Procès-verbaux : séances de l'année 1929

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **57 (1929-1932)**

Heft 223

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Procès-verbaux des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Séance ordinaire du mercredi 6 février 1929

Présidence de M. L. Tschumi, président.

Le procès-verbal de l'assemblée générale du 19 décembre est adopté.

Le président rappelle que la séance prévue pour le 23 janvier a été supprimée faute de communications. Il annonce les candidatures de Mlles *Emilie Cruchet,* lic. ès sc., présentée par Mlle Porchet et M. Murisier, et *Alice Steiner,* lic. ès sc., présentée par M. Custer et Mlle Meylan ; de MM. *Paul Kestner,* présenté par MM. Wilczek et Maillefer, et *Gustave Juvet,* professeur, présenté par MM. Perrier et Rosselet. Il enregistre avec regret les démissions de Mme *Bischoff-Jolimay* et de M. *Menétrey,* instituteur. Il invite les membres présents à se lever pour honorer la mémoire de trois membres de la Société, décédés au cours des dernières semaines : MM. *Alfred Lavanchy,* pharmacien, et *Jacques Reverdin,* chirurgien, membres effectifs, et M. *Georges Couderc,* membre honoraire.

Georges Couderc a consacré une longue et belle carrière à la phytopathologie et plus spécialement à la viticulture. Son nom restera attaché à la méthode d'hybridation, qui a sauvé la viticulture européenne menacée par le phylloxéra. Vice-président du Congrès international d'agriculture de Lausanne, en 1898, Georges Couderc avait été nommé membre honoraire de notre Société en 1908. Sa famille nous a adressé des notes biographiques, ainsi qu'une liste de ses publications.

Selon le vœu du président sortant de charge, le président donne lecture de la lettre adressée à M. Maillefer par M. Rosselet, au nom de la Société, pour le remercier du dévouement avec lequel il a assumé pendant de longues années les charges de bibliothécaire et d'éditeur du Bulletin. Le président exprime encore à M. Maillefer la reconnaissance de la Société et annonce que le Comité, dans sa séance du 9 janvier, a désigné comme éditeur du Bulletin Mlle *S. Meylan.*

Les membres sont rendus attentifs à l'offre de rachat par la Société des fascicules 67 et 68 du Bulletin, dont le stock est épuisé.

Dons à la Bibliothèque.

Ed. Fischer. — Untersuchungen über Phalloideen aus Surinam.

F. Ameghino (Obras completas de...) : Los Mamiferos fosiles de la Republica Argentina. P. II. Ungulados. Vol. VII.

Communication scientifique.

M. G. Bolens. — *Apparition de la galle noire dans le canton de Vaud.*

(Voir suite des procès-verbaux page 48.)

PROCÈS-VERBAUX (suite de page 38).

Séance ordinaire du mercredi 20 février 1929

Présidence de M. L. Tschumi, président.

Le procès-verbal de la séance du 6 février est adopté.

Mlles *E. Cruchet* et *A. Steiner*, MM. *P. Kestner* et *G. Juvet* sont reçus membres effectifs. MM. *Marcel Post* et *Félix Stein* sont présentés comme candidats par MM. Dumas et Juvet.

Le président communique diverses circulaires de la S. H. S. N., en particulier l'annonce d'une bourse fédérale pour voyage d'études d'histoire naturelle.

La Société prend acte avec reconnaissance d'un don de fr. 100.— de M. Arnold Morel, banquier.

Communications scientifiques.

Mlle **S. Piccard.** — *Sur les courbes binomiales.* (Présenté par M. G. Dumas.)

M. **G. Dumas.** — *Sur la proposition préliminaire de Weierstrass.*

M. **A. Perrier** communique en outre l'un des résultats essentiels des notes qu'il présentera dans une prochaine séance : les courants électrocaloriques longitudinaux prévus par la théorie développée dans diverses notes antérieures doivent comporter une part variant suivant une loi cubique en fonction de l'intensité des courants.

Séance ordinaire du mercredi 6 mars 1929

Présidence de M. L. Tschumi, président.

Le président annonce la candidature de M. *Ulysse Burdet,* professeur, présenté par MM. Baudin et Tschumi. MM. *M. Post* et *F. Stein* sont reçus membres effectifs.

Communications scientifiques.

M. **A Perrier.**

1. — *Communauté d'origine des effets galvanomagnétiques et des effets thermomagnétiques.*

2. — *Résistivité et fréquence.*

3. — *Actions électromotrices intérieures et contacts hétérogènes ; conductions dans les alliages métalliques.*

4. — *Courants électrocaloriques et transmission de la chaleur ; sur une interprétation des écarts à la proportionnalité des conductions électrique et calorifique.*

5. — *Sur l'ordre de dépendance entre le flux électrocalorique et la densité de courant électrique.*

Prennent la parole au sujet de ces communications, MM. Déverin, Burdet et A. Dumas.

(Voir suite des procès-verbaux page 52.)

PROCÈS-VERBAUX (suite de page 48)

Assemblée générale du mercredi 20 mars 1929

Présidence de M. L. Tschumi, président.

