SDA-2879
(1858-1862)

Procès Verbaux

des Séances de

la Classe d'Agriculture de la :

Société des Arts.

Commencé le 6 Novembre 1858.

Fini le :

Classe du 6 Novembre 1858.

Présents : MM. A. Naville, E. Naville, J. Naville, G. Naville, de Candolle Plan, Morin Jacquet, Peschier, E. de la Rive, F. Duval, Rieu, — Ebershardt, Otzenrilles, C et L. Archinard, de Cointe, Yung, Sautter Gaussen, H et L. Micheli, Albert Pictet, Humbert, Rochette, — Strecheisen, Albert Rigot, C. Martin.

Note sur l'alimentation des chevaux.

Le procès verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Mr Albert Pictet lit une petite notice, sur l'alimentation des chevaux en Ecosse. Il divise les aliments donnés aux chevaux en trois classes qui sont les fourrages verts ou secs, les racines et les grains. Passant successivement en revue, ces trois classes d'aliments, leur emploi, leurs propriétés, l'auteur conclut à ce que nous avons des habitudes très routinières à cet endroit, ainsi les chevaux de campagne qui ne sont pas destinés à des allures rapides, pourraient très facilement diminuer leur ration d'avoine. Par contre, nos chevaux de luxe, ne reçoivent souvent pas assez de grain.

Mr C. Martin fait remarquer la grande différence qui existe entre l'alimentation des chevaux en Angleterre, et la nôtre. Les Anglais suivant leur méthode, spécialisent beaucoup plus. Ils ont des chevaux de luxe ou des chevaux de trait. Ils les traitent comme des animaux différents, donnant ainsi aux uns de la vitesse, aux autres plus d'aptitude aux travaux longs et pénibles qui leur sont demandés. Notre excuse est que chez nous, peu de gens ont des chevaux uniquement de luxe, et résistent à la tentation de leur faire charrier quelquefois, un boisseau de fumier.

Mr Plan, est très frappé de la routine à laquelle nous nous astreignons. Il demande l'insertion de la notice qui vient d'être lue dans le Cultivateur.

(17 Nov. 58.) Cette proposition est adoptée.

Mr G. Naville fait observer que le maïs peut aussi servir à l'alimentation

des chevaux, tout aussi bien que l'orge et l'avoine. Ainsi M. de Gingins qui vient de perdre par un incendie tous ses fourrages a déjà acheté en Broye 100 hectolitres. La livre de maïs ne lui revient pas plus cher que la livre de foin. Les animaux gagnent beaucoup en qualité.

Mr Martin, fait observer que le maïs profite beaucoup aussi aux porcs.

Mr Ad. Marville fait le raisonnement qui suit:

En Broye on admet que sept livres de foin valent 3 livres d'avoine. Nous donnons donc trop de foin et pas assez de grain. C'est évident. Donc l'avoine vaut 10 f. chez nous, une livre d'avoine représente la valeur de 12 ~~livres de foin~~ centimes. Trois livres de foin à 5 f. valent 0,15 c. L'avantage est donc bien évident, et lorsque l'avoine vaut moins que 10 f. il l'est plus encore.

Comme l'a dit M. Plan, c'est la routine seule qui nous retient dans cette voie. Le botteleage pourrait y remédier.

M. J. Marville dit que le quintal de froment valant maintenant F. 12, et celui d'avoine F. 11, il doit y avoir avantage à donner aux chevaux du blé au lieu d'avoine.

Mr C. Archinard fait observer qu'il serait encore plus avantageux de donner de l'orge, puisqu'elle ne vaut que 9 f. le quintal.

Mr le Président rappelle que la Classe a décidé de s'occuper à cette époque de la question du Concours de Carouge, et il ouvre un tour de préconsultation sur ce sujet. Concours de Carouge.

M. Plan propose que les concours n'aient pas lieu toutes les années, mais seulement tous les 2 ou 3 ans. Des primes pourraient dans ce cas être plus fortes, et le programme préparé et publié longtemps à l'avance, permettrait à chacun de se préparer.

M. Plan désirerait qu'on spécialisa les concours; il y en aurait un pour les races laitières, un pour les animaux de boucherie. Il estime que les concours de Carouge sont parfaitement inutiles quant à l'instruction qu'ils donnent aux agriculteurs.

Mr E. de la Rive estime que les Concours de Carouge sont entrés dans les moeurs de nos agriculteurs, et qu'il serait fâcheux de supprimer leur retour annuel. Nous avons un petit pays, de petites propriétés, il ne faut donc point nous lancer dans de grandes entreprises, mais plutôt améliorer ce que nous avons. Quant au 2d point, Mr de la Rive croit que les catégories seront difficiles à établir.

Mr Humbert appuie ce qui vient d'être dit et ne croit pas qu'il faille par des primes trop élevées pousser trop à l'élève dans notre pays. En effet, le profit net à en retirer, est douteux. Ensuite il pourrait paraître ridicule qu'on primât à Genève les races de Fribourg et de Berne par exemple, très rares par-dans leur pays même. Mr Humbert estime que les Concours de Carouge, populariseut la Classe d'agriculture, et empêchent qu'on ne l'oublie. Résultat désirable.

Mr de Candolle observe que depuis plus d'un an, une somme de fr. 500 a été mise à la disposition de la Classe par un anonyme pour être employée d'une manière utile à notre agriculture. L'emploi de cette somme n'a pu être encore trouvé: on pourrait peut-être le concours à augmenter les primes du reste il y aurait peut-être ~~[illegible]~~ augmenter les primes en valeur. on courrait le risque de provoquer l'apparition de chanteurs de primes quelque danger à

M. Plan, désirerait seulement que le Concours de Carouge fût amélioré et perfectionné. Il croit que maintenant on prime trop uniquement les animaux remarquables par leurs formes. Il estime qu'un peu de variété, rendrait ces concours plus utiles. Il souhaiterait l'introduction, dans la Commission qui sera chargée de cet objet d'examiner les sujets, des plus jeunes membres de la Classe.

M. E. Dunal espère aussi que l'élément jeune dominera dans la Commission. Il n'est pas pour l'adoption des catégories spéciales suivant le lait et la viande. Il estime que pour les vaches laitières, les experts ont accompli leur mission très consciencieusement. Primer des races pour la viande, comme la race de

Fribourg par exemple, c'est primer les os. Une petite vache de Schwytz pèsera plus qu'une vache de Fribourg. Si l'on désire pour nous des races de boucherie, il faut alors introduire les Durham.

M. de la Rive fait remarquer qu'on a parlé de progrès. On croirait reculer et non marcher en avant, que de mettre les concours tous les trois ans.

M. Humbert admet qu'il n'y aurait pas d'inconvénient à primer les meilleures laitières.

La Classe décide que la Commission sera désignée par la Présidence. Sa composition est fixée comme suit.

MM. Plan, Humbert, Pasche, Archinard et Albert-Pictet.

Fourrages racines atteints par le gel précoce.

Mr C. Martin demande si quelqu'un des membres présents pourrait lui indiquer la meilleure méthode à suivre pour que les fourrages racines tels que betteraves, carottes et raves ne soient pas perdus par le froid hâtif qui règne maintenant.

Mr Eberhardt croit qu'il faut laisser le tout en place dans les champs, et ne point rentrer les racines gelées. Les carottes ne souffriront point, par contre les raves seront perdues.

Mr Humbert s'est entretenu hier sur ce sujet avec un des grands jardiniers de Plainpalais. Ils ont la même idée pour leurs légumes. M. Humbert rappelle qu'en 1870, les betteraves furent comme cette année, toutes saisies par un froid hâtif; elles ne périrent point de mal, en étant laissées en terre. Mais cette année il est vrai, le gel a duré plus longtemps.

Présentation de MM. Dullin et Jselenieff.

Mr Louis Dullin de Châteauvieux est présenté par MM. Ad. Mauville et Albert Pictet.

Mr Erneste Saladin est présenté par MM. Emile et J. Mauville

Mr Jselenieff est présenté par MM. E. Dunal et J. Mauville.

La Séance est levée.

Comité du 6 Novembre 1858.

Présents. MM. J, A, Naville, E. Duval, de Candolle, C. Martin, C. Archinard, E. de la Rive, Humbert, Struckeisen.

Réception de MM. L. Lullin de Châteauvieux et Wolowski. M. Louis Lullin présenté par MM. A. Naville et Alph. Pictet est reçu membre de la Classe.

M. Wolowski présenté par MM. J. Naville et E. Duval est également reçu membre de la Classe.

L. Ernest Saladin M. Ernest Saladin est reçu sur la présentation de MM. Emile & Jules Naville.

Bureau du 13 Novembre 1858.

Présents. MM. A. Naville Dr. C. Martin de Candolle Pictet. J. Naville L. Archinard A. Pictet. Ch. Archinard.

Procès verbal lu et approuvé.

M. le Dr. lit une lettre de M. E. Risler qui a été malade a guéri offre cependant de donner un cours pour le mois de Janvier.

Le Bureau désire avoir un cours sur l'alimentation et charge Mr. Pictet de s'entendre avec M. E. Risler.

M. J. Naville prie qu'on envoie les nominations de 3 nouveaux membres.

L'Ordre du jour est ainsi fixé: Communication sur les moyens de conserver les grains.

Communication sur le remplacement de la main d'oeuvre par quelques instruments d'agriculture.

Communications diverses.

M. le Dr. rappelle qu'il serait temps de demander aux membres qui ont cultivé le Sorgho de faire connaître les résultats de cette culture.

M. Martin propose que l'on demande aussi des renseignements sur les résultats obtenus par le guano.

Réunion levée.

Classe du 20 Novembre.

Présent. MM. de Naville président, Martin, Naville, Jung, Pictet de Candolle, Le Comte Rochette, J. Billiet, Micheli, Heman, Sautter, G. Naville, Viat, Eberhardt, Meynadier, Micheli D. E. de la Rive, Streckeisen, Humbert, Lr Archinard, A. Pictet, Ar Archinard.

Procès-verbal lu et adopté.

Maïs

Mr G. Naville à propos du procès-verbal communique à la Classe le prix actuel du maïs de Bresse. il revient à f 318 l'hectolitre rendu à la gare et 8.75 pris à Bourg. à l'hectolitre pris à 150 litres. le quintal revient donc en gare à f 6.12 à la Pronette il vaut 17 f les 100 Ko.

Blé de Noé

Mr de Candolle dépose sur le bureau un échantillon de blé de Noé qui lui a été remis par Mr Henon et recommandé plus comme productif et peu sujet à la verse

Conservation des grains

Mr de Candolle fait ensuite une communication sur la conservation des grains. Il rend compte d'un travail récent de Mr Doyère sur cette matière. Mr Doyère avait été chargé de rechercher pourquoi l'ensilage a presque toujours donné de mauvais résultats en France. Il commença par visiter les pays où cette pratique est le plus répandue en Espagne il a trouvé des silos seulement là où les maures avaient séjourné ainsi on en voit un grand nombre aux environs de Séville et d'Alcala près de ce dernier lieu Mr Doyère a mesuré un silo tout creusé dans le roc pouvant contenir 3000 hectolitres, on lui a affirmé qu'il y en avait une centaine de pareils dans le environs. Les silos construits par les romains étaient en maçonnerie mais revêtus intérieurement d'un ciment très dur et très imperméable. L'erreur qui a commis a été d'attribuer à des silos très imparfaits les mêmes effets que à ces constructions magnifiques Mr Doyère en recherchant quelles étaient les conditions nécessaires au succès de l'ensilage a constaté qu'il faut que le grain ne contienne pas plus de 16 % d'eau et que la température ne dépasse pas 15° centigr. Dans ces conditions le grain en présence de l'oxygène de l'air donne naissance à un peu d'acide carbonique mais la fermentation ne s'établit pas, mais s'il y a plus d'humidité ou si la température est plus élevée une fermentation plus ou moins rapide décompose le grain et le transforme en divers composés peu définis et plus ou moins insalubres.

Le blé le plus sec que Mr Doyère ait trouvé est un blé dur de Cordoue qui

ne renfermait que 8 % d'eau les blés de Castille varient entre 8 et 12 % - les blés de haute Algérie renferment en moyenne 15 % d'eau, de même que dans le midi de la France. Dans le nord de la France 46 échantillons du Calvados lui ont donné une moyenne de 15 à 16 %. Le blé de la manutention de la guerre 16 %. Pour constater ces quantités d'humidité, on emploie ordinairement le procédé du dessèchement à l'étuve et du pesage mais M. Doyère a employé avec succès un moyen plus commode et plus prompt. Il place à côté un hygromètre à cheveu de de Saussure dans une caisse remplie d'un blé à expérimenter et au bout d'un certain temps l'hygromètre indiquait d'une manière suffisamment exacte la proportion d'humidité contenue dans le blé. Une société s'est fondée à Paris sous les auspices de M. Pereire pour emmagasiner une quantité considérable de blé d'après les principes de M. Doyère, on dessèche le blé et on le renferme dans des silos qui sont de grands caisses de tôle renfermant 500 hectolitres et coûtant 2250 f soit 4,50 p hectolitre.

M. de Candolle rappelle en terminant qu'à Genève on a fait il y a quelques années une expérience de conservation des blés avec des tonneaux et que l'expérience a réussi mais il faut pour cela un climat sec. Il ne voit pas d'ailleurs, quant au système de communications rapides qui permet maintenant d'établir un certain équilibre dans le prix des denrées, on puisse s'attendre à de grands bénéfices dans ces opérations là.

M. C. Martin fait observer que la moyenne du prix du blé a été dans les 30 dernières années de 19 f. la coupe le plus bas prix a été en Novembre 1834 où la coupe ne valait que de 13,75 à 14,25. - Maintenant qu'il est à peu près au même prix on devrait pouvoir en conserver une certaine quantité de blé s'attendre raisonnablement si non à un fort bénéfice du moins à une différence de prix qui paierait amplement les frais.

En Angleterre on dessèche le grain au four jusqu'à ce qu'il soit sec puis sans germination. M. Martin rappelle également l'expérience qui se fit à Genève dans l'hiver 1826-1827 on renferma du blé dans des tonneaux de sapin bien fermés qu'on déposa au grenier de l'Hôpital. Ces tonneaux ouverts successivement à plusieurs années étaient dans un bon état de conservation entre autres ceux qui furent ouverts en 1830 furent vendus au plus haut prix du marché. - M. Martin termine par quelques mots au sujet du grenier de M. Gustave de Corinth dont la cave a déjà été entretenue et fait don à la bibliothèque du mémoire sur ce sujet publié par cet inventeur.

M. D. Candolle fait également don du mémoire de M. Doyère et fait remarquer que tous les procédés qui s'écartent du dessèchage sont vicieux en ce qu'ils multiplient le frais

et exposent le grain à l'humidité de l'air

Instruments d'Agriculture

M. Ch. Martin donne lecture d'une notice sur le remplacement de la main d'œuvre par quelques instruments d'agriculture. M. Martin démontre d'abord que maintenant par suite de la concurrence que nous font sur les grains des pays plus productifs ou favorisés par une main d'œuvre moins chère nous devons plus que jamais augmenter notre produit net et chercher à diminuer le frais de nos exploitations. Le moyen qui lui paraît le plus efficace pour remplir ce double but est d'employer davantage les instruments perfectionnés qui mus par des animaux remplacent avec avantage et économie l'emploi maintenant si coûteux de la main de l'homme.

Charrues &c

Passant en revue ces divers instruments M. Martin recommande successivement la charrue de Pronay qui est l'araire Dombasle à peu près pure, la fouilleuse de Read dont le travail remplace celui de la bêche pour les récoltes sarclées, puis enfin le rouleau Crorkill si utile pour préparer le champ, argileux ou sablonneux, la herse Valcourt construite de manière à faire à volonté un travail large ou serré énergique ou faible, le semoir Cooke modifié qui est construit à Cartigny par M. Ottiger et surtout le semoir Chevallier qui a souvent figuré dans nos réunions agricoles, le petit semoir brouette pour le maïs les betteraves, la carotte le colza et l'extirpateur la houe à cheval et surtout celle de Hohenheim qui paraît plus appropriée à notre pays. M. Martin espère aussi que l'élévation du salaire des ouvriers aura pour heureux résultat de forcer enfin les cultivateurs les plus routiniers à adopter l'usage de la faux pour les moissons en attendant que l'on réussisse à faire des machines moissonneuses avantageuses même pour de petits domaines.

L'auteur passe ensuite rapidement en revue les machines à battre le hache-paille et les coupe-racines et termine en souhaitant que ceux de ces instruments qui sont trop chers ou qui exigent l'emploi d'une trop grande force pour être acquis par de petits cultivateurs le soient par des associations agricoles qui permettent ainsi aux petits domaines de jouir des avantages de la grande culture.

M. Humbert appuie les conclusions du rapport de M. Martin mais à propos des machines à battre il déclare n'être pas content des machines locomobiles qui exploitent notre canton le battage avec ces machines revient aussi cher si ce n'est plus cher qu'avec le fléau, il désirerait une machine à vapeur.

MM. Steckeisen, E. de la Rive L. Ch. Archinard et A. Naville ajoutent

Machine à battre à vapeur

quelques mots sur ce sujet et démontrent que le battage à la machine à vapeur offre certains inconvénients et certains dangers qui lui sont inhérents et rendent encore plus cher que le battage par les machines à manège, du reste ces machines battent au même prix que le fléau elles offrent du moins l'avantage d'une grande rapidité qui permet au cultivateur de disposer plus vite de sa récolte et de la soustraire aux dépradations des oiseaux et des souris.

Hone à cheval

M^r L^d Archinard dit quelques mots sur l'emploi de la hone à cheval, il croit ~~que~~ cet un peu difficile et il voudrait que la Classe fit quelques efforts pour répandre cet instrument en faisant donner des leçons sur la manière d'employer et en offrant dans un concours des primes à ceux qui entoureraient le meilleur parti.

Renvoyé au bureau.

Séance levée —

Bureau du 27 Novembre —

Présents MM. A Naville J Naville Pescher D. Candolle A Pictet L^d Archinard, Streckeisen, Ch. Archinard.

Procès Verbal lu et adopté

M^r le S^r a reçu un calendrier horticole de M^r Vilmorin pour le semis à faire en Décembre, ainsi qu'un appel à de la Société zoologique impériale à Sonnaie pour la fondation d'un jardin botanique et zoologique d'acclimatation

Le bureau décide l'impression de tableaux pour l'enquête sur le rendement des récoltes qui aura lieu en Janvier.

Genisses bretonnes

M^r le S^r annonce que M^r Ellès a fait venir de taureaux et génisses de race Bretonne et à à ce qu'il paraît l'intention de fonder un assez grand établissement pour lequel il demanderait le concours soit de l'Institut soit de l'Etat. M^r le S^r demande au bureau s'il n'y aurait pas lieu de faire visiter cet établissement et de voir si la Classe ne devrait pas faire quelque chose pour lui

M^r L^d Archinard et M^r C. Martin donnent quelques renseignements sur cet établissement ensuite duquel le bureau décide de ne rien faire pour le moment.

Hone à cheval

M^r L^d Archinard reproduit la proposition qu'il avait faite à la dernière séance de la Classe à propos de la hone à cheval, le bureau après délibération décide de s'adresser à M^r Durand et de le prier d'étudier le maniement de la hone à cheval pour pouvoir en faire la démonstration d'un concours.

Battage à la machine

M. L. Archinard désirerait aussi que pendant que le battage de récolte n'est pas encore terminé on fît nommât une commission pour examiner les diverses machines à battre qui fonctionnent dans le canton, cette commission indiquerait dans son rapport celle qui donnerait le meilleur et le perfectionnement à introduire. M. de Candolle présente à ce sujet quelques observations sur la difficulté de ce travail et les inconvénients qui pourraient en résulter, il espère que la Commission saura y faire triompher naturellement la meilleure machine.

Le bureau décide de joindre à ajoute dans la demande tableau d'enquête sur le rendement de récolte une question relative aux machines à battre.

L'ordre du jour de la séance suivante est ainsi fixé

1° Rapports sur la culture du sorgho
2° Rapports sur l'emploi du guano.
3° Communications diverses.

Classe du 4 Décembre 1858.

Présents MM. A. Naville Sr, C. Martin, Streckeisen-Moultou, Beaumont-Lullin, de Bossi, Fatio-Beaumont, Duval Sr, Tolénieff, Berthier-Guers, Pescheir, Ostervalder, J. Naville Bonstetten, Risler, Durand, Ernest Saladin, Polar, Van Lasche, Olivet, Gaussen Milne, Fatio fils, Audéoud, Eberhardt Jung, Micheli-Fisher, Micheli L., Emile Naville, Eugène de la Rive, L. Archinard, Humbert, Picot Georges, Sautter, de Diesbach Dominicé, Ch. Archinard.

Procès verbal lu et adopté.

Sorgho

M. L. Sr donne lecture d'un rapport sur la culture du sorgho adressé par M. Addor de Cointrin duquel résulte que cette plante a donné chez lui 2 coupes la 1re en Août de 5 pieds de haut. la 2e en Octobre de 4 pieds. total 9 pieds il estime que ce fourrage est sans égal chez nous par l'abondance du produit et le bon marché de la semence, les drageons repiqués en Août ont atteint 4 pieds de hauteur. Quelques tiges qui avaient été laissées pour graine sont gelé sont actuellement mangées par les chevaux qui les préfèrent au foin.

M. Streckeisen donne lecture d'un rapport sur la culture du sorgho qu'il a essayé en 57 & 58. l'année dernière il a semé une petite étendue de sorgho dans un terrain un peu tourbeux qui lui a donné une 1re coupe de 6 p. et une 2de de 3. Son bétail l'a parfaitement mangé aussi cette année il a voulu continuer à cultiver cette plante mais cette fois il l'a semée en récolte dérobée dans un champ de 600 toises après du colza ~~cette~~ dans une terre ~~labourée~~ et propre à toute culture à l'ensemencement car bien à propos pour labourer un fumier ~~pour avoir~~ et avec fumure. Le sorgho leva promptement ~~etc~~ après avoir subi pendant quelque tems un arrêt il reprit son développement de manière à atteindre 3 pieds de haut. le champ fauché du 11 au 30 Octobre produisit 132 journées de nourriture de vaches. M. Streckeisen estime que le sorgho est un fourrage très avantageux et parfaitement sain il se propose d'en semer davantage l'année prochaine et d'observer l'effet qu'il produit sur la lactation des vaches.

M. Bisler a semé du sorgho dans un terrain de bonne qualité mais très épuisé aussi n'a-t-il atteint au mois de Septembre que 1 ½ pieds à 2 pieds de hauteur, mais M. Bisler ne tire aucune conséquence fâcheuse pour la valeur du sorgho de cet insuccès qu'il attribue au peu de fertilité du sol ~~sur~~ lequel il avait végété.

M. Duval avait semé cette année de 5 à 600 toises la 1re coupe a été passable la 2de nulle en total la récolte à à peine valu celle de 200 toises de l'année dernière Malgré cela M. Duval ne renonce pas à cette plante qu'il estime avantageuse et parfaitement saine pour le bétail.

M. Berthier Buers. a semé cette année du sorgho dans une terre forte bien préparée, le sorgho en est devenu magnifique, mais les vaches ayant refusé de le manger, pour il l'a fait mélanger avec d'autre fourrage du reste il se propose de continuer cette culture à cause de son rendement abondant. il l'avait semé en lignes distantes de 2½ à 3 pieds.

M. Fatio avait semé 90 toises dont la 1re coupe a donné 84 journées de nourriture de vache une 2de coupe aurait donné 30 journées mais une partie ayant été gelée il en a abandonné la moitié à un voisin. Le sorgho avait été semé en lignes à 10 ou 12 p. de distance.

M. C. Martin a reçu la graine à son fermier de Vessy - cette graine ~~3/4~~ a été semée sur un peu moins d'une pose la coupe a nourri 12 à 13 vaches pendant 9 jours

Le fermier a été satisfait et compte en semer de nouveau, ce fourrage n'a eu aucun inconvénient fâcheux sur le bétail et a augmenté la sustentation.

Mr Ch. Archinard - a essayé le Sorgho dans un terrain humide et sec, convient beaucoup le Sorgho n'a pas réussi mais cela ne prouve rien contre la valeur de cette plante en elle-même.

Mr Beaumont en a semé 70 toises. les vaches l'ont mangé avec plaisir.

Mr Humbert a semé le 13 mai environ 100 toises de Sorgho. dans un terrain en bon état de fumure la 1re coupe a donné environ 55 journées de nourriture de vaches la 2e coupe était belle mais a été gelée en partie elle aurait produit de 15 à 20 journées passé le Sorgho avait été semé en lignes à 16 ou 18 p. de distance avec le semoir à boulettes, on avait donné un ratissage — Les vaches s'en sont très bien trouvées —

Mr J. Naville a semé cette année du Sorgho le 20 mai sur un terrain médiocre fumé avec du guano la 1re coupe a donné 3 ou 4 p. en Juillet, les vaches s'en sont bien trouvées, la 2e coupe est également arrivée à 3 ou 4 p. en Octobre mais le Grangeron a refusé de le donner à ses vaches craignant l'accident par ce qu'il avait entendu parler de l'empoisonnement par le Sorgho. Un voisin qui a fait consommer le Sorgho à sa vache n'a remarqué aucun symptôme fâcheux.

Mr Naville avait fait semer du Sorgho par son fermier dans un champ où le colza avait été gâté par les insectes. mais il n'a pu voir le résultat parce que le fermier voyant le champ envahi par les mauvaises herbes et le Sorgho peu développé désespéra de la récolte et abouna le champ. Mr Naville pense qu'il conviendrait de le semer en lignes pour faciliter le Sarclage.

Mr L. Archinard a cultivé le Sorgho cette année il n'a pas pris de note exacte mais le produit a été abondant et a été consommé avec plaisir par le bétail une partie du Sorgho a été surpris par la gelée et a néanmoins été mangé sans inconvénient les pousses mangées parfaitement les tiges, Mr Archinard a eu remarqué de cette que le bétail mangeait plus complètement les tiges mures que celles qui ne l'étaient pas quoiqu'elles fument plus dures, & ce probablement parce qu'elles renferment plus de sucre.

Mr Piccot Georges avait semé un peu de Sorgho qui a été fauché un peu tard le bétail en a bien mangé

Mr Fatio a remarqué que le maïs a donné aux vaches plus de lait que le Sorgho. M. Cairn

aussi que les articles déjà publiés le Cultivateur Genevois sur l'empoisonnement du bétail par le Sorgho ne découragent les agriculteurs qui voudraient le cultiver.

Empoisonnement du bétail par le Sorgho

M. L'Archinard communique à la Classe le résumé de divers articles du journal d'Agriculture pratique sur l'empoisonnement par le Sorgho, et dont il résulte que dans tous les cas où de pareils accidents se sont manifestés ils étaient dus à ce que le Sorgho était tombé mal venu ou altéré par la fermentation et que même dans plusieurs cas il avait été refusé par des moutons qu'on avait envoyés le paître. —

M. Tung cite une nouvelle communication d'un observateur exact qui confirme pleinement ces renseignements. Il insiste en outre pour que son prochain N° lui soit remis à temps.

M. A. Naville donne également lecture d'une lettre d'un membre de la Soc. d'Agriculture du Gard inscrit à la S. d'Agric. pratique, qui n'ayant pu vendre aux distilleries une assez forte quantité de Sorgho qui avait atteint 3 m. de hauteur et 6 centim. d'épaisseur à la base, la fait consommer pendant l'hiver à des bœufs, qui n'ont fait aucun déchet.

D'après M. Barral la meilleure époque pour la semaille serait du 15 Avril au 30 mai; il conseille d'essayer la graine et de la semer en lignes distantes de 80 à 1 m. en laissant 20 à 25 centim. entre les touffes, qui doivent être espacées plus tard.

M. Dan trouve que les résultats indiqués par les expériences cantonales sont assez douteux; il voudrait que l'on comparât son produit et sa valeur nutritive avec ceux du maïs qui serait convenir davantage à notre pays.

M. Humbert rappelle que l'année passée il fit la comparaison que demande M. Dan et que le Sorgho s'est montré de bien supérieur au maïs; cette année encore un voisin avait de magnifique maïs fourrage à côté de son Sorgho et cependant le produit du maïs n'a été que d'environ 240 jours de vache, pour Sandrix que celui du Sorgho a approché de 300. Du reste le Sorgho offre un grand avantage sur le maïs par le bon marché de la semence.

M. Duval qui a toujours été grand partisan du maïs estime que le Sorgho lui est supérieur sous plusieurs rapports et particulièrement en ce qu'il donne 2 coupes.

(voir à la fin du Vol. IV procès-verbaux de la Séance)

La discussion sur le Sorgho étant terminée M. le Pt donne la parole aux personnes qui ont pratiqué l'essai du guano cette année. (voir à page)

Guano

M. Fisler remplaçant le fumier d'étable qui lui aurait coûté 40 le pied arbre M. Fisler a acheté 50 qx de guano qu'il a répandu sur environ 30 pos. Genevois, de pré d'égale augmentation qu'il a ainsi obtenu d'un produit à environ 6 quintaux foin d'regain qui a 4 f. le quintal soit en tout 180 quintaux qui à 4 f. le quintal font 720 f. et le guano en ayant coûté 1050

il n'a donc pas été payé, Le guano mis sur du blé au printemps, l'a rendu vigoureux et l'a fait taller mais a été insuffisant au fumier. M. Briod pense que notre climat étant sec il vaut mieux employer le guano à la fin de l'automne.

M. C. Martin a répandu le 16 Mars 70 k. de guano sur 100 t. de pré gazon qui le 4 Juin lui ont donné 450 k. de foin de plus que 100 autres t. contigües non guanés. Le 27 Août la parcelle guanée a donné 40 k. de plus, regain, que l'autre — en comptant le foin à 4 f. et le regain à 3 f. la différence en faveur de la parcelle guanée est de 19 f 20 ~~exp~~ pour 100 k. de guano ayant coûté 14.50 f. c'est un bénéfice de 4.70 soit par pose de f. 18.80 — Il y a encore une différence visible entre les 2 parcelles. — D'autre part 70 k. guano répandus dès le 1er Avril sur 100 t. de betteraves n'ont produit d'effet sensible — M. Martin a remarqué que le guano favorisait surtout la végétation des graminées, il conseille de répandre le guano en contact avec la graine, que l'on sème d'après l'expérience qu'il en a faite celles-ci ne lèvent pas.

M. Plan a fait dans un champ de pommes de terre fait répandre 8 k. de guano sur une des lignes la différence en faveur de cette ligne sur une autre ligne également guanée a été de 34 k. qui a 4 c. font 1.36 le guano a 0,20 fait 1.60. la perte est donc de 0,24. — (essayé sur des betteraves) Le guano n'a pas eu d'effet avantageux sur des betteraves.

M. E. de la Rive a reçu d'un vigneron de Vevey des renseignements sur l'emploi du guano dans les vignes. Les résultats sont encore douteux. Mais M. de la Rive a vu le guano produire de très bons effets chez M. Vernet sur un blé chétif qui est devenu très beau et chez M. Aubert sur des pois.

M. Steckeisen l'a essayé en arrosement sur des choux il n'a pas eu d'effet ~~obtenu de résultat~~.

M. Humbert a employé avec succès un mélange de guano de poudrette d'os et de terre.

M. L'Archinard recommande également d'essayer le guano associé à la poudrette d'os

audition

Séance levée

(1) Au commencement de la séance suivante il est donné lecture d'une lettre de M. Régis de Morges. sur l'essai qu'il a fait cette année de la culture du Sorgho différentes circonstances l'ont empêché de semer le Sorgho à temps il l'a donc semé seulement quelque pour à la volée avec du blé noir. Ce mélange a été coupé en deux fois la 1re partie au moment où les graines du blé noir étaient formés le 21 7bre le reste en Octobre à la maturité du blé noir qui fut battu comme à l'ordinaire — le bétail l'a bien mangé dès 2 fois et n'en a ressenti aucun malaise.

Bureau du 11 Décembre.

Présents. MM. A. Naville. Dr J. Naville. C. Martin. Pechier. Duval F.
A. Candolle. Lr. Ch. Archinard.

Procès-verbal lu et adopté.

Cours d'hiver

Du commencement de la séance le bureau convient avec M. Rister que ce dernier donnera un cours (sur les substances végétales alimentaires) en 5 ou 6 leçons, qui commencera le Mercredi 5 Janvier et continuera les Samedi et Mercredi suivants.

L'bureau adopte une rédaction pour les lettres qui seront adressées à divers agriculteurs propriétaires à propos de l'enquête sur le rendement des récoltes.

Soyho

L. bureau décide de compléter le prochain 4e du bulletin au moyen d'une notice sur le Soyho résumant les communications qui ont été faites à la classe sur ce sujet dans les 2 dernières années, et de la liste de primes obtenues à Carouge et du tableau du recensement du bétail.

Société fédérale d'Agriculture

M. le Dr. donne lecture d'une lettre de M. Jn Thurm accompagnant l'envoi des statuts de la Société fédérale d'agriculture, qui serait une véritable confédération de Sociétés dont chacune enverrait aux assemblées 1 député pour 50 membres. Stat. relatif aux finances présentant quelque obscurité. M. le Dr est chargé d'écrire à M. Jn Thurm pour lui demander des explications à ce sujet.

M. Streckeisen ayant vendu le taureau pour lequel il avait obtenu une prime remboursera à la classe la somme de 20 fr. comme partie de la prime proportionnelle au temps qui doit s'écouler du moment de la vente jusqu'au prochain concours.

Séance levée.

L'ordre du jour de la prochaine est ainsi fixé:

Discussion sur le Concours de Carouge.

2e Communications diverses.

Classe du 18 Décembre 1858

Séisent. A. Naville St, C. Martin, Pescheir, J. Naville Audeoud E de la Rive Duval Fs Dunant Colladon, Plan Pasche Saladin Otzenwille Sautter, Jung, Patio-Beaumont, Berthoud Pictet, L. Archinard, Vicat, A Pictet, Humbert, Emile Naville, Michel St Pistor. Ch. Archinard.

Le procès verbal est lu et adopté.

M. le Pt rappelle que l'objet à l'ordre du jour est la discussion sur le Concours de Carouge, ensuite viendra l'élection de 6 candidats à présenter pour la nomination d'un membre de la Société des Arts en remplacement de M. Massard. P. — Concours de Carouge

M. Archinard Ch. rapporteur de la Commission du Concours de Carouge donne lecture de son rapport. —

La Commission s'est d'abord occupée de la convenance de conserver le Concours de Carouge et elle estime que l'influence de ce concours sur le nombre, la production ou l'amélioration du bétail dans le canton est maintenant, comme le montrent les tableaux de recensement du bétail assez faible et hors de proportion avec les sacrifices de la classe, que les progrès qu'on a pu remarquer dans le produit des troupeaux tient surtout aux progrès de l'agriculture en général et à l'extension donnée à la culture des racines fourragères et aux prairies artificielles; enfin que l'expérience nous montre qu'il ne faut pas attribuer à la concours une trop grande part de l'influence que peut avoir la Classe sur l'agriculture. Néanmoins la Commission n'en propose pas, pour le moment la suppression, mais recommande l'étude sérieuse de cette question.

Quant au but auquel doit tendre la Classe par le moyen des Concours, la Commission estime que ce doit être comme jusqu'à présent d'encourager l'élève dans le canton parce que cette spéculation lui paraît onéreuse, puisque l'herbe une génisse depuis les calculs les plus dignes de foi revient à 2 f par an à 450 f environ et l'expérience au prix d'une bonne vache prête au veau, dans le canton de Berne ou Vaudoise. Cela s'explique par la différence qu'il y a entre notre canton et les pays d'élève sous le rapport de la constitution du sol et des débouchés. Durant chez nous on n'élève que très peu et nullement par spéculation à moins que d'une manière exceptionnelle et passagère comme cela a eu lieu dernièrement le prix du bétail ne s'élève momentanément beaucoup au dessus de la moyenne. En tout cas le fait que l'on élève un peu de bétail n'a pas paru à la Commission

devoir engager à donner au Concours de Carouge des primes aux élèves, parce ce serait donner un encouragement à une industrie onéreuse, en 2d lieu les décisions des jurys experts étant forcément entachées de plus ou moins d'incertitude donnent souvent lieu à de vives critiques qui tendent plutôt à diminuer l'influence de la Classe - enfin l'avantage que procure une vache pour l'amélioration de la race est à peu près nul.

En fait le recrutement de nos troupeaux se fait bp par l'importation et un peu par l'élève quant au 1er mode la Classe ne peut exercer d'influence par le moyen de primes l'avantage gagnera toujours l'acheteur à préférer une bonne vache à une mauvaise étant bien supérieur aux primes qu'elle pourrait donner. - Quant au 2d la Classe ne peut guère avoir d'influence que sur le choix du taureau. Celui qui élève une génisse se guidant plutôt dans son choix par la connaissance qu'il a des qualités laitières de la mère que par les primes qu'elle peut avoir obtenues. - Du reste comme l'avait déjà dit la Commission nommée en 1850 le taureau pouvant donner une année saillie 50 ou 60 vaches est un agent améliorateur bien autrement important qu'une vache. Ces considérations se joignant au fait que depuis 1850 le nombre des taureaux a diminué d'une manière très fâcheuse dans le canton au grand préjudice des propriétaires de vaches la Commission croit devoir recommander à la Classe de ne primer que les taureaux mais d'admettre au Concours les taureaux de 4e race en donnant 4e fois une place privilégiée aux taureaux de la race de Schwytz qui est regardée comme la meilleure laitière de la Suisse.

La Commission propose en outre de donner aux primés la somme de subventions mensuelles pour s'assurer qu'elles ne seront le prix que de services réellement rendus.

Il y aurait une 1re classe réservée aux taureaux Schwytz renfermant 4 primés de 5 fp Mais une 2de de 5 primés de 4 f. et une 3e de 6 primés de 3 f. -

Les taureaux seraient admis depuis 15 mois et devraient depuis 2 ans être munis d'un anneau traversant les narines. -

La Commission recommande de conserver le Concours de pays de race anglaise pure en portant à 120 f la somme des primes et celui des poules en réduisant à 50 f. la somme allouée pr cet objet.

Enfin la Commission propose l'établissement d'un nouveau concours pour les Sociétés ou les particuliers qui mettraient à la disposition du public à l'aide de la location des collections d'instruments d'agriculture perfectionnés. - Les primes pourraient être prises dans la somme de 500 f. mise à la disposition de la Classe par un généreux anonyme.

Mr de Pictet donne lecture d'un contre-rapport. Il représente que par l'établissement de vaccherie nous entrons dans une période de transition et qu'il vaudrait mieux attendre quels changements elle amènera dans notre économie agricole pour modifier ensuite le programme de primes sur la marche que la Classe a suivie jusqu'à présent. Il craint qu'en primant un grand nombre de taureaux on n'amène à primer des taureaux de 2e choix. Cependant il reconnait le grand inconvénient qui résultant du manque de taureaux, sans être partisan absolu de l'élevage il ne le croit pas aussi onéreux que le dit le rapport de la Commission du reste on n'empêchera jamais les petits cultivateurs d'élever pour éviter de forts débours et les fermiers ou propriétaires ou les fermiers d'élever pour se procurer de rejetons d'une bonne vache laitière. - Mr Pictet cherche à établir que nous devons surtout concentrer nos efforts sur la production du lait et par conséquent sur l'encouragement de bonnes races laitières, à cette idée il regrette que le rapport de la Commission tout en donnant aux avantages à la race d'Schwytz la plus répandue mais bien générale ne l'était auparavant. - Il cite divers autorités et divers exemples pour établir la supériorité de cette race comme laitière.

Mr Pictet pense aussi que s'il y a engouement pour la race d'Schwytz on doit en profiter et s'il se peut encourager les agriculteurs du pays voisin à venir en acheter des animaux chez nous. Enfin le système de subventions mensuelles lui paraît devoir être toute animation au Concours de Cossonay et diminuer l'influence de la Classe sur l'agriculture du Canton. En résumé il votera pour l'établissement de primes pour taureaux de tte race en faisant un avantage aux taureaux d'Schwytz. pour 2e de primes pour la vache laitière de tte race et de tt âge en prenant pour critère les signes Suisses combinés avec les autres marques. - Il voterait également la conservation du Concours de porcs de race anglaise, du concours de poules, et l'établissement de concours de collections d'instruments agricoles

Mr Humbert avait demandé dans la Commission qu'on continuât à primer les Génisses il ne croit pas que la commission ait été unanime sur les avantages de l'élevage, et comme on élève il pense qu'on devrait faire ensorte qu'on élève le mieux possible du reste il n'appuiera pas là dessus à cause de la faiblesse de ressources de la Classe, il aurait également désiré qu'on poussât plus directement à l'augmentation du nombre de taureaux en faisant davantage abstraction de leurs qualités.

Mr Olan se rallie au rapport de la Commission mais il ne regrette pas de le voir repousser pcq il proposerait alors l'ajournement indéfini du Concours

Mr Forche pense que les ressources de la Classe étant faibles il importe de les concentrer

sur l'emploi le plus avantageux qu'on en puisse faire il appuie la proposition de ne primer que les taureaux. Cependant il ne veut pas suivre Mr Humbert jusqu'à primer même les taureaux défectueux.

Après ces diverses observations des membres de la Commission Mr le Pt consulte la Classe pour savoir s'il doit mettre en discussion d'abord l'ensemble du rapport ou bien commencer la discussion du programme proposé par la Commission article par article.

La 1re alternative est adoptée et la discussion générale ouverte.

Mr Duval trouve qu'il y a contradiction dans le rapport si l'on ne veut pas encourager l'élevage il ne faut pas primer les taureaux, du reste un beau taureau peut donner de gaunes mauvaises laitières. — Il croit qu'une seule chose peut augmenter le nombre des taureaux de canton c'est l'élévation du prix du saut, et que le seul moyen de le faire baisser est d'accorder des primes aux vaches qui donnent le plus de lait puisque c'est le résultat qu'on a en vue. Il croit du reste que la décision des experts ne se trompent pas aussi fréquemment qu'on l'a dit

Mr Humbert répond qu'on s'est occupé à la Commission des primes à accorder aux vaches laitières et qu'on y avait proposé d'en accorder aux vaches qui auraient le plus de lait mais les difficultés d'exécution y ont fait renoncer. Il insiste sur la faiblesse des ressources de la Classe

Mr E. de la Rive combat le projet parce qu'il y voit la suppression du Concours de Carouge, il voit de grandes difficultés pratiques dans le système des subventions mensuelles et enfin estime que le concours de collection d'instruments agricoles sera illusoire. Il pense qu'il serait plus prudent d'attendre parce que nous sommes d'un moment de transition il votera donc la Motion que d'autant plus que la Commission ne propose pas comme on l'avait dit de prendre une position pour plusieurs années.

Mr Dunant prend la parole dans le but de préciser le terrain sur lequel doit porter la discussion mais vu l'heure avancée il est invité à la suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

La Classe procède à l'élection de 6 candidats qui lui sont présentés par le Comité à la Société des Sciences pour remplacer Mr C. Mussard décédé.

Sont élus. MM. Perchet, Sullivan, Favon, Vicat, de Pictet et L. Archinard.

La séance est levée.

M. le Président communique à la Classe la démission de M. Demole notaire et de Mr le Dr Constantin

Comité du 18 Décembre 1858

Présent. A. Naville Dr. C. Martin, J. Naville, Duval J., Lache, Plan E. de la Rive & Ch. Archinard.

Sur les 6 candidats proposés par la Classe en remplacement de Mr G. Menard membre du Comité le Comité choisit les 3 suivants pour être présentés à la Société des Arts.

MM. Peschier bibliothécaire
" Lullin Amédée
" Archinard Louis conservateur.

Séance levée

Bureau du 24 Décembre 1858

Présents. MM. A. Naville Dr J. Naville de Candolle A. Pictet. Martin C. L. Archinard. Ch. Archinard.

Le Procès verbal de la précédente séance est lu et approuvé.

Cours d'hiver

L. Pr. soumet au Bureau sur la convenance qu'il y aurait à rendre gratuit le Cours de Mr Risler. Après divers avis émis à ce sujet le Bureau adopte la proposition de Mr de Candolle de mettre pour ce cours des cartes à titre gratuit aux membres de la Classe qui pourraient les distribuer aux agriculteurs de leur connaissance. Une certaine quantité en pourra être mise à la disposition de l'administration de l'Etat.

L'Ordre du jour de la prochaine séance est ainsi fixé

1° Continuation de la discussion sur le Concours de Carouge

2° Communications diverses.

Journaux agricoles

Le Bureau s'occupe des abonnements aux divers journaux et annales agricoles. Il décide de continuer encore pour un an avec la Soc zoologique d'Acclimatation de continuer l'abonnement du Journal d'Agric. pratique et de la Revue Horticole de continuer l'échange du bulletin de la Classe avec le Journal de la Société royale de Londres. Il y a à l'examiner la gazette agricole allemande de Leipsick. Mr C. Martin l'examinera avant que l'on prenne une décision. Mr A. Pictet est prié de proposer l'échange du bulletin avec la Société des Highlands d'Ecosse.

Mr de Candolle propose de s'abonner au journal de la Société d'Agriculture de Zürich après quelques observations on décide d'attendre de la mieux connaître par le moyen des explications que Mr de Candolle qui reçoit ce journal voudra bien communiquer à

la Classe.

Mr le Dr a reçu du congrès pomologique le catalogue arrêté dans la dernière session à Paris. –

La séance est levée.

Bureau du 15 Janvier 1859.

Présents. MM. de Marcet Dr J. Naville, Duval, Martin, de Pictet, Stockeisen, Dr Archinard.

On annonce au bureau le renouvellement des abonnements des journaux suivants. Journal d'Agriculture pratique, Revue Horticole et Journal agricole de Leipsick. – M. de Pictet a écrit au bureau de la Société de Highland, mais n'a pas encore eu de réponse.

M. Pictet se charge de faire un résumé des récoltes pour le Cultivateur.

Mr le Dr demandera le compte rendu financier de l'année dernière pour le prochain bureau. –

L'ordre du jour de la prochaine séance est ainsi fixé.

Continuation de la discussion du Concours de Carouge.

Communications diverses. –

Séance levée.

Classe du 8 Janvier 1859

Présents MM.

Il est donné lecture du procès verbal de la précédente séance. Il est adopté.

Rendement des récoltes

Mr le Président communique à la Classe, les diverses lettres qui lui ont été adressées sur le rendement des récoltes.

Le fermier de M. Brun au Grand Saconnex, a semé un arpent avec 30 poses ~~avait~~ 19 1/2 coupes de blé. Elles ont produit 300 coupes, à 54 gerbes par pose. Des vignes ont produit 68 setiers par pose. Des prés 19 ℔ de foin par pose.

des p. de terre ont rendu 80 coupes par pose.
Le fermier de Mr Girond Perrier, a semé 10 coupes 1/2 de blé sur 12 poses. Il a obtenu 195 coupes soit 89 gerbes par pose. 5 gerbes 1/2 ont fait la coupe. Cinq cent toises de betteraves ont rendu 580 quint.x. Une 1/2 pose de carottes a rendu 200 quint.x.
Mr Vilbert au Grd Saccomex. a semé 120 livres de blé sur 2 poses 1/2. Il a eu 111 gerbes qui ont rendu 22 coupes. Cinq gerbes ont fait la coupe.
Mr Vilbert estime qu'il s'est récolté dans la Commune du Grand Saccomex, environ 11,000 gerbes de blé qui ont rendu en moyenne 1 coupe pr 6 g. 1/2. Soixante poses de vignes dans la même commune ont rendu en moyenne 55 l. par pose.
Monsieur Bernard Chaix à Céligny, a eu une très abondante récolte de blé, et a fait de 6 1/2 à 5 ch. de vin par pose.
Monsieur Maville Rigaud à Malagny.
Blé. 39 ctes semés sur 38 poses ont rendu 25 gerbes par pose. Il a fallu 6 gerbes 1/2 pour la coupe; c'est un rendement de 2 pour un. Les p. de terre ont rendu 23 coupes par pose et un tiers environ s'est gâté.
Le rendement en vin a été de 58 à 60 l. par pose. Le rendement de 5 chars par pose a été plutôt un peu dépassé par un seul propriétaire de la Commune de Genthod. Il a été inférieur chez tous les autres.
Mr Maville ajoute les renseignements suivants sur la machine à battre mobile du fermier de M. Roux à Versoix. Elle a été construite à Langin pr le prix de F. 900. Elle a fonctionné pendant 5 jours à Malagny, à raison de 160 gerbes par jour. Le loueur fournit 2 hommes et 2 chevaux. Il fait payer 15 f. par jr en hiver et 20 f.

en été. En outre il faut 7 hommes pour lier et délier et pour aller aussi vite, on a aidé avec 2 chevaux de la maison.
Voici le compte par jour

Loyer de la Machine	f. 15
Nourriture de 2 hommes.	3
" de 2 chevaux	3
	21 f.
Journées de 7 hommes à 3 f.	21
" de 2 chevaux	8
	48 f.

C'est à dire qu'à 1800 g. par jr, le battage de chaque gerbe revient à 30 cent. Cette machine ne vanne pas; les ouvriers ont tout vanné le soir, et dans les intervalles donnés aux chevaux pr se reposer. Il n'y a donc rien à ajouter pour le vannage.
Si l'on compare ce résultat, avec la machine à eau de Versoix, on a pr le transport et le maniement, le même nombre d'hommes et de chevaux. Au lieu de payer 15 f. de loyer par jour, on paie 10 c. par gerbe. Elle bat 120 gerbes par jour. C'est environ 24 c. par gerbe.
En battant à Versoix, on perd la balle.
Un autre fermier de la Commune de Genthod, a employé une machine de Carouge. Mais elle ne battait que 120 gerbes par jour, et demandait l'emploi constant de 6 chevaux.
Mr Béteins à Valavran. Les prés ont rendu 20 q.x de foin par pose, et 7 à 8 q.x de regain.
La récolte du blé a été de 35 à 40 f. par coupe de 333 t. de semature et le produit en grains a été de 6 pr 1.
La récolte des p. de t. a été très abondante, mais la maladie est survenue en Août et en a détruit une partie.
Les vignes ont produit 5 ch. par pose.
Les betteraves ont rendu 100 q.x par pose.

Mr Eberhardt a Mategnin a semé une coupe de blé par-
pose. Il a obtenu 11 coupes.
La même quantité de seigle a produit 8 c 1/2.
Une coupe 1/2 d'avoine a rendu 9 c. 1/2
Dix sept gx de p. de terre semées ont rendu 93 gx
Les betteraves ont rendu 114 gx par pose.
Les carottes ont rendu 148 gx "
Les vignes ont rendu 15 c par pose
Les prés ont rendu 289 gx "
La grêle a détruit le 8 Juin, la plus grande —
partie des récoltes de M. Eberhardt
Mr Penet a semé 200 poses de blé. La pose a rendu —
46 gerbes par pose, soit 9 c. 1/2. Il a fallu 6 gerbes pour
la coupe.
20 c. de seigle ont rendu 35 g. par pose, soit 6 coupes.
30 poses de p. de t. ont rendu 40 gx.
40 poses de vigne ont rendu 70 set. par pose.
Les prés ont rendu de 19 à 20 gx par pose.
Mr Penet ajoute quelques renseignements sur la ma-
chine à battre qui existe entre Rupsin et Dardagny. Elle est mue par l'eau, et bat 350 gerbes par jour.
Construite par une société il y a 25 ans, elle est —
maintenant la propriété d'un seul.
Deux machines à battre, venant de Savoie, mobiles
et à chevaux, ont été un peu occupées cette année
dans les environs de Dardagny etc
Mr Bouvier à Chancy. a obtenu 65 gerbes de blé par
pose; il a fallu 5 gerbes pr la coupe.
Il a obtenu 26 gerbes d'avoine par pose. Il n'a fallu
que 3 gerbes pr la coupe.
Les p. de t. ont rendu 62 c. par pose.
Les betteraves ont rendu 400 gx.

Les vignes ont rendu 66 setiers, et les prés 38 gx — par pose.

Commune d'Arnex par Mr Daniel Dunant

Foin et regain, 12.600 gx, soit une récolte faible.
Blé 14,430 gerbes dt il a fallu 5 pr la coupe.
Vins 270 chars, environ 6 chars la pose.

Commune de Cartigny par Mr Duval.

214 cpes de blé semé ont rendu 12,372 gerbes. La pose a produit 30 gerbes soit 6 cpes 1/2. Il a fallu 5 g. 1/2 pr la coupe.
Seigle. 685 g. la pose a rendu 6 c. 1/2. Il a fallu 6 gerbes pr la coupe.
Avoine. 140 c. de semature ont rendu 2515 — gerbes. La pose a produit 18 gerbes, soit 6 cpes par pose. Il a fallu 3 gerbes pr la coupe.
Pommes de terre. 609 coupes de semature ont rendu 2828 coupes à 30 coupes ~~de~~ par pose.
Les betteraves ont rendu 230 gx par pose.
Les carottes 83 gx par pose.
Les vignes 32^{3} par pose.
La production des prés a été moyenne.

Monsieur Favon à Bossex

Blé. Le rendement a été de 9 coupes par pose, il a fallu 5 g. 1/2 pr la coupe.
Avoine. Le rendement a été de 12 c^{tes} par pose. Il a fallu 6 gerbes 1/2 pr la coupe.
Les p. de terre ont rendu 65 c^{tes} par pose.
Les vignes 50 setiers.
Les betteraves 180 gx.
Les prés 20 gx.
Monsieur Favon a loué ces dernières années une machine à battre qui a été faite à Carouge. Elle bat bien —

mais tire trop. Le loyer est de F. 24 par jour. Le loueur fournissait 2 chevaux et 2 hommes qu'il fallait nourrir. Mr Favon ajoutait le plus souvent un 3me cheval et bon battait dix à douze cas au lieu de 1200 g. par jour environ 200 gerbes.

Mr Charles Archinard à Troinex.

3/4 de coupe de semature de blé par pose ont rendu 50 g. par pose. 5 g. 1/3 ont fait la coupe. La pose a rendu 9. 3.
Le seigle a rendu 5 c. par pose. Il a fallu 4 g. et 2/10 pr la coupe. La pose a rendu 21 gerbes.
Avoine the coupe de semature a rendu 39 gerbes par pose. Il a fallu 3, 7 gerbes pr la coupe. La pose a rendu 10 c 1/2.
Orge a produit 10 c. par pose.
Les p. de terre ont rendu 23 coupes par pose. 1/8 de la récolte a été détruit par la maladie.
Les vignes ont donné 20 setiers par pose
La récolte en fourrages a été moyenne.
Le sarrazin a rendu 6 c par pose.
La machine à battre dont se sert Mr Archinard a été construite par Demottaz de Versex. Elle a coûté 1100 f. avec le van. Elle est fixe et est mue par deux chevaux seulement. Elle bat 15 gerbes à l'heure et laisse très peu de grains. Les réparations sont rares, quoiqu'en 1858 elle ait battu par exemple près de 850 coupes de grains. Mr Archinard lui fait 2 reproches. De 1er c'est que l'engrenage ne multipliant pas assez le mouvement, les chevaux sont obligés d'aller plus vite que le pas.
En 2d. lieu, elle ne vanne pas. Un tarare adapté les 1ers tps de son établissement n'a pu continuer à fonctionner.
Enfin M. Archinard a remarqué que le diamètre

du batteur, quoiqu'il soit de 14 pouces, c.a.d. celui généralement adopté par les constructeurs, est trop faible. Mr Archinard estime, en s'appuyant sur les idées de M. Cornaz et sur la machine de Dombasle qu'un batteur d'un fort diamètre faciliterait beaucoup l'ouvrage.

Mr Maville à Villette.

Le rendement du blé a été de 10 c. par pose, prés de 11 pr un.

Les p. de terre ont rendu 65 qx; dt 1/3 a pourri

Les betteraves ont rendu 600 qx

Les vignes ont rendu 58 c 1/9

Le rendement total des prés a été de 23 qx.

Mr Eugène de la Rive à Prangins.

et Mr Vernet à Lasra.

31 c. 1/2 de blé semé ont rendu 62 gerbes par pose, soit 9 coupes.

25 c per de p. de terre semés ont rendu 84 qx.

230 t. de betteraves ont rendu 1189 qx.

200 t de carottes ont rendu 80 qx

Vignes. blanc chez M. de la Rive 92 par pose

rouge id 84 "

Chez Mr Vernet elles ont rendu 50 c par pose.

Séance levée.

Les indications fournies à la Classe pour le rendement des récoltes en 1858 donnent les moyennes suivantes

Pour le blé — Quantité semée par pose sur 7 indications moy. 5/6 de coupe - Nombre de gerbes par pose sur 11 indications moy 4 7/11 Nombre de coupes sur 13 indications moy. 8 3/4. - Environ 5 1/2 gerbes pour la coupe.

Pour l'avoine — Coupes recoltées par pose sur 5 indications moyenne 9 2/5

Pour les pommes de terre — " " " sur 8 " moy. 39 3/8.

Pour le vin — Setiers " " sur 15 " moy 53 11/15

Classe du 22 Janvier 1859

Présent. MM. A. Naville Pt. Martin Plan, Eberhardt, Atzenwiller
Morin, Streckeisen. Duval. J. Naville-Bontems, J. Naville-Saladin
Gaussen Milne, Sautter J. Michel Pt, & Vicat = Eugène = Auguste de la
Rive J. Naville Pasteur Wilh. de Bons de Pictet. L'Archinard
de Luttin, Humbert, Bronchin, de Candolle, Michel Fisher Jung.
Piret Secrt. Ch. Archinard.

Procès verbal lu & adopté

L'objet à l'ordre du jour étant la continuation de la discussion du Concours de Concours de Carouge
Carouge M. le Pt fait donner lecture du résumé des rapports de la majorité et de la
minorité de la Commission dans le procès verbal de la séance du 18 Décembre 1858.
après quoi il donne la parole à M. Plan qui l'avait demandée à la fin de cette
séance.

M. Plan proteste que le but de sa proposition n'a nullement été de faire une opposition
systématique à ce qui a été fait dans la Classe et pour sa part il tient à témoigner sa reconnaissance
envers les membres de la Classe qui ont créé le Concours de Carouge parce qu'ils l'ont certainement
fait dans le but de faire progresser l'agriculture de notre canton, mais il estime que le moment est
venu de voir quels résultats ont été produits.

Or voici ce que montre le tableau du recensement du bétail de 36 dernières années
La moyenne générale du nombre des vaches a été de 6272 des taureaux de 95 et
des élèves 679. - Pour la 18ème année de 1823-1840 cette moyenne a été de 6086
pour les vaches de 99 pour les taureaux et de 732 pour les élèves - De 18 dernières de 1840-
1858. Cette moyenne a été de 6457 pour la vache de 91 pour les taureaux et de 626 pour les
élèves. Ces chiffres montrent qu'il y a eu une légère augmentation dans le nombre
des vaches mais qu'il y a diminution dans celui des taureaux et surtout dans celui des
élèves qui sont pourtant les catégories à l'augmentation de quelle la Classe a cherché à pourvoir
par l'institution de primes. Quant à l'augmentation du nombre des vaches on ne peut l'attribuer
au Concours puisque les Concours n'a jamais été question d'accorder de prime à l'agriculteur
qui aurait le plus de vaches sur une étendue donnée. Le but de la Classe quant à l'augmen-
tation du nombre n'est pas atteint. - Quant à l'amélioration dont on a souvent dit
qu'il y en avait eu mais c'est un point qui n'est pas prouvé et qui n'est guère probable
comme le prouvent les chiffres suivants. Nous avons 6400 vaches. Le recrutement annuel

en exige le 1/4 de ce nombre soit 1600. là dessus nous avons un contingent de 626 bêtes mais ces élèves renferment un certain nombre de taureaux et sont d'ailleurs porté sous cette rubrique a peu près 3 ans de suite, ainsi donc seulement par année environ 200 génisses. Il faut en outre en retrancher à peu près les 7/8 qui sont des veaux conçus à l'étranger sur lesquelles on n'en peut guère compter que la moitié d'améliorées, ce qui réduit le nombre aux 1/32 de l'accroissement de nos étables. Quant aux vaches importées d'après les chiffres donnés par M. Prevost feu les 4/7 viennent de Savoie et ne sont guère améliorées 2/7 viennent de France et ne sont pas bien meilleures 1/7 enfin vient de Suisse et peut être considéré comme tendant à améliorer notre bétail. Ces chiffres montrent qu'il est bien à craindre que par le rapport de l'amélioration du bétail du canton le but de la Classe soit par elle bien plus atteint que par celui de l'augmentation. C'est ce que semblerait indiquer du moins le contraste choquant qu'il y a le jour du Concours entre les animaux qui y sont présentés et ceux qui paraissent à la foire.

D'un autre côté la Classe dès 1822 a cherché à introduire chez nous la race de Schwytz. après une 1re expérience qui n'a donné aucun résultat on a recommencé il y a deux ans, à favoriser par des primes l'importation et l'élève de la race de Schwytz. M. Blanchenay attend par un meilleur résultat d'une plus grande développement donné à l'élève. Du reste il n'attaque nullement la valeur des vaches de Schwytz qu'il est très disposé à regarder comme bonnes laitières.

M. Blanchenay croit bien que le projet de la Commission tient intermédiaire entre deux opinions tranchées que se partagent la Classe ne satisfera peut être personne. Cependant il tient à faire remarquer que ce projet a au moins un avantage très pratique celui d'augmenter le nombre des taureaux qui a diminué d'une manière réellement déplorable surtout si l'on considère que dans ce taureaux reçu certain nombre sont trop jeunes et d'autres trop vieux pour rendre les services qu'on en attend. M. Blanchenay estime que si l'on parvenait à faire remonter le nombre des taureaux à un chiffre convenable ce serait un avantage qui d'après ses calculs pourrait s'évaluer à 3 fr par vache.

On a fait au projet le reproche d'inconséquence parce qu'en visant l'avantage de l'élève il accorde des primes aux plus beaux taureaux, mais au fond ce reproche ne paraît pas fondé parce que primes ont pour but d'augmenter le nombre des taureaux et non de pourvoir à l'élève et si la Commission n'a pas adopté l'idée de M. Humbert de donner une prime même aux mauvais taureaux c'est qu'il lui a paru impossible que la Classe accordât de primes à des animaux de pareille espèce de l'exclusion des vaches génisses.

Quant à la diminution qui résulterait pour l'importance du Concours M. Blanchenay ne croit pas qu'elle soit aussi grave qu'on se l'imagine. l'exemple des Cantons de Fribourg et de

Vaud doit nous rassurer à cet égard. Enfin M. Bosse explique la Commission a cru devoir modifier la prime et lui donner la forme d'une subvention pour éviter à la Classe les demandes en remboursement de primes, demandes qui ne sont pas toujours très bien reçues. M. Blanc conclut en priant la Classe d'approuver purement et simplement le projet qui lui est présenté.

M. Humbert. Croit qu'il est trop douteux que l'éleveur soit avantagé pour que la Classe doive l'encourager, mais en fait on éleve et on doit d'accorder une distinction à ceux qui le font dans les meilleures conditions. - M. Humbert croit du reste qu'il y a eu amélioration de notre bétail. Il aurait désiré prime plutôt la quantité que la qualité des taureaux et aurait préféré pour cela des primes moins fortes et plus nombreuses. Il rappelle que M. Audéoud Suès pouvait par le calcul qu'un propriétaire avec 8 vaches et un taureau obtenait le même produit que s'il avait eu 9 vaches, à cause de la fécondation plus prompte et plus certaine des vaches.

M. Martin estime que M. Blanc se trompe quand il combat le Concours de Carouge comme encourageant l'éleveur dans le programme actuel la prime sous affecte aux animaux les meilleurs d'où qu'ils viennent; il est vrai que de temps la Classe a cru devoir encourager l'éleveur mais maintenant elle se borne à accorder la prime aux plus beaux animaux de chaque catégorie pour les faire servir de modèles aux agriculteurs et les encourager à avoir de meilleur bétail. - M. Martin regarde comme impossible que la Classe ne cherche pas à favoriser l'amélioration du bétail qui est intimement lié aux progrès de l'agriculture et il croit que notre concours tel qu'il existe actuellement un effet sur cette amélioration par l'intérêt qu'il excite chez les propriétaires de bestiaux. Du reste autant qu'il peut se souvenir des années antérieures il estime qu'il y a eu amélioration réelle de notre bétail.

Quant aux chiffres qui ont été cités M. Blanc sur le recensement de notre bétail M. Martin estime que les données de M. Pocrot qui ont pu être exactes dans le temps ne le sont plus maintenant. Actuellement on achète maintenant beaucoup moins de vaches venant de Savoie, et du reste même en Savoie il y a on peut trouver dans bonnes vaches. Parce que depuis quelques années on y élève beaucoup de génisses venant du canton.

M. Martin n'admet pas non plus que les vaches qui viennent à la foire de Carouge représentent l'état du bétail dans notre canton. Elles viennent des parties de la Savoie qui nous avoisinent et elles représentent plutôt ce qu'était notre bétail il y a une 30e d'années

et nous fous applaudir ainsi le chemin qui a été parcouru depuis

Quant à l'augmentation du nombre des vaches elle a eu lieu non seulement numériquement mais aussi pour le poids et la production du lait. En effet 100 Bœufs et Vaches abattus en 1843 ont pesé 108514 ℔ poids officiel et 100 vaches abattues fin 1858 ont pesé 119150 soit 10636 ℔ de plus pour 100 vaches. ce qui fait 6000 qui existent dans le Canton représentent à raison de 1191 ℔ par tête ~~vache~~ une augmentation de 535 Vaches. Nous réalisons un avantage plus grand même que s'il y avait effectivement 535 Vaches de plus parce qu'il y a moins de non valeurs et que le fumier produit est meilleur. — Il est probable que de 1820 à 1843 il y a eu une amélioration au moins égale ce qui porterait à plus de mille têtes l'augmentation totale qui a eu lieu depuis la fondation de la Classe.

Quant au rendement en lait Voici ce que nous indiquent les registres de la pinterie de Cartigny de 1825 à 1830 inclusivement 803 Vaches soit en moyenne 133 5/6 par an ont donné par vache 884 ½ pots. en 1855. 1856. 1858. 409 vaches c'est à dire 136 1/3 par an ont donné par vache 1270 pots. augmentation de ~~366 1/2~~ 385 ½ pots par vache. qui multiplié par 6000 vaches. donnerait à raison de 1270 pots par tête une augmentation de 1821 Vaches de plus en 1858 qu'en 1826. Il est encore bien plus avantageux d'avoir 2 Vaches qui rendent 18 pots que 3 qui donnent la même quantité.

M. Martin fait remarquer en outre que l'augmentation que M. Blanc raconte par ses fourrages. implique nécessairement une augmentation dans le nombre la taille ou le produit du bétail.

M. Martin estime donc que les faits prouvent que le Concours a été utile en excitant l'émulation des propriétaires de bétail et qu'il faut le continuer. Quant aux autres on pourra peut être bien y introduire quelques modifications, mais on ne doit pas perdre de vue que la qualité de bestiaux donne la véritable mesure de l'avancement de l'agriculture dans un pays.

Enfin M. Martin termine en ajoutant quelques mots sur le mérite reconnu de la race de Schwytz qui comme laitière a toujours passé au moins en 2me ligne après la race neuchâteloise

M. Viat vote le maintien du concours de Carouge parce qu'il croit à sa réunion, comme indispensables pour l'avancement de l'agriculture il invoque à l'appui de cette opinion l'exemple de la France. Il ne croit pas non plus que la formation de la Société des 5 Cantons de la Suisse Romande soit une raison pour faire tomber notre concours cantonal parce que cette société n'a nullement l'action des sociétés locales (sphère particulière) et leur

M^r Vicat croit quant à lui qu'il y a eu amélioration de bétail autant du moins qu'il a pu en juger d'après le petit nombre de concours auxquels il a assisté.

