

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 10 (1868-1870)
Heft: 60

Artikel: Notice sur un échantillon de poussière de Scirocco, recueillie en Algérie en novembre 1867
Autor: Nicati
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-256542>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

**Notice sur un échantillon de poussière de Scirocco,
recueillie en Algérie en novembre 1867,**

et présentée à la Société vaudoise des Sciences naturelles, dans sa séance du
15 juillet 1868,

par le docteur NICATI

méd.-chirurg. . à Aubonne.



Je viens soumettre à votre examen un échantillon authentique de la poussière qui accompagne parfois les ouragans de Scirocco dans les plaines du littoral de l'Algérie ; poussière amenée, dit-on, de l'intérieur du pays et formée, à ce qu'on assure, du sable du désert de Sahara. J'aurais aimé la comparer à la poussière du Foehn, déposée sur les neiges de nos Alpes, à la suite des ouragans de ce vent extraordinaire, et apporter ainsi à la question si savamment traitée par notre honorable collègue, M. le professeur Dufour, une faible marque de l'intérêt qu'elle m'inspire, mais malheureusement le point de comparaison essentiel me manque. Je n'ai jamais vu la poussière trouvée sur la neige ; j'en ignore même l'apparence, et ne suis nullement au courant des recherches auxquelles elle a sans doute donné lieu. Toutefois comme je mets à la disposition du Bureau de notre Société une certaine quantité de cette poussière africaine, j'espère attirer l'attention de ceux de nos collègues qui se livrent à l'étude des questions météorologiques. En attendant je passe à quelques détails explicatifs sur la poussière que vous avez sous les yeux.

Les 13, 14, 15 et 16 novembre dernier (1867), il a fait à St-Denis du Sig et dans toute la province d'Oran, une tempête épouvantable, telle que, depuis 12 ans que mes enfants habitent ce pays, ils n'en avaient jamais vu de semblable. C'était un ouragan de Scirocco, soufflant de l'ouest, entraînant des nuages de poussière si épais, qu'on ne voyait pas les objets placés à peu de distance, ainsi de grands bâtiments ne s'apercevaient plus à quinze mètres d'intervalle. Une poussière rougeâtre remplissait l'air, elle était

lancée par rafales en tourbillons épais, auxquels on avait peine à résister; elle était en même temps si fine qu'elle pénétrait partout. Les rebords intérieurs des fenêtres en étaient couverts, ainsi que le plancher et les meubles. Persiennes et fenêtres étant fermées, les taies d'oreillers se sont trouvées, le matin, couvertes d'une couche de poussière, et nous-mêmes poudrés, non à blanc, mais à rouge. La campagne a pris une teinte uniforme rougeâtre, quelques orangers ont été brûlés, comme si on eut allumé du feu à leur pied; des masses d'oranges et de citrons encore verts jonchaient le sol, abattus par l'orage, beaucoup d'arbres ont été brisés ou déracinés, des toitures enlevées et bien des maisons endommagées.

L'air était brûlant et d'une excessive sécheresse, 28 à 30° C. On espérait un peu de pluie, lorsque la tempête cesserait. Mais il n'en est tombé que quelques gouttes, pas même assez pour abattre la poussière, cependant le ciel était chargé de nuages épais, que le vent poussait avec rapidité à l'est et au nord-est. J'ignore comment s'est comporté le baromètre avant et pendant l'ouragan.

L'échantillon de poussière que vous avez sous les yeux, a été recueilli sur le rebord des fenêtres, du côté de l'ouest, durant la tempête. Il m'est parvenu il y a peu de jours. Son origine algérienne, sa provenance du Scirocco du milieu de Novembre 1867, sont parfaitement authentiques et il était intéressant d'en connaître la composition.

