

## ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 4 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1926

ΠΡΟΕΔΡΙΑ Φ. ΝΕΓΡΗ

### ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Ὁ Γενικὸς Γραμματεὺς ἀνακοινεῖ ἐπιστολὴν τῆς Ἀκαδημίας Κοπεγχάγης περὶ ἀνταλλαγῆς τῶν δημοσιευμάτων αὐτῆς ἀντὶ τῶν τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν.

### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Ὑπὸ μελῶν τῆς Ἀκαδημίας γίνονται αἱ ἐξῆς ἀνακοινώσεις:

Κ. ΜΑΛΤΕΖΟΥ: *Περὶ τῆς βολίδος τῆς 8<sup>ης</sup> Αὐγούστου 1926 καὶ τοῦ σχήματος τῆς ἐλαχίστης ἀντιστάσεως.\**

ΕΜ. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ: *Φυτοχημικὴ ἔρευνα τῆς Ἑλληνικῆς γλυκυροζίτης.\**

## ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΒΟΛΙΔΟΣ ΤΗΣ 8 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 1926

### ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ<sup>1</sup>

ὑπο ΚΩΝΣΤ. ΜΑΛΤΕΖΟΥ

Τὴν 8<sup>ην</sup> παρελθόντος Αὐγούστου, ὥρα 19 42<sup>λ</sup>. (δύσις ἡλίου: 19<sup>ω</sup> 20<sup>λ</sup>.), ἐν περιπάτῳ κατὰ τὴν γέφυραν τοῦ Εὐρίπου, στραφεὶς πρὸς βορρᾶν εἶδον εἰς τὸ ΒΒΑ μέρος τοῦ οὐρανοῦ, εἰς ὕψος περίπου 30°, νέφος αὐτόφωτον, ἐρυθρόλευκον, λαμπρὸν ὡς ὁ ἥλιος ὀρώμενος διὰ μέσου μετρίας ομίχλης. Τὸ νέφος εἶχε σχῆμα τριγωνικόν, πλαγίων σκελῶν ἐλαφρῶς καμπύλων, βάσεως ὀριζοντίας καὶ τῆς κορυφῆς πρὸς τὰ κάτω, ἔφερε δὲ πρὸς τὰ ἄνω εἶδος οὐρᾶς. Τὸ μέγιστον πλάτος του εἴητο περὶ τὰ 30', ἢ δὲ ἀπόστασις τῆς κορυφῆς ἀπὸ τοῦ ἄκρου τῆς οὐρᾶς ἦτο μείζων τῆς μοίρας. Τὸ νέφος παρέμεινε φαινομενικῶς στάσιμον ἐξασθενούμενον καὶ μειούμενον βραδέως, ἐπὶ 13<sup>λ</sup>. Κατ' ἀρχὰς ἡ οὐρά του διελύθη εἰς λεπτὰ στρώματα, κονιορτώδη, ἐξαφανισθεῖσα πρώτη κατὰ δὲ τὰ δύο τελευταῖα λεπτὰ τὸ νέφος εἶχεν ἀναχθῆ εἰς λεπτὴν φωτεινὴν ὀριζοντίαν ταινίαν.

ΣΗΜΕΙΩΣΙΣ. Αἱ δημοσιευόμεναι ἀνακοινώσεις σημειοῦνται διὰ \*

<sup>1</sup> CONST. MALTEZOS. Sur le bolide du 8 Août 1926 et la forme de la moindre résistance.