Quant à l'élevage M^r Vicat croit qu'il sera seulement avantageux par le haut prix qu'acquerra le bétail lorsque la pénurie de fourrage venant à cesser on voudra combler les vides qu'elle avait causés.

D'un autre côté quant aux détails du Concours M^r Vicat voudrait une modification à l'ancien programme consistant à diminuer le nombre des primes et à en élever la valeur, il peut contribuer à l'opinion émise par M^r Humbert que ce serait le meilleur moyen d'amener de nombreux concurrents. Du reste le nombre des primes doit toujours paraître proportionné avec celui des animaux qui paraissent au concours.

M^r Vicat combat la proposition de la Commission de donner de primes nombreuses et aux taureaux de 18 mois parce qu'il estime que le meilleur moyen d'augmenter le nombre de taureaux est d'élever le prix du saut et d'autoriser, il regarderait comme un pas fait en arrière que d'admettre des taureaux d'autres races que celle de Schwytz, celle-ci étant de l'avis de tous les hommes compétents la meilleure que nous puissions adopter.

M^r Vicat plaide enfin en faveur de l'admission des femelles aux concours, cela a lieu partout et on ne doit pas négliger aucun côté dans l'amélioration du bétail.

En résumé M^r Vicat conclut à demander pour les taureaux Schwytz 3 ou 4 prix de 100. 90. 80 & 80, pour les vaches Schwytz 3 à 4 prix de 80. 70. 60 & 60. pour les vaches d'autres races 4 ou 6 prix de 50. 50. 40. 40. 30 & 30. —

M^r le Président avant consulte la Classe sur la question de la clôture de la discussion ou de son renvoi à une séance extraordinaire qui aura lieu le 29 Cr et cette dernière proposition est adoptée.

La séance est levée.

Classe du 29 Janvier 1859.

Présents. MM. Plan, C. Vernet, J. Beaumont, G. Maville. Perchier, Morin Jacquet, Fatio, Lecointe, A. Saladin, E. Maville, Strecheisen, Dunal, Martin, Cte d. Archinard, Baron d'Angeville, Eberhardt, Vicat, Durand, Parteur, Saladin Ernest, Atzenwiller, d'Illin a, Michelis H., Yung, J. et A. Maville. —

Humbert, Alb. Pictet, Golaz, Mr Pictet Martin, de Candolle.

Le procès Verbal de la Précédente Séance est lu et adopté.

Mr le Président dépose sur le bureau ~~un catalogue d'un~~ trois brochures qui ont été données à la Classe par Mr le Prof.r De la Rive.

Mr Martin dépose sur le bureau, un catalogue d'un peinturiste éminent Monsieur Leroy d'Angers. Il peut par expérience le recommander aux membres de la Classe.

Concours de Carouge

Mr Dunal désire revenir sur ce qui a été dit Mr Plan dans la dernière séance. Mr Plan a avancé que Mr ~~Plan~~ Dunal élevait par, et par conséquent ne donnait pas l'exemple qu'il prêchait les autres de suivre, mais allait au contraire, recruter chaque année de nouveaux animaux à Schwytz. Le fait n'est point exact. Mr Dunal n'envoie jamais à la boucherie les génisses qui naissent chez lui, mais les place toutes le plus facilement du monde dans la Commune de Cartigny. des habitans les apprécient bcp.

Mr J. Naville. lit un Mémoire sur les Modifications qu'il croit devoir être introduites dans l'organisation du Concours de Carouge

Mr Naville estime que sa tâche est rendue plus facile par le fait qu'il s'adresse à un auditoire dont la majorité est convaincue de l'utilité des Concours de bestiaux pour le Canton de Genève. Aux nombreux motifs déjà donnés pour leur conservation, Mr Naville ajoute celui ci qui lui paraît primer tous les autres: c'est la nécessité absolue d'avoir la quantité d'engrais nécessaire pour fertiliser nos terres, créer de nombreuses prairies artificielles, et cependant conserver nos vignobles en bon état. Or les guanos et tous les fumiers artificiels possibles ne vaudront jamais le bon fumier d'étable, ~~employé~~ appliqué d'une manière abondante

comme il convient dans toute agriculture intensive.
S'appuyant sur ce motifs, et sur tant d'autres déjà énoncés précédemment, Mr Naville conclut que la Connaissance du Concours de Carouge est patente.
Mais il estime que le Concours doit être modifié, sous peine de devenir monotone et par là inutile. Il estime même qu'il doit être modifié souvent.
Tout en croyant que la Classe pourrait rendre les Concours plus intéressants, moins routiniers, plus solennels en ne les faisant revenir que tous les deux ans, ce qui permettrait de donner plus de primes, ou des primes plus fortes (en partie et cela) Mr Naville estime que ce serait par là perdre de gaieté de coeur, une position acquise et se priver d'une des rares occasions qu'elle a de convoquer les agriculteurs praticiens.
Mr Naville vient peu à l'époque, à la localité où le Concours a lieu, mais cependant jusqu'à preuve contraire, il estime que l'époque et le lieu ne peuvent légitimement être combattus.
Reprenant par la fin les propositions de la Commission, Mr Naville se prononce comme elle pour le maintien du Concours des Animaux de Basse cour et de celui des Porcs Anglais.
Passant aux questions relatives à l'espèce bovine il estime que si le nombre des taureaux dans le Canton, a diminué réellement depuis que la Classe a commencé à primer uniquement la race de Schwytz, c'est tout au moins la preuve que les encouragements, la direction imprimée par la Classe, ont plus d'effet qu'on ne le laisse supposer. Tout en se ralliant de la manière la plus positive, à l'opinion favorable à la Classe de la race de Schwytz Mr Naville croit qu'on peut sans être accusé de reculer recommencer à primer les taureaux d'autres races

ainsi
qui sont moins coûteux et ont l'avantage ~~par cela même~~
d'être à la portée de tous.

Mr Marille ne voit dans le système ~~proposé~~ des subventions mensuelles qui ont proposé, qu'une question de travail, il trouve seulement que cette méthode ne facilite guère la recherche et la poursuite de ceux qui ne se tiennent pas strictement aux conditions du concours.

Il se prononce par contre énergiquement contre l'exclusion du concours des vaches et génisses. Il croit que si par suite des transformations si fréquentes et souvent si complètes de l'agriculture, les fourrages ~~vinssent~~ venaient à baisser de valeur, il serait fâcheux d'avoir changé de route d'une manière si absolue. Cette volte face, aussi serait injuste pour ceux qui jusqu'à présent ont suivi l'impulsion donnée par la Classe, comme aussi pour ceux et ils sont en grand nombre, qui élèvent et élèveront toujours, parce que telle est leur idée. Et si réellement, convaincus ~~ils~~ que la race de Schwytz est la plus appropriée à notre pays et aux besoins de notre agriculture, nous voulons la répandre au delà de nos frontières après l'avoir propagée au dedans, alors il faut aussi primer les femelles qui produiront ~~à leur tour~~ les taureaux de pure race ~~destinés~~ nécessaires à cette propagation. Et ~~encore les~~ si nous étendons comme il vient d'être dit, notre sphère d'action, au delà de nos frontières, ~~indépendt~~ il y gagnerons nous pas, indépendamment de l'accroissement de notre influence, des éleves qui produits au dehors seront rachetés par nos agriculteurs.

Enfin Mr Marille se prononce pour la création d'une classe spéciale pour les vaches laitières. Il estime qu'en présence de l'importance excessive de ~~l'impt~~ la production du lait, il importe de récompenser ceux qui savent reconnaître les -

bonnes vaches, et d'indiquer au public, les marques qui les ~~distinguent~~ distinguent. Il est plus facile de reconnaitre une bonne vache laitière, qu'un bon taureau; les marques sont plus nombreuses, plus faciles à ~~reconnaitre~~ voir, et si - ggs on prime à faux, l'inconvénient sera moins grand que quand on prime à tort de mauvais reproducteurs mais ce qui doit arriver et ce qui arrive quelquefois. Et certes, nous pouvons espérer que nos experts ne seront point inférieurs à ceux des autres pays. Mr Marille conclut en disant que la Suisse doit primer ses vaches laitières, puisqu'elles forment la principale richesse de son agriculture, et que nous en particulier, nous devons primer toutes les vaches laitières sans distinction d'âge ni de race. Mr Marille termine en ~~disant que~~ proposant ~~au~~ un l'exigibilité des ressources de la classe, que le concours soit scindé en deux, quant à ce qui tient à l'espèce bovine. Il entend par là, qu'une année les taureaux seulement soient appelés au concours, et l'année suivante les vaches et les génisses.

Mr Charles Archinard estime que la majorité de la commission a été mal compris. ~~Il~~ Il ne proposait point la suppression du concours de Carouge et cependant chacun l'a accusé de vouloir le supprimer entièrement. ~~Après~~ Mr Archinard résume en peu de mots la question tout en répondant tchemin faisant aux diverses objections qui lui ont été faites. ~~Il pose en fait que~~ Puisque, dit-il, les races ne peuvent s'améliorer que par le croisement ou par l'amélioration en dedans, ~~procédés~~ méthodes qui reposent toutes deux sur l'élément ~~du lait~~ et puisque l'élément est reconnu être peu avantageux pour notre Canton, et qu'il n'y existe ~~que~~ et au moins du reste dans des proportions insignifiantes relativement au nombre de têtes exigé par le recrutement annuel de

notre bétail, il ne convient nullement de l'encourager, mais seulement de prendre les meilleurs moyens de multiplier le nombre des taureaux dans le Canton. Voilà pourquoi la Commission a proposé de primer les taureaux et les taureaux seulement; elle ne peut point être taxée d'incongruence, puisqu'elle veut seulement fournir aux agriculteurs, le moyen d'avoir de veaux et du lait, et cela plus facilement que maintenant.
On a dit à la Commission: Pourquoi primer les beaux taureaux puisque vous ne voulez pas de la race Parcegne — du moment où on veut encourager les propres taureaux, et — tâcher d'en augmenter le nombre, on ne saurait trop quel autre mode suivre pour choisir ceux que l'on veut distinguer.
Mr Archinard, déclare avoir parlé jusqu'à ce moment, suivant les idées de la majorité de la commission, ainsi qu'il croit, mais maintenant il parlera pour lui seul. Il préférerait pour sa part, la suppression complète du concours de Carouge à son maintien tel qu'il est actuellement. Il estime qu'il serait bien difficile aux membres de la Classe qui sont favorables au Concours, de préciser son but d'une manière claire. En disant que ce but est l'amélioration du bétail du Canton, on emploie un terme bien vague. Jusques là cependant, tout le monde a l'air d'accord, mais — que l'on arrive aux moyens à employer pour obtenir ce — résultat, les plus grandes divergences d'opinions se — manifestent. Les uns veulent l'Eringe, d'autres le Schwytz, d'autres enfin ne rabaissent cette race au niveau de plusieurs autres. Mr Archinard cite divers exemples de l'incongruence de la Classe, à l'égard du Concours de Carouge. Il lui paraît résulter de l'examen des procès —

verbaux de la Classe, que M. Martin est dans l'erreur, lorsqu'il reproche à M. Flam d'enfoncer une porte ouverte lorsqu'il grand il combat l'élève dans notre pays. En effet dit, M. Archinard, l'encouragement, une approbation tacite donnés aux éleveurs, ressortent clairement du programme du concours de Carouge, tel qu'il existe actuellement.

Mr Archinard répond à ceux qui ont fait observer qu'en France et en Angleterre l'utilité des Concours était reconnue 1° que même dans ces pays, il y a par un concours annuel par canton de 80,000 âmes de population 2° que quoiqu'on puisse dire, les conditions de pareils concours sont bien différentes de celles du nôtre. 3° que dans ces 2 pays, l'enseignement des Concours, s'adressait à des populations dont l'intérêt est d'élever tandis qu'ici c'est le contraire, ~~l'~~. Mr Archinard estime que ceux qui croient que les ch. de fer, modifieront ~~~~ les conditions de notre agriculture, raisonnent sur de simples conjectures. Il croit qu'elles ne seront point justifiées à la prochaine, c'est-à-dire, c'est que les bestiaux de l'Allemagne, de la Suisse, et de la France arriveront en foule faire concurrence aux nôtres. Mr Archinard croit que les ch. de fer auront surtout un même enseignement, pour résultat, d'empêcher les prix des denrées agricoles d'être beaucoup plus élevés dans un endroit que dans un autre.

Mr Archinard admet avec Mr Martin qu'il y a une amélioration notable dans le bétail pr le poids et la qualité de notre bétail depuis 99 ans, mais il croit que cette amélioration ~~serait~~ a été amenée par la force des choses, et non point seulement par les efforts de la Classe. Il estime que s'il n'y avait point eu de con-

cours, l'amélioration serait tt aussi frappante aujourd'hui.

Mr Archinard estime que les primes du Concours, que le concours lui même et ses enseignements ~~se~~ dirigeant pour nos agriculteurs, mais que leur intérêt et leur intelligence reconnue les dirigeront toujours dans la bonne voie ~~que~~ que les Concours de Carouge existent ou n'existent pas. ~~Il croit que~~ Il fait remarquer, que durant la Classe 1ère jamais eu grande confiance dans l'influence de ses primes puisqu'elle ~~la~~ a cessé il y a déjà bien des années d'en donner à l'espèce chevaline, n'insistant sur ce point comme sur celui de l'amélioration ~~des bœufs~~ de la race de bœufs de travail à l'intelligence du public agricole. Et elle a bien fait; le résultat le prouve, puisque les bœufs de travail se vont certainement améliorés, sans qu'ils aient figuré dans aucun concours. Il en serait même pr les vaches si on supprimait le concours de Carouge, il est permis de le croire.

MM. Duval et Vicat ont dit quant à ~~indiqué comme remède~~ à la diminution du nombre des taureaux qu'il serait désirable que le prix du saut fut augmenté!

Mr Archinard croit que cette augmentation est bien difficile à établir et qu'il serait comme toute plus facile et plus désirable de multiplier le nombre des taureaux.

Il explique que les vaches ont été exclues du Concours par la Majorité de la Commission, parce que leur présence a paru à celle ci ne pouvoir exercer aucune amélioration sur l'amélioration de notre bétail.

En terminant, Mr Archinard déclare spdt qu'il se rallierait volontiers à une proposition qui accorderait 2 ou 3 primes aux vaches reconnues bonnes laitières

après des épreuves sérieuses. Ce serait un avantage très grand que de pouvoir l'occasion d'étudier intéressante sur la valeur relative des signes regardés comme l'indice d'une abondante lactation.

Mr Maville Rigaud pense. estime que la proposition de la Majorité de la Commission est une transaction peu satisfaisante entre les 2 opinions très opposées, qui inégalement se partagent la Classe. Mr Maville voit dans cette proposition, l'avoine chrisperant certain de concours. C'est trop ou pas assez. En l'adoptant, nous arriverions par une voie détournée à la suppression totale complète de cette réunion. Il estime pr sa part que les Concours ont eu une très heureuse influence sur notre bétail, et il avance hautement que si au centre de Francigny, par exemple il y avait eu depuis 20 ans, une société comme la nôtre, on ne verrait pas dans la partie de la Savoie qui nous touche, le chétif bétail qu'on y trouve. Ce n'est point, il est vrai, nos modestes primes qui attirent les agriculteurs à notre concours, mais c'est l'émulation, c'est l'amour propre qui existe à un haut degré parmi dans nos populations. On n'en peut pas citer d'exemple plus frappant que celui de ces éleveurs vaudois qui mettent tous leurs soins non seulement à produire de beaux bœufs, mais encore à ce qu'ils soient tous de la même couleur. Mr Maville donne l'exemple ~~d'un~~ de deux districts de la Lorraine et de la Bourgogne. où les paysans avaient tous, il y a quelques années, l'amour propre d'avoir 6 petits chevaux attelés à la fois, à leurs chariots. Maintenant grâces aux concours, ils n'ont plus que 2 ou 3 chevaux au lieu de 6 ~~Elevage~~ très médiocres

qu'ils avaient avant. Il est permis en face de pareils exemples de généraliser, et de croire que c'est partout la même chose, parce que partout les hommes se ressemblent.

Mr Maville estime donc qu'il faut bien se garder de supprimer le concours de Carouge, mais seulement le perfectionner sans cesse, en s'inspirant de toutes les opinions.

Mr Maville est d'accord avec ceux qui désirent le concours de taureaux. Il désire pour sa part, que la race de Schwytz conserve la place qui lui est légitimement due, puisqu'elle est bonne laitière et que notre affaire maintenant c'est la production du lait. Nous ne pouvons certes avoir l'idée, de produire de la viande, de faire venir des Durham, comme les Mondonnais, mais nous devons avoir la meilleure race laitière, et les meilleures vaches laitières. Mr Maville appuie donc la proposition qui demande des primes pr les vaches laitières.

Mr H. Bronchin croit qu'il y aura tjrs de beaux taureaux chez les grds propriétaires. Il croit qu'il est très désirable qu'il y ait tjrs ds le canton des types de la race Schwytzoise. Mr Bronchin est de l'avis de ceux qui estiment ~~le lait~~ la production du lait comme la ~~chose~~ plus importante de notre pays, — cpdt il partage l'opinion de ces éleveurs anglais qui admettent que la race de Schwytz est propre à l'engraissement, en même tps que bonne laitière. Durera-t-il tant que le foin sera si cher, on fera peu d'élèves et on continuera de la voie ~~marche~~ suivie aujourd'hui. Mr Bronchin exprime, en terminant le désir qu'on ~~pourra~~ examine

s'il ne serait pas opportun de reprendre en le modifiant peut-être le système qui primait les récoltes de racines et de fourrage.
Mr Olan prie observer en prenant la parole qu'il se trouve dans une situation difficile, puisqu'il a à répondre à des mémoires ~~qui sont lus~~, et non pas seulement à ~~une lecture donnée par~~ des discours. Et encore, le projet de la commission est attaqué par tout le monde, même par le rapporteur.
Mr Olan a vu par la discussion qui a eu lieu, que la grande majorité de la Classe reconnaissait que l'élève était onéreux, et cependant si cette même majorité vote comme il est probable pour le maintien tel quel du Concours de Carouge, on restera encourager l'élève dans une certaine mesure. Il y a évidemment là une contradiction. Mr Olan avoue qu'il lui est resté de tout ce qui s'est dit et de tout ce qui s'est lu, cette impression, à savoir qu'on a étudié la question. Il s'est appuyé dans la précédente séance sur des chiffres positifs, fournis par l'expérience de Mr Prévost qui était une autorité compétente. Aujourd'hui s'appuyant sur des chiffres positifs aussi, ceux de l'octroi en 1853 Vid. Catt. 2e
il annonce qu'en 1853 le poids moyen des boeufs amenés à Genève du 19 Av. 54
est inférieur à celui des boeufs amenés en 1852, et aussi même que leur nombre est moins considérable. Et le Cultivateur qui cite ces chiffres officiels ajoute qu'"le poids moyen des boeufs a baissé d'année en année depuis 1850.
On a dit, que le bétail des provinces de Savoie qui nous touchent s'était amélioré. Mr Olan nie le fait.
En résumé, ~~Mr Olan~~, Mr Olan estime que le maintien à peu près in statu quo du Concours de Carouge, n'est pas justifié par la discussion qui a eu lieu.

Il croit, d'après l'exemple des Anglais, qu'il faut primer que les mâles.

Il estime, quant aux Schwytz, que dans le système actuel, on ne donne des primes qu'à ceux qui ont les moyens de faire un voyage annuel pour le recrutement de leurs écuries.

Mr Blanc estime que les propositions de la Commission Mr Y. Maville sont trop compliquées pour l'exécution. Pour sa part il continue à appuyer le projet de la Majorité de la Commission.

Mr Martin fait observer que le poids des bestiaux indigène par le Cultivateur cité par Mr Blanc, constate en effet une diminution dans le poids moyen des animaux de boucherie introduits dans le Canton, et provenant 4/5 de Savoie, 2/5 de France, 1/5 de Suisse. Mais ces chiffres sont ceux d'animaux abattus, mais provenant d'étables étrangères au Canton, tandis qu'au contraire Mr Martin a cité des chiffres dans la dernière séance, chiffres qui sont ceux qui proviennent de 100 bœufs et vaches provenant des étables du Canton de Genève abattus en 1852 au banc des Agriculteurs, comparés à 100 vaches de même provenance abattues à l'Etat.

Mr Humbert a été accusé de contradiction par Mr Blanc, et il désire se justifier. Il a avoué, qu'il avait donné cette année, par sa propre expérience que l'élève était peu profitable. Si tt en disant cela, il a déclaré s'opposer à maintien du concours des génisses, c'est parce qu'il croit que la présence de jeunes têtes dans une écurie, et un pareil entraînement, prive les bergers soignent bien l'apparence, et par là la santé de toute leur troupeau.

Mr Humbert déclare croire de toutes ses forces à la

grande influence des expositions et des concours. Quant au désavantage de l'élève, il estime qu'il ne faut pas s'obstiner sur le prix actuel du foin (f. 6.) En effet si le lait continue à baisser, comme le prédit Mr Archinard, il deviendra peut être avantageux d'élever pour la boucherie.

Mr Humbert désire vivement qu'on prime les vaches laitières, et il appuie la proposition de Mr Naville dans ce sens.

Mr Aug. de la Rive estime qu'il y a 2 points de vue bien distincts de la question, un point de vue général et un point de vue spécial. Il aimerait qu'on votât sur d'abord sur la question de principe.

Pour sa part il estime que les concours ne sont pas si inutiles, que certains membres de la Classe, veulent bien le dire. Il croit contrairement à l'avis énoncé par Mr Archinard qu'il ne faut pas renoncer nuigrement, comme c'est le cas en Angleterre à l'intérêt primé. Il faut savoir déroger suivant les cas et suivant les contrées, aux principes rigoureux et absolus de l'économie politique, tout vrais qu'ils soient en théorie.

Mr de la Rive estime encore que les concours et les réunions agricoles d'automne, sont pour les agriculteurs praticiens les vrais, les plus utiles séances de la Classe. Il demande donc avec instance, le maintien du concours de Carouge. Il émet le vœu, que les réunions d'automne ne soient pas abandonnées par la Classe.

Voilà pour la question du concours lui même. Quant à son organisation, il faut que ceux qui se sont plus occupés des détails du concours, se chargent

encore cette fois, de mettre au net le projet qui sera voté en principe.

Mr de la Rive, appuie en terminant, l'idée émise par Mr Trouchin, de recommencer à primer les récoltes de fourrages et de racines.

Le principe proposé par la Commission, voit la proposition de ne primer que les taureaux est mis aux voix et rejeté par 27 voix contre 3.

Le bureau est chargé de présenter un projet conforme à la votation et aux principes qui l'ont consacré.

Séance levée.

Classe du 5 février 1859

Présents MM. A. Naville, J. Naville, C. Martin, E. de la Rive, Gab. Naville, C. Vernet, Plan, Streckheisen, Eberhardt, Atzenwiller, Vicat, Duval, E. Saladin, de Bossi, J. Naville, Patio, Saladin, Pasche, Durand, Sautter, Gaspard Milne, Micheli et L., Yung, E. de Bray, Audéoud, Golaz, C. et L. Archinard, Gosse, Peschier, Morin Jacquet Naville Saladin.

Le procès verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. Plan propose que la Classe ne donne pas de concours cette année, au printemps. Il s'appuie sur ce que la diversité de vues et de mobiles qui ont manifesté chez les adversaires du projet de la Commission est une sérieuse objection contre les Concours de Carouge. Il croit que la Création de la Société de la Suisse romande doit nous faire plus facilement renoncer au Concours de Carouge.

Cette proposition est appuyée par Mr L. Archinard.

Mr Martin fait observer à Mr Plan, que la votation qui a eu lieu pour la dernière classe, a déjà tranché la question qu'il soulève de nouveau. Mr Martin résume ~~le discours~~ les diverses objections qui ont été faites à la manière de voir de Mr Plan.

la proposition de M. Plan est rejetée à l'unanimité – moins deux voix.
Mr le Président présente le projet élaboré par le bureau, pr le concours de Carouge
d'art. 1. portant que la division par arrondissements est supprimée, est retranchée.
d'art. 2d. qui consacre le principe de la supériorité de la race de Schwytz, et fait des animaux de cette race, une catégorie distincte, cet article ~~et rejeté~~ donne lieu à une vive discussion.
MM. *Plan, *Gab. Naville, et Pasche contestent la supériorité de la race de Schwytz, ou tout au moins, désirent qu'elle soit confondue au concours avec les autres races, et ne forme point une catégorie distincte.
MM. Dural, Vicat, Martin, et Streckeisen défendent le projet du bureau.
d'art. 2 est adopté et la séance levée.

*MM. Plan & G. Naville ne contestent pas la supériorité de la race Schwytz.

Bureau du 2 Février 1859

MM. Naville A et J, Martin, Streckeisen, Archinard et Pictet. Présents.
Mr Archinard s'engage à compléter le rapport publié l'an dernier, sur le Sorgho, dans le Cultivateur, afin de l'insérer dans le bulletin. Sorgho
Mr Filliol aura cette année de la graine de sorgho, de sorte que la Classe n'en fera point venir.
Le bureau passe à l'élaboration du programme du Concours de Carouge.
L'ordre du jour de la séance du 5 Février est ainsi fixé:
1/ Concours de Carouge.
2/ Communications diverses.

Bureau du 12 Février 1859.

Présents MM. J. et A. Mariller, C. et L. Archinard, Martin, Favon Porchier, Streckeisen, et Alb. Pictet.

Mr le Prés. communique qu'il est arrivé des rapports sur le concours de Bois Bongy.

Il est décidé que la dégustation annuelle des crûs de l'année dernière, aura lieu de la 2de Cl. de Mars.

Déplacements dans le canton Mr de Candolle demande qu'il soit pris des renseignements, et que l'on passe un travail sur les déplacements qui ont eu lieu dans le canton, et leurs résultats.

Le projet de Budget pr 1859 est discuté.

L'ordre du jour de la séance de la Classe du 19 est fixé comme suit

1°/ Discussion du Budget, et Cpte rendu financier

2°/ Concours de Carouge.

Séance levée.

Classe du 19 Février

Présents MM. A Mariller Dr, C Martin, Plan, Eberhardt, Sautter, J. Vicat J Mariller, Pictet, Dufour, Patio, Lardy, Saladin, Picot, L. Mariller Favon, de Loriol, Streckeisen, Beaumont, Lausen Mutin, Humbert Micheli, L. Porchier, Terry, Berthier, Roy, de Candolle, Picot G. Micheli, Hom, L. Archinard, L. Comte, Eberle, Ch. Archinard

Le procès verbal est lu et adopté.

Concours de Carouge Mr Plan demande que l'on remette en discussion la partie de l'art 2 du programme relative aux vaches pour qu'on n'accorde pas plus que des Taureaux ~~n'accordent la distinction sur le sujet~~ avant la votation

Cette proposition étant appuyée la discussion est ouverte sur ce sujet

Mr Martin s'oppose à ce qu'on discute à nouveau un ~~objet~~ sur lequel la Classe a déjà pris une décision d'autant plus dit-il que nous sommes moins nombreux qu'à la dernière séance

Mr Plan ne croit pas qu'on puisse s'opposer à ce fait de non recevoir

MM. C. Archinard, P. Naville & Humbert appuient la propositon de M. Plan - qui est mise aux voix et adoptée par 8 voix contre 7.

La discussion est ensuite ouverte sur la convenance de faire une catégorie à part pour la race de Schwytz.

M. Plan demande qu'il n'y ait qu'une catégorie, puisqu'il ne s'agit maintenant plus d'élever de qu'on ne recherche plus que la production du lait. On devra primer les vaches qui auront le meilleur signe laitier à quelque race qu'elles appartiennent. Si les Vaches de Schwytz donnent plus de lait elles auront les primes, ce qui établira leur supériorité bien mieux que si on les classe à part.

M. Martin dit que la Classe ne pourrait pas à l'élevage par ses programmes précédents et qu'elle n'a donc pas changé de système. Il ne peut pas convenable de réunir deux races qu'on ne peut comparer sous le rapport des formes, à Berne on avait soigneusement distingué la race brune de la tachetée. En les réunissant on placera mal les experts car ils n'auront pour se guider que des signes extérieurs qui diffèrent suivant les races.

M. Streckeisen a la conviction que si l'on ne fait qu'une catégorie le jury aura une préférence pour l'une ou l'autre des 2 races et ne sera par conséquent pas impartial.

M. Plan croit que les signes indiquant les qualités laitières sont les mêmes, que soit la race.

M. Favon croit que la race de Schwytz n'a pas encore été suffisamment expérimentée chez nous, et il vote pour la séparation en 2 catégories parce que cela attirera davantage l'attention sur la race de Schwytz qu'il faut encore étudier.

M. Humbert croit que la réunion en une seule catégorie vaut mieux mais il reconnait que cela donne lieu à de difficultés.

M. Sarbach estime que les marques laitières sont les mêmes pour toutes les races. Quant aux craintes qu'on a manifestées quant à l'impartialité du jury, il les croit exagérées d'autant que ce jury est composé de 5 experts.

L'amendement de M. Plan mis aux voix, est adopté par 13 voix contre 12.

L'art. 3 est mis en discussion. La 1re partie de cet article qui fixe à 15 mois l'âge auquel sont admis les taureaux est combattue par M. Humbert qui craint que cela ne soit un obstacle à la multiplication du nombre des taureaux.

M. Vicat critique aussi l'article en ce sens qu'on n'a pas de moyen de reconnaître d'une manière précise l'âge de 15 mois.

M. Sache estime qu'en fixant la limite un peu haut on favorise la multiplication des taureaux, et propose qu'ils ne soient admis qu'à la sortie des primes.

M. L'Archimard craint qu'en fixant à un an l'âge d'admission on ne répande dans le public l'idée qu'il n'y a aucun inconvénient à faire saillir les taureaux à cet âge.

M. J. Naville propose d'admettre tous les taureaux sans distinction d'âge. Les experts ne primeront naturellement pas ceux qu'ils ne jugeront pas capables de servir.

L'amendement de M. Sache mis aux voix est adopté.

La 2e partie de l'art. 3 relative à la marque des taureaux dont on invite les exposants à munir leurs taureaux est combattue par M. Strickler qui sait que l'anneau est inutile et ne sert qu'à rendre les taureaux méchants.

M. Sache répond que manque d'anneaux on a pris l'habitude de détacher les taureaux pour les examiner et que des accidents assez fréquents sont causés par des animaux dont plusieurs sont tirés au boucher (huit jours après la date). Il y a déjà deux ans que la Société de Moudon applique l'anneau.

M. Plan demande que les anneaux soient donnés par la Classe aux propriétaires des animaux primés.

A la votation l'art. du projet qui invite les exposants de taureaux à les munir d'un anneau dès l'âge de 2 ans est adopté en supprimant la limite d'âge. La proposition de M. Plan est renvoyée au bureau.

La limite d'âge pour l'admission des vaches qui a été fixée à 3 ans par le projet est combattue par M. Humbert qui pense qu'on devrait le remplacer par la condition d'avoir vêlé. M. Plan est aussi de cette opinion. Cet amendement mis aux voix est adopté.

Le nombre des primes pour les vaches, [illegible] est fixé à 4 depuis 50 à 20 f.

M. Saladin demande si un taureau appartenant à une Société pourra être primé lorsque le service de ce taureau serait entièrement aux vaches de Sociétaires.

Après discussion la Classe vote pour l'affirmative mais seulement dans le cas où le taureau sera au service d'un commune.

M. Plan propose qu'on ajoute au programme une clause par laquelle la

Clause de réserver le droit de faire constater chez les propriétaires la garantie de laisser que donneront les vaches primées.

M. Humbert appuie l'idée de cette enquête mais il repousse l'insertion de la clause au programme comme condition

M. Martin ne croit pas que cette enquête puisse produire des résultats précis.

La proposition de M. Plan est renvoyée au bureau

Le reste du programme est voté sans discussion.

M. Plan réclame contre l'omission faite dans ce programme d'un concours pour les collections d'instruments perfectionnés.

M. le Président pense que ce concours pourrait avec bien lieu lors de la réunion agricole d'automne et M. Plan se range à cet avis.

M. L. Archinard demande la nomination d'une commission chargée de l'organiser

Cet objet est renvoyé au bureau.

La séance est levée

Bureau du 26 février 1859.

Présents MM. A. Naville. C. Martin. J. Naville Secrétaire

Stockeisen. L. et A. Archinard.

Le procès verbal est lu et adopté

Le bureau s'occupe de la proposition de M. Plan relative aux anneaux pour taureaux, ne se trouvant pas assez éclairé il décide de consulter MM. Vicat. Lasche avant de prendre une décision à ce sujet. Anneau nasal

Quant à la proposition de M. Plan relative aux primes à ~~accorder~~ donner aux collections d'instruments d'agriculture perfectionnés une petite discussion s'élève sur ce sujet à la suite de laquelle M. L. A. nomme une commission composée de MM. Stockeisen et L. Archinard pour s'occuper de cette question. J. C. Martin

Ils prendront des renseignements à la Société d'Hegnau et de la collection de M. Pirond Père et proposeront s'il y a lieu un projet d'encouragements pour les sociétés de ce genre. Cette commission rapportera au prochain bureau

L'ordre du jour de la prochaine séance est fixé ainsi

1° Compte rendu financier de 1858 et Budget de 1859

2° Présentation de candidats pour élection d'un membre de la Société

3° Rapport sur la marche de la laiterie de Nandeuvz en 1858.

4° Communications diverses. /Séance levée/

Programme du Concours de Cossonay pr 1859.

/Préambule ordinaire/

Taureaux de Carouge

153e Programme. Détail de chaque Concours.

Conditions générales du Concours pour la race bovine.

Art 1er Le bétail sera divisé en trois catégories savoir:

1° Les taureaux de race pure de Schwyz

2° Les taureaux d'autre race

3° Les vaches de toute race

Art 2. Les taureaux seront admis au concours dès que leurs primes seront sorties et ne seront exclus que lorsqu'il sera reconnu par les experts qu'ils sont devenus incapables de servir une année de plus. Les taureaux devront autant que possible être munis d'un anneau passé dans les narines qui permette de les conduire et de les examiner sans danger.

Les vaches seront admises au concours dès qu'elles auront vêlé au moins une fois

Art 3 Les primes seront adjugées par des jurys spéciaux dont un pour les taureaux et un pour les vaches comme suit: Pour les taureaux de race pure de Schwyz

Une première prime de 80 francs. avec la médaille d'argent de la Classe

Une 2de " de 60 "

Une 3e " de 40 "

Pour les taureaux d'autres races.

Une 1re prime de 60 fr avec la médaille d'argent de la Classe

Une 2de " de 40 "

Une 3e " " 20

Pour les vaches de toute race

Une première prime de 50 fr avec la médaille d'argent de la Classe

Une 2de " de 45 fr — Une 3e de 40 fr.

Une 4e " de 35. — Une 5e de 30

Une 6e " " 25 — Une 7e de 20

Une 8e " 20

Dans chaque catégorie le jury ne décernera de prime qu'autant que parmi les animaux présentés au concours il y aura quelque qualité qui mérite une distinction.

En ce qui concerne les vaches le jury aura égard avant tout aux qualités laitières.

Art 4 Les exposants de vaches ou de taureaux devront présenter un certificat de l'Inspecteur du bétail de leur Commune, visé par le Maire indiquant l'âge de l'animal et constatant qu'il est la propriété d'un habitant du Canton.

Les membres de la Cie propriétaires de bétail en dehors du canton mais dans son voisinage pourront prendre part au concours en se conformant aux conditions du programme et en justifiant que le bétail exposé leur appartient.

Art 5 Les primes pour les taureaux étant considérées comme une subvention pour leur entretien, seront payées moitié comptant moitié au Concours de l'année suivante le solde sera payé sur la représentation de l'animal ou sur le vu d'un certificat de l'inspecteur du bétail visé par le maire et constatant que l'animal est encore à cette dernière époque employé au service du public ou tout au moins d'une commune, pour la monte dans le Canton et pour un prix qui ne dépasse pas 2 fr par saut.

Art 6 Les taureaux auxquels il a été adjugé des primes l'année dernière et qui réunissent encore les conditions nécessaires pourront prendre part au présent concours.

Art 7 Le même propriétaire ne pourra obtenir qu'une prime dans chaque catégorie.

Art 8 Il y aura un jury pour les taureaux et un pour les vaches.

Le jury du Concours des taureaux sera composé de 3 membres celui des vaches de 5 membres — Un commissaire sera attaché au jury des taureaux et 2 à celui des vaches.

Les experts ne devront prendre connaissance des noms des propriétaires de bétail que lorsqu'ils auront prononcé leur jugement. Les documents relatifs à la provenance du bétail resteront jusqu'à ce moment entre les mains des Commissaires. Pendant l'exportation, les Commissaires devront veiller à

ce que les opérations du jury ne soient pas entravées par la présence des propriétaires du bétail ou de leurs employés, ni par celle du public.

Le jury rédigera séance tenante un procès-verbal de ses opérations qui sera immédiatement remis au Bureau de la Classe d'Agriculture.

Art 9. Le bétail primé sera marqué à la Corne du mot prime.

— Concours ordinaire pour les races anglaises —

Art 1. Il sera ouvert un Concours pour les races importées d'Angleterre.

Art 2. Les animaux présentés au concours ne pourront être âgés de moins de neuf mois ou de plus de 2 ans.

Art 3. Ils seront examinés par les experts, sous le rapport de leur précocité, de leur conformation de leur disposition à l'engraissement, et enfin du poids qu'ils auront acquis en raison de leur âge.

Art 4. Les dites primes seront affectées aux races qui aux rapports des experts les auront le mieux méritées savoir:

1° Aux mâles de race pure une 1re prime de 30 francs et une 2de prime de 20 fr.

2° aux femelles de race pure une 1re " de 20 fr et une 2e prime de 15 fr.

Art 5 Les propriétaires qui ont obtenu des primes pour leurs Verrats, sont tenus de les mettre à la disposition du public pendant l'année qui suivra l'obtention de la prime, et ceux qui auront obtenu des primes pour des truies s'engagent à ne faire couper le produit de race pure qu'après les avoir offertes en vente au public par deux articles consécutifs dans le Cultivateur Genevois. L'avis y sera inséré aux frais de la Classe d'Agriculture.

Les membres de la Classe propriétaires en dehors du canton mais dans son voisinage pourront aussi prendre part à ce concours en se conformant aux conditions du programme.

N. B Les porcs devront être descendus des chars avant d'être soumis à l'examen du Jury.

Concours pour les Poules.

Il sera décerné

1° Une première prime de 15 fr une 2de prime de 10 fr et une 3e prime de 6 fr aux trois plus belles paires de coq et poules de races étrangères.

2° Une première prime de 10 fr et deux secondes primes de 5 fr aux trois plus

telles paires de coq et poule mêtis ou des races du pays.

N. B. Les exposants sont invités à renfermer leurs volailles dans des cages ou des paniers assez vastes pour que le Jury puisse les examiner en tout sens.

Article additionnel

S'il venait à être prouvé que quelque personne eut cherché à tromper la Classe d'Agriculture en éludant la lettre du présent programme elle pourra être exclue de tout concours par décision de la Classe et elle aura en outre subi un jugement quelque prime elle aura été contrainte de restituer la valeur.

Les primes seront délivrées le jour du Concours par le Pt de la Société des arts ou à défaut par le Pt de la Classe d'Agriculture en se conformant pour les tableaux à ce qui est prescrit par l'art. 5.

Les Agriculteurs et les fabricants d'instruments aratoires qui désireraient faire connaître quelque instrument nouveau et perfectionné sont invités à le envoyer sur la place du Concours où il sera reçu un emplacement.

Classe du 5 Mars.

Présents. MM. L. Naville Pt, C. Martin, Streckeisen, J. Naville, G. Naville, Vicat, Itzenritter, Eberhardt, Lechet, Risler, J. Sautter, Olivier, Gansser Milne, Ls Archinard, Gavoy, Jung, Duc, Eugène de la Rive, Saladin, Le Comte, Pasteur, Humbert, D. Loriol, Michel, Herman, Pasche, Ch. Archinard.

Procès verbal lu et adopté.

Mr le Trésorier donne lecture du Cpte rendu. Soldant en recettes fr. 2840,95 et en dépense fr. 3179.35. excédant des dépenses sur les recettes 338.40

Les prévisions du budget ont été dépassées de 154.45. pour les dépenses et de 176.05. pour les recettes.

La Classe laissant à la prévidence la nomination des Vérificateurs, Mr le Pt désigne pour cet objet MM. Audeoud et C. Vernes.

Mr J. Naville donne lecture d'un compte rendu sur la marche du Cultivateur Genevois en 1858.

Le Cultivateur

Le nombre de abonnés a été en 1858 de 167 p. Genève de 263 p. la Campagne de 132 pour la Suisse et de 28 pour la Savoie, de 35 pour la France et 1 pour la Belgique total 626. Soit 33 de plus que l'année précédente. L'augmentation a surtout porté sur les abonnements de la Campagne. — Les frais se sont élevés à 2171.06 et la recette, y compris l'allocation de la Classe à f. 3485.38 ce qui laisse un bénéfice de 1314 f. 32. Soit 36, 13 de plus que l'année dernière. Ce qui diminue ce bénéfice c'est le fait que 105 abonnements de 1858 n'ont pas été payés, quoiqu'il y ait seulement retard pour quelques uns, ils doivent définitivement perdus ou gratuits.

M. Martin voit avec plaisir l'augmentation du nombre des abonnés du journal et il rappelle de quelle utilité il peut être par ses mercuriales, aussi bien pour les consommateurs que pour les producteurs.

M. Streckeisen s'étonne du faible produit des annonces qui est de 48 f. 33 et demande s'il n'y aurait pas moyen d'améliorer cette partie des recettes.

M. Gabriel Naville présente aussi une observation sur le nombre considérable d'abonnements perdus.

M. le Président donne lecture du projet de budget dressé par M. le trésorier — Ce projet qui n'offre aucune différence essentielle avec le précédent est adopté sans discussion sauf la demande faite par M. Gab. Naville de porter à 10 à 20 f. la contribution des membres cette proposition est combattue par M. Duc de la Suisse et repoussée. — Le budget prévoit pour l'année 1859 un excédant des dépenses sur les recettes de f. 439.95. —

Laiterie de Vandoeuvres

M. Streckeisen donne lecture d'un court rapport sur la laiterie de Vandoeuvres pour l'année 1858. — La laiterie a reçu en 1858: 314702 pots de lait de vaches soit environ 862 p. jour. 305.569 ont été vendus en nature. 9133 ont été fabriqués en fromage gras, et représentent le lait de 10 jours ½ ce qui est une faible proportion — Ces fromages qui pèsent de 4 à 8 ℔ ont été vendus à raison de 50 c. la livre au détail et de 45 c. à la pièce. Le produit brut de la vente du lait a été de 78379 f. ce qui est remarquable. Le port de lait a été de 24 30/100 autrui la porte d'1/10 est due à la fabrication du fromage qui ne fait revenir le lait qu'à 6 c. le port fédéral. — Les dépenses se sont élevées à 5276 f. dép. ordinaires et 2022 f. pour achat de matériel.

total 7298 On a distribué aux Sociétaires la Somme de 70 555 f. - ce qui fait ressortir à 22 f. 42 c. les 100 pots de lait. - Ce qui montre que l'étalon ~~marche bien~~ continue à donner un résultat très satisfaisant. -

M. Aug. de la Rive fait l'analyse d'un extrait d'un mémoire de M. Bousingault publié dans le Bulletin de l'Académie des Sciences. - Ce mémoire tend à démontrer au moyen d'expériences faites sur une terre très chargée d'humus d'un ancien jardin potager que les terrains indiqués comme les plus riches par l'analyse chimique peuvent être dans certaines circonstances impropres à la culture productive ; cela tient à ce que l'azote contenu dans le terrain est quelquefois pour la plus grande partie retenu dans des combinaisons qui le rendent inerte. De là l'avantage des cultures répétées et des fumures fréquentes qui tendent à faire sortir l'azote de ces combinaisons et à créer de l'ammoniaque et des nitrates qui rendent l'azote assimilable. - M. Bousingault ayant opéré sur de très petits volumes de terrain a remarqué que la végétation était très inférieure à celle qu'elle était dans le jardin d'où provenait cette terre. Il l'a attribuée à ce que la proportion d'azote assimilable existant dans ce terrain était faible malgré sa richesse et qu'il fallait que les plantes puissent à leur disposition un volume considérable pour y puiser une nourriture suffisante. Il a aussi remarqué que dans un petit volume de terre l'air qui y est renfermé a à peu de chose près la même composition que l'air ambiant tandis que dans un grand volume cet air est chargé de beaucoup plus d'ammoniaque et d'humidité qui dissout le sel et le condense sur les racines. C'est ce qui fait que les plantes résistent à la sécheresse de l'été. Ainsi en 1858 M. Bousingault a vu des plantes de tabac végéter avec seulement 3 % d'eau dans une terre qui en contenait en temps ordinaire 29 %.

Mémoire de M. Bousingault

M. Bousingault termine son rapport par les conclusions suivantes :

1° Dans un sol très fertile les 98/100 d'azote peuvent ne pas avoir d'action.

2° Les seuls agents utiles sont les nitrates et les sels ammoniacaux.

3° Les faibles proportions de ces sels font que les plantes ont besoin d'un fort volume de terre.

4° L'analyse chimique conduit à des résultats erronés parce qu'elle dose ensemble l'azote inerte et l'azote actif.

58 La terre mise en parfait pendu cabinet gagne de l'azote.

La Classe procède à l'élection de 6 candidats pour le remplacement d'un membre de la Société des Arts.

Sont élus.	MM.	Lullin Amédée	13 voix sur 17 bulletins
		Archinard Louis	12 "
		Favon	11 "
		Vicat	11 "
		Le Comte	10 "
		Vernes Ch.	9 "

La séance est levée

Comptes rendu financier de la Classe

Recettes.

Solde du précédent compte au 31 Décembre 1857.	Fr	7302 35
Contributions des Membres de la Classe pour 1858		2256
Vente de 92 ℔ Sorgho à 65 ᶜ		59 90
Prime remboursée pr M. Mérite		10
" " M. Streckeisen		20
Inscriptions au dîner de Carouge 72 cartes à 2.50		180
Intérêts sur le Capitaux pour 1858.		3150 5
	Fr	10143 30

d'Agriculture pour l'Année 1858.

Dépenses.

Subvention au Cultivateur.	500	
Allocation à la Société d'Art.	200	
Souscription au Concours agricole de Bois-Bougy	250	
Primes pour le Concours de Carouge	720	
Achat de 50 K. de Graine de Sorgho 53.60 ?		
payé p. Voiture et frais à 1 B. Sorgho 12 30 ?	65	90
Abonnement à 2 journaux et Souscription à la Soc. d'acclimat.on	54	
Repas à Carouge et frais du Concours	434	80
Livres et reliure.	41	85
Frais d'impression pour Bulletin et carte de convocation.	51	30
Insertion à la Feuille d'avis, ports de lettres et frais divers	149	05
payé p. perception de Contributions en 1858.	40	
payé à Mme Vve Bertrand un ancien Compte.	21	45
Allocation à l'Etat de Agriculteurs	185	
2 180 Anglo-Sards 5% évalués Fr. 40 60. 20.		
en J et chez MM. Lombard Odier et C.ie 2900		
Solde en Caisse du trésorier. 375.	6963	95
Fr.	10143	30

Budget de la Classe

Recettes.

Solde au 31. Xbre 1858.	Fr	6963 95
Contributions des membres pour 1859		2100
Intérêts sur le Capitaux		300
Vente de livres		10 05
	Fr	9374

d'Agriculture pour l'année 1859.

Dépenses.

Frais d'impression / Bulletin, Cartes de Convocation etc. /	Fr.	500
Annonces, frais de perception, port de lettres, Affiches		165
Primes au Concours de Caroug		700
Repas à Caroug frais d'organisation du Concours		300
Réunion agricole en Septembre		100
Livres, journaux, revues		150
Allocation à la Société d'Agr.		200
Subvention au Cultivateur		500
Allocation à l'Etat d'Agriculture, Communs 120. / Loyer du bureau 65 /		185
Solde présumé de l'Avoir au 31 Decembre 1859		6524
	Fr.	9374

Bureau du 12. Mars

Présents. MM. C. Martin v. Pt J. Naville Bontems J. Naville Saladin
Secrét. L. Archinard Ch. Archinard Streckeisen.

Procès verbal lu et adopté.

Le bureau décide d'acheter 6 dz aimeaux fabriqués par Vadr à Mr Vicat à 5 fr et de les mettre en vente à 3 fr.

Quant aux collections d'instruments d'agriculture la Commission n'ayant pu encore se procurer les renseignements nécessaires, la chose est renvoyée à une Séance Suivante.

L'Ordre du jour est ainsi fixé

1°. Notice de Mr Vicat sur les Selons et leur emploi rationnel
2°. Députation des vins rouges de 1857 et 1858.
3°. Communications diverses.

Séance levée

Comité du 12 Mars

Présents. MM. C. Martin V Pt J. Naville Bontems J. Naville Saladin
Secrét. L. Archinard. Streckeisen.

Le comité désigne comme Candidats pour remplacer un membre de la Soc. dr. MM. Lullin Ameidro, Archinard Louis, Vicat.

Séance levée

Bureau du 19 Mars.

Présents. MM. C. Martin V. Pt J. Naville Streckeisen et L. Archinard.

Mr le V. Pt annonce qu'il a reçu de Mr de Candolle une lett. lui annonçant que Mr Villemoz se sait disposé à donner quelques leçons sur la greffe le soir de la Soirée du printemps. le Bureau décide de profiter de l'obligeance de Mr Villemoz et de faire donner une leçon par chaque arrondissement. On adresse à cet effet aux 3 propriétés prises d'après suivant. I Mr Therenin à Bernex Mr Benoit à Lancy Mr Humbert à Onex et Mr Rochette à Onex.
II Mr de Candolle au Vallon Pasteur et Bizot de la Chêne
III Mr Sarrasin à Pregny Mr Ernest Saladin à Chambésy
MM. C. Martin et J. Naville se chargent de demander cela à ces Messrs

Séance levée

Classe du 19 Mars

Présents MM. C Martin V. Pr. E de la Rive Duval Strekeisen Marin Perchet Jung Vicat J. Naville de Loriol Sautter Michel L. Picot Gautier Mdne. Prigot Patio L. Archinard Sola Humbert Ch. Archinard

Procès-Verbal lu et adopté

Engagement de domestiques

M. Jung communique une demande de M. Dupraz régisseur au Château de Penney qui trouvant beaucoup d'inconvénients à l'engagement de domestiques au 22 Février demande que la Classe s'occupe de cet objet et cherche à faire reporter cet engagement au 1er Janvier.

Cette proposition soulève une discussion à laquelle prennent part avec dix MM. Duval. E de la Rive J. Naville Strekeisen, Ch. Archinard, de Loriol, Perchet.

La Classe considérant que le Pr. vote la nomination d'une commission pour étudier ce sujet. M. le Pr. désigne pour faire partie MM. F. Duval de Loriol Michel L. Pasche L. Durand.

Cours de M. Villermay

M. le Pr. communique à la Classe ce que le bureau a décidé relativement aux leçons à faire donner par M. Villermay sur les greffes les plus utiles. La Classe approuve la décision du bureau.

Setons

M. Vicat donne lecture d'une notice sur les setons et leur emploi rationnel. Après quelques détails sur l'histoire des setons M. Vicat explique quelle action ils sont destinés à produire. Le emploi des setons repose sur la théorie de la révulsion d'après laquelle on établit une maladie nouvelle qui tout en contrebalançant celle qu'on veut guérir n'en offre pas la gravité. Le seton comme agent révulsif agit de plusieurs manières principalement comme dépletif en créant une suppuration qui est une espèce de sécrétion et fait en quelque sorte l'office d'une saignée. Le seton agit aussi quelquefois par substitution dans le cas par ex. d'une sécrétion morbide il a tendance à la remplacer par la suppuration à laquelle il donne naissance. ~~cette méthode n'offre pas le danger~~ Il y a 2 espèces de setons, l'ordinaire à mèche et le seton à l'anglaise ou roulette, cautère ou fontanelle ce dernier qui consiste en une rondelle de cuir qu'on introduit à la peau, cette espèce de seton qui a l'avantage d'être caché ne doit être rejeté pas cependant être employé préférablement à l'autre parce qu'il offre bcp d'inconvénients.

Les Sétons doivent autant qu'on le peut être placés au printemps ou en automne pour éviter la gangrène et les mouches en été et le fâcheux effet du froid en hiver.

M. Vicat passe en revue les différentes plaies où l'on pansait le plus ordinairement les Sétons et donne quelques indications sur le pansements que nécessitent ces exutoires ~~des~~ les précautions qu'il faut prendre pour éviter divers accidents qui résultent quelquefois de leur emploi en particulier les hémorragies et la gangrène.

On emploie les Sétons surtout dans les affections de poitrine dans la péritonite le farcin le vertige l'immobilité l'érysipèle l'anasarque et aussi dans certaines maladies chroniques telles que les tous invétérées, les rhumes ou catarrhes les eaux aux jambes le crapaud.

Enfin M. Vicat s'élève fortement contre ce qu'on appelle le Séton de précaution que les voituriers charretiers ont l'habitude de faire passer chaque printemps à leurs chevaux.

M. Duval demande l'insertion de cette notice au bulletin.

Cette proposition est mise aux voix et adoptée

M. de Loriol et M. J. Naville présentent M. Henri Lullin propriétaire domicilié à Cologny pour la partie de la Clan

La Clan procède à la dégustation de quelques échantillons de vins rouges de 1857 et 1858, Les dégustateurs évaluent la ~~1/16~~ plus grande moitié environ ~~1/16~~ la supériorité de valeur intrinsèque du dernier comparé aux 1ers dont les excellents échantillons de Bordeaux Klaüsen Cortaillod et Salvagnin avaient été apportés et témoignaient que grâce aux progrès qui ont été faits dans la culture des plants précoces et dans la ~~[illegible]~~ vinification nous pouvons maintenant nous passer pour notre table bourgeoise de vins de Crimée.

Dégustation de vins

Le Secrétaire Levier

Comité du 19 Mai

Présents MM. C. Martin Humbert J. Naville Duval Heckendorn Lechevallier et Archinard.

M. Henri Lullin propriétaire et domicilié à Cologny est reçu membre ordinaire de la Classe sur la présentation de MM. J. Naville Bouvier et de Loriol de Sorte.

Admission

Bureau du 26 Mars.

Prés. M. Naville Dr C. Martin J. Naville Perrier Ls Ch. Archinard

Proc. verbal lu et adopté

M. le Dr a reçu de la part du comité du Concours de Bourg une communication officieuse ~~disant~~ pour engager la Classe à s'y faire représenter par une délégation

Le bureau pense qu'il est de son devoir d'y envoyer une députation de 2 ou 3 ~~personnes~~ et d'engager le plus possible des membres de la Classe à s'y rendre

Le bureau le proposera à la Classe

La Commission qui s'est occupée de collection d'instruments d'agriculture en location rapportera à la prochaine séance

L'ordre du jour est ainsi fixé

~~Nota~~ Communication sur l'essai d'un procédé de conservation de la pomme de terre

Communications diverses.

Classe du 2 Avril.

Prés.s MM. Naville Dr C. Martin Plan C. Vernet Vicat J. Naville Perrier Athenwiller. Pautex Tung. Ch.L Archinard. Le Comte Scipion Humbert. Ch.L Archinard. Proc. verbal lu et adopté

Concours de Bourg

M. le Président communique à la Classe qu'il a reçu de M. le Préfet de Bourg ~~Lotty~~ par M. Verterveller une invitation officieuse à envoyer une délégation au Concours de Bourg. ~~Les~~ membres de la Classe et les ~~propriétaires~~ agriculteurs du Canton sont aussi invités à assister au Concours ~~et~~ à y prendre part par l'essai de certains d'instruments ou de produits. Les étrangers n'auront point droit aux primes du Concours mais des médailles pourront leur être accordées. M. le Dr s'étant adressé au Conseil fédéral pour obtenir du programme en a reçu un certain nombre ainsi que l'avis que toutes facilités seront accordées aux personnes qui iront à Bourg pour le Concours.

M. le Président demande qu'il soit nommé une délégation de 3 membres adoptée mais la nomination de ces 3 membres est renvoyée à la fin de la Classe pour que plusieurs autres membres seront présents.

M. Plan demande de renseignements sur la valeur et l'emploi de la poudre d'os

fabriquée à la Plaine par Dardagny. cette poudre doit être appelée différemment des os pilés et il demande surtout si on enlève aussi la gélatine des os ou si on la paie par une certaine valeur à cet engrais.

Poudre d'os

M. L. Archinard ne connaît pas cette poudre d'os mais il pense qu'à égalité elle doit valoir plus que les os pilés parce que la partie importante des os comme engrais est justement le phosphate de chaux et non la gélatine, il croit aussi que si les os sont réduits en poudre plus fine c'est un avantage parce que les plantes peuvent se l'assimiler plus facilement.

M. C. Martin rappelle les travaux des Anglais sur ce sujet et en particulier un excellent mémoire de la Société d'Agriculture de Doncaster qui contient les résultats d'une grande enquête faite sur la valeur de la poudre d'os. Les Anglais ont reconnu que l'os pilé de gélatine vaut autant comme engrais que l'os duquel on n'a pas enlevé la gélatine. Un fait qui ressort évidemment aussi de tous les expériences faites en Angleterre et chez nous c'est que la poudre d'os est sans action appréciable sur la terre pour les engrais. M. Martin conseille de faire fermenter la poudre d'os avant de l'employer pour faciliter sa décomposition et évalue à 15 à 16 quintaux la quantité à employer par pose.

M. J. Naville pense que même sur les terrains argileux on peut obtenir de bons effets de la poudre d'os en la traitant par un acide que la décompose.

M. L. Archinard confirme cette opinion par son expérience de quelques années. Sur des terrains où la poudre d'os brute n'a fait presque aucun effet pendant 2 ou 3 ans il a obtenu un effet immédiat en la traitant par l'acide sulfurique. M. Archinard décrit son procédé d'acidification de la poudre d'os et évalue à peu près de 8 à 12 quintaux la quantité de poudre d'os ainsi préparée qu'il emploie par pose.

M. Jung croit aussi la poudre d'os de Dardagny aussi bonne que celle des os dont on n'a pas extrait la gélatine et indique les mémoires de la Société royale d'Agriculture de Londres comme la source à laquelle on peut puiser d'utiles renseignements sur ce sujet.

M. L. St. communique une lettre par laquelle la Société d'agricult. des Highlands accepte avec plaisir l'échange des publications avec la Flore d'Agriculture que lui avait été proposé par M. Duchet.

M. le Pr. Vu la peste récente que vient de faire M. Audeoud pense qu'il serait peut-être convenable de le remplacer par M. Picot comme vérificateur des comptes et désigne par cela M. Picot qui accepte.

Pommes de terre

M. Martin donne lecture d'une notice sur une expérience qu'il a faite sur l'emploi de la pomme de terre aux animaux.

Le 20 Octobre dernier il a pesé 2 lots égaux de pommes de terre de 130 k. chacun en a fait cuire un à la vapeur d'un tonneau avec 1 1/4 de sel. Tout les a été lavé à la eau comme à l'ordinaire. Le 28 Mars il a repesé ces 2 lots. Le 1er pesait 128 k. ce qui n'avait perdu que 2 k. le 2e lot ne pesait que 125 k. et lorsque les germes eurent été enlevés il n'en pesa plus que 118 cette différence de poids entre ceux qui n'ont souffert aucune altération offre une économie de 9 26/4 pour cent. Il y a encore un avantage plus grand en ce qu'en faisant cuire une forte quantité de patates à la fois on fait une notable économie de combustible. M. Martin ajoute quelques détails sur l'appareil généralement employé en Angleterre pour la cuisson à la vapeur. Dans il donne aussi un petit croquis.

M. Martin répond enfin à la question qui lui est faite si au bout de cet hiver les pommes de terre n'ont pas perdu de leurs qualités, que tout le contraire la cuisson fixe la valeur de la pomme de terre et a plusieurs mois les pommes de terre ainsi cuites convenablement préparées n'ont paru avoir éprouvé aucune altération.

Betteraves

M. Schimand donne une analyse d'un article du Journal d'Agriculture pratique duquel M. le Vicomte de Brons. Selon beaucoup de la culture de la betterave Sucrados. Il a obtenu dit-il par un moyen une récolte de 64 000 K. à l'hectare là où par la culture ordinaire il n'en obtenait que 30 à 36 000 K.

Chou

M. Humbert attire l'attention de la Classe sur l'état culture du chou pour le bétail et désirerait qu'elle s'occupât de cette culture qu'il croit très avantageuse.

M. le Pr. lui répond que la Classe s'en est déjà occupée il y a quelques années et a publié un bulletin sur ce sujet.

Concours de Carouge

M. Vicat propose qu'il soit nommé une commission chargée de rendre compte des concours de Carouge pour constater les effets.

M. le Pr. accède par qu'il convient de nommer une commission permanente

Mais il voudrait avec plaisir nommer à chaque ~~concours~~ année une petite commission chargée de rapporter sur le concours - et propose d'envoyer cela à la 1re Séance de Mai adopté.

Mr le Pt annonce que la Classe a reçu quelques bulletins de la Société d'Horticulture du Rhône sur le concours de Plantanas de Beno.

Mr le Pt annonce en même tems que la leçon de greffe aura lieu le 9 Avril à Chambéry chez Mr Saladin le 11 à Chêne chez Mr Bizot et le 12 à Ouchy chez Mr Brollier.

Sont indiqués pour faire partie de la délégation de la Classe à l'Exposition de Bourg Mr Mr C. Martin J. Naville F. Duval. Ernest Lullin et Ch. Archinard. le bureau est chargé de s'informer auprès de ces Mr Mr. pouvoirs acceptent cette mission.

Séance levée

Bureau du 9 Avril

Présents Mr Mr J. Naville Pt. C. Martin de Candolle. Archinard. Lt. et Fr. Archinard.

Procès-verbal lu et adopté.

~~Procès-verbal lu et adopté~~ Mr de Candolle donne à la Classe l'année 1858 du journal ~~de~~ d'Agriculture de Zürich.

Mr C. Martin a reçu pas vu Mr Streckeisen le travail sur la collection d'instruments qui a donc pas pu être terminé

Le bureau songe aux élections pour son renouvellement sont à nommer cette année le Pt et le V. Pt le Secrétaire et V. secrétaire et 3 membres adjoints.

Ordre du jour

1° Election du Président. du Vice Président, du Secrétaire du Vice Secrétaire et de trois membres adjoints

2° Communications diverses —

Mr de Candolle demande et le bureau a décidé quant au paiement des leçons de Mr ~~de~~ greffe de Mr Willemoz. d'en faire une petite diminution le bureau arrête de lui proposer 150 f et ½ pour frais de déplacement.

Mr de Candolle demande qu'on fasse une exposition en automne de la collection d'instruments invités qui nous ait été donné en y joignant des fruits que Mr Willemoz a offert d'envoyer avec les nôtres. — adopté

M. de Candolle propose aussi à la Cie l'acquisition d'1 guide pour la connaissance des fruits, en allemand par Mr Dochnahl

Le bureau trouvant l'ouvrage trop spécial ne se décide pas à l'acquisition de cet ouvrage.

Séance du 16 Avril 1859

Présents MM. A Naville Pt C Martin, Secrétaire, Frontier, Le Comte Duval, Fleischer, J Naville, Saladin, Sautter, F. de Candolle, Roy, Vicat, Lasche, Pictet, Eberhardt, Gaussen, Mehn, Archinard Fils, Jung, Humbert, Fs Archinard.

Procès verbal lu et adopté.

Concours de Bourg — Mr le Pt annonce que le bureau a désigné comme délégués au Concours de Bourg MM. J Naville, F Duval et Archinard qui ont accepté cette mission.

Société d'Agriculture Suisse — Mr C Martin a reçu avec prière de la répandre une circulaire de la Société d'agriculture suisse qui fait un appel pour une exposition d'instruments d'agriculture qui aura lieu au Mois fédéral de Zürich et pour laquelle le Comité fédéral a accordé 2000 fr. — Le comité a pour but dans cette exposition de faire connaître les progrès qui ont été réalisés dans cette branche d'industrie agricole et aussi de grouper les instruments par régions. Des primes et des facilités pour le transport sont offertes. Les annonces doivent être faites à Aarau au plus tard le 31 Mai et les envois à Zürich au plus tard le 27 Juin la vente aura lieu quelques jours avant l'exposition. Les jurés seront désignés par le Comité. En cas de guerre l'exposition serait renvoyée. M. Martin ajoute qu'il croit que nous pourrions envoyer des charrues, des pompes, pour ces instruments nous n'aurions guères que la Concurrence du Cton de Vaud.

Péages — Mr le Pt donne une analyse d'un travail statistique du Cl fédéral sur les péages. Dans la 1re Section sont consignés les documents relatifs à l'importation avant la centralisation des péages, l'exportation n'a pu être constatée. De 1840 à 1849 la moyenne annuelle de l'importation a été pour

pour la Suisse 488,626 quintaux soit les 339 /000 de l'ensemble

Coton brut	207,038	"	144 "
huile	89,723	"	63 "
Riz	78,839	"	44 "

Sourt tabac en feuilles à fabriqué 72,744 2r soit à l'ensemble 29 /1000
fromage 9,200 " " 6,2 "
fruits 22,836 " " 16 "
eau de vie alcool 71,455 " " 92 "
Soie ouvrée à Lyon 29,372 " " 39 "

De 1840 à 1849 il y eut une augmentation moyenne annuelle de 1,4 % et comme la population ne s'accrut en moyenne que de 0,74 % le mouvement commercial fut de 0,66 plus fort que l'accroissement de la population.

Pendant cette même période la proportion entre les frontières fut la suivante.

par Bâle moy. annuelle 903,700 2r soit 41,3 % du tout.
- frontière allemande 403,300 " 18.4 "
- " italienne 317,900 14.6 "
par Genève 305,200 14. "
frontière française 257,700 11.7 "

De 1852 à 1856 depuis la nouvelle organisation l'importation a été par année

Bétail. Abeilles ruches. 190 Têtes
Menu bétail 114000 " de 51.220 de cet état de
Gros bétail 57860 "
Chevaux 3250 "
Céréales et légumineux 2.455,000 qr.
Coton en laine 230000
farine de blé et riz 347.500
Vin en tonneaux 389 200
eaux de vie et esprit en tonneaux 81.170
fromages 2,490
Tabac en feuilles 64,260. } 81,640.
" à fumer et priser 11,640 }
" en cigares 5,740 }
Fruits secs 11,000
Soie 20,490.

L'augmentation annuelle est d'environ 3 % pdt cette période

Pendant la même période — l'exportation a été de

Bétail menu 29400
gros 44200
Chevaux 3280 } 76.880 Tête

Bois Valeur 5,641,000 francs
Coton brut 14080. q
q travaillé 158830 Quintaux
eau de vie 2070 q
Vins Liquides en tonneaux 7800 q
— de 1re espèce 6900 q
Céréales &c. 44100 q
Fromages 125.810 q
Son 12.640 q
Soie brute 9530
q ouvrée 29370
Cuirs 7590.
Peaux 30300
Sain 11120.

