

ὄξυ (ὄξικόν ἢ ἄλλο) κατὰ σταγόνας ἢ λεπτόν νᾶμα, ἕως οὗ παύσει καταπίπτουσα ἢ σχηματισθεῖσα ἔνωσις, ἥτις ἀποβάλλεται συνήθως ἐν κρυσταλλικῇ μορφῇ.

Ἐκ τῶν ἐνώσεων τούτων περιγράφονται παραδειγματικῶς αἱ τῆς πυριδίνης, κινολίνης, κωδεΐνης καὶ στρυχνίνης. Τὴν δὲ ἐν τῇ ἐφαρμογῇ εὐρεῖαν ἔκτασιν τῆς ἀντιδράσεως ταύτης δύναταί τις νὰ φαντασθῇ ἔχων ὑπ' ὄψιν τὰς θεωρητικὰς ἀρχάς, ἐφ' ὧν ἐρεῖδεται αὕτη.

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ. — L'aurore boréale du 25-26 Janvier 1938*, par C. Maltézos.

Le soir du 25 jusqu'aux premières heures du 26 Janvier passé a eu lieu une aurore boréale d'une intensité exceptionnelle, observée en plusieurs contrées de l'Europe jusqu'à la Méditerranée et encore jusqu'à l'Afrique du Nord, ainsi qu'en Amérique du Nord.

En Grèce, elle a été signalée de beaucoup d'endroits, de la Thrace jusqu'à l'île de Candie.

Plus loin sont publiés un mémoire détaillé, rédigé, pour être communiqué à l'Académie par M^r le capitaine *G. Horsch*, Directeur Général de l'Observatoire R. d'Athènes et du Service Météorologique du Ministère de l'Air, contenant les observations de ce phénomène faites par les dits services, puis des extraits relatifs de lettres adressées à M. M. *St. Plakidis*, professeur à l'Université d'Athènes et *D. Kotsakis*, aide-astronome.

Suivant *E. W. Barlow*¹ «une aurore aussi belle n'avait pas apparu au Sud de l'Angleterre, comme nous y a été dit, depuis cinquante ans»; et suivant *Lewis J. Boss*² l'aurore de cette année doit être considérée comme une des plus grandioses des temps modernes. Enfin *J. E. Clark*³, considère que cette aurore a excédée celle du 25 Novembre (?) 1870.

Chez nous l'aurore boréale est rare et celle du Janvier dernier n'a pas été aperçue, au moins, à ce que je sais, de quelqu'un à Athènes, à cause, probablement, de sa manifestation peu prononcée au dessus des montagnes couvrant le nord du bassin de l'Attique, et pour les habitants de la ville même ou ceux des faubourgs du Sud, en plus à cause des reflets des lumières de la ville. Il n'y a qu'un avocat qui m'a dit que, se trouvant le

* Κ. ΜΑΛΤΕΖΟΥ. — Τὸ βόρειον σέλας τῆς 25 πρὸς τὴν 26 Ἰανουαρίου 1938.

¹ E. W. BARLOW, *The Meteorological Magazine*, N° 865, Febr. 1938.

² LEWIS J. BOSS, *Popular Astronomy*, 46, 2, 1938.

³ J. E. CLARK, *The Journal of the British Astronomical Association*, March, 1938, p. 207.

soir du 25 Janvier sur la route de Céphissia, il a vu au nord des éclats lumineux intermittents qu'il a pris pour des éclairs d'une tempête lointaine.

Des phénomènes d'aurore boréale ont été quelque fois observés sous nos climats et son cités par Aristote (*Μετεωρολογικά*), Pline, Cicéron et Senèque.

Des observations modernes de ce phénomène en Grèce, et spécialement à Athènes, faites durant le XIX^{me} siècle, ont été publié par *Julius Schmidt*, relatées aussi plus tard par *D. Éginitis*¹, dont la dernière observation relatée dans *Le Climat* remonte au 4 Février 1872.

Pensant que des phénomènes dus à l'aurore boréale devraient depuis lors être manifestés chez nous, je les ai, en veine, recherché dans la série des publications de l'Observatoire d'Athènes, et puis, j'ai prié des personnes du Service de l'Observatoire à les rechercher sur les registres de la Section Météorologique, à la rubrique des phénomènes optiques extraordinaires, et j'attirai leur attention sur quelques chronologies, quand ont eu lieu des aurores boréales de grande hauteur et très vives, observées en Angleterre et à l'Europe du Nord. Malheureusement le résultat en a été négatif. Mais cela nous permet, au moins, de conclure qu'une aurore boréale d'étendue et de splendeur capables à produire un effet de curiosité publique chez - nous, n'a pas été observé depuis le soir du 25 Octobre 1870² soit depuis 67 années et 3 mois³.

