Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 24 (1888)
Heft: 98

Vereinsnachrichten: Procès-verbaux : séances de l'année 1887 [suite et fin]

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: 13.07.2025

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

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 2 NOVEMBRE 1887.

Présidence de M. Ch. Dufour, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. *Louis Gauthier*, maître de sciences au collège du Chenit, présenté par MM. Charles Bertholet, forestier, et Dr Schardt, est proposé comme candidat.

M. F.-A. Forel fait, au nom de M. le Dr Pavaro, à Padoue, un appel aux personnes qui pourraient en posséder, pour des documents devant servir à une nouvelle édition des œuvres de Galilée.

Communications scientifiques.

M. **N. Lœwenthal** fait une communication sur le protoplasme réticulé des *cellules interstitielles* de l'ovaire. Il n'est pas rare de rencontrer, sur les coupes de l'ovaire de la chatte, de la chienne ou de la lapine, des cellules interstitielles dont le corps paraît être subdivisé par un réseau protoplasmatique plus ou moins serré en petits champs, de forme arrondie, oblongue ou polygonale. Cette conformation spéciale des cellules interstitielles est particulièrement fréquente et facile à constater chez la chatte. Elle est due au fait de l'infiltration du corps de la cellule par des globules qui prennent la coloration noire, non-seulement dans les solutions d'acide osmique pur, mais aussi dans les *mélanges* chromo-acéto-osmiques. Ces globules sont particulièrement grands chez le chat, beaucoup plus petits chez le lapin. Ils sont disposés avec beaucoup de régularité tout autour du noyau; ils augmentent de volume et arrivent presque en contact les uns avec les autres; il en résulte que le protoplasme proprement dit est réduit à une charpente cloisonnée et délicate. La méthode faisant ressortir le mieux ces particularités de structure des cellules interstitielles consiste à fixer les pièces par le mélange chromo-acéto-osmique; à colorer les coupes par la safranine d'après le procédé de Flemming, et à les transporter, après déshydratation, pour quelque temps dans l'essence de *térébenthine*. Soumis à ce traitement, les globules noircis par l'osmium se dissolvent en grande partie et deviennent invisibles; certains d'entre eux persistent, mais leur coloration noire perd beaucoup de son intensité; parfois le corps cellulaire tout entier prend une légère teinte d'un lilas plus ou moins foncé.

M. **F.-A. Forel** fait la communication suivante :

Deux observations, que j'avais faites en 1886 dans la grotte naturelle du glacier d'Arolla, avaient montré que la température de la glace était inférieure à zéro. L'eau des trous forés dans la paroi se congelait au bout de quelques jours; les parois de la chambre de neige étaient recouvertes de cristaux de sublimation, givre en trémies à base hexagone. Le professeur Ed. Hagenbach, de Bâle, avait fait une détermination provisoire de la température de la glace, qu'il avait trouvée inférieure à zéro de quelques centièmes de degré.

Pour vérifier ces faits, nous sommes retournés à Arolla, M. Hagenbach et moi, en août 1887, munis de thermomètres spéciaux, divisés en centièmes de degré centigrade et permettant la lecture du millième de degré.

Toutes corrections faites, nous avons trouvé la température de la paroi de glace, à 45 centimètres de profondeur, variable, suivant les stations, de — 0.002° à —0.031°.

Nous écartons l'idée que cette température inférieure à zéro serait due, soit à l'impureté de la glace, soit à la conservation du froid de l'hiver. Nous arrivons à la conclusion qu'elle est due à la pression des couches supérieures du glacier, pression qui abaisse le point de fusion de la glace de 0.0075° par atmosphère.

M. Forel fait cadeau au musée des deux thermomètres dont il s'est servi.

M. Henri Dufour remercie M. Forel et de sa communication et des thermomètres.

M. **Henri Dufour**, prof., présente, au nom de MM. Borel et Paccaud, un nouveau compteur d'électricité. L'appareil est formé d'un conducteur mobile pouvant tourner autour d'un axe vertical dans un champ magnétique produit par des électro-aimants. Le courant à mesurer passe dans les électro-aimants et dans le conducteur ; il en résulte un couple-moteur qui entraîne l'équipage mobile avec une vitesse de rotation proportionnelle, entre certaines limites, à l'intensité du courant à mesurer.