L'augmentation de l'exportation a été de 1852 à 1856 de 53 % par année

Mouvement Commercial de l'arrondissement de Perpignan

1855. 1856 et 1857.

1855 à 1856 Bétail importation 67161. Tête } 39 ½ %. du mouvt total
1857 —— 70090 }
1855 - 1856 —— exportation 8282 } 8.77 % ——
1857 —— —— 8469 }
1855 — 1856 —— transit 6746 } 9.79. %
1857 —— —— 6676 }

Nous avons importé de Sardaigne du bétail
en 1854 pour fr. 81642.
en 1855. p. — 499036 et importé de Sardaigne
chez nous en 1854 p fr. 1.139.161
en 1855. q 1.299.297.

Avec la France en 1852 –

Bétail importé de France en Suisse p fr. 964 629 – } diff. 382.973.
" exporté de Suisse en France 581 766. }

La moyenne de l'importation de 1852 à 1857. a été de 184 352 pièces
" de l'exportation de " " 81 600

La 1re est à la 2e comme 225 : 100

De 1853 à 1855 la Suisse a importé 155,658 têtes de bétail pour une valeur de 15,012.448 et dans la même période a exporté 97.307 pr.
" de 10.890.620 la 1re dépasse de la 2e de 58,351 têtes et de 4.121828 fr.

Cet excédant de l'importation sur l'exportation n'est pas fâcheux par ce qu'il indique une augmentation de la consommation de la viande ce qui est un signe d'aisance du reste les étrangers qui voyagent en Suisse contribuent pour une bonne part à l'augmentation de cette consommation.

Quant aux produits du lait ~~de~~ de 1853 – 1855.

l'importation a été de – 12634 2e fromage soit 846.478 fr.
" de – 29995 " beurre – 2.699.550 "
l'exportation a été de – 130171. 2e fromage – 8.721.457 "
" – 10.040 " beurre – 903.600

C'est dc un excédant d'exportation de – 6.079,029 en sus de la consommation intérieure En 1857. cet excédant est monté à 7.276.016 soit 290 pr tête en y ajoutant la consommation intérieure à raison de 48508 ménages consommant en moyenne par jour 5 livres de lait ~~crème~~ 1/3 livre de fromage 1/7 livre de beurre nous arrivons à un total de 97.849.856 pour la somme produite en Suisse par l'industrie laitière on évalue à 3.968360 arpents l'étendue des prairies et pâturages en Suisse cela fait une rente de 26 fr par arpent plus une partie de la nourriture de 100 000 chevaux 2 405000 moutons enfin en estimant que sur nos 525000 vaches 2 nos 376000 chèvres les 2/3 environ donnent du lait cela fait environ 166 fr par vache et 41.50 par chèvre. –

Mr L. d. termine par la lecture d'un petit tableau constatant que le mouvement commercial de la Suisse vient après Hambourg à Brême et avant tous les autres pays. à Hambourg à Brême il est de 711 fr par tête dans Suisse il est de 406 fr en Hollande – 387. Belgique 296. Dr Bretagne – 268.80

en Franc à 101 f.

M. de Candolle fait remarquer qu'il est une idée fausse que de considérer un pays comme une unité qui exporte ou importe il en résulte que certaines personnes croient que ce sont les états qui règlent ce mouvement. — Quant à la comparaison qu'on a faite entre les divers pays quant à leur mouvement commercial cela dépend beaucoup de l'étendue du pays. ainsi une ville aura toujours un mouvement commercial énorme parce que la production par une quantité de choses ne donnera à l'autre. La France produira et débitera une quantité de choses sur son propre territoire sans que ce mouvement commercial qui est très intéressant puisse être constaté. mais si l'on divisait la France par une ligne de douanes en 2 parties on constaterait immédiatement un fort mouvement commercial. La véritable utilité de ces tableaux est non de comparer un pays à l'autre mais une année à l'autre.

M. Humbert fait valoir dans le même sens et démontre qu'un pays pourrait avoir un commerce extérieur très restreint et être cependant très riche.

M. le Pr. fait remarquer que ces tableaux établissent la valeur de la Suisse au point de vue du commerce international avec les autres puissances et lui assignent de ce sens une position supérieure à celle qu'on attendrait de son petit territoire.

M. Humbert fait remarquer de nouveau que pour que ce fait ait de l'importance et sans que le chiffre indique le mouvement commercial individuel soit multiplié par le chiffre d'une population importante.

M. de Candolle fait remarquer entre autres que ce qui serait le plus évidemment de ces tableaux c'est que les habitants de la Suisse sont plus attentifs par les droits de douane que ceux de la France.

La Classe procède aux élections de son bureau

Sont nommés. M. E. de la Rive Président pr. 13 voix 1/16. bulletins
J. Marcet V. Président 8 — 15 "
C. Archinard Secrétaire 13 — 15 "
L. Michelin V. Secrétaire 14 — 15 "
C. Martins Membre adjoint
F. Dunal "
A. Marcet "
J. Rochette "

La séance levée

Bureau du 23 Avril 59.

Présents MM. A. Naville de Candolle J. Naville C. Martin E de la Rive
Ch. Archinard.

Proc. Verbal lu et adopté.

Le Bureau a reçu de la Chancellerie une instruction relative à la Sauterelle voyageuse

M. le Président fait remarquer au Bureau que d'après le journal des médailles seront accordées à Bourg aux étrangers exposants —

Le bureau s'occupe du Concours de Carouge et Chargé MM. Archinard de s'occuper du Matériel et MM. Lullin Duc et A. Pictet du repas. —

On commandera pour 80 personnes.

Le bureau dresse aussi la liste des experts et des Commissaires.

Ordre du jour.

Rapport sur la Cour de greffe de M. Willemoz

Communication relative aux Sauterelles Voyageuses

Communication diverses.

Classe du 7 Mai 1859

Présents. MM. A. Naville Ch. Martin J. Naville Fd. Duval A.
Ch. Micheli Pochin Jung Darier Alph. J. Senebier E. Saladin
H. Micheli Rochette J. de Candolle Prévost Streckeisen Humbert
G. Picot Gaussen Milon C. Archinard.

Proc. Verbal lu et adopté.

M. le Pt. communique à la Classe l'annonce faite par M. le Préfet de l'Ain à propos du Concours de Bourg que des médailles seront accordées aux exposants étrangers et que des cartes seront délivrées sans frais pour servir de passeport à ceux qui se rendront à Bourg pour le Concours. — Concours de Bourg

M. le Pt. rappelle à la Classe qu'il a été décidé de nommer une commission chargée de présenter un rapport sur le Concours de Carouge, la nomination en étant laissée à M. le président celui-ci désigne pour en faire partie MM. Streckeisen et Darier qui acceptent. — Concours de Carouge

M. le Pt. donne lecture d'une instruction sur la destruction de la Sauterelle voyageuse (Gryllus migratorius) qui a été envoyée au bureau par la Chancellerie. — Sauterelle

Cette notice conseille comme principaux moyens de destruction la chaux, les cendres de sarments de vigne, les terrains légers où on les trouve le plus souvent sous la forme d'une agglomération cylindrique, puis l'écrasement des larves lorsque parvenues à un certain degré de développement elles se réunissent en colonnes serrées pour dévaster la récolte. M. Demole à Odessa a employé dans ce but un procédé dont il se loue beaucoup. Il consiste à faire décrire sur la colonne au moyen de rouleaux de bois une ligne de cercles pendant qu'en même temps des hommes formés de branchages décrivant des cercles concentriques et plus grands rassemblent en les effrayant les sauterelles dans l'aire parcourue par les rouleaux. Un 3e moyen indiqué par M. Versmer est l'élevage de dindons près lesquels les sauterelles sont une excellente nourriture. Moyen usité dans le Var. M. C. Martin croit que l'on pourrait peut être employer avec succès le rouleau Cronkill à la destruction des larves. Il pense aussi que les dindons dont l'élevage offre quelques difficultés sous notre climat pourraient être remplacés par les porcs qui sont également très friands d'insectes. En Hongrie des troupeaux de porcs vivent dans les marais uniquement de insectes, de reptiles et de racines qu'ils y trouvent.

Gui comme nourriture du Bétail

M. de Candolle fait une communication relative à l'utilisation du gui dans l'engraissement de la race bovine. Dans une des séances de la Société botanique de France M. Morgeot a attiré l'attention de la Société sur l'emploi qui est fait dans les Vosges du gui pour l'alimentation des bestiaux. Dans les environs de St Dié des Chasseurs font chercher le gui dans les forêts de sapin même assez éloignées et vendent environ 1.50 la charge d'un homme qui se compose de quatre petits fagots. Les cultivateurs en boucherie préfèrent les animaux qui ont été engraissés au gui. Pour l'employer on le soumet à l'ébullition pendant 30 à 40 min. et on enlève les bois des plus grosses branches. On s'est demandé dans cette séance si les qualités nutritives de cette plante dépendaient de l'arbre sur lequel elle s'est fixée. M. de Candolle estime que cela ne doit pas être le gui était une véritable plante qui a sa nature et son organisation propres. D'après les renseignements donnés dans cette séance la même pratique existerait dans le Maine et Loire.

Quelques renseignements donnés sur ce sujet par MM. Humbert Stroheker et Naville il résulte que l'emploi du gui dans l'alimentation des vaches, chevres et moutons n'est pas complètement inconnu dans le canton quoique préjugé fasse regarder à tort de ces nourriture comme nuisible aux vaches et les disposant à l'avortement.

Selon ce MM ce qui réduit bcp l'emploi des griffes la difficulté qu'il y a à l'aller chercher sur les arbres élevés où on les trouve d'ordinaire, les ébranchemens des Vosges. ils servent de crampons particuliers qui leur rendent cette besogne plus facile. — M. de Candolle en a vu de ces crampons chez M. Villermoz il serait donc facile de s'en procurer et de se faire enseigner la manière de s'en servir.

Cours de M. Villermoz

M. de Candolle donne quelques renseignements sur les cours de greffe de M. Villermoz. La 1re séance a eu lieu chez M. E. Saladin à Chambésy mais elle a été un peu gênée à cause du mauvais temps — La 2de séance chez M. le Dr Binet à la Montagne à Vieuxy réunit 30 à 40 personnes y assistaient et avaient l'air d'y mettre beaucoup d'intérêt.

M. J. Naville donne quelques détails sur la 3e séance qui a eu lieu à Onex 25 personnes environ y assistaient la séance a réuni l'assistance qui pour les 3/4 se composait de gens de campagne et de jardiniers a bien pu voir et comprendre les démonstrations de M. Villermoz le professeur a démontré dans cette séance la greffe Lagrange la greffe en couronne la greffe anglaise, la greffe à pied, la greffe herbacée et enfin celle du noyer et du châtaignier

M. le Dr Lamson a la Chaux que tous les anneaux déposés au bureau de l'Etat sont rendus.

Les tuteurs

M. Senebier demande que vu l'absence de M. C. Vernet M. Binet soit autorisé à procéder seul à la vérification des comptes adoptés.

Séance levée

— Bureau du 21. Mai 1859 —

Présents. MM. E. de la Rive Dr F. Duval A. Martin de Candolle Rochette J. Ch. Archinard.

Procès verbal lu et adopté.

Concours de Carouge

M. C. Archinard communique au bureau une note de M. Pautry serrurier qui a emplané un certain nombre d'anneaux pour attacher le bétail au concours de Carouge &c.

Le bureau fixe à 72 fr. le prix de payé à M. Pautier pour l'établissement du matériel du concours et à 5 fr. l'indemnité qui lui a accordé à un de ses ouvriers qui s'est blessé pendant la construction du pavillon

Suit une discussion ~~sur le~~ sur les demandes faites à la Classe ou à la Commune de Caraz d'autoriser les anneaux destinés au bétail, on consulte à ces Messieurs registres pour voir s'il y a eu quelque convention à cet égard.

On présente aussi quelques observations sur le nombre des tambours et des agents de police qui a été plus nombreux qu'il n'était nécessaire. Après discussion ~~la proposition~~ de Mr Martin proposant de charger quelqu'un de préparer une tabelle du Concours et de traiter avec Mr Maggia pour tout ce qui a rapport au Concours. Cette proposition est appuyée et cette tâche est confiée à Mr le Pt et au Secrétaire.

Mr Bochette J. fait une recommandation relative à la récente qu'il y aurait de séparer le jury du public ~~pendant~~ pendant les opérations appuyée.

L'Ordre du jour de la séance prochaine est ainsi fixé

1°. Rapport sur le Concours à Caraz

2°. Communications sur le Concours à Bourg

3°. Communications diverses

La Commission chargée d'un rapport sur la Société formée pour l'acquisition d'outils d'agriculture est priée de le présenter ~~remis~~ à la prochaine séance du bureau pour que l'on puisse préparer le programme de la fête agricole d'automne.

On donne lecture d'une nouvelle lettre de Mr Jh Thurn à propos de la Société fédérale d'Agriculture après délibération le bureau charge Mr le Secrétaire de répondre que ~~pour le Moment~~ nous n'avons pas de membres suffisants pour accepter de représenter la Classe aux séances de cette Société, ce qui nous oblige à décliner pour le moment l'offre qui nous est faite.

Séance levée

Séance du 4 Juin 1859

Présents. MM. E. de la Rive Pt C. Martin, Duval Vt J. Naville
Streckeisen, Sautter, Pasche, Rochette, Vicat, Alex. Gaussen,
Ls Ch. Archinard, Pescher, Henri Lullin, Mouy Tagues, Jung
Humbert, Rigot d'Candolle, Plan, Michelet Lo.

Le procès verbal de la précédente séance est lu et adopté

Concours de Carouge

Mr Streckeisen donne lecture de son rapport sur le Concours de Carouge.
Après quelques mots d'explication sur les diverses modifications apportées cette année au Concours de Carouge Mr Streckeisen passe en revue les diverses catégories de ce Concours.

1. Taureaux de Schwytz 13 animaux ont été présentés sur lesquels 7 nés et élevés dans le Canton - 5 hors du concours n'ayant pas l'âge indiqué par le programme
4. Des 8 autres taureaux ont reçu une prime la 3e ayant été partagée - La 1re et la 2e prime ont été remportées par de taureaux nés et élevés dans le Canton ce qui doit servir d'encouragement pour les cultivateurs à élever chez eux
2. Taureaux d'autres races. 13 animaux ont été également présentés dans cette catégorie dont 4 ont été exclus du concours, pour défaut d'âge 6. sont nés et élevés dans le Canton. Sur les 3 primes une a été remportée par l'un d'eux.
Ces 26 taureaux étaient pour la plupart bien choisis et faisaient honneur à leurs propriétaires
3. Vaches de toutes races. 63 vaches ont été amenées dont 11 ont été exclues comme n'ayant pas de certificat. Les 52 restantes se composaient de 20 vaches de race de Schwytz et de 32 d'autres races, exposées par 30 propriétaires - 8 primes étaient destinées à cette catégorie une 9e a été ajoutée par le jury. 5 dont 4 ont été obtenues par Vaches de Schwytz et même si le programme avait permis d'accorder 2 primes dans la même catégorie au même propriétaire deux d'entr'eux auraient obtenu une 2e prime pour vache de race de Schwytz.
Ces résultats montrent que l'on doit applaudir aux efforts que font quelques propriétaires pour introduire cette race chez nous.
2 vaches bretonnes avaient été exposées par MM. Charlesworth et Ellès et ont attiré grand nombre de curieux par la petitesse singulière de leur taille qui ne dépasse guère celle d'une forte chèvre

Les craintes que l'on pouvait avoir que la suppression de tte limite d'âge n'amenât un nombre embarassant d'animaux ne s'est pas réalisé néanmoins Mr le rapporteur croit devoir attirer l'attention de la Cne sur la convenance qu'il y aurait à fixer une limite d'âge sans attaquer le principe de ne primer que la vache laitière.

4. Race porcine. Elle a été beaucoup mieux représentée que dans le dernier concours 4 verrats et 12 truies dont 3 accompagnés de leurs gorets se sont disputé les 4 prix attribués à cette catégorie.

5. Animaux de Basse Cour. Cette catégorie aussi a été plus nombreuse et surtout bcp mieux représentée sous le rapport de la variété des espèces et de race que dans les années précédentes grâces surtout à la collection de poules, oies, canards, lapins et venant de l'établissement de MM. Charlesworth et Ellis à St Morissaux, aussi la curiosité de la foule ne lui a-t-elle pas fait défaut.

6. Instruments aratoires. Il n'y a pas eu de concours puisque on n'a pas jugé les instruments à l'œuvre, mais l'exhibition de ces instruments a été plus nombreuse que l'ordinaire et si elle n'a rien montré d'absolument neuf elle a au moins fait preuve que plusieurs de nos fabricants soient apportent avec zèle de soigner la confection de nos instruments aratoires les plus utiles et de les améliorer. Aussi le bureau a-t-il cru devoir accorder à cette catégorie une médaille d'argent une médaille de bronze et une mention honorable.

M. le rapporteur termine en rappelant le triste accident survenu par un taureau et en conclut à la nécessité d'exiger l'emploi de l'anneau nasal pour conduire les taureaux et à la convenance de supprimer les tambours qui sont en tête de la procession des animaux primés. Il mentionne enfin une heureuse innovation qui a facilité la tâche du jury et l'a mis à l'abri de toute soupçon de partialité c'est l'emploi de numéros qui ont été fixés aux cornes des différentes têtes de bétail à leur arrivée sur le plan du Concours.

M. Lasche qui a fait dresser un état très consciencieux et exact sur des têtes de bétail et lots d'animaux de basse cour qui ont paru au Concours ainsi que la liste des exposants auxquelles les primes ont été accordées fait quelques observations sur le rapport précédent. Il craint que la suppression très marquée qui résulte de ce rapport en faveur de la race de Schwytz ne décourage les agriculteurs qui n'ont pas des ressources suffisantes pour supporter la différence considérable de prix

qui existe entre la vache d'Schwyz et celle d'autre race, il tient donc à la race
et [illegible] dans ce but le produit du troupeau de M. Ronchin et de Sion depuis
le 1er Janvier 1858: tel qu'il a pu constater sur les registres de la Laiterie à Vandœuvre
Le 1er est composé de 9 vaches Tarentaises d'Schwyz d'1er choix et ont coûté en
moyenne 110 fr le quintal sont nourries d'excellent fourrage et reçoivent pendt
la nourriture aussi une forte ration de betteraves. Ce troupeau a fourni à
la laiterie de Vandœuvre pendt 17 mois 19374 pots fédéraux soit 2153 p vache
Le troupeau de M. Panche a été pendt ce temps composé en moyenne de 12
Vaches revenant environ à 55 fr le quintal elles ont été nourries avec de bon
fourrage mais la gelée d'automne ayant détruit une grande partie de betteraves
elles n'en ont reçu que pendt fort peu de temps. Le M. Panche a porté à la
la laiterie 30954 pots reçus fait par vache 2579 ½ pots fédéraux soit
426 ½ de plus que le troupeau de M. Ronchin
M. Pasche demande aussi 1o que vu les accidents qui ont été dernièrement causés
par les taureaux ces derniers ne soient admis au Concours que munis de l'anneau
nasal avec une corde à 2 bouts de manière à pouvoir être saisi par 2 personnes.
2o que l'arrivée du bétail soit fixée un peu plus tôt. pour que tout soit
organisé avant l'arrivée du jury
3o que le 1er choix fait les animaux désignés par le jury soient conduits sur
les pomenades dans un endroit où le jury seul seraient admis pour
délibérer. MM. Vicat Streckeisen et Duval appuient ces diverses observations
de M. Pasche et recommandent pour tenir l'anneau au lieu de la corde à
2 bout un bâton de 1 à 2 mètres de long et muni d'un crochet à hélice ou
d'un porte mousqueton.
M. Martin croit que le rapport présenté par la Commission sera excellent
à consulter pr les Concours suivants il désire donc qu'il soit conservé ainsi que
l'Etat dressé par M. Pasche il appuie de plus l'idée de mettre des numéros aux animaux
et l'a été très content de la manière dont étaient fabriqués les instruments qui ont
passé devant tout ceux de M. Girard de Châtelain
M. F. Naville fait observer que plusieurs faits devront passer le pesage pour
le prochain Concours il faudra en avoir davantage, pour faciliter la tâche
du jury il propose de faire travailler de 8 à 10 et de ne rendre le Concours

publié que ~~de ton mid~~ depuis 10 h, enfin ~~avec bell~~ il voudrait rendre l'amen nasal obligatoire et supprimer la promenade des animaux primés

M. E. de la Rive 1er demande l'insertion du rapport au bulletin

Après quelques autres observations de Mr Steckeisen pr augmenter le nombre de la Commission du Concours d'MM Mrs Ch. Schinard & J. Rochatty sur la liste des primes à doubler ou ajoutées et de Mr Viret sur la convenance qu'il y aurait à estimer par points la valeur apparente du bétail sous les divers rapports. La Sam vote l'insertion du rapport au Bulletin et d'un extrait de ce rapport au Cultivateur.

Concours de Bourg

Mr le Président donne la parole aux délégués de la Sam au Concours de Bourg pour une communication sur ce sujet.

Mr Duval a trouvé la disposition du Concours très bien entendue. Le bel promenade de Bourg a mis de beaux abs ~~auparavant~~ établis un emplacement très convenable. Mr Duval a été surtout frappé de la beauté de la race Charolaise qui occupait une place importante dans le Concours, cette race qui ne réunit point la lait à pour les formes de grands rapports avec la race Durham mais les formes sont moins artificielles que dans celle-ci. Les races femeline et bressane ne doivent être que des sous-races de la même race du reste ~~très~~ elle renferment le peu de vache laitière ~~dans~~ comme on s'y attend en voyant le peu de pâturages qui existent dans le pays. Mr Duval a aussi remarqué les vaches d'Ayr très jolies et bonnes laitières et quelques vaches bretonnes.

Mr J. Naville donne quelques détails statistiques sur le Concours; il y avait 486 têtes de la race bovine plus 13 venant de l'étranger, 96 moutons, 57 porcs, 224 lots de volaille et 14 ?. Dans la Section ~~bernoise~~ la Suisse était représentée par quelques têtes de la race d'Schwytz et de celle de Berne & Fribourg. — Dans le Département Mr Naville a remarqué des poids à bascule assez bon marché et propres à peser le charroi et le bétail. Un rapport a été exposé par Mr d'Angeville et valant 45 f. Un attache paille du même propriétaire qui avait été copié par Mr Meunier sur celui que Mr Naville avait acheté il y a 2 ans au Concours de Berne. Une pompe à purin de 35 f. Une jolie charrue de Mr Casanova. Des ruches de divers systèmes. Un semoir Ladoire. Il y avait de bonnes machines à battre mais un peu compliquées quoique pas chères puisqu'une bonne machine à manège divers coûtait 1200 f et à manège indépendant système Garret f. 780. — Dans le produit Mr J. Naville a remarqué les belles collections d'

MM de Wertemilles et Chambaud. ce dernier avait exposé des tuyaux de drainage très bien faits et qui peut rendre à Genève pour un prix notablement inférieur à celui de nos fabriques. Il y avait aussi une collection des produits qu'on peut tirer du maïs commun huile semoule farine qui offrait quelque intérêt

M. Ch. Dechiman. n'a que peu de chose à ajouter à ce qu'ont dit ses 2 collègues, il a attiré de nouveau l'attention sur la poids à bascule dont l'emploi dans les communes rurales et de la grande ferme aurait de grands avantages, il a remarqué aussi une belle collection de pioches verticaux et horizontaux la plupart locomobiles et avec des engrenages qui permettent à un seul homme d'opérer une pression extrêmement forte. Un scarificateur assez simple et bien construit mais encore un peu cher et un coupe racine à disque en fer plat pris de 90 fr lui ont paru des instruments à recommander.

M. Wertemilles avait une belle collection d'instruments perfectionnés de jardinage des houes à cheval, le rouleau Crosskill, le pulvériseur de Read. le cribleur Bernolles le semoir Chevallier, le faneur Smith et le râteau à cheval

M. de Candolle ne comprend pas très bien quelle utilité il y a à retirer l'huile du maïs et pas contre il fait ressortir les effets avantageux qu'exerce le maïs sur la santé et le développement physique des populations qui s'en nourrissent

M. Humbert demande s'il ne serait pas une chose avantageuse que d'établir de ces poids à bascule dont on a parlé dans les communes rurales. on serait aussi utile à ses voisins et on ferait une bonne affaire

M. le Pt croit que ces poids particuliers n'ayant pas une exactitude officielle ne pourraient pas être employés.

M. Sautter T. recommande les cylindres à écraser le raisin construits par M. Charrier de Choully et pour le prix de 20 fr.

Séance levée

Concours de Canons de 1859.

Concours de Bronze

I Taureaux. race pure de Schwytz. 13. taureaux.

1re prime M. Cochet à Bourdigny.
2e " " Delabost à Lupligny
3e " " Vuaillat à Presinges
" " Combarel & Crombach à Bel dit Cne de Chêne

II Taureaux de toutes races. 12 taureaux.

1re prime M. Favre au Château de Bois x
2e " J. Fr. Pasche à Bessinges x
3e " " Pirod à Merlinge Cne de Meinis
" " Maréchal Anselme à Colley Bossy.

III Vaches. de toutes races 63. Vaches

1re prime M. Tronchin à Bessinge
2e " " Duval à Cartigny
3e " " Dufau à Morillon
4e " " Dufour à Vessy
5e " " Favre au Château de Bois
6e " " de Budé au Pt Saconnex
7e " " Fe. Danel à Meinis
8e " " Zwahlen à Onex
9e " " C. Martin à Malagnou

IV Porcs. race anglaise pure 4 verrats & 12 truies

1re prime pour verrat M. Brun au Pt Saconnex
2e " " " Claparède Su Champel
1re " pre truie " " " "
2e " " " Duval à Cartigny

Une mention honorable à M. Charle Werth de Florissant pr 1 truie

V Volailles.

Le concours a été composé de 22 lots de Coqs & poules & poulets en tout 76 lots plus un mulet de Pintade et poule du pays. 14 Canards 3 oies 17 Pigeons et 7 Lapins.

Il y a eu 2 catégories 1° races étrangères 2° ~~race~~ métis ou du pays.

1re catégorie

1re prime Mr Elie à Florissant pr Houdan

2e " " David Duval pr Crèvecœur

3e " " Duguay à Caïeux "

2e catégorie

1re prime Mr Elie à Florissant metis Brahma poutre

2e " Martin à Pérey coqs & poules du pays

3e " Batier à Lancy " " metis cochinchinois

Une médaille a été accordée à Mr Elie pr l'ensemble de sa belle collection de Poules Canards oies & lapins.

VI Instruments

1re Une médaille d'argent a été décernée à Mr Girard de Chatelaine pour sa collection de Charrues, pulvériseur & herse Valeours.

2e Une médaille de bronze à Mr Schambuche du Gd Saconnay pour pulvériseur, charrue et rouleau.

3e Une mention honorable à Mr Charrier pr un broyeur à fruits.

Bureau du 25 Juin 59

Présents. Mr E. de la Bri. A. Naville J. Naville Pichot. Rochette Jus.
Pr Duval. C. Martin. de Candolle. Lte Clt Archinard.

Procès verbal lu et adopté

Mr Le Secrétaire communique une lettre du propriétaire de l'Hôtel de Provence par laquelle il donne avis que la remise dans laquelle étaient déposés de table, chaises, planches appartenant à la Classe, s'est écoulé et prié de faire enlever ces objets au plutôt. — Mr J. Rochette se charge de demander à Mr Bertrand Pinier de ~~se charger~~ prêter un local à la Classe pour les objets ou de les soigner lui même à défaut de consentement de la part de Mr Bertrand.

Mr De Naville a déposé sur le bureau les bulletins de la Soc royale d'agriculte de Londres des 2 dernières années. Le bureau de la Soc. royale avait essayé de les envoyer par le Consul Suisse mais a dernièrement refusé en conséquence Mr A. Naville leur donné l'adresse de Mr Prevost Maurice qui veut bien se charger de nous les faire parvenir.

Mr de Naville ayant pu aller jusqu'à Econe où il a pu réclamer le bulletin de la Soc. cognale des Hiplands d'Econe. Le bureau chargé Mr Pictet de prier Mr le Secretaire de cette Société d'adresser ces bulletins à Mr Favon marchand à Londres

Société d'instruments

Mr Martin communique à la Bureau le résultat du travail de la Commission sur la Société d'instruments. Le résultat étant très favorable. Mr Martin propose que la Classe pour encourager la formation de ce société offre de prendre 1/10 de action de 2 Mauritius premières Société qui se formeront et acquerront pour les instruments tels qui ont été le plus employés soit de la Société de Meyrin soit un dépôt de feu Mr Girod-père. à savoir: Un grand semoir, 1 tarare, 1 cible trieur, 1 semoir pour colza et carotte. Coutant 1147 f. Le même pour la 1re Société qui se formerait pour l'acquisition d'un batteur locomobile valant à 1000 f. ce qui ferait en totalité 1894 f. cela porterait de 190 à 200 f l'intérêt que prendrait la Classe de ces Sociétés.

Mr Mr L. Archinard. de Naville et E. de la Rive font remarquer les inconvénients qui suivent de cette proposition l'ordre de date décidé pour l'ordre de la récompense accordée à ces Sociétés, et l'immobilisation indéfinie d'une partie des revenus de la Classe des entreprises, inutilité d'un Concours de la Classe pour l'achat d'instruments à bon marché comme ceux qui sont proposés, et enfin restriction apportée dans le choix de ces instruments.

Mr L. Archinard donne lecture de conclusions de son rapport sur ce sujet il demande 1° de publier le résultat très favorable obtenu par la Société de Meyrin à Vandœuvres et par le dépôt de Mr Girod Père 2° Organiser des Concours où la Classe se réserverait de récompenser grand et de la main-d'œuvre le juge le plus convenable celle de ces Sociétés qui lui paraîtraient avoir le mieux réussi

Mr de Naville demanderait pour le pays la publicité des résultats à réaliser pour les futures la participation aux Sociétés non pour une partie aliquote des fonds mais pour une somme fixe pour éviter d'intéresser les Sociétaires dans le choix des instruments

Mr Mr L. Archinard et de Candolle ne croient pas qu'il convienne à la Classe de se mêler à une administration de régie et préféreraient une récompense sous forme de médailles ou de sommes fixes.

Après discussion sur ces diverses propositions au vote il est décidé de proposer à la Classe d'imprimer le rapport de la Commission et de le répandre pour faire voir

combien sont avantageux les résultats obtenus par les Sociétés déjà fondées et déterminés ce rapport par un extrait de registres de la Classe par lequel la Classe d'Agriculture accordait à chacune d'elles une médaille d'argent et un diplôme en témoignage de la satisfaction que lui ont causé ces entreprises destinées à faire progresser rapidement notre agriculture.

Le bureau s'occupe de l'organisation de la Fête agricole d'Automne — Réunion d'Automne

Le bureau décide de la fixer au ~~Dimanche~~ Lundi 5 Septembre. Elle aurait lieu chez Mr Darier qui aura la bonté de mettre à la disposition de la Classe 3/4 pose de maïs semé en lignes à 2 pieds ½ de la moitié Fétiller ½ ait commun d'Août, 1/4 pose de terrain labouré & ameubli & 1 pose d'étroubles.

MM. le Dr et MM. Archinard Ls & T. Rochette sont chargés de préparer le programme de cette séance.

M. Candolle se charge de demander à Mr W. Pictet de la Rive la table des bulletins de la Classe qu'avait fait son père M. Pictet-Sarasin.

L'ordre du jour de la prochaine séance est ainsi fixé.

1° Rapport sur les Sociétés d'instruments d'agriculture

2° Communications diverses.

Séance de la Classe du 2 Juillet

Présents. MM. E. de la Rive Dr C. Martin J. Naville Pictet Steckeisen Duval F. de Candolle Eberhardt J. Sautter Micheli H. J. Rochette Gautier Mihes. L. Archinard. Humbert. Jung. Lanche Pictet. G. Huber Dr. Ch. Archinard.

Procès-verbal lu & adopté

Mr L. Archinard donne lecture du rapport qu'il présente au nom de la Commission chargée d'étudier la question des Sociétés d'instruments d'agriculture et des encouragements qu'il conviendrait de leur donner. — Société d'Instruments

La commission a d'abord cherché à se procurer des renseignements sur les résultats obtenus déjà dans le Canton par les Sociétés ou particuliers qui ont mis à la disposition du public par location des machines et des instruments agricoles

Une Société fondée en Octobre 1854 à Meyrin par les actionnaires d'un poids à bascule rétrocédé ensuite à la Commune acheta un certain nombre d'instruments employés par la grande culture tels que semoirs à blé, cribleuses, tarares et d'autres instruments de moins grande importance tels que couteaux à choucroute, pelle à rigoler, pompe portative qui fut à la disposition des agriculteurs moyennant un prix de location fixé par un tarif à la journée et demi-journée. Cette Société a obtenu ainsi de excellents résultats et aurait fait une bonne affaire financière si elle n'avait fait 2 fautes en achetant une machine à battre à planches mobiles qui a dû être abandonnée et une broyeuse pour cidre qui n'étant pas facilement transportable n'a pas réussi non plus.

Un après feu Mr Dérond-Serex acheta les instruments pour la valeur de 860f et fit construire pour loger un hangar qui lui coûta 580. Là encore l'opération n'a pas été heureuse financièrement parlant puisque le revenu de la 1re et de la 2e année n'a été en moyenne que de 5% du capital tout à fait insuffisant pour pouvoir à l'usure et aux réparations des instruments. Cependant l'année n'a pas été complète puisque les 2 Semoirs Chevallier ont rapporté 11% de leur valeur et le tarare de 24%. Une herse et un extirpateur Pt Contet n'ont rapporté que 0,50 et 0,75 cent. chacun.

La Société de Vandœuvres est restreinte à un battoir à manège transportable qui malgré différents frais extraordinaires et pour pose, modification et réparations a dans l'année 1857-1858 rapporté 6f 38.35 pour % du capital engagé.

Les exemples précédents montrent que ces associations sont une bonne chose pour l'agriculture et peuvent en même temps être une bonne affaire si bonne soin de choisir les instruments qui conviennent à la localité et qui ne sont pas encore répandus dans toute la ferme comme le montre l'exemple de la herse et de l'extirpateur du Dr Saconney.

La Commission estime donc que les instruments qui ont le plus de chance de succès sont: 1° le Semoir à blé 2° le tarare 3° le cribleur Pernollet.

Quant au moyen à employer par la Classe pour encourager la formation de ces Sociétés la Commission propose d'faire connaître par les moyens de publicité dont dispose la Classe les avantages

En 2d lieu la Commission propose à la Classe d'accorder à la Société de Meyrin à Mm Gérond et à la Société de Vandœuvres la médaille de la Classe comme distinction honorifique.

M. Martin explique que si la Commission n'a pas recommandé un plus grand nombre d'instrument c'est qu'elle a compris qu'il ne fallait pas dépasser le besoin du moment. et le bon emploi instruments qui sont déjà appréciés tels que le Semoir et le crible trieur.

Mr Eberhardt confirme ce qui a été dit au rapport sur la Société de Meyrin dont le crible le ~~ca~~tarare et le Semoir sont très employés et qui aurait fait de bonne affaire si les instrument la machine à battre et le broyeur à cidre qui est très bon mais malheureusement trop portable

Mr Panchaud grand à la Société de Vandœuvres croit qu'elle aurait dû avoir un batteur fixe et un bâtiment pour contenir le blé de ~~boisseau~~ petit propriétaire les cours de ~~petit~~ ceux qui n'étaient pas toujours propre au battage.

Mr Humbert appuie l'idée de Mr Plan surtout par le motif que cela dispenserait le petit propriétaire de construction de trop coûteuse pour eux.

M. Martin reconnaît que certaine batteuses locomobile offrent encore des inconvénients mais ces machines s'améliorent et le système de Mr Panchaud offrirait le grand inconvénient des transports et de perte qui en résultent.

Mr le Pt consulte la Classe sur le mode de publicité qu'elle pense le plus convenable pour répandre le rapport de la Commission. Sur la proposition de Mr Martin on adopte l'insertion en entier au Bulletin et par extrait de la Cultivateur Genevois.

La Classe vote également ~~des~~ pour les Sociétés de Meyrin et de Vandœuvres et pour Mme Pernod-Lévêque ~~Lévêque~~ de la médaille d'argent accompagnée d'un extrait de registre. Cette médaille sera donnée à la réunion de Septembre.

Mr Picot fait ~~fait~~ son rapport comme vérificateur de la Comptabilité, cette Comptabilité a été trouvé parfaitement en règle. On vote des remerciements au Trésorier.

Mr Paschal a semé un peu de esprit tabac qu'avait reçu la Classe mais cette graine ne paraît pas avoir levé.

Mr Martin fait une communication sur les ravages du ~~blanc~~ ver blanc qui dans plusieurs endroits a détruit la semis de betteraves et rappelle que le seul moyen efficace pour les détruire que la Classe avait déjà recommandé en 1836 est la chasse à Pinsette passée par un moyen de la canton de l'Est de la Suisse ont ~~ne~~ remis à rendre la hannetons rare

Mr Humbert et Panchaud entretiennent aussi la Classe des ravages de la ~~bobanche~~ Orobanche dans les champs de tréfle

Mr L'Archimand rappelle que la moutarde enfouie en vert a été recommandée

comme détruisant le lac de Chamonton.

Séance levée

Bureau du 30 Juillet 1859.

Présents: M. Candolle - J. Rochette - F. Duval - Secrétaire - C. Cahnian.

M. d. Candolle - annonce que M. M. Pictet vient de retrouver la table des bulletins de la Classe

M. J. Rochette annonce que M. Bertrand a consenti avec plaisir à renvoyer chez lui les divers objets appartenant à la Classe qui étaient au Musée de Provence et à la salle du local à la disposition de la Classe

M. le Sr. propose d'envoyer la fête agricole du 12 Septembre à l'assemblée du Comité de Payerne adopté.

Concours de Payerne — M. M. J. Rochette et d. Pictet sont chargés d'aller au concours de Payerne et de faire un rapport

M. le Sr. donne communication du programme de la fête agricole d'automne (préparé par la commission) qui est approuvé et sera soumis à la prochaine Classe

M. le Sr. communique au bureau l'envoi d'un rapport sur les travaux de la Société impériale de Moscou avec demande d'échange. M. le Sr. propose d'envoyer avec des remerciements le rapport annuel et les derniers bulletins par l'ambassade de Berne

Ordre du jour

Programme de l'essai d'instruments du mois de Septembre

Rapport sur la moissonneuse Manny et le rateau à cheval américain

Communications diverses

Séance levée

Séance du 6 Août 1859

Présents MM Ed. de la Rive pt. de Naville Pictet Duval Streckeisen
Fatio J. Rochette, Lanche, de Pictet Lt Archinard, Dunant
Jung: Sautter J. de la Rive Auguste. Ch. Archinard.

Procès verbal lu et adopté

M de Naville annonce à la Classe que le bureau d'sa dernière séance Réunion d'Automne.
a dû fixer au 12 Septembre l'époque de la réunion agricole à Malagny à
cause du Concours d'Yverdon qui aura lieu dès la 1re Semaine de Septembre.
M de Naville donne en même temps lecture du programme qui a été arrêté sauf
approbation de la Classe. Ce programme est le suivant.

1° Labour double par M. Durand suivi du pulvérisateur de M. Girard
2° essai de houes de Hohenheim et de Smith.
3° Couteau Crosskill de M. Risler
4° Rayonneur d'Ingerslet qui sera revendu aux enchères après
la Séance.
5° Un nouveau semoir à cheval de M. Moynat
6° Semoir Chevalier
7° Broyeur à cidre par M. Charrière
8° Machine pour charger la braude employée chez M. de la Rive et M. Pictet
9° Enfin M. Risler a fait appeler qu'il enverrait aussi une faneuse et
un râteau à cheval. MM. Membres auxquels on avait invités à envoyer
quelque chose ont par avance répondu.

La Séance commencera à 9 h. du matin et sera terminée par le repas à (Engagement de 60 couverts)
1 h. — On rappelle que le bateau à vapeur de 8 h. du matin touche à Versoix
de là on est à Malagny en 10 min. — On vote la publication du programme
dans les divers journaux du canton, et on tirage à part du Cultivateur M.
Jung s'engage aussi à faire tirer à part quelques exemplaires du programme
qui seront envoyés aux maires des communes françaises voisines.

M. Ch. Archinard donne lecture d'un rapport sur l'essai fait le Moissonneuse
21 Juillet chez M. Duchaud de Cornavin, d'une moissonneuse Manny et
d'un râteau à cheval essai auquel quelques membres de la Classe avaient
été invités.

Après quelques considérations générales le rapporteur donne la description de la moissonneuse et des divers modifications intelligentes qui y ont été apportées par Mr Guebhard. Cette machine qui revenait à Mr Guebhard environ à 1000 fr. et à laquelle on a fait des réparations et modifications pour près de 500 fr est attelée de 2 chevaux et conduite par 2 hommes elle coupe et engerbe environ 36 ares 50 a l'heure et coupe 50 ares de paille artificielle dans le même temps. Le travail est très bien exécuté mais il faut que les récoltes ne soient point versées - d'après les données de Mr Guebhard la fauchage et l'engerbage d'une pose de récolte revenait avec la machine anglaise à 4.30 et avec la faux à 4.50. Diverses considérations économiques rapporteur doivent faire encore abaisser le prix du travail à la machine.

Le rapport donne ensuite la description de rateau à cheval américain qui coûte de 60 à 70 fr et dont le travail ne coûte que le tiers du râtelage à la main.

Le rapporteur conclut à l'avantage qu'il y aurait pour toute la propriété un peu considérable à se pourvoir ces 2 instruments et pour les petits propriétaires à s'associer pour en faire entre eux l'acquisition

Mr Duval qui a assisté à cet essai appuie le rapport et demande son insertion au Cultivateur et au Bulletin.

Disette d'ouvriers

Mr Naville remarque que maintenant plus que jamais les machines sont à l'ordre du jour à cause du changement produit dans la population ouvrière. Dans les Vosges il y a une 10e d'années il était facile pour de grands travaux de trouver des bandes de 400 ouvriers mais maintenant depuis 1848 et l'ère des chemins de fer et surtout depuis la guerre de Crimée cela a complètement changé et on ne peut se procurer le nombre de bras nécessaires pour les fenaisons ou les moissons.

Mrs Le Archinard et Senchis appuient ce que viennent de dire Mr Naville et citent des exemples de journées montant à 6-7 même 10 fr dans diverses localités en France

Moissonneuse

Mr Tang donne quelques détails sur le concours de moissonneuses de Paris et recommande l'acquisition de celle qui a eu le 1er prix.

Mr Sarthe présente quelques objections sur l'emploi de la machine auxquelles répond le rapporteur

La Classe vote l'insertion du rapport au Cultivateur et au Bulletin

M. L. Archinard - communique à la Cham. le livret agricole du Comice de St Quentin pour l'engagement des domestiques de Campagne et recommande vivement l'adoption de ce livret ou d'quelque chose d'analogue chez nous pour obvier aux grandes difficultés que rencontrent maintenant les agriculteurs dans leurs rapport avec les domestiques. Le principe de ce livret et l'évaluation variable du temps de service suivant l'époque de l'année M. Archinard propose de renvoyer cet objet à la Commission qui avait été nommée pour examiner le Concordat et changer l'époque d'engagement des domestiques. Domestique de campagne Livret

MM. Pache et Teng appuient vivement cette idée et montrent par divers exemples qu'il y a réellement quelque chose à faire

M. le Pt de charge de prévenir M. le Pt de la commission nommée pour examiner la question de l'engagement des domestiques.

Séance levée

Bureau du 27 Août

Présents MM. L. de la Rive - de Candolle Archinard A. Naville J. Prevost-Martin Le Comte L. de St Archinard.

Procès verbal lu et adopté.

M. Archinard annonce qu'il prépare un tableau de Bulletins qu'il espère pouvoir donner en automne.

M. le Pt annonce qu'il a envoyé du bulletin à la Société agricole de Morcon par l'intermédiaire de l'Ambassade de Berne qui a accusé réception.

M. le Pt a reçu une communication de la Société suisse centrale d'agriculture

M. J. Naville sera prié d'en rendre compte à la Cham.

M. L. Comte a préparé (l'analyse d') un petit travail sur le ferrage des chevaux qu'il pourra donner à la prochaine séance.

On demande à M. le Comte quelque explication au sujet du prospectus de la Soc. Vaudoise d'Assainissement de drainage et d'irrigation.

M. L. Comte pensait que la Cham. pourrait nommer une Commission d'enquête pour examiner la chose et donner un préavis favorable s'il y a lieu

M. le Pt ne comprend par trop ce que pourrait faire la Cham. après la réponse d'une

Commission il pense seul qu'un membre de la Classe individuellement pourrait donner son avis sur ce sujet.

M. de Candolle est du même avis.

M. A. Naville est de la même opinion et fait remarquer que l'engrais portrait non sur les produits sur un pacage mais sur la valeur spécifique de cet aliment.

M. le Comte retire sa proposition

M. Duchinard communique de nouveau le cas de bouche du concours de Cossy

Le bureau décide de faire présent et simplement payer en compte

M. A. Naville donne quelques détails sur la fête agricole de Malagny. et il craint que la sécheresse n'empêche beaucoup de la plupart des entretiens - il demande aussi qu'on lui adjoigne quelques membres pour organiser la chose.

M. le Dr. Decker a M. Fatio en le priant de faire son concours à M. A. Naville.

M. Martin propose que soit quelque chose à dire en cas de mauvais temps pour retenir les agriculteurs et les occuper.

M. le Dr. propose que les personnes qui iront au Comice de Lagenthal rendent compte de cette occasion

Ordre du jour de la prochaine séance

Communication sur le ferrage des chevaux.

Communications diverses.

Séance du 3. Septembre.

Présents MM. les membres de la Direction Dr. A. Naville Pictet Steinheil, Ls. Naville G. Naville Le Comte Eberhardt Rochette T. Duchinard. Jung. Denzler Fils E. Naville. Durand Humbert Micheli Henri a. de la Soie

M. A. Naville demande comment la Classe veut vendre le rapport qui devra paraître à Malagny. On décide qu'il sera vendu aux enchères.

Ferrage

M. L. Comte donne lecture d'un rapport allemand sur le ferrage divisé en 3 parties 1re partie du pied du cheval. 2e du fer et du ferrage proprement dit. 3e des défectuosités du pied et des moyens d'y remédier par le ferrage.

M. L. Comte néglige la 1re partie qui est trop élémentaire et donne passe à la 2de qui traite avec beaucoup de détails des deux dernières parties du ferrage et de la meilleure forme

à lui donner de la manière dont on prépare le pied pour le ferrer et dont on ajuste le fer sur le Sabot et enfin de quelle manière on le fixe avec les clous.

M. le Comte passe ensuite en revue les diverses défectuosités des pieds et des remèdes à y apporter selon que le pied de travers le pied de bœuf ou pied bot, le pied encastelé ou serré, le pied plat, ainsi que les accidents qui peuvent arriver aux pieds comme la seime, l'enclouure.

M. Gab. Naville croit que nos maréchaux ont en effet comme l'indique le rapport le tort d'appliquer le fer trop chaud et de râper la corne du sabot.

M. Rochette signale un nouveau mode en usage en Savoie c'est un fer sans clou qui est fixé par un bandage derrière le talon.

M. A. Naville aurait voulu voir quelque chose de rapport au sujet des bleimes qui ne sont pas un mal grave mais qui est très fréquent chez nos chevaux sous le nom allemand.

M. le Président annonce que Mr. Lecan est venu avant la séance et pour dire entre la convenance de maintenir la réunion de Malagny et que malgré la sécheresse il est arrêté à proposer le maintien et d'inviter la Classe à examiner cette question. Réunion d'Automne

M. Durand croit qu'on ne pourra pas labourer mais le bétail peut aller il croit également qu'il faut maintenir la réunion.

M. Eckard croit que les instruments vont mieux que l'on ne croit à cause de l'état du sol qui est arable quoique sec.

M. Strickler fait une communication relative aux petits oiseaux par M. Baumann de Bolligen pour prier de les ménager contre les oiseaux et les insectes et qui contient 19 fr. 100. Sans contre les oiseaux et guêpes

M. Eckard a vu de Cultivateur genevois l'annonce d'un instrument qui offre la communication d'un secret pour doubler la quantité du vin il demande si la Classe ne pourrait pas s'imposer de quelque chose. Vinification

M. L'Archimard pense que le moyen annoncé ne peut être autre chose que le sucrage des longtemps connu et pratiqué en France cette pratique permet en effet d'augmenter beaucoup la quantité et même d'améliorer la qualité en diminuant la quantité proportionnelle de l'acide qui y est contenu. La seule règle qu'on peut indiquer c'est d'employer le sucre raffiné le meilleur et le sucre cuit donnant souvent un mauvais goût.

M. Jung ne croit pas le prix actuel de vin soit assez élevé pour qu'on puisse se livrer à cette spéculation.

M. Pichon croit que c'est plutôt à un individu que la Classe a à faire des démarches.

M. le Président propose d'en charger individuellement cette démarche et d'en faire rapport au bureau.

Plantain

M. D. Naville demande ce qu'il faut faire pour détruire le plantain de la prairie.

M. Steckeisen croit qu'il n'est pas très coûteux de le faire arracher et croit que cela vaut mieux que de composer la prairie.

MM. D. Naville et Echenard, d'après leur expérience, affirment au contraire que ce procédé est coûteux et inutile.

M. Pichon dans la petite expérience qu'il en a faite a bien réussi et le plantain a repoussé.

M. Durand a fait disparaître le plantain avec des cendres.

M. Humbert croit qu'en fumant énergiquement on fait disparaître le plantain.

M. Michelet Hem a réussi aussi à détruire le plantain par l'arrosement d'urine.

M. A. Naville croit que le guano serait précieux pour cet emploi. Il en a fait l'expérience cette année.

Hannetons en blanc

M. le Président donne lecture d'un article du Bulletin de la Société impériale zoologique d'acclimatation. M. Pecon indique d'après cet article un procédé de destruction des larves du hannetons. Il emploie la benzine mais avec circonspection pour ne pas nuire aux plantes. Il a fait diverses expériences qui ont réussi. L'ammoniaque n'a pas eu les mêmes effets. La benzine non épurée coûte 0.60 cts le litre.

M. Michelet H. croit d'après ce que lui avait dit M. l'Adjoint Syndic Gallatin que la lessive de pays est très efficace pour la destruction des vers blancs.

M. Jung fait une communication d'après laquelle la benzine serait très utile pour le pansement des plaies purulentes.

M. A. de la Rive croit que le meilleur moyen est encore la destruction des insectes parfaits.

M. Boussingault indique aussi la combustion de la paraffine comme un moyen de préserver la fumée pour protéger les plantes contre le gelée.

Bureau du 24 ~~Août~~. Septembre 1869

Présents. MM. Eug. de la Rive, de Candolle, Ch. Cochinard, F. Naville, Rochette
L. Micheli.

Proc. verbal lu et adopté.

M. Eug. de la Rive s'étant informé du prix pour augmenter la quantité du vin, l'inventeur lui a répondu qu'il coûterait son secret pour 10 fr. Le Bureau n'étant pas d'avis de faire cette acquisition, communiquera la proposition à M. Eberhardt. — Vinification

M. le président communique une lettre de M. A. Pictet relative à la promesse faite à la Soc. des Highlands de l'envoi de la collection complète de nos bulletins. On décide d'attendre la fin de l'année pour joindre à l'envoi le volume qui sera terminé à cette époque.

M. Alb. Naville envoie les frais du concours de Malagny qui se montent à la somme de 22 fr. 35. Des huit fermiers qui ont fait leurs attelages MM. Morne, Thurmann et Delue n'ayant voulu aucune rétribution, M. Naville les a remerciés au nom de la Classe. — Concours d'attelages

M. de Candolle remet à M. le président une somme de 500 fr. pour être employée, en conformité de l'avis que cette somme soit affectée à des dépenses faites ou à faire d'une nature une peu exceptionnelle. M. le président rappelle que le cours Willermoz doit être jugé sur cette somme. Le sort sera annoncé à la Classe. — Don d'un Anonyme

M. de Candolle propose au Bureau d'écrire à M. Willermoz pour lui demander de nous envoyer une certaine quantité de fruits (poires et pommes) avec la nomenclature qui a été adoptée dans les derniers concours en France. La Classe pourrait en faire une exposition qui serait très utile aux propriétaires de vergers.
Vu la perte de fruits de cette année, le Bureau croit devoir remettre cette demande à l'année prochaine.

M. le président attire l'attention du bureau, sur l'absence de présentations cette année et sur la question des cours à donner cet hiver. — Cours d'hiver

Quant à l'absence de présentations, M. Rochette mentionne qu'en Angleterre on vient de publier, il paraît, l'annuaire gratuit aux éleveurs avec envoi du bulletin pendant une année, spécialement pour les fermiers et gens de la campagne. Cette distinction pourrait peut-être être accordée à MM. Morne, Thurmann et Delue.

Mr. J. Candolle croit que l'obligation d'être présenté par deux membres est un obstacle pratique pour les personnes peu zélées.

Quant aux cours d'hiver, sur la proposition de Mr. J. Candolle, Mr. le président s'informera de la possibilité de faire donner un cours sur la Mécanique agricole. Il pourra aussi être donné dans la campagne des cours sur l'Alimentation des Bestiaux et sur l'art Vétérinaire.

Mr. J. Naville fait la lecture d'un Exposé de Motifs publié par la Société centrale suisse de Weinfelden. Cette société dont la base est de s'appuyer principalement sur les Sociétés d'agriculture cantonales ou locales déjà existantes, n'a pu jusqu'à présent se former avec la Société d'agricult. d'Olten. Mr. Naville fait également une traduction des Statuts de la Société de Weinfelden qui a demandé à la Classe d'agriculture son adhésion et son concours.

Mr. de Candolle. vu l'honorabilité des hommes qui dirigent cette société, et vu l'avenir important qu'elle peut avoir; propose l'adhésion. Ce ne serait pour la Classe qu'une dépense de 40 ou 50 francs moyennant laquelle tous les membres de la Classe le recevraient aussi de cette société.

Le Bureau décide d'ajourner l'adhésion, vu l'incertitude des statuts, et les modifications importantes que peut encore subir la Société de Weinfelden. Mr. le président écrira à sa précédente lettre répondra dans ce sens.

Ordre du jour de la Séance du 1er. Octobre.

1er. Rapport sur le concours de Payerne (Mr. Rochette.
2e. id. sur la Réunion agricole de Mahagny. (Mr. Cérésole.
3e. Communications diverses.

Séance levée.

Classe du 1er. Octobre.

Présents. MM. Eug. de la Rive, Jul. Naville, Adr. Naville, Martins, Rochette, Pury, Ch. Cérésole, Pertuis, Trembley, Eberhardt, Ritzemuller, Olivet, J. Beaumont, de Candolle, Fr. Duval, Humbert, Struckmann, Hom. et L. Micheli.

Excusés. Verdeil et Wolfrath.

Concours de Payerne

Mr. J. Rochette. fait lecture de son rapport sur le concours de Payerne qui a eu lieu du 5 au 8 Septembre et dont le succès a été complet. Les cantons de Vaud, Fribourg, Valais,

Neuchatel et Genève y étaient invités et une somme de 10,000 fr. mise à la disposition du jury pour être distribuée en primes avait attiré de nombreux concurrents.

Le premier jour du concours a été employé par les épreuves des instruments aratoires qui tous ont facilement pénétré dans le terrain profond et léger qui entoure Payerne; aussi les membres du jury ont-elles été très délicates, car parmi les onze concurrents qui avaient pris part à la lutte, tous sauf deux avaient accompli leur tâche d'une manière digne d'éloge. Les instruments ne variaient entre eux que par de légères modifications faites en vue des terrains auxquels ils étaient destinés, et étaient construits sur les modèles belges et anglais reconnus maintenant pour les meilleurs. Les attelages surtout ont été remarqués, jusque-là à deux bêtes conduits par le laboureur seul sans aide et sans fouet, ils étaient non seulement braves, mais bien dressés et obéissants à la voix.

Trois classes avaient été faites dans cette division du concours: le labour pour ensemencer les travaux d'ameublissement et le défoncement. Dans cette dernière catégorie, le prix a été décerné à M. Vonaesch pour un défoncement fait avec le fouilleur-brabant qui avec deux chevaux seulement a atteint la profondeur de 10 pouces. Une modification qui fera regretter au rapporteur, avait été apportée dans le sol, qui avait été élargi à son extrémité dans le but d'augmenter la quantité de terre remuée dans la couche inférieure. Cette modification a malheureusement pour résultat d'augmenter le tirage et partant le frais d'attelage qui atteindraient ainsi et même dépasseraient deux d'un labourage à la pôle.

Les instruments exposés en assez grand nombre, mais sans catalogue ni indication de prix ne présentaient rien qui n'ait déjà figuré à Bois-Rougy ou à Bourg.

Les produits agricoles remarquables par leur beauté étaient groupés dans les salles de l'Hospital, la culture industrielle dans cette partie de la Suisse y jouait naturellement un grand rôle. Les produits exposés par M. Cornaz étaient pourvus d'étiquettes indiquant l'époque du semailles, leur place dans l'assolement avec la quantité de semence, et prouvaient ainsi qu'ils étaient le résultat non d'une culture factice, mais d'une agriculture judicieuse et bien entendue.

Le rapport passe ensuite à la partie du concours relative à l'espèce chevaline, ~~cette~~ division qui avait attiré un grand nombre d'exposants surtout du canton de Fribourg. Une simple inspection du animaux en montrait d'emblée leur infériorité comme race

comparé à notre race bovine. Notre race suisse en effet à qui on demande d'être apte à des travaux de tout genre et pour lesquels il faut souvent des qualités opposées, a un peu de toutes les qualités qu'on rencontre dans les races spéciales, sans en avoir aucune parfaitement développée. Les chevaux de service exposés à Fribourg, quoique d'une race fort élevé, étaient pour la plupart de médiocre qualité. Un mauvais sabot, les pieds plats les talons hauts, l'œil en général peu ouvert, la croupe extrêmement avalée, la queue mal plantée, le garret étroit et trop droit, et surtout un tempérament mou et manquant d'action tels sont les défauts constants de la race suisse; défauts qui cependant peuvent facilement se corriger soit par des croisements avec la race du Simmenthal soit par une nourriture plus abondante.

Parmi les 70 élèves, une des plus jolies bêtes, portant des signes certains de son croisement étranger et exempte par cela même des défauts signalés plus haut, appartenait à un membre de la Classe, M. Tache. Elle a été primée et acquise par un membre du jury.

Parmi les étalons dont quelques uns étaient fort beaux, on remarquait surtout deux magnifiques étalons noirs de la race d'Erlenbach, et les étalons fribourgeois importés par le gouvernement vaudois pour l'amélioration de la race.

Monsieur le rapporteur fait le général sur la race ovine, et mentionne dans la race porcine les beaux produits anglo-fribourgeois ainsi que les porcs noirs de Fribourg.

L'espèce bovine était le point capital du concours de Fribourg qui par sa position centrale était extrêmement favorable à cette partie du programme. Elle était représentée par 325 têtes de bétail bien choisi et réellement magnifique. Le jury avait admis pour les vaches l'épreuve laitière, dont l'idée est bonne mais qui dans l'application pratique lient des difficultés et dont les résultats sont loin d'être probants. Il était en effet impossible de tenir compte des conditions si différentes dans lesquelles se trouvaient les vaches soumises à l'épreuve, le comité exigeait seulement qu'elles eussent vêlé depuis trois mois, mais la fatigue de l'animal, sa taille, la quantité de nourriture absorbée, l'époque précise du vêlage, le changement d'étable et de fourrages toutes choses qui ont une action si directe sur le rendement du lait n'étaient et ne pouvaient être prises en considération. Le résultat obtenu a montré d'ailleurs la nullité complète de l'épreuve. C'est ainsi que parmi les 14 meilleures vaches, l'une donnait jusque 7 pots et la moins bonne 3 pots 1/2, différence qui ne pouvait se produire entre deux bonnes vaches étant dans des conditions d'production passablement analogues.

De même que pour les vaches laitières le comité n'avait pas admis de distinction de race dans les autres classes de la race bovine, ainsi le jury était-il partagé en majorité disposé à considérer la race fribourgeoise comme la meilleure et en minorité très favorable à la race de Schwitz. Dans ce conflit d'opinions le parti fribourgeois a dû reconnaissant reconnaître les défauts de la race de Fribourg, sa grande étendue, ses membres épais, son manque de finesse, et admettre aux primes plusieurs bêtes de Schwitz et des croisés Durham. Les produits des taureaux Durham avec des vaches fribourgeoises ont été beaucoup remarqués, tout en conservant le type indigène ils avaient acquis de la finesse dans les membres et surtout dans la tête. Un taureau Durham pur sang mis en mise était admiré pour la symétrie et la finesse de ses formes.

Monsieur le rapporteur termine par quelques considérations sur l'organisation du concours qui était bien entendue ; il regrette seulement le peu de publicité donnée aux décisions du jury quant aux animaux primés ainsi annulé un des principaux avantages du concours et la presse qui peut en retirer le public.

M. le président remercie au nom de la classe M. Rochette de son intéressant rapport.

M. Adr. Naville qui a été invité à Payerne, croit devoir faire observer, surtout en vue des concours futurs ; qu'il ne faut pas dans l'organisation agir avec trop d'économie, et reculer par crainte devant des frais de logis pour les animaux. Cette économie mal entendue déjà a été appliquée à Payerne empêchait les visiteurs de voir en un seul jour tout le concours. M. Naville se plaint aussi de l'insuffisance des services postaux pour une occasion semblable.

M. Martin approuve beaucoup l'attelage pour le labourage lui-même. Il l'a vu pratiquer à Fribourg avec beaucoup de profit déjà et la manière la plus avantageuse d'employer toute la force, et il est aussi persuadé de l'avantage du labour fait par beaucoup, surtout au point de vue de la régularité. M. Martin se félicite de la prime qui a encouragé l'élève de M. Tobler, car ces nouveaux venus en faveur à cette classe d'agriculture. Ce dernier provient en effet d'un étalon anglais de la race de Suffolk importé en 1846 et dont tous les produits ont été remarquables ; ils se distinguent par une bonne netteté de l'action, des tendons détachés, et la lymphatisme de la race mise en train corrigé. Cet élevage prouve qu'à la 6ème génération on qualités se sont maintenues.

M. Humbert voit avec plaisir les bons produits qui donnent le croisement avec les Durham

M. Naville voudrait que l'importation fut bientôt mise aux finances à l'étranger, comme aux

ble l'indiquer une des phrases du rapport de Mr. Rochette.

Mr le président. n'est cependant convaincu que c'était l'opinion admise à Bourg.

Mr. Duval fait observer qu'à Bourg on cherchait avant tout la viande et non pas le lait.

Il est quant à lui parfaitement convaincu que la réputation de la race de Schwitz ne fait que s'étendre et que chaque année il leur importe davantage en France.

Sur la proposition de Mr. Duval, l'impression du bulletin du rapport de Mr Rochette est votée.

Mr. le président annonce la remise entre ses mains d'une somme de 500 fr. (par un anonyme) destinée à payer (à page 99) des dépenses non prévues. Mr le président annonce aussi que les frais du concours de Malagny se sont élevés à la somme de 232 f. 35 c.

Sur la proposition du bureau et après quelques observations de Mr. Naville, la Classe vote l'admission aux séances avec envoi du bulletin pendant un an, de Mrs. Merme, Thormann et Delhor qui ont prêté gracieusement leurs attelages à Malagny.

Réunion d'Automne

Mr. Ch. Archinard fait un rapport verbal sur la réunion agricole de Malagny qui a eu lieu le 12 Septembre et dont le succès a été complet, les instruments ayant bien fonctionné malgré la sécheresse. Monsieur Gérard de Chatelaine ayant emmené pour les concours de Bourg et de Carouge avait envoyé à Charrues Tombale modifiées d'une construction très soignée et très solide. Mr le rapporteur regrette seulement la modification apportée au modèle primitif, qui consiste en une couture trop forte du versoir empêchant bien la terre comme on l'a surtout observé avec les Nos 3 et 4 qui tracent les sillons à 8 pouces. Le No 5 avec le même attelage de 2 bœufs et 2 chevaux va à 6 pouces. Monsieur Gérard avait aussi modifié d'une manière fort heureuse le fuselage de Read, en donnant au sol une forme triangulaire et beaucoup plus massive, il entre difficilement dans la terre et rencontre une forte résistance. C'est ainsi que pour faire fonctionner cette charrue fouilleuse à 11 pouces il a fallu 6 bœufs et 2 chevaux, tandis qu'en employant avec modifications par un sol plus fertile et se rapprochant du modèle anglais 4 bœufs ont suffi pour atteindre la même profondeur. Une satisfaisante à 3 sols pouces à laquelle faisait précédemment équipage à la main et employant un cheval a fait un bon travail de défonçage. Elle coûte 80 fr. aussi chez Mr. Gérard.

Trois charrues Tombale sont dans exposées par Mr Bernard de Sauverny et une par Mr Durand de Malagnou ont bien labouré, mais d'après Mr Archinard le meilleur labour aurait été fait par une charrue Rouma. vieille envoyée par Mr David de Perron et conduite par Mr Mermoud de Nancy par la paire de 8 fr, elle était munie d'un sol

en acier qui coûte à Genève 25 fr. L'emploi de cette charrue non seulement dans les terrains ordinaires mais encore en plaine doit devenir tous les jours plus fréquent.
Le rouleau Crosskill de Mr Martin a parfaitement pulvérisé les mottes servies pour la recherche et préparé le terrain pour les excellents semoirs Chevalier, perfectionnés chaque année par leur inventeur quoique le prix n'en soit pas changé. Un semoir à cuillers construit par un charron d'Arcueil a aussi paru moins satisfaisant.
Le rayonneur de Mr d'Angeville n'a pas paru manœuvrer, probablement par son manque d'habitude, il a semblé ne rendre pas la somme de 3 fr.
Trois herses à cheval avaient été exposées et ont été conduites par Mr Durand dans un champ de maïs semé en lignes. La herse de Wilkie est la plus connue et par cela même se maintient bien en terre, mais elle ne coupait pas bien les herbes.
Celle de Hohenheim plus légère avait une marche moins régulière. La herse de Mr Seyssaire a fait le meilleur ouvrage, mais si proprement faites c'était plus un extirpateur travaillant à 3 pouces et remuant la terre, qu'une herse qui en général veut être mise plus profondément à 1 pouce 1/2.
Mr Charrière avait exposé un broyeur à pierres qui en 20 minutes savait broyer une quantité donnée de selon de moût, raccourcissement était peu solide. Un chargeur présenté par Mr A. Pictet n'a pas fonctionné d'une manière satisfaisante vu la basse pesanteur des refoulés de l'instrument.
Mr Humbert regrette l'absence dans le concours de la liste de Mr Arnoudruz et désirerait que la classe fût [illegible] d'une de ces instruments au prochain concours.
Mr Gay dit que l'essai de cet instrument a été fait par Mr Barthier. Gens qui en profite un.
Mr Martin remarque que les herses ont fonctionné à un moment où les mauvaises herbes étaient trop grandes et étaient couchées plutôt que parfaitement coupées. Il remarque du reste la supériorité de la herse Seyssaire.
Mr Aug. Naville a été à même de voir les résultats immédiats de ce concours chez les voisins qui ont acheté plusieurs instruments et en particulier deux semoirs Chevalier. Le rouleau Crosskill a été très apprécié.
Mr le président en faisant remarquer que 120 convives ont pris part au repas et ont ainsi marqué l'affluence des spectateurs, propose des remerciements à Mr Aug. Naville pour la parfaite organisation de l'ensemble. La classe vote ces remerciements avec reconnaissance.

