία δέχτηκε 42 κλήσεις και μέχρι τώρα έχουν πραγματοποιηθεί 40 αντλήσεις υδάτων και 1 αφαίρεση αντικειμένου (20/9 το απόγευμα)





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΧΑΪΑΣ

- Παράκτια πλημμύρα λόγω έντονων κυματισμών στην περιοχή του Ρίο
- Πλημμυρήσαν οι οδικές αρτηρίες της παραλιακής ζώνης και δημιουργήθηκαν Προβλήματα κυκλοφορίας
- Εκτεταμένες ζημιές στην παράκτια περιοχή, κυρίως στην οδό Ποσειδώνος, σε καταστήματα (ομπρέλες, τραπεζοκαθίσματα και εξοπλισμός καταστημάτων)
- Χρειάστηκε η άμεση απομάκρυνση φερτών υλικών που έβγαλε η θάλασσα στην παραλιακή ζώνη
- Η Πυροσβεστική Υπηρεσία δέχτηκε 68 κλήσεις, πραγματοποίησε 25 αντλήσεις και 43 κοπές δέντρων έως και τις 19/8/2020
- Επηρεάστηκε η λειτουργία των σχολείων όλων των βαθμίδων, τα οποία παρέμειναν κλειστά στις 18/8/2020.
- Εκδόθηκε απαγορευτικό απόπλου στην πορθμειακή γραμμή Ρίου-Αντιρρίου





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΧΑΪΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟ ΜΕΤΩΠΟ



Στιγμιότυπα πλημμυρικών φαινομένων στο παραλιακό μέτωπο,
με φερτά υλικά από την κυματική δράση

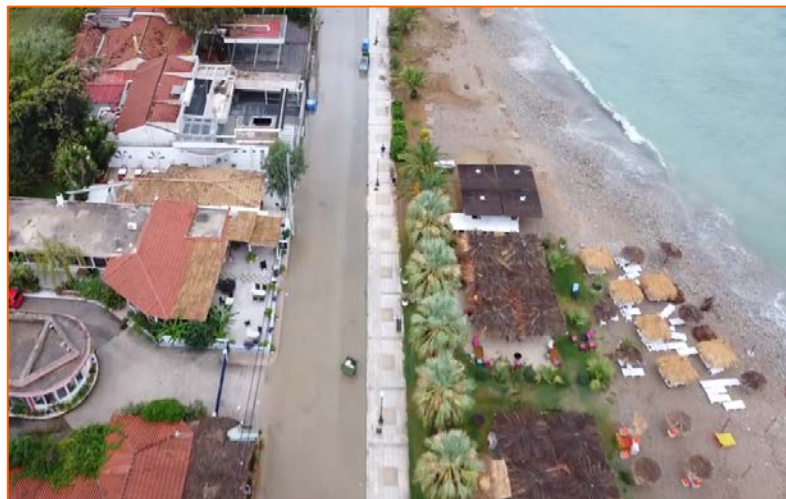


ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΧΑΪΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟ ΜΕΤΩΠΟ



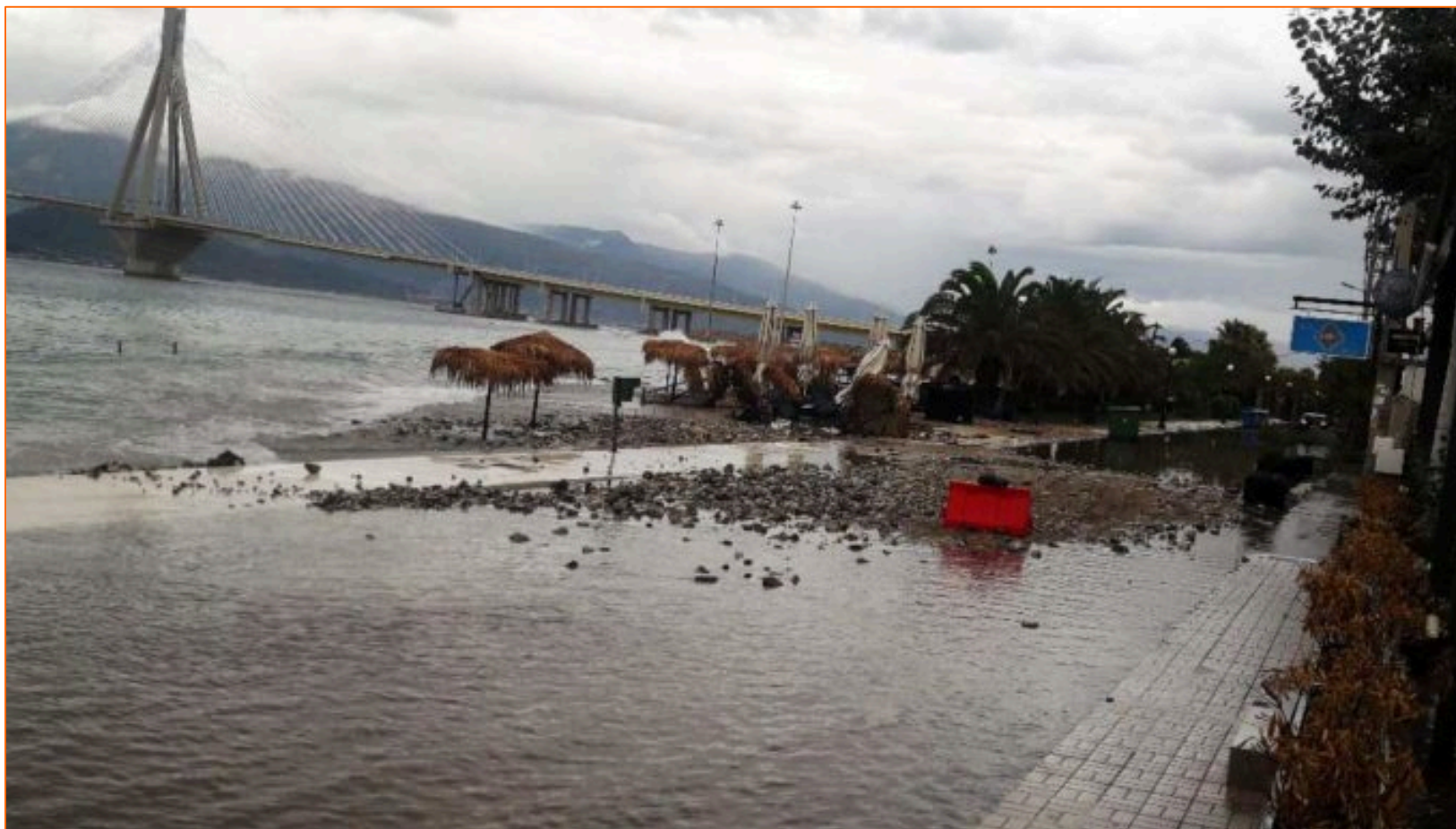


ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΧΑΪΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟ ΜΕΤΩΠΟ





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΧΑΪΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟ ΜΕΤΩΠΟ



Χαρακτηριστικό στιγμιότυπο παράκτιας πλημμύρας (coastal flood) από θαλάσσια ύδατα, στην περιοχή της παραλίας του Ρίου. Το φαινόμενο οφείλεται στον έντονο κυματισμό, στους ισχυρούς ανέμους προς την ακτή και στην μορφολογία της παραλιακής ζώνης.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΧΑΪΑΣ ΧΑΡΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ



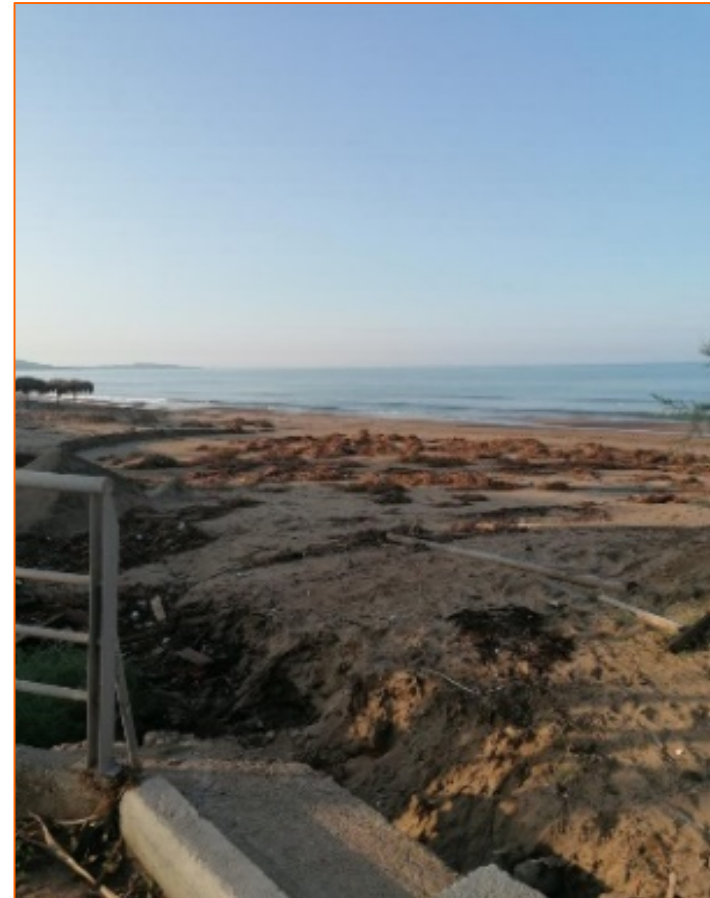
Χάρτης των κύριων επιπτώσεων σε τμήματα των παράκτιων περιοχών της Βόρειας Πελοποννήσου με έμφαση στο οδικό και το ακτοπλοϊκό δίκτυο, η λειτουργία των οποίων διακόπηκε για κάποιες ώρες.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ

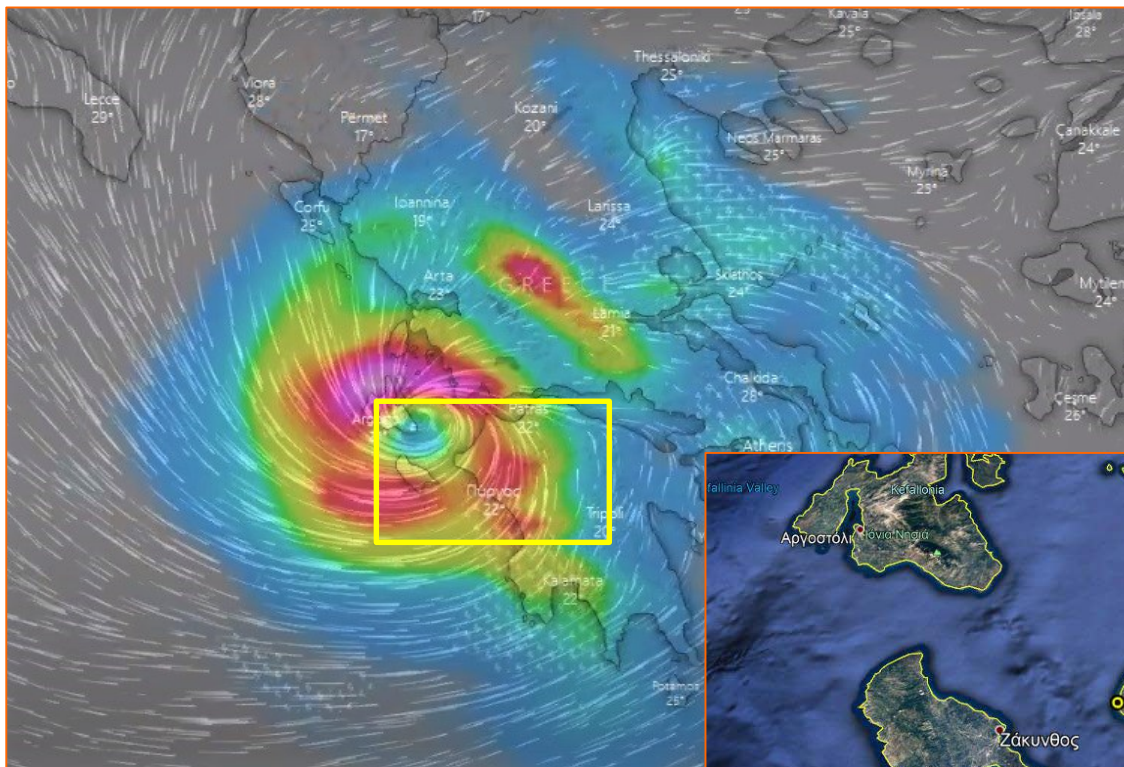
- Πτώσεις δένδρων και κλαδιών στα Λεχαινά, στο Αρκούδι, στη Γαστούνη, στον Πύργο, την Αμαλιάδα και στην Κυλλήνη.
- Μικρές ζημιές στο οδικό δίκτυο στα Λεχαινά.
- Ζημιές σε καλλιέργειες στην ευρύτερη περιοχή γύρω από τα Λεχαινά.
- Περιορισμένες σε αριθμό μη δομικές βλάβες σε σκεπές και υπόστεγα στην κοινότητα Αρκούδι και στην παραλία της Κουρούτας.
- Μικρές σε χρονική διάρκεια διακοπές του ηλεκτρικού ρεύματος σε περιοχές της Αμαλιάδας και στην κοινότητα Κουρτέσι.
- Κατολισθήσεις σε διάφορα σημεία και εντός των οικισμών Ν. Φιγαλεία – Λέπρεο.
- Διάβρωση και εναπόθεση υλικού στην παραλία της Κουρούτας.
- Ακυβέρνητο σκάφος με 50 περίπου πρόσφυγες και μετανάστες, μεταξύ Κατακόλου και Κυπαρισσίας.

- Δεν έχουν εμφανιστεί πλημμυρικά φαινόμενα.



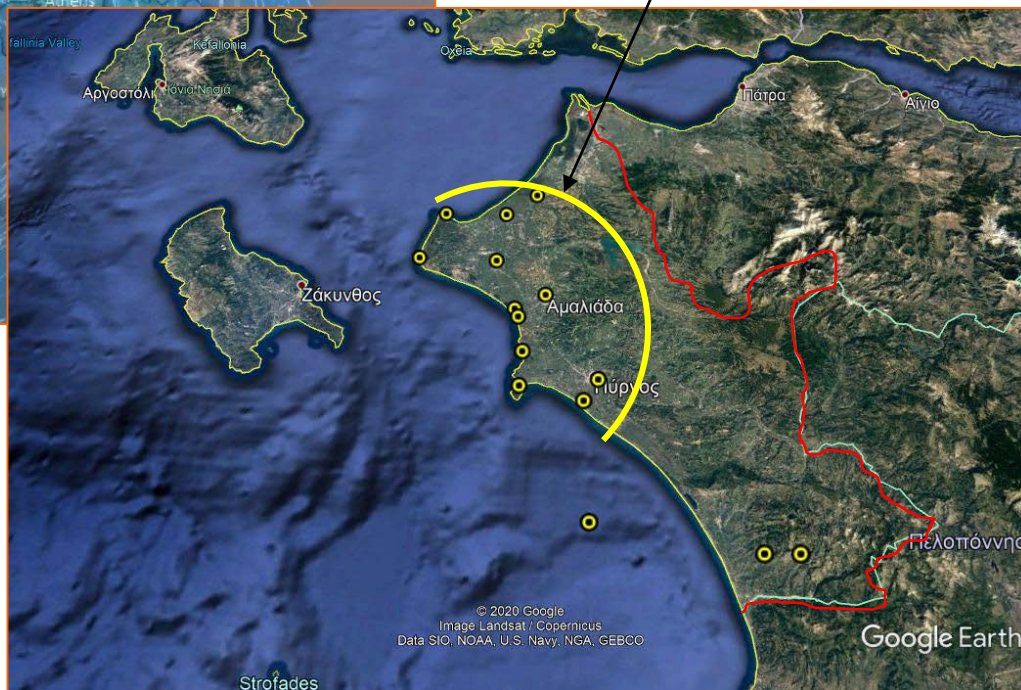


ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ



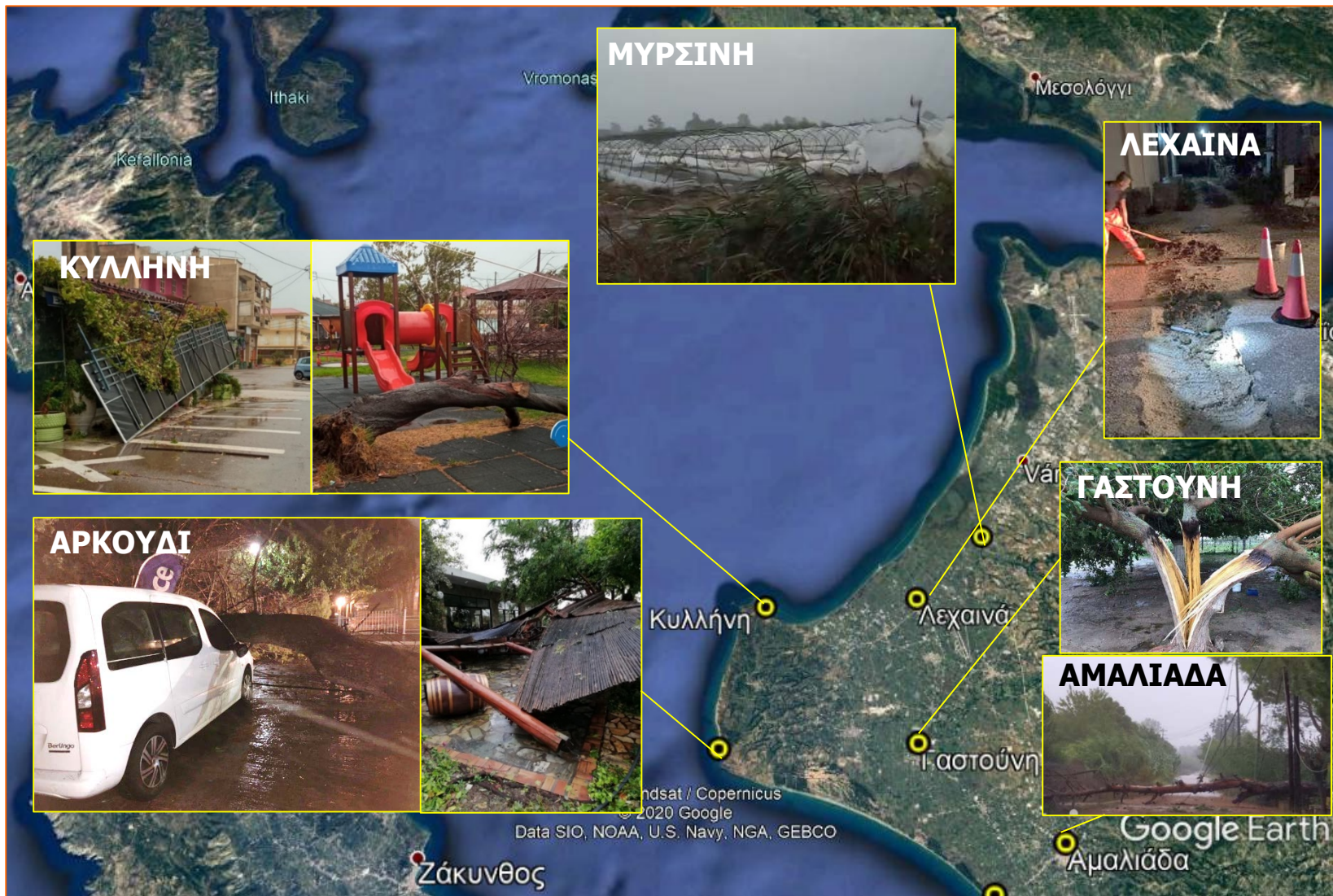
«Ιανός»
Παρασκευή 18/9,
13:00 τοπική ώρα
(Πηγή: Windy)

Πληγείσα περιοχή





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΒΔ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΝΔ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

ΚΟΥΡΟΥΤΑ

ΠΑΛΟΥΚΙ

ΚΑΤΑΚΟΛΟ

ΣΚΑΦΙΔΙΑ

ΠΥΡΓΟΣ

ΣΠΙΑΤΖΑ

ΛΕΠΡΕΟ

ΗΛΕΙΑ LIVE

Αμαλιάδα
Ψύργος
Λάλας
Ζαχάρω

© 2020 Google
Landsat /
NASA, U.S. N

Google Earth



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΛΕΥΚΑΔΑ

- Πλήγηκε κυρίως το νότιο-νοτιοδυτικό τμήμα του νησιού και έχει γίνει αίτημα να κηρυχτεί η Δημοτική Ενότητα Απολλωνίων σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης
- Μεγάλες ζημιές παρατηρήθηκαν στη Βασιλική, Πόντι, Σύβρο και Πόρο, ενώ και μέρος της πόλης της Λευκάδας πλημμύρισε (Η Βασιλική είναι η τρίτη φορά που πλημμυρίζει τα τελευταία τρία χρόνια)
- Στο λιμάνι του Νυδρίου βυθίστηκε ένα σκάφος. Ζημιές σε σκάφη στο λιμάνι της Βασιλικής και της Λευκάδας.
- Ζημιές στο οδικό δίκτυο του νότιου τμήματος του νησιού, κυρίως από τα νερά των χειμάρρων, μικρές καταπτώσεις βράχων.
- Το παράκτιο οδικό δίκτυο στη Βασιλική υπέστη σοβαρές ζημιές και πλημμύρισε.
- Στους οικισμούς Βασιλική, Πόντι, Πόρο και Σύβρος πλημμύρισαν σπίτια, μαγαζιά και σχολεία.
- Από τον δυνατό αέρα έσπασαν κλαδιά, π.χ. Βασιλική, Πόντι και Καρυά.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΛΕΥΚΑΔΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΛΕΥΚΑΔΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Στιγμιότυπα επιπτώσεων από τα πλημμυρικά φαινόμενα στο χωριό Βασιλική



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ

Επλήγησαν:

