M. ARECHAVALETA, professeur de botanique à l'université de Montevideo (Uruguay), présenté par MM. Bescherelle et Malinvaud.

M. le Président annonce ensuite une nouvelle présentation.

M. Van Tieghem fait à la Société, au nom de M. Bréal, la communication suivante :

FIXATION DES ZOOSPORES DU *CHLAMYDOMONAS PULVISCULUS*
SOUS L'INFLUENCE DE LA LUMIÈRE, par **M. BRÉAL**.

On sait depuis longtemps, et surtout depuis les travaux de Sachs, Strasburger, Stahl, pour ne parler que des plus récents, que les zoospores sont influencées par la lumière. J'ai eu occasion d'observer le *Chlamydomonas pulvisculus*, une Algue verte microscopique très répandue, qui se trouve communément dans les eaux douces aérées contenant des matières organiques. Quand on cultive cette Algue, on observe souvent dans l'eau qui recouvre la plante des stries vertes horizontales ou un peu inclinées, formées par les zoospores de l'Algue. Une goutte de ce liquide vert examinée avec un grossissement de 400 diamètres laisse voir un grand nombre de corpuscules verts de forme ovoïde, munis en avant de deux cils vibratiles et animés d'un mouvement rapide dans tous les sens.

J'ai imaginé un dispositif très simple qui permet de faire inscrire par ces zoospores elles-mêmes l'effet exercé par la radiation lumineuse. J'ai noirci extérieurement sur une flamme fuligineuse un tube d'essai, et avec une pointe j'ai tracé des caractères sur le noir de fumée. J'ai rempli le tube avec le liquide chargé de zoospores, et j'ai exposé au soleil. Après avoir ensuite vidé le tube, et essuyé le noir de fumée, j'ai retrouvé les traits que j'avais tracés à l'extérieur, très nettement reproduits en vert à l'intérieur du tube par l'accumulation des zoospores fixées sur la partie éclairée du verre.

Ce dépôt de zoospores sur les portions éclairées du verre est suffisamment adhérent pour qu'on puisse rincer le vase sans les enlever. Quand on laisse le vase rempli d'eau, le dépôt se conserve longtemps avec sa couleur et sa netteté. J'ai des vases que je conserve depuis quatre semaines, et sur lesquels les lettres tracées par les zoospores sont encore aussi nettes que le premier jour.

On peut, en modifiant un peu l'expérience, étudier l'effet exercé sur les zoospores par les radiations de différentes couleurs. Il suffit de recouvrir extérieurement les tubes d'essai d'une peinture noire, en laissant le long

des tubes une raie non noircie. On les remplit avec le liquide chargé de zoospores, et on les immerge partiellement dans des flacons contenant de l'eau diversement colorée. Je produisais le bleu avec le sulfate de cuivre ammoniacal, le vert avec un sel de chrome, le jaune avec le bichromate de potasse, le rouge avec le carmin. J'ai pu constater que, dans toutes ces dissolutions colorées, les zoospores venaient se fixer contre la partie éclairée du tube, et cela aussi bien dans la portion de la raie placée dans le liquide coloré que dans celle qui en émergeait. Le jaune seul faisait exception; la ligne verte du tube due à la fixation des zoospores s'arrêtait exactement au point où le tube s'enfonçait dans la dissolution jaune.

Dans d'autres tubes qu'on avait complètement noircis de façon à arrêter toute lumière, il ne s'est naturellement formé aucun dépôt.

A la suite de cette communication, M. Van Tieghem met sous les yeux des membres de la Société deux tubes à inscription verte, tracée par les zoospores le 25 juin 1885, et où les caractères ont conservé toute leur netteté primitive. Cette longue durée du phénomène est un fait très intéressant pour la physiologie spéciale du *Chlamydomonas pulvisculus*; elle montre en effet que cette espèce, après avoir fixé ses zoospores et les avoir enveloppées de cellulose, traverse une assez longue phase de repos avant de reprendre sa croissance. Quelle est la durée de cette phase de repos? La suite des expériences de M. Bréal nous l'apprendra.

M. Duval, vice-secrétaire, donne lecture de la communication suivante adressée à la Société.

NOTE SUR LE *VIOLA PICTA* Moggridge (*V. ESTERELENSIS* P. Chanay et P. Millière), par **M. le D^r X. GILLOT**.

La saison trop avancée ne nous a pas permis de rechercher, pendant la session d'Antibes, près du Trayas, une Violette intéressante trouvée dans cette localité, où elle a été considérée comme une espèce particulière et distincte, et baptisée de ce chef *Viola esterelensis*. Elle appartient à la section *Hypocarpaea* Godr. (*Fl. de Lorraine*, 2^e édit. I, p. 86), si riche en formes affines et d'une diagnose difficile. Elle a été signalée dans l'Esterel par M. Pierre Millière, de Cannes, entomologiste bien connu, au cours d'un article intitulé: « *Lépidoptérologie*, 5^e fascicule », in *Mém. de la Soc. des sc. nat. et histor., des lettres et des beaux-arts de Cannes*, t. VIII (1878-79), p. 119; et en même temps par M. Pierre

Bréal, E. 1885. "Fixation Des Zoospores Du Chlamydomonas Pulvisculus Sous L'Influence De La Lumière." *Bulletin de la Société botanique de France* 32, 238–239. <https://doi.org/10.1080/00378941.1885.10828345>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/8654>

DOI: <https://doi.org/10.1080/00378941.1885.10828345>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/158944>

Holding Institution

Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by

Missouri Botanical Garden

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.