Bureau du 29 Octobre 1859.

Présents: MM. Eug. de la Rive président, Martin, J. Naville, Fr. Duval, Perrier, Ch. Cochin and, J. Rochette et L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

M. le président annonce qu'il a reçu les 500 fr. dus d'un anonyme entre les mains de M. Choisy pour être remis à M. le Trésorier.

Domestiques de campagne

M. le président demande à M. Duval de bien vouloir présider la commission qui a été nommée ce printemps pour examiner la question des gages des domestiques et du moment de leur engagement. Vu ses occupations qui l'empêchent de venir régulièrement en ville M. Duval demande à être remplacé.

Cours d'hiver

M. le président a écrit à M. J. Werdmüller au propos du cours de mécanique agricole que la Classe désire faire donner cet hiver. Ce dernier lui a répondu qu'il croit avoir trouvé l'homme qui conviendrait le mieux pour cela dans la personne de M. Caramora professeur d'agriculture rurale à l'école de la Saulsaye.

M. de Candolle écrit à ce sujet qu'il serait d'avis que le cours fut donné cet hiver dans l'espace de 8 ou 10 jours, qu'il eut lieu dans le salon de la Classe et fut gratuit pour les candidats et les membres. L'époque la plus convenable serait le milieu de janvier et M. Perrier insiste sur l'utilité qu'il y aurait à exposer des modèles et dessins.

M. le président est chargé d'entrer en arrangement sur les bases indiquées.

Bulletins

M. Perrier dépose une table des bulletins de la Classe, des 12 premiers volumes qui forment la 1re Série. Cette table est disposée par ordre alphabétique de matières avec de nombreux renvois sur les objets spéciaux. Une table par noms d'auteurs est jointe à la première.

M. le président remercie M. Perrier de ce long et utile travail dont l'impression et la mise en format que les bulletins sera proposée à la Classe.

M. J. Naville fait observer à cette occasion que au moment de commencer une nouvelle série de bulletins, il serait convenable de s'occuper des modifications qu'on pourrait désirer.

M. Martin demande le même format et la même périodicité.

Distillerie de Betteraves

M. Martin annonce l'achat par M. Silliman de la distillerie de betteraves qui s'était établie à Cornier. M. Silliman se propose de distiller le marc mêlé avec de l'orge et environ 30 vaches y consommeront les pulpes. M. Martin désirerait que quelques membres de la Classe visitassent cet établissement et fissent un rapport en ayant surtout en vue: l'hygiène à bon marché.

L'ordre du jour de la séance du 5 Novembre est ainsi fixé.

1°. Rapport sur les avantages et les inconvénients d'une gestation fœtale suggérés par M. Humbert.

2°. Communications diverses.

Classe du 5 Novembre.

Présents: MM. J. Naville fils, Martin, Ch. Naville, Strickeisen, Duval, Durand, Bertrand, Vicat, Henry, Rochette, Jung, Pertier, Ch. Archinard, Humbert, Pache, Fatio, et L. Micheli.

Procès Verbal de la séance.

Présentations

M. Michel de Bonneville est présenté par MM. Pertier fils et Aug. de la Rive.

M. Gust. Lamur " " par MM. Pache et Strickeisen.

Race de Schwitz

M. Jung. a proposé d'une manière qui était claire dans la dernière séance sur la réputation de race de Schwitz en France, fait que dans le rapport officiel du concours de Bourg on constate l'infériorité de la race de Schwitz par rapport à celle d'Ayr.

M. Pertier. dépose une table des bulletins de la classe, comprenant les 12 premiers volumes qui forment la 1re série; cette table est disposée par ordre alphabétique de matières avec de nombreux renvois pour les objets spéciaux. Une table par noms d'auteurs est jointe à la première.

MM. Martin et Ch. Naville. remercient M. Pertier de son utile travail, pour lequel la classe vote des remerciements à son auteur. Sur la proposition du Bureau la classe vote l'impression de cette table dans le même format que les bulletins. Le nbre une dépense qui ne dépassera pas 160 fr.

M. le Président fait observer qu'au moment de commencer une nouvelle série de bulletins, il serait opportun de discuter des changements ou améliorations qu'on pourrait désirer. La classe consultée ne désire pas de modifications.

M. Duval. demande à être remplacé dans la commission qui doit s'occuper de la question des brevets des Commerciaux, la classe invite la dite commission en nombre de 4 qui sont MM. de Luriol, Pache, Durand et L. Micheli.

Sorgho

M. Strickeisen. en annonçant l'intention où il est de faire dans une des premières séances un rapport sur la culture du sorgho cette année, demande que la classe engage ses correspondants qui en ont recolté à lui envoyer leurs rapports.

Mr. Vache demande que tous les agriculteurs qui ont cultivé des plantes fourragères envoient les renseignements y relatifs ; afin de pouvoir comparer le rendement des diverses plantes. – Un avis sera inséré dans le Cultivateur et la Feuille d'avis.

Mr. Humbert donne lecture d'une Notice sur les Avantages et les Inconvenients, au point de vue économique, d'un élevage précoce.

Elevage Précoce

L'auteur frappé de la différence d'opinion qui existe sur ce sujet dans notre canton et la vente de la Gruyère on en considère que pour avoir des vaches de haute taille et fortes laitières on ne saurait trop vendre le moment de présenter les génisses au taureau, et la saillir par exple vers un autre jugement des génisses de 13 à 16 mois qui sont déjà pleines ; a cherché à rendre compte des motifs sur lesquels chacune de ces opinions s'appuie et est arrivé à reconnaître que chaque système présentait ses avantages et ses inconvenients. Mr. Humbert suppose deux génisses de même âge, de même race, de même taille et de même valeur et se demande quelle sera celle de deux qui leur 3me année accomplie, aura acquis la valeur la plus forte, de la génisse qui ayant conçu à 15 mois aura fait le veau à 2 ans, ou de celle qui n'ayant conçu qu'à 27 mois n'aura vêlé qu'à 3 ans.

Compte de la vache N°1 (qui a vêlé à 2 ans)

à 3 ans cette vache aura produit:

1 veau à la fin de sa 2me année.	30 fr.
1 veau à la fin de sa 3me année.	60
Produit en lait pendant 360 jours.	120
Valeur vénale de la vache à 3 ans, 300 ℔ poids net à 60 fr. le q.	180
Total en indemnités du frais d'élevage:	fr. 370

Compte de la vache N°2 (qui n'a vêlé qu'à 3 ans)

1 veau	60 fr.
sa valeur vénale 600 ℔ poids net à 70 fr. le quintal.	260
Total de l'indemnité d'élevage:	320

L'auteur estime avoir fait une fort largement équitable à la vache N°2 en augmentant son poids net d'un quintal soit 5 % et en élevant de 10 fr. par quintal le prix de sa viande. Quant au produit en lait de la vache N°1, Mr. Humbert l'a estimé bas pour tenir compte des suppléments de nourriture qu'elle aura exigé pour être produit.

Malgré cela on voit que la vache fauve présente sur la vache N°2 un avantage de 50 francs, et on pourrait même prétendre que cette somme doit être augmentée de l'excédent de dépense

de la vache N°2 pendant les 100 derniers jours qui aura lui amené pendant sa gestation sur l'excédent de sa taille, 99 cent livres de fourrage de plus que la vache N°1 qui était à goutte. A partir de la 5me année le calcul offrant probablement d'être aussi favorable à la vache prime que d'ailleurs sera plus vite usée.

M. Humbert en constatant les avantages d'une grande taille dans les animaux de l'espèce bovine, reconnaît qu'une conception prématurée nuit au développement de la taille et des systèmes osseux et musculaire. Mais la conception prime est-elle également contraire au développement des qualités laitières? En théorie physiologique, elle devrait plutôt les augmenter. En effet les forces vitales affluant de bonne heure sur les organes de la maternité et au profit de ces organes, devraient prédisposer favorablement le système mammaire. Cet argument théorique on peut ajouter que parmi ces petites vaches savoyardes qui font le veau à 2 ans et passer même à 20 ou 22 mois, il se trouve beaucoup d'excellentes laitières

Il reste donc à savoir que les éleveurs ayant en vue de réunir les avantages d'une grande taille avec ceux que donnent un vêlage précoce, s'efforcent de faire coïncider autant que possible la précocité du développement de la charpente et des muscles avec la précocité de conception, et cela par une sélection judicieuse, par des croisements bien entendus et une nourriture abondante. On suppose que les génisses saillies pendant leur 2me automne et hivernées sous abri convenable, se trouveront arriver à obtenir alors une prise de lait de même valeur que si on l'eut gardée une année de plus.

M. Humbert termine en disant que dans l'état des choses le vêlage à 2 ans ou 30 mois est-ce qu'on doit rechercher, car si une conception prématurée a des inconvénients, une conception systématiquement différée rendrait la vache laitière et par suite stérile.

M. Henry. croit qu'une vache croisée à 18 mois par exemple donnera plus de lait que si la conception avait lieu plus tardivement, car les forces vitales plus grandes dans le jeune âge seront attirées vers le système génital et par suite mammaire. Pour la vache de travail le fait se présente différemment.

M. Streckeisen observe que dans le canton de Schwitz, on regrette les conceptions précoces (avant deux ans) et que les éleveurs cherchent à retarder le plus possible le moment où ils doivent présenter leur vache au taureau pour la 2e fois, afin que pendant cette période les bêtes représentent leur taille.

M. Vial constate que les premières chaleurs se montrent à 18 mois, et qu'il serait dangereux de vouloir retarder trop longtemps le mouvement de la monte, car les génisses deviendraient taurelières.

M. Martin croit en effet que si une élevage n'a en vue que la finance, la gestation précoce sera plus productive, mais elle exige une nourriture plus abondante et plus concentrée. Quant au compte d'eux qui élèvent pour vendre des animaux ayant une réputation comme race, une gestation tardive est préférable. Les formes de l'animal seront plus belles et les produits généralement meilleurs.

M. Humbert propose actuellement une génisse valaisanne qui a pris le taureau à 14 mois, et fera le veau à 23 mois; sans avoir été nourrie extraordinairement sa taille est bien supérieure à celle de sa mère. Néanmoins M. Humbert croit avec M. Martin qu'une gestation tardive est préférable pour la belle race et le travail.

M. Cte Neville demande le calcul de M. Humbert sur les deux vaches qui font jusqu'à l'âge de 8 ans.

M. Humbert répond qu'arrivé à cet âge, il est persuadé que le désavantage serait pour la vache précoce.

M. Tache fait observer que si à Schwitz comme dans les pays d'alpages il n'y a pas de génisses prêtes au veau avant trois ans, c'est parce qu'il ne convient pas aux éleveurs que les vaches mettent bas sur la montagne; cette circonstance peut retarder de beaucoup l'époque de la première gestation. Il croit que si à 2 ou 3 ans il y a profit pour la vache précoce, à 4 ans ce profit serait changé en perte. En appuyant son opinion par des exemples M. Tache croit qu'il y a avantage à ce que les génisses ne portent pas le veau avant 27 ou 30 mois.

M. Duval cite l'exemple d'une jeune bête qui fait et bien constitue à 10 mois, a pris le taureau à 15 mois et dès lors n'a plus augmenté de taille.

M. Humbert observe que les deux exemples donnés sont de la race de Schwitz qui est peut-être une race retardée tandis que les races savoyardes et valaisannes sont exceptionnellement avancées puisque en Savoie les bêtes de 12 à 14 mois sont souvent déjà prises au taureau.

M. Tache croit au contraire que la race de Schwitz est une race avancée et fait observer quant à la précocité des vaches savoyardes, que les vendeurs diminuent fort souvent l'âge de leurs bêtes afin que les acheteurs les trouvent plus jeunes, et que les génisses déjà pleines à 14 mois ont été prises pour des temps 18 ou 20 mois réalités.

Mon. Nicod. croit la question bien difficile à resoudre, car il s'agit de changer l'age de la puberté qui est generalement constant, quoiqu'il y ait quelques exceptions.

Mr. Gerhardt qui a toujours elevé, a reconnu que les premières chaleurs apparaissent entre 12 et 14 mois. Il est arrivé, quelque fois la race à faire couvrir entre 18 et 20 mois et s'en est bien trouvé.

Seance Levée.

Comité du 5 Novembre.

Admission

Presents. MM. J. Naville, C. Cochinard, Martin, Humbert, Perchier, Duval, Stuckeisen.

M. Rey de Bonneville est reçu membre ordinaire de la Classe sur la presentation de MM. Perrier fils et Guy. de la Rive.

M. Gust. Turrian est reçu membre ordinaire de la Classe sur la presentation de MM. Pache et Stuckeisen.

Bureau du 12 Novembre.

Presents. MM. J. Naville, Rochette, Perchier, Duval, C. Cochinard, Y. Micheli.

Lecture Verbal, lu et adopté.

Bulletins

Mr. Perchier fait observer que l'année on a commencé la publication du bulletin 1872, precede une circulaire avec 1869 ou a terminé la 1re série, dans la precedente de la vendange qui reste du mois 11 bre, dans la matinée, la bonne qualité et le prix egalement de 18 à 20 fr. Il seroit interessant de relever ce fait dans le bulletin.

Vu la necessité qu'il y auroit à avoir pour le bulletin un redacteur special et vu la demande qui lui en est faite. Mr. Perchier veut bien se charger de cette tache.

Mr. J. Naville croit devoir de changer le caractere du bulletin, il est chargé de s'entendre avec l'imprimeur pour introduire les ameliorations qui y entreroient pour un surcroit de depense. Mr. Naville propose aussi l'impression pour la Classe elle-même et dans le même format que le bulletin, du rapport du president de la Société des Arts et du president de la Classe d'Agriculture qui en forment annuellement et distribués avec les rapports des autres classes ce qui n'est d'aucun interet pour les membres de la Cl. d'Agriculture — Avis et appuyé.

On recommande aussi au redacteur de bien vouloir donner avant à la fin de chaque année joindre au dernier bulletin, les renseignements statistiques interessants, comme recensement du bétail, enquête sur les recoltes, mercuriales, etc.

L'ordre du jour de la seance du 19. Nov. est ainsi fixé.

1°. Rapport sur une nouvelle culture de la vigne.
2°. " sur la hauteur des cheveux.
3°. Comm. Diverses.
- Séance levée

Bureau du 26 Novembre.

Présents MMM. J. Naville, Perchier, Rochette, Aug. de la Rive, L. Micheli.
Lecture. Verbal du 19 dernier.
L'ordre du jour de la séance du 3 Décembre est ainsi fixé.
1°. Notice sur la recherche des sources, par M. l'ingénieur Rouy.
2°. Communicat. relative aux Hospices de Serrières. (M. Chenevière
3°. Comm. Diverses.

Cours d'hiver

M. Aug. de la Rive annonce que M. Rouy ~~fera~~ ingénieur hydrographe fournira à la Bureau la dernière pièce dans la courant de l'hiver un mémoire sur les sources, les conduites d'eaux et les questions y relatives.
M. Perchier se charge de s'entendre avec M. Bonnard sur les améliorations demandées pour le bulletin, dans le précédent bureau.
- Séance levée.

Classe du 19 Novembre.

Présents MMM. J. Naville président, Perchier, Gab. Naville, Picot, Vicat, et Pictet, Duval, Fatio, L. Archinard, Rochette, Golaz, Jung, Naville-Saladin, Gaussen, Flam, Martin, Pache, Herm. N. L. Micheli.

M. le V. président dépose quelques exemplaires d'un rapport fait et envoyé par M. le Dr. Gobet sur l'Enseignement Normal d'Agriculture.

Fracture chez Patient du Cheval

M. Vicat montre aux membres de la Classe, la 1re phalange du pied d'devant (postérieur) d'un cheval d'Allemagne, et on y remarque une fracture très compliquée et surtout un broiement dans le sens longitudinal. Le patient était celui d'un cheval qui s'était emporté, a été arrêté par un peu plus qui le montait, la fracture de ce membre osseux fut donner une idée de l'énorme pression à laquelle est soumis le patient entre la résistance du sabot posé sur le sol, et le poids du corps de l'animal auquel se joignait encore la rapidité de l'allure. Le cheval a été tué dans la nuit, et on fut à même d'y remarquer un commencement de cicatrisation sur la matière

spongieux Selon, mais qui n'avait pas commencé sur la matière comparée.

Tonte des Chevaux

M^r. Vicat lit une Notice sur la tonte des chevaux où il indique les conditions particulières qui rendent l'emploi de cette pratique et les effets que l'on en obtient. La peau a pour usage physiologique d'être, avant tout, un phénomène physiologique de la transpiration ; il y a deux espèces de transpiration, celle qui est appréciable à l'œil ou au toucher, dite sensible et qui se développe à la suite d'une course rapide, ou d'efforts soutenus et violents. Cet état détermine une élévation de la température du sang et par conséquent des corps qui pourrait occasionner des désordres mortifères, s'elle ne trouvait pour ainsi dire un usage en activant la sécrétion des glandes sudorifiques, sécrétion qui se traduit à l'extérieur par l'écume dont les animaux sont couverts, et qui fait que la température est ainsi maintenue dans l'équilibre normal. Outre la transpiration sensible, il y a encore la transpiration insensible qui a lieu continuellement, mais sans être appréciable par ce qu'elle est immédiatement respirée par l'air ambiant.

Deux organes très importants les poumons et la peau sont chargés de la fonction de la transpiration, et fait digne de remarque, l'activité sudorifique de ces deux organes est réciproquement inverse, c'est à dire que plus la transpiration se fait par la peau, moindre elle sera par les poumons et vice-versa. C'est pourquoi plus la peau aura de peine à sécréter la sueur, plus les poumons auront à travailler, et dans ce cas la respiration sera gênée au point que les animaux en deviennent malades. M^r. Vicat cite à l'appui l'exemple d'un cheval course qui par suite des dérangements de pays, avait pris une véritable pourriture, le cheval ne tarda pas à éprouver rapidement l'affaiblissement, ses membres s'engorgèrent, la respiration devint gênée. La tonte de l'animal le rétablit promptement en parfaite santé.

Une condition qui manque la tonte, c'est qu'en hiver les chevaux sont très facilement, la transpiration ne pouvant être remplacée par l'air qui est très froid se concentre, agglutine les poils par mouchets ; par suite le pansage se fait moins bien, et les chevaux sont prédisposés à prendre froid plus facilement. M^r Vicat conclut que la tonte est une opération hygiénique non pas seulement utile, mais indispensable dans certains cas. La tonte est même devenue dans de certaines villes (par exple) comme Paris! une affaire de mode et d'engouement, et elle est appliquée à des chevaux dont la santé ne la réclamerait point.

L'époque de la tonte n'est point indifférente, surtout dans notre pays où la variation de la température est si brusque, M^r Vicat conseille le milieu de Novembre comme on les grands froids ne sont pas encore venus et où les animaux peuvent s'habituer peu à peu aux rigueurs de la température, d'une autre côté les animaux tondus arrivent au mois d'Avril et à la mue

sans que le pied ait repris de trop grandes dimensions. Mr Vicat observe que lorsqu'un arbre a été tondu, son marchand sera plus exact l'hiver suivant; delà la nécessité presque immédiate de renouveler l'opération chaque automne.

Si la plupart des vignes sont taillées, la taille particulière que j'ai mise en usage produit de bons effets mais l'aspect en est peu élégant aussi est-elle réservée pour les chevaux de service ou de campagne. Pour les attelages d'hiver on emploie la taille générale ou le corps est complètement rasé sur la tige, l'opération donne alors une très belle apparence à l'attelage.

Quant à la manière de tailler, l'opération se fait généralement avec la serpe et les ciseaux, puis le tailleur passe sur tout le corps une petite serpe à lame courbe qu'il emploie de manière à couper légèrement l'extrémité des pousses et à les mettre tous de niveau. On se contente même quelquefois uniquement de cette seconde partie de l'opération, mais seulement dans le cas de vignes peu fournies.

L'opération est d'assez longue durée, elle est une affaire difficile qui demande au moins une journée; aussi à Paris les plus habiles tailleurs demandent jusqu'à 100 fr. par jour; à Genève on en trouve plus qu'on en veut à bon marché. Mr Vicat pense que l'on peut faire faire cette opération par 10 ou 12 hommes seulement.

— Mr Vicat répondant à quelques observations qui lui ont été faites à l'occasion de sa notice, dit que moyennant quelques précautions contre le froid, la taille ne rend jamais les ceps malades, ou n'augmente pas bien entendu les chances de maladie ou prédisposition à l'être.

Mr le Président remercie Mr Vicat de son intéressante mémoire dont l'impression dans le Cultivateur est demandée et votée.

Culture de la Vigne

Mr Gabr. Naville fait un rapport sur une nouvelle culture de la vigne qu'il a vu pratiquer à Charmes petite ville du département des Vosges qui a adopté avec grand succès une nouvelle méthode préconisée par Mr Trouillet arboriculteur des environs de Paris; l'auteur ne promet rien moins que d'augmenter d'un tiers la quantité des produits des vignobles français, il assure que la maturité sera hâtée de 10 jours et que les frais de culture sont diminués.

Quant à la plantation, Mr Trouillet part de ce principe que pour avoir un bon cep et portant une vigne durable et grande, il faut que la reproduction artificielle de la vigne se rapproche autant que possible de la reproduction naturelle par semis qui est employée, non seulement par quelques et très rares, mais par quelques étranges les plans.

Or la condition naturelle de toute plante venue de semis est d'avoir constamment une racine pivotante à la surface du sol et d'une autre sorte, soit que l'on plante une vigne en enfonçant les sarments dans le sol à une grande profondeur, soit qu'on la renouvelle en provignant, on

oblige certains organes à des fonctions qui ne leur sont pas naturelles, on oblige la tige à pousser des racines qui ne seront jamais que secondaires, et à se transformer jusqu'à un certain point, car cette transformation ne sera jamais complète. Aussi M. Trouillet veut-il que lors d'une plantation de vigne, le terrain ait convenablement soin et ajoute-t-il que l'on ne plante les crossettes (ou chacun pourvu d'une racille de deux bois) qu'à 10 ou 15 centimètres de profondeur ou tout au plus de 30 ou 40 que veut la méthode ordinaire.

La distance entre les ceps sera de 2 m, 1 m ½ ou 1 m suivant la fertilité du terrain et la force de la végétation. — Quant aux remplacements des ceps morts, M. Trouillet les fait par marcottes, en enlevant un sarment de ceps voisin et en le posant en terre à 15 cent. de profondeur, qui sera au bout d'un an bien enraciné.

A la 2me année, M. Trouillet retaille avec serpe ses vignes à un empan du sol, il efface de l'ancien la taille des ceps à 30 centim. au dessus du sol, en donnant aux branches principales une forme de gobelet. Il taille tous les bois de l'année qui l'auront à deux yeux en ayant soin de tailler immédiatement au dessus du 2me œil, laissant ainsi au dessus de dernier bourgeon taillé un autre nommé qui est supposé plus fort, et qui engage la sève à s'élever. On pourra laisser sur un gros cep jusqu'à 10 courson qui taillés à deux yeux donneront de 15 à 20 sarments; le nombre exact de fruits ne sera pas connu avec exactitude et au jugement des sarments.

M. Trouillet ne effet applique le jugement à la vigne; lorsque les raisins sont noirs et lorsque finissent les premières rosées, il pince chaque grappe à une feuille ou deux au dessus de la dernière grappe; au moment de la floraison a lieu l'ébourgeonnement, on supprime les pousses inutiles en respectant ainsi les petites ramifications qui amènent les raisins, au même moment on pince les pousses qui ne l'auraient pas été.

Quinze jours après l'ébourgeonnement, dans le mois de juin M. Trouillet opère un second pincement qui devra être répété une 3me fois dans les vignes très vigoureuses. Au moment où les raisins commencent à changer on coupe tous les deux bourgeons afin de donner aux raisins plus d'air et de soleil.

Quant aux cultures, M. Trouillet les pratique comme nous.

Après avoir exposé les principes de la méthode nouvelle, M. Naville se demande ce qu'il y a d'applicable à ses vignes. Son avantage le plus immédiat est la suppression du échalats et fournit de bons bois directs et vivaces qui les entraînent; M. Naville qui a visité à Chamans des vignobles traités par cette méthode, nie point ses avantages mais il a fait ses remarques;

les produits étaient naturellement plus abondants que ceux des vignes voisines. Il est vrai que l'agriculture est un peu une taille à la ruine, mais il vaut il pas mieux tirer des jeunes vignes tout ce qui en peut en tirer, et en outre des ceps plantés à 1 m/2 ne pourraient-ils pas supporter et nourrir 20 ou 30 grappes? surtout quand un jardinage intelligent et soigneux refoule la sève vers les racines, au lieu de la laisser se perdre dans le prolongement des sarments. — M. Naville croit que nous pourrions essayer dans notre pays, avec espoir de succès la plantation à 1 m 50, et le jardinage des bourgeons avec suppression des échalas, mais il doute que dans nos terres fortes ou le fumier remue nourrit des mottes de 2 à 5 cent. l'espacer la plantation à 10 ou 15 cent. soit suffisante, et il estime que ce n'est guère qu'à 30 centim. que les racines seront en sécurité.

M. Ed. Duval ne croit pas la profondeur indiquée assez considérable, et il faut observer qu'en admettant qu'une ceps de M. Trouillet donne 30 grappes, donc 5 de moins qui occuperont la même espace en rendront davantage. L'application du jardinage lui semble avantageuse. M. Duval croit que l'idée de la méthode Trouillet est applicable, du moins en a-t-il reçu de chasselas bien venants qui n'avaient que deux yeux, sa plantation a bien mal réussi et aucun de ses sarments n'est pas encore en état. X+ M. S. Demande l'insertion du bulletin.

M. Humbert. croit qu'en pinçant les bouts, l'abondance de la sève ne nuira ni aux raisins ni au bois couleur. M. Humbert a observé les vignes des environs de Sabins où les ceps sont plantés à plus grande distance de 2 pieds, la plupart n'ont pas d'échalas et ont une hauteur d'environ 3 pieds; les sarments ne sont pas très longs, ce qui ne nuit nullement à la maturité du bois qui est bien aoûté.

M. Gabr. Naville. appuie sur les avantages que nous pourrions retirer du jardinage des vignes; il a vu en Lorraine des vignes travaillées par cette nouvelle méthode qui avaient très bien réussi et où le rendement était évidemment supérieur à celui des vignes voisines. Il fait sentir toute l'économie qui résulterait de la suppression des échalas. Il est pourtant prouvé que la principale dépense des échalas consiste dans la nécessité de renouveler fréquemment d'une façon ou d'une autre; elle lui sont revenues 35 fr. la 1/2 toise rendue en gare à Satigny; et leur durée était très peu plus longue que celle des échalas ordinaires.

X- M. Duval appuie l'observation de M. Naville relative au provignage; il est persuadé que nous manquons trop nos vignes et que nous les faisons durer beaucoup trop; il voudrait bien mieux avoir les avoir un peu moins, les arracher que de les conserver encore très longtemps en provignant.

M. Plan. ne croit pas que le renouvellement par cuvelage ait autant d'inconvénients que l'affirment MM. Naville et Duval ; le provignage ajoute une grande vigueur aux souches, et met beaucoup à l'abri des attaques des insectes. Il en résulte, M. Plan croit qu'il faut avoir pour effet d'annihiler les règles outre mesure en faisant jeter la sève dans les pétioles. Tout en reconnaissant qu'on ne peut fixer de distance absolue dans l'alignement des ceps, il croit qu'il faut se diriger suivant la fertilité du sol, les distances indiquées par M. Naville lui semblent bien rapprochées.

M. Herm. Michel. croit le provignage avantageux pour les vignes, surtout pour les espaces vacants, même pour les nouvelles plantations ; c'est l'opinion qu'il a toujours entendue exprimer à nos bons vignerons.

M. Sache. rend compte d'une expérience faite dans le canton de Vaud, sur deux parcelles de vigne d'assez grandeur, et plantées toutes conditions étant égales d'ailleurs, à une distance à peu près double l'une de l'autre. Dans les 10 premières années l'avantage en produit annuel de la 1re vigne plantée rapprochée, qui a donné 1. atte de moins a été dépassé par la vigne éloignée. M. Sache fait valoir la considération qui doit exister entre un plus grand éloignement et la suppression du échalas s'il veut en quelque sorte les supprimer ; car pour lui malgré le coût du échalas il préfera toujours ses vignes bien rangées et bien soignées. Le rendement supérieur promis par M. Naville a cru croit pas que nous puissions avoir la moyenne de nos bonnes vignes bien cultivées.

Séance levée.

Classe du 3 Décembre.

Présents. MM. Lug. de la Rive, Aug. de la Rive, Jules Ad. et Gabr. Naville, Ch. et L. Lecoultre ; Martins, Pictet, Lecointe, Anderson, Rochette, Alb. Pictet, Humbert, Perrier, Duval, Strickeisen, Yung, Favrot, Vicat, Herm. et L. Michel.

Faire Verbal lu et adopté.

Présentations

Monsieur Jean Baptiste Roy propriétaire à Bonneville est présenté par divers membres de la Classe par MM. Favrot fils et Aug. de la Rive.

Monsieur Joseph Gignoux Bouquet propr. à Chêne Thônex est présenté par MM. Favrot et L. de la Rive.

Monsieur Genet Jean propr. à Chambery est présenté par MM. Vicat et Aug. de la Rive.

Sources

Monsieur Roux ingénieur hydraulique fait une communication relative à l'origine des sources et commence par quelques considérations générales. Un cours d'eau souterrain se manifeste toutes les fois que se rencontre dans la composition géologique de l'écorce terrestre, un terrain

permeable superposé à une couche imperméable ; les eaux pluviales et de la fonte des neiges s'infiltrant à travers la surface perméable seront arrêtées par la couche imperméable et viendront surgir à la surface du terrain soit à l'extrémité de la couche soit à la suite d'une cassure géologique ; de la puissance et de la nature du filtre comme aussi de la culture à sa surface dépendront le plus ou moins d'abondance du débit de la source.

Pour reconnaître le débit approximatif d'un cours d'eau souterrain, il faudra se rendre compte de l'étendue du filtre qui l'alimente ; sachant du reste qu'en Europe il tombe (annuellement) environ 650 litres d'eau par mètre carré et que les infiltrations qui doivent alimenter les cours d'eau souterrains varient de 10 à 300 litres suivant l'inclinaison de la surface et la nature du filtre, ainsi par exple :

Infiltration par mètre carré de surface des eaux pluviales

& Inclinaison.	45 Dgr.	40 Dgr.	30 Dgr.	20 Dgr.	10 Dgr.	0 Dgr.
1er Terrains argileux.	10 litres		20 litres	30 litres	40 litres	50 litres
2e Alluvions perméables (sables, grès)		30 litres.	60 litres.	80 litres.	120 litres.	200.
3e Grès jurs, graviers, scories volcaniques.		50 litres.		150 litres.	250 litres.	300.

Les terrains de lias et les calcaires jurassiques supérieurs sont compris dans la première catégorie, les terrains crayeux et la molasse dans la seconde, et les argiles et les terrains jurassiques inférieurs dans la 3me qui fournit les sources les plus abondantes

C'est ainsi que les terrains dont viennent (Semoy que) l'inclinaison des couches et l'étendue du filtre on pourra déterminer approximativement l'abondance des cours d'eaux souterrains

Mr. Roux a fait quelques travaux sur le canton pour rechercher ou augmenter les sources déjà existantes, et cela surtout pour les eaux venant du mont Salève ; cette montagne appartient au terrain jurassique et à son sommet se trouvent des couches de terrain crayeux, perméables qui donne toujours naissance à des sources importantes. La construction géologique du Salève est tout à fait analogue à celle du mont Ventoux dans le département de Vaucluse ; Mr Roux qui a fait une étude spéciale de cette dernière montagne lit un travail dernièrement que pour expliquer l'origine des célèbres sources de Vaucluse dont l'une ne donne pas moins de 14,000 litres (12 mètres cubes) par seconde il était fort besoin de recourir aux explications extraordinaires comme on l'a souvent fait. L'étendue du mont Ventoux qui forme le filtre, l'inclinaison de ses couches et leur nature expliquent naturellement l'abondance des sources de Vaucluse qui comme Mr Roux en fait le calcul sont égales à la quantité d'eaux pluviales tombant annuellement sur le mont Ventoux, déduction faite de l'eau qui s'en va par l'évaporation.

Revenant au mont Salève, Mr Roux estime qu'il pourrait donner un grand nombre de sources

arrivent toutes dans notre bassin car elles ne rongissent pas sur le versant E et S de la montagne.
comme il serait annuellement disponible environ 7,25 litres par mètre carré, et que les infiltrations des terrains de notre canton doivent être à peu près de 1.500 à 2.000 litres par mètre carré =
= C'est environ 3 à 4 mètres cubes d'eau par seconde soit 3 à 4.000 litres qu'on pourrait recueillir pour des travaux bien entendus. Les eaux de Salève sont en général arrêtées par les alluvions argileux de l'Arve et du Rhone qui s'étendent à leur écoulement les font refluer vers l'Arve dans une direction du Sud au Nord ; c'est du moins ce que M. Roux a pu observer dans les travaux qu'il a dirigés pour M. Fichet à Carouge et dans une usine appartenant à MM. Fichet et Michaï qui rongent dans une couche caillouteuse reposant sur une formation argileuse située au Pied d'Archamps ; cette source dont le débit était d'environ 40 à 50 litres par minute, en Décembre environ 120 à la suite des travaux exécutés par M. Roux. M. Roux estime qu'en pratiquant 5 ou 6 puits aux S.O. de Nernier et en atteignant la couche imperméable on obtiendrait environ 2 mètres cubes d'eau (2.000 litres par 24h) qui actuellement sont en infiltrant jusqu'au bord de l'Arve et qui pourraient être amenés à Carouge. Slon est à peu près de même pour le rétablissement sur la rive droite de l'Arve où existent déjà de fort belles sources, en faisant une tranchée dans cette localité on obtiendrait le rassemblement de tous les filets formant dessous d'Annemasse et jusqu'à Bessy, et dont le débit serait d'environ 1m 50c (1500 litres par 24h) et qu'on pourrait conduire à Genève.

M. Ing. de la Rive. Demande à M. Roux si dans certaines localités les sources ne rongissent pas par le fait d'un siphon naturel ; n'est-ce pas de cette manière qu'on peut expliquer les sources situées sur des élévations comme celle qu'on remarque sur le coteau de Mont-Choux.

M. Roux. répond qu'il ne croit pas aux siphons renversés naturels, il ne faut pas les admettre avec les bouleversements géologiques qui ont subis notre globe ; et si on observe bien les sources rongissant (ou disant) sur des points culminants, on verra qu'en réalité elles sont toujours dominées directement par des terrains supérieurs dont l'ensemble forme un filtre suffisant pour alimenter le débit de la source.

M. Ing. Naville fait observer à M. Roux qu'il a exclu de son appréciation les grès, or une grande partie de notre canton sur la rive gauche, dans les premiers contreforts du Jura sont formés de molasses rentrant dans cette catégorie.

M. Roux. n'a pas encore étudié ces localités.

M. Martins. répond à M. Naville que M. le Dr. Gosse a déjà bien expliqué la direction des sources sur le coteau de Prégny ; la molasse dans de certaines localités arrête les sources et les force à suivre la direction des bancs, direction qui n'est point toujours la

même que l'inclinaison des couches du terrain à la surface du sol). Les eaux sur certain du Pregny sont arrêtées vers le N.E et se dirigent vers le Petit-Saconnex.

La communication de M. Lecointe sur les Engrais de Drainage est renvoyée à la prochaine séance.

- Séance levée.

Bureau du 10 Décembre.

Présents. MM. Eug. de la Rive président; Martins, Duval, J. Naville, Gabr. Naville, Rochette, Perchier et L. Micheli.

Lecture du procès verbal est adoptée.

M. le président lit une lettre de M. Decandolle qui donne sa démission de membre de la Classe.

M. le président a encore reçu un rapport de M. de Westenweller pour le cours de M. Casamajor; pour celui de M. Duv. Denis a annoncé un mémoire sur l'hygiène des étables qui sera demandé à l'auteur pour la séance du 7 janvier.

M. Perchier a obtenu de M. Bonnant qu'il imprimerait le bulletin sur un meilleur papier et à la page même prix de 36 fr la feuille de 16 pages pour 350 exemplaires. Un meilleur type aurait donné moins de matière pour même format et serait par conséquent revenu plus cher. M. Perchier est chargé d'arrêter cette modification d'une manière définitive.

M. J. Naville annonce qu'il a payé le abonnements pour 1855 échu et d'avance pour 1860 au Journal d'Agriculture pratique et à la Revue Horticole.

L'ordre du jour de la séance du 17 Déc. est ainsi fixé.

1° Rapport et communications sur la récolte du seigle et autres plantes fourragères en 1857. — M. Martins. M. Lecointe.

2° Communication relative aux Engrais de Drainage.

3° Communications diverses.

Séance levée.

Classe du 17 Décembre.

Présents. MM. Eug. de la Rive président, Martins, Gabr. Naville, Pictet. Martins, Duval, Gratio, Lecointe. Alzenwiller, Eberhardt, Pache, A. Lullin, C. Lardinard, Jung, Struckmann, J. Naville, J. Rochette Risler, Perchier, Sautter, Humbert, H. et L. Micheli, Turrettini.

M. Philibert Meyerard propr. à Pregny. } sont présentés par Diverses membres de la Classe
M. Francis Gandy propr. à Crête } par MM. Martins et Struckmann

M. Struckmann lit un rapport sur la culture du seigle. Cette Espèce de céréale paraît devoir être préférée à l'avoine pour la culture du seigle en 1857 et 1858, M. Struckmann en a semé cette année 267 toises sur un terrain de nature tourbeuse

Seigle

qui était en gazon rompu depuis plusieurs années. Le terrain ayant été labouré à la pelle et bien fumé, le seigle fut semé le 20 Avril à 6 grains en 6 pouces dans des lignes tirées au cordeau et distantes entre elles de 18 pouces. Le semis a été fait à raison de 6 litres 1/2 environ contenant 3 pages.

Au bout d'une quinzaine de jours le champ entier était bien levé et d'une belle apparence, mais les gelées blanches du commencement de mai, qui sont fort à craindre pour une grande partie des plantes et de la couvrant de jaune les mauvaises herbes étouffaient les plantes à seigle restées petites et devenues jaunes. Le propriétaire pendant tout l'hiver voulait rompre le tout, mais M. Stutzheimer qui en 1857 avait vu le seigle suivre les mêmes phases de végétation, me fit part que la croissance des plus mauvais sujets pouvait y remédier des mois avec la sarcloire. Les 178 litres ensemencés en seigle furent à la fin de juin nettoyés des mauvaises herbes et des plantes battues. Sous l'influence de la chaleur le seigle se développa avec vigueur et le 12 août jour où M. Stutzheimer commença à le faire faucher les tiges hautes de 5 pieds et remplies d'une sève abondante présentaient l'aspect d'une végétation équatoriale. M. Stutzheimer obtint dans cette première coupe une demi journée de moissonneur par jour par 11 ouvriers et fut 16 jours, soit 77 journées d'ouvriers, ~~soit~~ ou 173 journées payées.

Malgré la sécheresse les plantes repoussèrent en buissonnant et ayant atteint une hauteur de 1m. 1/2 à 1m. 3/4 ; la dernière coupe fut faite le 10 septembre et la première acquit pour la paille une rendement total de 2.259 gerbes de 12 à 15 kilos.

M. Stutzheimer faisant reporter les conditions défavorables dans lesquelles il a cultivé le seigle cette année ; en ayant semé environ trois semaines trop tôt eu égard à la nature des plantes, les mois de mai et juin ont été exceptionnellement secs et brûlants et ceux de juillet, août et septembre extraordinairement secs et chauds, dit la conclusion que le seigle est une excellente plante fourragère pour notre pays et que semé vers le 10 ou 15 mai il donnera fort bien un fourrage vert manquant absolument, une abondante et précieuse récolte.

Un second essai que M. Stutzheimer a fait en semant le seigle en août dans l'espoir d'en avoir un fourrage vert, la graine a été entièrement perdue.

M. Stutzheimer ajoute que son troupeau fut qui il mangeait le seigle vert fut pour cette époque de l'année de meilleure santé.

M. Martin qui a vu sur pied le seigle de M. Stutzheimer a été frappé de la vigueur et du bel aspect de cette plante qui d'une opinion fort sûre rendre de grands services. En effet dans les années sèches où les autres plantes ne donnent pas le seigle qui se nourrit par les racines

abondamment, et les années humides qui ne leur sont pas favorables, aux plantes fourragères ordinaires donnent d'excellents et nous suffisent. Mais puisque la culture du seigle est profitable, il faut la cultiver d'une manière intensive.

M. Strickeisen répondant à une question de M. J. Naville. Dit que plus qu'il vieillissait ses vaches avec le seigle, la quantité de lait n'en était pas augmentée et que la qualité lui a paru la même. Le seigle demande une bonne fumure, mais ne l'épuise pas entièrement, car après du seigle et un autre engrais, M. Strickeisen a obtenu de belles récoltes d'avoine.

M. Tache. croit que le seigle demande bien d'engrais et qu'on puisse peut-être nous rendre autant de services qu'on pense en attendre; il rend compte des résultats qu'il a obtenus en semant du froment et avoine. Au commencement d'avril M. Tache a semé sur 450 toises d'une bonne charrue bien fumé et labouré à la charrue 1 coupe ½ d'un mélange mi-froment et mi-avoine. La levée fut bonne et la végétation vigoureuse et à l'épi du mois de juin le tout était bien fleuri et d'une hauteur de 5 à 6 pieds; quelques parties des champs étaient un peu couchées et la récolte en fut difficile.

Le fourrage a nourri pendant 20 jours 15 mères vaches et 2 taureaux de 2 ans, 5 annuels ainsi 320 journées ou 302 jours de vaches par jour. Les frais se réduisent à ceux de fumure, labourage et de semence et le terrain reste bien préparé pour recevoir du betteraves l'année suivante. (seigle à M. M. Strickeisen 259 jours)

M. Tache. a semé en même temps du froment d'une charrue de betteraves de 7 à 800 toises. Après une bonne fumure et un bon labourage à la charrue, M. Tache a semé un quart de betteraves rouges et un tiers-quarts de jaunes mélangées. La levée a été bonne et la végétation vigoureuse, elle en a été négligée pour recueillir les vides entre les 2 sortes. Une culture au scarificateur, et une sarclage ont été pratiqués en herse jusqu'à ce que les feuilles aient été fermées de l'allée. Les feuilles ont été d'une grande ressource pour la nourriture des vaches. M. Tache a obtenu 453 quintaux 75 lb qui fait par jour un rendement de 259 quint. 28 lb.

M. Aug. de la Rive en remerciant MM. Strickeisen et Tache de leurs intéressantes communications fait apprécier les circonstances défavorables contre lesquelles le seigle a eu à lutter.

M. Martin remarque que les expériences comparatives qu'on fait sur les plantes sont toujours influencées par l'état atmosphérique et que précisément les circonstances qui entravaient le développement du seigle favorisaient beaucoup la végétation de l'avoine et froment. Le contraire peut aussi se présenter. M. M. demande l'insertion au cultivateur du sujet appelé.

M. Strickeisen. Dit qu'il ne faut pas perdre de vue la bonne marche de la grange du seigle, et l'ensemencement d'une pose ne coûte pas plus de 4 fr, vendu que les froments sont souvent plus chers.

M. Humbert. estime que le prix de la graine du seigle quelque peu élevé qu'il paraisse, n'est encore pas trop

puisque dans le midi d'la France, afin avec utilité les lieux d'seigle fut mûre on obtient en même temps un rendement en grains d'80 hectol. par hectare dont la valeur doit être nulle.

Mr Humbert félicite Mr Sache du produit et à fait enfin[illegible] qu'il a obtenu avec un mélange d'avoine et vesces, qu'ils n'ont jamais vu qu'un tel rendement de fourrage. Mr Humbert rend compte d'un semis d'seigle qu'il a fait cette année comparativement avec du maïs.

Le 15 mai Mr H. a semé environ 110 kilos d'seigle en semis sur terrain bien préparé et bien fumé, le même jour du maïs a été semé à côté du seigle; le 26 octobre commencent à lever, tandisque le maïs n'est pas tout levé et avait fallu deux semaines. Le maïs fut coupé le 15 juillet, tandis qu'on commença à couper le seigle que le 12 août, il n'avait guère que à cette époque d'haut et n'a donné que 30 journées d'vaches. La seconde coupe qui a été enfaite surprise par la neige du 23 octobre a donné 12 à 15 journées. Le produit total au maximum serait donc d'45 journ. ou enfin de près d'160 à 165 journées seulement; mais le maïs a donné encore moins.

Mr Humbert croit pouvoir dire que le seigle reste bien mieux que le maïs à la sécheresse qui n'est plus d'fourrage donne une 2e coupe et enfin moins d'semence. Mais il est plus exigeant que le maïs pour la qualité des terrains n'occupe le sol plus longtemps. Mr Humbert se demande s'il vaut mieux attendre que la 2e coupe d'seigle ait atteint son maximum, ou coupe d'bonne heure la 2e coupe pour en avoir une belle 3e coupe.

Mm Humbert, Strackeisen et Fischer emploient encore ensilage le seigle est semé au gel, et par endroits versé lieu à la sécheresse. Le seigle, d'leur connaissance n'a jamais eu d'inconvénients pour la santé du bétail.

Mr Risler a semé du seigle sur un terrain défavorable qui n'avait eu qu'une demi-fumure, le seigle n'a pas réussi, mais le maïs semé dans les mêmes conditions n'a pas rendu davantage. Il croit donc que pour le seigle et pour les terres épuisées, ayant atteint leur maximum de fertilité, il faut avoir labour d'automne ou printemps, et fait comme Mr Conrad qui applique à ses betteraves ses fumiers d'automne et à donné ses maïs ses fumiers d'printemps. Dans sa ferme Mr Risler a déjà fait obtenir d'bons résultats d'petites betteraves qu'on les récolte parfaites.

Mr Sache fait observer à Mr Strackeisen qu'il n'a pas vu ses vaches qu'avec demi-ration d'seigle et leur a donné d'autres fourrages — Mr Strackeisen répond qu'à chaque repas les deux fourrages étaient mélangés et n'ont pas été donnés complètement ensemble.

Mr Lacoste rend compte d'un drainage qu'il a fait à Chevilly de la propriété d'Mr Strakeisen, dans un champ d'une contenance d'30 perches (7 hect. 10) le sous-sol était imperméable graveleux et compact; l'eau s'y était longtemps échappée empêchant par suite l'humidité, et les labourages s'effectuaient très difficilement.

Avoine et Pesettes
Fourrages
Seigle
Drainage

Mr Gabr. Neville a fait venir les drains de Bourg et en a mis les deux tiers. Les drains ont été posés sur un développement de 7885 mètres dont 6470 à 1m,10 et 1415 à 1m,20. Les drains ont été espacés de 10 à 12 mètres entr'eux. On a employé 19.500 drains N.1 et 2 et 2.000 N. 3 et 4.

Les tuyaux ont coûté 70 fr. à Bourg et 271 f. 30c de transport soit en tout 983 fr. 30c

Le creusage, emploi et pose des drains a été fait à raison de:

par mètre 38 cent à 1m,10 de profondeur

39 cent à 1m,20

2 cent pour emplacement

2 cent d'augmentation par mètre pour les drains sans manchons.

et les 2/3 des soupes fournies aux ouvriers.

Le coût de la main d'oeuvre a été de 3108 f. 70c.

Le coût total pour 30 perses. " 4092.

Coût par perse 136 f. 40c

Coût total par mètre courant 0f,52c.

Le principe dont on a cherché les avantages qui ont été exposés dans le 6 juillet jusqu'au 1er Octobre a été constaté par les recherches; le travail a été exécuté de 6 à 8 heures, les ouvriers travaillaient depuis 4 h du matin, ils ont creusé en moyenne 11 mètres 1/2 par jour et par personne; il y a eu environ 680 ouvriers.

Mr Leuzinger après avoir rendu compte des drainages de Chouilly donne des renseignements sur les drains que Mr. Neville a fait venir de Bourg; ils sont de bonne qualité, supérieurs à ceux que nous avons à Genève, et leur prix devient rendus en gare est bien inférieur.

Prix des tuyaux de Bourg.

	Diam. intér.	Prix du millier à Bourg.	Prix du millier rendu à Genève.
N. 1	0m,030.	20 fr.	30 fr. 35.
N. 2	0m,040.	25.	37 f. 75.
N. 3	0m,060	40.	61, 80c
N. 4	0m,090.	65.	99, 65.

Manchons.

N. 1	8 fr.	11 fr. 20c
N. 2.	9 fr.	14 fr. 45c

Mr. Leuzinger donne ensuite le prix comparatif entre les tuyaux de Bourg rendus à Genève et ceux de la fabrique de Vernier et termine par quelques considérations:

	Drain de l'usine de Bourg engazonné à gazon.		Drain de l'usine aux Sapins		Différence en faveur de Bourg.
N° 1	avec manchons.	0m,030.	41f,55.	N° 1. 0m,025.	55f,50	13f,95
N° 2	id.	0m,040.	52,20.	N° 3. 0m,040.	72.	19f,80
N° 3.	sans manchons	0m,060.	61,80.	N° 5. 0m,060	65.	3,20
N° 4	id.	0m,090.	99,65.	N° 8. 0m,090.	130.	30,35.

Ces avantages que les usines de Bourg qui avait coûté à M. Naville pour son drainage 983f,20c lui auraient coûté pour aux Sapins 1303f,20c soit 320f de plus c'est une économie d'environ 11 pour cent. Les propriétaires qui ont voisins de chemin de fer ont encore l'avantage d'avoir un transport très économique et ils pourront recevoir leurs drains à la gare la plus voisine, comme Satigny, la Plaine, etc.

Le prix de transport est de 8 cent par 1000 kilogr. et par kilomètre (il y a 162 kilom. de Genève à Bourg.)

Le prix de Genève mise 5. 60 cent par 1000 drains environ

Sortie de France 50 cent par 6000 drains.

M. Naville. apporte qu'il a été très satisfait des drains de M. Chambon qui les lui a vendus et avec qui les négociations ont été très agréables. Les drains de Bourg ont l'avantage sur ceux de Genève d'être 1/10 plus lourds et qui ne sont pas d'une grande valeur mais pas d'une importance; il croit que M. Naville et Lecointe avaient calculé qu'il faudrait besoin de 21,500 drains 1/4 de Bourg et il n'en ont employé en réalité que 19,000 c'est donc 2,000 drains d'économie, ou 110f à ajouter aux 320f de bénéfice signalé par M. Lecointe. Il a été très peu considérable, 1,000 manchons seulement qui avaient été faits en trop et servent pour celle de M. Chambon.

M. Lecointe. explique que la cause du bon marché des drains de Bourg, est peut-être dans le plus bas prix de revient d'usine, mais surtout dans le fait de la certaine étendue des fours qui sont mal construits cependant, il perdent les 3/4 du calorique parce qu'ils sont ouverts, au lieu d'être voutés comme à Bourg.

M. Martin. a pour regretté que dans notre pays on ne connaît pas et pas encore, le calorique est si mal employé. Il croit que depuis trois ans M. Wurth ingénieur a établi à Charleroi des fours construits sur un système plus rationnel.

M. Rieder. a aussi fait venir des drains de Bourg, il en a été très content et lui revient rendu à Nyon 15f. par 00/00 meilleur marché que ceux de Nyon, il croit supérieur en qualité

M. Lecointe. répondant à M. Humbert à qui les drains de Nernier paraissaient plus forts et de meilleure qualité, dit que les drains croisés sont supérieurs aux plans parce que la pression est moins forte et la terre moins lourde. Il a la position des drains élevés pour s'aborder leurs parois de la terre cuite, mais d'autres parce intérieurs qui sont critiqués.

M. H. Naville se félicite de cette concurrence qui pourra donner de l'activité aux drainages d'autres pays;

le drainage n'a en effet rien produit jusqu'ici, ni aucun progrès dans la fabrication. Il a lui le drainage lui a donné d'excellents résultats, et particulier dans une vigne qui est drainée depuis qui est la seule dont le rendement cette année ait été supérieur à celui de 1858.

Séance levée.

Bureau du 21 Décembre 1859.

Présents: MM. Eug. S. de la Rive, président; Martin, J. Naville, Rochette, Gde. Naville, Perchoir et L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

Cours d'hiver

M. le président a lu une lettre de M. Carmoy annonçant que M. Carmoy a accepté avec plaisir de donner un cours à Genève, et quant aux frais il sera fait à peu satisfait de la somme de 500 fr. Le bureau donne plein pouvoir à M. le président pour s'occuper jusqu'au bout cette transaction.

M. Martin rapporte qu'il a été fait un arrangement définitif pour les petits oignons vendus en juin dernier sur notre marché; il demande au bureau si on pourra se servir de l'argent de la souscription et souscription, il y aurait peu moyen de protéger un peu plus grande vente dans leur distribution.

Cultivateurs

M. J. Naville lit une lettre qu'il adresse au bureau dont il expose: Que depuis 1851 il est un peu seul pour diriger exclusivement chargé de la direction générale des Cultivateurs Genevois, qui est lui qui en 1854 a organisé l'idée de l'Etat un bureau central pour le journal; que de lui il est attiré à s'occuper chaque année avec la rédaction, et qu'enfin avant un quelque sorte responsable de la marche du journal; il demande à être déchargé de cette fonction assez ingrate, assez en Kabalistes de moins en grande partie.

Le bureau après avoir remercié M. Naville de la peine qu'il a donné pendant 9 ans pour la direction du journal, lui donne pleine décharge, et autorise à la supprimer l'indication mentionnée. Il obtient néanmoins de M. Naville de vouloir bien prendre encore soin de la rédaction des annonces et surveiller la marche générale du journal.

Remontoirs

M. Martin attire l'attention du bureau sur l'opportunité qu'il y aurait à prendre des mesures générales pour la construction des remontoirs et à tâcher d'empêcher avant 1861 ou il pourrait être nouveau. Le bureau après avoir discuté l'idée de provoquer une réunion ou un rapport en lui donnant un prix, décide de porter à rapport devant la chose et d'attendre ensuite.

L'ordre du jour de la séance du 7 Janvier 1860 est ainsi fixé:

1°. Mémoire sur l'hygiène des Stables par Mr. le Doct. Senn.

2°. Propositions relatives aux Sommages causés par les vers Scharnisters.

3°. Communications diverses.

Classe du 7 Janvier 1860.

Présents. MM. Luy, S. le Rév. président; Blanc, Calco-Beaumont, Pictet-Marteau, Ferrier, Gignoux, Rey, Yung, Ch. de L'Hardy, Eichwald, Ackermann, W. Fatio, Turrettini, Gautier, Ern. Sarasin Lucas, Perchet, Martin, J. Naville, Adr. Naville, S. Rochette, Duval, Rogot, Humbert, Herm. de L'Hardy Micheli.

Lecture Verbal lue et adoptée.

Hygiène des Etables

Mr. le Docteur Senn lit un mémoire sur l'hygiène des Stables, et dont les réflexions lui ont été suggérées par l'état de Salubrité dans lequel il a trouvé les étables de Bellevue lorsqu'il en fut l'acquisition en 1857, quoique leur construction ne remontant pas à plus de vingt ans ont été parfaitement soignées et que rien ne laissait à désirer. En recherchant les causes Mr. le Doct. Senn fut inquiété de savoir d'où provenait cette grande humidité qui se produit naturellement dans toute espèce d'étables et qui est la cause de la destruction rapide des bois et planchers des Stables. Il remarqua aux chemins d'asphalte souvent employés dans notre pays, mais qui amènent occasionnent une dépense considérable sur l'élevation de la toiture; il trouva fort d'ailleurs cette dernière moins facile et moins parfaite nuisible aux animaux, l'intérieur en est du reste ~~plus~~ peu sain et en cas d'incendie ils présentent de véritables dangers. Les recherches de Mr. Senn lui conseillent alors l'emploi des ciments d'Asphalte aux dépens des asphaltiers dont la dépense est minime et qui dans plusieurs localités avaient donné d'excellents résultats.

Mais en réfléchissant que l'air chaud et humide en passant dans les fentes y déposerait son humidité et détériorerait les fourrages; que d'ailleurs ce serait une grande déperdition de chaleur et qu'une température de 16 à 18° Reaum. serait favorable à la production du lait et de la graisse, et qu'enfin c'était l'humidité et non pas la chaleur qui détériorait les racines et qu'il fallait par conséquent enlever, Mr. Senn remarqua également à l'emploi des ciments d'Asphalte.

Il profita de l'occasion pour le capitaine Ross pendant un hivernage au cap Nord. lit, qui réussit à préserver son équipage des inconvénients qu'avait pour lui la vapeur humide qui infectait le berg du navire. Pour, au moyen de grandes manivelles renversées sur des ouvertures pratiquées au plafond et faisant l'effet de cheminées. Le froid extérieur frappant les surfaces métalliques, la va-

pour l'habitation venait se déposer à l'intérieur sous forme de neige glacée et était facilement enlevée et jetée au dehors.

C'est un appareil analogue que M. Senn a établi dans son étable, ila placé au dessus du fourneau de la chambre, et de plus petites au dessous des fenêtres, de manière à ce que leurs fonds fussent refroidis par l'air extérieur; l'eau condensée par le froid s'écoule par les rigoles de l'encuvage et cela sans interruption car il n'est qu'à l'état de vapeur qu'elle produit les inconvénients dont nous avons parlé. L'étable des vaches de Belle-ferme qui renferme en général vingt têtes de gros bétail, contient environ 12.000 pieds cubes de vide; les surfaces du cairn de refroidissement sont d'environ 100 pieds carrés de condensateurs ou 120 pieds cubes d'air.

Dans les 24 heures du jour très froid, on peut estimer à 24 lt l'eau recueillie, soit une livre d'eau par heure ou un peu plus d'une lt d'eau exprimée par jour et par pied cube d'air, proportion qui s'effectue principalement par les fenêtres, mais aussi par la surface entière non fermée de communication ensemble. C'est surtout la nuit que jouent les condensateurs, soit parce que l'air extérieur est plus froid, soit parce que l'étable devient bien close la température s'élève non seulement jusqu'à 20 ou 22° R.

M. Senn remarque à cette occasion que bien d'être affecté par ses brusques changements de température un berger est le plus vigoureux et le mieux portant de ses semblables.

Grâce à l'action des condensateurs, l'intérieur de l'étable est sec, l'air y est très régulièrement respirable, et cela sans la suffocation qu'on éprouvait auparavant par le fait de la vapeur humide; M. Senn croit que si on avait une cuve à construire il serait avantageux d'y placer des perches en tôle soudées ou boulonnées de manière à multiplier la surface réfrigérante et à amener dans un seul jet l'eau condensée; ce serait le mode le plus économique et le plus simple, surtout si le système des perches était à volonté et s'élevant ou s'abaissant au moyen de manivelles de manière à pouvoir en cas de besoin remplacer la toile qui échauffe très vite au soleil par une feuillure en verre ou en feuille. Le système que M. Franchini a employé à Bellinzone en supprimant aussi les râteliers paraît à M. Senn devoir présenter de très grands avantages.

M. Eug. de la Rive remercie M. Senn d'avoir entretenu récemment tant d'hygiène aux cultivateurs et notre.

M. Senn en annonçant d'abord aux cultivateurs l'importance de la question de l'hygiène de l'étable, dit qu'il a établi chez lui au dessus des râteliers et entre les perches une planche inclinée qui établit une communication avec la grange; de cette manière l'humidité et la très grande chaleur sont complètement disparues.

M. Edm. Naville croit que la liaison des perches à cadres sont plus avantageuses, que la fermeture en est souvent peu hermétique, et que d'ailleurs il serait aussi à désirer qu'on trouvât plein de faire

Disparaître les fortes ; il faut aux constructions rurales la ~~chaleur des hivers~~ plus souvent et trop souvent en occupe par une fenêtre.

M. Young fait observer à M. Bonn que le système des condensateurs ne fait pas disparaître l'acide carbonique qui se trouve en grande quantité dans les vallées et par suite

M. Humbert ne croit pas que l'emploi du fer dans les canaux soit avantageux, car le fer mis une fois entre l'oxidation et extrêmement rapide.

M. Rochette indique la tôle galvanisée comme remédiant à l'oxidation.

M. Bonn donne encore quelques explications sur les condensateurs et répond aux objections qui il a rencontrées.

M. Humbert demande si cette année la chaleur fait venir du guano. — Guano

M. Jules Neville répond que la Société d'Agr. de Lyon remande s'occuper de cette question, et qu'il en arrivera un rapport au printemps prochain qu'on pourra discuter. — Drainage

M. Bonn demande ceux ne pourrait pas faire quelque chose d'analogue pour les drains, en en faisant venir au nom de Bourg pour les remettre aux propriétaires.

Cette proposition est renvoyée au bureau qui s'en entendra avec M. Lacroix.

M. Martin lit une Notice sur il expose les dégâts causés par les Hannetons, dont les agriculteurs de notre canton ont eu à souffrir cette année d'une manière véritablement désastreuse. Les résultats constatés de ces ravages étaient complètement connus et signalés par des cultivateurs de vos plaines voisins. Deux femmes ont fait la recherche supérieure des larves (sous-garannier) ayant été occupées par des cultivateurs de vos plaines voisins. Deux femmes ont fait la recherche supérieure des larves et ont constaté la présence d'une grande quantité de vers blancs. Comme M. Martin s'est aperçu en labourant depuis plusieurs années dans diverses communes a une température de 18 à 20 degrés, aucune germination ne reparaît, et par conséquent outre les pertes des récoltes et des plantages actuelles, la récolte de 1860 est plus que compromise.

Hannetons et Vers de Hannetons

Sur les 15 pieds de pres que possède M. Martin, 6 ont été dégarnis d'herbes, il en a remplacé 2/3 avec les charrues tourne-oreilles relevant une tranche de 30 cent. pour 30, sur 3 de profondeur, deux hommes et deux enfants qui suivaient la charrue ne pouvaient retourner et nettoyer la même quantité de vers blancs mis à découvert par le labour.

M. Martin estime la dégât causé chez lui par les vers de hannetons :

2 pieds 1/2 de pres qui valaient 130 fr.	325 fr.
13 à 14 pieds qui ont été mis nouvellement à raison de 30 fr. par pied	390.
Deux pieds à retourner, destruction de 9 à 10 pieds à 5 fr.	50
Pour une perte de betteraves dévastation sur la moyenne (300 fr.) d'une année 40 fr.	120 fr.

Soit une perte de plus de 800 fr. sans tenir compte des dommages causés aux jardins, plantages et arbres,

somme qui reste sur les 26 fers du semoir de M. Martin, porte à 30 fr. pour les petits canons par encouragement. Un propriétaire dans le voisinage de M. Martin emploie pour ses betteraves non pris et semés de la semaine au printemps, le tt lui revient aux mêmes 30 fr. pour pose; c'est donc extrêmement bien pour notre canton une perte moyenne de 5 fr. par pose, ce qui pour les 68,000 poses cultivables n'en fait pas moins une perte de 320,000 fr. Tout nos agriculteurs ont eu à souffrir cette année.

La présence d'une sauterelle qui se renouvelle tous les ans et qui est encore revenue les 2 autres années M. Martin aimerait que nous suivions l'exemple du canton de la Suisse allemande qui est victorieusement combattu cet ennemi commun. Après avoir fait l'historique des semoirs qui fut (en 1846 par Samuel) la Chambre d'Agriculture, mais qui n'eurent pas un grand résultat, M. Martin croit devoir engager de nouveau les Communes à s'imposer et à payer les hannetons à leur retour. Une contribution de 10 par pose cultivable produirait par exemple une somme de 6,800 fr. qui suffirait à diminuer annuellement les 320,000 fr. de dommages dont nous souffrons tous les ans.

M. Stockmeyer appuie vivement ce que vient de dire M. Martin; et l'expérience a prouvé l'efficacité des mesures prises contre les hannetons, car plusieurs communes du canton de Zurich en ont été complètement délivrées par 12 ou 15 ans. Chacun profite de ses voisins à l'égard des hannetons en voyage par à peu près de 2 ou 300 mètres.

M. Alb. Naville. insiste sur l'importance du sujet et sur les dommages immenses causés par les hannetons et leurs larves; il voudrait que la Chambre d'Agricult. émettait l'opinion publique en proposant une prime pour le meilleur mémoire sur la question. M. Naville a remarqué cette année que les hannetons n'avaient point attaqué les prés gazon ou des quarts avant été ensemencés en abondance de trèfle; que tt autour leurs dégâts étaient sensibles.

M. Eug. de la Rive. émet le vœu que ce mémoire fut publié assez tôt pour pouvoir être distribué en brochure à la foire de Carouge.

M. Duval a remplacé cette année 8 fers de fer manqués par les vers blancs. Il observe à cette occasion que c'était un pré où il n'y avait jamais de taupes. Les taupes détruisent aussi quantité énorme de vers blancs, et si on les épargne pour les prendre. Ceci est obligé dans certaines parties de la Belgique de ramener les taupes en reconnaissant ainsi leur utilité.

M. Eberhardt. signale le grand inconvénient des taupinières pour les faucheurs.

M. L. Archinard. indique la distinction qu'il faut faire entre les taupes qui ont rendu utilité et les vrais taupes qu'il est bon de détruire.

M. Humbert. ne prend pas les taupes dans ses prés et n'a pas eu à souffrir du ver de hannetons qui sont

Schweiz ainsi que les auxiliaires ; les carbeaux rendent souvent un service analogue. M. Humbert appuie l'idée de provoquer un mémoire par programme sur ce point, il croit seulement que la limite du 12 mai est trop rapprochée et qu'il serait mieux de ne pas astreindre pour le temps.
Après quelques explications relatives à la meilleure marche à suivre, M. le Président nomme pour s'occuper de cette question une commission composée de MM. Martin, Strickeisen, et D. Colladon.
Secrétaire Lévrier.

Séance du 7 janvier 1860.

Présents. MM. Eug. de la Rive, Ch. Archinard, J. Naville, Martin, Gallois. Naville, Perchet, et Strickeisen Membres.

M. Vuillier-Richard est reçu membre ordinaire de la classe sur les présentations de MM. Martin et Michelis } présentés à la séance du 7 janv. Présentations

M. le Docteur Senn. " " " " " " de MM. Perchet et Strickeisen }

Bureau du 10 janvier 1860.

Présents. MM. Eug. de la Rive président, J. Naville.

M. le président annonce qu'il a fait convoquer le bureau, pour le consulter sur le cours de M. Casanova ; cet hiver doit probablement arriver le jour même. Cette arrivée imminente donne peu de temps à la classe pour organiser le cours et y donner toute la publicité désirable. Cours d'hiver
Le bureau décide que ce cours aura lieu les mercredi et samedi à deux heures dans la salle de la société des arts ; il est d'avis d'envoyer à chaque membre deux cartes d'entrée. Il donne aux mêmes pouvoirs à MM. de la Rive et J. Naville pour prendre toutes les mesures et décisions qu'ils jugeraient nécessaires dans cette circonstance, soit quant à la publicité à donner, soit quant aux arrangements à prendre avec M. Casanova.
L'ordre du jour de la prochaine classe du 21 janvier est ainsi fixé.
1°. Rapport sur la bibliothèque de Genève.
2°. Propositions relatives au cours de M. le prof. Casanova.
3°. Communications diverses.
Secrétaire Lévrier.