- Το βορειοανατολικό τμήμα της χερσονήσου Παλικής (Ληξούρι, Λέπεδα Αθέρα, Αγία Ευφημία, Σάμη, Αντίσαμος, Πόρος)
- Το βόρειο και νότιο τμήμα της χερσονήσου Αργοστολίου (Αργοστόλι, Αγία Πελαγία, Περατάτα),
- Το βόρειο και δυτικό τμήμα της χερσονήσου Ερίσου (Άσσος, Φισκάρδο)
- Το ανατολικό παράκτιο τμήμα της Κεφαλονιάς (Φάρσα, Δράπανο)

Οι επιπτώσεις επεκτάθηκαν:

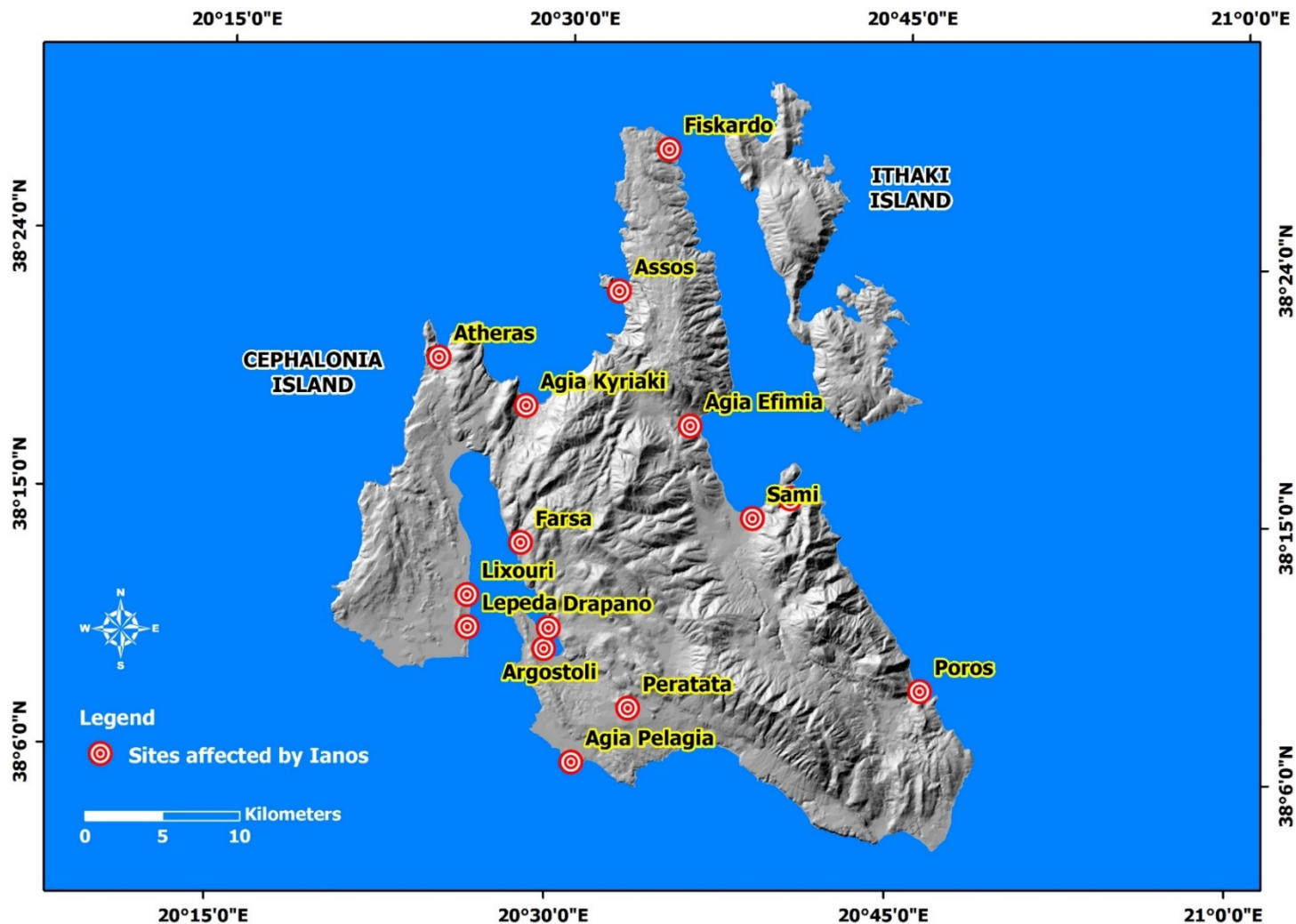
- σε παράκτιες υποδομές (λιμενικές εγκαταστάσεις, οδικό δίκτυο)
- στις ακτές (φαινόμενα διάβρωσης και απόθεσης)
- κατά μήκος του οδικού δικτύου

(αστοχίες πρανών)

- σε οχήματα (παράσυρση από πλημμυρικά ύδατα, εγκλωβισμός εντός πλημμυρικών αποθέσεων και καταστροφή)
- σε σκάφη (παράσυρση από θαλάσσια κύματα, πρόσκρουση σε προβλήτες και βύθιση)
- σε κτήρια (βλάβες σε μη δομικά και δομικά στοιχεία)



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ



Χάρτης θέσεων με τις μεγαλύτερες επιπτώσεις του Ιανού στην Κεφαλονιά



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Φερτά υλικά κατέκλυσαν τμήματα του οδικού δικτύου και δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους της Άσσου (χερσόνησος Ερίσου), προκαλώντας διακοπή των συγκοινωνιών, εγκλωβισμό οχημάτων σε διάφορα τμήματα του οδικού δικτύου και αποκλεισμό κατοικιών.



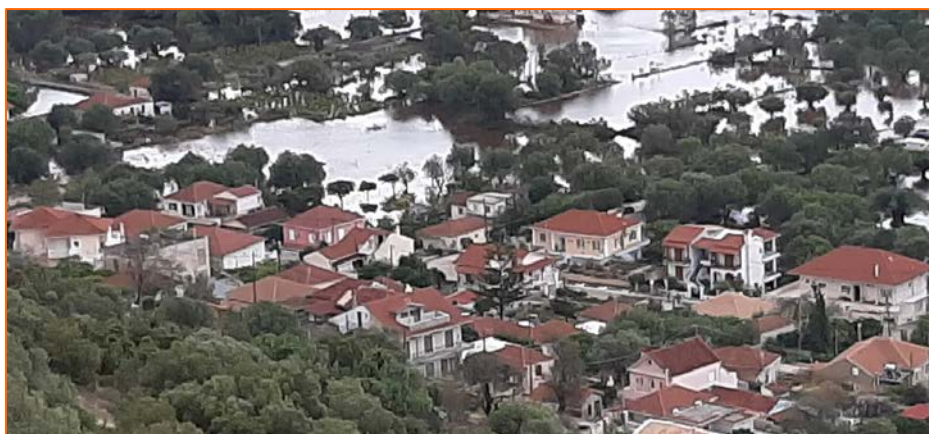
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Φερτά υλικά κατέκλυσαν τμήματα του οδικού δικτύου και δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους της Αγίας Ευφημίας (Ανατολική Κεφαλονιά), προκαλώντας διακοπή των συγκοινωνιών και βλάβες σε δίκτυα και υποδομές.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ



Πλημμυρισμένες εκτάσεις στην περιοχή των Περατάτων,
στη χερσόνησο του Αργοστολίου, στο νότιο τμήμα της Κεφαλονιάς



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΚΤΗΡΙΑ



Φερτά υλικά κατέκλυσαν δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους της Άσσου (χερσόνησος Ερίσου), προκαλώντας ήπιες μη δομικές βλάβες σε κτήρια συμπεριλαμβανομένων μικρών θραύσεων επιχρισμάτων και αποκλεισμό των εισόδων των ισογείων. Οι παλαιότερες και εγκαταλειμμένες κατοικίες υπέστησαν σοβαρές δομικές βλάβες συμπεριλαμβανομένων μερικής ή ολικής κατάρρευσης.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ



Τα πλημμυρικά φαινόμενα σε συνδυασμό με ροές κορημάτων, λασποροές και υποσκαφές στα βάθρα της γέφυρας οδήγησαν στην πλήρη καταστροφή γέφυρας στην περιοχή Αγκώνα. Η παλαιότερη γέφυρα, που υπάρχει δίπλα από τη σύγχρονη, παρέμεινε ανέπαφη.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΤΑΘΜΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ



Κατά την αποτύπωση των επιπτώσεων στην Αγία Ευφημία, διαπιστώθηκαν κατοικίες όπου η μέγιστη στάθμη των πλημμυρικών υδάτων ανήλθε στα 1,20 m.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ



Από την πλημμύρα επλήγη το λιμάνι της Άσσου. Τα φερτά υλικά κατέκλυσαν τον παραλιακό δρόμο και τμήμα του λιμανιού και των παρακείμενων παραλιών μεταβάλλοντας το τοπίο.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΚΑΦΗ



Από την πλημμύρα και την κακοκαιρία επλήγη το λιμάνι της Άσσου. Τα ελλιμενισμένα σκάφη υπέστησαν βλάβες τόσο από τα φερτά υλικά της πλημμύρας όσο και από το σφοδρό θαλάσσιο κυματισμό.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΚΑΦΗ



Από την κακοκαιρία επλήγη το λιμάνι της Αγίας Ευφημίας.
Τα ελλιμενισμένα σκάφη υπέστησαν βλάβες από το σφοδρό θαλάσσιο κυματισμό.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΚΑΦΗ



Από την κακοκαιρία επλήγη το λιμάνι του Ληξουρίου (ανατολική Παλική). Τα ελλιμενισμένα σκάφη υπέστησαν σοβαρές βλάβες συμπεριλαμβανομένης βύθισης από το σφοδρό θαλάσσιο κυματισμό.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ



Οχήματα σταθμευμένα κατά μήκος του οδικού δικτύου της Άσσου εγκλωβίστηκαν από τα φερτά υλικά και υπέστησαν σοβαρές βλάβες.



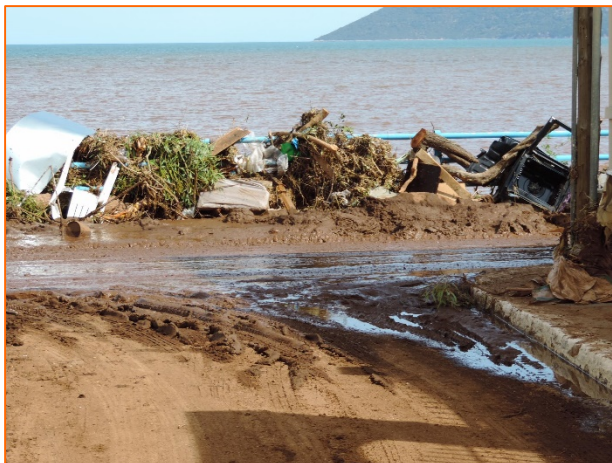
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ



Οχήματα σταθμευμένα κατά μήκος του οδικού δικτύου της Αγίας Ευφημίας παρασύρθηκαν από τα πλημμυρικά ύδατα και ανατράπηκαν με αποτέλεσμα σοβαρές βλάβες ως πλήρη καταστροφή.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΚΙΝΗΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ



Τα πλημμυρικά ύδατα στην περιοχή της Αγίας Ευφημίας παρέσυραν αντικείμενα διαφόρων διαστάσεων από εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους κατοικιών. Τα αντικείμενα αυτά συσσωρεύτηκαν στην παραλιακή ζώνη.