Le président donne la parole à M. L. Baudin, caissier, pour l'exposé des comptes de 1928.

« Les comptes de 1928 se présentent sous une forme nouvelle. Ils ont été dressés selon les principes de la comptabilité américaine et suivant les conseils qui nous ont été donnés par M. E. Schiess, professeur à l'Ecole de Commerce. Ils ont été tenus pour la première fois par notre secrétaire, Mlle Meylan.

Les avantages que nous attendons de cette manière de faire sont les suivants : simplicité, relations plus étroites que précédemment entre la comptabilité et la vie de la Société, indépendance complète entre la comptabilité de la Société et celles des Fondations. La disposition nouvelle des comptes a exigé une modification du Bilan au 31. XII. 27, en vue de la répartition de la fortune globale entre la Société et les Fondations. On en a profité pour établir une parfaite concordance entre les écritures et notre fortune réelle.

Les comptes de 1928 sont ouverts selon les indications du Bilan modifié. La modification du Bilan au 31. XII. 27, et les comptes de 1928, ont été approuvés par le Comité dans sa séance du 6 mars 1929. »

M. *L. Déverin* lit le

Rapport de la Commission de vérification des comptes de 1928.

La Commission de vérification des comptes s'est réunie le 13 mars, à 16 h. 30, à la Salle de lecture.

Elle a opéré divers sondages dans les écritures et constaté par là leur parfaite concordance avec les pièces comptables. Elle s'est livrée à une enquête approfondie sur le fonctionnement du nouveau système de comptabilité. Elle en a apprécié tous les avantages et tient à exprimer à M. Baudin et à Mlle Meylan sa reconnaissance pour les services rendus à la Société.

La Commission vous propose donc :

1. de ratifier les comptes qui vous sont présentés ;
2. d'en donner décharge au Comité de 1928 en lui votant des remerciements, ainsi qu'à ses collaborateurs.

Lausanne, le 13 mars 1929.

(signé) *R. Cordone. L. Déverin. H. Goldstein.*

La modification du Bilan au 31. XII. 1927 et les comptes de 1928 sont approuvés sans discussion.

(Voir suite des procès-verbaux page 60.)

PROCÈS-VERBAUX (suite de page 52).

Rapport sur la gestion des Fonds Forel et Agassiz.

Bilan du *Fonds Forel.*

Actif		*Passif*	
Cte crt B. C. V.	Fr. 2048.70	Revenus	Fr. 391.64
Titres	9473.45	Capital	11130.51
	11522.15		11522.15

Aucun subside n'ayant été accordé en 1928, le montant des revenus disponibles au 31. XII. 1928 est de Fr. 391.64.

Bilan du *Fonds Agassiz.*

Actif		*Passif*	
Avoir compte Revenus	Fr. 8.27	Capital	Fr. 16385.57
Cte crt B. C. V.	1438.60		
Titres	14938.70		
	16385.57		16385.57

Un subside de fr. 600.— à M. Mercanton, accordé en 1927, a été versé au cours de 1928. Il en résulte, au 31. XII. 28, un déficit au compte Revenus de fr. 8.27.

Bilan du *Fonds Wilczek.*

Actif		*Passif*	
Cte crt B. C. V.	Fr. 1022.40	Capital	Fr. 8614.60
Titres	7592.20		
	8614.60		8614.60

Ce rapport est adopté. M. H. Blanc attire l'attention du Comité sur la demande qui sera adressée prochainement à la Commission des Fonds Forel et Agassiz, concernant l'achat, par la Fondation Forel, d'un microscope de voyage à l'usage des naturalistes membres de la Société.

Sur la proposition du Comité, M. *A. Maillefer* est acclamé membre émérite. Le président lui renouvelle les remerciements de la Société pour les services si obligeamment rendus pendant nombre d'années. La Société se fera un plaisir de lui remettre un souvenir.

M. *U. Burdet* est reçu membre effectif et M. *Edmond Altherr,* professeur, est présenté comme candidat par MM. Linder et Murisier.

L'assemblée se lève pour honorer la mémoire de M. *Paul Jomini,* membre effectif depuis 1892.

Les procès-verbaux des deux dernières séances sont adoptés.

Dons à la Bibliothèque.

Du *Musée national d'Histoire naturelle de Buenos-Aires :*

Doello-Jurado, M. — Noticia preliminar sobre los moluscos fosiles de agua dulce.

Castellanos, A. — Instrucciones para formar herbarios.

Yepes, J. — Los « Edentata » argentinos.

(Voir suite des procès-verbaux page 70.)

PROCÈS-VERBAUX (suite de page 60.)

Kraglievich, L. — Nota preliminar sobre generos y especies de roedores de la Fauna argentina. — Contribucion al conocimiento de los grandes canidos extinguidos de Sud America. — Mylodon Darwini Owen.

Greslebin, H. — Nueva hipotesis sobre el destino de las placas grabadas de la Patagonia prehistorica. — Las Llamadas « botijas » o « tinajas » de la Provincia de San-Luis.