Τὸ νέφος τοῦτο προήλθεν ἐξ ἐκρήξεως βολίδος, δικνυσάσης προηγουμένως τάχι-στα μακρὰν γραμμὴν. Ἡ βολις, κατὰ τοὺς παρατηρήσαντας ἐν Χαλκίδι, ἐφάνη σμα-ράγδινος, σφαιροειδῆς, μεγέθους, κατὰ τοὺς μὲν (ΑΛΚ. ΜΑΖΗΣ, πτυχιούχος τῶν φυσικῶν) ἀστέρος α' μεγέθους, κατὰ τοὺς δὲ (ΧΡ. ΜΑΛΤΕΖΟΣ, φοιτητῆς τῆς Ἰατρικῆς) πολὺ μείζονος· κατέλειπε δὲ κατὰ τὴν τροχιάν της, ἐν εἴδει οὐρᾶς, κόνιν διάπυρον, ταχέως σβεννυμένην, μέχρις οὗ ἀνεπτύχθη ἡ βολις ἀποτόμως εἰς τὸ φωτεινὸν νέφος χωρὶς νὰ ἀκουσθῆ ἡρότος.

Κατὰ τοὺς μὲν (ΑΛΚ. ΜΑΖΗΣ), ἔλη ἡ βολις μετετράπη εἰς τὸ φωτεινὸν νέφος, κατὰ τοὺς δὲ (ΗΛ. ΓΟΥΝΑΡΗΣ καθηγητῆς τοῦ Πολυτεχνείου, ΧΡ. ΜΑΛΤΕΖΟΣ), ἀπὸ τοῦ νέφους κατέπεσε, σχεδὸν κατακορύφως, μετὰ μεγάλης ταχύτητος, μικροτέρα βολις, ἢ μᾶλλον ἀερόλιθος, χωρὶς νὰ καταλείπῃ πλέον ὄλκον (traînée).

Τὴν αὐτὴν βολίδα, κατὰ τὴν αὐτὴν ὥραν, παρετήρησεν ἐκ τῆς Σάμου (χωρίον Κοκκᾶρι εἰς τὴν Β. ἀκτὴν τῆς Σάμου) ὁ συνάδελφος κ. ΟΡΛΑΝΔΟΣ. Αὕτη ἐνεφανί-σθη ἐκ ΔΒΔ. καὶ κατὰ τὴν ἐκρηξιν μετεβλήθη εἰς φωτεινὸν νέφος, εἰς ὕψος 40° περίπου ὑπὲρ τὸν ὀρίζοντα, σχήματος ὠσειδοῦς, μὲ τὴν κορυφὴν πρὸς τὰ κάτω, ἔχον μακρὰν κυματοειδῆ ὠχροκιτρίνην οὐράν. Τὸ νέφος ἐξηφανίσθη 18<sup>λ</sup>. μετὰ τὴν ἐκρη-ξιν, ὀλίγον δὲ πρὸ τῆς σθέσεως αὐτοῦ ὁ κ. ΟΡΛΑΝΔΟΣ ἤκουσεν ὑπόκωφον κρότον. Τεμάχια καταπίπτοντα ἀμέσως μετὰ τὴν ἐκρηξιν δὲν εἶδεν.

Ὁ κ. ΣΤ. ΠΛΑΚΙΔΗΣ, ἀστρονόμος τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου Ἀθηνῶν, μοι παρέσχε, τῇ ἀδείᾳ τῆς διευθύνσεως, τὰς ἐπομένους πληροφορίας περὶ τοῦ φαινομένου.