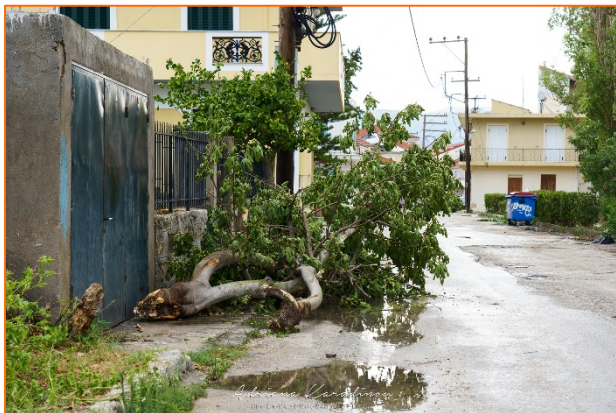
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ



Οι ισχυροί άνεμοι, που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας, προκάλεσαν θραύση κορμών και κλαδιών, η πτώση των οποίων σε τμήματα του οδικού δικτύου προκάλεσε επιπλέον προσωρινά προβλήματα, που διήρκεσαν μέχρι την απομάκρυνσή τους.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ



Adriana Karadinou

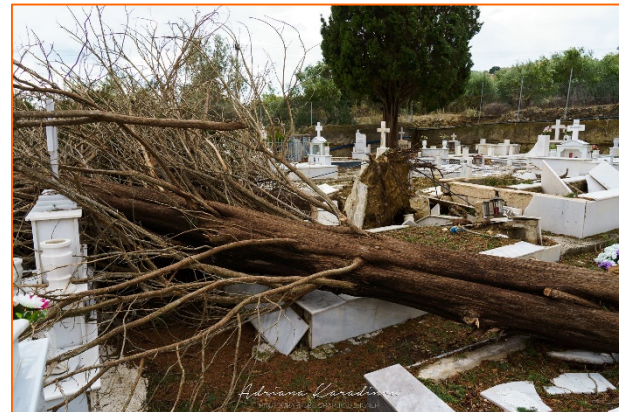
Οι ισχυροί άνεμοι, που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας, προκάλεσαν θραύση κορμών και κλαδιών, η πτώση των οποίων προκάλεσε επιπλέον προσωρινά προβλήματα, που διήρκεσαν μέχρι την απομάκρυνσή τους.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ



Adriana Karadinou



Οι ισχυροί άνεμοι, που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας, προκάλεσαν θραύση κορμών και κλαδιών και εκρίζωση δέντρων, η πτώση των οποίων προκάλεσε επιπλέον προβλήματα σε μνημεία συμπεριλαμβανομένου του νεκροταφείου Ληξουρίου.



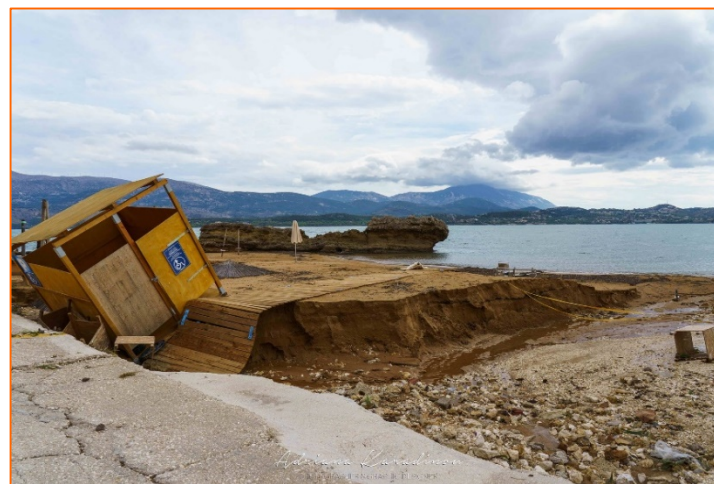
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ



Οι ισχυροί άνεμοι, που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας στο Αργοστόλι, προκάλεσαν θραύση κορμών και κλαδιών και εκρίζωση δέντρων, η πτώση των οποίων προκάλεσε επιπλέον προβλήματα σε δίκτυα και παρακείμενες κατασκευές.



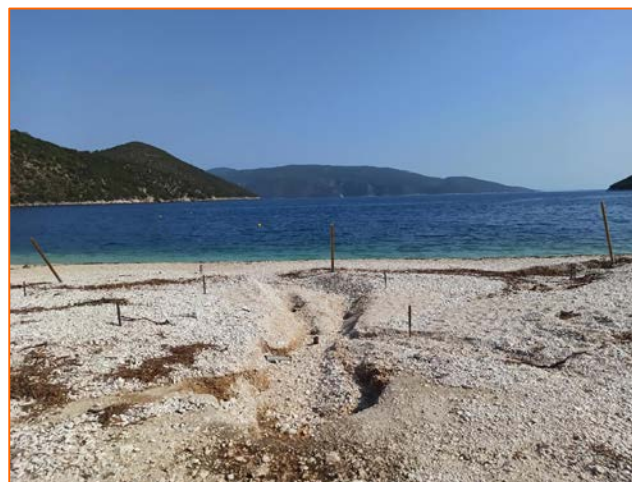
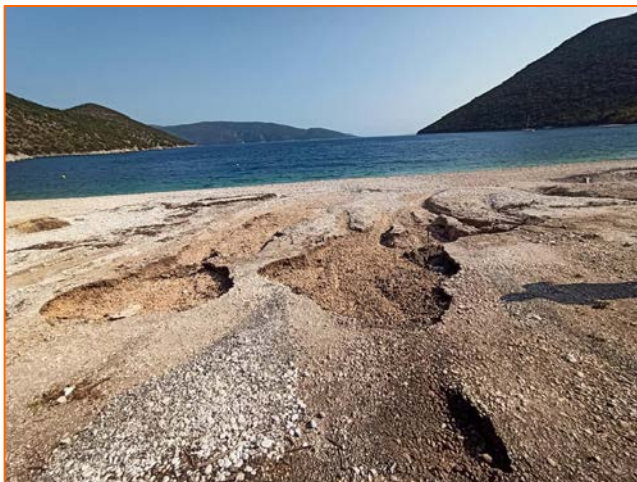
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΔΙΑΒΡΩΣΗ



Φαινόμενα διάβρωσης στην παραλία Λέπεδα στο ανατολικό τμήμα της Παλικής.
Τα φαινόμενα προκάλεσαν επιπτώσεις σε τουριστικές υποδομές της παραλίας.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΔΙΑΒΡΩΣΗ



Φαινόμενα διάβρωσης στην παραλία Αντίσαμος στην ανατολική Κεφαλονιά.
Τα φαινόμενα προκάλεσαν επιπτώσεις σε τουριστικές υποδομές της παραλίας.



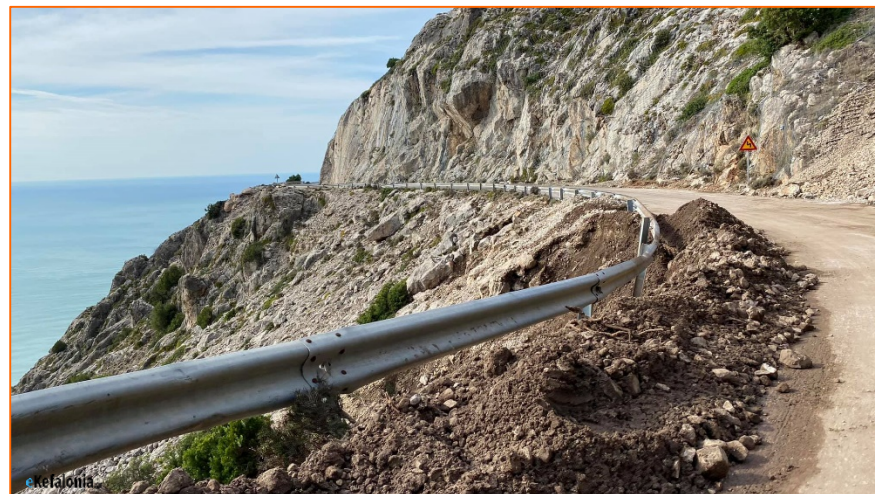
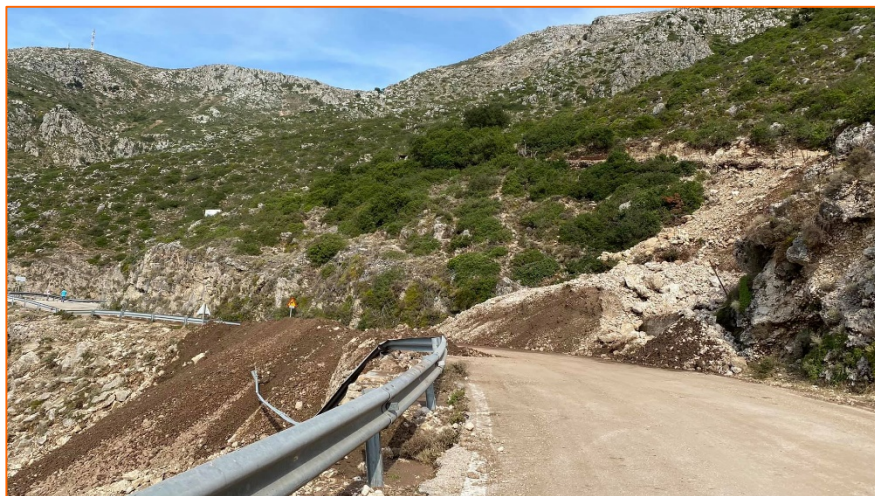
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΔΙΑΒΡΩΣΗ



Φαινόμενα διάβρωσης στην παραλία Φάρσα κατά μήκος της ανατολικής ακτής του κόλπου Ληξουρίου.
Τα φαινόμενα προκάλεσαν επιπτώσεις σε τουριστικές υποδομές της παραλίας.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΠΡΑΝΩΝ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ



Αστοχίες πρανών, ροές κορημάτων και λασποροές παρατηρήθηκαν κατά μήκος του οδικού δικτύου της χερσονήσου Ερίσου



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΝΗ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Ροές κορημάτων και λασπορροές στα πρανή ανάντη της παραλίας Μύρτου, που προκλήθηκαν κατά τη διάρκεια του Ιανού. Τα φερτά υλικά έχουν κατακλύσει τμήματα του δρόμου με αποτέλεσμα την προσωρινή διακοπή της κυκλοφορίας.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΡΟΕΣ ΚΟΡΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΑΣΠΟΡΡΟΕΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΛΙΑ ΜΥΡΤΟΥ



Ροές κορημάτων και λασπορροές στα πρανή ανάντη της παραλίας Μύρτου, που προκλήθηκαν κατά τη διάρκεια του Ιανουάριου. Τα φερτά υλικά έχουν κατακλύσει τμήματα του δρόμου, που οδηγεί στην παραλία και τμήμα αυτής. Ακολούθησαν τη διαδρομή (σημειωμένη με κίτρινα βέλη), που χάραξαν ογκόλιθοι (σημειωμένοι με κόκκινο πλαίσιο) από τις καταπτώσεις των σεισμών του 2014.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ
ΡΟΕΣ ΚΟΡΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΑΣΠΟΡΡΟΕΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΛΙΑ ΜΥΡΤΟΥ