L'aurore boréale s'étend en France et l'Europe centrale, pour la plupart, à la partie Nord du ciel et très rarement dépasse le Zénith. Et il n'est pas sûr si l'on a jamais observé à Athènes ou ailleurs en Grèce une aurore boréale s'étendant jusqu'à la region australe du ciel⁴. En tous cas, il est impossible d'y jamais observer une aurore australe⁵.

¹ Δ. ΑΙΓΙΝΗΤΟΥ, Τὸ Κλίμα τῆς Ἑλλάδος, 1, 1907.— Le Climat d'Athènes, *Annales de l'Observatoire d'Athènes*, 1, 1896.

² Βλ. Τὸ Κλίμα τῆς Ἑλλάδος, 1, p. 515.

³ Digne de remarque, d'ailleurs très compréhensible, est que cet intervalle est sextuple de la période undécennale du maximum des taches solaires (de Schwaabe), ou le triple de celle de Hale, donnant pour la première 11,21 ans, et pour la seconde 22,42 ans.

⁴ On lit chez Aristote [*Περὶ Κόσμου (Πρὸς Ἀλέξανδρον)*]: «Πολλὰ δὲ καὶ ἄλλα φασμάτων ἰδέαι θεωροῦνται, λαμπάδες τε καλούμεναι καὶ δοκίδες καὶ πίθοι καὶ βόθυνοι· καὶ τὰ μὲν τούτων ἔσπερτα, τὰ δὲ εἴα, τὰ δ' ἀμφιφανῆ θεωροῦνται, σπανίως δὲ βόρεια καὶ νότια πάντα δ' ἀβέβητα· οὐδὲ ποτὲ γάρ τι τούτων δεῖ φανερόν ἰστόρηται κατεστηγμένον.»

Il est vrai que ce livre n'est pas authentique ; mais, écrit par un auteur anonyme

Voici maintenant les observations de l'aurore boréale du Janvier 1938 faites en Grèce¹.

a. Communication de M^r le Directeur Général *G. Horsch*.

« Ces renseignements ont été recueillis par le Service Météorologique du Ministère de l'Air et par l'Observatoire Royal d'Athènes et ils sont classés par ordre décroissant de latitude.

1. L'observateur de la station météorologique militaire de Mavrochorion (lat. 41° 30' N, long. 24° 36' E) M^r Chaniotis, à la frontière bulgare, rapporte que de 22^h à 23^h 30 le ciel a rougi vers le Nord, comme illuminé par les reflets d'un grand incendie. L'intensité du phénomène allait en augmentant et diminuant alternativement.

2. L'observateur de la station météorologique de Didimotichon (lat. 41° 21' N, long. 26° 30' E) M^r N. Calafatis rapporte que le phénomène apparut vers le NO à 20^h 30 et continua jusqu'à 21^h 35. Il avait la forme d'une nébuleuse rouge qu'illuminait des rayons de la même couleur. L'intensité du phénomène n'était constante; sa couleur allait du rouge vif au rose, même jusqu'au rose pâle.

3. L'observateur de la station météorologique de Xanthe (lat. 41° 08' N, long. 24° 53' E) M^r Démétriades, a noté que le phénomène apparut vers le Nord entre 22 à 23^h comme une zone lumineuse de couleur rose pâle, à une hauteur de 40°. Il commença à perdre sa luminosité vers 23^h et disparut à 24^h.

aristotélique, vivant certainement dans les régions méditerranéennes et n'ayant pas eu l'occasion d'observer lui même les phénomènes dont il parle, donne néanmoins des renseignements sur l'apparition de l'aurore boréale en Europe meridionale et peut-être en Europe occidentale.

⁵ Dans le N° 2 du *Bulletin mensuel de l'Observatoire N^l d'Athènes* (Février 1897), j'avais inséré une brève Note, relative à cette question, dont je transcris ici : « Julius Schmidt » a publié avoir observé à Athènes le 11 Septembre 1860 une aurore australe. Or, il est » bien connu que les aurores australes ne s'observent que sur l'hémisphère Sud. C'est » pourquoi Angot pense que l'Observation de Schmidt se rapporte probablement à une » aurore boréale ».

