

BULLETIN BI-MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

ET DES

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON

RÉUNIES

Secrétaire gen. : M. P. NICOD, 122, r. St-Georges ; *Trésorier* : M. F. RAVINET, 11, r. Franklin

Abonnement annuel	} France et Colonies fr ^{es} Etranger	10 fr.
		15 fr.

SIÈGE SOCIAL A LYON : 33, Rue Bossuet (Immeuble Municipal)
--

3019 MEMBRES

MULTA PAUCIS

Chèques postaux
c/c Lyon, 101-98**PARTIE ADMINISTRATIVE****Admissions.***Ont été admis à la séance du 23 octobre :*

MM. Richard, Bènière, Bertrand, Reed, Baconnier, Setchell, Coen.

RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

MM. les Membres du Conseil d'administration sont priés de bien vouloir se réunir mardi 13 novembre à 19 h. 30.

ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance générale du Mardi 13 Novembre 1928, à 20 heures.**1^o Vote sur l'admission des candidats présentés à la séance du 23 octobre auxquels sont ajoutés :**M. Eynard (Dr Victor), Saint-Nazaire-en-Royans (Drôme). — M^{me} Laurent (Léon), Saint-Nazaire-en-Royans. — M. Romary (Joanny), industriel, Saint-Hilaire-du-Rosier (Isère). — M. Amant (Jean), 207, avenue de Saxe, Lyon. — M. Amant (Edmond), 207, avenue de Saxe, Lyon. — M. Lieury (Paul), industriel, Saint-Nazaire-en-Royans, parrains MM. G. Maulmond et Riel. — M. Breyer (Albert), président de la Société Entomologique Argen-

POLYPORUS SQUAMOSUS (Sur *Acer* ; Vernaison, par M. le Dr VOLLE), remarquable par sa taille et surtout par sa symétrie.

GAUTIERA GRAVEOLENS Vitt (forêt de Conifères près d'Amplepuis, par M. LAPOUTE ; et le Pré-Vieux, près Lyon, par M. M. JOSSEMAND).

SÉANCE GÉNÉRALE DU 22 MAI

Recherches expérimentales sur le principe coagulant du suc de tomate

Par le Professeur Dr Marcel MONIER

Dans le cours des présentes recherches expérimentales sur la coagulation spontanée du suc de tomate, nous avons tout d'abord répété toutes les expériences exécutées au Laboratoire de physiologie générale et comparée de la Faculté des Sciences de l'Université de Lyon par notre savant collègue M. Pierre NOBÉCOURT. Nous rappelons que ce magistral travail, qui ouvre des horizons nouveaux sur la coagulation des sucres végétaux a été publié dans les *Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, année 1923, p. 102 et suivantes. Nous avons trouvé les expériences de l'éminent physiologiste d'une exactitude et d'une précision rigoureuses. M'étant personnellement spécialisé dans l'étude de la nature du principe coagulant du suc de tomate, je reconnus que, même avant d'avoir été isolé, ce principe coagulant présentait tous les caractères d'un ferment soluble (enzyme, diastase). C'était d'ailleurs aussi l'opinion de M. Pierre NOBÉCOURT qu'il exprime ainsi dans son travail expérimental précité : « D'autre part, les phénomènes de coagulation étudiés jusqu'à ce jour nécessitent l'intervention d'une enzyme. Il semble bien qu'il en soit de même dans le cas présent. En effet, recueilli dans un vase placé au bain-marie à une température d'environ 80 degrés, le suc de tomate ne se coagule pas, et après refroidissement il demeure incoagulable. De même, le suc ou le plasma exaltés, après avoir été chauffés deviennent incoagulables par l'action des sels de calcium. Ceux-ci ne sont pas donc suffisants pour provoquer la coagulation : il faut en outre l'intervention d'une substance thermolabile qui est vraisemblablement une enzyme. » (*Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, année 1923, 70^e volume, p. 102 et suivantes).