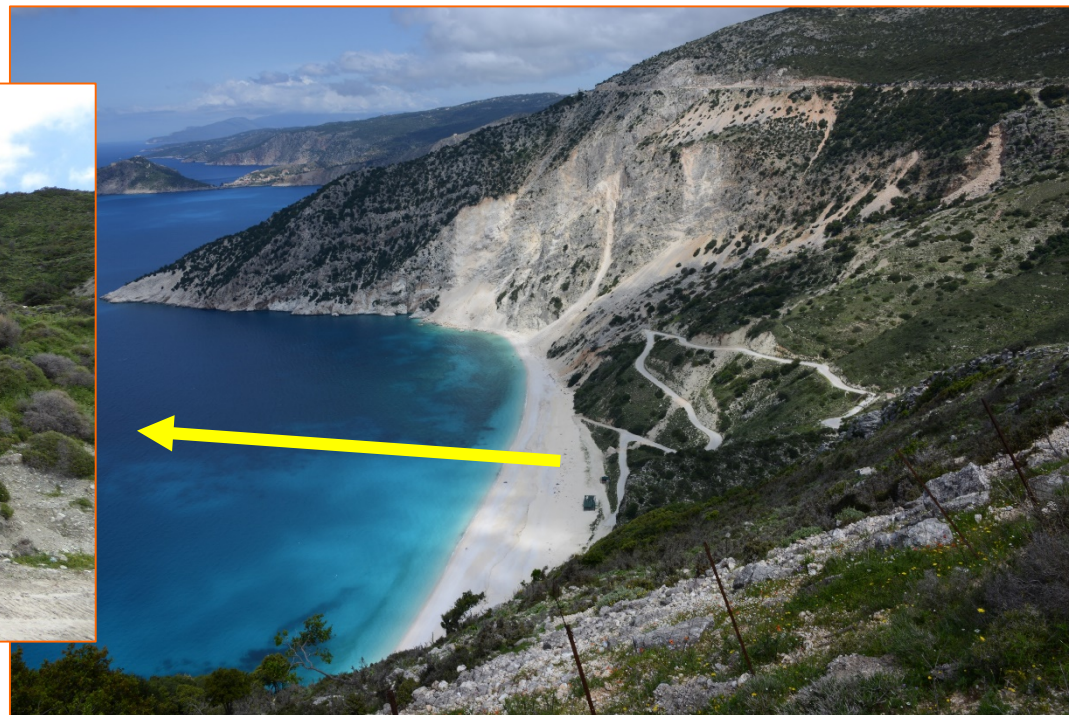
Ροές κορημάτων και λασπορροές στα πρανή ανάντη της παραλίας Μύρτου, που προκλήθηκαν κατά τη διάρκεια του Ιανουάριου. Τα φερτά υλικά έχουν κατακλύσει τμήματα του δρόμου, που οδηγεί στην παραλία και τμήμα αυτής. Στο κάτω δεξιό τμήμα της φωτογραφίας διακρίνεται και ο ογκόλιθος, που είχε αποκολληθεί από τα πρανή και είχε καταλήξει στην παραλία του Μύρτου κατά τη διάρκεια της σεισμικής ακολουθίας στην Κεφαλονιά το 2014.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥΣ ΣΕΙΣΜΟΥΣ ΤΟΥ 2014



Λήψη: Φεβρουάριος 2014



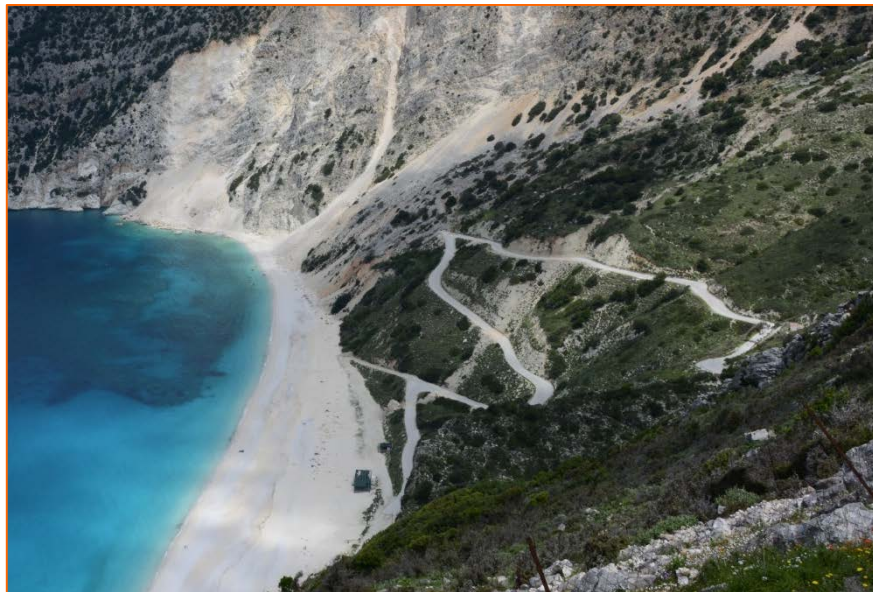
Οι ροές κορημάτων και οι λασπορροές, που εκδηλώθηκαν κατά τη διάρκεια του Ιανουάριου στα πρανή ανάντη της παραλίας του Μύρτου, ακολούθησαν την ίδια διαδρομή, που είχαν ακολουθήσει και διαμορφώσει οι ογκόλιθοι κατά τις καταπτώσεις που εκδηλώθηκαν κατά τους σεισμούς του 2014. Οι ογκόλιθοι αυτοί αποκολλήθηκαν από το πρανές πάνω από την παραλία και κατέληξαν στη βάση τους, λίγα μέτρα από τις τουριστικές υποδομές της.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ
ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΝΗ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΙΣ



Μετά τους σεισμούς του 2014



Μετά τον Ιανό τον Σεπτέμβριο 2020





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ - ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑ



Όριο κοίτης και όριο πλημμύρας στην περιοχή ανάντη της Αγίας Ευφημίας.
Το όριο πλημμύρας διακρίνεται από τις αποθέσεις λευκού χρώματος εκατέρωθεν της κοίτης του ρέματος.

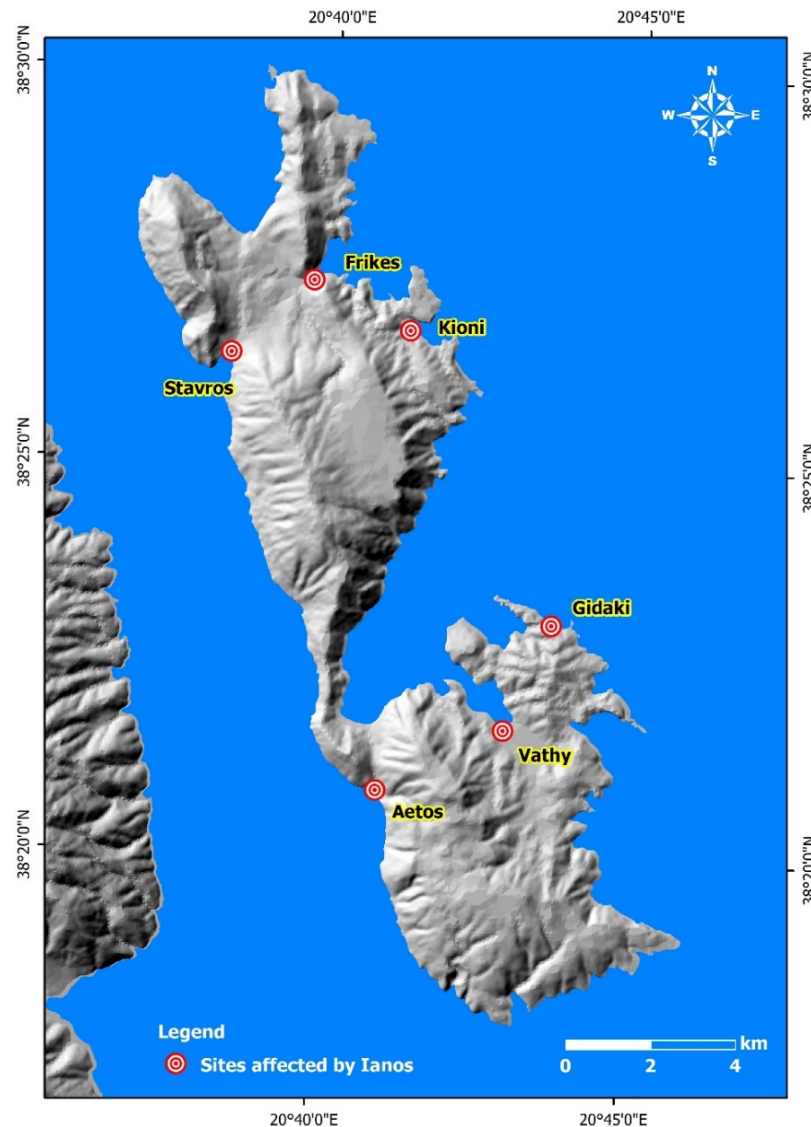


ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ ΙΘΑΚΗ

Επλήγησαν ο Σταυρός, οι Φρίκες, το Κιόνι ο Αετός και το Βαθύ.

Οι επιπτώσεις επεκτάθηκαν:

- στις παράκτιες υποδομές (λιμενικές εγκαταστάσεις, οδικό δίκτυο, παράκτιες επιχειρήσεις),
- στις ακτές (φαινόμενα διάβρωσης και απόθεσης)
- κατά μήκος του οδικού δικτύου (αστοχίες πρανών),
- σε σκάφη (παράσυρση από θαλάσσια κύματα, πρόσκρουση σε προβλήτες και βύθιση) και σε κτήρια (βλάβες σε μη δομικά και δομικά στοιχεία)





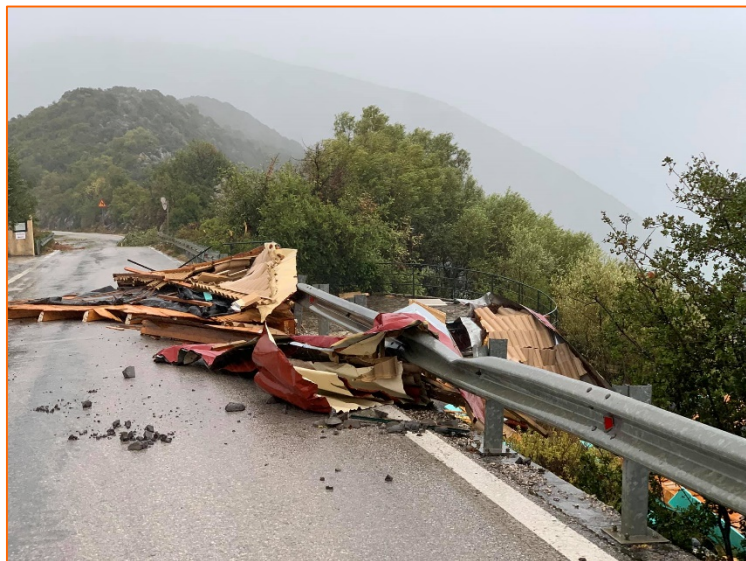
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΙΘΑΚΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Η έντονη θαλάσσια κυματική δράση προκάλεσε υποσκαφή στα αναχώματα παραλιακών δρόμων στην περιοχή του Αετού.