« Pourtant à la latitude d'Athènes il n'est pas probable qu'une aurore boréale » s'observe au Sud — et de plus, si cela était, on devrait observer en même temps des » phénomènes auroraux au ciel nord. D'autre part, l'apparition d'aurore polaire boréale » n'a pas été signalée en Europe centrale ou occidentale le 11 Septembre 1860 » — la dernière jusqu'alors signalée en Grèce fut celle du 25 août de la même année.

« Schmidt avait noté ce phénomène sur le registre de l'Observatoire (que j'avais » consulté) : *Phos faible au Sud, et au dessous Süd polar Licht* ».

Je conclusais, et je retiens cette conclusion comme seule possible, que cette observation doit être attribué à la diffusion d'une lumière terrestre temporelle, d'autant plus que l'observation a été faite à Geranium, dans la ville, à une hauteur de 77^m. au dessus du niveau de la mer.

¹ Toutes les heures des observations sont des heures de l'Europe orientale.

4. L'observateur de la st. météorologique de Servia (lat. $40^{\circ} 11' N$, long. $22^{\circ} 00' E$) Mr Zoukatas a observé le phénomène de 23^h du 25 Janvier jusqu'à $3^h 05$ du lendemain.

5. L'observateur de la st. météorologique de Konitsa (lat. $40^{\circ} 03' N$, long. $20^{\circ} 45' E$) M. Georgiadès a télégraphié que le phénomène apparut depuis $21^h 30$ jusqu'à $22 40$ sous forme d'un rideau lumineux. L'observateur suppléant de la même station Mr Tsimis, qui a suivi sans interruption le phénomène durant toutes ses phases, rapporte qu'au commencement, à $21^h 45$, une vive lueur apparut vers le NNE, lueur que tout le monde prit pour le reflet d'un grand incendie en Albanie, car un détachement de gendarmes provenant d'un village plus au Sud avança à toute vitesse vers le Nord pour prêter main-forte à éteindre l'incendie. Une partie de la population prit aussi cette lueur pour les reflets des projecteurs des navires de guerre en mouillage sur les côtes d'Albanie. Le phénomène occupait presque le dixième du ciel visible de la station du N au NO; il était de couleur rouge vif près de l'horizon et allait s'affaiblissant plus haut; il s'étendait un peu vers l'Ouest où vers le Nord avant de disparaître vers $22^h 30$, pour réapparaître après un quart d'heure, émergeant au même point de l'horizon sous la forme d'un nuage de couleur rouge vif, qui fut peu de temps après, transformé en deux arcs lumineux qui disparurent à $23^h 10$. Il apparut une troisième fois à $23^h 35$ et disparut à $0^h 10$, bientôt suivi d'une quatrième apparition à $0^h 25$, toujours sous sa première forme, pour rédisparaître à $1^h 20$. A sa cinquième apparition à $1^h 55$ il empruntait la forme la plus lumineuse de trois arcs de couleur jaunâtre; ces arcs disparurent à $2^h 35$. Sixième et dernière apparition à $3^h 05$ sous sa forme première, pour disparaître totalement à $3^h 30$. Le phénomène apparaissait toujours au même point de l'horizon et occupait presque toujours la même étendue.

6. Le directeur de l'École Primaire du village Macrinou de Zagorion (lat. $39^{\circ} 51' N$, long. $21^{\circ} 3' E$), près de Jannina, a observé que le phénomène apparut à $21^h 30$ au Nord du village comme une lueur de couleur rouge sang à l'horizon. Cette lueur s'anima, prenant des proportions plus grandes, et elle se maintient dans ces proportions jusqu'à 24^h , pour disparaître lentement après.

7. L'observateur de la st. météorologique militaire de Janina (lat. $39^{\circ} 40' N$, long. $20^{\circ} 51' E$) sous-lieutenant Fassois situe l'apparition du phénomène à $22^h 30$. Il apparut sous forme d'une zone de couleur rouge-vif, empruntant la forme d'une arc-en-ciel, au dessus de la montagne Mitsikeli qui se trouve au nord de Jannina. Le phénomène se presenta au commencement à l'Est et puis se deplaça par le Nord vers l'Ouest, en allant en grandissant. Le reflet de la lumière projeté par le phénomène était si fort que tout le côté de l'horizon vers l'Est était illuminé brillamment. Plus tard la zone lumineuse se deplaça encore plus à l'Ouest et, perdant peu à peu sa splendeur, elle disparut après trois heures d'illumination. Dans la zone lumineuse on pouvait voir les étoiles de première grandeur.