M. **Henri Dufour**, prof., présente un nouvel hygromètre à condensation intérieure, basé sur le même principe que celui de M. Crova, mais de construction et de maniement plus faciles. Cet appareil peut aussi servir d'hygromètre à condensation directe à l'air libre. *(Voir aux mémoires.)*

M. **Favrat** apporte une nouvelle plante non encore décrite par la flore générale, qu'il nomme *Euphrasia Christii Favrat.* Les fleurs sont dorées. M. Favrat l'a trouvée au val Maggia (Tessin).

M. **Herzen**, prof., communique quelques-unes de ses observations sur la fatigue des nerfs. Tous les tissus vivants se décomposent sans cesse et d'autant plus qu'ils sont plus actifs; c'est là le principe fondamental sur lequel repose toute la biologie actuelle. Or, dans ces derniers temps, Wedenski, à Pétersbourg, et Bowditch, à Boston, ont soutenu que les *troncs* nerveux font exception à cette règle, ne se fatiguent pas en travaillant et sont inépuisables, de telle sorte que, lorsque le muscle, animé par le nerf que l'on tétanise, ne

se contracte plus, c'est l'*organe périphérique,* et non le nerf lui-même qui est épuisé.

Wedenski s'est servi d'une méthode appliquée d'abord sans succès par Bernstein, en la modifiant pour en mitiger les inconvénients; Bowditch a eu recours à une méthode complètement différente en apparence, peut-être très semblable au fond. Le bout central du sciatique est irrité par les secousses d'induction d'un appareil de DuBois-Reymond; il s'agit d'intercepter la transmission de l'activité nerveuse dans le voisinage du muscle, afin que celui-ci reste au repos, et d'enlever de temps à autre, ou au bout d'un certain temps, l'obstacle introduit, pour voir si le nerf agit encore; s'il agit encore, le muscle entrera en tétanos.

Pour introduire l'obstacle en question, Wedenski se sert d'un courant de pile, appliqué au nerf tout près du muscle; Bowditch emploie l'empoisonnement par le curare. L'un et l'autre croient que pendant toute la durée du passage du courant constant ou de l'influence du curare, le nerf, toujours excité, est toujours actif; mais cela est-il bien certain? Ne se pourrait-il pas, au contraire, que les courants de pile très forts et l'intoxication curarique très profonde et très prolongée que ces expériences nécessitent, fussent un obstacle non-seulement à la *transmission* de l'activité nerveuse dans un trajet périphérique du nerf, mais à la *production même* de cette activité dans toute la longueur des fibres? En vue de l'influence électrotonique des courants de pile, toujours déprimante lorsqu'ils sont très forts, et de la résistance croissante à la transmission que le curare introduit peu à peu dans les nerfs, il est non-seulement permis de supposer, mais très probable que, dans les deux expériences en question, le nerf, loin d'être actif tout le temps, ne le devient réellement que lorsque le courant de pile est interrompu ou lorsque le curare est déjà presque entièrement éliminé [1]; de sorte qu'au fond, les deux expériences sont illusoires.

M. Herzen croit que pour arriver à une conclusion moins incertaine, il faut éviter l'emploi du curare et surtout de l'irritation et de la polarisation électriques prolongées, l'un et l'autre introduisant des phénomènes étrangers à la question et qui la compliquent singulièrement (électrotonus, interférences, phénomènes d'arrêt, etc.), et recourir à un moyen qui produise rapidement une suractivité violente des nerfs moteurs, sans agir directement sur eux; ce moyen, c'est la strychnine, dont l'action excitante sur les *centres* nerveux se manifeste par des accès de tétanos avec des doses bien plus petites et avec un temps bien plus court que son action déprimante sur les *troncs* nerveux. Voici comment il procède :