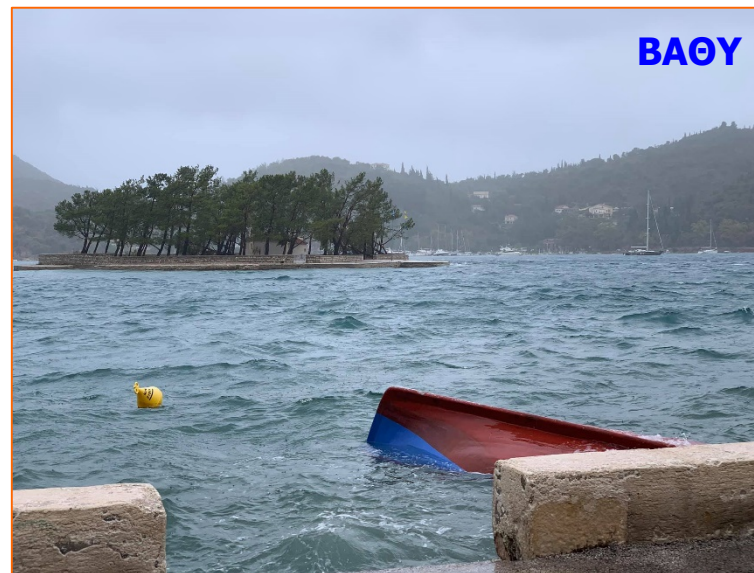
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΙΘΑΚΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΚΤΗΡΙΑ



Από την κακοκαιρία επηρεάστηκαν πολλά κτίρια με ήπιες μη δομικές βλάβες, όπως αποκόλληση και παράσυρση κεραμιδιών και στεγών από τους ισχυρούς ανέμους. Παλαιές και εγκαταλειμμένες κατοικίες υπέστησαν σοβαρές δομικές βλάβες με αποτέλεσμα μερική κατάρρευση.

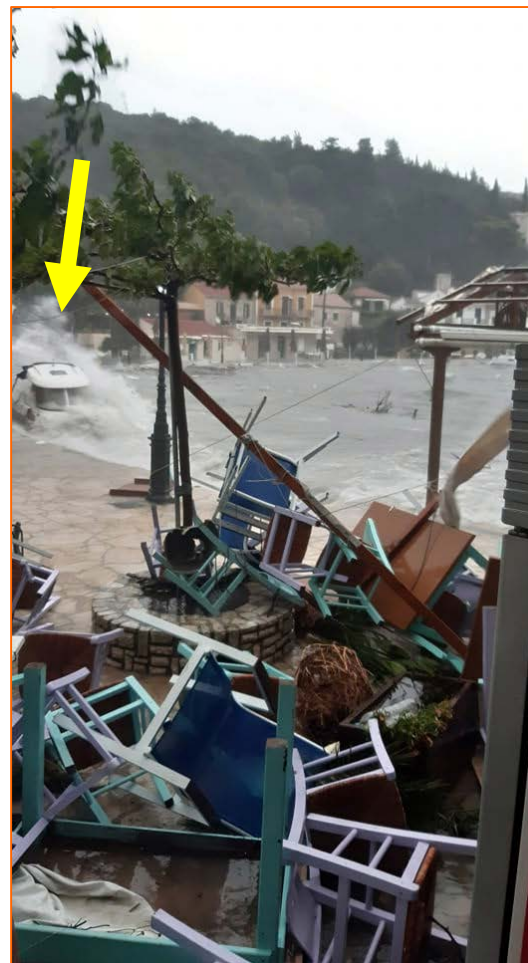
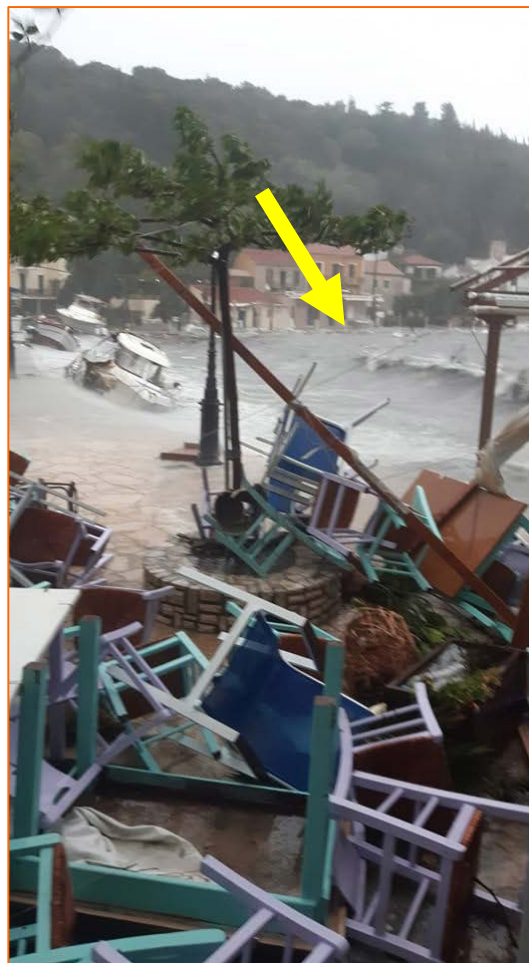
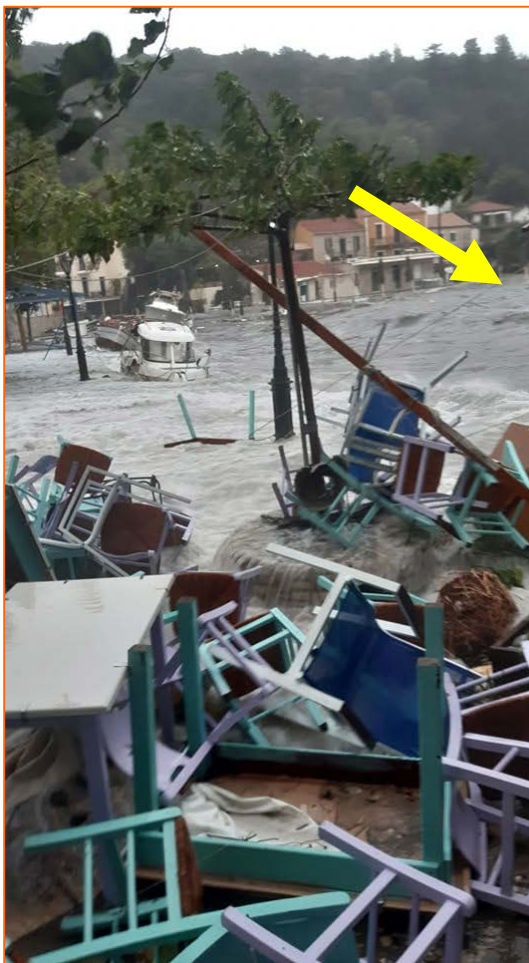


ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΙΘΑΚΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΚΑΦΗ





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΙΘΑΚΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΚΑΦΗ ΚΑΙ ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ



Η έντονη κυματική δράση, που αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας, είχε επιπτώσεις σε ελλιμενισμένα σκάφη και αντικείμενα στην παραλιακή ζώνη.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΙΘΑΚΗ **ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΑΚΤΩΝ ΚΑΙ ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΩΝ ΠΡΑΝΩΝ**



Η έντονη κυματική δράση κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας προκάλεσε διάβρωση στη βάση παράκτιων πρανών και κρημών με αποτέλεσμα την αστοχία των υπερκείμενων πρανών και την καταστροφή υποδομών θεμελιωμένων στα πρανή που αστόχησαν.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΙΘΑΚΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ



Οι ισχυροί άνεμοι, που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας, προκάλεσαν θραύση κορμών και κλαδιών και εκρίζωση δέντρων, η πτώση των οποίων σε τμήματα του οδικού δικτύου προκάλεσε επιπλέον προσωρινά προβλήματα, που διήρκεσαν μέχρι την απομάκρυνσή τους.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΙΘΑΚΗ ΦΕΡΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ

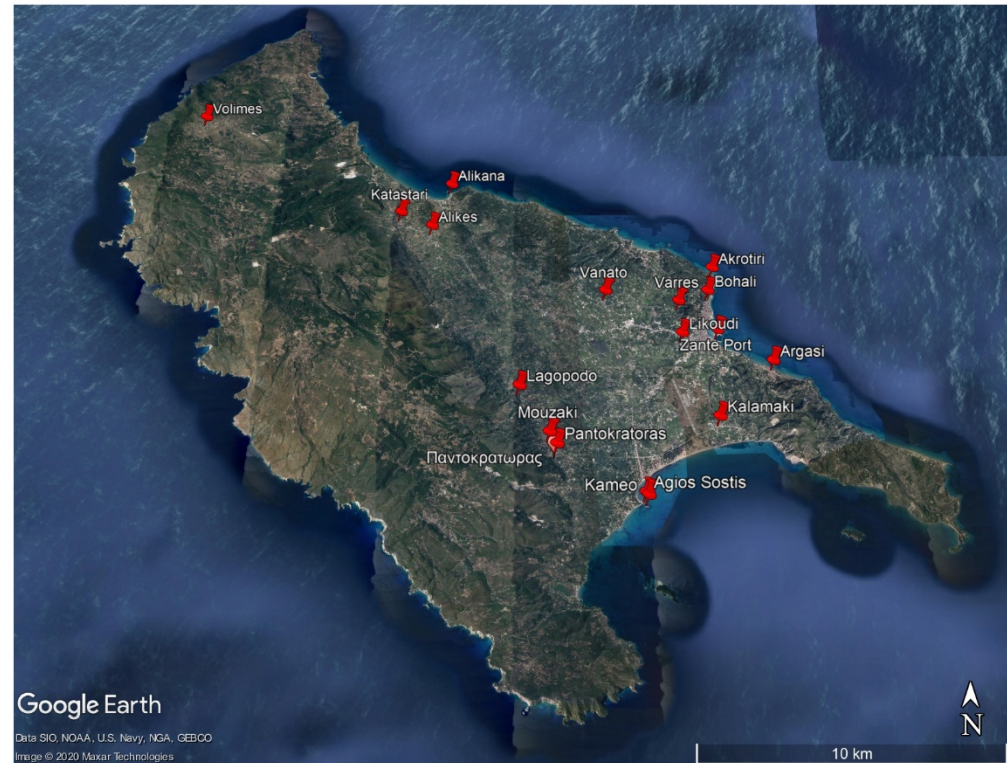


Η παραλιακή περιοχή στο Κιόνι αποτέλεσε χώρο συγκέντρωσης υλικών που παρασύρθηκαν από τα πλημμυρικά ύδατα στη χέρσο, αλλά και από τον θαλάσσιο πυθμένα από την έντονη κυματική δράση, φανερώνοντας τη σφοδρότητα του φαινομένου.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ ΖΑΚΥΝΘΟΣ