•Περὶ τὴν 7<sup>ω</sup> 45<sup>λ</sup>. μ. μ. τῆς 8ης παρελθόντος Αὐγούστου, παρετήρησα βολίδα, ἣτις προερ-χομένη ἐκ σημείου κειμένου εἰς ὕψος 75°—80° ἀπὸ τοῦ Β.Δ. ὀρίζοντος καὶ κινουμένη ταχέως, διέγραψεν ἐπὶ τοῦ οὐρανοῦ τόξον περίπου 70°, καταλείπουσα ὀπισθεν αὐτῆς θυσσανοειδῆ φωτεινὴν οὐράν, ἡ ὁποία ἀπὸ τινος σημείου καὶ πέραν μετεβλήθη εἰς ὀφιοειδῆ, μετὰ κυμάν-σεων ὀλονὲν μεγαλυτέρων. Εἰς τὸ τέμα τῆς διαδρομῆς αὐτῆς, ἦτοι εἰς ὕψος 30°—35° ἀπὸ τοῦ Β.Α. ὀρίζοντος, ἡ βολις ἐξεργράη ἐν εἴδει πυροτεχνήματος, χωρὶς νὰ ἀκουσθῆ κρότος, ἀμέσως δὲ ἐνεφανίσθη νέφος ἐκ λευκοῦ καπνοῦ, ἐν τῷ ὁποίῳ διέκρινον, κατ' ἄρχάς διὰ γυμνοῦ ὀφθαλ-μοῦ, κατόπιν δὲ διὰ διοφθάλμων, διάφορα ἐρυθρὰ σωμάτια δίκην σπινθήρων αἰωρούμενα ἐπὶ 5 περίπου λεπτά. Ἡ λάμψις τοῦ φωτεινοῦ μετέωρου ἦτο ἀνωτέρα τῆς τοῦ Διός, τὸ δὲ χρῶμα αὐτοῦ λευκὸν ἐρυθρίζον. Ἡ φωτεινὴ οὐρά του εἶχε χρῶμα λευκὸν ὑποκίανον μετὰ χρυσιζου-σῶν παρυφῶν καὶ τὸ μετὰ τὴν ἐκρηξιν σχηματισθὲν νέφος ἦτο λευκόν, καθιστάμενον σὺν τῇ παρόδῳ τῆς ὥρας ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον τεφρῶδες. Τὸ νέφος τοῦτο, προφανῶς λόγῳ τῆς ἐπι-κρατούσης κατὰ τὴν ὥραν ἐκείνην ἡρεμίας εἰς τὰ ἀνωτέρω στρώματα τῆς ἀτμοσφαιρας, παρέ-μεινεν ἐπὶ 20 λεπτά περίπου ἀκίνητον εἰς τὴν θέσιν, ἐν ἣ ἐσχηματίσθη, παρουσιάζον μορφὴν κυκλικῶς σχεδὸν δίσκου διαμέτρου κατὰ τι μικροτέρας τῆς τῆς πανδελίνου, μετὰ μικρᾶς παρεκ-τάσεως πρὸς τὰ ἄνω καὶ ἀριστερὰ ἐν εἴδει βραχείας οὐρᾶς, ἣτις μετ' ὀλίγον μετετοπίσθη πρὸς τὰ δεξιὰ. Τὸ νέφος τοῦτο ἐξηφανίσθη βαθμιαίως, προφανῶς διότι ἔπαυσε νὰ φωτίζεται ὑπὸ τῶν τελευταίων ἀκτίνων τοῦ πρὸ μικροῦ δύσαντος ἡλίου. Ἐπειδὴ κατὰ τὴν ὥραν τοῦ φαινομέ-νου, ὁ οὐρανὸς ἦτο εἰσέτι φατισμένος, δὲν ἠδυνήθη νὰ διακρίνω ἀστέρας, οὕτως ὥστε νὰ



προσδιορίσω μετ' έπαρκούς ακριβείας τὰς συντεταγμένας τῆς ἀφεταιρίας καὶ τοῦ τέρατος τῆς διαδρομῆς τῆς βολίδος.

Τὸ σπάνιον τοῦτο φαινόμενον παρατηρήθη καὶ καθ' ἅπασαν τὴν ΒΑ. Ἑλλάδα καὶ ἰδίᾳ εἰς τὰς νήσους τοῦ Β. Αἰγαίου.

Σχετικαὶ ἀνακοινώσεις ἐλήφθησαν ἐκ τῶν διευθυντῶν τῶν μετεωρολογικῶν σταθμῶν τοῦ Ἀστεροσκοπείου ἐν Κεραμίδῳ, Κύμῃ, Νάξῳ, Σκύρῳ, Χαλκίδι καὶ Χίῳ. Ἐπίσης κατ' ἰδιωτικὰς πληροφορίας τὸ μετέωρον παρατηρήθη ἐν Κρανιδίῳ, καὶ ἀλλαχοῦ.