Classe du 21 janvier 1860.

Présents. MM. Aug. P. de la Rive président; Louis et Charles Lechenault, J. Naville, Viollier, Duchoud, Pertuis père, Beaumont, Plan, Duchette, Gautier, Lamun, Ritzenviller, Favrot, Rey, Duval Gardy, Megevand, Parand, Struckmeyer, Nomet, Martins, Gung, Gaufrey, G. Picot Em. Saladin, Humbert, Herm. et L. Micheli. — Duval Verbal lu et adopté.

M. Aug. P. de la Rive exprime les regrets que quelques empêchements font à tous les membres de la Classe, de la perte de M. Favre qui jusqu'à ses derniers moments a voulu conserver ses fonctions de Trésorier et n'a jamais cessé de porter le plus vif intérêt à tout ce qui concernait notre Société — M. le président est appuyé par plusieurs membres de la Classe qui en se joignant à l'expression de ces regrets, pensent que la chose soit consignée au procès. Verbal.

Cours d'Agriculture

M. Aug. P. de la Rive. informe la Classe des tractations qui ont eu lieu jusqu'à ce jour entre le Bureau et M. Lecoultre au sujet du cours que ce dernier doit donner sur la Mécanique agricole à partir du 1er février. Grâce à l'obligeance de M. Lecoultre et malgré le dérangement que cela lui causera, ce cours pourra avoir lieu les mercredis et samedis des 3 premières semaines de février; les jours ont été choisis comme jours de marché et l'heure de 1 h à 3 h la plus favorable aux bureaux; M. le président donne connaissance de ces diverses tractations et consulte la Classe sur le mode qu'elle doit adopter quant à l'entrée: gratuite pour tout le monde ou par cartes données aux membres de la Classe.

Après en avoir délibéré, la Classe décide que tous les membres de la Classe recevront deux cartes d'entrée et que le Bureau pourra en délivrer à ceux qui lui en feront la demande.

Distillation de Betteraves

M. J. Duchette. lit un mémoire sur la Distillation des betteraves. Cette plante que nous ne cultivons guère chez nous que pour l'alimentation du bétail, et cultivée depuis longtemps dans plusieurs départements de la France, en Belgique et en Allemagne en vue de la fabrication du sucre; depuis plusieurs années aussi, nous surtout depuis la maladie de la vigne et le renchérissement des alcools, la distillation de cette racine est venue occuper les esprits. M. Duchette fait ressortir également sur la culture même de la racine dont on retire le rendement extrême et de la terre de fertilité moyenne à 30,000 k. par hectare, deux autres cantons où on généralement considère comme supérieur, et relève bien au dessus l'ancienne du midi de l'Angleterre. Deux fois a été vaincue, en France avant 1854 il n'avait jamais dépassé 15 fr. les 1000 k., depuis la grande extension de la maladie de la vigne il a atteint 30 fr., en 1857 de 25 fr.

N maintenant il est vendu à 18 fr. Jusqu'en 1853 les raffineurs étaient les seuls acheteurs de betteraves, en 1853-1854 que la distillation de la betterave commença à prendre une véritable importance, et l'alcool ayant atteint le prix remarquable de 177 fr l'hectolitre, les manufacturiers de sucre se remirent en 3/6, aussi dans l'année 1854-55 il y eut un déficit dans la production des sucres indigènes d'environ 40 millions de K° qui a donné une économie pour une quantité équivalente de 150,000 hectolitres d'alcool.

Dans ces conditions exceptionnelles la distillation de betteraves pouvait être considérée comme une branche importante de l'agriculture, mais maintenant et lorsque l'esprit de vin retombé à sa valeur moyenne, on se demande si cette industrie qui a été dans le début la source de grands profits, doit disparaître avec la cause qui l'a fait naître, ou si elle continuera d'être une source productive de travaux de la ferme.

Déjà en 1856 une commission de la Soc. impériale d'agriculture qui avait examiné cette question et visité un grand nombre de distilleries avait fixé les conditions suivantes: La betterave contenant 4,19 % d'alcool il faut 2300 K° de racines pour produire un hectolitre d'esprit anhydre; les frais de manipulation sont de cette quantité de 19 fr. 35 et en ajoutant le prix de la betterave, les frais de rectification et d'emmagasinement et en déduisant la valeur de la pulpe, on arrive à une perte d'environ de 66 fr. par hectolitre, qui devient un profit lorsque la valeur de l'alcool sera supérieure, toutes choses d'ailleurs.

Cependant il existe des personnes compétentes qui affirment que quelque soit le prix de l'alcool, il y aura avantage pour les fermiers qui cultivent des betteraves à les soumettre préalablement à la distillation, parce que la quantité de sucre que l'on en obtient a une valeur bien supérieure comme aliment à celle qu'elle peut avoir comme aliment, et bien les faits jusqu'à ce jour sur la valeur nutritive de la pulpe, tendent à prouver la vérité de cette affirmation.

D'après Mr Crampton, l'alcool serait le produit secondaire, le but principal, c'est la nourriture et l'engraissement du bétail et la fabrication du engrais à bon marché; à ce point de vue la distillation de la betterave est d'une importance pour l'agriculture; Mr. Rochetti explique pourquoi cette industrie n'a pas encore pris naissance en Angleterre, ou l'attention a été vivement portée vers la production du engrais; mais la bonne marche du grand, le grand nombre d'engrais chimiques qui sont dans le commerce, et surtout les restrictions vexatoires du brûlage en glacière de l'alcool, seront toujours une objection pour l'établissement de distilleries agricoles dans ce pays, les autres grands marchés d'analogues ont montré que la betterave cultivée en Angleterre contiendrait une bien plus grande quantité de sucre et de principes de matière saccharine.

laquelle la plus importante au point de vue agricole, n'est pas la valeur vénale de l'aliment mais la valeur nutritive de la pulpe ; or il résulte d'essais fort intéressants et parfaitement bien faits à Grignon et à Arpajon que si la pulpe ne peut à elle seule former la nourriture du bétail, une fois qu'elle a été mélangée avec de la balle de blé ou de la paille hachée, avec légère addition de tourteaux, elle fournit toutes les substances nécessaires à la nutrition des ruminants. Parmi les divers appareils de distillation, M. Rochette recommande surtout le grand Champonnois le plus simple et qui donne les meilleurs résultats. Le plus avantageux pour la nourriture du bétail.

Si on calculait donc de cette manière la valeur nutritive de la pulpe, que la distillation des betteraves, comme industrie annexe à la ferme peut être une chose pratiquable et avantageuse, ainsi M. Rochette se félicite de la création dans l'arrondissement de Cosne d'un établissement de cette nature ; cet établissement vient à son début on ne peut pas encore se bien rendre compte des résultats de ses opérations ; on distille aussi le maïs et la pulpe qui en est une annexe se vend pour le moment 50 c. le stère, car les spéculateurs espèrent en obtenir 60. Une telle grande fabrique de pulpe se comprend sur une ferme annexe à la distillerie ; ainsi 100 k. de pulpe mélangés avec 10 k. de paille hachée font jour et par vache). La production du lait en paraît sensiblement augmentée.

M. Martin qui a visité avec M. Rochette la distillerie de Cosne croit comme lui que c'est avant tout l'alimentation des bestiaux qu'il faut avoir en vue. M. Martin trouve cet établissement très bien placé, les betteraves sont parfaites et bien disposées ; quant à l'appareil même de distillation, c'est un appareil allemand ayant le défaut d'être un peu compliqué ; mais comme compensation il peut distiller également les grains et les betteraves. M. Martin fait valoir tous les avantages dont jouissent chez nous les distillateurs en n'ayant pas à supporter les droits énormes qui pèsent sur la distillation en Angleterre et en Russie ; dans ce dernier pays l'impôt se perçoit d'après le volume de la machine distillatoire et non pas d'après la quantité d'alcool produite ; on pense que l'on a été amené à distiller les grains et les pommes de terre qui ont moins de volume, quoique d'une manière absolue rien ne soit plus avantageux à distiller que les betteraves. Ainsi encore nous n'avons pas eu entendu M. Martin croit au succès de cet établissement ; il désirerait surtout que les cultivateurs donnassent leurs betteraves à distiller à une prix fixé d'avance et réglassent leurs fumiers à une forte dose ; de cette manière cette culture leur serait réellement avantageuse.

M. Humbert croit que si les pulpes sont si avantageuses pour le bétail, c'est parce que préparées par la fermentation et la distillation, on mélange avec les betteraves de l'orge ; sans cette circonstance la nourriture pour les pulpes serait bien moins avantageuse. Il ne faut pas oublier aujourd'hui que 100 k. de pulpe représentent bien plus que 100 k. de betteraves.

* Séance chez moi 50 k. contient 2,70 fabriques 3 litres d'alcool.

Mr. Rochette. fait que 100 ℔ de Letteraves donnent 7 5 ℔ de Sucre, mais que ces 7 5 ℔ de Sucre représentent comme nourriture une valeur de 100 à 110 ℔ de Letteraves.

Mr. L. Archinard. explique cette anomalie apparente par le fait que la Letteraves donne exclusivement au bétail des éléments respiratoires et qu'il faut y ajouter des matières plastiques. La distillation en enlevant de l'alcool, enlève proportionnellement une partie des éléments respiratoires, et de cette manière un quintal de Letteraves distillée représente une nourriture plus normale qu'avant sa distillation. Le marc de Letteraves, et doit être épandu dans les fosses, ainsi équivalent environ 300 (cinquante à 150 le cent) livres de foin par jour.

Mr. Yung. qui a visité avec les Députés de Berthoud, rapporte que le berger était par parcours de la journée donner aux betteraves qui avaient été données à ses habitants. L'établissement offrait aux cultivateurs quelque chose de plus avantageux que le marché de Letteraves est à jusqu'à présent paru offrir plus de marge et un débouché que celles qui il produit sur son propre domaine. Les betteraves d'alcool valent actuellement de 90 à 100 fr. les distillateurs doit donner des bénéfices si comme l'a dit Mr Rochette le prix de revient n'est que de 66 fr.

Mr. Eug. de la Rive. en remerciant Mr Rochette de son intéressant mémoire en propose l'impression aux Bulletins — Renvoyé au Bureau.

Mr. Charles Bellamy donne sa démission de membre de la Classe.

Mr. Laurent Maréchal architecte est présenté par Mm. M. de la Classe par MM. Perrier fils et Gignoux. Présentation

Mr. Rochette donne le programme des concours de Bâle en Sept. 1860.

Séance levée.

Comité du 21 janvier 1860.

Présents. MM. Eug. de la Rive, Marcet, J. Naville, Strickler, Duval, Humbert et Archinard.

Mr. Laurent Maréchal, architecte à Chêne-Thonex est présenté pour membre ordinaire de la Classe sur la présentation de MM. Perrier fils et Gignoux.

Bureau du 28 janvier 1860.

Présents. MM. Eug. de la Rive président, Marcet, Perrier fils, J. Naville, Duval, Alph. Naville, Archinard Rochette et L. Micheli. Trésorier - Verbal lu et adopté.

Mr. le président annonce qu'il a fait convoquer au bureau Mr. Meyerend qui a bien voulu accepter les fonctions de trésorier de la Classe en remplacement de Mr. Marcet de Rolle. La nomination d'un trésorier sera mise à l'ordre du jour de la prochaine séance. Trésorier

Mr. Meyerend. qui veut bien se charger des fonctions qui lui sont offertes, a pris vue Mr Marcet démissionnaire de Mr. Marcet; il a été pris entendu avec lui pour la délivrance successive de la classe aux mains.

Mr. [illegible] et Mr. Michelet sont chargés de mettre en ordre le plus tôt possible le registre des procès-verbaux afin que Mr le trésorier puisse se mettre sous peu à faire les bons qui leur seront donnés dans le courant de janvier.

Mr. Edm. Naville ayant vu avec regret l'éloignement du bureau dans les dernières élections de plusieurs jeunes membres et ayant depuis longtemps fortement désiré sa démission et désirant que la nomination d'un membre du bureau soit mise à l'ordre du jour de la prochaine séance.

Mr. le président en regrettant la détermination de Mr. Edm Naville, désirerait cependant qu'on mettre que Mr Naville attendit jusqu'au mois d'avril où ont lieu les élections ordinaires.

Mr. Edm. Naville persistant dans sa détermination parce qu'il croit qu'une élection s'fait plus convenablement quand il ne s'agit que d'un seul membre; le bureau accepte la démission de Mr Naville en remerciant de l'intérêt qu'il a toujours porté à la Société et [illegible] indiquera dans la prochaine séance un membre à élire.

Sont élus Mrs. Mr. Archinard, Duncan, Edm. Naville, Lecoultre, H. Vivien, Fatio fils.

Mr. Martin désirerait que la Société d'Agriculture provoquât des expériences comparatives sur le rendement qu'on peut obtenir dans des terres argileuses avec des cultures fréquentes ou jachères cultivées en opposition avec la culture ordinaire aidée des engrais. Il signale les expériences entreprises qui ont été faites en Angleterre et où une propriétaire a obtenu 5 ou 6 belles récoltes de blé consécutives sans engrais, mais en alternant la place où il semait et en cultivant entre deux.

Mr. Duval et Mr. Michelet signalent en effet les bons résultats des jachères cultivées à plusieurs reprises, sont comme amendissement du sol et destruction des mauvaises herbes, sont comme donnant de belles récoltes et de très magnifiques.

Mr. Ch. Archinard reconnaît les avantages et la nécessité des fréquentes cultures aux terres argileuses, croit que rien ne peut remplacer les engrais, qui a été prouvé sont le moyen le plus prompt et le plus économique d'arriver au but que se proposent les bons cultivateurs.

Mr. Martin et Ch. Archinard recommencent à cette occasion la question de la Betterave qui est la bonne question ou dont l'efficacité surtout dans les terres légères est bien démontrée. Elle peut y être cultivée à plus bas prix que le grain. Dans les terres argileuses il faut mieux la remplacer par des légumineuses ou des crucifères pour l'assolement à la vie rationnelle. L'avoine est plus productive et plus énergique.

La proposition de Mr Martin sera présentée à la Société.

Séance levée.

Ordre du jour de la séance du 4 février.

1°. Election du trésorier et d'un membre du bureau.

2°. Rapport sur les récoltes.

3e. Rapport sur les abreuvoirs. (Mr. Vicat.

Classe du 4 Février 1860.

Présents. MMrs. Leg. de la Rive, Président, Martins, Ch. et L. Archinard, Sarasin, Gust., Duval, Strecheisen, Deschiens, G. Picot, Megevand, A. Pallin, Rissler, Benoît, J. Rochette, Humbert, E. Saladin, Young, Gautier, J. Naville, Henri et L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

La Classe procède à l'élection d'un Trésorier en remplacement de Mr. Favre Decédé

Mr. Th. Megevand est nommé Trésorier pour 3 ans à l'unanimité des suffrages. (17 Voix.

La Classe procède à l'élection d'un membre du Bureau en remplacement de Mr. Edr. Naville, démissionnaire.

Mr. L. Archinard. est élu par 10 voix sur 17 votants.

Mr. le secrétaire communique à la Classe les différentes lettres qui lui sont parvenues sur le rendement des récoltes. Il regrette à cet occasion que sur 40 demandes il ne soit arrivé au Bureau que 10 réponses. Rendement des Récoltes

Mr. Serrure à Louvrier. Froment. Quant. semée 6 boisseaux (à 100 ℔ par pièce); 45 gerbes par pièce, 6 Quintaux par pièce.

Avoine. Quant. semée 6 coupes à 40 ℔ par pièce; ayant donné 8 Quant. ½ par pièce. mauvaise.

Orge sur 2 coupes de semence à 100 ℔ par pièce, 10 Quant. par pièce. mauvaise.

Pommes de terre. semé 750 ℔ par pièce sur 2 pièces, ayant donné 40 ℔. par pièce faible.

Betteraves. sur une pièce ont donné 200 ℔. par pièce faible.

Vins. sur 4 pièces. 25 st. rouge 35 st. blanc par p. faible.

Fourrages sur 60 pièces. la 1re coupe a donné de 17 à 18 ℔. Mauvaise à peine coupe de regain.

Mr. Tournan a retiré sa récolte de froment et celle de ses voisins à raison ½ en moins que 1858; la 57e 58, sa betterave jamais plus ayant donné 200 ℔. par pièce.

Mr. Durant-Duval à Avully.

Froment semé 20 coupes de froment, a donné 20 gerbes par pièce, 7 gerbes par coupe, 3 coupes par pièce.

Avoine sur 2 coupes de semence. 45 gerbes par pièce, 6 gerbes par coupe, 12 coupes par pièce.

Pommes de terre. ont donné 30 ℔. par pièce.

Vins. 25 setiers par p.

Fourrages. 1re coupe 20 ℔. point de regains.

Mr. Naville à Vilette. a semé ½ de boisseau de froment par pièce. Sa récolte 40 gerbes par pièce à 6 gerbes par coupe, soit 6 coupes ½ par pièce. Le froment a été semé en semoir et a rendu 11 pour 1; mais il a été semé trop épais; semé plus clair il rendrait par pièce au moins le plus clair

Avoine. 1 cueh. ½ fanegas a 1 cuar. 10 cuarter fanegas, á 3 q. ⅔ fanega cueh, facit 10 cuc. ½ fanegas.

Semm. d. Terre. est 1 cuar 33 cueh ⅔ fan. f.

Betteraves. 150 Qx sont environ une ½ recolte.

Vins. 51 setiers fanegas.

Fourrages. 20 Qx. fanegas. M. Neville a fauché 1 q. cueh que sur les ⅔ a peine de ses graines, elles arrivent et bien en Nat.

M. L. du Parc. á Moriller. a semé 80 lt. d. blé fan fan; il a eu 72 gerbes fanegas á 12 fanegas cueh facit 7 cueh fanegas fanegas — Rend. 10 fanegas.

Avoine. 70 lt fanegas d. semailles 80 gerbes fan. á 6 fanegas cueh, facit 12 cuc ½ fan. — Rend. mauvais.

Orge. 40 lt fanegas ont semé 75 gerbes fanegas á 8 fanegas cueh facit 9 cuc ½ fan. — Rend. 10 fanegas.

Betteraves. 200 Qx. fanegas. — Rend. faible.

Vins. Les blancs ont semé en moyenne 50 lit. fanegas et les rouges 30 lit.

Fourrages. M. du Parc a recolté une 1re coupe trés abondante, la 2e a été presque nulle; la quantité de feuilles a été très forte.

Entreprise. M. du Parc estime que sauf les vins, 1875 est la plus mauvaise qu'il ait eu depuis 10 ans pour le rendement des recoltes.

M. Ch. Archimard á Treviers. a semé ¾ cuc blé fanegas. Il a recolté 50 gerbes fanegas, á 8 ½ fanegas cueh facit 6 cueh fanegas fanegas.

Seigle. 1 cuc fanegas 50 gerbes fan. á 7 cueh ½ fanegas cueh, facit 7 cueh fanegas fanegas.

Avoine. 1 cuc fanegas. 63 gerbes fan. á 3 ½ fanegas cueh, facit 12 cueh fanegas fanegas.

Orge. ¾ cuc fanegas. 75 gerbes fan. á 10 gerbes fanegas cueh, facit 7 cueh ½ fanegas.

Semmes d. Terre. 23 cuc fanegas.

Betteraves. 100 Qx. fan.

Carottes. 100 Qx. fan.

Vins. Les blancs ont semé en moyenne 36 lit. fan. et les rouges 20 lit.

Fourrages. Il a recolté d. foins cette moyenne, celle d. regains nulle.

M. Jos. Ferret fils la commune d. Brenin.

Froment. 1 cuc ½ d. semailles fanegas. 35 gerbes fanegas á 6 ½ fanegas cueh facit 5 cuc ¾ fanegas — Rend. moyen.

Seigle. 33 gerbes fan. á 6 ¾ fanegas cueh facit 5 cuc fanegas fanegas. id.

Avoine. 15 gerbes fan. á 3 ½ fanegas cueh facit 4 cuc fanegas. — Rend. fort. (?)

Les semmes d. Terre ont l'apparence suivant la nature d. terrains, sont de fanegas en volume 20 cueh, la moyenne paraît être de 10 á 15 cuc fanegas.

Les vignes ont donné de 40 à 42 sh. par pose

Le prix est rendu de 16 à 18 ♎ p. p. suivant la nature de la garance ou fraîche ou sèche.

Monsieur Rutty ferm. à M. lieu dit la Rive à Grésinges.

Froment. sur 30 coupes de semat. 23 gerbes ½ par pose à 7 ½ par coupe, font 5 ♎ ½ par pose. Rapporté 9 ½ par p.

Avoine. sur 7 coupes ½ de . . 20 gerbes par pose à 2 ½ par coupe, font 8 ♎ ⅘ p. p.

Pommes de terre. Semé 2 coupes qui ont rendu 116 ♎. ?

Les betteraves et carottes ont donné une mauvaise récolte.

Vins. sur 4 p. ½. Les blancs ont donné 52 sh. ½ par pose, les rouges 39 sh. p. p.

La récolte des fourrages ; a été par la pose au dessus de la moyenne, et nulle par les regains.

Monsieur Duval à Corsier. a semé 23 pose de froment 8 hectares 29 gerbes ½ par pose à 7 ½ par coupe font 4 ♎ ½ par p.

Seigle, sur 3 coupes ½ de semature. 26 gerbes par p. à 6 ½ par coupe, font 4 ♎ par pose.

Avoine. sur 12 coupes ½ de . 33 gerbes par p. à 4 ½ par coupe, font 7 ♎ ½ par p.

Orge. sur 1 ♎. ½ de 31 gerbes par p. à 4 ½ par coupe, font 7 ♎. par p.

Pommes de terre. sur 30 poses de 17 ♎ mesure par pose. ?

Les betteraves et racines ont donné une très mauvaise récolte, ainsi que les fourrages.

Vins. 28 sh. par p.

Mr. G. Picot à Chevilex. Blé ; sur 20 coupes de semature, on a obtenu 37 gerbes par ♎ de semature, il a fallu 11 gerbes par coupe de froment, soit moins de 3 coupes par pose. Le seigle a entièrement été mangé par les rats et une forte grêle qui a eu lieu depuis. Pommes de terre.

Les vignes ont donné 30 setiers par p. p. le prix 22 ♎. p. p.

Mr. Monnier à Russin.

Froment. 1792 ♎ de semat. 40 gerbes par pose à 6 par ♎ font 6 ♎ ⅔ ou 8,25 ♎ par pose.

Seigle. 81 ♎ de 33 gerbes p. p. à 3 par coupe font 11 ♎ ½ ou 13,32 ♎ par pose.

Avoine. 306 ♎. de 30 gerbes p. p. à 3 par coupe font 9 ♎ ½ ou 6,44 ♎ p. p.

Pommes de terre 2000 ♎ de semat. ont rendu 17 ♎ ou 28 ♎ par p. p.

Betteraves. ——— 190 ♎. p. p.

Vins. ——— 45 setiers p. p.

Fourrages ——— 18 ♎. p. p.

Mr. Micheli à Landecy. Froment 5 coupes ½ par pose

Betteraves 180 ♎ par pose

Fourrages 20 ♎. par pose

Vins 48 sh. les rouges et 39 sh. les blancs par pose.

M. Stuckheisen. n'a pas répondu à la demande qui lui a été adressée par le Conseil du rendement de la betterave dite ses recettes. Ses vignes donnent 26 à 28 hectolitres par hectare. Celle de blanc donnent.

M. Fischer. regrette qu'il n'ait pas été fait mention aussi dans les renseignements à la chaîne, de tous les modes qui ont été indiqués. Il est indispensable, pour qu'une enquête soit exacte que l'on connaisse les extrêmes de rendement soit le maximum, soit le minimum.

M. Humbert. estime que dans environs de Nancy elle a rendu 32 à 34 hectolitres par hectare, qu'il a fallu généralement 7 hect. ½ à 7 hect. ¾ de la surface, ce qui donne un rendement de 4 à 4 ½ p. ½ par hectare. Il est à regretter que l'on n'ait pas demandé aux cultivateurs l'indication du nombre qui varient de grappes chez chaque propriétaire.

M. Martin constate le déficit général de la récolte de 1854, chez nous cependant on a vu encore sur la récolte de 1858 ce qui fait que les frais n'ont pas sensiblement monté. Il est en outre que la cueille de 1854 doit rendre en poids ⅓ à ½ de moins qu'en 1858. Les vignes sont donc une produit satisfaisant. Il faudra cette année aider les propriétaires par quelques engrais les cultivateurs.

M. Jung. observe que dans les indications qui ont été fournies, on n'a tenu compte aucunement des anciennes mesures; il serait à désirer qu'on adoptât les nouvelles, ou au moins qu'on indiquât simultanément les deux mesures.

Vaisseau nasal

M. Z. Naville. dépose sur le bureau un vaisseau nasal pour vaisseaux, que M. Casamajor lui a procuré.

M. le président. consulte à cette occasion la Société pour savoir, si elle ne jugera pas convenable en vue de l'accident qui est arrivé l'année dernière à Carouge, de rendre obligatoire pour les vaisseaux qui sont fermés par la poire, la conduite de fermer l'anneau.

M. L. Archinard croit que dans la plupart des cas la poire suffirait, et ne nécessiterait pas une opération, il serait en conséquence que les propriétaires aient la faculté de choisir la poire ou l'anneau.

M. Pinkler et Rochette. constatent l'efficacité de la poire; dans les cercueils anglais de la cave d'Ogy, la poire est obligatoire et suffit parfaitement.

M. Stuckheisen craindrait que si l'anneau seul était obligatoire, il y eut parfois des vaisseaux arrivés récemment qui ne pourraient encore, faute d'avoir subi la pression de subir l'opération.

M. L. Micheli. en reconnaissant l'efficacité de la poire a cru remarquer dernièrement, inutile sur les vaisseaux de l'anneau qui est un moyen de contrainte permanent, et que le vaisseau fasse bon avec lui

Tandisque la séance n'est appliquée que l'emploi ordinaire.

M. le président propose le renvoi au bureau. — adopté.

M. Vicat lit une Notice sur les fontaines publiques considérées comme abreuvoirs des animaux, et qui lui a été suggérée par la découverte d'un dernier système de filtrage. Les fontaines publiques peuvent servir de boisson aux animaux, l'eau est celui qu'ils affectent le plus et dont ils ne s'écartent jamais, dans l'état de santé. Mais il y a de grandes différences dans la qualité des eaux, différences qu'il est très important de connaître; M. Vicat les classe de la manière suivante par ordre de mérite comme boisson; l'eau de rivière ou l'eau de lac, l'eau de source et l'eau de puits.

Abreuvoirs Fontaines publiques

Les eaux stagnantes ne valent jamais les eaux courantes; c'est ainsi que l'eau de rivière occasionne le ver; on observe pareillement la même chose sur les animaux; l'eau d'étang elle même, malgré son abaissement de température si connu, ne paraît pas produire d'inconvénients.

M. Vicat recommande que les eaux de puits (provenant de source ou de citerne) soient tirées d'avance afin de les dégourdir, ou exposer aux rayons du soleil dans des vases qui doivent être recouverts immédiatement afin d'arriver à une température d'env. 10° R. Les eaux de puits doivent être rejetées de leur emploi, car indépendamment de leur plus grande crudité, elles sont souvent incrustantes, c.a.d. chargées de sels calcaires et d'hydrosulfate de chaux. La présence de ces corps rend les eaux lourdes à l'estomac, dérangent la digestion, et favorisent souvent la formation des calculs intestinaux et vésicaux.

Les grandes qualités de l'eau courante sont d'être pure, claire et suffisamment aérée, et on sait combien la plupart des animaux sont difficiles sur la qualité de l'eau, et sont dégoûtés par une saveur étrange ou même de l'eau trouble. M. Vicat blâme à cet occasion la méthode de faire boire blanc habituellement, ce qui amène souvent des diarrhées plus qu'il n'est besoin. Il serait encore nécessaire de purger préalablement, malades ou convalescents qui ~~ont besoin~~ doivent être rafraîchis.

L'eau stagnante est rarement salubre, les débris végétaux et animaux y fermentent et communiquent au liquide qu'ils entourent un goût infect et nauséabond; il est d'ailleurs certain que l'usage de ces eaux entraîne à la longue par son influence de la débilitation du tissu vasculaire.

M. Vicat recommande en conséquence l'établissement d'une abreuvoir de fontaine d'une eau potable, il faut avoir recours aux sources ou aux citernes; les bassins de fontaine en pierre sont plus souvent couverts, ils ne doivent pas être trop profonds, afin que le bétail puisse y boire aisément. Un de bassins devra être spécialement réservé aux animaux avec de l'eau à peine d'enlever la fange et les objets nuisibles

— Rendement de la récolte en 1859. —

Les indications fournies à la Classe donnent les moyennes suivantes :

Blé. — Quantité semée par pose			Sur	7	indications	Moyenne :	4/5 de coupe par pose
	2 gerbes récoltées			10			41 gerbes
	Produit en grain			12			5 coupes
Seigle —	Gerbes		Sur	4			35 gerbes
	Produit en grain			4			7 coupes
Avoine —	Quantité semée			4			1 1/6
	Gerbes			8			41 gerbes
	Produit en grain			9			9 3/4 coupes
Orge —				4			8 1/2
Pommes de terre	Produit			7			35 Quintaux
Betteraves				6			170
Vins : 1° Blanc				12			39 Setiers
2° Rouge				6			31

Fourrages. 1°. Foin. de 16 à 20 Quint. p. pose soit une bonne moyenne

2°. Regain. ~~Assez près Nul~~ généralement manqué.

Bureau Du 11 fevrier 1860.

Presents MM. L. de la Rive pres.t, J. Naville, Duval, Rochette, Ch.s M.t Archinard, Megevand et M.t Micheli.

M.t M.t Micheli donne sur le bureau un registre de presence qu'il a fait a nouveau, le dernier n'ayant pas été tenu a jour depuis 1857. Sa liste a été trouvée fausse de ce que plusieurs personnes qui devaient payer 18f. n'en faisaient que 9. L'allure ancienne a été admise 90 membres à 18f et 83 à 9f soit une somme de 2,313f. reconnaissant une contribution moyenne de 12f 90c par membre. Sl Duvanel rédigera pour avantage et rectification a proposer à la Classe une seule contribution de 12f. par famille.

MM. Duval, Archinard et Martin. montrent les avantages qu'il y a, aux deux contributions, et le danger de changer qqch. a cet ordre arrangement. Sl Duvanel que la mod. de perception ne soit pas modifiée.

M.r le president informe le bureau qu'il a eu un demande de souscription aux bulletins par une personne qui n'est pas membre de la Classe — Le bureau decide de ne pas donner de bulletins pour abonnement, M.r le president répondra dans ce sens. Bulletin

M.r le president informe le bureau que M.r Lavanchy remplace de suspendre son cours pendant une semaine, et ne pourra le recommencer que le mercredi 22. — Sl Lavanchy que M.r Bonna veut bien mettre à la disposition de la Classe une petite somme dont M.r Lavanchy pourra faire la demande dans une des dernières seances — M.r le president examine aussi au bureau la proposition faite par M.r Bonna d'organiser une cours à Morges pour une presse à comprimer le foin que la Soc.té d'Utilité publique devait faire fonctionner le jour ou nous le visiterons. Cours d'hiver. Presse à comprimer le Foin

M.r Martin suivant les que les membres de la Classe visiteront fonctionner a comprimer du foin, c'est une machine puissante, pratique et destinée a rendre de grands services a notre pays et a nos agriculteurs.

M.r Naville annonce que M.r Lecointe a bien voulu se charger de rédiger le compte rendu du cours de M.r Lavanchez, sur les notes que pourra lui donner — Le travail pourrait se faire sur les bulletins dont il a tiré des exemplaires.

M.r L. Archinard fait un rapport au bureau du superphosphate de ch. qu'il a fait avec 1 engrais de poudre d'os et 1/2 d'acide sulfurique. Sl cercle de Morges la pose qu'on obtient avec une augmentation de poudre d'os; elle a la plus grande valeur, mais est plus dispendieuse. Sl Lavanchy donne de bons calculs qu'on pourrait obtenir aussi d'excellent superphosphate au prix de 20f les 100 kil. et embales. L'emploi en est surtout recommandé Superphosphaté

pour les légumineuses, ou son effet sera sans doute d'autant plus grand qu'on la répétera plus souvent; la récolte suffisante pour faire face aux frais.

L'ordre du jour de la séance du 18 sera ainsi conçu:

1°. Rapport sur la fourrure du Livret agricole (M. L. Michéli)

2°. Communications diverses.

Séance levée.

Séance de la Classe du 18 février 1860.

Présents: MM. Aug. de la Rive, président; Martins, J. Naville, Duval, Pictet-Beaumont, Ed. Pictet, de Candolle, Megevand, Rochette, Lewinski, Turrettini de la Rive, Fatio, Ch. et L. Lochmann, Yung, Vicat Eberhardt, Humbert, A. Beaumont, Dominicé, Berthier, Struckmann, Gautier, A. Pictet, Aug. de la Rive, Herm. et L. Micheli.

Le Procès Verbal de la séance précédente est adopté.

Nouveaux membres ord. de la Cl. par la séance du 11 fév. 1860.

Monsieur Georges Saraasin est présenté par divers membres de la classe par. MM. Aug. de la Rive et L. Micheli.

Monsieur Marc de Seigneux est présenté. " " par MM. Aug. de la Rive et Ch. Martins.

Fauchaux

M. le président annonce que M. Bonna ayant bien voulu mettre à la disposition de la classe une faucheuse qu'il a fait venir d'Angleterre, cette machine sera exposée dans la première séance du mois de Mars prochain qui en fera la démonstration.

M. le président annonce également que la compagnie de l'Ouest fera l'expérience le 27 février à Morges, une machine à comprimer le foin, et il engage MM. les membres de la classe à assister à cet.

Guano

M. J. Naville lit une lettre de M. Cornaz relative à la souscription pour le guano ouverte par la Soc. d'Agriculture du Canton de la Suisse Romande. M. Cornaz espère que la souscription atteindra 1000 fr. et que le guano sera rendu à Genève, Morges ou Lausanne vers la fin de Mars.

Livret Agricole

M. L. Micheli lit un Rapport sur la fourrure du Livret Agricole au nom de la commission qui avait été nommée par la classe dans l'été 1859 pour s'occuper de cet objet. (M. Durand et L. Micheli.)

Cette commission est d'abord occupée de la proposition faite l'hiver dernier par M. Dufour sur la convenance qu'il y aurait à changer l'époque d'entrée habituelle du commencement aussi tôt le 22 février; quelques uns des inconvénients qui résultent de cette entrée ont amené un règlement. Nouveaux différents sont survenus depuis et lorsque la mauvaise saison est passée, la commission ne pense pas qu'il y ait aucune possibilité de changer cette époque; une Ventôse des gens ne saurait avoir grande efficace et ~~pourrait~~ en provoquant la plupart des inconvé-

Ces deux souffrances ont d'abord pour les propriétaires qui l'exercent toutes. Cette dette d'entre eux est d'ailleurs la même, qu'ils se soient dispensés ou se soient astreints à ce service, et a par conséquent une cause d'être indépendante pour la plupart des services de notre canton.

L'adoption du livret agricole en faisant aux inconvénients de toutes ces services, remédierait plusieurs autres avantages: Un [illegible] du livret agricole est de rapporter les gages entre les divers mois, de manière à proportionner le loyer mensuel à l'importance des travaux de chacun des douze périodes de l'année. L'attribution à chaque mois d'une fraction de salaire proportionnée à l'importance de la besogne est non seulement encore équitable en principe, mais a encore pour effet d'amener le maître et le domestique à rester fidèles à leur contrat de louage pendant toute la durée convenue.

Les plaintes ont encore été générales en diverses années, sur la manière peu scrupuleuse, avec laquelle un grand nombre de domestiques remplissent leurs engagements au moment des travaux les plus importants. La grande hausse de la main d'œuvre, les travaux exceptionnels que font exécuter à Genève et dans ses environs, le bon marché des vivres pendant la même période, toutes ces causes réunies d'un côté et venant se joindre une diminution sensible dans le nombre de ceux qui nourrissent pour nos voisins de la Savoie, ont provoqué ce nombreux [illegible], dont un grand nombre de propriétaires ont eu à souffrir.

En faisant d'un livret sur la police des domestiques (annulable en cela par le canton de Vaud (13 Mai 1825) dont les rapporteurs ont plusieurs articles) et en prévoyant la certification des [illegible] qui ont amené et amèneront probablement encore [illegible] les inconvénients signalés plus haut, le livret agricole est le seul moyen d'remédier aux difficultés de l'état actuel.

Ses exemples [illegible] toutes les contestations relatives aux salaires, causes et conditions d'engagement, aussi bien que sur le livret d'employé, les à-comptes et paiements, y seront aussi portés à mesure, les voilà, les malentendus et autres erreurs deviennent impossibles.

Après avoir exposé tous les services que l'adoption du livret agricole rendrait, le rapporteur énonce les propositions de réglementer les ouvriers agricoles. Il faut certainement s'attendre à l'opposition que rencontrera toujours toute les réformes et améliorations rurales, et dans le cas il se présentera peut-être à cette place d'insister et d'entendre une opposition plus vive à la part des employés eux-mêmes, qui croiront voir dans l'adoption du livret une mesure prise contre leurs intérêts. Mais il pourrait n'en arriver que rien n'est plus équitable que le système auquel est basé ce mode de faire, qui d'ailleurs n'apportera aucun changement dans le recrutement fixé. Jusqu'ici aux domestiques qui auront fait leur temps ailleurs au service de leur maître; et qu'alors le livret n'est point inutile dans un but d'enquête et qu'il n'est certainement aucune entrave ou tracasserie de cette nature.

Reconnaissant les grands services que rendent à nos cultivateurs le livret agricole, et convaincus que si son adoption n'est pas très facile, elle est cependant possible et vient donc tous les ans la faire qu'en peu d'essai, la commission s'occupera d'étendre autant qu'elle le pourra à notre canton. La ferme générale pourrait être celle du livret adopté pour le canton agricole de W. Lucerne, sauf quelques modifications pour les différences de localités et de coutumes existantes. Quant aux valeurs servant ~~de base au~~ règlement à la livrance des gages, la commission a pris pour base (la prise moyenne) du journal d'ouvriers pendant les trois dernières années. (pour domestiques cultivateurs et pour domestiques particuliers)

Changement pris dans le cultivateurs pour les ouvriers servis (1857, 58, 59)

Janvier	60ᶜ		
Février	68ᶜ		
Mars	1,22ᶜ		
Avril	1,40ᶜ		
Mai	1,20	Octobre	1,10ᶜ
Juin	1,30	Novembre	87ᶜ
Juillet	1,54	Décembre	77ᶜ
Août	1,18		
Septembre	1,55		

Décembre sur cette moyenne et sur les renseignements particuliers la commission propose le règlement suivant adopté à notre canton – Chaque période d'un mois est représentée pour cet année par le journal d'travail.

Décembre	Valet, fermier, bouvier, charretier	Maître-valet, jardinier	Berger.	Servante
Du 22 Janvier au 22 Mars.	30. journaux d'travail	25.	25.	25.
Du 22 Mars – 22 Avril.	35.	30.	30.	25.
Du 22 Avril – 22 Mai.	30.	30.	30.	30.
Du 22 Mai – 22 juin.	35.	35.	35.	40.
Du 22 juin – 22 juillet.	50.	40.	35.	45.
Du 22 juillet – 22 Août.	35.	40.	35.	40.
Du 22 Août. – 22. Septembre	40.	40.	35.	40.
Du 22. Septembre – 22 Octobre	35.	40.	35.	35.
Du 22 Octobre. – 22 Nov.	25.	25,	30.	25.
Du 22 Novembre – 22 Décembre	20.	20.	25.	20.
Du 22 Décembre – 22 Janvier	15.	20.	25.	20.
Du 22 Janvier – 22 Février.	15.	20.	25.	20.
	365 journ.	365	365	365.

La Commission en conseillant aux propriétaires d'essayer pour la fermeture avec leurs employés
fidèles qui pourrait être d'une certaine, propose à la Chambre pour faciliter l'adoption du livret, d'voter
l'impression de 2000 Livrets agricoles sur le modèle de celui de M. Lucerbin, avec le règlement de Service
des gages proposé en tête qu'il sera modifié, et de les remettre au fur et à mesure aux propriétaires désireux
d'essayer l'essai.

M. Duval approuve le mode indiqué par la Commission ; il serait difficile de vendre aux ouvriers le livret aussi demandé
que ; il devrait l'imposer demande.

M. Jung. croit que les exemplaires se placeront facilement, si nombreux demandes lui ont été déjà adressées.
Les ouvriers devront tenir le livret et aviseront que leurs maîtres.

M. Archinard demande l'avis de la Chambre dans le cas d'abrogé du rapport annuel exigé du modèle
suivi du livret adopté par la Commission.

M. J. Naville croit nécessaire de provoquer la décision des cultivateurs, avant d'imprimer le livret ; la
Chambre ne doit pas agir seule prendre la responsabilité de cette mesure.

La proposition de la Commission est adoptée dans son ensemble, mais le livret ne sera imprimé
qu'après deux ou trois mois, lorsque les observations que pourra provoquer le projet de la Commission seront
parvenues au Bureau.

M. le président ouvre la discussion sur le projet de règlement de la Division des gages proposé par la Commission.

M. Tachu. fait observer que bien souvent les domestiques engagés pour le 22 Juin. viennent en service que
plusieurs jours après, propose que l'année d'engagement ne commence que le 1er Mai, afin que
les mois correspondent exactement au mois.

Sur les observations faites par MM. Aug. de la Rive et J. Michel, que ~~ce~~ le procès viendrait plus tard même, le travail
de la Commission ne serait plus exact et la crainte qu'un changement dans l'époque d'entrée en service
en fut-il que de 6 jours ne nuisent à l'adoption du livret ; M. Tachu retire sa proposition.

M. Aug. de la Rive craint que l'idée d'un mois payé par 15, 20, ou 30 journées de travail ne soit
pas bien comprise par toute population agricole ; il préférerait qu'on proposât pour chaque mois
un prix moyen par journée, ou qu'on représentât le loyer de chaque mois par une fraction
d'engagé ; cette idée lui paraît plus simple et par conséquent plus pratique.

MM. Humbert et Michel font observer que les fractions amènent des complications de calcul, qu'il faut éviter
et que pour les ouvriers, aucune idée n'est plus pratique que celle de la journée. Quant à payer un prix
moyen par la journée pour chaque mois, ce serait assez difficile et y arrivât-on on aurait toujours
pour chaque différent engagé, vendange le projet de la Commission extrêmement difficile et à tous les gages.

M. Jung. indique la division d'engagé par semaine, on ne pourrait accorder la quinzaine.

M. Pache. Le but du Livret devant de supprimer les contestations, il faut qu'il soit avant tout simple et pratique; or l'idée de la journée comme base du règlement et la division par (mètres, est sera facilement reçue par nos cultivateurs, tandis que la division par mètres carrés ou autres ne sera pas

Bureau

Du

25 février 1860

Présents MM. J. de la Rive, J. Naville, Ch. Archinard, Rochette, Meyerand, Duval, L. Archinard, Adr. Naville, L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

Le bureau s'occupe de la question du bouchon pour tuyaux, et du meilleur modèle à fournir aux agriculteurs contre la boule rendue et celui dont le modèle a été fourni par M. Lecoultre — M. L. Micheli est chargé de demander un prospectus à M. Nicati, et de s'informer du coût de chacun des deux systèmes. Anneau nasal

M. le président donne avis qu'il sera rendu compte à la séance de la séance à faire de Mercredi qui fonctionnera le lundi suivant, exprès à MM. Beaumont si bien vouloir rapporter sur cet objet en son entendement avec M. de Morsier délégué par la Chambre d'Industrie.

Le bureau décide enfin et arrête le compte rendu financier de 1859 et le budget de 1860 qui seront présentés à la prochaine séance.

M. Naville fait remarquer que le chiffre de 68 fr. porté pour la rubrique journaux, est bien élevé généralement parce qu'il comprend un abonnement double pour le J. Suisse pratique et pour la Revue trimestrielle payés pour 1859 échus, et d'avance pour 1860.

M. Naville propose que sur la somme de 120 fr. qui est allouée par le budget au commis de l'Etat et qui n'a pas encore été payée, la [illegible] somme soit de 40 fr. soit attribuée directement à M. Young comme complément de ce qui lui avait été voté pour le commis bobards — cette proposition est adoptée par le bureau, et la modification en sera faite dans le compte rendu financier.

L'ordre du jour de la séance du 3 Mars est ainsi fixé.

1°. Du prochain du bétail et son avenir dans le canton de Genève par M. Rimler.

2°. Compte rendu financier de 1859 et budget pour 1860.

3°. Communications diverses.

Jeanne Hervé.

Séance de la Classe

du

3 Mars 1860.

Présents. MM. Aug. de la Rive président, Mégevand, G. Picot, Gardy, Pictet, Gatin, Alzenwiller Ch. et L. Archinard, Yung, Gs. Naville, Favre, Rilliet, Martin, Strucheiner, Saussure, Humbert, Pictet, Rochette, Vicat, Turrettini, Aug. de la Rive, Duval, de Loriol, Gaudin, H. et L. Micheli.

Lecture du Procès Verbal de la séance précédente.

Monsieur le président propose à la Classe au nom du Bureau de bien vouloir nommer M. Caramora membre correspondant, comme témoignage de satisfaction sur le zèle qu'il a mis et met encore. Cette proposition est adoptée par la Classe.

Reçus membres de la Classe par le Comité du 3 Mars 1860.

. MM. Ch. Mallet est présenté par deux membres de la Classe par MM. Lullin et Rochette

. M. Al. van Berchem est présenté id. par. id.

. M. Henri Peyrot.
. M. Aug. Favre.
. M. le Doct. Briquières
. M. H. Saladin

sont présentés par deux membres de la Classe par MM. A. Pictet et L. Micheli.

Briquetterie de Bassigny

M. Ch. Archinard dépose sur le bureau le prospectus d'une briquetterie qui vient de s'établir à Bussigny et qui fabrique aussi des Tuyaux de Drainage aux prix suivants par millier pris en gare à Bussigny

	sans manchons	avec manchons	Diamètre en millimètres	Diam. en lignes
N.o 1	30 fr.	40 fr.	30	10
2	35	46	35	12
3	40	52	40	13
4	45	58	45	15
5	50	64	50	17
6	60	76	60	20
7	70	88	70	23
8	80	100	80	27
9	90		90	30

* Les longueurs des Drains est de 30 centimètres sont 10 pour un Drain

les prix de cette fabrique en devant moins élevés que ceux du Jura qui se vendent actuellement à Genève, sont cependant supérieurs à ceux de Bourg.

M. Ch. Martin annonce aussi que M. Seymeire s'occupe d'établir une fabrique de tuyaux de drainage au Bois Rond près Nyon, et il se félicite de l'établissement de ces deux nouvelles fabriques dans notre bassin.

M. Meyrand trésorier présente le compte rendu financier pour 1859, soldant en recettes par 3,121ᶠʳ 15ᶜ et en dépenses par 2,990ᶠʳ 75ᶜ donnant un excédant de recettes sur les dépenses de 130ᶠʳ 40ᶜ. Mais en tenant compte de ce que la moitié du prime pour tuyaux aux encours de ce mois soit 130fr n'a été retenue et soldée au printemps encours (et inscrite pour dans les dépenses) et que le don d'une anonyme de 500fr figure aux recettes cette année (1859) et ne sera portée en dépense que sur l'exercice de 1860 pour un placement; c'est en réalité pour un excédant des dépenses sur les recettes de 699ᶠʳ 60ᶜ que boucle l'exercice 1859. Le budget prévoyait qu'un déficit de 439ᶠʳ 95ᶜ.

Compte rendu financier

La classe laissant à la présidence la nomination des vérificateurs, M. le président désigne pour cet objet MM. W. Pasteur et G. Tivet.

En l'absence de M. Galeazzi Naville qui devait présider à Vevey pour affaires de la société d'Agriculture de la Suisse romande, M. L. Micheli lit un compte rendu sur l'exercice du Cultivateur Genevois en 1859.

Le Cultivateur

Le nombre des abonnés a été en 1859 de 165 pour Genève, de 305 pour la campagne, de 190 pour la Suisse, de 39 pour la Savoie, de 32 pour la France et la Belgique. Total 711 soit 85 de plus qu'en 1858. L'augmentation a surtout porté (60) sur les abonnés en Suisse, le journal ayant été cette année considéré comme l'organe de la Société d'Agr. des Cant. de la Suisse romande. Les frais se sont élevés à 2,755ᶠʳ 82ᶜ et les recettes y compris l'allocation de la classe à 3,925ᶠʳ 02ᶜ, ce qui laisse au rédacteur un bénéfice de 1169ᶠʳ 22ᶜ soit 425ᶠʳ 10ᶜ de moins que l'année précédente. La diminution du produit net provient d'une augmentation remise dans les frais d'impression et du vol des annonces de l'Ain.

Le Cultivateur Genevois est envoyé gratis dans l'intérieur de la France, à Lyon à Paris, dans les départ. de Saône et Loire et des Vosges.

M. Ch. Martin se félicite de l'augmentation du nombre des abonnés du journal et en rappelant le but auquel il doit tendre par ses mercuriales, conseille pour les consommateurs que pour les producteurs, il espère que le journal se répandra tous les jours davantage.

M. le président donne lecture du projet de budget dressé par M. le trésorier pour 1860. La classe après avoir porté à 600fr au lieu de 500fr la somme prévue pour frais d'impression, adopte le budget sans discussion — Il prévoit 3625ᶠʳ de dépenses et 2650ᶠʳ de recettes, soit un déficit présumé de 775ᶠʳ. D'après les observations faites à propos du compte rendu financier, cette somme représente le déficit pour les deux exercices 1859 et 1860.

Cultures du Canton de Genève

M. Risler donne à la lecture les résultats d'un travail sur les circonstances économiques que nous nous trouvons dans le canton de Genève et sur les modifications qui doivent en résulter pour nos systèmes de culture.

Parmi les circonstances qui influent sur les différents systèmes de culture il en est comme le climat qui pour un pays restent permanentes, d'autres comme le sol sont le plus souvent permanentes, mais peuvent cependant, par une culture bien entendue par exple, se modifier plus ou moins. Les circonstances économiques sont essentiellement variables, et ont changé depuis quelques années pour Genève avec une rapidité inconnue. la main d'oeuvre le prix du terrain augmentent; entretien diminue rendement rien qui contribue à rendre une culture à obtenir plus un prix suffisant pour couvrir les frais de production.

M. Risler en étudiant dans d'autres pays les modifications, que des changements analogues dans les circonstances économiques, ont amenées et nécessaires dans les systèmes de culture, cherche à en déduire les modifications qui deviennent urgentes ou du moins désirables dans le système d'exploitation de nos fermes.

La vente du produit doit avant tout guider le cultivateur; on devrait donc de la consommation; et tenir dans toute cette consommation augmente ou se modifie sur certains articles. Sous ce rapport un fait principal domine tous les autres, c'est que nous sommes groupés autour d'une grande centre, la ville de Genève, dont la population augmente et continuera surement à augmenter. Il est reconnu et chaque grande ville en fournit un exemple que: les diverses productions ont la tendance à se grouper autour des grandes villes suivant des zones à peu près concentriques, et la règle générale d'après laquelle se forment ces cercles est la suivante:

Les derniers dont le transport est le plus cher et le plus difficile se produisent dans le voisinage immédiat des grands centres. Il y aura pour ces derniers moins de concurrence aussi rendront-ils plus cher, sans que pour cela ils laissent aux plus grand bénéfice au cultivateur qui doit payer un fermage plus élevé que dans les zones plus éloignées. Il y a un exception à cette règle, c.à.d. que les cercles ne seront pas concentriques par le fait de circonstances particulières; une plus grande facilité de transport (chemins de fer, canal, fleuve bonne route) étendra le cercle d'une côté, le sol, la division de la propriété, des facilités particulières chez certains individus (comme le transport de Mrs J. M. Lullin Genève) viendront aussi modifier cette règle.

Dans les très grandes villes comme Paris, Lyon, Bordeaux et dans celles industrielles plutôt que de agricultures comme les manufacturières, qui cherchent à vivifier toutes les manufactures d'une manière intensive avec les résidus qu'elles peuvent approvisionner facilement et produisent ainsi sur le lieu même de la consommation, la cause d'un transport difficile. Cette industrie n'existe pas encore dans Genève, mais deux fermiers tentent en s'efforçant faire acquisition ainsi à Paris, c.à.d. avoir leurs vaches fraîches dans la ville ou son voisinage immédiat, en fournissant qu'ils trouveraient dans cette grande ville des engrais plus chers que ceux qu'ils trouvent pour eux seuls

Dans cette zone on doit vendre le veau, car avec la cherté du lait et celle des fours, une vache élevée revendue de 5 à 600 fr ne vaut bien souvent que 200 fr, tandis qu'avec une somme inférieure on peut se procurer une belle génisse choisie dans les pays à élever. C'est le cas dans la plus grande partie du canton de Genève où un franc de 20 à 22 cts le pot fédéral il y a peu d'avantage à élever; en 1833 M. Candard au Rondeau trouvait à peu près autant d'avantage à faire un fort à la fruitière (p. Dufromage) ou à le vendre en ville au franc de 15 le pot à Genève, mais aujourd'hui un nouveau débouché offert le lait à Genève (Salvigny Cranves, Vernier)

Le produit des vaches a subi des oscillations pendant cette période de 6085 en 1830, il est élevé à 6,615 en 1842 pour tomber en 6270 en 1848. Mais les vaches rendent bien davantage, en 1830 une vache ne rendait que 10 livres, en 1833 de 13 à 15, et actuellement une bonne vache peut rendre 350 fr.

M. Risler fait connaître à l'étendue de la 2e zone qui utilise le lait par la fabrication du beurre; les distances moyennes peuvent seules envoyer dans le centre de consommation du beurre frais, c'est ce qui la Normandie alimente Paris; il y a pour cette zone à peu près comme pour celle de la distance, comme de la bonne qualité des fourrages et de la propreté des fabricateurs qui la manipulent; c'est ainsi que [illegible] de ce dernier élément le beurre de la Bretagne se vend 20 fr % de moins que celui de la Normandie. Le lait écrémé peut se vendre aux ouvriers à un prix inférieur et est très recherché.

Dans la même zone mais à une distance plus grande on utilise le lait par la fabrication des fromages maigres, mi gras, gras. La distance du centre de consommation détermine si les fromages seront mous ou durs, et si le beurre doit être salé ou vendu frais. C'est ainsi que le Mecklembourg envoie son beurre salé en Angleterre, et la Bretagne l'exporte jusque dans l'Amérique du Sud.

Actuellement dans cette zone la fabrication du beurre et du fromage donne pour le lait de 11 à 15 cts, celle du fromage seul le pour de 13 à 15.

Dans la 3me zone on utilise le lait par l'élevage qui souvent marche simultanément avec la fabrication du fromage, lorsque les races élevées ou de la race même soient des laitières pour donner un excédant de lait outre la nourriture du veau. Les Durham ou métisses bien entendu font souvent par même assez forts pour leur propre veau. L'élevage se fait dans du centre trop éloigné du centre de consommation pour que le lait puisse y être transporté, et dans ce cas bien marché il y a avantage à élever, parce que les élèves sont de tous les produits du bétail celui qui peut se transporter le plus loin et au meilleur marché.

La production du lait n'est pas le seul service que nous rendent les bêtes à cornes, qui nous donnent aussi de la viande et du travail; ici M. Risler examine la question si entre le travail du bœuf et de celui du cheval. Il constate d'abord que dans le canton de Genève les bœufs ont diminué et les chevaux

augmente jusque en	1830	1842	1858
Boeufs	1221	1001	861
Chevaux	476	1066	1480

Effet est general : dans le voisinage des grands centres le travail du cheval tend toujours à se substituer au travail du boeuf, ainsi que dans les pays où la population augmente considérablement comme l'Angleterre.
M. Rieder explique ce fait par les raisons suivantes.
1°. Le travail du boeuf est plus avantageux que celui du cheval, dans les pays où les voies de communication sont mauvaises comme dans les pays de montagne. Par de villes l'effet inverse affecte le cheval
2°. Le boeuf est préférable dans les terres fortes, et dans le voisinage des villes les terres s'améliorent, sont ordinairement défoncées et fumées (boeufs, pour cheval) circonstances qui favorisent et exigent le travail du cheval
3°. Le boeuf mange plus d'foin et moins d'avoine que le cheval ; or l'avoine se transporte plus aisément augmente moins de prix par la ville, or le cheval coûte relativement moins que le boeuf.
Enfin près des grands centres le cheval peut être utilisé pour les charrois.
Le cheval coûte plus à nourrir que le boeuf mais ce dernier se travaille que le tiers de l'année, et si on est dans des circonstances à pouvoir travailler 4/5 l'année comme dans le voisinage des villes on a plus avantage à nourrir des chevaux. C'est pourquoi le boeuf de travail a complètement disparu d'Angleterre depuis le commencement du siècle, où la race bovine fut spécialisée et vint plus affectée à fournir que de la viande et du lait, les circonstances différentes de sol et de climat où se trouve la Suisse font que ~~[illegible]~~ le boeuf de travail y maintiendra nécessairement.
~~Depuis a fermé~~ Quant au système, le boeuf de travail est employé près des grands centres, et on lui demande un travail modéré, c'est ce qui a fait près de Nyon pour les boeufs achetés à Aubonne ou dans la Suisse allemande et près de Genève pour les boeufs achetés à Romilly. On connaît maintenant à cette spécialisation, car les chemins de fer ont permis le transport rapide des bêtes grasses, qui facilement se fournissaient et transportaient sans préjudice ; et qui est en outre conséquence d'abréger les jours du boeuf gras et d'élever ceux du boeuf maigre.
Le travail du boeuf sera en corrélation avec le prix de la viande ; si la viande est bon marché, le travail devra nécessairement forcer une fraction de la nourriture ; si la viande est chère et peut on des sacrifier la nourriture avec bénéfice, le cultivateur ne sera pas forcé de faire travailler son boeuf, et sera alors nécessairement amené à choisir une race qui s'engraisse plus facilement et plus vite, c'est à dire commence à engraisser et à engloger pour dernier le cheval. M. Rieder montre pour des exemples que ce mouvement de transformation se produit dans plusieurs provinces de la France.
Examinant la question au point de vue des races suisses, M. Rieder constate que avant avant tout les races

laiteres, meilleures travailleuses mieux faites pour l'engraisser. Dans ces circonstances et vu l'augmentation probable du prix de la viande en engraissant plus vite moins de travail, et plus rendement a devenu de race de boucherie d'une part, tandisque la race de Schwitz spécialisée et perfectionnée, égalera facilement les celtic race d'Uyz.

Mr. Rissler emet à cette occasion qu'une vache de Schwitz a nourriture egale rend environ 1/5 a 1/6 de lait d'plus qu'une vache fribourgeoise ordinaire ; Mais a poids egal une Schwitz vaut plus ; au bout d'une ou deux ans le lait pour la fromage ; finalement il a aussi moyenne une fribourgeoise garde ses vaches plus de deux ans, et autre avantage a avoir du Schwitz.

Mr. le president remercie Mr Rissler de son intéressant memoire, dont la discussion est renvoyée à la prochaine seance.

Seance levee

Bureau du 10 Mars 1860.

Présents. MMr. Esq. de la Rive president, Marlew, Rochette, Fischer, Archinard, Meyerard, Michelet.

Lecture Verbal les et adoptés.

Dans cette seance le bureau s'est occupé du Programme des concours de Carouge qui aura lieu le 12 Mai 1860. La forme generale ainsi que la teneur du Programme sera conservée. Il sera ajouté cet article relatif aux taureaux: *Concours de Carouge*

Les taureaux presentés pour la prime, devront être munis de l'anneau nasal ou de la prime. *Anneau nasal*

Mr. Michelet est chargé de commander a Mr Bleuler 10 anneaux fer le prix de 2f50c prime.

On devra spécialement inviter auprès du commissaires pour que les primes ne soient pas doublées.

Mr. le secretaire se chargé d'avertir les 6 propr. de taureaux primés en 1859 et qui auront a recevoir cette année la 2de moitié de leur prime. On décide a cette occasion de marquer les taureaux primés du dernier chiffre du millésime de l'année ou ils auront été primés (0, 1, 2 etc)

L'art. 3 est ainsi modifié: Les primes suivantes seront engagées sur la délibération du jury.

etc. etc.

Le Bureau décide que pour les vaches de taureaux, le premier choix fut reuni à fribourg pour faciliter le travail du jury.

La 2de Partie de l'Art. 4 relatif aux vaches est supprimé.

Mr. L. Archinard. propose qu'il soit délivré des livrets agricoles avec les primes. Cette idée qui est

approuvée par les membres du bureau sera présentée en son nom à la Classe.

L'ordre du jour de la séance du 17 Mars est ainsi fixé.

1°. La production du bétail et son avenir dans le canton de Genève par Mr. Rinler (suite.)

2°. Rapport sur la machine à comprimer le foin d'Morgen.

3°. Comm. diverses.

Classe du 17 Mars 1860.

Présents. MMr. de la Rive prés., Martins, Rinler, Pictet, de Muene, Ch. et L. Archinard, Sache Megevand, Rochette, A. Pictet, Beaumont-Lullin, Strecheisen, Sautter, Vicat, Galez, Parker Yung, H. Beaumont, Fratin père et fils, Prevost-Cayla, Humbert, Berthier, Gaujean, Duval Gerdy, Picot, Viollier, Herm. et L. Micheli.

Procès verbal lu et adopté.

La Classe décide que la séance annuelle du vingt cinquième Avril, et Mr. Martins demande à cette occasion que la séance particulière précède que générale, et que ce soit un des orateurs étrangers ou exclusivement ceux du pays qui soient présentés. – renvoyé au bureau.

Culture du canton de Genève (suite) production du bétail)

Mr. Rinler termine la lecture de son mémoire sur la production du bétail et son avenir dans le canton de Genève.

Il constate que l'élève des chevaux ne gagnera jamais aucune école chez nous, puisqu'elle ne rapporte pas à moins de 12 à 1500 fr. Quant aux moutons le recensement de 1858 n'en indiquait que 252, tandis qu'il y en avait 1126 en 1822 et 4741 en 1830, nous ne pourrons jamais lutter en effet avec la Savoie ou le Wurtemberg ou la nourriture d'un mouton ne coûte pas plus de 3 à 5 fr par an. Le nombre des moutons en 1830 tient à la présence des moines auxquels on a complètement renoncé depuis une 15ne d'années.

Sur les fermes se présente la question de la stabulation ou de la libre pâture; pour les grandes cultures on a adopté la stabulation et les vaches qui s'engraissent facilement. L'élevage existe en général avec la fabrication du fromage.

Mr. le Président remercie Mr. Rinler de son mémoire qui a vivement intéressé la Classe.

Compte Rendu Financier de la Classe ...

Recettes.

		Francs.	Cent	Francs	Cent.
Janv. 1.	**Solde.**				
"	L. 180 capital Anglo-Sarde evalué	2,060	" 20		
"	En compte-courant chez Lombard-Odier & Cie.	2,900			
"	Espèces en caisse.	3	" 75	6,963	" 95.
	Recettes de caisse.				
Mai.	Reçu du commis d'Etat pr 6 carreaux fortuneau.	18			
12.	" pr 80 cartes à 2 f. 50 c au profit de Carouge.	200			
	" pr. contributions des membres	2.070.			
	" de M. L. Gudin.	18.	75.		
	" de M. de Candolle (don d'un anonyme)	500		2,806	" 75.
	Interets.				
	sur le compte-courant Lombard-Odier.	90	30		
	" de L. 180 Anglo-Sardes.	224	10	314.	40
				Fr. 10,085	" 10

Recapitulation

Montant total des recettes pour 1859.	Fr. 3,121	" 15
Montant total des Dépenses " "	2,990	" 75
Excedant sort benefice sur l'exercice.	Fr. 130	" 40

d'Agriculture pour 1859.

Dépenses.

Dépenses de Caisse.

Souscription à la Société d'Acclimatation	25	
Pour divers cours Sonnés dans l'année.	220	
" Frais de perception	40	
" Affranchissements, ports, Insertions.	132	
" 6 anneaux d'Taureau, frayer à Mr Vicat.	30	
" Subventions aux Cultivateurs.	500	
" Primes au concours d'Carouge.	570	
" Repas d'Carouge et frais pr le concours.	483 „ 05.	
" Abonnements aux journaux.	68 „ 75.	
" Subvention à la Société des Arts.	200	
" Frais d'impression (Bulletin &c)	494 „ 10	
" Reliure d'Livres	28 „ 85	
" Perte sur la vente du ragoumoir (d'Angerville)	14.	
" Allocation pr le berger et accommis d'Pétal.	185	2,990 „ 75

Solde reel au 31 Decembre 1859.

£. 180 „ cap. 5% Anglo-Sarde evalué p.	4,060 „ 20	
Solde du compte Lombard. Odier &c.	3,214 „ 40	
Espèces en caisse.	4 „ 75.	
	Fr. 7,279 „ 35	
Dont à déduire pour especes prelevées sur les recettes d. 1860	185	
Reste Solde Disponible.		Fr. 7,094 „ 35
		Fr. 10,085 „ 10

Avoir d. la Caisse le 31 Decembre 1858	6,963 „ 95	
à ajouter l'excedant des recettes.	130 „ 40	
Reste	Fr. 7,094 „ 35	solde indiqué.

Recettes.

	Budget Francs.
Contributions des membres	2,300
Interets sur les capitaux	300
Ventes de livres.	50
	2,650
Deficit presumé	775
	3,425.

pour 1860

Dépenses.

	Francs
Frais d'impression, bulletins, &c	600
Affranchissements, ports, insertions	150
Frais de perception	40
Primes au concours de Parouge	700
Repas à Parouge et frais d'organisation	300
Réunion d'Automne	100
Livres, journaux, reliures	150
Allocation à la Société des Arts	200
Cours de Mr. Casamorca (Payé par lui sur annuité de 1859)	500
Allocation à l'Etat pr Bureau et Commis	185
Subvention au Cultivateur	500
	3,125 Fr.

Presse à fourrages

M. H. Beaumont lit un rapport sur la machine à emprimer le foin, qui a été amenée à Morges par la Comp. de l'Ouest. Cette machine où le foin est emprimé entre un plancher fixe et un plancher mobile se mouvant par engrenage dans deux colonnes en fer, est placée sur des roulettes et est facilement mobile ce qui la distingue des Presses hydrauliques; bien conçue et bien construite elle est cependant un peu lourde. Dans l'essai qui en a été fait du cube de foin coupé sur la fenaison et déjà bien secs ont été réduits de moitié, le mètre cube pesant de 265 à 290 kl (les presses hydrauliques emprimment le mètre cube jusqu'à 500 k) Trois hommes peuvent faire trois balles à l'heure, ce qui porte la journée de 8 heures à 1500 k 10 à 65 par 100 kl.

Le prix de la machine rendue à Morges est de 2000 fr et arrivera probablement à 2,500 avec les augmentations nécessaires. Les balles sont liées par des petits rubans de fer de Montbéliard retenus par des crochets.