8. Le docteur T. Stéphanidès de Corfou (lat. $39^{\circ} 37' N$, long. $19^{\circ} 55' E$) communique que le phénomène apparut à $21^h 30$ et disparut à 23^h . Il avait la forme d'un secteur de cercle, plus brillant vers l'horizon et allant en s'affaiblissant. Sa couleur allait du roux au bleu-rouge rappelant les teintes du crepuscule ou celle du reflet d'un incen-

die. Pendant toute sa durée le phénomène ne changea pas de place, mais à 23^h30, cinq à huit rayons verticaux et un peu convergents, d'une luminosité supérieure, s'y ajoutèrent et restèrent visibles durant cinq minute environ. Le phénomènes s'étendait de 10° à l'Est du méridien jusqu'à 45° à l'Ouest allant à une hauteur de 15°.

9. L'observateur de la st. météorologique de Trikkala (lat. 39° 33' N, long. 21° 46' E) Mr Antoniou rapporte sans donner de détails, que le phénomène était visible de Trikkala à l'Ouest depuis 22^h jusque'à 23^h de cette même nuit.

10. L'observateur de st. météorologique de Aghios Vlassios (lat. 38° 49' N, long. 21° 30' E) Mr Karagheorghos a aperçu le phénomène à 21^h 45. Il se présenta du côté Nord, il était de couleur rouge et de forme irrégulière. D'abord d'une étendue assez petite, il allait en grandissant, atteignant à 22^h 05 son plus grand développement. Il disparut vers le Nord-Ouest en traçant une courbe légère qui tournait sa cavité vers l'Ouest. Après sa disparition il resta au ciel les traces d'une brune lumineuse blanchâtre.

11. Le directeur de la st. météorologique de Patras (lat. 38° 15' N, long. 21° 44' E) Mr Sophis rapporte que ce phénomène, qui fit son apparition à 22^h 10 et disparut à 23^h, occupait tout l'horizon de l'Ouest à l'Est par le Nord, illuminant le ciel d'une couleur rouge. Au commencement il fit son apparition vers le Nord sous forme d'une lueur qui donnait l'impression des reflets d'un incendie. Après un quart d'heure, elle commença à prendre une couleur d'un rouge plus intense et à s'étendre jusqu'à 45° de hauteur au dessus de l'horizon. Elle a atteint sa plus grande intensité à 22^h 40 et dès lors diminua graduellement jusqu'à la disparition. Avant l'apparition du phénomène vers 20^h 30, on remarqua vers le Nord et le Nord Est, au delà de la montagne Panachaïkon des éclairs continus. En outre un nuage, qui avait les extrémités brillamment illuminées, se forma dans l'espace lumineux du ciel. Le phénomène a attiré l'attention et a causé un grand trouble parmi la population.

12. Du bulletin météorologique mensuel de la st. météorologique de l'Institut de Raisin de Pyrgos (lat. 37° 40' N, long. 21° 67' E) et à la colonne «Phénomènes» il ressort que le 25 Janvier à 22^h 30 environ, s'étendait vers la partie Nord et au dessus de l'horizon, une nébuleuse de couleur rouge qui une demi-heure après son apparition commença à s'effacer.

13. L'observateur de la st. météorologique de Méthoni (lat. 36° 50' N, long. 21° 43' E) rapporte qu'à 20^h le phénomène fit son apparition sous forme d'éclairs lumineux rouges. Ayant probablement appris l'apparition de l'aurore boréale à d'autres stations, il se crut obligé de faire un rapprochement entre ces éclairs et l'aurore boréale quoique probablement il n'y a aucun rapport entre les deux.

14. Le chef du bureau des T. T. T. du village Roustika de Rethymni, en Crète (lat. 35° 16' N, long. 24° 23' E), Mr Délighiorghis a observé le phénomène en compagnie avec le docteur Papavassiliou. Le phénomène se produisit entre 22^h 15 et 22^h 30 sous forme d'une demi-cercle lumineux de couleur orange clair qui disparaissait pendant des délais de 40 à 60 secondes et ceci 4 à 5 fois durant l'apparition. Il a été noté aussi une suite d'éclairs au dessous de l'Étoile Polaire. On n'a malheureusement pas continué plus tard les observations.

15. Le docteur Kanakakis a rapporté que l'apparition du phénomène à Pombia de Héraklion, en Crète, (lat. $35^{\circ} 0' N$, long. $24^{\circ} 53' E$), a eu lieu vers $23^h 30$ à la partie Nord de l'horizon et entre le sommet «Timios Stavros» du mont Psiloritis et la place «Rouva» du même mont. Sa couleur d'un rouge vif, surtout près des sommets du Psiloritis, donnait aux neiges qui les couronnaient un éclat rougeâtre. Plus haut, l'intensité allaient en décroissant et finissait en un nuage très peu dense de la même couleur. Pendant la durée de l'apparition, qui était d'une demi-heure, on nota trois éclairs rouges à l'intérieur du phénomène, qui étaient horizontaux et de petite longueur. Le phénomène se déplaça vers l'Ouest jusqu'au Mont «Kentros» et disparut en s'effaçant graduellement.