Communications scientifiques

M. **A. Maillefer.** — *Le coefficient générique de Paul Jaccard et sa signification.*

Mlle **S. Meylan.** — *Effet phototropique et distribution dans le temps de la quantité de lumière.*

M. **Ch. Meylan.** — *Recherches sur les Myxomycètes.* (Présenté par M. A. Maillefer.)

M. **H. Faes.** — *Dommages causés aux buis par le Muscardin des noisetiers.*

Le Directeur de la Station fédérale d'essais viticoles, à Lausanne, attire l'attention sur les dommages très particuliers causés à un bosquet de buis dans une campagne sise au-dessus de Lausanne, dommages qui lui ont été signalés par M. E. Wilczek, professeur de botanique à l'Université. Il s'agit d'arbres âgés, en haute tige, portant sur l'écorce de nombreux cercles clairs ou des spirales interrompues. L'auteur du méfait doit être un petit loir, le muscardin ou souris des noisetiers *(Myoxus-Muscardinus avellanarius).*

M. Baudin prend la parole au sujet de la communication de M. Maillefer.

Séance ordinaire du mercredi 10 avril 1929

à 16 h. 15, Salle Tissot.

Présidence de M. L. Tschumi, président.

M. *E. Altherr* est reçu membre effectif. L'assemblée se lève pour honorer la mémoire de M. *John Perriraz,* membre effectif depuis 1902.

Le président communique la décision de la Commission des Fonds Forel et Agassiz d'acheter, avec les intérêts du Fonds Forel, le microscope de voyage présenté à la dernière séance. L'instrument sera déposé au Laboratoire de Zoologie et à la disposition des membres de la Société avec l'autorisation du Comité. M. Blanc remercie.

Echange rétabli.

Société des Naturalistes de Charkow : Travaux.

(Voir suite des procès-verbaux page 82.)

PROCÈS-VERBAUX (suite de page 70).

Echange supprimé.

Deutsches entomologisches Museum : Entomologische Mitteilungen.

Dons à la Bibliothèque.

Olivier Meylan : Notes sur les oiseaux des environs de Genève. — Sur la distribution de la Mante religieuse dans le bassin de Genève.

Ente autonomo per l'Acquedotto pugliese : Seconda relazione sull' attività dell'Ufficio speciale irrigazione, Bari, 1928.

Communications scientifiques.

MM. **H. Blanc.** — *A propos d'une Buse baguée.*

R. Matthey. — *Les caractères sexuels secondaires chez le Lézard (Lacerta agilis).*

P. Meylan. — *Notes sur une Mante religieuse capturée à Corcelles près Chavornay.* (Présenté par M. P. Murisier.)

P. Murisier. — *Sur une anomalie expérimentale de l'orifice nasal chez la Truite.*

Prennent la parole : au sujet de la communication de M. Blanc, M. Machon ; au sujet de celle de M. Matthey, MM. Murisier et Gagnebin ; au sujet de celle de M. Murisier, MM. Perrier et Maillefer.

Séance ordinaire du mercredi 24 avril 1929.

Présidence de M. L. Tschumi, président.

Communications scientifiques.

MM. **N. Oulianoff.** — *Présentation des deux nouvelles feuilles (Chamonix et Les Tines) de la Carte géologique détaillée du massif du Mont-Blanc, par MM. P. Corbin et N. Oulianoff.*

M. Lugeon et **Mme E. Jérémine.** — *Les roches de la Sila (Calabre).*

G. Juvet. — Conférence : *La mesure du temps et la rotation de la Terre.*

Prennent la parole au sujet de la conférence de M. Juvet : MM. Maillefer, Perrier et Décombaz.

Séance ordinaire du mercredi 8 mai 1929

Présidence de M. L. Tschumi, président.

Les procès-verbaux des séances des 20 mars, 10 et 24 avril sont adoptés.

(Voir suite des procès-verbaux page 98.)

PROCÈS-VERBAUX (suite de page 82).

Nouveaux échanges.

Société entomologique de Russie : Revue russe d'entomologie.
Società per gli studi trentini : Studi Trentini di scienze naturali.
Geologiska Föreningens i Stockholm : Förhandlingar.

Dons à la Bibliothèque.

J. Lugeon : Précipitations atmosphériques, écoulement et hydro-électricité.

Communications scientifiques.

MM. **E. Bugnion.** — *Eclosion de jeunes Mantes Sphodromantis bioculata.* (Note lue par la secrétaire.)

F. Machon. — *Arsenicisme chronique endémique* (avec projections).

M. Strzyzowski prend la parole au sujet de la communication de M. Machon.

Séance ordinaire du mercredi 22 mai 1929

Présidence de M. L. Tschumi, président.

Le procès-verbal de la séance du 8 mai est adopté.

Communications scientifiques.

MM. **P.-L. Mercanton.** — *Présentation d'un aérolithe.*

H. Goldstein. — Conférence : *Le développement et les tendances actuelles de la chimie des médicaments.*

L'étude systématique des alcaloïdes a montré que ces substances contiennent certains groupements chimiques déterminés, qui sont responsables de leur action physiologique caractéristique ; cette découverte a conduit les chimistes à la synthèse de composés beaucoup plus simples que les alcaloïdes naturels, mais contenant les groupements reconnus actifs ; ainsi s'est constituée la chimie des médicaments synthétiques. D'autres part, l'étude des transformations que les médicaments subissent dans l'organisme et des rapports entre leur constitution chimique et leur action physiologique a donné l'impulsion à de nouvelles recherches.