La comprission du foin est surtout utile pour le transport, puisqu'elle permet de réduire à 8e au lieu de 16e le transport par lieue et par kil. M. Beaumont fait valoir tous les avantages que peut en retirer le cultivateur, et il émet l'idée de faire emprimer le foin sur le lieu même de la récolte, ce qui permettrait de réduire les fenières, faciliterait la construction des meules intérieures et conserverait au foin sa qualité et son arome; mais il pense que le moyen fut moins coûteux pourra être un abord plus général.

M. Lachat estime que des racks ou meules de foin faites avec du cube de foin emprimé recevront en fusées à regain par l'air qui resterait nécessairement entre elles.

M. Martin peut apprécier les avantages du foin emprimé qui garde son arome et a une plus grande valeur, il donne encore quelques explications sur la machine qui a été faite par l'Exhibition et sur les prospectus répandus et diminuent d'autant leurs frais

M. le Président remercie M. M. Beaumont de son intéressante communication qui sera insérée au Cultivateur.

M. Pierr vérificateur des comptes de 1859 rapporte que lui et M. Pachoud ont trouvé les écritures conformes et tenues avec la plus grande régularité.

Séance levée.

Bureau du 24 Mars.

Présents MMrs de la Rive, Marteau, Duval, Megevand, Archinard, Rochette, Micheli

Proces Verbal lu et adopté.

L'ordre du jour de la séance du 7 Avril est ainsi fixé.

1°. Programme du Concours de Carouge

1°. Communications diverses.

Le Bureau decide que le Memoire de Mr Binder sera inséré au bulletin et celui de Mr. Beaumont sur l'Helminthe.

Le Bureau s'occupe ensuite de la proposition faite par Mr Marteau pour changer le mode de degustation des vins — Il est recommandé de mettre du N°. aux bouteilles et d'en faire peser le nom du propriet.

Mr. J. Naville lit une lettre de Mr Grenier demandant si la Classe d'Agriculture ne voudrait pas donner une somme pour l'Exposition de Bulle de la Soc. du Cercle central de la Suisse Romande. La majorité du Bureau decide de ne rien faire à cet egard.

Seance levée.

Classe du 7 Avril 1860.

Présents: MM. E de la Rive 2e F. Duval J Naville Huber Dumur Rochette J. Streckeisen, Berthier Jung, Lasche 2e Archinard Megevand. Gardy Gotié Sautter, Micheli 2e Martin, Pachier 1er Archinard.

Procès-verbal lu et adopté.

Concours de Carouges — Il est donné lecture du programme du Concours à Carouge tel que le propose le Bureau, et les Mrs les membres de la Classe sont invités à présenter les observations qu'ils auraient à faire après la lecture de chacun des articles de ce programme.

Mr Lasche rappelle que l'année dernière il avait proposé que l'heure du Concours fût avancée pour faciliter la tâche des jugés qui ont maintenant [illegible] à faire par suite de la réunion des vaches en un seul clan et du numérotage des têtes de bétail — MM. Streckeisen, Megevand, Duval tout en admettant le motif de Mr Lasche proposent le statu quo pour éviter les réclamations que ne manqueraient pas de faire les retardataires, Mr Naville craindrait aussi qu'il en résultât un entr'acte trop long entre le Concours et le repas enfin Mr Duval

craint qu'il ne soit très difficile aux exposants domiciliés aux extrémités du canton d'arriver plus tôt que à 1 heure ½ dîner, La Classe consultée vote pour le statu quo. ~~M. Bouchet demande la limite~~ ~~maximum~~ d'âge pour les vaches pour éviter l'encombrement, mais sur l'observation faite par quelques membres qu'il n'est pas probable que cet inconvénient se présente et que d'un autre côté il serait très difficile de vérifier l'âge à moins de rester dans des limites ~~très étroites~~ que la discussion de l'année dernière a démontré être trop étroites, M. Bouchet retire ~~sa~~ sa proposition

M. Naville propose que l'on donne la médaille de bronze à chaque 2e prix pour la race bovine — adopté

M. L. Archinard propose qu'avec ~~les primes~~ chaque soit donné un livre sur un sujet agricole p. ex. le traité de M. Girardin sur les fumiers. — Quelques membres indiquent d'autres ouvrages. — M. L. Archinard propose de mettre une somme de 30 f. à la disposition du bureau pour achat de livres. — adopté.

Dans l'art. 4. du Concours de la race bovine le vœu du maire est supprimé.

Dans le Concours de Porcs il en a ajouté une 3e prime de 15 fr. pour les familles sur la proposition de M. Bouchet appuyée par MM. Martin et Archinard L.

L'ensemble du programme est adopté.

Présentations

MM. Duval et E. de la Rive présentent M. Ch. Brédel pour devenir membre de la Soc.

MM. Micheli L. et Albert Pictet présentent M. Louis de la Rive.

Ces présentations sont renvoyées au Comité.

Echenillage

M. Humbert donne lecture d'une note sur l'échenillage. — M. Humbert croit que l'échenillage obligatoire est une mesure fâcheuse 1°. parce elle est inefficace en ce qu'elle ne s'applique qu'à une espèce de chenille celle du bombyx cul doré et qu'elle n'atteint pas justement par les plus nuisibles comme la livrée qui dans certaines années fait des dégâts considérables. De plus on n'exige l'échenillage que sur les routes et on laisse par conséquent intacte de beaucoup la plus grande partie des nids de chenilles. 2°. parce que l'application de cette mesure est forcément arbitraire et ~~gênée~~ ainsi facilement en vexations 3° enfin parce que cette mesure frappe inégalement les propriétaires et non point proportionnellement à l'étendue de leurs propriétés. — M. Humbert se demande n'y a-t-il donc rien à faire pour diminuer le nombre des chenilles ? oui et il y a quelque chose à faire et la police pourrait amener ce résultat d'une manière beaucoup plus sûre et plus agréable aux agriculteurs en veillant sévèrement à l'observation de la loi sur la chasse en

interdisant d'une manière plus sévère qu'on ne l'a fait jusqu'à présent la vente des oeufs et des petits oiseaux qui sont l'auxiliaire puissant que la Providence a donné à l'homme pour défendre ses récoltes contre les chenilles et les autres insectes nuisibles — Enfin il est dit que tout agriculteur soigneux devra dans son intérêt faire la chasse aux chenilles de manière à en détruire autant lui même le plus possible; mais il faut ôter à cette mesure son caractère obligatoire qui la fait dégénérer en vexation arbitraire

Après les observations de MM. F. Duval et Streckeisen qui appuient tous sur la nécessité de protéger les petits oiseaux, la notice de M. Humbert est renvoyée au bureau

Anneau nasal

M. Pache présente quelques observations sur les anneaux pour taureaux de M. Bleuler. il les trouve trop étroits et trop lourds, il donne des indications nécessaires pour les faire modifier. — Il propose aussi que ~~la vente du fabricant de~~ ces anneaux et leur prix soient ajoutés à l'art. du programme qui les exige — adopté.

Séance levée

Comité du 17 Avril 1860.

Présents MM. E de la Rive Dr C. Martin, Streckeisen, Secrétaire J. Naville C. Archinard.

M. C. Bridel présenté par MM. F. Duval & E. de la Rive et M. Lucien de la Rive présenté par MM. L'Micheli & Alb. Pictet sont tous membres ordinaires de la Classe d'Agriculture.

Séance levée

Bureau du 14 Avril 1860

Présents MM. E de la Rive Dr J. Naville Mégevand Martin Rochette F. Micheli L. L. & Cte Archinard.

Procès verbal lu & adopté

1° Magne choix de Vaches laitières

2° Pizardin. des fumiers comm. en prix à Carouge

3° Traitement des pois trad. à Camp.

4° Bassecour baroudeers.

Le programme du Concours de Carouge est rédigé conformément au résultat de la discussion de la séance du 7. M. J. Naville se charge de l'acquisition des lots à donner

L'ordre du jour de la séance du 21 Avril est ainsi fixé:

1° Dégustation des Vins.

2° Election du Président, du Vice Président et d'autres membres du bureau

3° Rapport sur l'emploi du superphosphate de chaux en Agriculture

4° Communications diverses — Séance levée

Séance du Samedi 21. Avril.

Présents. MM. E. de la Rive Pr. C. Martin J. Naville Seng. Michelet
Wegmann Duval Fils Gandy. Lardy L'Archinard Heim Pechier
Argelander. Patio Fils Durand. Steckeisen Alph. J. Santallier Humbert
J. Rochette Lullin Henri Viollet Rochat

Le procès Verbal en est adopté.

M. le Pr. donne lecture de 2 lettres de M. Casanova de la Saubaie pour remercier la Classe de la nomination de Membre Correspondant et annonce l'envoi d'une brochure sur l'agriculture des Dombes par MM. Casanova et Pichat dirigé

M. Wegmann annonce un Legs de 100 f. reçu par les héritiers de Mr. Favon — Legs Favon

M. le Pr. prie M. le trésorier de présenter à Mr. Favon les remerciments de la Classe pour cette preuve d'intérêt.

M. J. Naville annonce qu'il a reçu de M. Conaz un bulletin de la Société d'utilité publique Vaudoise renfermant un travail fait par lui sur les divers traités d'agriculture. Ce travail sera déposé à la Classe la Bibliothèque

M. le Pr. charge M. Naville de remercier M. Conaz pour l'envoi de cette intéressante notice qui est fortement recommandée par M. Martin.

On procède aux élections de divers membres du bureau

Sont nommés MM. C. Martin Président par 18 voix sur 20. Votants

	C. Archinard.	Vice président	19	21	
pr 3 ans	Pechier	bibliothécaire	20	20	
"	L'. Michelet	secrétaire	22	23.	
"	J. Rochette	Vice Secrétaire	22	23	
"	Naville Bontems	membre adjoint	23		
"	Steckeisen	"	22		
"	A. Pictet	"	22.		

On procède à la dégustation des vins. Voici le résumé de cette dégustation: — Dégustation des vins

No 1. 2. Blancs. MM. Henri Lullin un peu faible agréable délicat pour la consommation

" 3. Coteau de St. Sorlin. Crasier plus corsé mûrissant de bonne conservation

4 Bourgogne Marsannay Velloté bon vin de table plus faible que 3. joli bouquet

N° 5 Gros rouge Marche de Villette inférieur aux précédents qualité médiocre

6 Blanc mélangé Mr Chetel à Landey Vin de fantaisie supérieur à 5 inférieur aux autres

7. " " " inférieur à 6.

8 Ste Foix en grande partie, mélangé de la Dle Eugénie bon vin de table bouquet agréable un peu aride

9 3/4 Savagnin 1/4 Ste Foix même propriété moins de bouquet mais bon vin de garde

10 Bourgogne De Sauvé Morillon bouquet fin par dessus bon vin de table plus fort que les n° 4

11 Certailloux Durand de Mategnin un peu aride goût de menthe un peu jeune goût fin

12. Salvagnin Mr Pindy à Colley paraît donner à la bouche portant fortement à la tête.

13. Blanc de Lyon " " excellent mais hors concours par son âge

14. " " " " inférieur aux 12 et 13.

17. Gros rouge Sanche à Besingy très bon pour sa qualité supérieur aux autres gros rouges

19 " tournant à l'aride même propriété

20. Blanc pris en blanc Mr Streit vin très bon vin sans aride piquant et capiteux

21. " rouge Mr Jean Duchêne excellent vin bouquet fin et belle couleur

15 Blanc du pays. 1856 Mr Sanche Besingy bon vin du pays fort agréable

16 " " 1849 " excellent

18 " " 1859 très bon dans le présent distingué dans l'avenir.

Superphosphate de Chaux Mr Fatio donne lecture d'un rapport sur le superphosphate de chaux. Il remonte à la nécessité de la présence de l'acide phosphorique dans le sol par la proportion notable de phosphates qui entre dans les végétaux. Mais les engrais Chimiques ont depuis longtemps déjà on emploie dans l'agriculture les os qui renferment une grande quantité de phosphate de chaux, mais ce phosphate étant très insoluble dans l'eau ne peut être immédiatement assimilé par les plantes. Liebig a le premier désigné comme le meilleur moyen de le rendre soluble le traitement par l'acide sulfurique qui sépare d'une partie de la chaux pour faire du sulfate de chaux ou gypse ramène le phosphate ancien à l'état de biphosphate acide soluble dans l'eau. Le procédé ordinaire pour la fabrication du superphosphate de chaux consiste à verser sur 100 k de poudre d'os 25 k acide sulfurique et 50 k d'eau ce mélange

fortement remué pendant bout d'un certain temps la Commission dimpôts
épaisse qui peut être desséchée avec divers matières sèches pulvérulentes de façon
à ce quon puisse la semer facilement sur le terrain. Lauteur entre encore dans
quelques détails sur la composition chimique des os et les précautions à prendre dans la
manutention qui lui reste à faire. et termine en invitant les agriculteurs à ne
pas négliger lusage dun engrais précieux.

M. Archinard Lt présente quelques observations sur la procédé de fabrication
indigène par M. Patio. et sur la contexte et donne quelques détails sur les divers
poudres dos que lagriculteur peut se procurer dans le Canton. Dquelques unes, tels os
nous paraît dépouillés de la gélatine dont la valeur est il est vrai inférieure à celle
du phosphate mais qui nest pas inutile comme source dammoniaque dun autre
côté la poudre dos à lhumidité emploi abondante que dans la poudre dos de la Plaine
qui a été dépouillée de la gélatine. On pourrait avec cette dernière employer des matières
azotées tourteaux de colza sang desséché pour compléter la gélatine.

M. Martin. recommande fortement lemploi de la poudre dos mais un emploi Poudre d'Os
judicieux pour éviter les échecs. Aussi M. Martin fait il dans le moment une expérience
sur la valeur de cet engrais pour les betteraves, expérience dont il rendra compte à la
Classe.

M. Jung. annonce que lexportation de la poudre dos de la Plaine se fait sur une
assez grande échelle pour Paris; il est aussi à la connaissance que M. Meynet
de Satigny en a obtenu un beau résultat sur du colza.

M. Sautter a employé longtemps la poudre dos à la dose de 1020 p. par vaudoise
tous les 4 ans de vieilles parcelles ainsi fumées ont donné de 40 à 50 2t de foin par
année; Mais il a dû y renoncer depuis quelques années, la poudre dos qu'il
achetait n'étant plus assez pure, maintenant il a essayé de recommencer avec
la poudre dos de la Plaine dont il est assez content.

Séance levée.

Bureau du 2d Avril.

Présents MM. C. de la Rive d'Mr Duval Vt. J. Naville Trégarantz Senebier L'Archinard Rochette J. C. Martin. Ch. Archinard. L. Micheli

Le Proc. Verbal en adopté.

M. J. Naville annonce qu'il a reçu 14 ex. du traité de Magnétisme de Sachs traitement de Poz C. traité sur les Poules. — Le traité de Girardin est épuisé.

MM. L. Archinard & Martin recommandent le Calendrier du bon cultivateur de Dombasle reimprimé en Belgique pour f. 2.50 on en prend note pour l'année prochaine

L'Ordre du jour de la prochaine séance en a été fixé:

1° Rapport de la Commission nommée pour étudier les meilleurs moyens pour détruire les hannetons.

2° Rapport sur le marbre artificiel employé comme Clôture

3° Communications diverses.

Concours de Carouge — Le Bureau passe à l'organisation du Concours de Carouge.

MM. J. Rochette & D. Sautter sont chargés du repas. On garantit 80 couverts.

M. C. Archinard se charge de préparer le matériel avec augmentation du nombre des bancs pour le pays.

Quelques membres demandent la suppression de la promenade des animaux primés. Cette proposition n'est pas adoptée. Mais sur la proposition de M. Micheli L'. le Bureau vote la confection de 6 Cabots munis d'Helices de fer pour conduire les taureaux primés.

M. L. Micheli propose aussi de faire mettre au Cultivateur un avis rappelant aux exposants que tout taureau non muni d'un anneau sera exclu du Concours. Ce qui est adopté.

La séance levée

Classe du 5 Mai 1860.

Présents MM. E. de la Rive C. Martin G. Naville Aucm Ebehard L Durand Michel Fatio Ed. Pechier Jeny Mejerard Fatio Beaumont T. Naville F. Duval T. Rochette Dausse Mahn L. Archinard Mejerard Humbert Roy Beaumont Picot Lavasin.

Procès verbal lu et adopté.

Mr C Martin propose qu'on ajoute au compte rendu de la dégustation des vins de la dernière séance une appréciation des vins de l'année dernière relativement aux années précédentes. Mr Martin croit que les gros crus ont profité plus que les autres plants de la chaleur de l'année dernière. — Dégustation des vins

Mr F Duval croit difficile de fixer la valeur des vins d'une année par rapport à l'autre à cause des variations de la quantité qui influe sur les prix.

Mr T Naville propose de les évaluer d'après le dosage en alcool

Mr Pechier appuie la propos. de Mr Martin.

Mr le Pt. propose le renvoi de cette propos. au Bureau adopté.

Mr G Naville présente à la Classe deux ½ jougs employés à la Soulaz et la Savoie pour attacher les bœufs au moyen desquels l'attelage est prompt et laisse un liberté plus grande aux animaux — ce ½ joug vaut mieux que le collier pour le bœuf dont l'épaule subit à la marche un grand déplacement — le ½ joug apporté par Mr Naville et qui vient de Mayence est sur les ½ jougs qu'on voit qu'il faut à la paire l'avantage qu'aient sur le bœuf pour le déplacement avec le front et non avec la nuque et que les ~~bœufs~~ ½ jougs du pays ont aussi un trop de courroie qui rend leur emploi plus difficile — Jougs de Savoie

Mr Fatio donne lecture du rapport de la Commission nommée pour étudier les meilleurs moyens de destruction à employer contre les hannetons — Le rapporteur rappelle les pertes considérables qui ont été l'année dernière éprouvées par suite de ravages de vers blancs, d'épis, pommes de terre, betteraves, jardins etc. Un propriétaire du Canton a fait un perte qui s'élève à 800 f. pr 26 pour soir plus de 30 f. p. pour — Quant aux moyens à employer pour la destruction des hannetons dans le Canton de Zurich de Berne d'Argovie les communes imposent les propriétaires d'un certain nombre de boisseaux de hannetons. — Hannetons.

Dans le temps la Diète avait demandé au Comité d'Etat du Département de l'Intérieur d'ajouter à l'impôt foncier un tarif qui permettrait l'achat de hannetons mais la réalisation de l'opération n'a eu lieu que dans quelques communes.

Un autre moyen utile consisterait à détruire les jeunes vers par une irrigation bien dirigée en été et des labours.— Contrairement aux craintes qui se sont souvent manifestées la destruction locale des hannetons est efficace parce que cet insecte ne s'éloigne pas beaucoup.

Le rapporteur donne des renseignements détaillés sur les mœurs des hannetons d'où il déduit que suivant l'opinion de Mr. le naturaliste et agronome distingué Bracy l'insecte est à l'état parfait quelque temps en plus avantageux pour le détruire.

Le rapporteur conseille aussi de ne pas détruire le tamias qui avec les hérissons et quelques insectes tels que le carabe doré sont de grands ennemis du hanneton.

Le hanneton mélangé avec de la chaux forment un excellent engrais selon Mr. Riedi à Berne.

Mr. Martin ajoute quelques détails sur les ravages causés à la campagne par les hannetons. Les pois dans lesquels on le gazon a été détruit sont couverts de petites plantes éminemment propres à fourrager dans lesquelles Mr. Martin a trouvé jusqu'à 21 vers blancs sur 2 pieds carrés de jeunes arbres ont été détruits aussi bien que ceux par les vers blancs. Mr. Martin croit donc que le mal est plus grand que l'on ne le croit — Mr. Martin proposerait d'avoir à quelques grands propriétaires pour leur demander quel dégât leur ont causé les vers blancs et quelles mesures ils ont pris pour les réparer à quel chiffre ils estiment le dommage causé puis de joindre ce renseignement au rapport de Mr. Bracy et de répandre dans le public agricole pour leur recommander de détruire le plus possible les hannetons.

Mr. Martin craint que l'administration ne puisse pas obtenir chez nous ce qu'elle obtient dans le Canton d'Uri.

Mr. L'Archinard appuie la proposition de Mr. Martin et croit qu'il serait très utile de chercher à savoir approximativement la totalité des dégâts dans le canton et il verrait avec plaisir que l'enquête ne fût pas bornée aux pois mais s'étendre encore à d'autres récoltes par ex. les pommes de terre; Mr. L'Archinard croit aussi que la saison sèche a été favorable aux hannetons en même temps qu'elle a augmenté l'importance des dégâts.

Mr. Heimberg remercie Mr. Martin de la proposition mais manifeste son horreur de l'administration dans de questions de ce genre. Dans le Canton de Glaris les hannetons ont été détruits mais sans mesures administratives proprement dites seulement on a acheté les hannetons et on

tions. là que le hanneton avait une valeur suffisante comme engrais pour qu'on puisse le payer un joli prix. M. Humbert voudrait donc voir s'ouvrir ici une souscription pour acheter le hanneton. M. Humbert croit qu'il serait utile aussi d'avoir des renseignements plus complets pour avoir un moyen de digat aussi.

M. Beaumont croit que l'on ne pourrait taxer uniformément le propriétaire, parce que les hannetons sont inégalement répandus.

M. G. Naville appuie la propos. de M. Martin gerant à l'enquête d'autant plus que ces dégats lui ont paru localisés. A la Commune des Eaux Vives a été particulièrement abimé tandis que Chouilly p. ex. le dommage sont imperceptibles. Cela est d'autant plus curieux que généralement la proportion des dégats causés par l'insecte parfait est absolument inverse entre ces localités ce qui fait penser que les habitudes sédentaires, par attachées à cet insecte.

M. C. Martin répond que là peut-être que le hanneton émigre peu c'est que l'armée des hannetons n'est parti nulle part de toute la localité.

M. Perrier propose qu'on profite du moment où les dégats sont récents pour obtenir les renseignements qu'on désire.

MM. M. Perrier, L. Archinard, Pictet et Micheli étant divers faits qui montrent que soit pour des causes météorologiques soit par suite des différences de nature du sol les hannetons sont loin d'être répandus uniformément.

M. J. Rochette demande l'impression du rapport immédiatement.

M. Martin estime qu'on doit attendre que des renseignements plus étendus soient parvenus au bureau de manière à ce que ce rapport fut plus intéressant.

M. Humbert propose que l'enquête ne soit pas bornée aux près et qu'on fasse un appel aux renseignements par la voie du Cultivateur.

M. J. Rochette retire sa proposition.

La propos. de M. Martin est adoptée avec l'amendement de M. Humbert consistant à insérer dans le Cultivateur un extrait de la séance et un avis demandant des renseignements.

Clotures

M. Martin donne son rapport sur le Machura aurantiaca ou oranger des Osages employé comme clôture. La Grande Ceinture emploie cet végétal pour les clôtures de chemins de fer et la Clôture il forme des haies qu'aucun animal ne peut traverser. A Végétal Société à Genève a 32° Réaum au dessus de 0. La végétation de cet arbre est très prompte dès la 1re année puis se ralentit plus tard.

Le semis doit se faire au mois de Mai. la graine doit être enterrée de 5 à 6 millim de terre seulement. — Il faut planter dans le milieu du printemps à 25. à 30. centim sur un rang ou à une distance plus grande si la ligne est double. Depuis 1852. MM. Vilmorin et Martin, S. Montpellier, vendent de graines de Maclura — Les Maclura peuvent très bien se planter au milieu de plantes déjà très rapprochés, comme l'a montré une expérience de M. Martin, du jardin de Montpellier — M. Leroy d'Angers vend le plants de Maclura à raison de 5 f. le 100. M. Martin a obtenu sur un semis de 2 ans, de pousses de pré de 2 mètres quoique la sécheresse ait été très forte l'année passée. ce qui montre qu'il ne faut pas beaucoup d'arrosage sur cet arbrisseau.

M. Mégevand demande l'insertion de cette notice au Cultivateur — adopté.

Séance levée

Bureau du 19 Mai. 1860

Présents. MM. S. Candolle, Martin Preid, Lug. S. la Rive, Megevand, Strickeisen, J. Naville, Archinard et L. Micheli.

Procès. Verbal lu et adopté.

M. Lug. S. la Rive donne lecture de l'intéressant rapport qu'il doit présenter à la séance de la Société des Arts le 22. Mai ; ce rapport est complètement à approuver par le Bureau.

Médailles — M. J. Naville informe que la Classe ne possède plus que 31 médailles, 24 en bronze et 7 en argent, le coin est fendu ; et il y aurait lieu d'aviser ou à faire un nouveau coin, ou à demander à la Société des Arts de bien vouloir mettre à la disposition de la Classe le nouveau coin qui elle a fait graver. M. S. Candolle croit cette dernière alternative facile à exécuter et se charge d'en rapporter au 1er Bureau

Hannetons — M. Martin communique une circulaire qui sera envoyée aux différents propriétaires et fermiers pour leur demander des indications sur les ravages causés par les vers de hannetons.

Fenasse — M. S. la Rive attire l'attention du Bureau sur le prix excessif de la fenasse ces dernières années à Genève, de beaucoup supérieur aux prix de Lausanne, Berne et Turin. La Classe rendrait un grand service aux agriculteurs en prenant des informations exactes à ce sujet et au besoin en en faisant venir.

L'ordre du jour de la Classe du 2 juin est ainsi fixé:

1. Rapport sur le concours de Carouge. (M. Strickeisen)
2. Etablissement des prairies. (M. Naville.)
3. Communications diverses.

— Séance levée. —

Classe du 2 juin 1860.

Presents MM. Martin pres.t, J. Naville, Fischer, L. Archinard, Rochette, E.S. la Rive, Bertrand, Dunant, Plan, Sache, Meyerard, Gardy, E. Saladin, Yung, Humbert, Ch. Archinard, Beaumont-Vallier, H. et L. Micheli.

Concours de Carouge

M. Rochette donne lecture des rapports des commissaires et experts délégués pour le concours de Carouge en les accompagnant de quelques observations.

I. Taureaux, race pure de Schwitz.

1.er Prime M. Genay à Meyrin.

2.de " M. Moinat à Satigny.

3.me " M. Grobet à Collex. Bossy.

Neuf taureaux avaient été présentés au concours mais de même que pour les taureaux de Hermance plusieurs n'étaient pas munis d'anneau nasal, condition obligatoire pour concourir.

Un fait intéressant à noter est que les deux taureaux qui ont obtenu les deux premières primes avaient été élevés dans le canton.

II. Taureaux de toutes races.

Il a été présenté 12 taureaux dont 1 de Savoie, ils étaient en général bien choisis.

1.er Prime M. Sache à Bessinge.

2.de " M. Favre à Chateau des Bois

3.me " M. Dubois à Meyrin.

III Vaches de toutes races.

Quoique l'année ait été défavorable pour le bétail, à cause de la cherté des fourrages, il n'y avait pas moins de 67 vaches annoncées au concours (en 1859 " 63 vaches et 52 avaient concouru) qui pour la plupart faisaient honneur à leurs propriétaires. Sur ce nombre il y avait 24 Schwitz (en 1859. 20) qui ont emporté les deux premières primes et en auraient obtenu davantage, sans la disposition qui empêche le même propriétaire d'avoir plusieurs bêtes primées.

1.er Prime M. Henri Tanchin à Bessinges (Schwitz)

2.de " M. Strackeisen. id.

3.me " M. Etienne Guillermin à Lancy. (Fribourg.)

4.me " M. Jacques Chaffurin à Onex. "

5me Prime. Mr. Nicodet à Ivorres.
6me " Mr. Barillet à Boudigny.
7me " Mr. Pache. à Bessinge. (Simmenthal)
8me " Mr Olivier Venel à Champel.
1re mention honorable. Mr. de Budé, Charles.
2e. " " Mr. Martin André à Cinchat.

Mr. Rochette trouve qu'il serait utile de spécifier dans le programme qu'une vache ne peut pas être primée plus d'une année, et cela surtout si on ne distingue pas les races; quant aux mentions honorables décernées par MMrs les experts il leur semble qu'il vaudrait mieux n'en pas décerner. La réunion de toutes les vaches en une seule catégorie rend très difficile et prolonge la tâche des experts; d'une autre côté il serait peut-être fâcheux de renoncer aussi vite aux principes admis depuis plusieurs années; en conséquence Mr Rochette croit qu'il serait désirable de diviser les vaches en deux catégories et d'avoir 2 jurys.

IV Porcs.

Il n'a été présenté que 2 mâles et 4 femelles.

Mâles.

1re Prime. point.
2e " Mr. Brun du Grand-Lancy âgé de 11 mois.

Femelles.

1re. Prime. Mr. Durand, de Plainpalais âgé de 11 mois.
2e. " Mr. Roy au Bout du Monde " " " de 10 mois
3me " Mr. Brun " " " de 11 mois.

Encouragement de 10me à Mr Compagnon de Carouge âgé de 10 mois.

V. Volailles.

Mr Rochette constate l'intérêt toujours croissant qui s'attache à ce genre d'exposition, comme plusieurs volailles n'avaient emporté dans des caisses qui ne permettaient pas de les bien voir, et que peut-être l'an prochain, Mr Rochette émet le vœu que la classe ait des cages bien construites ou on enfermerait les volailles présentées.

14 lots avaient été présentés, dont 6 de poules et coqs du pays et 8 de races étrangères.

MMrs. les experts ont décerné les primes suivantes.

1re Prime. Mr. Pictet-Michedi. (Brevetaire)
2de " Mr. Pictet de Trainen
3me " Mr. Archinard.

Race du Cargs.

1re Prime. Mr. Brevost-Martin
2de " Mr. Megevand de Carouge.
3me " Mr. Bertrand de Confignon.

Sla ete presente au autre au Concours de Carouge :
1° Un broyeur a fruits construit par Mr Charrier de Chouilly ; l'instrument broye entre 2 cylindres pointés par un seul transport de mouvement. La resistance paraît assez forte par suite de la rapidité du mouvement qui fait 5 tours pour un tour de manivelle. Le constructeur pretend pouvoir faire en 20 minutes la valeur de 5 setiers ; ce qui serait fort beau, mais demande a etre confirmé (Gren. 2° Une belle vis de pression de 12 centimtr. (N°3) contenant 625 fils d'un fort beau travail et sortant des ateliers de MM. Menn et Fallin.

Mr. de Naville croit que nous ne sommes pas assez de publication, au programme du concours ; il voudrait etre imprimé dans le cultivateur et affiché deux fois dans la commune. La necessité d'instructions plus completes pour la Commission General vient aussi d'etre emise cette année. Mr. Naville appuie ce qu'a dit Mr Rochette relativement a la difficulté du jury pour les vaches ; il faut deux jurys ou revenir a la division par races.

Mr. Pache regretterait qu'on revint purement à la division par races, parceque les resultats de la methode contraire aient été bien etudiés ; il preferait deux jurys qui choisiraient simultanement un double nombre de têtes et se reuniraient ensuite pour decider les primes. D'accord à l'aspect general du concours Mr Pache a admiré le bétail enfermé qui était bien choisi et bien entretenu.

Mr. Perchet croit qu'une division des vaches par age simplifierait la question

Mr. Blanc appuie vivement sur la necessité de donner une plus grande publicité au programme ; quant à la difficulté dont on s'occupe il croit qu'on peut donner deux commissions d'experts dont la 1re ferait sortir de la masse un certain nombre de têtes et dont la 2de jugerait ensuite definitivement les primes à decerner.

Etablissement des Prairies

M.r J. Naville lit un memoire sur l'etablissement des prairies et il conclut d'abord que la loi a suivre ne peuvent etre la meme partout; ainsi si dans la Suisse allemande il suffit d'abandonner le terrain à lui-même pour obtenir un excellent pre-gazon, si en Belgique on peut se contenter de 25 à 30 ℔ de graines par pose pour obtenir le meme resultat, on n'est point assez chez nous de semer 175 ℔ de graines variées comme l'avait conseillé M. Naville dans un article de la Bibliothèque (9 Mem 1857).

Si j'ai bien compris M. Naville avait établi un pre comme suit:

Fenasse ordinaire	100 ℔	à	0,33
Raygrass français	40 ℔	à	0,38
" anglais	10 ℔	à	0,55
Brome mol	6 ℔	à	0,60
Flouve odorante	3 ℔	à	1,30
Fetuque des pres	6 ℔	à	0,80
Fetuque ovine	6 ℔	à	0,65
Pimpenelle	2 ℔	à	0.60
Trefle hybride	1 ℔	à	2
Trefle jaune	1 ℔	à	0,80
Trefle blanc	1 ℔	à	1 f.

Malgré la richesse de la nomenclature quelque ce pre ne soit pas arrosé, il est bien fourni et a donné une bonne recolte. M. Naville a encouragé que ce qui a été dit sur le nom de fenasse ordinaire (dactylis glomerata) est surtout l'avena elatior; on a dit aussi dans le pré dont nous venons de parler le Dactylis glomerata ou raygrass français, ces deux espèces qui reussissent bien dans nos terrains forment à elles seules le grand fonds. M. Naville a encore reconnu dans son pre le raygrass anglais, un peu de fetuque des pres et de brome en faible proportion; la fetuque ovine, le trefle jaune et le trefle hybride ne sont bien conservés, mais encore que le trefle blanc; la flouve odorante est à peine perceptible, peut-être le pre contient une assez forte proportion d'espargette et de bouquetin qui n'y paraissent point été semés. Les mauvaises herbes n'ont pas encore fait invasion.

M. Naville rend compte d'une grande expérience qu'il a faite avec il y a trois ans en semant sur neuf ares 5 mes 1/2 Kilos les différentes graines dont il a composé son pré. Il a 2 ans. Le Brome mol, la flouve odorante, la fetuque des pres ont presque complètement disparu et sont remplacés par des espèces plus robustes, la fetuque ovine ℔ en souffrant beaucoup moins.

bien reussir ; la fumure de transformation tend à envahir les autres cases ; le sulfate de fer quelque beaucoup d'autres essences réussissent mieux ailleurs ou à aucun endroit ; il est une excellente plante fourragère précoce et donnant un abondant regain, mais qui demande un sol riche, frais et profond. Le trèfle hybride a bien réussi quelquefois mais avec envahi par d'autres herbes, le reste fut détruit par les gelées ; et le ray-grass anglais est une dactyle pelotonnée.

De ces diverses expériences M. Naville tire la conclusion que loin de faire des semis séparés, il faut semer le plus grand nombre d'espèces, et surtout ne pas négliger les petites espèces qui quelquefois plus fines et plus tendres et étouffées facilement par l'herbe et par remplacer les grandes espèces.

Un second bien il est inutile de prodiguer la semence, si on n'assure pas le sol à une état tel que la prairie soit d'une réussite presque infaillible, soit par le défaut de l'ameublissement et d'enrichissement du terrain, soit par abus de substances engrais ; deux recettes excellentes de betteraves abondamment fumées semblent à M. Naville la meilleure préparation pour un pré naturel.

Après avoir ameubli et profondément nivelé le sol il est nécessaire de semer une plante protectrice, nécessaire pour garantir les jeunes herbes dans la 1re période de leur existence, l'orge paraît dans ce cas mieux réussir que l'avoine comme moins épuisante et donnant une paille moins longue. Il faut avoir soin de semer séparément les graines de fourrages différentes et surtout de les couvrir différemment suivant leur nature en variant de 2 à 10 millimètres et en n'employant pour cela d'une herse plus ou moins épineuse ; il est urgent de donner une grande attention à cette partie de l'opération ainsi qu'au roulage qui est de toute nécessité.

En terminant M. Naville estime que pour le pré qui est de longue complètement établi par les hannetons, la seule chose à faire est de le retourner complètement, et que si c'est un pré de 5 ans on peut encore une année faire la prairie qu'une jachère quelle temps et les soins journaliers nécessaires à l'état malade de la prairie.

M. Hunziker. a bien besoin des graines vendues par M. Tribolet il suffirait d'une semaine pour en entasser par de mauvaises herbes.

M. Rau. préfère l'avoine à l'orge comme plante protectrice ; garantit aux fois ravages

il croit que c'est le premier et que certainement c'est le plus économique, c'est de ne rien faire du tout ; les plants semés se renseignent d'eux-mêmes et l'année suivante c'est souvent elles qui donnent le plus.

M. Humbert partage aussi cette opinion ; il met aux plantes protectrices à semer dans les jeunes pins ~~#~~ il a employé l'orge qui pousse en vert et mangé par son bétail n'a jamais été inconvénient

M. Martin répondant à une question de M. de la Rive sur l'époque la plus favorable à l'ensemencement ; croit que dans les sols légers ou les ~~forêts~~ ravins suffisent aux jeunes plants il vaut mieux semer du 12 Août au 12 Sept. Dans les terres fortes où il faut une plante protectrice (voir la séance) il faut par elle même semer au printemps.

Sur la proposition de M. Martin le mémoire de M. Naville sera renvoyé au Bulletin

Séance levée.

Bureau du 30 Juin 1860

Présents. MM. Martin pst, Ch et L. Archinard, de Candolle, Magnard, Duchette & Naville, Pertuis et L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

Médailles

M. de Candolle informe le bureau que le nouveau coin que la Société des Arts a fait graver, ne lui paraît pouvoir être utilisé par la Classe d'Agriculture que dans des cas tout à fait exceptionnels ; la valeur de la médaille en argent étant de 30 à 40 fr. Il faudra donc nécessairement faire à peu d'années faire faire un nouveau coin plus approprié aux attributs de l'Agriculture.

- Plusieurs réponses à la circulaire sur les Hannetons étant parvenues, l'examen en est renvoyé à M. le président et au secrétaire.

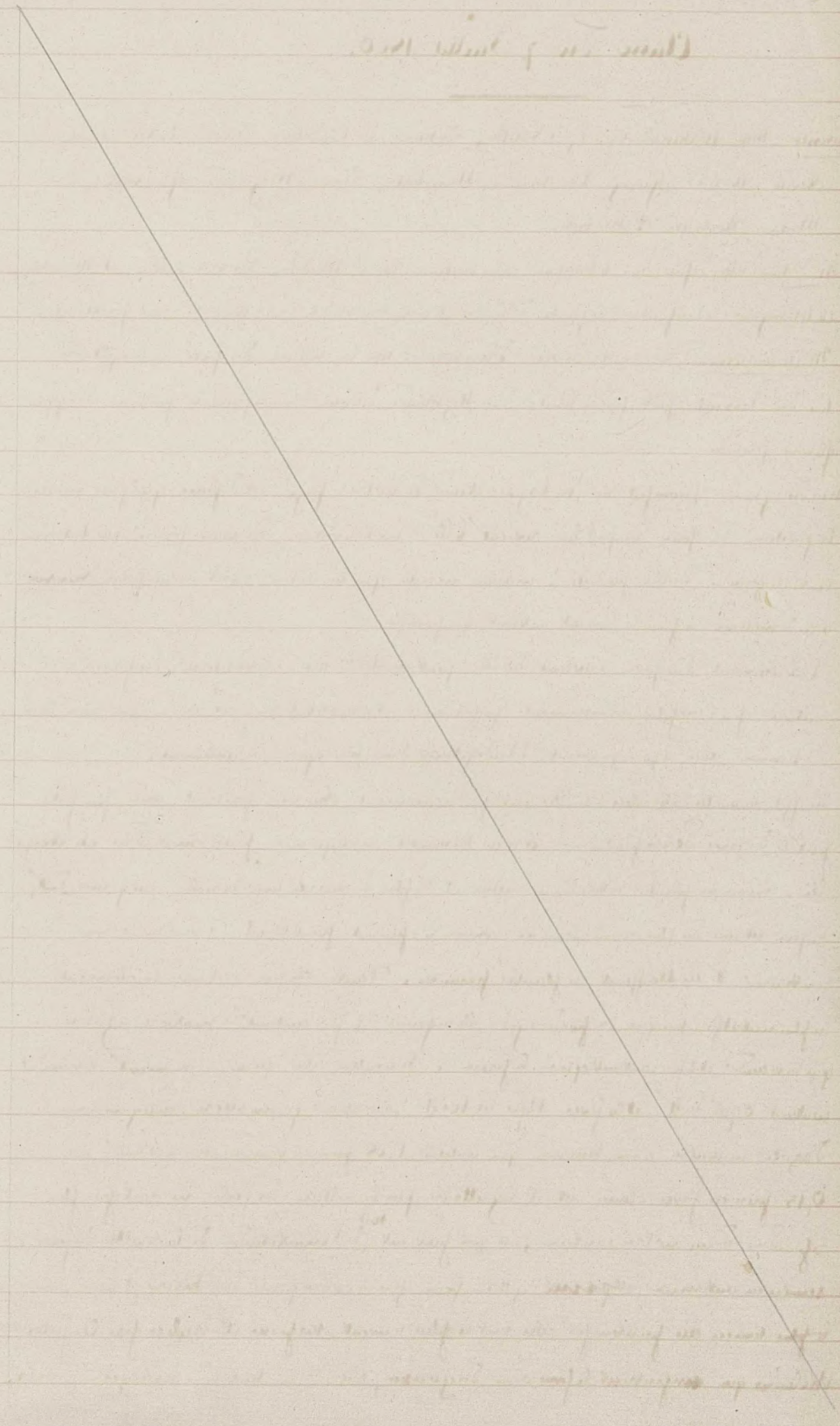
A la demande de MM. Magnard et L. Micheli l'allocation à M. Lapierre pour perception des contributions des membres est portée de 20 fr à 50 fr ; vu l'augmentation des perceptions à recouvrer

L'Ordre du Jour de la séance du 7 juillet est ainsi fixé :

1° Rapport sur la fonderie Burgess et Key

2° Communications diverses.

Séance levée.



Classe du 7 Juillet 1860.

Présents. MM. Archinard Président, J. Naville, Pictet, De Candolle, Duval, Tadre, Emile Naville, A. Pictet, Gury, L. Archinard, Humbert, Plan, Meyrand, Gaussen, Martins, Rochette, L. Micheli.

M. De Candolle dépose sur le bureau une brochure sur la Maladie des vers à soie, et M. Pictet le catalogue de l'exposition agricole de Paris et une brochure sur une charrue forestière.

Vers à soie

Fèves

M. Ch. Archinard lit une traduction d'un article sur la culture des fèves en Angleterre tiré du Journal publié par la Société des Highlands d'Ecosse en le faisant précéder de quelques réflexions générales.

Une des grandes préoccupations de l'agriculteur de notre pays est depuis quelques années la question du prix auquel lui revient le blé, car l'ouverture des voies ferrées en introduisant chez nous des blés produits à meilleur marché que les nôtres, doit nous faire chercher à en diminuer le prix de revient autant que possible.

L'abaissement du prix de revient du blé peut résulter: soit d'une réduction des frais de culture par l'emploi d'instruments perfectionnés et la substitution des animaux aux bras de l'homme, soit et principalement de l'adoption d'un bon système d'assolement.

En effet les récoltes intercalaires si elles sont judicieusement choisies peuvent nous faire une plus forte partie des frais de la préparation et n'en laisser ainsi qu'une partie moindre à la charge du blé. Parmi les plantes intercalaires assurant le plus de ressource aux céréales qui y succèdent, la fève est une des plus recommandées, comme n'épuisant point le sol, l'enrichissant en azote et en étouffant les plantes parasites. D'autre la fève est un des légumes les plus nutritifs puisque à poids égal elle renferme 2 fois autant de matière azotée que la viande et 4 fois autant que le froment. Il résulte d'où qu'en ce moment la viande contient 0,70 de kilo et la fève 1,450 les 100 kilo, la ration journalière moyenne d'azote nécessaire à un homme qui mangerait 1,08 froment ou viande ne mangerait que 0,15 fèves en fèves. Aussi est-il regrettable que la culture des fèves ne soit pas plus répandue dans notre canton; ce qui provient soit de l'incertitude de la récolte des fèves semées en automne, et très souvent rejetées à cause des intempéries de l'hiver, tandis que les fèves semées au printemps et qui sont le plus souvent exposées à broutées par les petites chenilles qui empêchent la formation des cosses, soit de la chute des cosses qui sont

indispensables pour assurer une bonne recolte.

Malgre cela nous ne devons jamais abandonner la fève, car les plantes intercalaires qui pourraient la remplacer entraînent les mêmes inconvenients du même genre comme les jachères de Blé et les betteraves qui outre les sarclages exigent de fortes fumures, ou les fourrages artificiels dont l'emploi est limité; c'est dans ce but que M. Ch. Archinard a traduit l'article du journal du Highland contenant les communications d'agriculteurs anglais sur la culture de la fève.

Il résulte de ces communications que la fève convient le plus généralement à la fève sur des terrains argileux et profonds, mais en changeant de semences on pourrait peut-être obtenir de bons résultats dans des terrains moins favorables.

La fève la plus répandue en France est celle de printemps, tandis que chez nous nous semons plus volontiers celle d'automne; parce que la récolte paraît souvent par l'humidité de l'hiver, (laquelle la Sécheresse remédierait complètement) mais qui manquerait dans toutes de meilleurs résultats que celle de printemps

Une pratique recommandée par M. Patterson consisterait à appliquer aux fèves une fumure directe, et non pas offerte à la manière de nos agriculteurs qui craignent en général que le développement foliacé nuise à la production en grains, après les expériences faites en beaucoup d'endroits qu'il n'en est pas de même ainsi.

Il est encourageant de faire précéder les semailles de la fève par des labours assez répétés pour ameublir et nettoyer le sol, la croissance de la fève en devient plus vigoureuse et les frais de sarclage diminuent d'une manière notable. Le chaulage souvent employé en Angleterre pour les fèves aurait été cultivé produisant d'excellents résultats dans nos terres argileuses; et on remarque avec les fèves de forts vers qui protégeraient les fleurs d'une rosée trop abondante nous augmenteraient probablement le rendement.

Les points les plus importants de la communication est relative à l'époque à laquelle doit semer nos légumes de fèves. L'ensemble des résultats cités par les agriculteurs anglais et ils en parlent de la méthode consistant à semer en lignes de 15 à 16 pouces anglais entre la méthode généralement employée qui est de 27 pouces. Elle résulte une augmentation dans le produit de la paille et du grain, et un Type de prolifère plus élevé avec des frais de sarclage diminués.

M. le président remercie M. Archinard de son intéressante communication et invite ses collègues à la culture des fèves qui assure très bons, si on ne craint pas de faire quelques frais

labour et de sondage ; il serait très avantageux d'appliquer la fumure aux fosses, d'autant plus que celle ne se trouverait que mieux. Vu la nécessité des sondages et pour diminuer les frais qu'ils occasionnent, il faut nécessairement les semer avec le semoir, afin que les cultures puissent se faire avec la herse à cheval

M. Humbert trouve qu'il est difficile de trouver le moment favorable pour cultiver les fosses, en qui tient à ces rentrées dans la culture.

Vu l'heure avancée et le petit nombre de membres assistant à la séance, la discussion sur la faucheuse Burgess et Key est renvoyée à la prochaine séance.

Séance levée.

Bureau du 28 Juillet 1860

Présents Messrs. Martin Pictet Micheli Ferchaux C. Archinard. Rochette.

Réunion d'Automne

M. le Dr. annonce que la réunion d'automne aura lieu chez Mr. Pictet à Landecy le Lundi 27 Août prochain. Les instruments suivants seront essayés sur le terrain.

La Faucheuse Burgess & Key de Mr. Bonna.
- Charrue Howard. appt à Mr Pictet
Houe " "
Herse " "
Valonier compensateur pour 3 chevaux, de gros. employé par Mr Nicodet à Evordes Mr. Archinard est chargé de s'entendre avec Mr Nicodet à ce sujet
- Si le terrain est favorable, il sera également fait un labour avec une charrue fouilleuse
- Mr Pictet, est chargé des arrangements pr le repas &c.

Drainage

M. le Dr. propose qu'il soit fait une enquête sur les résultats du drainage dans le canton.
- et que dans ce but, une circulaire soit

adressée aux propriétaires qui ont des terrains Drainés pour avoir une comparaison de produits.

– Le Bureau décide qu'il y a lieu à faire cette enquête et qu'il faut demander à Mr Le Comte la liste des propr.rs qui ont fait des travaux de drainage.

Joncs. – Mr Archinard demande que Mr Durand soit informé qu'il serait utile d'avoir promptement un rapport sur les joncs allemands présentés par Mr E Varille, afin de pouvoir si il y a lieu les essayer à la session du 27 août.

– L'ordre du jour de la Séance du 4 août est fixé savoir:

1°. Rapport sur la Faucheuse Burgess & Key. Mr Bonna

2° Comm.s diverses

Séance levée.

Classe du 4 août 1860

Présents Messrs Martin, Meijevaux L. Archinard, Humbert, Victor Micheli. J. Duval, Berthier, Bridel, J Durand, Tasche, Feschier, Streckeisen, C Archinard. & Buchetta,

Procès Verbal, est lu & adopté.

Fèves – Mr Berthier fait remarquer, à l'occasion du rapport de Mr Archinard sur la culture des fèves; que la sécheresse mit beaucoup à cette plante, & qu'on ne peut pas en recommander la culture dans notre pays. sauf dans des terrains bas. & profonds.

Mr L. Archinard, dit que d'après ses expériences le trèfle devient pas bien dans le blé qui suit les fèves.

Mr Berthier: ~~il~~ l'observation de Mr Archinard est reconnue juste par la plus part des pays sans des environs de Cossigny.

Mr le Pt avant de lire le rapport de Mr Bonna sur la Faucheuse Burgess & Key. le remercie de son initiative, a

faire venir, et essayer avec soin. un instrument nouveau.
— Il fait précéder le rapport de q.q. observations écrites sur l'emploi des machines agricoles —

Faucheuses — Le rapport de Mr Bonna est écouté avec intérêt. & suivi de conclusions écrites par Mr le Président.
— L'ensemble de ces documents se trouveront dans les Bulletins de la Classe, il n'y a donc pas lieu à en donner l'analyse.
— Mr F. Duval fait observer que d'après les calculs de Mr Bonna les Chevaux pourraient travailler 8 heures par jour avec cette faucheuse, Or il résultait des essais faits chez Mr Gubbard à Cernissins qu'ils ne peuvent travailler que 4 heures —
Mr C. Archinard, répond que l'instrument de Mr Gubbard est une moissonneuse, & non une faucheuse — qui est beaucoup plus lourde. & en 3ème lieu que comme il l'avait indiqué dans un rapport les Chevaux de Mr Gubbard, sont des Chevaux de traîture & non de labour. Il estime que de Bons Chevaux de traits. doivent pouvoir travailler 8 heures avec la faucheuse Burgess.
— Mr Humbert — critique les conclusions du rapport par le fait de nos petites propriétés, auxquelles ces machines ne sont pas applicables; il reconnait cependant qu'elles nous donnent un grand enseignement savoir: l'économie de la travail
— Mr le Dr dit que le rapport a prévu l'objection en parlant de la possibilité d'avoir des Entrepreneurs de fauchage. Il cite en outre les machines à battre.
Mr Humbert répète qu'il y a avantage à employer une machine à battre pour une propriété de 40 poses.
— L'Impression du Rapport de Mr Bonna est votée
— Mr Jules Durand lit un rapport sur les joints simples

Jurys

Ce rapport qui conclut en faveur de ces jurys se trouve in extenso dans le Cultivateur du 8 août.

Après une discussion entre Mess. F. Duval. Humbert & E. Durand au sujet du collier, les jurys de Versailles sur le Bd annoncé qu'ils seront essayés publiquement ce dimanche 27 août.

Mr J. Durand est chargé de s'entendre avec Mr Victet à cet égard.

Maïs

Mr Humbert désire qu'il soit ouvert une souscription pour faire venir de la graine de maïs de Transylvanie, pour remplacer le Sorgho dont la levée est si difficile

Mr Martin craint qu'il ne faille trop de chaleur pr ce maïs: il dit qu'on fait des fourrages il faut viser à l'épaisseur & non à la hauteur.

Mr Vasche emploie un mélange de maïs, avoine & pesettes, par conséquent il n'a pas lieu à rechercher un maïs très élevé qui étouffe les autres graines

Mr Humbert observe que si le mélange le maïs lèvera toujours trop vite pour les autres plantes, le maïs se panche au bout de 8 à 8 semaines, l'avoine au bout de 3 mois seulement.

Le blé noir seul pourrait tenir tête au maïs.

Mr Vasche répond qu'il ne tient pas à ce que le maïs soit très épais - mais seulement assez pour ramer les pesettes & les empêcher de verser.

Mr le Dr recommande de faire attention au choix des graines de maïs - qui sont souvent passées en fraude

- il recommande des essais de germination entre 2 flanelles mouillées.

Mr Archinard recommande le maïs blanc pour fourrage

Mr Vasche informe la Classe que le ressemis du

Remuement du Bétail

Bétail accuse une diminution énorme dans les cantons de Vaud & de Fribourg — La cause en est attribuée élevés des vaches — —. La Classe n'a pas encouragé jusqu'à ce jour l'élève. mais maintenant la question a changé de face & il faut qu'elle fasse de nouvelles études sur l'élevage. ou provoquer une association pour louer entre sociétaires une montagne pour les élèves —

Mr le D. appuie fortement l'idée de Mr Dasche, & le prie de s'occuper les réglements de certaines sociétés de Fromage de Canton de Vaud).

Mr Humbert. trouve la proposition de Mr Dasche extrêmement importante, & recommande à la Classe de donner toute son attention; il demande qu'on s'occupe de suite à chercher une montagne convenable. sûr d'avance qu'on trouvera des sociétaires —

Mr le Dr demande à Mr Dasche de préparer un projet de règlement de l'élevage dans nos campagnes pendant l'hiver. & à la montagne pendant l'été — & le prie de communiquer tous les documents qui pourraient éclairer cette intéressante question.

Séance levée.

Bureau du 25 avril 1860

Présents Messrs Martin. A. Pictet, Meyerand Feschien
Naville-Bontems, de Candolle, Rochettes.

Conservation des fruits

- Mr le Président - Communique une lettre de Mons Dl - qui demande que la Classe donne son avis sur la conservation des fruits - Un article sera inséré à ce sujet dans le Cultivateur

- Mons Naville donne lecture d'un article qui a déjà publié sur ce sujet

- Mr le Président - annonce que les rapports, & discussions relatifs à la proposition de Mons Fesche faite à la dernière séance, seront renvoyés après le Concours de Bulle -

Mr le prof de Candolle - rappelle qu'il y a eu à Lyon une Exposition de Fruits, destiné à classer, & à régulariser les noms des diverses Espèces - & que par les soins de Mr Vilmorin il serait possible d'avoir une Exposition semblable ici -

- Le Bureau entend une demande de Mr Young - tendant à ce que la Classe se réunisse à la Société d'Horticulture pour l'envoi d'un délégué à Lyon

- Après avoir entendu Mr le prof. de Candolle - le Bureau s'y refuse en raison de la dépense - mais on arrêta la nomination d'un délégué pomologue, qui puisse se rendre à Lyon sans frais pour la Classe.

Ordre du jour de la Séance du 1er 7bre

1°. Rapport sur la Réunion du 27 Avril

2° Com.ons Diverses -

Séance levée.

Séance du 1er Septembre 1880

Présents. Mrs C. Martin. Humbert. Blanc, Meynard Ymy. C. Archinard. Ls Archinard Fauchin Dufour Deschier, Basille Bontems - A. Dictet - Ls de la Rive, Rochette -

- Mr le Président annonce qu'il y a une belle partie de forêts Hampshire. Chez Mr Fauchin à Bessinges - Il est à désirer, que ces forêts nous fussent gardés pr la reproduction.

Réunion agricole

- Mr L. Rochette, fait son rapport sur la Réunion agricole qui a eu lieu à Landecy le 29 août.

- Mr Basille Bontems demande l'insertion de ce rapport au Bulletin, adopté.

- Mr Blanc - qui a assisté à l'essai de la faucheuse Wood à Bois Bougy. la compare à celle de Burgess. Bey: il trouve que cette dernière exige beaucoup plus de force. sans faire pour cela un travail également bon - Il trouve également que les données qu'on a sur le tirage des Instruments sont très vagues - parce que il n'y a pas en Agriculture, une unité Dynamométrique - qui réponde au cheval vapeur par exemple

- Il faudrait pouvoir établir une unité - comme celle du Cheval de labour. dont on puisse facilement apprécier la valeur.

- Après une discussion entre Mrs Blanc - Archinard. Martin, & Basille. au sujet de la mérité comparée des deux faucheuses - Mr le Président demande à Mr Dictet. le résultat pratique obtenu avec les jougs simples présentés par Mr L. Basille - Mr Dictet trouve qu'ils présentent des avantages mais nécessitent un long apprentissage qu'il faudrait renouveller toutes les années -

Jougs

- Mr C. Archinard trouve que la théorie est le désavantage d'appliquer une résistance au bout d'un bras de levier

- Mr Humbert, est d'avis qu'il faut répartir autant que possible le poid de traction, & que par conséquent si on

vents des jougs simples, on devrait s'en tenir a ceux de Hohenheim
— Mr Tronchin est étonné de voir que dans la pratique les avis soient si divers, pourtant ceux tirés aux jougs
— Dans le canton de St Gall. on emploie le joug de têtes, simples
— dans le canton de Zurich, les cultivateurs, tiennent a conserver le Collier. — par contre en Thurgovie, ils ont les mêmes jougs que chez nous — Mr Tronchin trouve ce pendant que les jougs simples peuvent être recommandés — en ce qu'ils permettent d'atteler un bœuf seul.
— Mr Archinard ajoute qu'ils permettent d'utiliser les bœufs pour le battage du blé à la machine.

Oidium — Mr Archinard croit devoir dire au sujet d'une lettre qui a paru aux Cultivateurs sur la propriété qu'aurait le superphosphate de Chaux, d'empêcher l'oidium de la Vigne, & la maladie de la pomme de terre — que ses expériences ne lui ont point donné le même résultat.

Pommes de terre — Mr Tronchin désire que la Classe s'occupe d'indiquer aux agriculteurs le moyen de conserver la pomme de terre pour l'hiver, en les cuisant à demi vapeur, & les séchant dans des fourneaux

— une discussion sur les meilleurs moyens à suivre, & sur la possibilité de faire la récolte avec les pommes de terre déjà gâtées a lieu entre Mssrs Tronchin, C. Martin, Hentsch & Archinard Mr Tronchin résume ce qui va paraître aux Cultivateurs des instructions précises à ce sujet

Séance levée.

Bureau du 26 Septembre 1860.

Presents. MM. Martin president, D. Candolle, J. Naville, Struckmann, Rochette, Magnard, A. Pictet et L. Micheli.

Proces Verbal lu et adopté.

M. le president communique une invitation de la Societe Economique de Berne qui demande à la classe de vouloir se faire representer à la celebration de son 100me anniversaire de sa fondation à l'occasion duquel aura lieu l'ouverture de l'ecole agricole de la Rütty avec exposition et concours du 30 Sept. et 1. Octobre. MM. D. Candolle et A. Pictet veulent bien accepter le mandat de representer la classe d'agriculture à Berne.

M. D. Candolle entretient le bureau de l'exposition pomologique qui doit avoir lieu à Lyon du 29 Sept. au 6 Octobre, dans le but d'amener une nomenclature uniforme aux mêmes fruits; communique une proposition de la Societe d'Horticulture qui demande que la classe veuille bien entrer dans la moitié des frais de l'envoi de M. Hiertzler à Lyon. M. D. Candolle emet l'idée qu'on pourrait entrer de moitié dans les frais de M. Hiertzler en engageant de celui-ci à reunir une collection de fruits bien nommés qui seraient exposés dans les salons de la classe.

Le bureau approuve cette proposition et remercie M. D. Candolle qui veut bien se charger d'en parler à M. Hiertzler et à la Societe d'Horticulture.

L'ordre du jour de la classe du 6 Octobre est ainsi fixé:

1°. Rapport sur le concours de Bulle (M. Plan)

2°. Rapport d'enquête sur les degats causés par les vers de hannetons et sur les moyens de les detruire.

3°. Communications diverses.

Quant aux moyens de detruire les hannetons, M. le president presentera à la classe l'opinion du bureau comme devant encourager l'initiative de chaque proprietaire sans avoir recours à l'action de l'Etat, aides autorités communales.

M. Martin a reçu de M. Receveur la liste des personnes qui avaient souscrit; il charge MM. Rochette et L. Micheli de faire un formulaire de questions à envoyer dans le but de rechercher quelles ont été les resultats du drainage dans notre pays. — Seance levée.

Classe du 6 Octobre 1860.

Présents. MM. Martin Prés., D. Candolle, J. Naville, Plan, A. Pictet, Humbert, Picot, Sautter, Yung, G. Fatio, Perrier, Luy. D. la Rive, Ed. Fatio, Thorn. et L. Micheli.

Proces Verbal lu et adopté.

Tomates maladie des — M. Humbert mentionne que la maladie du pommes de terre si generale dans notre canton, a atteint d'une maniere aussi complette les tomates. Il a remarqué que les racines jaunes avaient aussi souffert avec lui.

M. Sautter conseille afin d'avoir du pommes de terre au printemps, d'faire lever les semences et de les faire sécher; de cette maniere elles grossissent et ne pourrissent plus.

Ecole de la Rütty — M. D. Candolle qui avait été chargé avec M. A. Pictet de représenter la Classe d'Agriculture à l'anniversaire Seculaire de la fondation de la Société Economique de Berne rend compte de sa mission. Il a assisté à l'ouverture de l'école agricole de la Rütty dans une ancienne ferme de M. de Tscharner. Cette école doit se recruter par les produits du domaine et les retributions des eleves; Cette ferme fournit encore toutes les ressources désirables pour un établissement de ce genre; M. Pictet y a remarqué un beau troupeau de vaches du Simmenthal parfaitement pures. M. D. Candolle ~~a~~ rappelé les différentes phases par lesquelles a passé la Société Economique de Berne, et que son plus grand titre de gloire est l'introduction en Suisse des prairies artificielles.

M. le president remercie MM. D. Candolle et A. Pictet d'avoir bien voulu se rendre à Berne.

Exposition de Bulle — M. Plan donne lecture de son rapport sur l'Exposition de Bulle des 11, 12 et 13 Septembre.

Cette Exposition s'était surtout restreinte aux produits de l'Elevage du Bétail, elle en était pourtant la plus générale et plus intéressante, tout en ayant aussi admis à y prendre part les produits des herbiers et les instruments agricoles.

La Division du Gros Bétail formait quatre categories qui étaient

1°. Les races tachetées (Berne et Fribourg.)
2°. Les grandes races brunes (Schwitz et analogues)
3°. Les petites races brunes (Valais, etc
4°. Les autres races indigenes ou étrangeres.

M. Plan détaille les primes accordées à chaque section de chaque categorie d'où il résulte qu'il y a eu environ 120 prix ou mentions honorables distribués aux gros bétail pour une somme de 8735 francs, dont 2165 francs ont été répartis seulement sur 15 animaux des 3 dernieres categories. L'age requis pour concourir était de 15 mois

à 3 ans pour les taureaux et les genisses et, les vaches devaient avoir moins avoir 15 mois[illegible] Jeune
M. le rapporteur examina les bases de la division pour le gros bétail et fait à ce sujet remarquer
qu'à Zurich en 1856, à Berne en 1857, à Bois-Bougy en 1858, à Fribourg en 1859 et enfin
à Bulle, la division a toujours eu lieu sur des bases différentes, de telle manière qu'on
ne peut point en conclure, combien la Suisse compte de races bovines et quels sont les noms;
la nomenclature adoptée à Bulle paraît vague à M. Blanc et les instructions données aux
jurys devaient par leur trop grande brièveté donner de l'incertitude à ce dernier.
Une division en vaches laitières, bœufs de travail ou d'engrais, telle qu'elle a été
pratiquée à Fribourg et Bois-Bougy et qui nous l'avons adoptée à Lausanne, paraît
à beaucoup préférable à M. Blanc. La tâche du jury en est évidemment simplifiée, puisque
ses appréciations doit porter sur des caractères certains et non conventionnels, et le public
en retire beaucoup plus d'instruction.
Le bétail exposé était superbe, et il serait à désirer dans des expositions semblables qu'on fît
un triage ~~exposé~~ des quelques uns des animaux les plus remarquables qui exposés ici
pour mettre en lumière les principales qualités de leur race. L'absence d'un catalogue
pour nos différentes races est un lacune qu'il serait urgent de combler; et qui rendrait un
grand service aux éleveurs et à tout le commerce du bétail, sa rédaction par des hommes
compétents qui étudieraient chaque société, spécifieraient d'une manière précise les caractères distinctifs
de chaque race; servirait de règle pour l'avenir et serait surement satisfaisante pour la propriétaire
entreprise ou nous pensons un livret de choix qui à la longue ne serait préjudiciable au commerce
du bétail suisse.
M. Blanc fait l'arrangement matériel du concours qui était fort bien conçu, simple et très commode;
(Voir) la grande majorité des bêtes exposées était de provenance fribourgeoise, elles étaient de couleur noire ou
noire et blanche, la dernière qualité de couleur rouge provenait surtout du Canton d'Unterwald.
Le public était supérieure à celle de Berne aux jours de la beauté du bétail exposé,
les exposants avaient ~~beau~~ subvenu grand empêché à la pénurie de nourriture, à la sécheresse,
manque de litières, sans rechercher les grosses nourritures.
Les races brunes étaient peu nombreuses, et il est fâcheux que le Genevois ne nous ait envoyé
aucun de ses nombreux échantillons de la race de Schwitz que nous aurions tant désiré. Les taureaux
introduits récemment pour croiser puissamment de cette entreprise laitière
étaient représentés par 7 taureaux et 6 vaches, produits par le croisement avec les différentes
races de la Suisse.

Neuchatel n'avait absous ainsi que Genève et le Valais n'avaient envoyé qu'un petit nombre d'animaux. Les trois Semaines atteignent jusqu'à 1100, plusieurs 700, le plus grand nombre 500 pour atteindre aux Sessions.

L'exposition des fonds, les produits du fromage, les membres instruments complétaient d'une manière intéressante ce coup d'œil dû à l'infatigable activité du Comité de la Société de la Suisse Romande et aux excellents arrangements qui avaient été pris, à mesure les nouveaux temps parfaitement réussi.

M. le Président remercie M. Blanc de son intéressant rapport et demande si l'assemblée veut entrer en discussion sur les questions soulevées par M. le rapporteur.

M. J. Naville annonce qu'un rapport sur l'Exposition de Bulle doit être fait à la première réunion de la Société d'Agr. de la Suisse Romande, et qu'il pourra alors y avoir une discussion approfondie sur les différents points qui a signalés M. Blanc; il croit que par conséquent il vaudrait mieux renvoyer à ce moment la discussion. M. Gruaz pour cette impression au Bulletin du rapport de M. Blanc, et il souhaite qu'il soit imprimé avant la réunion de Lausanne, afin d'être un des éléments de la discussion.

M. J. Candolle appuie vivement l'idée émise par M. Blanc d'une réunion d'experts ayant pour but une classification scientifique du bétail suisse avec la détermination exacte des caractères spéciaux à chaque race: Mais il croit qu'une semblable idée ne peut être encore [illegible] par les centres sur l'élevage du bétail joue un grand rôle, il croit par la même raison qu'il vaut mieux ajourner à Lausanne la discussion du rapport de M. Blanc.

L'impression au Bulletin du Rapport de M. Blanc est votée.

Nul autre ayant demandé la parole sur les vœux de Hannetons est ajourné à la prochaine séance.

Séance levée

Bureau du 27 Octobre

Présents MM. Martin pat, Struckmann, Meyrand, de Candolle, A. Pictet, Dr Th. Archinard et L. Michelet.