Au premier aspect, cette poussière de Scirocco m'a paru ressembler beaucoup à la poussière que soulève chez nous le vent et la bize, sur nos chemins et sur nos champs cultivés; seulement elle est d'une teinte brun rougeâtre bien plus foncée. Je n'ai pu y distinguer à l'œil nu, ni les grains de sable, ni les petites paillettes de gyps cristallisé, que M. Desor a observés dans le sable du Sahara de l'Algérie orientale. Je croirais la poussière du Sig analogue à celle qui, selon les renseignements fournis à M. Dufour (IX, p. 528), fut observée en Grèce le 10 mars 1860 et qui était d'un brun rougeâtre. Dans la province d'Oran, partie occidentale de l'Algérie, le Scirocco souffle de l'ouest, ou du sud-sud-ouest, et nullement de l'est ou du sud-est, comme on le croit généralement. Ce vent sec et brûlant, comme le souffle d'une fournaise, arrive dans les plaines du Sig, de la gorge de la Macta au sud-sud-ouest, et il transporte assez souvent une poussière pareille à celle-ci, mais en moindre quantité; cette poussière provient de la vaste contrée inculte qui s'étend au travers du Maroc jusqu'à l'Océan atlantique. Ici le Scirocco est bien positivement un vent d'ouest, résultant de quelque perturbation atmosphérique, qui a sa source dans les couches superposées à l'Océan. Quant à la chaleur et à la sécheresse qui le caractérisent, elles peuvent peut-être s'ex-

pliquer par le fait que, depuis l'Océan jusqu'au littoral de la Méditerranée, ce vent traverse un espace de 12 à 15 degrés, presque entièrement occupé par un désert brûlant. Mais s'il en est ainsi, comment se fait-il que dans certaines circonstances, ce même vent d'ouest amène des torrents de pluie, avec refroidissement de la température ?

Laissant les hypothèses, j'en reviens à ma poussière de Scirocco. Pour me renseigner sur sa composition, j'en ai adressé un petit échantillon, à notre honorable confrère, M. le Dr du Plessis, à Orbe, avec prière de le soumettre à l'examen de son puissant microscope. Voici le résultat des recherches auxquelles il s'est livré, avec une complaisance dont je lui sais bon gré. Il les a consignées dans sa lettre du 23 juin dernier.

« La poussière que vous m'avez confiée, est composée pour $\frac{9}{10}$
 » de fragments de particules très menues, transparentes, très ré-
 » fringentes et à cassure cristalline. Ces particules sont toutes
 » anguleuses, irrégulières et de formes très variées. Le reste de
 » la poussière se compose de particules plus petites, opaques et
 » amorphes. Ces dernières seules se dissolvent dans les acides
 » minéraux, avec dégagement abondant de gaz acide carbonique
 » (CO_2). Il se forme au bout d'un instant, quand on a employé
 » l'acide sulfurique (SO_3), de jolis cristaux de sulfate de chaux
 » (CaO , SO_3). En conséquence ces particules opaques et amor-
 » phes sont du carbonate de chaux, tandis que les autres $\frac{9}{10}$
 » de la masse sont composés de particules de silice cristal-
 » line, ou sable quartzéux (SiO_2), insolubles dans les acides.
 » Parmi ces fragments j'ai découvert en fait d'organismes quel-
 » ques *Diatomées siliceuses*, du genre *Navicule*, dont la carapace
 » est composée de silice. Il y avait en outre dans cette poussière
 » des grains de fécule. Pour avoir un point de comparaison, j'ai
 » aussi examiné au microscope, divers échantillons de notre sable
 » et de la poussière de nos terrains. Or tout cela est de composi-
 » tion analogue, sauf que la silice domine dans le sable, et le
 » carbonate de chaux dans la poussière arable.

» En conséquence, je pense que l'examen microscopique de la
 » poussière algérienne, n'est nullement concluant pour lui attri-
 » buer une origine saharienne, attendu qu'il ne se trouve dans
 » les éléments de cette poussière rien d'assez caractéristique,
 » pour prétendre qu'elle vient du Sahara plutôt que du littoral de
 » l'Algérie. »

Le résultat de l'examen de M. le Dr du Plessis m'a, je l'avoue, singulièrement surpris ; je m'attendais à ce que la poussière recueillie au Sig, offrirait quelque particularité tenant à l'origine qu'on lui attribue. Mais puisqu'il n'en est pas ainsi, nous nous trouvons, ce me semble, entre deux alternatives aussi difficiles à

admettre l'une que l'autre. En effet, les nuages épais de poussière entraînés par le Scirocco, ou sont simplement enlevés au sol avoisinant, ce qui n'est guère admissible, ou proviennent de l'intérieur du pays, et il faut admettre dans ce cas que la poussière du désert africain est semblable à celle de nos contrées les mieux cultivées. Je ne saurais trancher la difficulté, et, me bornant au rôle de simple rapporteur, je laisse à plus habiles que moi le soin de la résoudre.