- Επιπτώσεις σε σκάφη (4 βυθίστηκαν, 14 ζημιές) & Λιμάνια (Ζακύνθου, Αλυκάνα)
- Καταστροφές σε οδικό δίκτυο και γέφυρες (Γέφυρα στο λιμάνι Αγίου Σώστη)
- Πτώσεις Δέντρων και κλαδιών (Λυκούδι)
- Προβλήματα σε συγκοινωνίες (Περιοχή Βάρρες οδικά, ακτοπλοϊκά)
- Εκτεταμένες διακοπές ρεύματος και υδροδότησης (450 βλάβες στο δίκτυο)
- Καταστροφές σε γεωργικές εκτάσεις (Ακρωτήρι)
- Καταστροφές σε νεκροταφείο (Μπόχαλη)
- Πάνω από 70 κλήσεις σε πυροσβεστική για διασώσεις και άντληση υδάτων





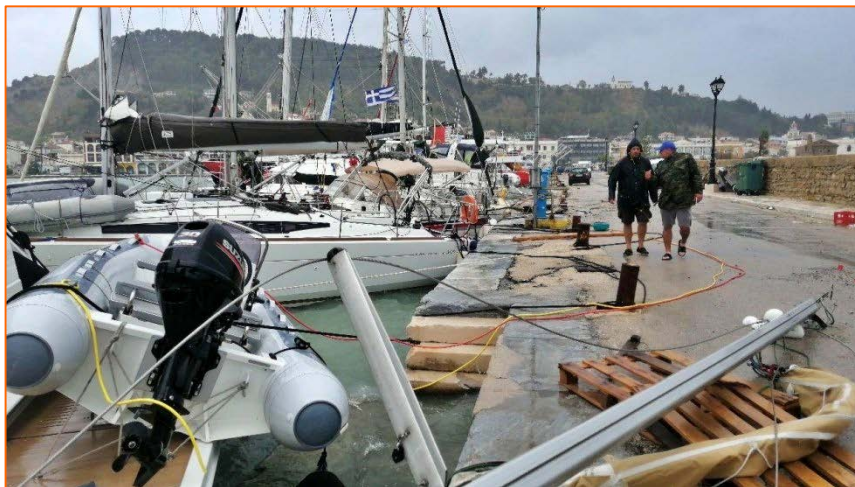
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Παρατηρήθηκαν βλάβες σε σταθμευμένα αυτοκίνητα από πτώση αντικειμένων λόγω των ισχυρών ανέμων καθώς και πτώση πινακίδων και δέντρων στο οδόστρωμα.



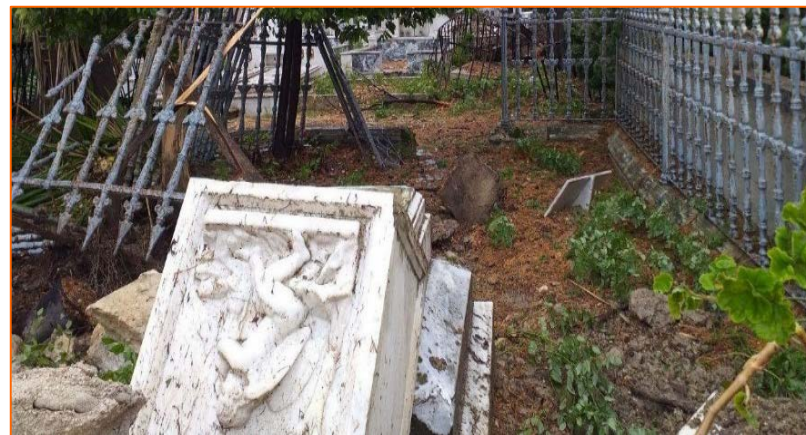
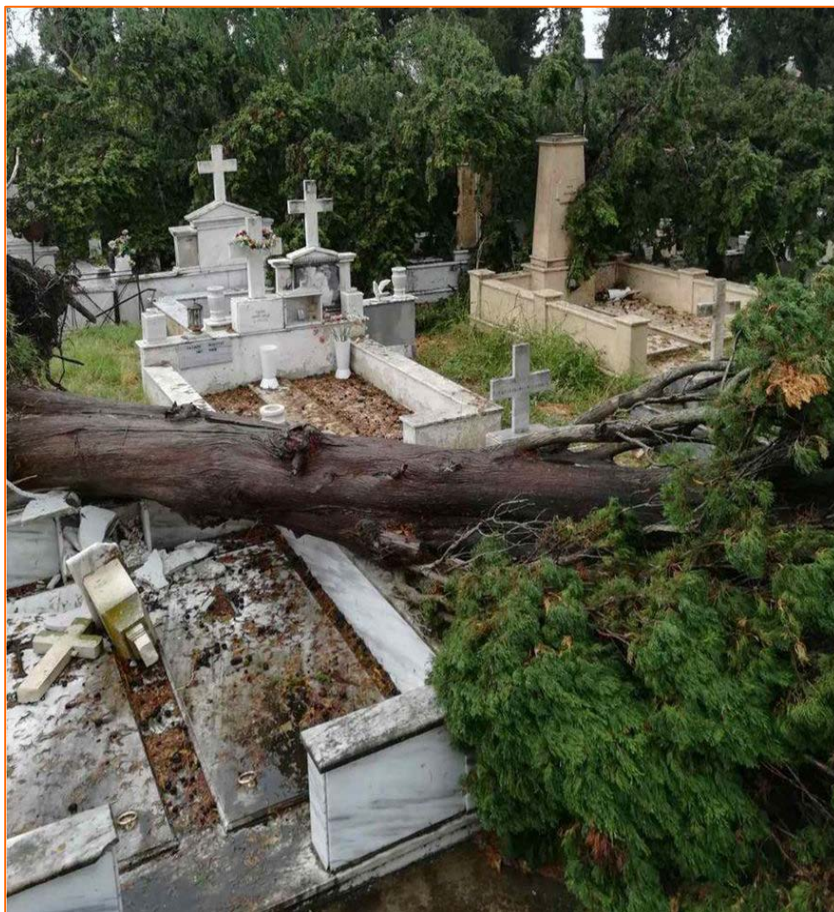
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΚΑΦΗ



Από την κακοκαιρία επλήγησαν ελλιμενισμένα σκάφη, που υπέστησαν σοβαρές βλάβες συμπεριλαμβανομένης βύθισης από το σφοδρό θαλάσσιο κυματισμό.



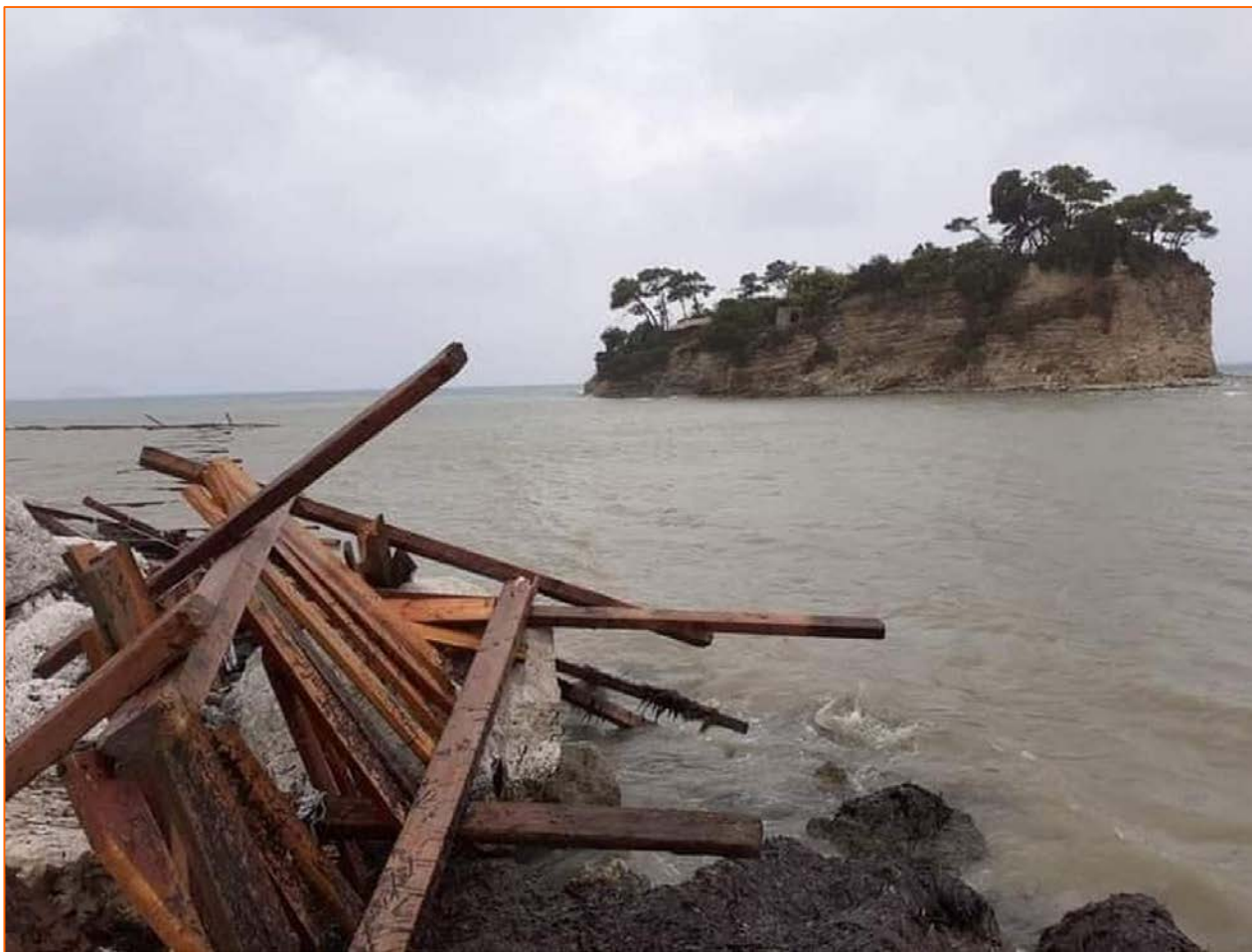
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ



Οι ισχυροί άνεμοι, που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας, προκάλεσαν θραύση κορμών και κλαδιών και εκρίζωση δέντρων, η πτώση των οποίων προκάλεσε επιπλέον προβλήματα σε μνημεία συμπεριλαμβανομένου του νεκροταφείου Μπόχαλης.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ



Καταστροφή ξύλινης γέφυρας στην περιοχή πλησίον του Αγίου Σώστη



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Οι ισχυροί άνεμοι, που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας, προκάλεσαν θραύση κορμών και κλαδιών και εκρίζωση δέντρων, η πτώση των οποίων σε τμήματα του οδικού δικτύου προκάλεσε επιπλέον προσωρινά προβλήματα, που διήρκεσαν μέχρι την απομάκρυνσή τους.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ – ΖΑΚΥΝΘΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ



▲ Ο αιωνόβιος πεύκος του Νικολακάδου του Παντοκράτορα Ζακύνθου έπεσε θύμα του Ιανού. Φυτεύτηκε λίγο πριν την Ένωση της Επτανήσου με την Ελλάδα, γύρω στα 1860.