L'ordre du jour de la séance du 3 Novembre est ainsi fixé:

1°. Rapport de l'Enquête sur les Legats ennemis pour les vers de Hannetons, etc. (M. Fatio)

2°. Rapport sur l'Exposition pomologique de Lyon et nomenclature des fruits

3°. Communications diverses.

M. le président transmet au bureau une demande de M. Plantamour qui désirerait avoir depuis 1826 les époques de maturité des différentes récoltes ; il serait désirable que des membres de la classe puissent fournir les renseignements demandés.

M. Martins communique qu'il fait faire des expériences dans le but de s'assurer si la fermentation augmente la valeur nutritive de la Betterave.

M. Ch. Archinard communique au bureau que sur sa propriété la pomme de terre Chardon n'a pas pourri, la graine dite vacherin n'a pas pourri complètement ; les printanniers ainsi que partout ailleurs a entièrement pourri ; chez M. Demole et sur un terrain marécageux la Chardon n'a pas manqué et attaquée. Pommes de terre

M. A. Candolle fait observer que dans son état naturel et sauvage, la pomme de terre se plaît dans les terrains arides ; comme pour augmenter la production les cultivateurs l'ont plantée dans des terrains riches et fumés, on a ainsi complètement changé les conditions normales d'existence de la pomme de terre, et favorisé sans doute la maladie qui la détruit.

M. Hackenschy envoie une brochure : Sur l'Emancipation des Paysans en Bologne.

Seance levée.

Classe du 3 Novembre 1860.

Présents. MM. Martins prés., A. Naville, Pictet, W. Prévost, Gury, Claparède, Olivet, Matthey-Claudet, Lautier, Lache, Benoit, Gaussen, A. Candolle, Eug. de la Rive, Streckeisen, Archinard, Humbert, H. Lasserre, Bouvier, L. Micheli.

Lecture du Procès Verbal de la dernière séance.

M. Claparède attire l'attention de la Classe sur la maladie des pommes de terre régnante dans notre canton cette année ; il désirerait que la Classe s'occupât des meilleurs engrais et de celle qui soit le mieux résiste à la maladie, qu'elle fasse l'acquisition de semences de bonnes variétés, les Jardiniers amateurs de ses membres en exigeant des observations régulières et suivies ; de manière à arriver à déterminer quelles sont les variétés dont la culture doit être préférée par nos cultivateurs. Maladie des Pommes de terre

M. le Président répond à M. Claparède que le bureau s'est déjà occupé de ce sujet, et que la question sera discutée.

M. Prévost donne lecture de son mémoire sur les hannetons et les meilleurs moyens de les détruire. Après avoir énuméré les ravages considérables occasionnés par la larve du hanneton, ravages qui dans une propriété de 46 pieds ont été évalués à une valeur de 8000 fr. ou 30 fr. par pied, Hannetons

Mr. Fatio passe en revue les mesures que les cantons de la Suisse Allemande ont prises pour se débarrasser de ce fléau, et qui consistent dans l'obligation ou en est chaque propriétaire de livrer une certaine quantité de hannetons vivants à l'autorité communale. La Classe d'Agriculture avait il y a quelques années fait une Demande au Conseil d'Etat, pour savoir si les Conseils Municipaux seraient disposés à imposer les propriétés foncières à raison de 5 cent. par pied. Cette taxe servirait à acheter les hannetons à 1fr 25, 80c et 70c le quart suivant qu'ils seraient livrés la 1re, 2e ou 3me semaine de leur sortie. Il y aurait un effet avantageux à faire prendre les hannetons le plus tôt possible, car il paraît à peu près démontré que les femelles rentrent en terre après différentes pour déposer chaque fois une petite boule. Mr. Fatio en donne quelques détails sur les mœurs du hanneton, insiste tout spécialement sur le fait qu'ils ne sont point nomades et ne s'éloignent jamais du lieu où ils sont nés; d'où il paraît bien prouvé doit encourager les propriétaires et communes à prendre des mesures pour les détruire, tandis que leurs voisins ne le feraient pas; D'après un auteur allemand on devrait bien regarder la destruction des taupes qui sont un excellent auxiliaire, par la grande quantité de vers blancs qu'elles mangent.

Mr. Lecoultre analyse ensuite les différentes réponses qui sont parvenues sur la base de la suite de l'enquête qu'elle avait provoqué; il en résulte que toutes les parties du canton ont été à peu près également atteintes et que si les prés ont le particulièrement souffert, les betteraves, pommes de terre, plantages n'ont pas été épargnées; Chez un propriétaire du Mandement, une planta-
tion de 5 poses de choux surexcitée a été presqu'entièrement détruite en 1859 (16 p. %) et replantée en 1860 une grande partie est encore à détruire du 1er au 4 juillet 1860. La perte causée par les vers peut s'élever au moins à 1,000 fr.

En estimant les dégâts aussi bas que possible, on arrive à une moyenne de 50 fr par pose pour les 68,000 poses arables du canton produisant un dégât de 340,000 fr. Il est donc urgent d'arriver à faire prendre des mesures pour la destruction de l'insecte parfait et pour cela:

1o S'adresser au Conseil d'Etat et provoquer une loi.

2o s'adresser aux maires et aux conseils municipaux.

ou 3o s'adresser directement aux propriétaires et fermiers, moyen que Mr Fatio croit le seul efficace chez nous.

Mr. Benit a remarqué que les hannetons faisaient bien du mal à la prairie tourbeuse, où il a trouvé jusqu'à 30 larves par pd. Il croit que dans ce cas il suffit pour détruire la prairie ravagée mais se contenter de serrer de la première de foin; cette simple mesure a été assez souvent suffisante pour faire sauver leur état normal.

Quant aux moyens de destruction il croit qu'il y aurait inconvénient à donner pour les hannetons également, il y a quelques années on avait offert à Lancy 50 c. par quart d'hectolitre et on n'en avait ramassé que 8 ou 10. Il pense qu'il faut s'adresser aux maires et aux particuliers et éveiller l'attention générale par la voie de la presse.

M. le président demande à l'Assemblée quels moyens elle veut prendre pour arriver à la destruction des hannetons, et rappelle qu'en 1846, 10 communes seulement avaient voulu prendre quelques mesures.

M. Humbert croit qu'il faut faire un résumé de l'enquête et du rapport de M. Fatio, et ne reconnaît qu'un inconvénient. Il voudrait qu'en même temps on ouvrit une souscription dont le produit servit à acheter les hannetons dans les communes, à titre d'essai.

M. Strickler croit aussi qu'il faut s'adresser aux propriétaires. A Zurich on a payé les hannetons par décimes.

M. Pictet regrette qu'on ne s'adresse pas aux conseils municipaux, car cette question rentre tout à fait dans leurs attributions, il ne croit pas à l'efficacité d'une souscription. M. Pictet recommande que dans les instructions qu'on donnera au public, on indique les moyens de faire périr les hannetons car ils ne trouvent qu'une grande difficulté.

M. Cadet croit qu'on exagère beaucoup le mal causé par les larves de hannetons, et que les arbres fruitiers en supportent un maximum et le plus grand dégât réel. Il croit que les larves sont un excellent engrais, du moins c'est ce qu'il a observé dans un champ de blé de Turquie qui a été complètement rongé et qui a été labouré. Dans l'automne il a ramassé un mélange de vers, de terre et de racines qui lui a donné une énorme récolte. Quant aux parties de ses prés qui avaient été endommagées, elles se sont rengazonnées d'elles mêmes.

Plusieurs membres parlent encore sur le fait en même temps qu'ils croient qu'il y aurait à s'adresser aux conseils municipaux et au Conseil d'Etat; pour la Classe adopte une proposition de M. Delaharpe. Un exemplaire extrait de celui de M. Fatio sera imprimé, répandu dans le public et communiqué aux conseils municipaux et au Conseil d'Etat (sans demander de réponse).

M. Hiezheler donne quelques détails sur l'organisation générale de Bâle, et indique les meilleures espèces à planter en pépinières et pour mûriers.

M. Perchoir donne un catalogue de fruits, où il a mis en parallèle pour les différentes époques sous lesquels les mêmes espèces sont connues.

Séance levée.

Bureau Du 10 Novembre 1860.

Presents. MM. Martin pasteur, Naville-Bunkens, D. de Candolle, Magnenat, Chr. et L. Archinard
L. Micheli.

M. D. de Candolle propose que la Classe souscrive à l'Encyclopédie pratique de l'Agriculture éditée sous la Direction de M. Moll. M. de Candolle a lu quelques articles de cet ouvrage qui lui paraît rentrer dans la catégorie des livres qui doivent se trouver dans notre bibliothèque. Adopté.

Nominations

Le bureau s'occupe ensuite de ce qu'il y a à faire pour obtenir l'autorisation des propriétaires sur les dégâts causés par les vers blancs; après discussion il est convenu qu'il sera publié une nouvelle édition dans laquelle sera introduit un article rappelant les dégâts causés par les larves de hanneton, leurs habitudes, l'avantage qu'il y a à détruire l'insecte parfait, et le mode d'opérer pour la prendre et le détruire. M. le secrétaire fera l'extrait du rapport de M. Favre.

Maladie des Pommes de terre

M. le Président propose d'encourager la maladie qui a sévi si fortement sur les pommes de terre que les demandes soient adressées aux propriétaires qui ont cultivé des variétés qui aient peu été atteintes par la maladie pour leur envoyer des échantillons à la Classe. Après examen de ces variétés la Classe demandera qu'on lui en remette des semences qu'elle distribuera à ses membres avec recommandation de les cultiver suivant le mode qu'elle leur sera indiqué.

L'ordre du jour de la séance du 17. Novembre est ainsi fixé.

1°. Propositions relatives à la formation d'une société pour l'élevage du jeune bétail.

2°. Communicat. de Favre.

Séance levée.

Classe Du 17 Novembre 1860.

Presents. MM. Martin past., J. Naville, A. Pictet, Vicat, L. Fatio, Gardy, Gaussen Mlm, Dunant Strecheisen, Abrezweiller, D. Huber, Motte, Rochette, Duval, Jung, Perdrix, Beaumont. Hallen, Pache, L. Archinard, Sautter, G. Naville, D. de Candolle, Eug. de Rive, L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

Sorgho

Mr. le président invite les membres présents qui auraient connaissance de variétés de semences de terre que la maladie aurait épargnées à en envoyer des échantillons à la Classe.

Mr. Jules Naville lit une lettre de Mr. Verner de Cuillier où il indique les résultats de la culture du sorgho chez lui. Les résultats sont les mêmes que ceux qui ont été remarqués dans le canton; mais un fait intéressant à noter est que le sorgho des 1857 et 1858 s'est ressemé de lui même en abondance. La récolte en 1859 a été belle, et deux pieds laissés pour semence ont été recoltés le 15 Octobre; les graines provenant de deux épis dont l'un n'était pas parfaitement mûr, ont été semées en 1860 avec des graines provenant de Mr. Nikmorin; toutes étaient également bien levées le 15 juin; mais les plantes provenant de ce dernier n'avaient que 2 à 3 pieds lorsque la gelée du 13 Octobre les a surpris; tandis que le sorgho recolté à Cuillier avait jusqu'à six pieds qui le 1er Septembre avaient 5 à 6 pieds de hauteur. Malgré ce essai, Mr Verner renonce à la culture du sorgho car il estime celle du maïs plus avantageuse et plus productive.

Elevage du jeune bétail

Mr. Pache expose à l'assemblée les raisons qui lui font proposer la formation d'une Société pour l'élevage des jeunes bétail, quoique jusqu'à présent il se soit toujours opposé à l'élevage du bétail, en tant qu'on pouvait se procurer du vaches entre 3 et 400 fr. Ces prix ont bien changé et s'élèvent maintenant de 4 à 500 fr.; à Schwitz même les vaches se vendent de 5 à 600 fr.; aussi demande-t-on ne plus acheter une bête à moins de 1500 fr. la pièce. Ces prix élevés ne peuvent diminuer, car la demande de l'étranger augmente chaque année, et les derniers recensements ont-ils une grande diminution dans les cantons de Vaud (de 70000 têtes) de Fribourg (de 11,000 têtes) et de Berne. En présence de ce déficit, et de ce qui est à craindre, Mr Pache croit qu'il y aurait avantage à élever un tout au moins que la perte que donne l'élève dans le canton de Genève serait de beaucoup diminuée sinon complètement annulée.

Monsieur Pache établit comme suit le coût d'un élève d'après le canton de Genève

1 veau à 1 mois	60 fr.	soit 810 jours à 15 ct font	121 fr. 50
1 fr. 20 de lait par jour pendant 2 mois (60 jours)	72 fr.	à 3 fr. le 1er font	364 fr. 50
27 mois à l'écurie avec 15 ct pour jour	364 fr. 50		
Coût d'un élève à 30 mois	496 fr. 50		

Or il est certain qu'on peut pour moins que ce prix acheter d'excellentes vaches à leur 1er veau et alors

sans avoir eu aucun chemin à courir. Malgré cela il y a un fait certain, c'est qu'en élevé dans le canton de Genève; il serait par conséquent à désirer qu'on facilitât les éleveurs en diminuant leurs frais. L'alpage qui revient les jeunes bêtes sur les montagnes pendant 4 mois d'été soit pendant 8 mois (de 30 mois d'élevage) diminuerait le coût d'une génisse de 50 à 60 fr; sans compter que les élèves sont beaucoup plus robustes.
D'après les renseignements que M. Bache s'est procuré, l'alpage d'une vache coûte 30 fr dans la Gruyère, 26 fr dans les montagnes au dessus d'Yverdon. Une montagne appartenant à la Ville de Lyon et pouvant nourrir 60 vaches a loué 1800 fr soit 30 fr par vache.
En mettant sur une de ces montagnes, comme nous l'espérons, 2 génisses mâles d'un an mâles de 20 mois, nous pourrions mettre 2 génisses pour 2 vaches; ce qui ferait 15 fr par tête; 300 fr comme gage d'un berger assurés sur 100 têtes = 3 fr; 1 fr de sel; et 6 fr pour le transport par chemin de fer, établirait ainsi les frais d'alpage à 25 fr. pour chaque saison.

Monsieur le Président remercie M. Bache des renseignements qu'il a pris et de l'intérêt qu'il a pris par sa proposition. S'il appuie complètement car au prix où sont les bêtes nous avons avantage à élever, et du moment où on élève l'élevage sur une bonne montagne où la nourriture soit suffisante est indispensable pour former des sujets robustes et bien constitués. M. le Pt. estime que M. Bache a plutôt exagéré le prix de revient d'une génisse à 30 mois en le portant à 496 fr.

M. Strickler croit que dans le canton de Genève les résultats financiers de l'élève sont assez problématiques; mais comme nombre d'autres éleveurs, il faut sacrifier en premiers et pour cela il serait à désirer que la société qui va se former fut locataire d'une montagne ou ne croient envoyer que le nombre de bêtes pouvant bien y nourrir.

Plusieurs membres donnent des renseignements sur le résultat de l'envoi de leurs génisses en été à Salève et aux Voirons, jusqu'ici ils n'ont pas encore trouvé jusqu'à présent que le prix de l'élevage ne soit à la vérité que de 15, 18 ou 20 fr, les bêtes ont rarement une nourriture suffisante et sont obligées à des courses souvent très pénibles pour la jeunesse des pâturages. Un inconvénient fréquent est en outre que les génisses sont saillies beaucoup trop tôt. Dans ces circonstances désavantageuses les élèves sont souvent redemandées en automne plus petites qu'elles n'étaient au printemps. Néanmoins tous les membres qui parlent croient quelques un élève (mais plusieurs estiment l'élève une fort mauvaise opération) le séjour sur la montagne est indispensable pour former des

sujets robustes et dont les organes generateurs soient fortement developpés.

M. Humbert voudrait qu'on fut former une race precoce qui fut sans inconvenient pour le vieux à 24 mois ; de cette manière on economiserait 6 mois de nourriture sur une totalité de 30 mois, et le prix de l'eleve serait diminué de 40 à 50 fr. M. Humbert possede des genisses qui ont vélé à 27 mois et même à 24 mois sans que leur vie leur taille et leur croissance en ait souffert.

Après la communication de la Commission et quelques explications données sur le choix de la montagne, deux propositions sont formulées :

M. J. Michel propose qu'on s'assure d'abord par le moyen d'une inscription au Cultivateur du nombre probable de têtes que les propriétaires voudront faire estiver l'année prochaine, et que suivant ce nombre on loue une montagne.

M. Pache croit que la difficulté n'est pas d'avoir les têtes, mais d'trouver une montagne ; il propose donc qu'avant tout on cherche à louer une montagne et qu'ensuite on ouvre une inscription pour les propriétaires qui voudront y envoyer leurs eleves.

M. Perrier fait observer que ce dernier projet rendrait si peu sûre que c'est la Classe qui louera cette montagne et se mettra à la tête de cette association ; ce qui serait contraire à ses attributions et à la marche qu'elle a toujours suivie.

M. Strecheisen a toujours entendu que la Classe restait en dehors de l'Association.

Il propose une commission qui examine et discute les deux propositions. — Adopté.

M. le Président nomme en cette commission MM. Pache, Strecheisen, Humbert, Nicati et Naville Benjamin fils.

M. Pierre Bordier de Versoix est présenté pour être admis membre de la Classe par MM. Ch. Martin et Perrier. Présentation

Secrétaire Lévi.

Comité du 17 Novembre 1860.

Présents MM. Martin, Luy de la Rive, Strecheisen, Humbert, Pache, Naville Benjamin fils, Duval.

M. Pierre Bordier est reçu membre de la Classe sur la présentation de MM. Martin et Perrier

---

Bureau du 22 Novembre 1860

Présents. MM. Martin fils, Meyenard, Jules Naville, Rochette, Ch. et L. Grenier, A. Fichet Secrétaire, de Candolle et L. Michelet.

Le Procès Verbal lu et adopté.

M. Fabre a envoyé un échantillon d'une pomme de terre Kartoffel qui cultivée dans le environs de Genève a été complètement exempte de la maladie. Cette pomme de terre est originaire du canton de Vaud, et a été plantée dans des terres fortes, non fraîches et avec fumure, dans les mêmes circonstances la pomme ordinaire a complètement pourri. Elle est une fois longue à cuire. Le bureau en arrête le dépôt.

M. le Président lit une lettre de M. Bloch d'Hirschbach à qui il avait écrit au sujet du blé de printemps. Depuis longtemps M. Bloch ne sème plus de blé de printemps, mais il a suivi et suivi le procédé ordinaire juxtaposé janvier et février et n'en est bien trouvé.

D'après les renseignements donnés par les membres présents les essais faits il y a une 20e d'années dans le canton sur le blé de printemps, n'ont donné aucun résultat satisfaisant.

M. Grenier en déposant le dernier bulletin contenant la 1re partie du travail de M. Risler, dit que pour pouvoir l'achever, M. R. aurait besoin de savoir quel a été l'augmentation de la culture de la vigne, et quels sont les différences de prix du terrain à de certaines distances de la Ville et aux mêmes époques.

L'ordre du jour de la séance du 1er Décembre est ainsi fixé.

1°. Rapport de la Commission sur le projet d'association pour l'élevage du jeune bétail.

2e. Communication sur l'ouvrage du Dr Guyot sur la Vigne et la Vinification.

3e. Communications diverses.

Séance levée.

Classe du 1er Decembre 1860.

Presents. MM. Ch. Martins pst, Naville, Bontems, Vicat, Golaz, Sautter, Streckeisen, Altzenwiller, Duval, Sacche, Alb. Pictet, Megevand, D. Huguenin, Gabr. Naville, J. Rochette, F. Bouvier, Ch. et L. Archinard, Picot, Pictet, Brédé, Humbert, Yung, Herm. et L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

M. Duval signale comme ayant été attaquées par la maladie, des femmes de vaches cultivées à Cressy, commune de Veigy. Concernent. — Maladie des Femmes de vache

M. Sacche signale également des femmes de vaches grises de Hollande cultivées à Bonneville par Bon comme ayant été atteintes.

M. le pst a cru à Bern pour avoir des renseignements sur les femmes de vache de la vallée de Zermatt.

M. Vicat lit le rapport de la Commission sur l'élevage des jeunes bétail. La Commission tout en estimant que l'élève dans le canton n'est pas une opération lucrative, croit que par le fait du haut prix des mères vaches et de la diminution du bétail dans les cantons élevant, nous touchons à une sorte de crise ou on élèvera probablement davantage dans les environs de Genève. Cela étant admis, il n'est pas difficile de montrer combien il est préférable d'envoyer les jeunes élèves à la montagne plutôt que de les garder à l'étable. C'est en effet pendant les deux premières années de sa courte existence que le gros bétail prend le plus de développement; les différents organes grandissent, se fortifient, et de la forment d'excellents plus qu'ils seront mis en pension avantageuse. L'exercice entraine donc un développement plus considérable, et en outre l'air pur des montagnes imprime sur les animaux un caractère de rusticité, de solidité que ne pourront leur donner un séjour constant dans les étables. Dans certains cas les jeunes femelles qui ont parfois souffrent et rétissent le traitement ménagent les élèves d'espèce sur lesquelles l'accouplement réussit beaucoup moins souvent. — Élevage du jeune bétail

Quant au point de vue financier il n'est pas moins favorable à l'élevage sur la montagne puisque d'après les calculs de M. Sacche le prix de revient d'une génisse de 30 mois revient à fr. 496,50 à l'écurie et de fr. 438,50 seulement avec l'alpage, soit une différence de fr. 58. en faveur de la montagne. Il devient donc une montagne aussi bonne que possible est de très importance, non seulement pour l'économie de l'herbe, de l'espace; il est aussi très nécessaire de proportionner exactement le nombre

Des bêtes paturantes avec la faculté mutuelle de la marquage.

Mr. Vicat présente ensuite les conclusions de la Commission qui sont:

Que la Classe d'Agriculture prenne sous son patronage la formation d'une Association pour l'Elevage des abeilles.

Quant à la formation de la société, on pourrait ouvrir une souscription de 100 actions dont la valeur varierait suivant le plus ou moins grand choix de la marchandise et suivant les frais nécessaires. Le nombre d'actions souscrites, l'association serait constituée et les actionnaires convoqués pour nommer leur comité directeur et rédiger leur règlement de l'Usage.

Mr. Naville-Bonbons lit une lettre de Mr. Grenier Fournet [illegible] sur la formation de la Société de la meilleure marche à suivre. Cette lettre sera insérée [illegible] Décembre.

Mr. N. donne aussi des renseignements sur le marché de Neuchâtel qui pourra [illegible] son règlement.

Mr. Bache indique deux ruchers situés aux Essets de Saint-Cergues qui pourraient recevoir environ 60 jeunes ruches, dont l'association serait de 1500 fr. acquis il faudrait ajouter 600 fr. de frais généraux; soit 2500 fr. de capital principal.

Mr. le Président demande à l'Assemblée si elle estime désirable la formation de la Société patronnée par la Classe, tout en en devant indépendante (approbation générale)

Mr. Humbert voudrait que la Classe d'Agriculture pût mettre la chose entrain souscrivit un certain nombre d'actions, à titre d'encouragement.

Mr. Bache préférerait que pour la 1ère année, la Classe encourageât la Société par une subvention plutôt que par une prise d'actions.

MMrs. Duval, Strecheisen, de Naville s'opposent à cette proposition, et estiment que la Classe ne doit en aucune manière fournir aucun fonds à la Société.

La Classe par votation finit que l'Association sera patronnée par la Classe, mais qu'il ne sera accordé aucune subvention en argent. Il est également décidé qu'il sera ouvert une souscription de 150 actions à 20 fr.

MMrs. Archinard et G. Naville recommandent que les actionnaires jouissent d'un privilège sur les non sociétaires.

Cette recommandation est renvoyée à la Commission qui est chargée d'élaborer, et qui soumettra la souscription, jusqu'à la formation d'un Comité.

Environ 100 actions sont immédiatement souscrites par les membres présents.

Culture de la Vigne

Mr. D. Archinard lit une analyse de l'ouvrage du Dr. Guyot sur la Culture de la Vigne et la Vinification.

Le Dr. Guyot a créé en 7 ans en Champagne un vignoble de 32 hectares, c'est donc une pratique à même de donner des conseils avec connaissance de cause. Les dix premières pour Mr. Guyot sont

que la ~~reconnu~~ ~~Surface cépages~~ vigne est l'agent extensateur pour excellence des terrains pauvres en pays tempérés, et peut payer de 10 et 12 fr.% ~~de~~ Surcapitaux employés de ~~outre~~ culture des fermes françaises à peine à quatre reprises. Pour que la vigne produise ces brillants résultats il faut réunir plusieurs conditions; cultiver des cépages donnant des vins d'une grande race, les cultiver d'une manière perfectionnée, et employer les facilités qui garantissent de la gelée, de la coulure et de la grêle; pour prévenir les effets produit des cépages il faut chaque année laisser une branche à fruit, car l'observation a montré que ce sont les bourgeons supérieurs des sarments qui donnent les grappes les plus nombreuses et les plus abondantes. L'espacement des ceps doit être de 1 mètre en tout sens, le provignage doit être prévenu; les cultures par profondes sont pour enterrer le fumier qui ne nuit pas à la qualité, les ratissages doivent être fréquents. La taille doit être faite du 15 au 30 mai à la sortie du raisin, les pleurs n'ayant aucun des 5 jours ont aucun inconvénient pour la vigne. Le sel de soude employé pour préserver comme plus économique que les autres. Les frais du provignage sont estimés à 2 c^t le mètre courant, soit une dépense annuelle de 4000^fr par hectare.

Les frais de plantations ne sont pas aussi élevés que chez nous, puis qu'il suffit d'un labour croisé par une charrue fouilleuse à 0,50, ce qui ne porterait la prix de revient que à 100 fr. l'hectare ou 200 fr par la moitié. La plantation doit être faite avec des boutures de 2 ans; pour se procurer ces dernières il faut faire stratifier les sarments dans de la terre humide, et même les enterrer légèrement avant de les planter.

M^r. le Prés. en remerciant M^r Archinard de son travail, confirme que dans notre pays il faut aussi pour faire former les ceps laisser une branche à fruit. (archer, sagetter)

M^r. G. Naville. Dit que depuis une expérience faite à Choulgny sur un terrain incliné au Nord, l'espacement de 1 mètre en tout sens a donné d'excellents résultats sous le rapport du produit.

M^r. Bachs. rapporte aussi une expérience faite à Chardonne (Vaud) d'après laquelle de jeunes vignes plantées l'une à 18 pouces l'autre à 3 pieds, la première aurait donné les plus grands produit jusqu'à 10 ans, mais que depuis la 10^me année la vigne plantée à 3 pieds l'aurait emporté sur l'autre.

Séance levée.

Bureau Du 8 Decembre 1860.

Presents. MMr. Martin prest, Megevand, Naville-Bonbons, Struckeisen, Ch. et Li. Archinard, Deschiers, A. Sicker, Rochette. Li Micheli.

Proces Verbal lu et adopté.

Mr. le President. exprime le desir qu'on fasse fournir a Mr. Risler les documents dont il aura besoin pour achever son travail. Il croit qu'on pourrait reprocurer dans chaque communes le relevé de l'augmentation des vignes depuis 1815. On decide de demander à Mr. Risler un questionnaire qui sera ensuite jusqu'au quel point, il sera possible d'y repondre.

Le Bureau decide d'faire imprimer 200 livrets cagnicoles sur le modele de celui de Mr. Duvernier.

L'Ordre du jour de la seance du 15 Decembre en ainsi fixé.

1o. Rapport sur une culture de maghis (Mr. Struckeisen.)

2o. Communications diverses.

Seance levée.

Classe Du 15 Decembre 1860.

Presents. MMr Martin prest, Besnier, Bordier, Megevand, de Hurtne, Struckeisen Durand, E. Salomon, Golaz, Vicat, Naville-Bonbons, Ch. et Li. Archinard, Sautter, Risler, Beaumont-Lullin, Yung, Humbert, G. Naville, Li. Micheli.

Mr. le president. Demande à MMrs les membres presents à combien ils estiment les proportions de terres qui ne sont pas entierement cultivées par le fait de la trop grande humidité. Ces proportions varie beaucoup suivant la nature des terrains, ainsi tandis qu'à Versoix et Vernier et Bussy, MMrs Bordier et Struckeisen l'estiment au 1/10, de Treytorrens, Mr Archinard croit qu'elle ne depasse pas 1/15; et MMrs. Naville et Micheli affirment qu'à Nyon et dans l'ancienne Commune de Compesieres afin de choisir pour tous les terrains cultivés entierement.

Humidité qui a empeché de semer le blé

Mr. Martin croit qu'en estimant pour l'ensemble des cantons ces proportions entre 1/6 et 1/7 on approche assez de la verité.

MMrs. Archinard, Martin, Struckeisen. croient que ce qu'il y a de plus avant agenir pour remplacer autrefois le blé qui n'en pas de semi, est l'avoine qui est le plus profitable à l'orge.

On en peut en effet obtenir plus de 12 coupes d'orge par jour, et encore faut-il un terrain en bon état. Lavoine peut donner un rendement de 18 coupes par jour, elle donne beaucoup plus de paille et d'une meilleure qualité, et demande un terrain moins riche. Lavoine a encore servi d'engrais, tandis que l'orge en a été exclue.

M^r. Beaumont-Lallier annonce qu'il peut remettre des semences de blé Spring Wheat

Sorgho

M^r. Strickeisen lit une notice sur la culture du sorgho chez lui en 1860. Le sorgho qui en 1858 et 1859 avait donné les résultats les plus satisfaisants à Choulex, en a donné de beaucoup moins favorable cette année par l'effet de l'humidité continuelle et des mauvais orages de cet été. Un champ de 230 toises a été labouré, bien fumé et ensemencé avec du sorgho le 20 Mai en lignes distantes de 18 pouces. L'ouvrier semoir beaucoup trop épais et employa 20 ℔ (à 50 ℔) là où 10 auraient suffi. Jusqu'à la levée au bout de 10 jours environ, mais les plantes furent de bon jeu de progrès, restèrent chétives et jaunâtres tant qu'au commencement d'août elles avaient à peine 2 pieds ½. Fauchées le 22 août, les 230 toises donnèrent 169 journaux de voiture; la seconde coupe faite à la mi-octobre fut misérable, les plantes n'avaient guères qu'½ pied de hauteur, et ne produisirent qu'une trentaine de journaux de voiture. D'après cette expérience le rendement total d'une fois ensemencé de sorgho serait de 311 journaux de voiture, en 1859. M^r. Strickeisen avait obtenu.

Une seule chenille en juillet et août est évidemment nécessaire au sorgho, le sel n'irrite nullement sa croissance, mais les animaux pâturent et broutent lui sont extrêmement nuisibles. M^r. Strickeisen cultivera encore du sorgho en 1861 car il estime qu'il peut vous rendre les plus grands services, dans les cas secs et chauds (et ce sont de tels les plus nombreux) en donnant du fourrage vert à la fin d'août et fin octobre, c.à.d. au moment où il est très nécessaire.

M^r. Humbert a semé du sorgho sur une étendue d'environ 180 toises, le 3 Mai; les 1ères coupes à la fin de Septembre ayant 4 pieds ½ de hauteur, après être restés quelques mois en terre sur place, tandis que les mêmes semis dans les mêmes conditions à une autre coupe au bout de deux mois et demi. M^r. Humbert estime approximativement à 80 journaux de voiture l'ensemencement de 180 toises, soit 186 journaux par jour. La 2^e coupe a été inutile. M^r. Humbert croit qu'il ne faut semer le sorgho que les derniers jours de mai, et il fait remarquer qu'on ne connaît pas encore les plantes et le pouvoir être coupé quand on veut, tandis que pour les

Lazerme il n'y a qu'un moment perdu, avant son départ pour Bruxelles. M. Lesponnier.

M. le Président après avoir remercié MM. Strackerjan et Humbert de leurs observations, consulte l'assemblée pour savoir : Quelle chance de succès aurait, dans son opinion, une tentative de culture ?

Les opinions sont assez partagées à cet égard, mais il ressort de la conversation qui a lieu à ce sujet que Schweinfurth ou la culture a été introduit, cette culture a beaucoup diminué, malgré les beaux résultats que M. Gerard Lorrier en avait obtenu.

Secrétaire Levie.

Bureau du 29 Décembre 1860.

Présents. MM. Naville Baukens, Martin Saint, Magerand, Lechien, Ficket, Ch. Lechimard, L. Lechimard, L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

M. le Président communique une lettre de la Société d'Utilité Publique, qui annonce à la Société qu'elle fait à la classe d'une collection de traités de la Bibliothèque rurale Belge pour être distribués aux exposants primés du Concours de Lauzerge. — M. le président remerciera la Société d'Utilité Publique en la prévenant que nous placerons quelques uns de ces ouvrages dans notre bibliothèque.

M. Eberhardt envoie sa démission de membre de la classe d'Agriculture de la Société du Lots.

M. le Sec. exprimera à M. Eberhardt les regrets qu'une semblable détermination cause à tous les membres de la classe.

M. le secrétaire est chargé d'envoyer les formulaires pour l'enquête sur les récoltes.

L'ordre du jour de la séance du 5 janvier est ainsi fixé :

1°. De la culture du Nothbraven, en vue de la nourriture des bestiaux

2°. Communications diverses.

Secrétaire Levie.

Classe Du 5 janvier 1860.

Presents MM. Martin président, Naville-Bonstetten, Vernet, de Luchner, Meyerand, de Graffenried, Bonnet, C. Galadin, Vernet de Guillier, Sache, Yung, Perchier, Bordier, Scattler, Humbert, Alex. Naville, G. Naville, Eug. de la Rive, Rissler, L. Michali.

Procès Verbal lu et adopté.

La Société Economique de Berne a envoyé quelques exemplaires du Rapport contenant l'historique de la Société et les travaux qui ont été présentés à l'occasion de la célébration de son 100e anniversaire.

Kohlrave

M. Martin lit une notice sur la culture du kohlrave. Ce précieux légume bien connu en Allemagne et dans nos cantons d'Uri par tous les maraîchers, n'a commencé à entrer dans la grande culture que vers l'année 1827, quoique dès en 1807 à la suite d'une maladie des turneps, quelques fermiers anglais en tentèrent l'essai. Dès lors la culture du kohlrave s'est étendue rapidement en Angleterre et surtout en Ecosse. Il y a un grand nombre de variétés de kohlraves, mais c'est surtout les deux variétés Kandiver qui doivent attirer l'attention des agriculteurs comme étant plus productives.

Le kohlrave demande une bonne terre franche, il ne craint pas une terre forte pourvu qu'elle soit bien ameublie et fumée avec environ 700 kil. par pose. Le terrain étant bien labouré et nettoyé de mauvaises herbes, les kohlraves sont semés la 1re semaine de Mai, dans de petites fosses de 8 lignes à 1 pouce de profondeur distantes de 16 à 18 pouces. Il faut éclaircir deux fois: lorsque la plante a 2 feuilles et lorsque la tige atteint la grosseur d'une plume d'oie. Les entre-vallées doivent être tenues très propres par des binages ou binages faits avec la houe à cheval.

Plusieurs agriculteurs emploient la méthode de la transplantation qui a bien lorsque les plantes ont 6 à 7 pouces de hauteur, et qui exige que la 1re quinzaine de mars on sème dans un terrain bien exposé une petite pépinière de kohlraves.

Les plantes arrivent à leur complète croissance environ 25 semaines après l'époque de la transplantation et donnent un produit qui peut aller jusqu'à 350 Q. par pose. Dans le canton sud de l'Angleterre la variété verte Kandive a donné jusqu'à 400 K. par pose. Tous les animaux domestiques mangent le kohlrave avec avidité et les feuilles possèdent les mêmes qualités que celles du chou. Comme les kohlraves résistent à 12 et 15° R. au froid, le fermier anglais enlève avec une faucille une place pour les faire pâturer en vert et avant.

l'introduction de ces plantes dans notre contrée serait une ressource acquise ; en supposant un rendement de 300 K par are équivalent à une quantité égale de betteraves ; un tel produit brut de 375 fr. et qui serait augmenté d'tout ce qui serait vendu sur le marché ou consommé dans le ménage comme on allait le voir.

M. Humbert croit que dans de certains terrains arides, les H. fourragères pourraient rendre grand service.

M. Megevand encouragerait M. Martin de persévérer dans ses essais demande que ce rapport soit inséré dans le Cultivateur — adopté.

L'Ordre du Jour de la Classe du 19 janvier est ainsi fixé.

1° Du produit des terres cultivées en blé, comparé au produit obtenu par la culture des plantes et racines fourragères, suivant la nourriture substituée (M. Ch. Martin)

2° Comm. Diverses.

Séance levée.

Classe du 19 janvier 1861.

Présents MM. Martin père, Gal. Naville, Audeoud, Pasteur, Pertier, Schaudolle, S. Franz, Dumont, Sautter, Vernet à Thillier, Ch. Vernet, Duval, Yung, Struckeisen, Ch. Archinard, Schlatter Megevand, Dumur, Pache, Naville. Bertheau, Leg. de la Rive, Humbert, Metral, Herm. et L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

Betteraves

M. Gabr. Naville informe la Classe que M. Bouchon nourrit ses vaches de Schwitz avec des betteraves fermentées. Les betteraves sont coupées en rondelles par un coupe-racines, mélangées avec un peu de foin, mises dans une grande caisse et arrosées avec une bonne décoction chaude ; au bout de 48 h il est développé une légère chaleur, la fermentation a commencé, et les betteraves ont une odeur vineuse bien sensible, que les vaches affectionnent beaucoup à celle qu'il faudrait, puisqu'elles en mangent avec avidité de 35 à 40 K, sans que cette quantité produise aucun inconvénient dans la digestion. Une vache s'étant détachée, et ayant mangé par accident 150 K de ces betteraves fermentées, n'en fut nullement incommodée, et on a reconnu que par une augmentation sensible de produit du lait, dans la même quantité bien moindre de betteraves crues aurait souvent produit une indigestion ou une inflammation d'estomac.

Mr. Strecheisen fait connaître ses betteraves 22 heures d'avance, depuis le froid. Les betteraves sont coupées, mélangées avec de la poussière de paille et restent dans l'écurie jusqu'au lendemain, où elles commencent déjà à entrer en fermentation. Les vaches mangent environ 40 kil. par jour de betteraves; et déjà sur 11 vaches donnent à commencer environ 170 kil. par jour sur 12 têtes.

Mr. Dunant. Est-ce chez Mr. Jacques, pendant tout un hiver les vaches n'ont uniquement mangé que des betteraves fermentées mélangées avec de la paille hachée; et qu'elles en ont parfaitement consommé.

Mr. Martin en remerciant Mr. Naville de sa communication dit que la fermentation des betteraves est bien connue en Angleterre où elle est surtout employée pour la nourriture des porcs. Cette méthode permet de supprimer la cuisson, et procure ainsi une économie notable, outre ses autres avantages

Guano

Au progrès de l'insuffisance des souscriptions pour le guano (300 fr.) et du désir manifesté par divers membres que la Classe se charge du reste de la souscription; on fait observer que la Classe ne doit pas se charger elle-même d'une affaire semblable, mais Mr. le Président est chargé d'écrire à Mr. Donat pour obtenir une prolongation dans la souscription.

Terres en blé et terres en plantes fourragères

Mr. Ch. Martin lit un intéressant rapport sur le résultat qu'il a trouvé de la question des produits des terres cultivées en blé, comparé au produit des ~~terres~~ obtenus par la culture des plantes crucifères fourragères au point de vue de la nourriture des bestiaux. Cet intéressant mémoire devant paraître dans le Bulletin il n'en donnera qu'une courte analyse. Après avoir examiné les modifications que les chemins de fer ont amenées dans notre pays, Mr. Martin relève que l'attention de nos agriculteurs a été reportée tout spécialement sur les produits (fâcheusement) que leur nature même ne permet guère de faire voyager et cela d'autant plus que depuis les trente dernières années les produits du bétail ont eu leurs prix élevés d'une manière constante tandis que dans la même période le prix des céréales n'a baissé que d'1 fr. par quintal.

Le prix du fourrage en effet ne paraît pas augmenté à la fin d'octobre.

1830-39.	19 fr. 03 kreutzer	vaut 15 fr. 60 c.	les 100 kil.
1840-49.	18,70.	" " 15,30	"
1850-59.	21,30.	" " 17,50.	"
Depuis 1860.	20,10.	" " 16,30.	"

et comme l'augmentation de prix du 10 dernier annéen est due en grande partie aux recoltes médiocres de 1853 à 1856.

Voilà pendant la même période les prix du fromage mi-gras et du beurre dans les meilleures fruitières du canton, ainsi que ceux de la viande de boucherie de 1re Qualité.

	Fromage mi-gras.	Beurre frais	Viande 1re Qual.
1830-39.	0,47. kilt.	46 2/3 la 1/2 kilt	28,10 Bz 100 kilt.
1840-49	0,47 1/2 "	50. "	53,20. "
1850-59.	0,55. "	60. "	59.60. "
1860.	60. "	65. "	65.

Il est donc evident d'après ces données qu'il convient mieux de porter son attention sur les produits de l'étable, plutôt que sur ceux des champs.

Mr. Martin cherche ensuite à établir le prix de revient du froment et d'après la comptabilité d'une propriété où cette céréale alterne avec les fèves; dans ces conditions éminemment favorables la culture revient à 18 laissant un benefice de 20 fr. 50 par pose, ce qui coincide assez avec l'opinion de quelques uns de nos cultivateurs qui pensent que le prix de revient de la culture du froment peut être evalué à 17 fr. soit 13,80 le %.

Mr. Martin examine ensuite le produit de la luzerne et de la betterave, plantes fourragères par excellence, dont les produits sont à peu près certains et doivent se consommer sur la ferme. Il en evalue le produit d'une luzerne à 102 par jour, brut à 52 pr, Ch. Lullin lui a vu rendre jusqu'à 62 pr. sur des terres légères, et en general 50 pr dans de bons champs. D'après les experiences de Mr Conradi de Zollikon une pose de luzerne coupée deux fois à donné 217 journ. de vaches à 80 kilt environ par journée; ce qui (en admettant que 100 kilt de vert se reduisent à 21 de sec) donnerait un produit de 102 pr. par jour. Mr. Gerard. Fornier a obtenu jusqu'à 333 j. de vaches ce qui equivaut à 63 pr par jr, et Mr Martin 310 j. de vaches. On peut donc voir établir le produit moyen d'une pose de luzerne à 220 j. de vaches soit 26 pr. par jr.

D'un autre côté Mr. Martin établit à 194,75 l'interêt d'établissement d'une pose de luzerne, ce qui répartit sur cinq années d'agrotis au berger de terrain, fumage annuel et fauchage donne pour chaque annuel 78,85 ce qui peut revenir les 100 kilt de foin d'excellente qualité à 1 fr. 71. Quant aux betteraves d'après les comptes que Mr. Martin a plusieurs fois communiqués à la classe, elles lui ont toujours revenues de 7 pr à 8 pr. les 100 kilt.

Reste donc à établir le rendement obtenu au moyen des cultures mixtes avec ces deux plantes fourragères, que Mr. Martin fait en maintenant le bétail de la nourriture d'un homme de

Mr. Naville croit que le 12me Bulletin et en calculant le prix de la nourriture d'après les prix de revient que nous avons établi. Le profit que laisse une vache est de 122fr,68 ; et celui de Lucerne ne produit que 40fr, parce que son prix sera de 1fr,97 par 100lt. équivalence à 104fr. le bénéfice de l'année.

Chacun calcule pour nourrir une vache :

1 pour 40/100 de fourrage 65fr 35lt Lucerne.
30/100 pour. " 86fr. betteraves.

Le produit de la pour de terre sera de 86fr,85 d'assimilation de 166fr de Lucerne.
" 76,90. " 104fr.

Résultat que vraisemblement on ne peut atteindre en cultivant des céréales, même avec le plus grand soin.

Mr. Martin ne possède que de fumier provenant de l'engraissement de bœufs, a recours aux expériences faites par Mathieu de Dombasle quant à la proportion nutritive de la Lucerne et de la betterave au point de vue de l'engraissement en hiver. Un bœuf de huit mois augmente en 4 semaines de 87lt½ en devient nourri avec 336lt Lucerne sèche et 816 lt de betteraves. qui ont prouvé que ni avoir indiqué fournit 19fr,15 ayant produit un augmentation de 87lt½ vif. 44 lt viande nette à 40c. Donnant 26fr,40c laissant un profit de 11fr,25c. Ce profit devant obtenu sur une dépense de 58 francs, la pour donnera 93fr,80c.

Mr. Martin en terminant attire l'attention de l'agriculture sur la valeur de la betterave pour l'engraissement du bétail, engage tout encouragé à la pratiquer ~~cette plante~~, et à en augmenter la culture ainsi que celle des navets, car ces deux plantes doivent être la base de l'alimentation des bestiaux, et par engrais les terres donnant un produit net qu'il est impossible d'obtenir avec la culture du blé seul. Elle semble meilleurs conditions.

Mr. Duval remercie Mr. Martin de son intéressant et savant rapport qu'il soit inséré au Bulletin, ce qui est adopté.

Mr. Sache fait observer à Mr. Martin que les prix de fauchage n'ont été portés à 5fr, et que le faucheur étant exposé plusieurs fois, ses prix doivent au moins être comptés à 10fr. par jour.

Mr. Archinard dit qu'il faut compter 7 à 8fr. par jour, faucheur, faneur et charger sur les chars. ce qui pour les regains qui se recherchent, feraient la double ; quant au fauchage en vert il faut être compté sur le pied de 5 francs ; ce dernier pouvant y suffire, s'il a une brouette de 12 vaches.

Une discussion s'engage ensuite sur le prix du lait qui aurait été porté trop haut par Mr Martin pour une estimation qui doit s'appliquer à l'ensemble du canton.

Fabrication du Vacherin le prix 22 c½ en 1860, mais rien d'arrêté probablement pour autant en 1861, Mr. Naville à Villette le vend 18c, Mr. Humbert à Onex 17 c½, Mr. Vernet à Carra 17c à 18c sur lits frais, Mr Archinard à Troinex 17c à 18c, Mr. Duval en tire à la fruitière de Lancy 17 c½. Cependant Mr Pasteur observe que le prix auquel on vend aux Gruyères, Estavayer, etc, est 20 et 21c; et Mr. Micheli le vend frais sur cuve 20c le fort fédéral.

Malgré ces différences, Mr Pache croit que rien ne peut estimer ce que le lait est payé aux cultivateurs tout à tout frais et pour l'ensemble du canton, il ne faut pas s'éloigner du chiffre de 18c.

Reçus membres par le Comité du 19 janvier 1861.

Mrs. Morgenthal de Satigny } sont présentés par divers membres de la Classe par
" Mettral } Mrs. Pache et Micheli.

Séance levée.

Bureau du 26 janvier 1861.

D.

Présents Mrs. Martin prés., de Naville, Pictet, de Candolle, Ch. Pictet, Ch. et L. Archinard, Struckmann, Magnenat, L. Micheli.

Mr. le président a reçu une lettre de Mr. Marguelin qui donne sa démission; Mr. J. Mirabaud donne également sa démission pour 1862.

Mr. Struckmann en présentant le catalogue de Mrs. Baumann, fait observer que ces Messieurs peuvent envoyer francs de port la graine et pour 38c les 100 k. les graines chimiques de Mrs Gaudin.

Mr. Martin a reçu une lettre de Mr. Pernet lui annonçant qu'il ne peut plus employer sur le canton de Vaud pour la soie artificielle pour les vers. Il écrira cependant à Mr Gonet et à son défaut à Mr Gallicard de Lyon pour demander l'envoi à Genève de 50 à 60 vers de graines.

Il est décidé que en 1861 la Classe s'abonnera aux mêmes journaux qu'en 1860.

Mr. de Candolle regrette que les conversations très intéressantes qui ont souvent lieu au Bureau, ne soient pas renvoyées aux séances de la Classe ou un plus grand nombre de personnes pourraient en profiter et y prendre part; car il estime que le Bureau devrait s'en tenir aux questions purement administratives.

L'ordre du jour de la séance du 2 février est ainsi fixé:

1°. Communication sur les vers à soie du vernis du Japon
2°. Information sur les engrais artificiels.
3°. Communication diverses.
Jeanne Lecoq.

Classe du 2 Février 1861

Présents MM. Martins pr.V, Naville-Bonnet, D. Candolle, Fischer, Gury, Chaudesaigues, Sautter, D. Morier, Vernet, Naville, Pigeaud, D. Martins, Golaz, Dunant, Charles et Jean Lochmann, Luy. D. la Rive, Faesch, Metral, Picot, L. Michel.

Blés

Le Procès Verbal lu et adopté.

M. D. Candolle dépose sur le bureau pour être mis dans la bibliothèque un manuscrit anglais d'Alphonse Pyrame. C'est un mémoire d'une commission nommée en 1820 par le Conseil Représentatif pour examiner la question de la Chambre des blés. La Commission en était arrivée à conclure que le meilleur moyen d'atteindre les fraudes et d'empêcher l'élévation du prix aux dépôts de 1re nécessité, était de laisser liberté complète aux commerçants. Avec le mémoire sont joints les travaux de la Commission par M. D. Candolle qui était secrétaire, un abrégé de la discussion du Conseil Représentatif et des documents anciens recueillis par M. D. Candolle. Ces documents ont eu autrefois un intérêt historique pour nous, car ce fut cette question et cette discussion qui donnèrent à la création de la classe d'Agriculture dans la Société des Arts.

M. Martins en remerciant M. D. Candolle, fait observer que déjà en 1820 nous avions adopté des idées généralement répandues maintenant, mais qui à cette époque étaient peu en honneur dans le reste de l'Europe. M. Pyramus devrait charger M. le Bibliothécaire d'examiner ces documents et de les faire relier.

Vers à soie du vernis du Japon ou d'Ailanthe

M. D. Candolle entretient la Classe des vers à soie du vernis du Japon dont on commence à parler en France et en Piémont, et dont les premiers œufs ont été envoyés de Chine à Genève par le P. Fontanier. Jusqu'ici personne n'a pu faire entrer la soie du ver, mais on en sait de la bourre dont on tond les soies, cette soie est très fine comme la vôtre, elle est plus solide se lave facilement et paraît donner toujours, car en Chine les vêtements de cette soie se passent de génération en génération. Les fabricants qui ont pu la filer en apprécient les mérites

resultats. L'ailante est un arbre répandu dans nos cultures comme arbre d'ornement, il est très robuste et vient dans tout terrain, quoique préférant un sol léger et humide, il se multiplie par graines, par racines et par rejets également qui il rejette promptement tout les terrains qui l'avoisinent. C'est un arbre dioïque, dont le pied mâle a l'inconvénient d'avoir une très mauvaise odeur par la floraison.

Le ver à l'ailante peut vivre en France en plein air, il faut seulement surveiller l'éclosion et pendant les premiers jours la nourrir avec des feuilles tendres, au 3me jour on le place sur l'ailante et on l'abandonne à la vie naturelle. Comme on le voit on réalise ainsi une économie notable en main d'oeuvre et matériel, et il paraît qu'on peut ne pas s'inquiéter de la destruction par les oiseaux.

En France on peut faire deux éducations sur vers d'ailante, la 1re a lieu en été, les cocons commencent au mois d'août du 5 au 10 juin de feuilles assez gros (comme notre grand jaune) les femelles pondent environ 500 oeufs dans les caisses au bout de 20 à 25 jours. Les vers nouveaux à une chaleur de 25 à 30°. éclosent 10 à 12 jours après, et dès le 3me jour les petits vers sont mis sur l'arbre en plein air. Lorsque la chenille a atteint sa grosseur elle se met au dessous d'une feuille, l'enroule et fait son cocon. On produit la seconde éducation en automne dans les mêmes conditions.

Il y a maintenant en France environ 200 propriétaires qui font des essais sur le ver d'ailante. Le plus important a lieu dans l'Ouest de la France, où Mr Lamothe mettra à grainer 200,000 cocons sur 10 hectares plantés en ailante. Ce qui prouve la rusticité du ver d'ailante c'est que d'une année à l'autre ils se sont naturalisés en France. Du reste le climat de la Chine d'où ils sont originaires est bien plus rigoureux que le nôtre.

Quand au produit net il peut difficilement être établi, car les cocons n'ont pas encore une valeur courante qui puisse servir de base aux évaluations.

Mr. de Landolle N en estimant que cette industrie a peut-être beaucoup d'avenir pour d'autant plus dans la France, ne pense pas qu'il faille y avoir d'applications immédiates dans nos environs car les propriétés sont divisées et ont une grande valeur; mais quelques essais pourraient être faits à titre de curiosité. Dans ce cas ceux qui désireraient tenter de le faire, pourraient s'adresser à Mr. Marchand à Paris, qui donne tous les renseignements, et offre d'envoyer des vers en temps opportun, et de racheter les cocons au cours général. Il serait nécessaire d'avoir des ailantes pour élever les jeunes vers pendant les premiers jours; Mr. de C. ne connaît pas de plantations importantes à cause des inconvénients du dégommement.

Engrais chimiques

M. L. Archinard entretient la Classe des Engrais Artificiels, à propos d'un fait qui a été signalé dernièrement et qui est regrettable pour notre agriculture. La fabrique de colle de la Plaine, peut livrer aux agriculteurs à la poudre d'os; or cette poudre d'os pourrait être affaiblie car elle est presque toute envoyée à Lyon. D'où vient cela? Dans un pays qui est loin de produire les engrais nécessaires à son agriculture; et où la vigne et la culture maraichère en absorbent une si grande partie.

Les appréciations sur la poudre d'os ont beaucoup varié; et il ne peut en être autrement, car si elle est pour un engrais complet ses effets varient suivant le terrain et suivant la plante avec laquelle on l'associe employée. Ce n'est point la gélatine qui a de l'importance, mais le phosphate de chaux qui entre pour 50% dans les os. Les phosphates se trouvent en effet dans toutes les récoltes; et c'est ainsi qu'une récolte de blé enlève au sol 19 kilogr. d'acide phosphorique par hectare, les fermes de terre 22 kilogr, les légumineuses jusqu'à 35 kilogr. Or le phosphore ne peut être rendu au sol que par les engrais et aussi par l'atmosphère comme le carbone et l'azote; et c'est ainsi qu'on explique la stérilité des pays qui pendant longtemps ont été les greniers de Rome, mais dont tout le phosphore a été emporté sans avoir été remplacé. L'exploitation du lait, du bétail, des os, nous montre qu'il faut nécessairement restituer des os, par extraction au sol, le phosphore qui lui a été anciennement enlevé.

La graisse n'agit point comme engrais, et elle a même dans les os une influence fâcheuse en faisant l'effet d'un vernis qui empêche complètement l'action atmosphérique; l'addition de graisse à l'os pourra perdre jusqu'à 25 pr.% de ses gaz.

On peut traiter les os en les calcinant, mais la manière d'en obtenir le plein d'effet est de les traiter par l'acide sulfurique qui change le phosphate basique en phosphate acide facilement soluble. Les os produisent encore plein d'effet mélangés avec des substances animales qu'on ajoute.

Dans les sols acides et tourbeux les os donnent de très bons effets, même seuls; dans les vieilles terres et environs d'habitations (fumier, engrais) dans tous les terrains dont le sous-sol contient du phosphate de chaux (marne) les os ne produisent pas d'effet.

Les résultats des phosphates se font surtout sentir sur les céréales (raves, colza, et malheureusement aussi mauvaises herbes) sur les légumineuses (trèfle) sur les betteraves, et enfin sur les prairies naturelles, en développant les légumineuses et ensuite par conséquent les graminées. M. Archinard qui a fait un grand usage des os et a fait la même remarque un domaine ruiné, les a employés

traités par l'acide sulfurique et ajoutés des cendres, de la suie, du gypse, comme substances ammoniacales.

M. le président remercie M. Archinard d'avoir attiré l'attention des agriculteurs sur ce sujet; il est enfin désirable que nous ne possédions pas d'un engrais qui est à notre portée quand partout ailleurs on en fait le plus grand cas. M. Martin communique à cette occasion à la Classe le résultat d'une enquête faite à ce sujet en Angleterre par la Soc. d'Agriculture [illegible], et où tous les propriétaires ont été d'accord pour reconnaître l'excellent effet du os sur les terrains calcaires, craieux, tourbeux, les prairies et les turneps ont donné les meilleurs résultats. On mélange les os avec de la terre pour les faire fermenter avant de les répandre à raison de 10 Qx. par pose, ou davantage quand la fumure n'est pas forte. Sur les terres humides et argileuses les os n'ont produit aucun effet.

M. Fischer croit que la meilleure manière d'employer les os est sur les prairies. Il en obtient à Oron les résultats étonnants sur d'anciennes épandages surtout et en répand tous les quatre ans, comme du gypse.

M. de la Rive fait observer que le mélange comme le fait M. Archinard reste une manipulation difficile; et il préférerait savoir l'effet positif de la fumure des os employés seuls. C'est ainsi qu'aux Vaux on a fumé pendant 10 ans des vergers avec de la fumure des os et qu'on en a obtenu de très bons effets.

M. Humbert estime que la fumure des os est un excellent engrais bon marché; il a observé de grandes différences dans les effets produits suivant la façon de répandre la fumure. M. H. se livrant à une agriculture intensive, par suite de la cherté de la main d'œuvre, et dans la nécessité d'obtenir de très belles récoltes, n'est acquis il est arrivé en ajoutant aux engrais d'étable. Les os ont le grand avantage d'être d'un transport facile, et pouvoir être répandus en tout temps et recouverts avec un coup de herse. Les effets en ont été très sensibles sur les prés où ils ont fait croître de magnifiques regains, sur les prairies, sur les pommes de terre.

Bureau du 9 Fevrier 1861.

Presents. MM. Martin pr., Turrettini, J. Naville, L. et Ch. Archinard, L. Micheli.

Proces Verbal lu et adopté.

En l'absence de M. le Tresorier, M. Micheli communique le compte rendu financier de 1860 et le budget de 1861, qui doivent être presentés à la prochaine classe.

M. L. Archinard demande s'il ne conviendrait pas de donner au Concours de Lausanne en primes un certain nombre d'abonnements au Cultivateur? Le Cultivateur

Le Bureau decide que si la Classe donne une subvention de 500 fr. au Cultivateur M. Yung sera avisé qu'il lui sera retranché 5 fr. chaque fois que l'Ordre du jour de la Classe ne paraitra pas en temps opportun dans le dit journal.

L'ordre du jour du 16 fevrier est ainsi fixé:

1°. Compte rendu financier de 1860.
2°. Budget pour 1861.
3°. Presentation de ses candidats pour l'election d'un membre de la Société des Arts.
4°. Communications diverses.

Séance levée.

Classe du 16 Fevrier 1861

Presents. MM. Ch. Martin pr., J. Naville, L. Mathey, Saussure, Durand, Dunant, Pache, Yung, Golaz, Vicat, Briol, Ch. et L. Archinard, Duchosal, A. Pictet, Eug. de la Rive, Turrettini, Duval, Vernet, Herm. et L. Micheli.

Proces Verbal lu et adopté.

Monsieur Frederic Anderson est presenté pour devenir membre de la Classe par MM. Turrettini et Martin. Reçu membre par le Comité du 2 Mars 1861

En l'absence de M. le Tresorier, M. le secretaire presente à la Classe le Compte rendu financier de 1860 etabli par M. Meggenhard. Les recettes se sont elevées à 3268 fr. 95 dont 2239 provenant de souscriptions à 18 fr. et de dons.

Les dépenses ont été de 3366 fr. 88 c, et l'exercice laisse ainsi un boni de 132 fr. 07 au lieu du déficit de 775 fr. prévu par le budget. Mais il faut observer que ce heureux résultat tient à des circonstances tout à fait exceptionnelles, les legs de Mme Favre (100) et Gallot (333 fr. 35) et le solde du legs Gallot (135 fr. 65)

MM. Duchatte et Vernet sont nommés vérificateurs des comptes pour M. le Président.

Le projet de budget pour 1866 est présenté, mais sur la proposition de M. Ch. Richard l'approbation en est suspendue jusqu'à la première séance afin que M. Henry présente un compte rendu détaillé de la marche de l'établissement, avant que la classe vote la subvention qui est proposée.

La classe procède à la votation pour l'appréciation de son candidat pour l'élection d'un membre de la Société des arts en remplacement de M. Eberhardt démissionnaire.

Il faut plus que 22 bulletins.

Engraissement des volailles

MM. Duchatte 21, Risler 20, L. Michel 20, Vicat 18, Ch. Richard 17, Ch. Tichet 16.

M. Vernet donne à la classe d'intéressants détails tirés de la Feuille du cultivateur de Bruxelles, sur l'élevage et l'engraissement des volailles dans la province de Namur et Paris en Belgique. Le dernier est parvenu à augmenter ses revenus annuels de 112,000 fr. depuis qu'il a introduit dans ses domaines cette branche d'industrie agricole. Les bâtiments et cours n'ont pas moins d'un hectare d'étendue où se trouvent 5000 poulardes soumises par 18 domestiques. La poule étant beaucoup plus carnivore que granivore, l'établissement de nombreux volumineux fermet de nourrir cette nombreuse basse-cour avec économie. Ces volumineux sont de forme maximum de 4 à 5 pieds en tout sens et on suit diverses successivement, de la feuille de seigle, du fumier de cheval, du résidu de brasserie, puis vers ou des débris d'animaux. Un million de volumineux fournit la consommation annuelle; la ration d'entretien est de 2 onces de larves par jour et plus pour les poulets à l'engrais. Ces larves ainsi que les viandes qu'on donne également aux poules ne donnent aucun goût à la chair ou aux oeufs, et cette nourriture exclusivement animale n'a aucun inconvénient pour la santé des volailles. Une volumineuse bien établie peut nourrir 6000 volailles par 2 jours.

L'incubation a lieu par des incubateurs artificiels contenant 600 oeufs à la fois et par des fenêtres. Le produit principal est moins la vente des volailles, que la vente des oeufs dont il est vendu 85,000 douzaines sur les marchés de Paris, Vienne, Berlin et surtout à Londres. Les oeufs sont conservés et transportés dans une poudre de charbon éteinte.

M. Ch. Richard indique les inconvénients des incubateurs artificiels qui tuent l'oeuf et le

feuille. Dans l'incubation naturelle, outre la chaleur donnée par les couveuses les œufs sont graissés et arrosés journellement. On supplée maintenant à cette manière par des incubateurs ou couveuses fonctionnant dans l'eau à la température voulue.

Mr Ch. Archinard fait observer que le beau résultat obtenu dans cette expérience vient en grande partie de ce que les œufs ont été soumis à une température uniforme, tandis que dans la nature ils ne sont jamais au bout de 60 à 80°.

Mr Ch. Martin indique la fonte espagnole comme fondant le plus régulièrement et pouvant donc être employée, surtout pour l'hiver. (130. fonderies)

Séance levée.

Bureau du 23 février 1861.

Présents MM. Martin prés., J. Naville, Meyrand, Deschiens, Ch. et L. Archinard, Rochette, J. Lamotte, L. Micheli.

Procès verbal lu et adopté.

Mr J. Rochette, vétérinaire, fait la proposition que la Classe fit faire par les vétérinaires de notre canton un tableau de premiers secours à donner aux animaux en cas d'accident ou de maladie avant l'arrivée du vétérinaire. Ce tableau qui devrait être bref serait imprimé sur une seule feuille afin de pouvoir être répandu et affiché partout. Mr. Rochette propose en conséquence qu'il soit nommé une commission chargée d'examiner le tout et de pratiquer et qui serait chargée de composer ce formulaire d'une manière simple et très à portée du public.

Secours à donner aux animaux

La proposition de Mr. Rochette étant appuyée par le bureau, différents mode de procéder sont mis en avant dans le but de discuter les secours de MM. Henry et Vicat, aucun membre estimant qu'il serait profitable de recevoir secours qu'à un seul de ces messieurs. Après discussion on arrête de nommer une commission pour rédiger le formulaire; commissaires choisis de MM. Rochette, Martin, Sache, Henry et Vicat. Mr. Rochette est chargé de voir MM. Vicat et Henry.

L'ordre du jour de la séance du 2 Mars est ainsi fixé:

1°. Renseignement sur le recensement des recettes de 1860.

2°. Communications diverses.

Séance levée.

Classe du 2 Mars 1861.

Présents. MM. Martin fils, Duval, Andrey, J. Hustine, Abzenweiller, Vernet, Naville. Bertrand, Forche, Sautter, J. Graz, Durrenat, Gobaz. Becannert. Sullens, Chr. et L'Archinard, Berthier, J. Landolt, Gabr. Naville.

Lecture Verbal lu et adopté

M. Vernet en son nom et en celui de M. Rochette, rapporte qu'il a examiné et vérifié les comptes de la Classe pour l'année 1860 et qu'il les a trouvés tenus avec la plus scrupuleuse exactitude. M. Vernet fait observer qu'il aimerait que le fonds de réserve fut placé d'une manière plus facilement réalisable qu'en fonds publics – Cette recommandation est renvoyée au bureau

Rendement des Recoltes

M. le secrétaire communique à la Classe les réponses qui lui sont parvenues au sujet de l'enquête sur les recoltes – Toutes témoignent d'un rendement exceptionnellement faible pour le blé.

Monsieur Berthier à Cossigny a semé 4/5 coupe par pose. (resultat supérieur à la commune)

Froment. 19 coupes ; a donné 22 gerbes 1/2 par pose à 5 1/3 gerbes par coupe, fait 4 coupes 5/8 par pose

Avoine. 2 coupes „ 40 gerbes ff. à 2 3/8 g. par coupe = 16 ctes ff.

Comme de Verre : se sont gelées partout sauf 5 ou 6 arpens remplacés

Betteraves. 250 ctes ff.

Vins. 30 setiers par pose.

Fourrages. 30 ctes. par pose.

Froment. Le moyenne de la commune de Cossigny a été de 20 gerbes ff. à 6 gbes 1/8 fait 3 coupes 1/4 par pose

„ celle „ de Bernex. „ 15 à 16 gerbes à 6 gbes 1/2 fait 2 coupes 1/2 par pose.

Monsieur Duval pour la commune de Certigny.

Froment. on a semé 105 coupes, a donné 22 gerbes par pose à 8 1/2 gerbe par coupe, fait 2 coupes 1/2 par pose.

Seigle „ „ 12 coupes. „ 22 Gerbes par pose. et 2 coupes 2/3 par pose

Avoine „ „ 73 coupes „ 30 „ „ à 3 1/2 gerbes par coupe. fait 8 coupes 1/2 par pose.

Orge „ 556 ? n'donne que 90 gerbes qui ont rendu 22 coupes

Comme de Verre. „ 516 coupes ont rendu 19 p 3/4 par pose.

Betteraves „ 11 poses 1/2 „ 162 ctes par pose.

Vins. 24 setiers 1/2 par pose. (fault.

Fourrages. Recolte bien mauvaise.

Doit.

Compte-Rendu Financier de la Classe

		Francs.	Cent.	Francs.	Cent.
Solde au 31 Xbre 1859.					
L. 180 capital Anglo-saxe exclus		1,060	20		
solde du compte Lombard. Odier & Cie.		3,211	20		
Espèces en caisse.		4	75	7,279	35
1860. **Recettes.**					
Reçu pour souscripteurs à 18fr et pour souscript. à 9fr.		2,139			
Solde du legs de Mr. Gallot.		135	65		
Legs de Mr. Faron.		100			
" de Mr. Aimé Gallot.		333	35		
Vente de billets au repas de Carouge		102	50		
" de Bulletins de la Classe.		65			
Intérets reçus de MM. Lombard. Odier & Cie.		323	25	3,198	95
			Fr.	10,778	30

Recapitulation

Recettes.	3,498	95
Dépenses.	3,366	88
Excédant, soit Bénéfice sur l'exercice 1860.	132	07

Avoir.

d'Agriculture pour 1860.

