Sur Les Spores De Quelques Bactéries

M. Ph. Van Tieghem

To cite this article: M. Ph. Van Tieghem (1879) Sur Les Spores De Quelques Bactéries, Bulletin de la Société Botanique de France, 26:3, 141-142, DOI: [10.1080/00378941.1879.10825746](https://doi.org/10.1080/00378941.1879.10825746)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1879.10825746>

Published online: 08 Jul 2014.

Submit your article to this journal [↗](#)

Article views: 4

View related articles [↗](#)

SUR LES SPORES DE QUELQUES BACTÉRIES, M. Ph. VAN TIEGHEM.

C'est chez certaines espèces de *Bacillus* que les spores des Bactéries ont été observées d'abord. Elles n'étaient même connues que dans ce seul genre, lorsque, dans un travail récent, je les ai décrites dans le *Leuconostoc* (*L. mesenteroides*) et le *Spirillum* (*Sp. amyliferum*) (1). Une fois démontrée dans ces trois types, l'existence des spores devenait très probable dans les autres genres qui se groupent autour d'eux pour former les trois tribus de la famille, et une recherche attentive ne pouvait manquer de les y découvrir.

C'est une contribution à cette recherche que j'apporte aujourd'hui à la Société en lui signalant les spores des genres *Bacterium*, *Spirochaete* et *Vibrio*; j'y ajouterai celles d'une grande espèce de *Bacillus*.

J'ai rencontré dernièrement et à plusieurs reprises, à la surface de divers liquides où je cultivais d'autres organismes, un *Bacterium* immobile, remarquable par sa réfringence et son éclat, que je nommerai : *Bacterium lucens*. Transporté sur de l'eau pure, il y a pâli peu à peu en s'épuisant, et finalement il y a fait ses spores. Chaque article étranglé forme le plus souvent une spore sphérique dans l'une de ses moitiés, pendant que l'autre simplement se vide. Quelquefois pourtant chaque moitié fait une spore; mais alors il semble bien qu'il y a une cloison au milieu.

Dans des liquides où j'avais mis à putréfier divers Mollusques, et notamment des Huitres, j'ai trouvé en grande abondance un *Spirochaete* que je ne crois pas pouvoir identifier avec le *Sp. plicatilis*. J'attendrai cependant de le connaître mieux avant de lui donner un nom spécifique. Sa spire flexible fait de cinq à huit tours lâches. Avec huit tours, elle mesure jusqu'à 0^{mm},100 de longueur, pour une largeur de 0^{mm},004. Le filament qui la forme est très mince; son diamètre, à l'état d'accroissement, ne dépasse pas 0^{mm},0008. A aucune époque, il ne se colore en bleu par l'iode. Tant qu'il s'allonge, les cloisons n'y sont pas visibles, même après l'action de l'alcool, qui rend pourtant si nettes les articulations du *Bacillus anthracis*. Elles deviennent évidentes, au contraire, pendant et après la formation des spores. On voit alors le filament, qui a grossi, découpé en articles courts mesurant environ 0^{mm},003 et dont il y a à peu près quatre par tour de spire. Chaque article demeure cylindrique, forme une spore sphérique qui mesure 0^{mm},0008. Un *Spirochaete* ayant huit tours de spire portera donc environ

(1) Développement du *Spirillum amyliferum* (*Bulletin de la Société botanique*, t. XXVI, p. 65, 1879). — Sur la gomme de sucrerie (*Leuconostoc mesenteroides*) (*Annales des sc. nat. Bor.* 6^e série, 1879, t. VII, p. 180).

32 spores. Plus tard, la membrane se résorbe et met les spores liberté.

Dans ces mêmes liquides pullulait un Vibrion que je crois pouvoir porter au *Vibrio serpens*. Je l'ai suivi longtemps dans ce milieu sans trouver de spores; mais, une fois transporté dans l'eau pure, il n'a tardé à en produire. Chaque Vibrion fait alors quatre, cinq ou spores sphériques, et se montre nettement divisé en autant d'articles, demeurent cylindriques. Je n'ai pas observé qu'il y eût production d'ouï pendant cette phase reproductive.

Enfin je signalerai encore un *Bacillus* immobile et de très grande taille ressemblant, à certains égards, au *B. Ulna*, dont il se distingue nettement par ailleurs: je le nommerai *Bacillus crassus*. Pendant qu'il s'allonge en filaments mesure ici $0^{\text{mm}},004$ de diamètre. En se préparant à former des spores, il grossit encore en demeurant cylindrique, et atteint $0^{\text{mm}},006$ à $0^{\text{mm}},006$, mais sans produire d'amidon. Les spores, dont il se fait une à l'extrémité de chaque article, sont sphériques et mesurent $0^{\text{mm}},005$. Ce sont les plus grosses qui soient actuellement connues dans la famille des L. téries.

M. Cornu fait la communication suivante :

MALADIE CAUSÉE DANS LES SERRES CHAUDES PAR UNE ANGIILLULE
QUI ATTAQUE LES RUBIACÉES, par M. Maxime CORNU.

La tendance générale des agriculteurs est d'expliquer les faits acci-
dels qui se présentent dans les cultures par des causes générales; ils at-
tribuent le plus souvent les maladies nouvelles qui attaquent les végétaux
jusque-là indemnes à des modifications dans le régime ordinaire des saisons
ou à l'épuisement du sol ou la dégénérescence de la plante. Les maladies
dont la cause visible est un parasite ne les désarment pas; ils invoquent
alors la théorie de la prédisposition, quoique le parasite soit transmis
d'un individu primitivement sain à un autre également en bonne santé.
Cette théorie est la matière de discussions sans fin. Nos journaux agricoles
sont remplis, surtout depuis vingt-cinq à trente ans, de dissertations se-
rieuses, à propos de l'*Oidium* et du *Phylloxera*.

Quand une maladie nouvelle se déclare dans une serre, on ne peut
voquer les intempéries, l'épuisement du sol, la mauvaise culture, la sécheresse
ou l'humidité; quand il s'agit d'espèces obtenues depuis peu par semis,
on ne peut alléguer la dégénérescence à la suite de nombreux bou-
rages; on est alors obligé d'expliquer l'affection par la présence du pa-
rasite qui en est la cause directe et non une conséquence secondaire.