Parmi les directions modernes de la chimie des médicaments, on peut citer : la chimiothérapie, qui a pour but de combattre les maladies infectieuses par l'emploi de désinfectants spécifiques permettant de réaliser l'antisepsie interne ; l'étude et, dans certains cas, la synthèse des produits élaborés par les glandes endocrines ; la découverte des vitamines et particulièrement la préparation de la vitamine antirachitique par irradiation de l'ergostérine.

Prennent la parole au sujet de la conférence de M. Goldstein : MM. Dusserre, Perrier, Jean-Louis Dufour et Mlle Kousmine.

(Voir suite des procès-verbaux, page 100.)

PROCÈS-VERBAUX (suite de page 98.)

Séance ordinaire du mercredi 5 juin 1929

Présidence de M. L. Tschumi, président.

Le président annonce les candidatures de MM. *Paul Baume*, professeur, présenté par M. Tschumi et Mlle Meylan, et *Jean-Louis Dufour*, médecin, présenté par MM. Pierre Dufour et Affolter.

Communication scientifique.

Mlle **B. Porchet.** — Conférence : *Le bactériophage.*

Principe détruisant in vivo et in vitro certaines bactéries, hôte normal de l'intestin de l'homme et des animaux, de la terre et des eaux, le bactériophage est considéré comme un parasite vivant : micelle protéique de 0,00002 mm., se reproduisant aux dépens des bactéries, capable d'assimiler en milieu hétérogène et de s'adapter à différentes conditions physiques et chimiques. Il est adopté aujourd'hui comme traitement spécifique de la dysenterie bacillaire. Son étude a conduit à la découverte des formes filtrantes des bactéries et permet de considérer la vie comme liée à l'état physico-chimique de la matière et non à une organisation cellulaire.

Dons à la Bibliothèque.

Centenaire de la Société vaudoise de Médecine 1829-1929.
Il R. Istituto Superiore Agrario in Portici 1872-1928.
Science in the Netherlands East Indies (Ac. R. Sc. Amsterdam).

Assemblée générale du samedi 22 juin 1929 à Payerne.

La séance est ouverte à 10 h. 30, à la Salle du Tribunal, après une agréable course en auto-car à travers le Jorat, au cours de laquelle les participants ont fait halte près de Lucens pour visiter des plantations de tabac.

Présidence de M. L. Tschumi, président.

M. *Charles Jacob*, professeur de géologie à la Faculté des Sciences de Paris, proposé par M. Gagnebin, est nommé membre honoraire ; M. *W. Morton* est nommé membre émérite.

Fonds Wilczek. Le Comité fait part d'une lettre datée du 24 avril 1929, dans laquelle M. le professeur Wilczek propose de consacrer tout ou partie de ce fonds à l'introduction du bouquetin dans la région des Diablerets-Haut de Cry.

M. Wilczek, avec lui le Département de l'Agriculture et d'autres personnes consultées, sont arrivés à la conclusion que la création d'un Parc national dans la Suisse romande était impossible, parce que, dans les Alpes vaudoises, la population est trop dense, les pâturages et les

forêts trop intensivement exploités pour qu'on puisse constituer une réserve nouvelle permanente.

Or l'acte de la Fondation Wilczek prévoit expressément que le capital servira à la création d'un Parc national en Suisse romande ou à une œuvre similaire. S'appuyant sur cette dernière clause, M. le prof. Wilczek estime que l'attribution du Fonds à l'achat de bouquetins respectera les termes de la Fondation. D'autre part, le territoire choisi paraît convenir à ces animaux. Afin d'éviter les risques d'un lâcher trop peu abondant et d'un défaut d'acclimatation, les bouquetins seraient parqués quelques années dans la région de Bretaye. Ce serait une attraction pour les écoles et les touristes. Plus tard, quand ils se seraient multipliés, on pourrait les mettre en liberté. Le Département de l'Agriculture et les organes du tourisme de la région se déclarent prêts à faciliter l'opération. L'Acte prévoit que la S. V. S. N. est seule compétente pour disposer du Fonds.

Après la discussion, à laquelle prennent part M. Dusserre et M. le Chanoine Mariétan, l'Assemblée adopte à l'unanimité la proposition de M. le prof. Wilczek, avec cette réserve que toutes mesures opportunes soient prises pour assurer le succès de l'entreprise.

Bulletin et Fonds Agassiz. A cause de l'abondance des publications en cours, la dépense du Bulletin en 1929 dépassera de 800 à 1000 fr. les prévisions budgétaires. Le Comité demande à l'Assemblée d'appuyer la demande qu'il se propose de faire à la Commission du Fonds Agassiz de consacrer la totalité des revenus de 1929, soit fr. 600 à un subside extraordinaire au Bulletin. Il estime qu'une telle attribution est absolument conforme aux intentions de la Fondation.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

MM. *J.-L. Dufour* et *P. Baume* sont reçus membres effectifs. Le président invite l'Assemblée à se lever pour honorer la mémoire de M. *Georges Gaillard,* membre effectif depuis 1916.