Ὁ Διευθυντὴς τοῦ Μετεωρολογικοῦ σταθμοῦ Χίου γράφει: «Τὸ μετέωρον ἐνεφανίσθη ἐκ δυσμῶν εἰς ὕψος 30°. Κρότος δὲν ἠκούσθη. Τὸ σχηματισθὲν νέφος εἶχε *σχῆμα δίσκου*, μεγέθους  $\frac{3}{5}$  τῆς διαμέτρου τῆς ἀνατελλούσης πανσελήνου».

Ὁ δὲ Διευθυντὴς τοῦ σταθμοῦ Σκύρου γράφει: «Ἡ βολὴς ἐνεφανίσθη περίπου εἰς τὴν θέσιν τοῦ πολικοῦ ἀστέρος καὶ διηυθύνθη πρὸς ΒΑ. Πέντε λεπτὰ περίπου μετὰ τὸν σχηματισμὸν τοῦ φαινομένου ἠκούσθη ἐκ τοῦ σημείου τούτου ἰσχυρὸς ὡς ὁμοβροντία πυροβόλων, *ἐπαναληφθεὶς ἀσθενέστερος*. Ἡ ὀφιοειδὴς φωτεινὴ γραμμὴ, εἰς τὴν κεφαλὴν τῆς ὁποίας ἐσχηματίσθη εἶδος φωτεινοῦ γράμματος Z, διελύθη ὡς πυροτέχνημα μετὰ ἐν τέταρτον τῆς ὥρας».

Κατὰ Μακεδονικὴν ἔφημερίδα «ἡ ὑπὸ τοῦ Ἀστεροσκοπείου Ἀθηνῶν παρατηρηθεῖσα βολὴς τὴν ἑσπέραν τῆς 8ης Αὐγούστου ἐθεάθη καὶ ὑπὸ τῶν Μοναχῶν τοῦ Ἁγ. Ὁρους. Ἡ βολὴς, ἐκτυφλωτικῆς λαμπρότητος, εἶχε κατεύθυνσιν ἐκ Α. πρὸς ΝΑ., ὅταν δὲ ἔφθασε πρὸς τὰς νήσους τοῦ Αἰγαίου, διερράγη εἰς ἄπειρα φωτοβόλα τεμάχια, ὡς εἶδος τεραστίου πυροτεχνήματος - τὰ ὁποῖα κατόπιν τὸ ἐν μετὰ τὸ ἄλλο ἀπεσβέσθησαν. Μετὰ δέκα λεπτὰ (;) ἀπὸ τῆς διαρκήσεως ἠκούσθη ὑπόκωφος κρότος».

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν πῶσιν τεμαχίων, περὶ αὐτῆς οὐδεὶς τῶν παρατηρητῶν τῶν μετεωρολογικῶν σταθμῶν κάμνει λόγον, ἂν καὶ τινες ὑποστηρίζουσιν ὅτι παρατήρησαν ἐν ἡ πλείονα τεμάχια, πίπτοντα κατακορύφως. Κατ' ἀνακοίνωσιν τοῦ Σεβ. Μητροπολίτου Φλωρίνης κ. ΠΟΥΚΑΡΠΟΥ, εὐρισκομένου κατὰ τὴν ἡμέραν ἐκείνην εἰς Καρυάς, παρατηρήθησαν πίπτοντα πέντε τεμάχια, κατ' ἀρχὰς λαμπρὰ, εἶτα δὲ σκιερὰ. Τὰ τεμάχια ταῦτα ἔπεσαν εἰς τὴν θάλασσαν μεταξὺ Λήμνου καὶ Ἁγ. Ὁρους, καλόγηροι δὲ ἐπιβαίνοντες λέμβων κατὰ τὴν ὥραν ἐκείνην, ἀφηγήθησαν ὅτι ἤκουσαν ἰσχυρὸν κρότον καὶ εἶδον κύματα, σχηματισθέντα ἐκ τῆς πτώσεως τῶν σωμάτων τούτων.