Sur des animaux éthérisés (chiens, chats et lapins), il met à nu les deux nerfs sciatiques et en sectionne un; une incision de la peau au niveau du gastrocnémien permet d'exciter ce muscle directement avec les électrodes d'un appareil de DuBois et de déterminer le *minimum* de l'irritation nécessaire pour produire de petites secousses dans les faisceaux irrités, puis il empoisonne l'animal avec de la strychnine de façon à produire un tétanos suffisamment violent pour que l'animal succombe dès le premier ou le deuxième

[1] Voir A. Herzen: « L'irritabilité musculaire et la rigidité cadavérique », *Semaine médicale,* 24 novembre 1886.

accès; le nerf coupé ne prend pas part à la violente activité des autres nerfs et l'extrémité correspondante ne prend pas part au tétanos. Maintenant il s'agit de savoir si la suractivité ainsi produite a fatigué le sciatique non coupé; on excite les deux nerfs de la même manière avec l'appareil de DuBois; le nerf coupé réagit immédiatement, le nerf non coupé ne réagit point ou à peine; quelque chose est fatigué ou épuisé; est-ce le tronc nerveux ou l'appareil périphérique ? On porte les électrodes alternativement sur les deux grastrocnémiens et on voit *qu'ils réagissent tous les deux,* à peu près de la même manière, *au même minimum d'irritation, auquel ils réagissaient avant le tétanos;* généralement, cependant, les secousses fasciculaires du muscle qui a travaillé sont un peu plus tardives, un peu moins rapides et un peu plus longues à se relâcher que celles du muscle qui a été maintenu au repos par la section de son nerf; il *doit* en être ainsi, car autrement on serait conduit au paradoxe opposé à celui de Wedenski et Bowditch, à soutenir que l'*appareil périphérique* serait infatigable et inépuisable; la différence entre les deux appareils périphériques augmente d'autant plus rapidement que le tétanos a été plus intense et plus prolongé, et les muscles deviennent bientôt rigides, sauf, naturellement, ceux qui correspondent au nerf coupé.

Ainsi, immédiatement après la mort de l'animal, qui succombe à l'asphyxie causée par le tétanos, ou fort peu de temps après sa mort, le nerf qui a travaillé est inexcitable, et *c'est lui qui refuse*, et non son appareil périphérique, puisque celui-ci répond encore au minimum d'irritation auquel il répondait avant le travail, — un peu plus faiblement, il est vrai, que son homonyme, mais cela n'a pas grande importance : il n'est pas épuisé tandis que son nerf l'est.

M. Herzen ne croit pas, pour la raison déjà indiquée, que dans ses expériences il s'agisse de l'action *chimique* directe de la strychnine sur le nerf non coupé; sans parler du fait que le nerf coupé est exposé à cette action à peu près autant que l'autre, on peut varier l'expérience de deux manières qui montrent bien que c'est uniquement de l'*activité* fournie que dépend l'inexcitabilité du nerf: en premier lieu, on peut, en passant un fil sous le sciatique, lier en masse les deux extrémités postérieures et en exclure ainsi la strychnine; en second lieu, on peut se passer entièrement de celle-ci et de la section de l'un des nerfs en soumettant simplement l'un d'eux à une forte tétanisation électrique, sur un animal auquel on a d'abord coupé la moelle épinière, afin de ne pas le faire souffrir, et que l'on tue pendant la tétanisation. Dans ces deux cas le résultat est le même que dans le cas du simple empoisonnement par la strychnine; pour le deuxième cas, on peut même se passer de la tétanisation électrique; il faut alors couper non la moelle épinière, mais de nouveau un des sciatiques, puis tuer l'animal par asphyxie ou par section de la moelle allongée; les quelques mouvements convulsifs que le nerf intact transmet suffisent pour produire (plus lentement, mais très nettement) la même différence entre les deux nerfs que dans l'expérience avec tétanos électrique ou strychnique; ces deux moyens ne font qu'exagérer la différence et rendent ainsi le résultat plus frappant; on constate avec la plus grande facilité que la différence en question n'est pas due à l'augmentation d'excitabilité du nerf coupé (celle-ci est inconstante, insignifiante et passagère), mais à une rapide diminution d'excitabilité du nerf ayant travaillé.