Avant de clore la partie administrative, il adresse à M. Ernest Chuard, ancien Conseiller fédéral, membre émérite, qui fête le cinquantenaire de son entrée dans la Société, des félicitations que soulignent les applaudissements de l'Assemblée.

Communications scientifiques.

M. C. **Dusserre.** — *Composition chimique du tabac, essais de fumure.*

La qualité des feuilles servant à la préparation du tabac à fumer dépend de leur constitution et de leur composition chimique, modifiées par de nombreux facteurs : climat, sol, variété cultivée, engrais utilisés, sans parler des soins donnés à la culture, à la récolte, au séchage, à la fermentation et aux opérations subséquentes.

Les matières organiques azotées sont constituées essentiellement par la protéine, les amides, la nicotine. Une trop forte proportion de protéine dans le tabac lui communique un goût et une odeur désagréables, une mauvaise combustibilité. La teneur en nicotine varie dans de grandes limites, de 0,6 à 4,7 % ; nous avons trouvé une moyenne de 1,3 % dans les tabacs de la Broye.

Les proportions d'amidon, de cellulose, de résines, d'acides organiques, exercent aussi une notable influence sur le goût et l'arôme.

La matière sèche des feuilles contient jusqu'à 25 % de matières minérales ; parmi celles-ci, la potasse, la chaux sont des facteurs de bonne combustibilité et la proportion de potasse doit être d'au moins 5 % dans le tabac de bonne qualité. Le chlore est nuisible pour la combustibilité et sa teneur ne doit pas dépasser 0,6 %. L'acide phosphorique est indispensable à la végétation et il avance la maturité ; une trop forte proportion diminue la combustibilité et procure une cendre noire.

Les essais de fumure du tabac, effectués par l'Etablissement fédéral de chimie agricole, à Lausanne, ont montré l'utilité d'une fumure complémentaire de l'engrais de ferme, par l'emploi d'une dose modérée d'engrais phosphaté et calcaire et de sulfate de potasse ; l'emploi de ce dernier améliore en particulier la texture des feuilles.

M. **J. Rapin.** — *Amélioration du tabac dans la vallée de la Broye.*

La culture du tabac, introduite depuis 200 ans environ dans la vallée de la Broye par LL. EE., s'est maintenue, malgré de nombreuses vicissitudes, et offre actuellement aux cultivateurs un rendement intéressant.

Les planteurs de la vallée de la Broye, qui bénéficient d'une importante protection douanière, auraient tort de négliger la qualité de leurs produits en vue d'augmenter, de façon exagérée, les surfaces cultivées. On doit viser à obtenir de bons produits par l'amélioration des procédés culturaux et le choix des variétés les mieux adaptées à la région plutôt que rechercher de forts rendements à l'unité de surface d'un tabac grossier. Les surfaces plantées en tabac ont malheureusement été brusquement et fortement augmentées, ce qui risque d'handicaper la qualité des produits.

La culture du tabac à laquelle participe la famille entière de l'exploitant est actuellement très rentable dans la région où elle se pratique et où domine la petite exploitation. On ne possède aucune donnée sérieuse sur le coût de production de cette plante. Cependant, il est certainement supérieur à 1250 francs à l'hectare.

M. **G. Bolens.** — *L'amélioration de la production des céréales par l'expérimentation.*

Non seulement la Suisse, mais le monde entier souffre d'une crise agricole et ce serait une erreur de croire que cette crise peut être très fortement atténuée uniquement par des mesures politiques et économiques ayant pour effet le renchérissement des produits agricoles. C'est dans le progrès de la technique que l'on doit chercher l'amélioration des conditions actuelles. Ce progrès technique doit évidemment porter sur l'amélioration du milieu : sol, engrais, façons culturales, etc. On commettrait une grande erreur en négligeant la plante, facteur important de la production. Par la sélection, l'hybridation et les essais comparatifs, il est possible de déterminer quelles sont les variétés les meilleures, susceptibles de donner les plus forts rendements. Ce travail s'exécute grâce aux nombreuses cultures expérimentales que l'Etablissement fédéral d'essais et de contrôle des semences de Lausanne

(Mont-Calme) organise en Suisse romande. Un grand essai comparatif à Belle-Ferme près Payerne démontre qu'uniquement par le choix de la meilleure variété, les rendements à l'unité de surface peuvent être augmentés dans une très forte proportion.

M. **L. Tschumi.** — *La Broye agricole.* — La fertilité naturelle de ce terrain d'alluvions a facilité durant ces cinquante dernières années le développement des cultures industrielles. Ce fut d'abord le tabac, implanté par les Bernois déjà, dont la culture vers 1890 occupait une superficie de 319 ha. ; d'année en année cette culture diminue, elle n'atteint plus que 93 ha. en 1920. Il serait désirable que par l'amélioration du tabac indigène on arrive à maintenir cette culture, source importante de revenus pour de nombreuses familles.