La composition de la poussière que j'ai l'honneur de vous présenter est-elle analogue à celle recueillie dans d'autres contrées, lors d'un ouragan de Scirocco? Est-elle en particulier plus ou moins pareille à celle observée sur les Alpes, à la suite du foehn; c'est encore ce que j'ignore complètement. Malgré cela, il m'a paru que ma communication, toute incomplète qu'elle soit, pouvait être de quelque valeur, en offrant un moyen de comparaison entre les échantillons d'une poussière algérienne et ceux d'une autre provenance. Je suis du reste en mesure de pouvoir distribuer encore quelques parcelles de la poussière en question, aux personnes qui désireraient l'étudier de plus près, et qui seraient à même de la comparer avec la poussière du foehn. C'est le résultat de cette comparaison qui me paraît surtout digne d'intérêt et curieux à connaître.

Quoique j'aie déjà été un peu long, permettez-moi, Messieurs, d'attirer encore votre attention sur les faits météorologiques que m'a révélé le récit de l'ouragan du milieu de novembre dernier (1867). Ils m'ont paru trop frappants pour ne pas vous être signalés.

Nous voyons par le tableau des observations météorologiques de M. le professeur Marguet (Nos 58 et 59 du *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles*), que la violente perturbation atmosphérique, observée en Algérie les 13, 14, 15 et 16 novembre 1867, précède de bien près l'abaissement extraordinaire du baromètre à Lausanne le 17 (^{mm} 707, 50), en même temps que la forte élévation du thermomètre le 16 (+ 15, 30), avec absence cependant du vent et de la pluie. Ce n'est que le 18 et le 19 qu'une bize violente s'est élevée chez nous, amenant un brusque refroidissement de la température qui a persisté le reste du mois.

Nous connaissons maintenant trois exemples récents, et bien constatés, de la coïncidence remarquable entre les circonstances météorologiques du nord de l'Afrique et celles des vallées septentrionales des Alpes. Celui du foehn du 24 septembre 1866 décrit par M. le professeur Dufour, celui de l'ouragan du milieu de novembre 1867, et enfin celui de la tempête des 8 et 9 juin dernier, qui a sévi avec tant de violence dans la province d'Oran. Elle a été suivie chez nous d'une bize violente et d'un refroidissement

extraordinaire de la température, avec sans doute des variations brusques du baromètre et du thermomètre, que nous indiquera le prochain tableau de M. Marguet. (La *Gazette de Lausanne* indique ^{mm} 716, + 11° et + 10°, 70 pour les journées du 9 et du 10 juin.)

Les lignes qui précèdent étaient écrites, lorsque avant hier j'ai reçu du Sig, en réponse à la communication du résultat des recherches du Dr du Plessis, les renseignements suivants qui complètent ceux que je viens de communiquer.

« La poussière poussée par le Scirocco, rase la terre et s'il en vient du désert elle doit être arrêtée en chemin par les inégalités du terrain, à moins que quelque courant d'air ne l'enlève très haut et ne la transporte sur les Alpes; mais, dans notre contrée du moins, les tourbillons de poussière rouge sont très bas, laissant voir, comme par des déchirures, un ciel parfaitement bleu, ce qui n'aurait peut-être pas lieu si cette poussière venait de fort loin. Quant à la direction de l'orage du mois de novembre, le Scirocco venait directement de l'ouest et il n'y avait pas de poussière au début, ni à l'est ni au sud. La couleur rougeâtre de la poussière est du reste la même que celle des terrains qui nous entourent. »

En présence des faits que je viens de rapporter, je me demande s'il y a encore moyen de supposer que le *foehn-staub* des Alpes soit d'origine africaine, et s'il ne faut pas plutôt chercher son origine dans les nuages de poussière que le vent sec et chaud soulève dans nos vallées, comme il le fait sur le littoral africain.