Ainsi, le nerf n'est pas un *perpetuum mobile* physiologique, il ne constitue pas une inconcevable exception à la loi biologique la plus générale, et, de même que tout autre tissu vivant, *il se fatigue en travaillant,* et s'épuise par un travail excessif, *plus vite que son appareil périphérique.*

SÉANCE DU 16 NOVEMBRE 1887.

Présidence de M. le Dr H. Blanc, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. *Louis Gauthier,* au Chenit, présenté dans la dernière séance par MM. Ch. Bertholet et Dr Schardt, est proclamé membre de la Société.

M. *Paul Mayor,* à Lausanne, présenté par MM. H. Kamm et Et. Guillemin, est proposé comme candidat.

Communications scientifiques.

M. **E. Chuard,** professeur, communique le résultat de ses recherches sur le mécanisme de l'élimination du cuivre dans les vins provenant de vignes sulfatées. — Dans une précédente communication, il avait annoncé la présence du tartrate de cuivre dans le dépôt formé, après fermentation, dans un moût fortement cuivré.— Dès lors, M. Chuard ayant eu à sa disposition des lies d'un vin dans lequel, avant la fermentation, on avait dosé 26 milligr. de cuivre métallique par litre, il a réussi à constater de nouveau la présence du tartrate de cuivre, ainsi que celle du sulfure de cuivre, déjà signalé par M. Quantin.

Lorsqu'un moût ne renferme que peu de cuivre, il est probable que la totalité est éliminée comme sulfure, par suite des fermentations réductives qui accompagnent la fermentation alcoolique.

Lorsqu'un moût est fortement cuivré, comme c'était le cas pour celui sur lequel ont porté les recherches, une partie du cuivre est éliminée comme tartrate et les dernières traces comme sulfure. Il y a donc, quelle que soit la teneur en cuivre d'un moût, certitude complète que l'acte de la fermentation éliminera ce métal.

M. **Robert** fait circuler des échantillons des divers états du cuivre dans sa métallurgie, par voie sèche ou par voie humide, depuis le sulfure, le carbonate et l'oxyde jusqu'au cuivre pur et le sulfate.

M. **Lugeon** présente une petite mâchoire appartenant probablement à un didelphe, trouvée dans les couches rhétiennes qui affleurent entre Bornan et Sendy, près des Avants sur Montreux. Elle vient des couches nos 45-55. (Voir explication de l'Atlas géologique E. Favre et H. Schardt.) Jusqu'à présent on n'avait trouvé que 6 vertébrés dans nos couches à Avicula contorta.

M. **Guillemin**, ingénieur, recommande l'emploi des lies de vins pour le collage de ces derniers, ceux-ci s'éclaircissent, se décolorent, perdent leur âpreté et gardent leur arome, qu'ils perdent ordinairement par les autres méthodes. Le collage par les lies peut, au dire de M. Guillemin, corriger leur acidité.

M. CHUARD rappelle que les lies provenant de raisins traités à la bouillie bordelaise contiennent du tartrate de cuivre et du sulfure de cuivre; ce dernier devenant soluble par oxydation, il faut en tenir compte dans la manutention proposée par M. Guillemin.

Une discussion prend naissance au sujet de l'innocuité des sels de cuivre.

M. le Dr **Blanc** entretient la Société d'anomalies observées sur les Tænias et les Bothriocéphales, consistant en ouvertures de formes diverses, occupant un ou plusieurs articles. M. Blanc critique les hypothèses admises jusqu'ici pour expliquer ces anomalies, et, suivant lui, plusieurs d'entre elles doivent être uniquement attribuées à une sorte de digestion externe. M. Blanc publiera plus tard ses résultats. *(Voir aux mémoires.)*

SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1887.

Présidence de M. Ch. DUFOUR, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. *Paul Mayor*, à Lausanne, est proclamé membre de la Société.

M. le président annonce la démission de M. *Marguerat*, à Yverdon.

Communications scientifiques.