L'installation d'une sucrerie à Monthey (Valais) vers 1890, crée un débouché pour les betteraves à sucre et la culture en est activement poussée dans la Vallée de la Broye. Cette intéressante industrie, créée à Passy près Paris par un Vaudois, Benjamin Delessert, lors du blocus continental, développée en Suisse par les Meryan à Bâle, les de Loes de Dorigny à Nyon, disparut pendant de nombreuses années pour ne réapparaître à Monthey que vers 1890 ; après quelques années, cette usine fermait ses portes et était remplacée par celle d'Aarberg.

La création de distilleries agricoles à Avenches et Payerne apporte un sérieux encouragement à la culture des pommes de terre ; en 1899 on exagère même et la production est telle qu'une grande quantité de pommes de terre reste invendue.

La production fourragère en vue de l'élevage et de la production laitière a retenu depuis longtemps l'attention des agriculteurs broyards. Les condenseries de Bercher et Payerne leur offraient toute garantie pour l'écoulement de leurs produits ; depuis la guerre, la condenserie de Payerne seule continue son exploitation.

La culture des céréales enfin, grâce aux dispositions fédérales, prend à l'heure actuelle des proportions insoupçonnées.

Dans une brillante improvisation, M. **Ernest Chuard,** félicite la S. V. S. N. d'avoir choisi, selon une heureuse tradition, des sujets qui intéressent directement la contrée. Il rappelle le rôle qu'à joué la Broye dans la réalisation, en Suisse, au cours du siècle dernier, de trois grands progrès agricoles :

1. Le drainage et l'assainissement du sol, pratiqués au temps des Romains, puis abandonnés, sont remis en honneur vers le milieu du XIXe siècle. C'est vers 1850-1860 qu'à Corcelles le député protestataire français Pascal Dupraz, réfugié en Suisse, fait à ses dépens une expérience d'assainissement du sol qui devait être des plus profitables pour le pays.

2. Les premiers essais de culture de la betterave sucrière en Suisse se font à la Colonie de Payerne.

3. C'est en 1887-1888 que, sur la demande de la Station agricole et de M. Chuard, alors professeur de chimie, le premier wagon de scories Thomas entre en Suisse, et c'est encore à la Colonie de Payerne, chez M. Baud, qu'on en fait l'essai. Aujourd'hui, c'est 10.000 wagons que

nous importons chaque année, preuve de l'importance pratique insoupçonnée que peut avoir une expérience scientifique.

A 13 heures, les participants se rendent à l'Hôtel de la Gare pour le traditionnel banquet. Le président salue les représentants des autorités cantonales et payernoises, les membres de la presse, les délégués des Sociétés sœurs ; il lit un télégramme de félicitations de la Société fribourgeoise et une aimable lettre de M. Auguste Forel, membre honoraire. Il remet à M. le prof. Maillefer une channe dédicacée en souvenir des services rendus à la Société. On entend ensuite des paroles de bienvenue de MM. Bosset, municipal et Cornamusaz, préfet, tandis que M. le Chanoine Mariétan et M. Deshusses apportent les vœux de la Muritienne et de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

M. Frossard, directeur, fait visiter aux participants sa fabrique et commente d'un exposé technologique les diverses opérations de la fabrication des cigares qu'ils ont le plaisir de voir s'effectuer sous leurs yeux.

Après une aimable réception des autorités communales au Vendo, les participants gagnent en auto-car le domaine de Belle-Ferme, dont ils admirent, sous la conduite de M. Bolens, les cultures étendues et les essais rationnellement organisés. Ils goûtent encore l'hospitalité de M. et Mme Widmer, directeur, puis reprennent en auto-car le chemin de Lausanne par Chexbres et la Corniche.

Séance ordinaire du mercredi 3 juillet 1929.

Présidence de M. L. Tschumi, président.

Les procès-verbaux de la séance du 5 juin et de l'assemblée générale du 22 juin sont adoptés.

Le président donne lecture de lettres de remerciements de l'Ecole Centrale de Paris et de MM. C. Jacob et W. Morton.

Dons à la bibliothèque.

Première Conférence internationale de la lumière, Lausanne et Leysin 1928.

E. Bugnion. — Un grand vol de libellules (Hemianax ephippiger Burm.) observé au Maroc par Mme Tolila.

Communication scientifique.

A. Barbey. — *A travers les forêts de pinsapos de l'Andalousie* (avec projections).

Plan de l'Ecroulement d'Arvel (Villeneuve. Vaud) du 14 mars 1922

Echelle 1:1000

-10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

R.P.N. Atlas Siegfried

E N S W

Levé de 1922 à 1927 par Ph. Choffat ing.

Equidistance des isohypses de la paroi et des éboulis 1m., courbes maîtresses 3m.; de la plaine 0.5m., intermédiaires 0.25m., courbes maîtresses 1m.

Approximation des isohypses de ± 0.1m dans les "gonflés", de 0.5 à 1.0m dans la nappe et de ± 1 à 2m. dans le versant et la paroi.