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

Ηράκλειο

- Πτώσεις δένδρων και κλαδιών σε Ηράκλειο, Νέα Αλικαρνασσό και Ρέθυμνο
- Υπερχείλιση ποταμών
- Αντλήσεις υδάτων από πυροσβεστική: πλημμύρισαν 2 υπόγειες επιχειρήσεις
- Κατάρρευση μπαλκονιού οικοδομής στην Ν. Αλικαρνασσό
- Πλημμύρισαν κύριοι άξονες του οδικού δικτύου της πόλης του Ηρακλείου
- Πλημμύρισαν οι περιοχές Γιόφυρος και Μεσαμπελιές
- Διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος (έως και 13 ώρες) σε περιοχές του Νομού Ηρακλείου
- Έκρηξη σε πυλώνα και μετασχηματιστές της ΔΕΗ στην εθνική οδό Αγίου Νικολάου – Ηρακλείου, στο ύψος του παλιού ΚΤΕΟ.
- Ακυρώθηκαν 7 πτήσεις από και προς το αεροδρόμιο Ηρακλείου

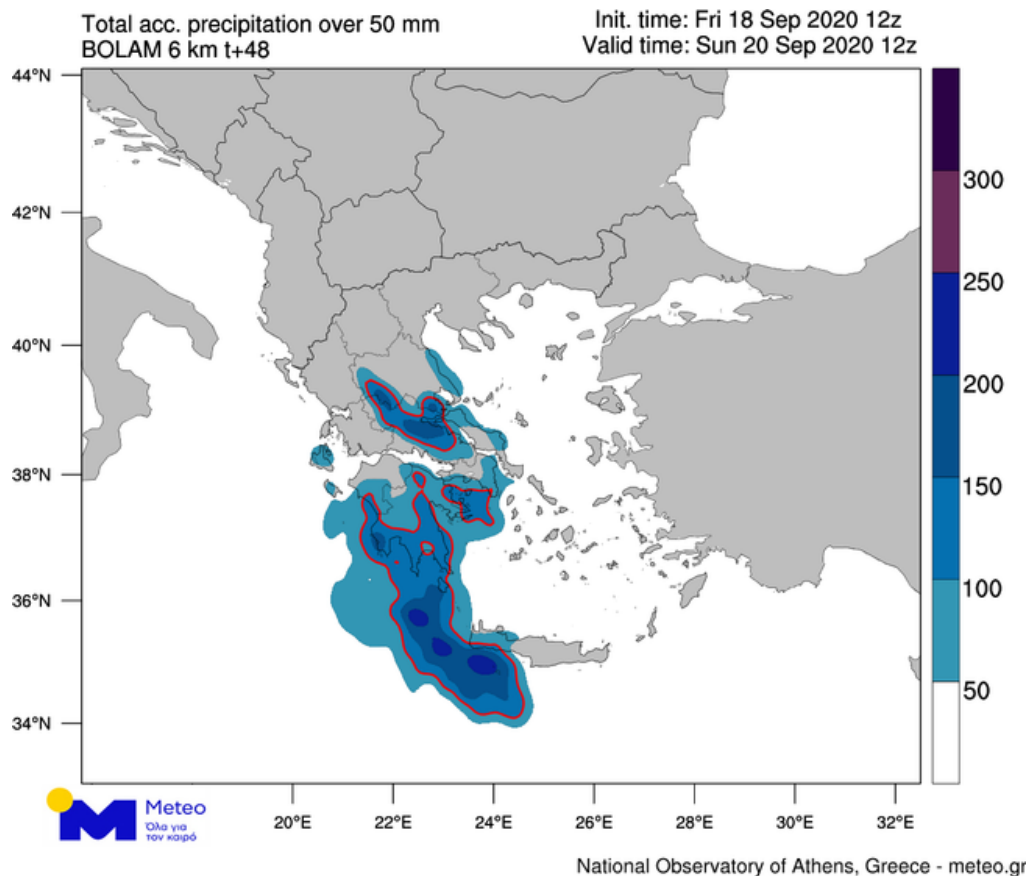
Ρέθυμνο

- Αντλήσεις υδάτων από πυροσβεστική: πλημμύρισαν 2 υπόγεια σπίτια
- Πτώσεις δένδρων και κλαδιών
- Χανιά** (κυρίως νότια του νομού)
- Υποχώρησε δρόμος και κομμάτι της παραλίας στην Παλαιοχώρα
- Περιορισμένες κατολισθήσεις και μετακινήσεις εδάφους σε σημεία του οδικού δικτύου
- Περιορισμένες κατακλύσεις σε γεωργικές εγκαταστάσεις στη Κουντούρα
- Απομακρύνθηκαν από τις παραλίες οι ράμπες για κολύμβηση ατόμων με κινητικά προβλήματα, νωρίτερα του προγραμματισμένου χρονικού διαστήματος φύλαξής τους
- Διακόπηκε η ακτοπλοϊκή σύνδεση με Γαύδο
- Έκλεισε προληπτικά ο Εθνικός Δρυμός Σαμαριάς, λόγω των έντονων καιρικών φαινομένων



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ – ΓΑΥΔΟΣ

- Κατολισθήσεις και καταπτώσεις σε σημεία του οδικού δικτύου
- Υπερχείλιση ποταμού
- Ζημιές σε επιχειρήσεις και όχημα
- Διακοπή δρομολογίου σύνδεσης με Κρήτη
- Σκάφος με 50 περίπου πρόσφυγες και μετανάστες προσέγγισε με δυσκολία το νησί





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ – ΓΑΥΔΟΣ

Agria Gramvousa

Κίσσαμος

Παλαιόχωρα

Ρέθυμνο (Crete)

Gavdopoula

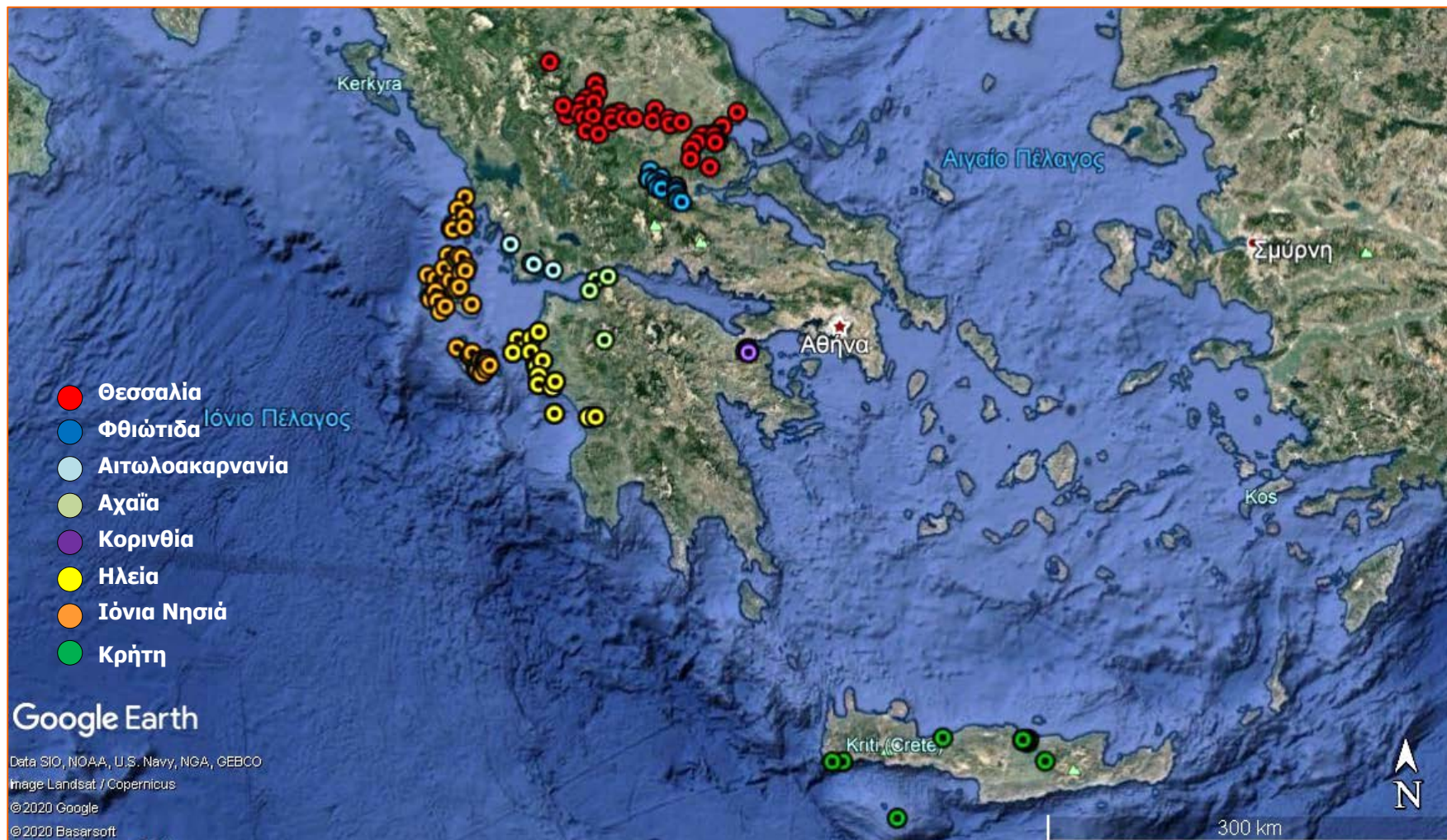
Gavdos

Image Landsat / Copernicus
© 2020 Google
SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Google Earth



ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΥ ΚΥΚΛΩΝΑ ΙΑΝΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



Χαρτογράφηση των κύριων επιπτώσεων του Μεσογειακού Κυκλώνα «Ιανός» στην Ελλάδα



ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΤΣΑ



Το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και η Περιφέρεια Αττικής παρείχε ανθρωπιστική βοήθεια στις πληγείσες περιοχές της Θεσσαλικής πεδιάδας



Impact of Medicane "IANOS" (September 2020)

Prof. **E. Lekkas**, Prof. **P. Nastos**, Prof. **C. Cartalis**, Dr. **M. Diakakis**, PhD C. **M. Gogou**, PhD C. **S. Mavroulis**, Ass. Prof. **E. Vassilakis**, PhD C. **N.-I. Spyrou**, PhD C. **E. Kotsi**, PhD C. **N.-K. Katsetsiadou**, Ass. Prof. **E. Skourtsos**, PhD C. **E. Andreadakis**, MSc **E. Kapourani**, Ass. Prof. **K. Soukis**, MSc **D. Theodorakatoú**, MSc **A. Tsironis**, MSc **C. Lekka**, MSc **S. Moraitis**, BSc **E. Stamati**, PhD C. **D. Psaris**

Dr. **K. Lagouvardos**, Dr. **V. Kotroni**, MSc **S. Dafis**, Dr. **A. Karagiannidis**

Prof. **I. Parcharidis**, MSc **T. Falaras**, MSc **A. Karavias**, BSc **A. Mourampetzis**

Ass. Prof. **M. Fouvelis**

Dr. **A. Ganas**, Dr. **S. Valkaniotis**

Mouzaki, 2020