»De toutes ces descriptions on peut conclure qu'il s'agit d'une apparition de l'aurore polaire boréale qui s'étendit jusqu'à l'île de Crète. Le phénomène apparut en forme d'arc à la partie la plus australe du pays (en Crète) et en forme de rideau ou sans aucune forme aux points les plus au Nord de la Grèce. L'aurore boréale commença à apparaître vers les $21^h 30$ et disparut à minuit. Elle se présenta du côté Est de l'horizon et se déplaça par le Nord vers l'Ouest. Le moment de l'intensité lumineuse maximum du phénomène ne se fixe pas clairement; il peut être situé entre 23^h et 24^h . La couleur était rouge suivant la plupart des observateurs, quoique en Thrace ou mentionne une couleur rose pâle et en Crète une couleur allant jusqu'à l'orange clair. Quelques observateurs ont noté dans la direction du phénomènes des décharges électriques, entre autres celles observées à l'intérieur de la nuée lumineuse de l'aurore (celles de Pombia en Crète). L'heure tardive à laquelle eût lieu le phénomène (après le 22^h), contribua à le rendre inaperçu dans la plupart d'endroits où un observateur occasionnel ne se trouvait par hasard éveillé».

b. Extraits des lettres adressées à M.M. *St. Plakidis* et *D. Kotsakis* (rangés suivant de latitudes décroissantes des lieux d'observation):

Vella - Jannina (Épire). Observateur G. Géorgiou, professeur de Mathématiques. A $22^h 10$ du 25 Janvier il a observé, au N, un arc circulaire, rouge-vif, de hauteur près de 25° au dessus l'horizon du lieu. Cet arc s'étendit graduellement vers l'Ouest, formant une bande de hauteur de 25° et d'étendue de 40° du N à l'W, et présentant des faibles bandes verticales. Pendant son *plus faible éclat*, les étoiles du 2° grandeur étaient en travers visibles. Un quart après il s'affaiblit et la couleur rouge avait disparut, mais il est resté à la même place une lueur aussi intense que la lumière zodiacale. A $23^h 20$ le phénomène à recommencé, montrant les mêmes phases et vers la fin de son maximum ont apparut deux éclairs, le ciel étant serein. Le phénomène a réapparu de $0^h 10$ à $0^h 20$ du 26 Janvier.

Trikkala (Thessalie). Lettre de Mr G. Papadopoulos, professeur des Mathématiques; il n'est l'a pas observé lui même, mais il rapporte l'observation de deux personnes qui ont vu à 22^h, vers le N, une espèce de nuage faiblement rouge, limité par des bandes semblables à *des rayons solaires*. Son étendue à la base était de 10° à 12° et sa hauteur près de 20°. Il ne présentait aucun mouvement visible.

Mégara (Attique). Observateur P. Éliopoulos. Vers le NW, à 22^h 35, un nuage rougeâtre, précédée des éclairs à la même région de l'horizon. Le phénomène a duré 20 minutes.

Patras. Lettre de Mr P. Kotsakis. De NNE jusqu'au NW, de hauteur près de 20°. Le commencement du phénomène n'a pas été observé; il a disparu à 23^h. De couleur rouge-vif, il montrait à ses deux extrémités deux lignes blanches, verticales. Sa couleur était plus vive près de l'horizon, et elle s'affaiblissait graduellement avec la hauteur.