- Légende -

Constructions et voies :	état antérieur	trait pointillé
	état postérieur	trait plein
Crevasses	Petits bourrelets de terrain	

Nyon, le 13 octobre 1922
Ch. Choffat

Légende

- A-B ..... Sommet de l'ancienne paroi.
- C-D ..... Base de l'ancienne paroi.
- EEE ..... Pourtour de la niche d'arrachement.
- ..... Pourtour des éboulis.
- FFF Escarpement : appui latéral Sud.
- G Contrefort : appui latéral Nord.
- HH Trace du banc marneux dans la paroi actuelle.
- I.J.K.L. Diaclases actuellement visibles. (Planche II)
- M.N' Diaclases anciennement visibles seulement.
- N.N Éboulis morainique.
- N' Cône d'éboulis secondaire.
- Pr Grosse masse de roche en dérive dans l'éboulis.
- O Bloc dominant de la nappe (fête des profils de nivellement comparatifs I. II. III.
- O-P Talus interne de la nappe d'éboulis.
- Q-R ..... Front de la nappe d'éboulis.
- SS Etat ancien des voies.
- SS Etat actuel des voies. (au 13 mars 1922)
- T Hangar à bois.
- U Hangar du moteur du téléférique.
- V Hangar-écurie des Cultures Saxon.
- W Fosse à purin. X Poulailler.
- YYY Route avant et après. ZZZ Canal avant et après.

La chaffraison grasse sert au repérage du texte, voir celui-ci.

- Lignes du flux rocheux, équidistantes de 50000m².
- Axes des "gonflés". (plis)
- Lignes de décrochement.
- (I) I à III Profils comparatifs de nivellements (fig. 1 et 2)
- (II) II à III Profils techniques. (Pl. II)
- Mares accidentelles, eaux :

Lac Nord

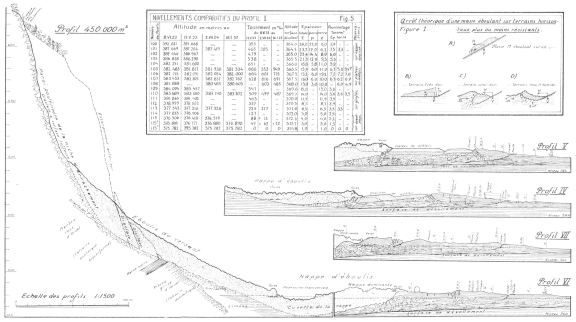
Lac de Jaman

Route

Canal

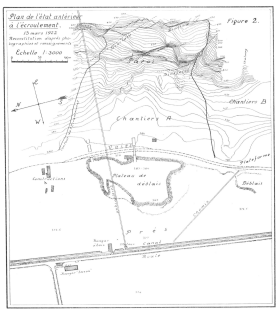
Mare

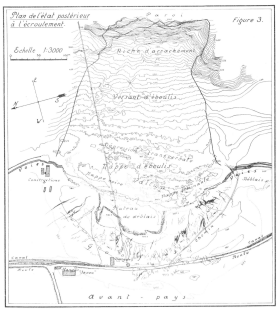
Institut. géograph. de Kümmerly & Frey, Berne.

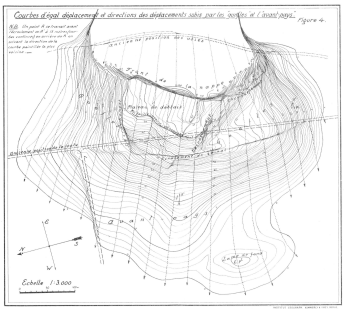


MATTLEMENTS COMPRIMÉS DU PROFIL I. Fig. 5

Numéros des piquets	Altitude en mètres au 1/1.22	11.V.22	2.VII.24	30.I.32	Tassement en m. du 1/1.22 au 2/VII.24	au 30/I.32	Tassement en m.	Tassement en %	Tassement en %	Equivalent en hauteur d'eau en m.	Equivalent en poids en t.	Pression en kg/cm²	Pourcentage de tassement	Tassement en %	Tassement en %
100	391.411	391.468								30.4	304.0	15.0	0.0	1.9	
101	387.906	387.906	387.675	—	0.23	0.23	—	—	—	20.0	200.0	10.0	0.0	1.1	—
102	387.144	387.143		—	0.78		—	—	—	20.0	200.0	10.0	0.0	0.0	—
103	386.838	386.838	—	—	0.38	—	—	—	—	30.5	305.0	15.0	0.0	0.5	—
104	385.700	385.700	—	—	1.14	—	—	—	—	30.5	305.0	15.0	0.0	0.0	—
105	385.485	385.833	385.558	385.334	0.06	0.55	0.55	0.6	0.6	30.5	305.0	15.0	0.0	0.4	0.7
106	385.170	385.195	385.096	385.000	0.09	0.09	0.09	0.1	0.1	30.5	305.0	15.0	0.0	0.0	0.1
107	384.900	384.905	384.857	384.767	0.04	0.09	0.13	0.1	0.1	30.5	305.0	15.0	0.0	0.0	0.1
108	384.688		384.665	384.665		0.00	0.03	0.0	0.0	30.5	305.0	15.0	0.0	0.0	0.0
109	384.428	384.447			0.02					30.5	305.0	15.0	0.0	0.0	
110	384.389	384.389	384.346	384.343	0.04	0.00	0.04	0.0	0.0	30.5	305.0	15.0	0.0	0.0	0.0
111	384.188	384.188	—	384.1	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
112	384.000	384.000	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
113	383.800	383.800	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
114	383.615	383.616	—	—	0.01		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
115	383.417	383.417	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
116	383.217	383.217	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
117	383.017	383.017	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
118	382.817	382.817	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
119	382.617	382.617	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
120	382.417	382.417	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
121	382.217	382.217	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
122	382.017	382.017	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
123	381.817	381.817	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
124	381.617	381.617	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—
125	381.417	381.417	—	—	0.00		—	—	—	30.0	300.0	15.0	0.0	0.0	—