Ὁ κ. ΠΛΑΚΙΔΗΣ μοι ἀνεκοίνωσε βραδύτερον τὰς ἐπομένους συμπληρωτικὰς πληροφορίας.

Ἡ Κοινότης τοῦ Ἁγ. Ὁρους γράφει: «ἠκούσθη ἀσθενὴς κρότος, ἀλλὰ δὲν παρατηρήθησαν σώματα πίπτοντα. Ἡ βολὴς ἀνεφάνη ἐκ ΝΔ καὶ κατηυθύνθη πρὸς Α μετ' ἀστραπιαίας ταχύτητος· εἶχε λάμπριν ἀνωτέραν παντὸς ἀστέρος. Εἰς τὸ τέλος τῆς διαδρομῆς τῆς, παρατηρήθη ἔκρηξις αὐτῆς, ἣτις ἐγένετο συσπειρουμένου τοῦ πυρῆνος ὀπισθοδρομικῶς πρὸς τὴν οὐρὰν καὶ τοῦ ὄγκου τῆς φωτονεφέλης διαλυθέντος εἰς μικρότερα μέρη. Τὸ ὅλον φαινόμενον διήρκεσε περὶ τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆς ὥρας (;)»

Ἐπίσης ἡ βολὴς παρατηρήθη καὶ ἐν Σταυρουπόλει (πλησίον τῆς Δράμας) ὑπὸ πλείστον κατοίκων «ἐν εἶδει γλωσσοειδοῦς λάμπωος κινουμένης πρὸς ἀνατολὰς καὶ ὅλον ἐξασθενούσης. Τὸ εἰς τὸ τέλος τῆς διαδρομῆς ἐμφανισθὲν εἰς σχῆμα μικρᾶς λέμβου νέφος, ἐξηφανίσθη βαθμιαίως ἐντὸς 20 περιόπου λεπτῶν».

Ἡ κατεύθυνσις τῆς βολίδος μας, ἦτις, μετὰ τὰς ἄνω πληροφορίας, φρονῶ ὅτι ἦτο ἡ αὐτὴ ἢ παρατηρηθεῖσα ὑπὸ τῶν μοναχῶν τοῦ Ἁγ. Ὄρους καὶ ἐν Σταυρουπόλει, δίδει ὡς πιθανὸν ὅτι ἡ ἔκρηξις ἔλαβε χώραν ὑπεράνω τοῦ Θρακικοῦ πελάγους. Ἐκ τοῦ χρόνου τοῦ παρελθόντος μεταξὺ τῆς στιγμῆς τῆς ἐκρήξεως καὶ τῆς ἀντιλήψεως κρότου, κατὰ τοὺς παρατηρητὰς (Σκύρου: 5<sup>λ</sup>, Ἁγ. Ὄρος: 10<sup>λ</sup>), οὐδὲν ἀκριβῶς δυνάμεθα νὰ συμπεράνωμεν περὶ τοῦ ὕψους εἰς ὃ συνέβη ἡ ἔκρηξις, διότι οἱ χρόνοι δίδονται ἐκ τῶν ὑστέρων καὶ κατ' εἰκασίαν· ἀλλ' ἐκ τῶν ἀποστάσεων τῶν μερῶν εἰς ἃ παρατηρήθη τὸ φαινόμενον, ὡς καὶ τοῦ μακροῦ πάντως χρόνου τῆς ἀντιλήψεως τοῦ κρότου, ὅπου ὄντως ἐγένετο αἰσθητός, δυνάμεθα νὰ εἰκάσωμεν ὅτι ἡ ἔκρηξις ἔλαβε χώραν ἐντὸς τῆς στρατοσφαίρας. Ἄφ' ἑτέρου, ἐν μὲν τῇ Σκύρῳ ἐπανελήφθη βραδύτερον ὁ κρότος ἀσθενέστερος, ἐν δὲ τῇ Σάμῳ ἠκούσθη κρότος ὑπόκωφος περὶ τὴν σδέσιν τοῦ φωτεινοῦ νέφους, ἦτοι τουλάχιστόν 15<sup>λ</sup> μετὰ τὴν ἔκρηξιν. Οἱ τελευταῖοι οὗτοι κρότοι ὀφείλονται εἰς τὴν ἀνάκλασιν τῆς ἐκρήξεως πιθανῶς ἐπὶ πλαγίων στρωμάτων τῆς ἀτμοσφαίρας.