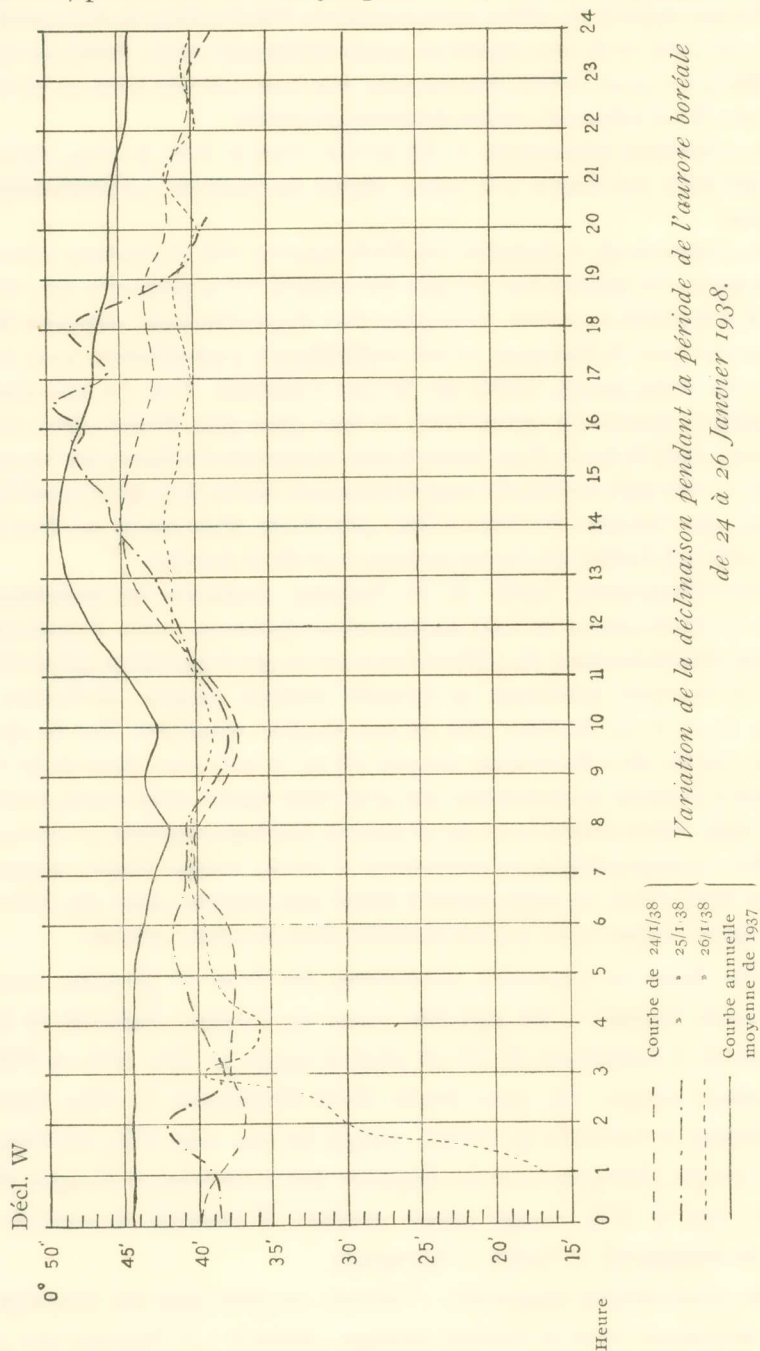
Tripolitza (Peloponèse). Lettre de Mr Chr. Coustenis. Il ne l'a pas observé lui-même, mais il rapporte les observations de deux personnes. Tout les deux s'accordent que l'aurore avait la forme d'un éventail, dont le sommet s'eclipsait par les montagnes du Nord; qu'elle était faiblement rouge à l'horizon; qu'on distinguait aussi des rayons verticaux; que l'hauteur de l'aurore était près de 25°. Mais tandis que l'un a observé l'aurore vers 23^h, l'autre dit l'avoir observé à 3^h du 26 Janvier.

Philiatra (Peloponèse). Lettre de Mr Terzakis, professeur des Mathématiques. Il rapporte les observations de trois personnes: 1^{re} *Observateur*: Lieu d'observation hors de la ville. Commencement du phénomène à 22^h 15, par l'apparition subite d'une lueur à NNW de l'horizon, présumant un incendie lointain. Largeur de l'aurore près de l'horizon de 25° à 30°, hauteur près de 20°. Couleur rougeâtre. Pas de mouvement apparent. Durée de l'observation jusqu'à 22^h 50. 2^e *observateur* (hors de la ville): Il a commencé à observer le phénomène, qui avait déjà apparu auparavant, à 23^h. Le phénomène était visible jusqu'à 0^h 10 du 25 Janvier. Couleur rougeâtre. 3^e *observateur* (hors de la ville): Commencement du phénomène à 22^h 20; couleur rouge; largeur 25°-30°. Forme en demi cercle. La zone aurorale n'était pas continue, mais elle était traversée par des lignes rouges; leurs parties centrales était de rouge-sombre.

Enfin dans les journaux quotidiens, du 26 et 27 Janvier, nous lisons que l'aurore boréale a été signalée aussi en d'autres endroits de la Grèce, entre autres à Salonique (à 22^h 30 tout-à-coup le ciel, vers le NE, a pris une couleur rouge-vif, sous forme d'arc illuminant la ville durant plus d'une heure); à Leucade (à 21^h 00; nuage de feu, vers l'W, au dessus de la mer; le nuage s'est contracté et disparut par trois fois); à Pyrgos (de 22^h 30 à 22^h 45, vers le NW, nuage rouge-sombre; il semblait descendre vers le sol, en se dissipant), à Zante, à Calamata.