Je pris donc cinq tomates mûres, mais sans que la maturité ait été poussée à un degré excessif, ce qui entrave la coagulation du suc, et je les broyai rapidement dans l'eau; je mis le liquide, c'est-à-dire l'eau contenant le suc de tomate, dans une très grande éprouvette. Je traitai le liquide précité par l'acide phosphorique, puis par la chaux. Il se forma un précipité de phosphate de chaux que je laissai déposer; après avoir décanté le liquide surnageant, je filtrai le précipité de phosphate de chaux ce qui me donna un liquide exempt de précipité (méthode de Brucke). Ces opérations doivent être faites très vite, car le suc de tomate coagule rapidement. De ce dernier liquide est précipitée par l'alcool une poudre blanche soluble dans l'eau et présentant tous les caractères des ferments solubles, ce corps rend de nouveau capable de se coaguler le suc de tomate entier soumis aux manipulations capables de rendre inactifs les ferments solubles. Je donne à ce nouveau ferment soluble, dont j'annonce la découverte dans le présent travail, le nom de « Tomatase ».

Il faudrait aussi enlever par un moyen chimique, lequel ne serait pas susceptible de nuire à une coagulation ultérieure, la pectine que pourrait contenir le suc de tomate, puis provoquer la coagulation de ce dernier par

la Tomatase. Si, toutes les conditions favorables à la coagulation du suc de tomate existant, ce dernier ne se coagule pas, ce serait que le coagulum dans la coagulation spontanée du suc de tomate se fait aux dépens de la pectine et, dans ce cas, la coagulation spontanée du suc de tomate serait bien une coagulation pectique. Il serait bon d'ailleurs de mettre en œuvre les divers modes d'expérimentation que nous venons de décrire afin qu'ils se contrôlent l'un l'autre ce qui rendrait la démonstration plus concluante par la variation des expériences.

Dans son travail expérimental sur la coagulation spontanée du suc de tomate, M. Pierre NOBÉCOURT compare, et c'est aussi notre opinion, la coagulation du suc de tomate à la coagulation pectique par la pectase. Pour élucider cette question, il faudrait doser la pectine d'un suc de tomate rendu incoagulable, puis après coagulation par le ferment coagulant du suc de tomate ou Tomatase doser de nouveau la susdite pectine du suc de tomate pour voir si elle est disparue en tout ou en partie par le fait de la coagulation. Il faudrait aussi voir si des sucres végétaux contenant de la pectine coagulent par la Tomatase ou si le suc de tomate rendu incoagulable coagule par l'action de la pectase. Nous allons continuer notre étude expérimentale dans ce sens, nous prions nos collègues du Laboratoire de physiologie générale et comparée de la Faculté des Sciences de l'Université de Lyon, de diriger leurs travaux scientifiques vers cette question, à savoir si la coagulation spontanée du suc de tomate est une coagulation pectique, tandis que de notre côté nous instituerons des expériences sur la même question scientifique, les priant de communiquer les résultats de leurs recherches expérimentales à la Société Linnéenne de Lyon. Ces études de physiologie végétale sont d'une importance primordiale car elles sont susceptibles d'éclairer d'une vive lumière l'étude expérimentale de la coagulation du sang chez l'homme et les animaux et avoir une grande influence sur la physiologie générale et même sur la médecine appliquée qui s'éclaire de tous les progrès que les laboratoires, répandus dans le monde entier, font subir à la science expérimentale.

(Institut de Biologie de Liège (Mai 1928.)

SECTION BOTANIQUE

Séance du 22 Mai

Herborisation aux environs de Toulon (Var)

Par M^{lle} M.-A. BEAUVERIE

Plusieurs membres du Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences de Lyon ayant séjourné pendant les vacances de Pâques (du 1^{er} au 8 avril) au Laboratoire de Biologie maritime que possède l'Université à Tamaris-sur-Mer (Var) et que dirige M. le professeur CARDOT, M^{lle} BEAUVERIE en a profité pour l'étude de la flore méditerranéenne.

Elle donne, en même temps que les listes détaillées de plantes, la bibliographie et l'histoire des herborisations faites par les nombreux botanistes qui ont exploré la région de Toulon. La plupart des plantes citées sont présentées en séance. Les principaux itinéraires ont été : environs immédiats de Tamaris, Fort Napoléon, les Sablettes, Presqu'île Cépet, Cap Cicié, Fabrégas, Hyères, Les Pesfiners, Giens.