Αἱ παρατηρήσεις τοῦ κ. ΟΡΛΑΝΔΟΥ καὶ τοῦ κ. ΠΛΑΚΙΔΟΥ διαφέρουσι τῆς ἡμῆς, καθόσον οὗτοι παρετήρησαν τὸ μετὰ τὴν ἔκρηξιν παραμεῖναν νέφος, ἀντὶ τριγωνικοῦ, ὁ μὲν πρῶτος, ἐκ Σάμου, ὠσειδές, ὁ δὲ δεύτερος, ἐξ Ἀθηνῶν, σχεδὸν κυκλικόν, μετὰ μικρᾶς οὐρᾶς μετατοπισθείσης ἐξ ἀριστερῶν πρὸς τὰ δεξιὰ, ἐν ᾧ, τουναντίον, ἢ ἐν Σταυρουπόλει παρατήρησις συμφωνεῖ πρὸς τὴν ἰδικήν μου. Ἐπίσης ὁ κ. ΠΛΑΚΙΔΗΣ θεωρεῖ τὸ νέφος ἐν τῷ συνόλῳ του ὡς ἑτερόφωτον, φωτιζόμενον ὑπὸ τῶν ἀκτίνων τοῦ πρὸ μικροῦ δύσαντος ἡλίου, ἀντιθέτως πρὸς τὴν ἐμὴν γνώμην, ἦτις στηρίζεται ἀφ' ἑνὸς εἰς τὴν λαμπρότητα τοῦ νέφους, ἀφ' ἑτέρου εἰς τὴν φορὰν τῆς ἀποσδέσεως τῶν τμημάτων αὐτοῦ, τέλος εἰς τὸ ὅτι ἐν Σάμῳ, εὐρισκομένη περὶ τὰς 3<sup>ο</sup> ἀνατολικώτερον τῶν Ἀθηνῶν, τὸ νέφος παρέμεινεν ὄρατόν 18 ὄλα λεπτὰ τῆς ὥρας.

Βολίδες παρέχουσαι σπινθῆρας, καταλείπουσαι ὄρατόν κονιορτὸν ἢ καὶ διαλυόμεναι εἰς νέφη καὶ ἀερολίθους, πολλάκις ἔχουσι παρατηρηθῆ. Ἐπίσης ἔχουσι παρατηρηθῆ βολίδες περιβαλλόμεναι δι' εἶδους φωτεινῆς ἀτμοσφαίρας, τούτεστι καπνοῦ ἢ κόνεως αὐτοφώτου, λόγῳ τῆς ἀναπτυσσομένης κατὰ τὴν τριτὴν ἐν τῇ γῆν ἄτμοσφαίρα μεγάλης θερμότητος. Ἐν τούτοις, τὸ φαινόμενον τῆς 8 Αὐγούστου εἶνε ἐκ τῶν σπανιωτέρων ἕνεκα τῆς διαρκείας τοῦ νέφους εἰς ὃ ἀνεπτύχθη ἡ βολίς καὶ τῆς διαρκείας τῆς φωτεινότητος αὐτοῦ.

