Un signulier dégât de foudre au Champ de l'Air-Lausanne

Autor(en): **Mercanton, P.-L.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **63 (1945-1948)**

Heft 265

PDF erstellt am: **14.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-273566

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

P.-L. Mercanton. — Un singulier dégât de foudre au Champ de l'Air-Lausanne.

(Séance du 9 mai 1945.)

Le premier septembre 1944, à 9 h. 20 m. HEC, un événement insolite est survenu à l'observatoire du Champ de l'Air : par deux fois et coup sur coup la foudre y est tombée, sur les installations de TSF d'abord, puis sur le toit du vieil immeuble. La nuit déjà avait été orageuse mais il ne pleuvait pas à l'heure dite et le nouvel orage s'est déchaîné brusquement venant de l'ouest ; d'autres l'ont encore suivi au cours de la journée, et les averses ont été copieuses.

Je ne sache pas que la foudre ait jamais, antérieurement, commis des dégâts au bâtiment du Champ de l'Air, qui est d'ailleurs surmonté de plusieurs tiges de paratonnerre à l'ancienne mode. Il y a quelques années cependant un coup de foudre, dont le point d'impact est demeuré mystérieux, a fait sauter tous les fusibles du circuit alimentant l'éclairage de la tour et des huttes météorologiques. Je ne sache pas non plus que le météore ait jamais touché les mâts, hauts de 47 m., supportant l'antenne en berceau du poste d'émission radioélectrique. Celui du nord-est s'est assez tôt effondré par suite de la rupture d'un hauban, non sous la tempête. On ne l'a pas remplacé, se contentant d'amener l'extrémité de l'antenne, de ce bout, à un poteau de bois, haut d'une dizaine de mètres, d'où une ligne part vers le poste près de la porte centrale du bâtiment. Cette ligne n'a pas souffert du coup de foudre du premier septembre, mais bien l'extrémité basse de l'antenne, qui fut volatilisée.

Une vingtaine de secondes plus tard, une nouvelle décharge atteignait cette fois-ci le toit du bâtiment principal et développait ses effets singuliers entre terre et toiture, à l'endroit où le corps central de l'édifice s'accole à l'aile sud, où habite l'observateur, par un saillant en arc de cercle. Les eaux de la toiture de ce bâtiment méridional s'évacuent par une descente fixée dans l'angle rentrant du décrochement, entre sol et toit. Cette descente, un tuyau de tôle de zinc de 7 cm. de diamètre, à paroi épaisse d'un demi-millimètre, reste distante de la muraille de quelque 6 cm. A 1,2 m. environ d'elle, mais déjà devant le corps du bâtiment central, un

rail de fer massif est fiché en terre ; il tenait jadis un hauban du mât écroulé. Ce rail non plus ne touche pas le mur mais en reste à 5 cm. environ. Voici maintenant ce qu'on a constaté après le coup de foudre :

Dans le prolongement de la descente des eaux qui ne se raccorde pas au chéneau en droite ligne mais par un coude le bord en bois de la toiture a été percé d'un trou large de plusieurs centimètres. Plus bas et à quelque deux mètres du sol la descente aussi montre une perforation étonnante et qu'il faut décrire en détail : le tuyau est crevé d'outre en outre. Du côté de la muraille il semble avoir subi d'abord un défoncement puis une rupture en étoile à cinq branches assez singulière. Ce trou est large de 7 à 8 cm. ; il offre cette particularité que les lambeaux de métal ont tous été rabattus dans l'intérieur jusqu'à venir s'appliquer à la paroi interne du tube. En revanche le trou « au large », d'environ 3 sur 5 cm., montre le soulèvement vers l'extérieur d'une seule portion de paroi, laquelle est demeurée d'ailleurs attachée par le petit côté, en façon de languette ; les lèvres de cette perforation sont franches comme si un emporte-pièce avait fait le travail. Les deux trous sont sur un diamètre normal à la muraille où s'est creusée vis-à-vis d'eux une dépression cratériforme, large de quelques centimètres. Elle est superficielle et n'intéresse que le crépi. Mais au même niveau, en face du rail voisin, un trou semblable, plus profond, a dénudé un écrou terminant une tige de fer qui semble s'enfoncer dans le mur d'angle, comme s'il y avait un tirant caché dans cet angle saillant. A l'intérieur du bâtiment on ne voit aucune trace de passage du fluide ; mais toute la distribution électrique d'éclairage et de téléphonie a été hors d'usage.

Si l'on cherche à se représenter ce qui s'est passé lors de ce second coup de foudre on est amené à penser qu'une décharge violente a suivi rail, tirant noyé dans le mur, descente et toiture, provoquant des dégâts à chaque coupure du circuit conducteur et notamment à l'endroit où la décharge a dû sauter de la muraille à la descente métallique. Celle-ci semble avoir été crevée dans le sens muraille-tuyau. La décharge aurait passé en outre directement de cette descente à la toiture en évitant le coude, électriquement résistant, que le tuyau fait sous le chéneau. Rien d'ailleurs n'indique un sens de marche de la décharge qui a pu avoir un caractère oscillatoire aussi, mais le dégât causé au tuyau de descente fait songer à une action explosive du météore.