Des observations rapportées ci-dessus on peut tirer les remarques sommaires suivantes: que la couleur presque exclusive de l'aurore *vue en Grèce* était le rouge; que l'apparition a commencée par le N ou le NE, voir

même par l'E, puis s'est étendue jusqu'au NW, ou encore jusqu'à l'W; que



plusieurs observateurs ont aperçu une espèce *d'éclairs* avant l'aurore et

quelques-uns durant l'apparition du phénomène dans l'aurore même; qu'en certains endroits le phénomène a été vu intermittent, notamment à Konitsa (Épire), où l'observateur en note six apparitions et disparitions successives entre 21^h 45 du 25 jusqu'à 3^h 30 du 26 Janvier); enfin, l'heure la moins avancée du commencement de l'apparition du phénomène a été le 20^h 30 du 25 Janvier et la plus reculée de l'effacement final le 3^h 30 du 26 janvier.

Phénomènes magnétiques.— Les aurores polaires très intenses, observées loin de l'axe magnétique terrestre, sont toujours accompagnées par des fortes perturbations du magnétisme terrestre, constituant des orages magnétiques. L'aurore boréale du 25 à 26 Janvier 1938 a été aussi accompagnée d'un très fort orage magnétique¹.

Cet orage magnétique a aussi traversé la Grèce, comme il était à prévoir. Le Directeur du Service Hydrographique, sous le quel fonctionne le Service Géomagnétique, capitaine de la marine royale, M^r A. Chrysanthis, m'a envoyé la notice suivante pour la communiquer à l'Académie:

«L'étude des courbes de déclinaison (Station de Décélie ou Tatoi) nous apprend que des faibles perturbations se montrent de 13^h à 16^h du 25 Janvier 1938, devenant plus fortes de 16^h à 20^h; puis après, dans un intervalle de cinq heures (de 20^h du 25 Janvier jusqu'à 1^h du 26 Janvier) l'inscription est sortie de la bande de l'appareil enregistreur et réapparaît après l'heure 1 du 26 Janvier, avec la valeur 0° 16' 9. L'amplitude maximum de la partie de la courbe inscrite sur la bande s'élève à 32,5, mais l'amplitude réelle doit être de beaucoup supérieure; et s'est pendant cet intervalle de temps de la sortie hors de la bande d'inscription qu'ont été observés les phénomènes optiques de l'aurore boréale. En tout cas, même l'amplitude mesurée sur la bande dépasse le triple de la moyenne amplitude de la variation journalière, comme le montre le diagramme ci-contre, portant les courbes de trois jours consécutifs (24-26 Janvier), ainsi que la courbe moyenne».

«Les variations des composantes horizontale et verticale n'ont pas été enregistrées, à cause d'un dégat accidentel de l'appareil spécial, survenu peu de temps avant le 25 Janvier».

Π Ε Ρ Ι Δ Η Ψ Ι Σ

Ὁ κ. Κ. Μαλτέζος, μετὰ σύντομον ἱστορικὴν ἐπισκόπησιν καὶ ἀναζήτησιν τῆς ἐμφανίσεως τοῦ βορείου σέλαος ἐν Ἑλλάδι, συμπεραίνει ὅτι ἀπὸ τῆς 25^{ης} Ὀκτωβρίου

¹ Voyez: Das Nordlicht vom 25. Januar 1938, *Die Sterne*, 18. 3. 1938, ainsi que: L'aurore boréale du 25 - 26 Janvier 1938, *L'Astronomie*, 1938, p. 53.

1870 δὲν εἶχε παρατηρηθῆ παρ' ἡμῶν βόρειον σέλας τῆς ἐντάσεως καὶ λαμπρότητος οἶα αἱ τοῦ βορείου σέλαος τῆς 25^{ης} πρὸς τὴν 26^{ην} παρελθόντος Ἰανουαρίου.