Ὅταν ἡ νεφελώδης ἀτμόσφαιρα ἢ ἀναπτυσσομένη ὑπὸ τινων βολίδων παρακολουθεῖ αὐτάς, τὸ ὅλον ἀποτελεῖ ὕλικὸν σύστημα, οὕτως εἶπεῖν πλαστικὸν κατὰ τὸ ἐξωτερικόν του στρῶμα, κινητὸν ἐν μέσῳ ἀνθισταμένῳ. Τότε αὕτη λαμβάνει τὸ σχῆμα τῆς μικροτέρας ἀντιστάσεως, ἦτοι τὸ σφαιροκωνικὸν ἢ ἰχθυοειδές (ἀπιοειδές, ἀτρακτοειδές, ὠσειδές, ἀλτηροειδές, κατὰ διαφόρους παρατηρητὰς), ἔχον τὴν κορυ-



φήν τοῦ κώνου πρὸς τὰ ὀπίσω, ἐκ ταύτης δ' ἀποβάλλει μέρος τῆς κοινοποιηθείσης οὐσίας του ὑπὸ μορφὴν σπινθήρων ἢ καὶ ὄγκου.

Τὴν ὑπόθεσιν ταύτην ἀνεκοίνωσα εἰς τὴν γαλλ. ἐταιρείαν τῆς Ἀστρονομίας<sup>1</sup>, προκειμένου περὶ παρατηρήσεώς μου βολίδος σφαιροκωνικῆς, τῆς 26 Αὐγούστου 1920. Ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ δ' ἐκείνῃ εἶχον μελετήσει τὰς ἐν τοῖς Δελτίοις τῆς Ἐταιρείας δημοσιευθείσας παρατηρήσεις 20 ἐτῶν (1901-1920) καὶ σημειώσει πολλὰς περιπτώσεις τοῦ σχήματος τῆς ἐλαχίστης ἀντιστάσεως, δυναμένης νὰ ἐξηγηθῶσι συμφώνως πρὸς τὴν ὑπόθεσιν ταύτην.

Ἄλλὰ καὶ τὸ σχῆμα τοῦ φωτεινοῦ νέφους τῆς ἐν Χαλκίδι παρατηρήσεώς μου τῆς 8 Αὐγούστου, πρὸς ὃ συμφωνεῖ ἢ ἐν Σταυροπόλει παρατήρησις, ἐν μέρει δὲ καὶ ἢ ἐν Σάμφω, δεικνύει ὅτι κατὰ τὴν ἔκρηξιν τῆς βολίδος τὸ νεφελοειδὲς σύστημα παρεσύρθη ἐπὶ ἐλάχιστον χρονικὸν διάστημα κατὰ τὴν τροχίαν τοῦ κέντρου βάρους του, καὶ ἔτεινε νὰ λάβῃ τὸ σχῆμα τῆς μικροτέρας ἀντιστάσεως, παρέμεινε δ' εἴτα τὸ μὲν σφαιρικὸν σχῆμα ὑπὸ τὴν μορφὴν τοῦ τριγωνικοῦ τμήματος τοῦ νέφους, τὸ δὲ κωνικὸν ὡς ἢ ταχέως διαλυθεῖσα εἰς στρώματα οὐρά.

#### RÉSUMÉ

Communication de l'observation d'un bolide remarquable, observé par l'auteur à Chalkis, et par d'autres observateurs en divers lieux de la Grèce orientale, le 8 Août, vers 19<sup>h</sup> 42<sup>m</sup>. Ce bolide a éclaté à une hauteur de 30° environ (à Chalkis), vers NNE, très probablement dans la troposphère, au dessus de la mer Thracienne. Il a laissé un nuage lumineux persistant pendant plusieurs minutes de forme triangulaire (vue de Chalkis).

La forme du nuage lumineux, observé à Chalkis et à Stavropolis (près de Drama) est comparée par l'auteur à la forme sphéroconique (de la moindre résistance) que prend, suivant une hypothèse émise antérieurement par lui, l'*atmosphère lumineuse* entraînée par un bolide, formant un système déformable accompagnant le restant du bolide.

<sup>1</sup> Ὁρα Bull. Soc. Astr. de France 1921 p. 172.