

Revue scientifique

I . Revue scientifique. 1892-01-01.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisation.commerciale@bnf.fr.

3° Cette action n'est pas absolument identique avec les diverses graines végétales, et peut varier avec celles-ci;

4° L'action du borax est tout à fait comparable à celle de l'acide borique dans les mêmes conditions, ce qui semble indiquer que la soude agit ici dans le même sens que l'acide borique;

5° On peut dès maintenant prévoir (1) que l'acide borique agira fortement sur les champignons inférieurs et les organismes voisins, dont le développement sera probablement tout à fait arrêté par des solutions même très étendues. Si ces prévisions se réalisent, l'acide borique pourra prendre place à côté du sulfate de cuivre pour combattre le *mildew* de la vigne et le *charbon* du blé, peut-être aussi l'*anthracnose*, l'*oidium*, et d'autres maladies cryptogamiques qui infectent les végétaux utiles.

MICROBIOLOGIE. — On se rappelle les belles expériences dont M. Pasteur entretenait l'Académie le 12 juillet 1880, et qui sont venues démontrer que les vers de terre ramènent fréquemment les spores de la bactérie pathogène des profondeurs du sol où ont été enfouis les cadavres des animaux morts du charbon.

Or M. Lortet et Despeignes se sont demandé depuis longtemps comment agissaient ces mêmes lombrics en présence des bacilles de la tuberculose. Les expériences qu'ils ont entreprises dans le but d'élucider cette question viennent de leur démontrer que les lombrics terrestres, partout si nombreux et si actifs, pouvaient conserver dans leur corps, et cela pendant plusieurs mois, les bacilles de la tuberculose parfaitement vivants et nullement altérés dans leurs propriétés virulentes. Ces animaux pourraient ainsi, dans certaines circonstances, contribuer puissamment à la dissémination de ces bactéries nocives.

C'est la première fois, disent les auteurs, qu'on démontre expérimentalement la tuberculisation facile d'un animal appartenant à la grande classe des Invertébrés.

BACTÉRIOLOGIE. — Les eaux distillées, incolores au moment où elles viennent d'être préparées, prennent quelquefois à la longue des teintes variées, jaunes, vertes ou roses. M. Viron a démontré que ces colorations étaient dues, soit à des microorganismes tenus en suspension dans le liquide, soit à des pigments sécrétés par ces microbes eux-mêmes, lesquels pigments étaient réellement en dissolution, puisque le liquide traversait, sans modification de teinte, le filtre Chamberland.

En se livrant à l'étude de ces microorganismes, l'auteur est parvenu à les cultiver avec leur propriété chromogène, à isoler leurs différents pigments à l'état de pureté et à les caractériser chimiquement. L'un de ces pigments est soluble dans l'eau et dans l'alcool; il communique à ces véhicules une belle coloration jaune. M. Viron l'a désigné sous le nom d'*Aurantio-lutéine*, et il a appelé le bacille qui le produit : *Bacillus aurantianus*.

Le second pigment, très soluble dans l'eau à laquelle il communique une belle teinte verte, a été désigné par l'auteur sous le nom d'*Aurantio-chlorine*.

M. Viron a trouvé qu'un troisième pigment teignant l'eau

en brun et rougissant par les acides, était produit par un microorganisme se rapprochant beaucoup du *micrococcus cyaneus* de Schröter.

Enfin un quatrième pigment communiquant à l'eau une coloration jaune verdâtre fluorescente lui a présenté les caractères du *Bacillus fluorescens liquefaciens*.

Ces différents pigments influencent l'organisme d'une manière bien différente; la solution stérilisée des trois premiers, injectée dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un cobaye, ne produit aucun phénomène d'intoxication bien tranché. Au contraire, la solution stérilisée du quatrième produit une réaction inflammatoire très intense et l'animal succombe assez rapidement.

BOTANIQUE. — Il existe chez les Laminaires un tissu sécréteur spécial, qui produit un abondant mucilage. Remarqués dès le commencement du siècle dans une espèce des côtes d'Europe, puis successivement observés dans un nombre croissant de Laminariacées exotiques, les *canaux* ou *lacunes mucifères*, comme on les appelle ordinairement, ont été mentionnés par plusieurs algologues dans les descriptions d'espèces; mais leur formation et leur structure sont restées jusqu'ici peu connues. Les seules observations quelque peu attentives qui les concernent ont été faites par M. Will et par M. O. Rosenthal, sur des échantillons de *Macrocystis* conservés dans l'alcool.

En reprenant cette étude dans des conditions favorables, au bord de la mer, sur des matériaux frais ou fixés par des réactifs appropriés, M. Léon Guignard a constaté que les *canaux mucifères* forment un appareil sécréteur tout particulier, qui n'existe dans aucun autre groupe de plantes. La reconnaissance de cet appareil l'a conduit ensuite à passer en revue les divers genres de Laminariacées conservés dans les collections, afin de rechercher le degré d'importance que sa présence ou son absence peut présenter pour la classification.

— On admettait jusqu'à présent que toutes les Angiospermes produisent leurs ovules sur la face supérieure ou sur la portion marginale de leurs bords carpellaires, et ce caractère constituait l'une des différences invoquées pour séparer le groupe des Angiospermes des Gymnospermes, chez lesquels, au contraire, les ovules naissent toujours sur la face inférieure des carpelles. Mais, en étudiant les phénomènes de la reproduction chez les Asclépiadées, M. Gustave Chauveaud a constaté qu'un certain nombre de ces plantes produisaient leurs ovules sur la face inférieure ou dorsale de leurs feuilles carpellaires. D'autre part, des recherches récentes ont permis d'établir la comparaison entre les organes reproducteurs de toutes les plantes vasculaires. La distinction des Angiospermes d'avec les autres groupes des plantes vasculaires par la situation de leurs ovules n'existe donc pas en réalité, et les recherches de M. Chauveaud montrent, en outre, que l'on peut établir une homologie plus complète entre l'organe femelle et l'organe mâle de ces dernières plantes, car on savait déjà que les sacs polliniques peuvent se rencontrer sur la face inférieure de leurs feuilles staminales.

— Dans l'étude à laquelle il s'est livré sur les plantes du littoral, M. Pierre Lesage a montré que des modifications anatomiques correspondaient aux différences extérieures qui, dans une même espèce, affectent les échantillons du bord

(1) M. Morel poursuit dans cet ordre d'idées un certain nombre d'expériences.