Paroi de l'Ecroulement d'Arvel, près de Villeneuve, Mars 1922

Photo F. De Jongh 1924

Fig. 1. Vue générale de la zone à radiaux de crevasses transversales (Rouvenaz-Pont-Rouge).

N. B. Un an après l'écroulement la nappe d'éboulis est en partie récupelitée.

Photo. Duflon, Montreux, 1922.

Fig. 2. Vue latérale de l'écroulement; vue vers le NE.

Photo. M. Lugeon & F. De Jough, 1922.

Fig. 3. Arc de la gouffe 8—9—10 et gouffe déversée 11; vue vers le NW.

Photo. M. Lugeon, 1922.

Fig. 4. Noeud de coulfuence des gouffes 11 et 8—9—10; vue vers le Sud.

Photo. M. Lugeon, 1922.

Fig. 5. Gouffes 7—8—9 avec crevasses transversales.

Photo. M. Lugeon, 1922.

Fig. 6. Gouffe déversée 11 à gauche et gouffe 8—9—10 à droite; vue vers le Sud.

Photo. M. Lugeon, 1922.

Fig. 7. Sol crevassé sur une gouffe.

Photo. M. Lugeon, 1922.

Fig. 8. Moitié Sud de la route crevassée et canal évrasé.

Photo. M. Lugeon, 1922.

Fig. 9. Pré et route crevassée; moitié Sud.

Photo. M. Lugeon, 1922.

Fig. 10. Moitié Nord de la route avec bourrelets de compression.

Photo. M. Lugeon, 1923.

Fig. 11. Zig-zag des voies au Sud de la nappe.

Photo. R. Bon, 1923.

Fig. 12. Vestiges de voies redressées dans la «nappe noire».

Photo. M. Lugeon, 1922.

Fig. 13. Dépression transversale; vue vers le Nord.

Photo. Ph. Choffat, 1922.

Fig. 14. La même, après formation du «Lac Sud».

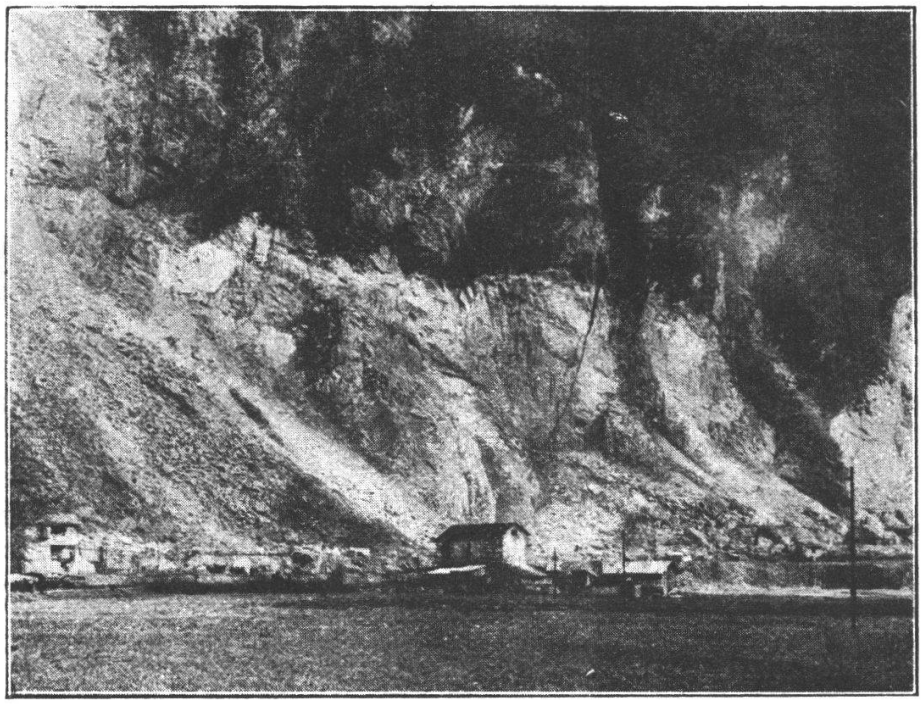


Photo. E. Francioli, Montreux.

Fig. 1. Escarpement vu du NW le 14 mars 1922 avant l'écroulement.

Photo. Ph. Choffat.

Fig. 2. Paroi vue du même point en 1927 après l'écroulement.