Ἐν συνεχείᾳ παρατίθενται αἱ παρατηρήσεις τοῦ τελευταίου φαινομένου δέκα πέντε ἐλληνικῶν σταθμῶν, ἀπὸ τῆς Θράκης μέχρι τῆς Κρήτης, σταλεῖσαι ὑπὸ τοῦ κ. Γ. Χόρς, πλοιάρχου τοῦ Β.Ν., γενικοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Ἀστεροσκοπείου Ἀθηνῶν· ἐπίσης ἐξ παρατηρήσεις διαβιβασθεῖσαι ὑπὸ τῶν ἀστρονόμων κ.κ. Στ. Πλακίδου καὶ Δ. Κωτσάκη ὡς καὶ συμπληρωτικαὶ πληροφορίαι ληφθεῖσαι ἐκ τοῦ καθημερινοῦ Τύπου, μετὰ γενικῶν συμπερασμάτων ἐξ ὅλων τῶν παρατηρήσεων.

Τέλος δημοσιεύεται σημεῖωμα τοῦ Διευθυντοῦ τῆς Γεωμαγνητικῆς Ὑπηρεσίας, πλοιάρχου τοῦ Β.Ν. κ. Α. Χρυσάνθη, παρέχον τὰς παρατηρηθείσας ἀνωμαλίας τῆς γῆινης μαγνητικῆς ἀποκλίσεως (μαγνητικῆς θυέλλης) ἐν τῷ μαγνητικῷ Σταθμῷ τοῦ Τατοῦ, κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ τελευταίου βορείου σέλαος.

ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ.— Περὶ ὑδρογονώσεως ὀργανικῶν ομάδων διὰ κολλοειδοῦς ροδίου, ὑπὸ Κωνστ. Ζέγγελη καὶ Αἰκ. Στάθη.

Ἡ ὑδρογόνωσις, ἥτοι προσθήκη ὑδρογόνου εἰς ἐνώσεις ὅπου ὑπάρχουν διαθέσιμοι μονάδες συγγενείας, ἀπὸ τινων δεκαετηρίδων κατέχει δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν τὰ σκῆπτρα μεταξὺ τῶν διαφόρων συνθετικῶν μεθόδων τῆς ὀργανικῆς χημείας.

Τὸ ὑδρογόνον εἰς ὅχι ἀρκούντως ὑψηλὰς θερμοκρασίας φέρεται μᾶλλον ὡς ἀδρανὲς στοιχεῖον. Κατὰ τὰς τελευταίας οὐχ ἤττον τέσσαρας δεκαετηρίδας διάφοροι μέθοδοι ἐπενοήθησαν δι' ὧν τὸ ὑδρογόνον ἐνεργοποιεῖται, τουτέστιν ἀποκτᾶ μεγαλύτεραν ἐνέργειαν καὶ καθίσταται δραστικώτερον.

Τοῦτο κατέστη δυνατόν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως διαφόρων καταλυτῶν κατὰ τὰς ὑδρογονώσεις, μεταξὺ τῶν ὁποίων σπουδαίαν θέσιν κατέχουν τὰ ὑπὸ τοῦ Paal καὶ Amberger κατὰ ἰδίαν αὐτῶν μέθοδον παρασκευασθέντα εὐγενῆ μέταλλα ὑπὸ κολλοειδῆ μορφήν, ἥτοι ὁ λευκόχρυσος, τὸ παλλάδιον τὸ ὄσμιον καὶ τὸ ἰρίδιον. Ἡ μέθοδος αὕτη ἐτροποποιήθη βραδύτερον ὑπὸ τοῦ Skita.

Κατὰ τὰς μεθόδους αὐτάς δὲν κατέστη δυνατόν νὰ ληφθῆ εἰς κολλοειδῆ μορφήν καὶ τὸ ρόδιον, τὸ ὁποῖον οὐχ ἤττον κατὰ τροποποίησιν τῆς ἀρχικῆς μεθόδου τοῦ Paal ὑπὸ τοῦ ἐτέρου ἐξ ἡμῶν¹, κατωρθώθη τῷ 1919 νὰ ληφθῆ ὑπὸ κολλοειδῆ μορφήν ληφθέντος ὡς ἀναγωγικοῦ μέσου τῆς φορμαλδεύδης, ὡς προστατευτικοῦ δὲ κολλοειδοῦς, τοῦ πρωταλβινικοῦ ὀξέος. Καὶ κατεδείχθησαν τότε αἱ ἐξαιρετικαὶ καταλυτικαὶ τοῦ στοιχείου τούτου πρὸς ὑδρογονώσεις ἰδιότητες. Οὕτω διὰ τῆς χρησιμοποίησεως αὐτοῦ ὡς καταλύτου συνετέθη ἡ ἀμμωνία εἰς χαμηλὴν θερμοκρασίαν ἐκ τῶν συστατικῶν τῆς κλπ.

¹ C. R., 170, 1058-1061, 170, 1178-80.