M. **Ch. Dufour** donne ses observations faites pendant l'éclipse de lune du 3 août 1887 et les compare avec les phénomènes observés pendant les éclipses de lune de 1884. *(Voir aux mémoires.)*

M. **Jean Dufour** fait une communication sur le *blackrot* et sur les caractères qui distinguent cette maladie du *coître*, bien connu dans le canton de Vaud.

Le black-rot est dû à un parasite, le *Phoma uvicola*, qui se développe dans l'intérieur des grains de raisin, aux approches de la maturité. En très peu de jours les grains atteints se dessèchent et deviennent d'un noir bleuâtre très caractéristique. A leur surface apparaissent des pustules noires, qui sont les fructifications du champignon.

Le coître est causé par un autre parasite appelé *Coniothyrium diplodiella*. Celui-ci se propage avec une extrême facilité par l'intermédiaire de la râfle et des pédoncules. Il cause ainsi la désorganisation de toute une partie de la grappe, tandis que le black-rot se montre le plus souvent sur des grains isolés. Enfin, le coître détermine une vraie pourriture humide et fétide; la pulpe du grain de-

vient plus juteuse qu'à l'état normal. La maladie du black-rot consiste plutôt en un dessèchement rapide des grains.

En Suisse, on n'a pas encore constaté le vrai black-rot; cette maladie a fait, en revanche, beaucoup de mal, en 1887, dans le Midi de la France, principalement dans les vallées de la Garonne, du Lot et du Tarn, enfin dans le département de l'Hérault, où M. Dufour a eu l'occasion de l'étudier au mois d'août dernier.

Des essais faits jusqu'ici, on peut conclure avec quelque probabilité que le black-rot pourra être combattu avec avantage à l'aide des préparations au sulfate de cuivre, employées déjà contre le mildiou.

M. **Lecoultre** présente de nouveaux interrupteurs électriques. (Voir au *Bulletin.)*

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 21 DÉCEMBRE 1887.

Présidence de M. Ch. DUFOUR, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le président annonce la démission de M. *John Rouillard.*

L'ordre du jour appelle la nomination du président.

M. le Dr *H. Blanc* est élu président par 19 voix sur 21.

Il est procédé ensuite au remplacement de M. Blanc, vice-président.

M. *E. Chuard,* professeur, est nommé vice-président par 16 voix sur 20.

Enfin, M. le Dr *Jean Dufour* est nommé membre du comité par 20 voix sur 25.

Sur la proposition de M. FOREL, l'assemblée nomme aux fonctions de commissaires-vérificateurs, pour 1888, MM. *de Sinner, de Blonay* et *Golliez*, les mêmes que pour l'année 1887.

A l'occasion du second article de l'ordre du jour, M. ROUX, pharmacien, demande que, pour faciliter aux forains la participation aux séances, l'assemblée avance l'heure de la première séance du mois, au moins pour les mois d'hiver.

Après discussion, la première séance des mois de janvier, février, mars, novembre et décembre est fixée à 2 heures, celle des autres mois et la seconde restent comme ci-devant à 4 heures et 8 heures.

La finance d'entrée et la cotisation annuelle sont maintenues.

Le projet de budget ci-dessous pour l'année 1888 est adopté.

RECETTES			DÉPENSES		
Intérêts	Fr.	3,000	Loyer, impôts . . .	Fr.	500
Contributions . . .	»	1,800	Fonds de Rumine .	»	600
Finances d'entrée .	»	20	Administration . .	»	500
Abonnemts et vente du Bulletin . . .	»	80	Edition du Bulletin .	»	3,000
			Bibliothèque . . .	»	300
	Fr.	4,900		Fr.	4,900

*

M. le président propose, au nom du Comité, l'installation d'une commission des finances et lit un projet de règlement pour elle.

Une discussion s'engage à laquelle prennent part MM. *Renevier, Guillemin, Forel, de Blonay, Golliez, H. Dufour, Blanc,* et de laquelle ressortent trois propositions sur lesquelles M. le président fait voter l'assemblée :

1° La Société veut-elle une commission des finances ? Résultat : oui.

2° Cette commission sera-t-elle une commission consultative ? Résultat : oui.

3° Sera-t-elle nommée par le Comité ? Résultat : oui.

M. le président annonce que le concordat proposé par M. Dutoit à ses créanciers a été accepté, en conséquence, la Société touchera encore le 5 % de la créance et la perte nette qu'elle fait dans cette affaire est de 4800 fr.

M. ROUX aimerait pouvoir publier pendant le cours de l'année civile les travaux de l'année scientifique correspondante, ceci pour éviter les charges inégales du budget, ainsi que pour l'intérêt des auteurs.

M. GUILLEMIN aimerait que les procès-verbaux fussent joints à chaque Bulletin et demande ce que sont devenus les tirages à part des dits procès-verbaux qui ont paru quelques fois ?

MM. *Forel* et *H. Dufour* expliquent pourquoi les choses en sont là.

M. *Bieler* pense que l'on peut faire quelque chose pour les forains, qui ne peuvent jamais assister aux séances et qui devraient pourtant savoir ce qui s'y fait.

M. *Renevier* appuie la manière de voir de MM. Guillemin et Bieler et propose le renvoi de la question au Comité pour étude et préavis. — Adopté.

M. S. *Chavannes* demande s'il n'y aurait pas moyen de publier la partie scientifique de nos procès-verbaux tous les quinze jours dans les journaux. Le Comité s'occupera de cette question.

MM. BIELER et BUGNION aimeraient faciliter l'entrée des séances aux étudiants, en suspendant pour eux la cotisation annuelle, et proposent le renvoi de cette question au Comité.

M. *H. Dufour* répond que ce serait faire un pas en arrière, attendu que, d'après décision antérieure prise, ils ont déjà leur entrée gratuite.

Communications scientifiques.

M. **F.-A. Forel** expose les premières recherches sur la couleur des eaux des lacs, consistant en trois séries :

1° Environ deux cents notes au pastel figurant la teinte de l'eau vue en plein lac, suivant un rayon vertical, à l'abri de la réflexion du ciel. Ces notes donnent la couleur du lac Léman, lac bleu, et des lacs de Constance, de Zurich, de Zoug et des Quatre Cantons, lacs verts.

2° Méthode pour préciser la couleur d'une eau déterminée, au moyen soit des colorimètres inventés par M. F. Cornu, de Bâle, soit des gammes de couleur de M. Forel.

3° Etude de la lumière transmise dans un tube de 6 mètres de longueur à travers de l'eau filtrée par des filtres Chamberland, en biscuit tendre de porcelaine.

SÉANCE DU 11 JANVIER 1888.

Présidence de M. H. Blanc, professeur.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté après une modification.

M. le président annonce les démissions de MM. *Hirzel* et *Addor*, et constate un certain nombre d'ouvrages reçus, il remercie tout particulièrement M. *F.-A. Forel* pour ses trois brochures sur *La température interne des glaciers*, *L'instruction pour l'étude des lacs* et *La pénétration de la lumière dans les lacs d'eau douce.*

Communications scientifiques.

M. **Ch. Dufour** présente le résumé des observations pluviométriques faites à Morges pendant l'année 1887.

La quantité d'eau recueillie à Morges pendant les différents mois de l'année 1887 est la suivante :

	Millimètres.
Janvier	21.9
Février	2.3
Mars	111.6
Avril	53.8
Mai	63.9
Juin	39.5
Juillet	49.3
Août	148.1
Septembre	66.6
Octobre	69.3
Novembre	112.6
Décembre	137.4
Total	876.3

Jusqu'à la fin de 1887, nous possédons, à Morges, 12 années d'observations pluviométriques dont 8 faites chez M. le colonel Burnier et 4 chez M. le syndic Muret.

La moyenne de toutes ces observations donne 928mm.3 pour la quantité annuelle de pluie. Ainsi l'année 1887 en a donné 52mm de moins que la moyenne, et 272mm.3 de moins que l'année 1886, qui avait été relativement humide; par contre, elle en a donné 296mm.3 de plus que l'année sèche 1884, pendant laquelle il est tombé seulement 580mm d'eau.