1860. Depenses.	Francs.	cent.	Francs	cent.
Cours Cesanova et frais du Sct. (Don d'un anonyme. X^bre 1859.)	521	28		
Transport et plancher pr la machine à fancher.	30	43		
Allocation à l'Etat pour Commis et Bureau.	185			
Remboursement à M^r. Mallet pr excédant de souscriptions.	9			
Affranchissements, ports et frais divers.	97	32		
Registre des membres à M^r. Michelis.	3			
Primes au Concours de Cerouge.	665			
Frais du Sct.	332	25		
" pour recouvrement des souscriptions.	50			
" pour Reliures.	15			
" d'Impressions.	623	60		
Subvention au Cultivateur.	500			
Allocation à la Société des Arts.	200			
à M^r. Hiertzler pr voyage à Lyon, en C^ie avec la Soc^té d'Agriculture.	70			
Payé à la société d'Acclimatation.	25		Fr. 3,366	88
Solde au 31. X^bre 1860				
L. 180 capital. Anglo-saxon, exclue	1,060	20		
solde du compt. Lombard. Odier & C^ie	3,211	40		
Espèces en caisse.	136	82	7,411	12
			Fr. 10,778	30
Avoir de la Classe au 31 X^bre 1859.	7,279	35		
à ajouter le Benefice de l'exercice.	132	07		
solde indiqué ci-dessus			7,411	12

Monsieur Theodore Courtay, fermier au Bouchet, Sect. Saunier a semi

Froment. 22 ℔. a donné 18 gerbes par fosse à 8 gerb. par coupe donne 2 ch ½ par fosse.
Avoine 36 gerbes " " à 4 gb ½. " " 8 coupes "
Orge. 8 coupes "
Pommes de terre 10 ℔ par fosse (feuilles)
Vins. 22 setiers ppe (moyenne
Fourrages 18 ℔. (moyenne.

Monsieur Ch. Ruffy, fermier à Presinges. a semé.

Froment. 23 fosses a donné 33 gerbes par fosse à 6 gerb. ½ par coupe. produit 5 coupes par fosse.
Avoine 36 gerbes par fosse à 2 gerb. ⅖ " " 13 coupes par fosse
Orge. 30 gerbes par fosse à 3 gerb 9/10 par coupe " 7 coupes par fosse.
Pommes de terre un champ de 5 coupes a produit beaucoup presque tous gelées.
Betteraves. mauvaise recolte
Vins. Blanc. 23 set. ⅗ par fosse Rouge 28 set. ⅖.
Fourrages. Bonne moyenne pour foin, faible moyenne pour regain.

Monsieur Métral à Colovrex.

Vins. 20 setiers par fosse.
Fourrages. 21 ℔. par fosse.

Mr. Alb. Eicher à Hermance.

Vins. Blanc 28 setiers par fosse. Rouge 27 set. ½. par

Monsieur Beaumont à Collonges s. Salève

Froment 31 gerbes ½ par fosse à 4 ½ par coupe fait 6 coupes ¾ par fosse.
Avoine. 37 gerbes ½. " à 3 " " 12 ch ½ ppe
Betteraves. sur 2 fosses ½. 222 ℔ par fosse. ?
Vins. sur 22 p. ½ 21 setiers ppe.

Monsieur Durand à Metegnier

Froment semi gott par fosse a donné 28 gerbes à 5 ½ fait 5 coupes ½ par fosse.
Seigle. " gott " " 30 gerbes 5 " 6 coupes par fosse
Avoine " tuyau " " 30 gerbes 3. " 10 coupes par fosse.
Pommes de terre " 5 à 6 coupes " 20 à 25 ℔ par coupe Deux parcelles mangeuses ont donné de 50 à 60 ch ppe.
Vins. 30 setiers ppe.
Fourrages. 20 à 22 ℔. Carottes - 60 ℔. sur mirage.

Monsieur Blum à Bourdigny estime ici:

Froment à 22-24 gerbes par jour, donnant un rendement de 4 sextiers
Gomme de terre 20 sextiers par jour dont la ½ est gâtée, reste 20 sextiers
Betteraves 370 ℔ par jour: une parcelle de 138 ½ a rendu 12 ℔ par toise ².
Vins. 30 setiers par jour

Monsieur Scultet à Bourdigny. Sessin

Froment 36 sextiers semés 18 gerbes par jour à 5 ⅖ par la sextiers donne 3 sextiers ⅓ par jour
Gomme de terre. Le ¾ de la recolte est pourri
Pour la recolte est actuellement endommagée par la grêle et la pluie.
Fourrages - pour recolte magasin regain, recolte très faible qui n'a pas pu resister

Monsieur de Castellane à Penay (Terres d'alluvion)

Froment 10 sextiers semés, 20 à 25 gerbes par jour à 6 gerbes ½ par la sextiers donne 6 sextiers par jour. (Terres un peu légères, graviers
Seigle 2 sextiers " 22 " " à 7 gerbes " " 6 gerbes par " "
Avoine 8 sextiers " 50 " " à 3 gerbes ½ " " 12 gerbes ½ par " "
Orge ¾ sextiers " 60 " " 4 gerbes " " 15 gerbes par "
Gomme de terre 18 sextiers. 35 sextiers par (52 ℔) n'étant arrivée sur gâtée.
Vins. 6 pieces. 40 setiers par. (rouge et blanc
Fourrages 30 par. 25 ℔ par. (les fourrages artificiels ont mûri sans pouvoir être coupés)

Monsieur Gobaz à Pregny.

Avoine 1 sextier semée donne 10 gerbes ½ par jour
Gomme de terre ½ sextier " 12 gerbes par jour (⅓ gâtés)
Vins. Blanc 21 set. par jour. Rouge environ 23 set. par jour.
Fourrages. 10 à 12 ℔ par jour. Mauvaise recolte ravagée par les vers blancs

Monsieur Archinard à Cressy

Froment ¾ de semence par; 35 gerbes à 6 par la gerbe. donne 5 gerbes ¾ par jour.
Seigle ¾ " " 22 gerbes à 6 par la gerbe " 7 gerbes "
Avoine 1 gerbe " " 24 gerbes à 3 par la gerbe " 9 gerbes ¾ par
Orge ½ gerbe " " " 8 gerbes ⅔ par
Gomme de terre 15 gerbes par. Semailles à enlever les ¾ de la recolte
Betteraves. 350 ℔ par. Carottes 300 ℔ par
Vins. Blanc 16 set. Rouge 22.
Fourrages - Foin, mauvais magasin, Regain, forte recolte.

Monsieur Alx. Ravenier, cultivateur à Trainen

Froment 23 coupes semées, 35 gerbes par jour à 7 par la coupe donne 5 coupes ffs.
Seigle. 36 gerbes. " à 5 " " " 7 coupes ffs.
Avoine. 10 coupes semées. 24 gerbes " à 2 " " " 12 coupes ffs.
Orge. 3 coupes ½ " 32 gerbes. " 5 " " " 6 ch. ½
Pommes de terre. 13 ch. ½ " à donne 3 coupes ffs. à peine les semences.
Vins. 23 setiers.
Fourrages. recolte faible.

Monsieur Neville à Villette

Froment. ⅔ coupe semée ffs. 29 gerbes ¾ à 5 ⅕ par la ch. donne 5 ch. ¾ ffs. (8 ⅔ gr. pour 1.)
Avoine. 2 coupes ffs. 36 gerbes ½ 2 ½ 12 ch. ⅖ ffs.
Pommes de terre. 12 ch. ½ par jour (partie gelée et la plus grande partie pourrie)
Betteraves. 225 ?. ffs. (recolte moyenne en raison des pertes occasionnées)
Vins. 31 ans ½ ffs.
Foin à vendre. 20 ?. Il offre de vendre au prix de la taxe, exigeant de l'acquéreur les frais de transport et de pesage. Il a environ 2?. soit un peu moins de 2 chars.

Monsieur Joseph Benet pour quelques propriétés à Russin

Froment 20 à 22 gerbes par jour à 5 ½ et plus par la ch., donne un produit de 3 ½ à 4 ch. ffs.
Avoine. 30. gl. ffs. à 4. 7 ch. ½ ffs.
Pommes de terre. de 20 à 40 ch. (recolte très inégale. ⅓ au ⅔ au plus suivant les terres.
Vins. 36 setiers
Fourrages. 11 à 13 ?. recolte faible. (les gazons ont plus souffert que les prairies artificielles.

Monsieur Mugnet à Satigny

Froment. 22 coupes semées, 32 gerbes ffs. à 5 par la ch. donne 6 ch. 7/10 ffs.
Seigle. 2 coupes semées. 4 ch. ⅔ ffs.
Avoine. 14 ch. ½ " 36 gerbes ffs. à 2 ½ par la ch. " 12 ch. ½ ffs.
Orge. 3 ch. " 9 ch. ffs.
Pommes de terre. 23 ch. ½ par jour *
Vins. 12 pour 34 set. ⅔. ffs.
Fourrages. 4 ½ pour 16 ?. ffs. faible.

* Les pommes de terre blanches ont peu souffert de la maladie. La recolte des grises a été abondante, pour la maladie cinq pour cent environ ayant complètement pourri par la règle du printemps ont été remplacées par la semaille de 2 coupes de pommes de terre qui ont rendu 23 coupes ?

Monsieur Auvergne fermier à Chevilly (Sologny)

Froment 28 fcx semés a raison 8 scx par fcx donne 32 gerbes ffs. à 5 1/3 ffs. fait 6 scx ffs.
Seigle 16 fcx " " 1/2 scx par fcx " 3 scx 1/2 ffs. (ravagés par les vers de hannetons)
Avoine 5 fcx " " 1 scx ffs. par fcx " 40 gerbes ffs à 4 par scx fait 10 scx ffs. (grelé)
Pommes de terre 3 fcx 44 corbeilles ffs. (semé gerbes dans le sillon
Betteraves 1/2 f. 200 ℔ ffs.
Vins. 26 setiers (vignes gelées)
Fourrages 15 ℔ ffs.

Monsieur Durand Duval à Chevilly

Froment 17 fcx 92 gerbes ffs. à 6 gerbes 1/2 par scx fait 3 scx 1/3 ffs.
Seigle 1 fcx 12 gerbes ffs. à 7 " " 2 scx ffs. (mal lié)
Avoine 43 gerbes à 6 " " 7 scx ffs.
Pommes de terre 4 fcx 16 corbeilles ffs. (fortes mais peu gerbées)
Betteraves 1200 ℔ ffs. (feuilles, gelées jaunes)
Vins. 11 ste ffs (gelé)
Fourrages 20 ℔ (fort mauvais)

Mr. Michelet à Chevilly

Froment 18 fcx semés a raison de 110 ℔ fcx ffs. 25 gerbes à 5 par scx 5 scx ffs.
Orge 2 fcx " " 100 ℔ ffs. 12 scx ffs.
Pommes de terre 6 corbeilles ffs. (presque tout gelées
Betteraves 2 fcx 3200 ℔ ffs (gelées jaunes mauvaises)
Carottes 2800 ℔ ffs.
Vins. Blanc 18 ste ffs. Rouge 38 ste ffs.
Fourrages.

Monsieur Barbe à Bessinges

Froment 18 fcx 1/2 semés 25 gerbes 1/2 ffs. à 4 g. 3/4 par scx fait 5 corbeilles 1/3 ffs.
Seigle 1 fcx 3/4 35 gerbes ffs. à 6 g. " " 6 scx ffs.
Avoine 8 scx 40 gerbes ffs. à 2 g. 1/2 " " 16 scx
Pommes de terre 1 fcx 2 scx ffs fcx. La récolte était très forte mais elle fut presque totalement
Betteraves 200 ℔ Carottes 150 ℔. gelée
Vins. 37 ste ffs.
Fourrages. 25 ℔ ffs.

Monsieur Martin à Malagnou

Pommes de terre	6 coupes plantées	29 coupes fruits.	(pour Segutan)
Betteraves.		3902 fr.	
Fourrages.		172 fr.	a fait rendement pour un Segala coupes pour la nourriture.

Monsieur Dunoyer à Chougny

										Brutes	Revient
Froment.	10 Sg	gerbes par arpent	fauché.	à 11,7	p. 1/0	Rend. 20	Hectares	Sg. 3	gerbes.	17 fr. 3	fr. 1,66 fr. 12 fr. 62 1/0 gerbes
Seigle.	81.	"	"	a 15		" 27.	"	5 fr. 4	"	13 fr.	fr. 1,66. " 15 fr. 96 "
Avoine.	123.	"	"	à 10,4		" 87.	"	11 fr. 8	"	20 fr.	fr. 1,66 " 9 fr. "
Pommes de terre								202 fr.			fr. 6 fr. 87 1/0. (Rendement recolte
Betteraves.								2302 fr.			fr. 1 fr. 20 c.
Vins.	Barjots.							1271			fr. 26 c.
Fourrages 1er.	Graminées.							282 fr.			fr. 2 fr. 33 c. 1/0
2e.	Luzerne							57 fr.	(valeur en foin		fr. 1 fr. 3 Sg (valeur en foin)
3e	Annuels.							122 fr.	"		fr. 2 fr. 50 c. "

Resumi du Rendement des recoltes en 1860.

Blé. 2 gros propriétaires, malheureusement peu nombreux ont été assez heureux pour obtenir de 30 à 35 gerbes soit de 5 à 6 coupes par pose ; mais la moyenne du canton n'atteint pas 4 coupes par pose, laquelle n'a guère été que de 20 à 22 gerbes generalement. Indigue commune ont même été signalées pour n'avoir obtenu qu'un rendement de 2 coupes 1/2 à 3 coupes 1/2 par pose.
Ce facheux resultat est du comme on le sait à l'humidité et aux froids de l'hiver 1859-1860.

Avoine. 37 gerbes 1/2 par pose rendant 11 coupes 1/2. par pose.

Orge. 9 coupes 5/7 "

Seigle. 5 coupes 1/2 "

Pommes de terre. La recolte de ce precieux tubercule a été très inegale. Plusieurs proprietaires ont à peine recolté leurs semences ; la blanche printanniere a surtout été atteinte ; tandis que la grise d'Ecosse en general une abondante recolte qui a été épargnée de la maladie, ainsi que la jaune de terre Chardon. Dans quelques localités on a obtenu de 35 à 40 coupes ; mais la moyenne peut être estimée de 15 à 20.

Betteraves. 2502 fr. Quelques proprietaires ont obtenu 3502 fr.

Carottes. de 150 à 200.

Fourrages. 19 fr. 1/2. Bonne moyenne. Dans quelques localités on n'a pas pu recolter les regains.

Vins. Blanc. 28 set. 1/2 par pose.

" Rouge. 40 set. pr. pr.

Betteraves

M. Martin communique à la Classe qu'il a parfaitement conservé ses betteraves, dans une silo, même beaucoup qu'dans une cave, ce qui a en outre l'avantage de remplir les conditions d'humidité pour l'exploitation de la betterave.

M. Becquerel a conservé ses betteraves dans un hangar ou l'air jouait, et rien pour en une dizaine.

M. Duval recommande la Société Helvétique à cultiver, comme supérieure à la Globe jaune, qui a son tour est très supérieure à la Betterave rose. Il a pu se convaincre personnellement de leur supériorité relative, sur son troupeau, quant au rendement en lait.

Blé

M. Martin fait observer le faible rendement du blé ottomane; il faut cependant remarquer que les propriétaires qui ont semé le moins pour pure, sont ceux qui ont obtenu le plus fort rendement. Il y a donc intérêt à semer clair.

M. Sautter fait qu'il faut aussi tenir compte du moment où on sème. Anciennement on semait 1 ½ pour pure; maintenant on ne sème généralement qu'un coupe pour pure. Lui-même ne sème pas autant, mais il sème en septembre. Si on sème plus tard, outre dans du terrain fort, il faut nécessairement semer plus clair.

Bœufs à l'Engrais

M. Abegg-Arter donne une récente excursion en Hongrie a vu 5 superbes bœufs à l'engrais qui vont bientôt à Genève par Bâle et Pont à Voie pour Paris. Ces bœufs sont engraissés avec du lait et de la farine d'orge (Gerstenmehl) jusqu'à ce que la viande revende à 1fr.10 kil., le lait ne vaut que 15c. le fort Federal. Le propriétaire en écrémant en tire 6 à 7c pour fort fédéral, et mélange le reste avec de la farine. Cet engraissement donne une graisse magnifique.

La Cultivateur

M. Jung donne un compte rendu sur l'exercice du Cultivateur en 1860. Le journal est tiré à 730 exemplaires dont 706 sont distribués; 560 seulement sont acquittés entièrement; les autres étaient par échange ou arriérés.

Le nombre des abonnés a été en 1860 de 136 pour la ville, 326 pour la campagne, 176 en Suisse, 38 en Savoie, 30 à 32 en France. Les abonnés dans les communes rurales ont augmenté et diminué en Savoie par le fait de l'augmentation d'habitants.

Les recettes y compris l'allocation de la Classe se sont élevées à 3196fr et les dépenses à 2513fr. Restant au rédacteur un bonifice de ~~1075fr~~ 1268fr,44 y compris l'arriéré de 1859 qui était de 266fr,10c.

La Classe décide qu'il sera alloué pour 1861 au Cultivateur une somme de 500fr.

Le Budget pour 1861 est ainsi approuvé soldant par 2760fr de Recettes et 2785fr de Dépenses. Déficit présumé 25fr.

Séance levée.

Voy. le Budget ci contre.

Budget de la Classe pour 1861 (voté le 9 Mars.)

Recettes	Francs.	Dépenses.	Francs.
Contributions	2200	Frais d'Impression.	500
Intérêt. sur les Capitaux	300	Affranchissements, ports, insertions.	100
Vente de Bulletins.	60	Frais de perception	50
		Primes au concours de Carouge	700
		Rapport de Carouge et frais d'organisation	300
		Remises à Cultivateurs	100
		Livres, journaux et reliures	150
		Allocation à la Société des Arts.	200
		" à l'Etat pour Bureau et Commis	185
Déficit présumé.	25	Subvention au Cultivateur.	500
	2.785 fr.		2.785 fr.

Bureau du 9 Mars 1861

Présents MM. Martin pctt, Meyer aîné, Pictet, Strackosch, Naville. Bonkens, Ch. et L. Archinard, L. Micheli, J. Rochette.

Pour Verbal lu et adopté.

M. Rochette annonce qu'il a parlé à MM. Henry et Viret qui sont tous les deux disposés à faire partie de la Commission pour la rédaction d'un Programme, etc.

M. J. Naville croit que M. Morin pourrait faire une Communication à la Classe sur le lait, pour être même donner un cours de quelques séances. — Le Bureau estime que la saison est trop avancée pour faire donner un cours, mais il charge M. Naville de demander à M. Morin s'il voudrait bien faire une communication dans une des prochaines séances sur un point spécial. (M. Morin a accepté pour le Conseil et fera une Comm. sur l'éprouvette à lait ou lacto-densimètre Quevenne.)

Le Lait

M. Naville informe le Bureau que la Classe pourra encore 7 médailles d'argent et 2 de bronze.

Médailles

Concours de Carouge

Le Bureau ayant décidé que le Programme du concours de Carouge sera discuté dans la prochaine Classe, l'examine et vote de le présenter sans modification essentielle.

Canon naval

M. Stuckeisen fait observer que la vente des pièces exigée pour la présentation du Canon est ridicule en ce sens qu'elle empêche de concourir du Canon offert à servir et qui l'année suivante serait exclu comme Krupp pour pouvoir vendre une année de plus. C'est ce qui lui est arrivé l'année dernière pour un Canon

Porcs

M. Martin constate que l'élevage des porcs a baissé dans notre canton depuis quelques années et que les produits rendus comme reproducteurs sont souvent médiocres ; étant nourris d'une manière peu économique, avec des déchets d'hôtels, &c, l'espèce dégénère, ce qui est un fait regrettable et qu'il faudrait tenter d'empêcher.

M. Stuckeisen explique cette diminution dans l'élevage des porcs, par l'augmentation du prix des journées de Ferme d'une part, et la création de plusieurs fromageries de l'autre qui fournissaient les petits-lait très avantageux pour l'élevage des porcs.

C'est surtout sur le jury fribourgeois et sur la difficulté qu'il a pour son choix que portent les observations du Bureau, ainsi que sur les enquêtes du bercail et la pression du public. Ces observations seront soumises à la Classe qui statuera le mode qu'elle désire employer

L'ordre du jour des 16 Mars est ainsi fixé.

1°. Discussion du Programme du concours de Carouge

2°. Résultat du Sevrage sur quelques Semaines du canton de Genève

3°. Communications diverses.

Séance levée

Classe du 16 Mars 1861

Présents. MM. Martin prof., Vernet, Megevand, Chenevard, L. Fraz, Duval, Briod, E. Saladin, Naville-Bonstens, Yung, Gardy, Lullin fils, Sache, Sautter, Lecoultre, Ch. Archinard, H. Micheli, Rochette, Eug. de la Rive, L. Archinard, Perchet, L. Candolle, L. Micheli.

Igname de la Chine

Monsieur Briod attire l'attention de la classe sur l'igname de la Chine ~~qui est~~ est connue comme une plante ayant beaucoup d'avenir; il voudrait que la classe encourageat la plantation de cette plante alimentaire. Selon l'Almanach du bon Jardinier, un hectare planté au printemps donnerait en automne une recolte de 10,000 kilogr., et planté au mois de juillet precedent le produit serait de 20 à 25,000 kilogr. M. B. en a planté dans son potager, la culture en est facile, la conservation aussi et c'est une excellente substance alimentaire. Il faut planter les tubercules tres-frais.

M. Martin a fait l'essai de l'igname dans une terre de jardin; la 1re année il a obtenu de gros tubercules, la 2e les rhizomes eteient un peu plus gros; mais en resumé le rendement a été nul. C'est un excellent legume d'un gout fin, leger se cuisant en 10 m. c'est une nourriture agreable. La plante est robuste et ne craint pas la gelée, mais la grande difficulté est l'arrachage qui prend beaucoup de temps. M. Martin croit que c'est une plante de jardin mais point du tout de grande culture.

MM. Anderwert qui a le premier introduit l'igname à Geneve et L. Archinard qui l'a egalement cultivée confirment ces renseignements; ce dernier a en outre vu employer avantageusement pour les tubercules plantés en automne. La qualité de la plante est excellente, mais le faible rendement et les difficultés de l'arrachage doivent y faire renoncer pour la grande culture.

M. Martin donne un prospectus de MM. de Vanvleteren fabricants d'engrais chimique à Schaffhouse qui vendent à la pondre des prix de 11 fr. le %.

Echasses de vignes

M. Martin rappelle aux membres presents une petite notice insérée dans le Cultivateur du 25 Oct. 1860. et qui indiquait un procédé de M. Lecoq d'Angers pour la plantation des crossettes (chasses) d'une avec des entretoises pendant 8 jours, en enlevant l'écorce jusqu'au liber sur toute la partie qui doit mettre en terre; par ce procédé disait-on la reprise des chasses est assurée et la vigne en est avancée de deux ans. M. Martin a fait l'essai avec des chasses venant de la Vaux, dont les unes ont été écorcées et les autres non, il a planté les unes et les autres dans une

terre d. jardin, dans des conditions parfaitement semblables. Mr. Martin qui a apporté des échantillons qui avaient été cueillis avant hier avait de fortes racines et avait déjà un fort chevelu avec des pousses d'autres longues, tandis que ceux qui avaient été plantés suivant la méthode ordinaire avaient à peine poussé et n'avaient que de faibles radicelles. D'après Mr. Terry les pieds d. l'asperge ne seraient que de 60 par 1000 grammes, équivalant aux besoins de la famille.

Pommes de terre

Mr. Naville lit une lettre de Mr. Gilliard Bryodon qui a cultivé la femme de Pierre Chardon sans qu'elle soit atteinte de la maladie. Une partie a été fumée avec du guano, la végétation a été très belle tout l'été, les tubercules ont été plus gros mais moins nombreux que dans la partie fumée avec de l'engrais d'étable. Mr. Gilliard recommande d'arracher les tiges des plantes atteintes de maladie, de cette manière on préserve les tubercules.

Concours de Carouge

La Classe passe à la discussion du programme du concours d'asperge qui a donné une assez longue discussion a été adopté dans son ensemble sans modification.

L'Art. II. qui exige pour que les rameaux puissent concourir qu'ils aient soixante, a donné lieu à une observation de Mr. Strecheisen qui l'année dernière a eu un rameau dans ce cas la quoique servant déjà parfaitement et qui cette année sera encore comme on pouvait servir un an de plus.

Mr. Humbert voudrait exiger l'âge des rameaux et pour cela il désire que la rameau fasse le plus possible du tubercule ; à 6 ou 8 mois on voit parfaitement ce qu'un rameau deviendra.

Mr. Duval croit que le cas arrivé à Mr. Strecheisen soit une exception, à 3 ans les rameaux sont des colosses ; aussi Mr. Duval voudrait qu'on primât les rameaux de 12 à 15 mois surtout pour les Schwitz.

Mr. Bache fait observer que nous avons longuement assez de rameaux pour les primes dont nous pouvons disposer, et que la sorte des primes est un règlement déterminé, fixé, facile à reconnaître, tandis que les certificats d'impétrants ont peu de valeur quant à l'âge d'animal. Il n'y a aucun inconvénient à ce restreindre de manière à supprimer que des têtes véritablement de choix et qui méritent bien qu'elles soient.

Mr. Humbert ne peut admettre ce point de vue ; il ne s'agit pas pour lui de race, ni de forme, mais avant tout d'avoir le nombre des rameaux afin que tiges soient parfaitement fécondées.

Mr. F. Naville propose d'admettre les rameaux de plus de 15 mois ; l'âge étant contrôlé par le certificat et contrôlé par l'appréciation du jury ; la sorte des primes ne signifie rien puisqu'il y a des races pauvres chez qui elles valent plus tôt. C'est du reste l'âge admis sans jusqu'ici pour les concours on ne se contente seulement du certificat.

M. Archinard estime que les races françaises sont une raison de plus pour ne pas diminuer les primes. Quant au point de vue qu'on a mis en avant, il croit que les taureaux doivent s'engazonner par association, mais la classe n'a rien à y voir.

M. Ingénieur de la Rive propose la suppression des primes, parce qu'il croit les fausses déclarations, et qu'un jury sera très mal placé devant un faux certificat.

M. Humbert croit que dans la prime la classe se propose deux choses; en 1er lieu encourager l'élevage des taureaux, en 2e lieu encourager les plus beaux taureaux. Si on croit pouvoir quand même éviter les fausses déclarations, parce que le certificat est contrôlé par l'âge réel de l'animal, que le jury peut être nommé tôt. D'ailleurs la morale c'est d'être jeune, personne n'a intérêt à vieillir un taureau.

La proposition de M. Naville est rejetée.

L'art. 8 concernant le Jury pour les vaches est mis aux voix. Plusieurs membres se plaignent de la longueur de l'opération, de la difficulté du choix, de la fermeture du public.

M. de la Rive croit qu'il faudrait faire fonctionner 3 jurys et procéder par exclusion, deux jurys passeraient en revue chacun la 1/2 des vaches exposées et feraient sortir les moins belles; le 3me jury qui serait le plus expérimenté jugerait les primes

M. Humbert voudrait que l'on fasse par une affiche favorable et non par une affiche défavorable qui mit à part les bêtes qui doivent être primées. M. Humbert croit qu'il est très important d'faire venir les experts de bonne heure, afin de pouvoir commencer à 9 h. 1/2 précises. Il serait bon aussi de demander à la Municipalité de Lausanne exclusif de la promenade de la cathédrale, l'autorisation d'y faire circuler un tramway électrique.

M. Gacon. sans proposer un changement, fait observer que le local de Lausanne est très défavorable pour le jury, on y voit mal les bêtes, tandis qu'à Plainpalais ou au Parc d'Ouchy l'opération serait très facile.

M. le Prés. charge M. le secrétaire de demander au maire de Lausanne l'autorisation exclusif de la promenade. Le programme est adopté sous réserve; aucune autre objection qui les Jurys ne pourront en aucune manière le modifier. (Adopté à la majorité.)

Séance levée.

Bureau du 30 Mars 1861

Présents. MM. Martin pst, J. Naville, Megevand, Gerchier, Ch et L. Archinard, L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

M. Martin annonce que la commission nommée dans le bureau pour la confection d'un tableau pour les premiers soins à donner aux enfants en cas d'accident, s'est réunie ; la séance a été intéressante, et MM. Vicat et Henry ayant décidé qu'il y avait quatorze questions principales à résoudre, elles sont partagées par la voie du sort.

M. Martin veut bien se charger d'insérer dans le prochain N° du Cultivateur, divers avis et indications concernant la plantation des jeunes arbres

Le Bureau examine ensuite la recommandation que M. Vernet avait faite à l'occasion du compte rendu forestier et des 180 L. anglo-russes qui sont une partie de notre fonds de réserve. Informations prises ce fonds provient de la vente, est facilement négociable, de sorte que le Bureau décide qu'il n'y a pas lieu de changer la destination.

L'ordre du jour de la séance du 6 avril est ainsi fixé.

1°. Communication sur l'épreuve du lait, ou lacto densimètre Quevenne (M. Morin)

2°. Communications diverses

Sauna Serre.

Classe du 6 Avril 1861

Présents. MM. Martin pst, J. Naville, Glaw, Brisel, J. Hentsch, Pictet, Senebier, A. Pictet, A. Gallin, Audeoud, Alt Zumbach, Eug. S. de la Rive, Gerchier, Megevand, Gury, Humbert, J. Candolle, Aug. S. de la Rive, Struckmann, Rochette, Ch et L. Archinard, Gabr. Naville, L. Micheli, Moser.

Procès verbal lu et adopté.

Lacto densimètre Quevenne

Monsieur Morin entretient la Classe de l'aréomètre sous lacto densimètre Quevenne et du résultat qu'il donne dans la recherche du falsification du lait. Cet aréomètre est très exact et il est manié

ment employés dans tous les essais officiels à Paris. Ce lactomètre consiste en une boule soufflée en verre ou en métal surmontée d'une tige pleine graduée sur l'eau et ingénieusement d'une graduation fixe. Dans un liquide plus dense que l'eau, aqui est le cas du lait, le lactomètre s'enfoncera moins, la tige restera plus découverte. Le lait renferme 86 gr. % d'eau, plus du caséum, de l'albumine, du sucre de lait et enfin du beurre qui tient en suspension le liquide moins dense parce qu'il est plus léger qu'eau.

Le graduation du lactomètre Quevenne représente en même temps la densité du liquide qui mesure, le lait doit être à 15 degrés et plusieurs centièmes d'expérience ont donné pour la densité à 15°. d'un litre de lait

Ordinairement varie entre	1,031	à 1,033
Quelquefois.	de 1,030	à 1,032
rarement.	de 1,029	à 1,035
Très rarement	de 1,028	à 1,036.

En plongeant le lactomètre on inscrit sur l'échelle la densité spécifique, soit le poids du lait dans un litre, et on inscrit 31, 32, 33 au lieu de 1,031, 1,032, 1,033. L'échelle est graduée de 1012 à 1042.

Le lait naturel marque.		Le lait écrémé.	
Le meilleur	de 32 1/2 à 30	Le meilleur	37 à 32
au 1/10 d'eau.	30 à 27.	1/10 d'eau.	32 à 30
2/10 d'eau.	27 à 24	2/10. d'eau.	30. à 27
3/10	24 à 21		27 à 24
4/10	21. à 18		24 à 21
5/10.	18. à 15		21 à 18.

Comme on le voit dans le lait écrémé l'écrémètre descendra moins, aqui revient à dire qu'en écrémant son lait, l'écrémètre indiquera qu'il est meilleur; mais on peut remédier à la chose au moyen du crémomètre qui est une éprouvette divisée en 100 parties, on la remplit de lait qu'on maintient à une température de 15°. et fait 24 H., temps au bout duquel on mesure la quantité de crème que contient le lait.

Du lait de plusieurs vaches donne de 9 à 12 % de crème en général, de 11 gr. %.

En prenant le lait d'une seule vache la crème peut varier de 8 à 24 %.

L'intéressante communication de M^r. Meunier devant être insérée dans le Bulletin de la Classe rien n'autorise pour dans plus de détail, mais il restait des explications que M^r. Meunier

M. Somme en reponse aux ~~objections~~ demandes faites par plusieurs membres, que si l'acrimetre ne peut pas indiquer d'une maniere absolue la quantité d'eau ~~contenue dans~~ ajoutée au lait, à cause des variations que nous avons indiquées dans sa composition, on peut comparer le même lait avec lui-même et de cette maniere arriver à se convaincre de la fraude falsificateur.

L'analyse chimique donne rarement des resultats plus positifs, surtout puisque la beurre ne varie pas, quoique la quantité d'eau puisse varier.

M. Morin en terminant attire l'attention des agriculteurs et surtout des commerçants sur une fraude des laitiers, qui ont été jusqu'à employer le lait d'ânesse ajoutant du bicarbonate et plus souvent du bicarbonate de soude. Cette soude ramène de l'acidité du lait et le neutralise. Les laitiers en mettent souvent beaucoup, ce qui peut avoir de graves inconvénients en produisant aux hémorroïdes. On peut reconnaître la fraude aux moyen de papier de tournesol rouge qui bleuira sous l'influence de l'alcali; réciproquement le lait naturel étant légèrement acide, fera rougir le papier de tournesol bleu.

M. Martins remercie M. Morin de son intéressante communication et propose qu'elle soit insérée au bulletin ce qui est adopté.

Fosse à Fumier

M. L'Archimard donne à la Classe une analyse de l'ouvrage de M. Bernargeat sur la fosse à fumier et les soins à donner aux engrais. Plusieurs méthodes différentes sont employées mais la meilleure est celle qui consiste à retirer régulièrement le fumier des étables à la porter dans une fosse à fumier entourée de murs, et à arroser avec eaux de la pompe à purin qui doit être soigneusement tenue à l'abri de l'invasion des eaux extérieures.

La meilleure litière est la paille qui est par elle-même un engrais et qui en outre absorbe la plus grande quantité de liquide.

Après 24 heures d'imbibition.

100 k. de paille de froment retiennent 220.

"	orge	" 285
"	avoine	" 228
"	colza	" 200
terreau de chêne		" 162
marne		" 40
terre desséchée		" 50

La meilleure méthode serait d'employer le fumier frais, et de répandre dans la terre sans aucune préparation.

mais la chose n'étant pas possible, il faut avoir soin d'étendre le fumier régulièrement, de l'arroser et de l'arroser; la litière de chaque jour absorbera la plus grande partie des emanations ammoniacales.

M. Boussingault élève contre l'emploi du plâtre, du sulfate de fer ou de l'acide sulfurique, car en voulant convertir le carbonate d'ammoniaque qui se dégage en sulfate d'ammoniaque, on convertit en même temps le carbonate de potasse qui est un sel très energique en sulfate de potasse à peu près inerte. L'urine des herbivores contient 16 pour 00 de carbonate de potasse et 18 kil. d'urée; cette dernière se métamorphose (putréfaction) en matières insolubles et à peu près inertes. La méthode est donc défectueuse.

Les vidanges et les urines humaines ne contiennent pas de bicarbonate de potasse, on peut employer sans crainte car la chaux avantagusement, l'acide sulfurique et les sulfates pour fixer les emanations ammoniacales.

Le mètre c. de fumier pesé:

Excrémens solides de l'étable	1 à 1100 kil.
Fumier frais	700 kil.
Demi fumier à fumier en usage	800.
Humide et très consommé	900.

Le fumier pesé de cheval pesé en usage 465 kil le m^c.

Une vache consommant en foin ou en équivalent

Il est inutile de couvrir le tas de fumier, mais il faut le préserver des eaux extérieures.

M. Martin remercie M. Archinard de son intéressante communication, et invite sur la nécessité d'empêcher l'introduction de l'air dans les tas de fumier, surtout pour le fumier de cheval.

M. Chg. de la Rive appuie l'opinion de M. Boussingault sur le plâtrage du fumier; il croit qu'on a complètement renoncé à cette méthode, même à Schinznach où elle était employée depuis longtemps. Reprenant à une hypothèse de M. Archinard sur la décomposition du sulfate d'ammoniaque dans le sol par les carbonates qui y trouvent. M. de la Rive. Dit que les sulfates sont de sels peu solubles, très fixes et qui ne sont nullement décomposés par un carbonate.

Séance levée.

Bureau du 12 avril 1861

Présents. MM. Martin pst, Megevand, Fischer, Ch. et L. Archinard. L. Michéli.

Procès Verbal lu et adopté.

Anneau nasal

Le Bureau s'entretient à la convenance qu'il y aurait à donner aux conducteurs du Fauneau fermer à Carouge, des bateaux avec crochets recourbés, de manière à propager cette excellente méthode. Iqueu membre craignant que la Classe ne se trouve engagée pour tous les autres concours, M. Martin a la bonté d'offrir de se charger personnellement de cette dépense pour cette année qui n'aura aucun inconvénient — Accepté avec reconnaissance.

L'ordre du jour de la séance du 20 avril 1861 est ainsi fixé

1°. Amendements et soins à donner aux prairies, d'après les ouvrages anglais récemment publiés. (M. Gabr. Naville)

2°. Dégustation des vins de 1860.

3°. Election d'un Président et Vice-Président

4°. Communications diverses.

Séance levée.

Classe du 20 Avril 1861.

Présents. MM. Martin pst, Fischer, Megevand, Gabr. Naville, Bridel, Dominicé, A. Pictet, Chaudet, L. Gras, Duval, Ch. et L. Archinard, Sache, Yung, Dunant. Duval, Strecheisen, Augte et Eug L. de la Rive, L. Candolle, Humbert, Rochette, L. Michéli.

Procès Verbal lu et adopté.

Amendement et soins des Prairies

M. Gabr. Naville lit un long et très intéressant mémoire sur les soins et amendements à donner aux prairies. Ce travail qui est le résumé de plusieurs mémoires récemment publiés en Angleterre est très long et très complet pour qu'il puisse en être donné un extrait; il aura plus qu'il sera publié dans le Bulletin de la Classe, où il sera très utile à consulter. Nous mentionnerons seulement l'action qui est attribuée aux vers de terre dans la formation de cette couche noire et noirâtre entièrement dépourvue de pierres qui se trouve dans tous les champs, quelque soit d'ailleurs la nature du sol. Cette couche qui a suffi pour former par les déjections successives n'a pas tardé à démolir le résultat qu'en

pouvaient fournir. En effet Kundig que les echantillons pris à 3/4 de pouce de profondeur ont donné 10,6 pr% de matières organiques, ceux pris 3 pouces plus bas en contenaient 9,5 % ; ce qui ne laisse qu'une différence de 1,1 pr% de matières organiques en faveur de cette couche qu'on suppose formée par les détritus du gazon. Deux expériences et plusieurs observations bien faites établissent que les vers de terre ne nourrissent de toutes les particules terreuses qui sont suffisamment ténues pour franchir leur bouche, et qu'ils rejettent sous la forme d'excréments très abondants à la surface du sol, à l'extrémité de la galerie cylindrique dans laquelle ils travaillent. Ainsi d'une profondeur de 2 pouces ils transportent sur ces excréments toutes les particules les plus fines du sol, en les mêlant par la digestion à une quantité de terre et de substances très considérable.

M. Naville a communiqué aussi le résultat d'expériences faites sur 10 parcelles de pois, traitées par différents engrais et amendements ; et on a observé avec la plus grande exactitude sur les modifications apportées dans les espèces par les différents engrais, sur les modifications dans la composition même des plantes, constatées par l'analyse chimique, sur la valeur de l'augmentation totale en grain. Ce sont les engrais azotés associés aux engrais minéraux qui ont donné le maximum de production ; le fumier de ferme satisfait à cette condition, à cela près que ses éléments ne sont pas tous assimilables dès la première année.

M. Marken remercie M. Naville de son intéressant mémoire qui sera excellent à consulter pour la question actuelle et si importante de l'amélioration de nos prairies.

M. Humbert a profité de l'époque où on a mis les engrais sur les prés et qui est en général le commencement de l'hiver ; avec qu'il voudrait mieux les étendre de suite après les regains ou pendant l'hiver, ils étaient bien lavés et plus assimilables qu'au printemps ; il y eut rien à retirer au mois d'avril. Il a souvent remarqué que les plantes d'espèces printanières étaient couvertes de rosée en hiver. Quant à l'effet sur la récolte de foin dans un pré il croit que la matière carbonée dans le fumier est beaucoup plus assimilable qu'une autre forme ; la saison ne peut avoir d'effet qu'en hâtant ou retardant la végétation.

M. de Candolle dit que la profondeur des légumineuses et des graminées varie beaucoup suivant les localités et les altitudes. En Angleterre les légumineuses ne sont pas favorisées par le climat, elles varient différent chez nous, et au midi, en Algérie elles augmentent encore les plus encore avec les mêmes engrais. M. de Candolle fait remarquer le bon effet que la fumure d'os a produit en Angleterre sur les terres fortes et argileuses, tandis que chez nous et dans les mêmes conditions la fumure d'os n'a pas eu d'efficacité.

M. Naville répond que la fumure d'os n'a eu d'effet dans les terres fortes, qu'autant qu'il y avait eu

Drainage préalable. Quant aux moyens de mettre les engrais, M. Naville croit que chez nous on le pratique à peu près autant qu'en Angleterre, le meilleur moyen est en effet de subir aussi les engrais.

L'Impression du Mémoire de M. M. Naville étant vivement désirée, il y a lieu d'ordonner entre autres que les Mémoires devant paraître dans le Journal de la Session Romande au point de vue d'un plus grande publicité, et l'impression au Bulletin suivant les formes ordinaires.

L'Impression au Bulletin est votée

La Classe procède à l'élection du Président, et du Vice Président pr. 1861 - 1862

Sont nommés Président M. Charles Archinard 15 voix sur 17 bulletins.

Vice Président M. Jules Naville 16 " " 17.

Membre adjoint au bureau M. Ch. Martins, membre sortant, réélu par 17 voix.

La Classe devant ensuite procéder à la Dégustation des vins de 1860, mais étant informée et assurée dans les annales de la Classe, les dégustateurs auraient trouvé leurs vins si médiocres qu'un seul échantillon aurait été envoyé:

Dégustation des vins

Vin Rouge, plein matière appart. à M. Eug. de la Rive; assez velouté et fin pour l'année

Vin de Bonvillars à M. Vernier; qualité bien connue

Vin d'Algérie

Vin envoyé à Select envoyé par la Compagnie; échantillon de Lausanne; alcoolique, goût vin de paille, quelque fabriqué pour les grandes ordinaires; doit provenir de raisins très mûrs.

Secrétaire Lecoultre

Bureau du 27 Avril 1861

Présents MM. Martins prés., de Candolle, Migerenat, Pictet, J. Rochette, Ch. Archinard, Michelet.

Procès Verbal lu et adopté.

Le Bureau prend acte du choix des experts et commissaires pour le Concours de Carouge ainsi qu'aux dernières décisions à prendre à cet égard.

M. J. Rochette croyant préférable que la discussion ne s'engage pas encore sur le Rapport des premiers mois à donner aux horticulteurs en cas d'accident;

L'Ordre du Jour du 4 Mai est ainsi fixé

Quelques indications sur la culture de la pomme de terre envoyé par la malade. (M. Martins)

Secrétaire Lecoultre

Classe du 2 Mai 1861

Présents. MM. Ch. Martin fils, H. Michelet, Duval, Adr. Naville, Brull, Strackeisen, Mathieu, Ch. et F. Cochinard, Sacaze, Picot, Lamure, J. Huetine, Deschiens, Sautter, Faucheux, Humbert Gyung, Emile Naville, Megevand, Bordier.

Le Procès Verbal de la dernière séance est adopté.

M. le Baron A. J. Rothschild est présenté pour devenir membre de la Classe par MM. Bordier et Ch. Martin.

Reçu membre par le Comité du 2 Mai 1861

M. Ch. Martin lit une Notice sur les causes et le traitement de la maladie des pommes de terre. D'après cette notice l'Angleterre ; le sud de la Belgique et le Duché de Nassau aussi unies dans notre contrée qu'en Angleterre diminuent la production en dérangeant les petites fermes de terre qui se forment à cette époque, et la méthode la plus productive serait de planter en raies passablement espacées, et de faire un seul hersage au moment où les pommes de Tiges paraissent. Il est bien prouvé maintenant quant à la maladie, qu'elle commence toujours par la feuille, qu'une atmosphère humide et les brouillards propagent la maladie et qu'une atmosphère sèche l'arrête. Les engrais aggravent le mal à l'exception de la chaux et de sel. D'après plusieurs expériences de M. Jeffery Young, preuves comme empêchent le mal, une suite de buttages commençant dès le premier âge de la plante. Depuis les lignes de pommes de terre sont fortement, on doit faire recevoir les pousses avec de la terre pour prise dans le milieu de l'été, répéter l'opération lorsqu'elles ont atteint 3 ou 4 pouces de hauteur ; et dans la mi juin pour un temps sec, et de nouveau au mois de juillet si cela est nécessaire. Cette méthode pourrait jusqu'à présent le seul préservatif contre les ravages du mal ; pour lequel on doit aussi préférer les pommes de terre printanières.

Maladie des Pommes de terre

M. Adr. Naville remercie M. Martin de son intéressante notice, et en constatant que l'année 1860 a été très humide et que la maladie a été très forte, fait cependant observer qu'il en a été de même pourtant. C'est ainsi que dans les Vosges on cette culture a fait un très grand développement par suite des nombreuses forêts qui y ont été abattues, l'année dernière malgré l'excès d'humidité et même dans les terrains forts, il y a fait en de mauvaises. Mais la qualité était moins bonne, la fécule moins abondante et contient peu de fécule. M. N. demande l'invention au bétail [illegible]

M. Martin La maladie de la p. d. t. est un champignon comme l'oïdium, et dans la contrée on l'a vu faire il ne pourra se développer. Mais il existe le battage amplifie infiniment sa propagation. Cette propagation se fait très rapidement, entre par les pluies qui entraînent le fluide et champignon

nous n'en avons que trop fait l'expérience l'année dernière, où les femmes de terre présentaient la plus belle apparence, et où après les pluies de juillet elles devinrent très pourries. Aussi a-t-on conseillé l'arrachage ou le cerclage des tiges atteintes.

M. Humbert a vu la maladie se développer dans un champ après 10 ou 12 jours de sécheresse, et acquis la persuasion aussi que la maladie se communique par les tiges; c'est qu'il a vu un champ complètement exempt de maladie, où la sécheresse avait brûlé les tiges. C'est pour cela que les femmes de terre printanières pourrissent moins; les tiges étant plus vite mûres sont assez de sève pour faire descendre le champignon. M. H. ne croit pas qu'il y ait des espèces absolument exemptes de la maladie; mais qu'elles sont plaisir à manière à ayant leur végétation se coincide pas avec le commencement ou la maladie se développe.

M. Duval qui depuis 10 ans a fait plusieurs expériences, croit que les terrains forts favorisent la maladie; il faut éviter les fumures. Jusqu'ici trouvé chez lui les pommes de terre n'ont pas été atteintes; l'année dernière seulement une violette printanière jusqu'alors à l'abri avait aussi été malade

M. Humbert constate que ce que dit M. Duval sur les terrains forts est vrai, que depuis la maladie les pommes de terre étaient semblablement basses de valeur

M. Archinard a essayé la chaux du gaz qui a en effet empêché la maladie, mais qui a réduit la récolte à 1/4 de la moyenne ordinaire. Aussi il y renonce.

Chaux nasal

M. Emile Naville montre à la Classe un ananas dont on se sert en Toscane et dans les Romagnes pour conduire les bœufs.

M. Gay lit une lettre de M. Calvo sur l'embarquage des ouvriers de Savoie, et de M. de Tillenberg sur les bons effets du plâtrage des fumiers. Elles seront insérées aux Correspondances.

Vin de groseilles

M. Briod fait hommage à la Classe du Vin de groseilles fait en faisant fermenter ensemble

1 Kil. jus de groseilles sans sucre
1 Kil. eau pure
700 grammes sucre en grains

} boutées après fermentation, et soutirées en février. revient à 60 c. la bte

Les grains en ont bien été agréables

Séance levée.

Bureau du 18 Mai 1861

Présents. MMr. Martin fils, Serchier, Megevand, L. Rendu, F. Rochette, L. Architenard, L. Micheli.

P. V. lu et adopté.

Mr. Th. Martin communique au bureau le rapport qu'il doit lire en sa qualité de Président de la Classe d'Agriculture, à la séance générale de la Société du Cercle, qui aura lieu ordinairement le jeudi 23 Mai. Cet intéressant document est entièrement approuvé par le bureau.

Mr. Rochette annonce qu'il pourra soumettre au prochain Bureau le Tableau sur les premiers soins à donner au bétail; l'épreuve en est terminée.

L'ordre du jour de la séance du 1er juin est ainsi fixé

1° Présentation d'un Tableau sur les premiers secours à donner au bétail, en cas d'accident.

2° Rapport sur le concours de Carouge.

3° Communications diverses.

Séance levée.

Classe du 1er Juin 1861.

Présents. MMr. L. Naville président, Martin, Strackeisen, L. Saez, Megevand, Sache, Blanc, Alb. Gautier, Rochette, Yung, Gicot, Humbert, L. Architenard, Henry et L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

Premiers soins à donner au bétail en cas d'accidents.

Mr. Rochette donne lecture du Tableau sur les premiers secours à donner au bétail, en cas d'accident. Ce Tableau est le résultat du travail que MMr. les vétérinaires Vicat et Henry ont soumis à la commission qui avait été nommée à cet effet par la Classe. Ces messieurs ont réuni à 10 cas les principales affections des animaux en tenant compte non-seulement de celles qui demandent des secours les plus immédiats. Les symptômes de la maladie sont décrits d'une manière claire et précise; et les soins à donner sont également indiqués.

Mr. Martin exprime ses remerciements à MMrs Henry et Vicat pour l'obligeance qu'ils ont

approuve à la confection de ce Kalkeau, qui est destiné à rendre d'grands services dans nos campagnes.

M. Blanc approuve complètement l'idée et le Kalkeau lui-même, mais il fait observer qu'il y trouve une lacune car il n'y est pas fait mention des indigestions.

M. Rochette tient prenant note de la chose, croit qu'elle rentrait dans les cas de coliques.

Après une discussion sur le mode de publicité et sur la plus ou moins grande publicité à donner à ce Kalkeau la Classe décide de le faire imprimer à 1,200 exemplaires dont envoyés un N° gratuitement à tous les abonnés du Cultivateur, et d'en accorder un certain nombre aux membres de la Classe qui en feront la demande.

Concours de Carouge

M. Strickeisen donne lecture de son rapport sur le concours de Carouge du 13 Mai 1861.

Le rapporteur constate tout d'abord la réussite exceptionnelle de ce concours, soit par le grand nombre de bestiaux qui y avaient été amenés, soit surtout par la beauté et la qualité des vaches laitières; le résultat que M. Strickeisen attribue en grande partie aux mesures adoptées dans le Programme depuis sept ans, montre que la Classe n'a pas fait fausse route en subventionnant uniquement les vaches à fait ayant déjà vêlé au lieu des génisses

Taureaux, Race pure de Schwitz.

1re Prime. M. Vonaillat, d. Fresinges. 80 fr. et méd. d'argent

II. P. M. Georges du Pan, d. Moudon (seul représenté en 1862) 2 ans ½ 60 fr. 1er ½ exempt. 60 fr. et méd. bronze

III. P. M. Hermann Micheli, d. Lausanne. ½ exempt 1862 40 fr.

M. David Moynat aurait obtenu le 1er prix si son taureau n'avait été d. blessé sous l'âge.

Dix taureaux avaient été présentés au concours, tous huit nés et élevés dans le canton.

Taureaux d'autres races

Treize taureaux ont été présentés.

1re Prime. M. Dugerdil, d. Genève. 60 fr. et méd. d'argent

II. P. M. Georges Chappuis, à Champel 40 fr. et méd. de bronze. 1er ½ exempt.

III. P. M. Lambossy à Colovrex. 20 fr.

Vaches de toute race.

99 vaches avaient été admises au concours, dont 73 de toute race et 26 de race de Schwitz, toutes réunies en une seule catégorie. A part l'encaissement près, toutes ces vaches étaient de bonne première chair, tenu pour la traite que par leurs mamelles laitières; 29 avaient été élevées dans le Jura et les 70 autres importées.

Les primes ont été décernées comme suit.

1re Prime.	Mr. Franchini à Bessinges.	(Schwitz.)	50 fr. et méd. d'argent.
IIe G.	Mr. Alb. Pictet, Landecy	Schwitz.	45 fr. et méd. bronze.
IIIe G.	Mr. Boissier, S. Ruth.	Schwitz.	40 fr.
IVe G.	Mr. L. Dubois	Race Noire.	35 fr.
Ve G.	Mr. Samuel Schmuz, Jacconnex.	Schwitz.	30 fr.
VIe G.	Mr. Nicod, d'Evordes.	Race Noire.	25 fr.
VIIe G.	Mr. Ch. Vernet, d. Carra	Schwitz	20 fr.
VIIIe G.	Mr. Ch. Martin.	Schwitz.	20 fr.
9e G.	Mr. E. Guillermin.	Fribourg.	15 fr.
10e G.	Mr. Sigismond Mercier.	Grisons.	15 fr.

Avec l'autorisation du bureau les experts avaient décerné deux primes de plus que le programme n'en annonçait. La tâche du jury a été des plus difficiles vingt-cinq primes à décerner entraînaient bien des luttes et mécontentements. La 1re prime a été décernée à une vache qui l'avait déjà obtenue en 1860; preuve certaine de sa supériorité. Sur 26 vaches Schwitz 7 ont été primées, tandis que sur 73 Race Noire 3 seulement ont été primées.

Porcs. Race Anglaise

Verrats. — Sur 4 verrats présentés ont été primés:

Ier Prime.	Mr. A. Pictet d. Landecy, v. de 9 mois.	30 fr.
IIe G.	Mr. Rey d. Champel, v. de 11 mois.	20 fr.

Femelles. — Sur 14 truies dont une avait 10 petits.

Ire Prime	Mr. Rey. d. Champel.	20 fr.
IIe G.	Mr. Brun du Gd. Saconnex	15 fr.
IIIe G.	Mr. Duval d. Carthigny.	15 fr.

Poules.

Races Etrangères — Sur douze lots présentés:

Ire Prime.	Mr. Ritzenwiller, à la Tournière, un lot Andalous	15 fr.
IIe G.	Mr. Charlesworth, d. Versoix, cochinchinois Blancs.	10 fr.
IIIe G.	Mr. Fugny d. Carouge, Brahma-pootra.	5 fr.

Races du Pays et métis. — Sur dix lots présentés:

Ier Prime.	Mr. Cuenod d. Landecy, un lot Cœur-de-coq.	10 fr.

IIe Prime Mr Provost-Martin, fondeur cailloutas. 5f.

IIIe Prime Mr Charlesworth, un lot moutons varies 5f.

Tous les sujets exposés en general beaux et vigoureux.

MM. Henn et Sulliv avaient exposé un premier abattoir circulaire, et un nouveau pressoir à engrenages, dont l'execution paraissait des plus soignées. Les experts ont accordé à ces messieurs une médaille de bronze.

Après avoir rendu compte du concours, Mr Strickeisen expose quelques observations generales. Il s'élève d'abord contre l'age exigé pour l'admission des taureaux; cette limite d'age est trop élevée et exclut entièrement du concours les jeunes taureaux qui exercèrent et le plus longtemps possible à la fécondation du public comme reproducteurs, et cela pour primer des animaux qui deviennent trop gros et trop méchants pour pouvoir servir une année ultérieure. Un essai sur les 6 taureaux primés en 1860, devra seulement se renouveler en mai 1861 pour vérifier la seconde moitié de la prime.

Il a été en outre bien démontré que la prime ne suffisait point pour maintenir les taureaux, mais que l'avoine manquait tout remplissait le but.

Quant aux vaches, Mr. Strickeisen croit qu'il faut revenir à l'ancienne division des vaches Schwitz et vaches Hérens, la longueur du temps en rend simplifier, et leur travail encore de plus grandes chances d'amélioration. Il y aurait peut être aussi avantage à exclure du concours les vaches trop vieilles, et dans tous les cas à exiger que toutes aient été soumises au travail de la culture.

Mr J. Naville remercie Mr Strickeisen de son rapport, dont il adopte entièrement les conclusions, quant aux taureaux il devrait toujours 15 mois qui est l'age d'admission fixé dans tous les concours.

Mr. Herm. Michel: estime qu'on devrait prévenir dans le programme, que le jury aura le droit de faire traire aux foires toutes les vaches dont les mamelles seront trop gonflées. Quant aux taureaux Mr. H M. croit que depuis un an ils devraient être primés

Mr Klaus. en constatant les bons résultats du dernier concours pour la première classe des vaches primées, voudrait que les primés aussi fussent soumis à l'épreuve du public qui contrôlerait ainsi et justifierait en même temps la décision du jury. Cette expérience remplacerait avantageusement la première demandée par Mr Klaus pour la suppression dans la crèche d'accidents. Mr. Klaus. proposerait aussi qu'il fut fait appel du jury de collectivité, soit pour le plus beau lot de vaches soumis à la même épreuve.

M. Plan insiste sur la publicité que doit avoir avant et après le concours de carouge, et il manifeste son étonnement de ce que un mois après le concours, le cultivateur journal subventionné par la classe n'ait pas encore dit un mot, et n'ait pas lui même fait immédiatement un article, quitte à insérer plus tard les observations transmises par la classe.

Cette observation est entièrement approuvée par les membres présents.

M. L. Michéli croit qu'il faudra nécessairement prendre des catégories de vaches, les Schwitz et les tachetées, parce que le jury ne pouvant tenir compte que des qualités laitières d'une manière absolue, donnera nécessairement la plus grande partie et peut être toutes les primes aux Schwitz qui les possèdent au plus haut degré. Il y a cependant d'autres considérations dont le jury ne peut tenir compte, et dont cependant nos agriculteurs doivent nécessairement se préoccuper, telles que le prix de revient pour quintal de chaux, la facilité à l'engraissement aux plus grands âges, qui feront que la plus grande partie de nos cultivateurs préfèreront les races tachetées; il est donc juste d'en faire aussi des catégories; mais M. Michéli, voudrait que quant aux primes Schwitz et Tachetées fussent sur le pied d'égalité.

M. Humbert s'élève aussi contre l'âge exigé pour les taureaux et fait remarquer qu'il n'y a aucun inconvénient à être trompé sur l'âge et à risquer de primer un animal jeune. C'est au contraire ce qui serait favorisé; tandis que les taureaux trop jeunes ont les plus grands inconvénients dans les taillis.

M. Martin propose l'insertion du Rapport aux bulletins en 60 exp.

M. Nicolet d'Yverdon est présenté pour devenir membre de la Classe par MM. L. Rey membre par le Comité Michéli et Alb. Pictet.

Reçu membre par le Comité du 1er juin 1861.

Secrétaire.

Bureau du 24 juin 1861

Présents MM. Archinard pt, Martin, Meyrard, Stuckeisen, Fischer, Rochette, L. Michéli.

Procès Verbal lu et adopté.

Différents détails sont donnés par MM. Sautter et Michéli sur le succès de l'ecorcage des Chaprons. Il est décidé que cet objet sera mis à l'ordre du jour pour une des séances de l'hiver prochain.

Ecorcage des Chaprons

L'ordre du jour de la seance du 6 juillet est ainsi fixé
1°. Lettre sur la compression du foin (M. Mr. Crinon & Cottereau)
2°. Communication sur le Depot d'instruments de Bois-Bruzy
3°. Communications diverses.

Classe du 6 Juillet 1861

Presents MM. Archereau fils, de Naville, de Machau, Bridel, Megevand, Olivet, Sautter, de Tracy, Dumas, Duval, Perchier, Yung, de Archimaud, Martin, Audouard, Humbert de Candolle, Flour et de Michali, Crinon & Cottereau.

Proces Verbal lu et adopté.

Ecorcage des Chapins

Mr. Duval raconte à la Classe les resultats de l'ecorcage des chapins qui il a fait pratiquer à Grimentz. Ayant planté 2000 chapins de differentes espaces pour barbues, Mr. D. en a fait ecorcer 3 carreaux de 40. Au bout de quelques semaines il avoit que les autres eussent jauni, les ecorcés avaient du feuilles. Actuellement sur un de 120 chapins il y a manque, tandis qu'un petit nombre de chapins non ecorcés ont jauni.
Il est donné lecture d'une lettre de Mr. Sautter sur le même sujet qui a planté du 17-25 Mai 516 chapins dont la 1/2 ecorcés. Du 12 au 17 juin les ecorcés ont commencé à pousser. Le 20 juin 252 pieds etaient poussés, 3 des non pelés seulement avaient aussi jauni; et les chapins racles ont joui du meme de 2 à 3 jours.
Mr. Michali a fait l'essai sur une pièce de vigne, les lignes etaient intercalés de chapins racles et non racles plantés à la fin d'avril. Le 1er juin il y avait le 38 % de jaunes dans les premiers et le 15 p% seulement dans ceux plantés suivant la methode ordinaire. En outre ces derniers jaunissaient d'une maniere bien moins vigoureuse.

Drainage

Mr. Bridel desirant attirer l'attention de la Classe sur le Drainage, pour lequel, donne lecture d'un article de Mr. de Gasparin sur le sujet. Cette methode consiste à mettre en communication les couches superieures du sol qui naturellement l'humidifie avec les couches inferieures permeables aux moyen de perforations perpendiculaires dans les quelles on introduit du mercuriau de bois de 1,50. Ceux-ci ecoulent facilement le long du bois, l'eau traverse ces couches avec facilité, et ne manque pas une pente est difficile à trouver. Les obstructions et les frais d'entretien

sont complètement nuls, et 6,000 pulsations par hectare ci 1m,50 coûteront au maximum 180fr; et facilement moins. Mr Briol constate que ceci peut expliquer le succès de cette opération, c'est que la plupart des temps les cercles de gelure sont crevés par des couches très minces de sables, et qui dans ce système doivent couler l'humidité des couches de glaise.

Mr T. Neville. Dit que ce drainage est bien connu des Anglais, mais qu'ils y ont complètement renoncé.

Mr Crimes à Lottens. Lit une intéressante lettre sur les foins comprimés et bottelés qui ont donné à premières fenêtres des résultats sur notre marché d'une manière assez considérable pour régulariser les grandes variations de prix de cette denrée. Mr Crimes entre dans des considérations d'un grand intérêt sur les différentes zones de production qui entourent Genève suivant leur distance; la lettre de Mr Crimes a également été insérée dans la Cultivateur du 10 juillet; nous y renvoyons pour l'analyse.

Foins comprimés et bottelés

Mr Martin. Donne quelques détails pratiques sur la fenaison comprimé; dit qu'il résulte que les frs. pour 15 th ½ sont trop bas pour les foins bien secs sur la fenaison. Les prairies de Frauenfeld et de Lucerne sont à une distance de 15 à 20 lieues de 70 par ⁰/₀ et qui permet aux propriétaires plus dans ces conditions d'amener leurs foins sur le marché de Genève au dessous du prix courant de cette marchandise sur la place.

Mr Ch. Archinard. Donne quelques détails sur l'essai d'instruments qui a eu lieu à Bois-Bougy le 21 et 22 juin. La séance a été très courte faute que très peu d'essais, il reste qu'une faucheuse vient d'être montrée. Deux machines à battre ont été essayées; et le manque d'eau a surtout attiré l'attention par sa solidité car aucune machine qui fonctionne avec la force avec laquelle on fait le battage; l'une d'elle est de vente que 570fr; la grande batteuse 550fr; et la plus petite qui peut aller avec un cheval 310.

Essais d'instruments à Bois Bougy

Dans la séance passée aucun des coupe-racines n'a montré les avantages d'une grande volante; dans ce dernier les surfaces doivent être en métal et non en bois.

Une pompe foulante de 110 fr. dans longueur de course de 60 pieds mais elle exigeait deux hommes et fonctionnait très péniblement.

La faucheuse de Wood exigeait 2 hommes et un cheval, alors bien assis sur son siège; mais Mr Archinard doute qu'elle fonctionnât dans des prairies humides, il ne croit pas qu'on s'arrêtera avec l'extension de l'instrument, il y eut grande concurrence sur la faucheuse. Elle coûte 550fr.

Différentes charrues ont été essayées ; la M. Howard fait un travail régulier et propre, mais elle est très fatigante et ne pourrait servir dans les terres fortes. La charrue de M. Beaumont, est une bonne oreille mobile se manœuvre aisément et facilite le labourage de fortes terres ; cette manœuvre en élève le fond, sans que cela soit compensé par de avantages bien réels.
On va faire un juger de la différence Bodin qui essaye de faire de beaux ; les trois autres sont rompus.
Une seule remarque a été bien intéressante ; et il serait à désirer de l'établissement de l'école de Bois Bourg qui permettra à nos agriculteurs de nos environs de bons instruments sans avoir à craindre les frais d'transport de Paris.
M. Young. Dit que la seule remarque la plus remarquable pour nous nous paraît bien remarquable.
M. de Lasteyrie. Dit que ce qui est qui semble dire en deux mots de plusieurs qui ont fait juger d'une seule ; l'instrument peut aller parfaitement dans un sens, puis après avoir servi quelques journées être plus du tout en état. Différentes se sont engagées dans la Soc. d'Agr. pratique sur les propriétés respectives de ces instruments employés que ces autres dans la pratique journalière une chose de plus qui n'a bien remarquable. Il a fait remarquer que du nombre ou des rapports sont nécessaires, les engrenages de nos marchands ne pouvant être employés avec les engrenages anglais. Le prix de Bois Bourg les plus chers Westphaliens bien, mais de bons commandes reçus, et dans les regains les deux avaient parfaitement été différents.
Une circonstance qui fait que les plus ne servent pas avec une grande aisance chez nous, c'est que par effet de nos différentes terres de meilleures, les pays d'engrenages ne sont pas aussi encrassés.
M. Mumbert reconnaît que la charrue qui a obtenu la médaille d'or à Lyon est l'ouvrage d'un marechal de Vesoy, et que la même instrument avait été exposé à Rambouillet par M. Challières Secrétaire et avait donné d'excellents résultats.

Prairies

M. Mumbert communique à la Classe un fait bien rare dans notre pays ; l'établissement d'une prairie dans un champ. L'une prairie dans un champ en bon état de culture qui avait fait du lit, M. M. laisse une partie du champ semée comme auparavant ; beaucoup d'herbes, trèfles, graminées ont levé et cette parcelle a été l'objet d'une vive jouissance ; les vaches y ont été abondantes et le regain en est bien garni. Le fait qui est du plus grand intérêt pour nos prairies de l'intérieur, est connu dans la Suisse allemande, mais bien rarement dans notre pays.
Séance Levée

Bureau du 27 Juillet 1861.

Présents. MM. Ch. et L. Archinard, Rochette, Perchier, Alb. Pictet, L. Micheli.

Pas de Verbal lu et adopté.

M. Alb. Pictet exprime qu'il y aurait grand avantage à ce qu'une espèce d'association se formât en vue de développer l'agriculture, et M. Turrettini les instituteurs nécessaires aux propriétaires d'abeilles, au marguillier agriculteur nommé.

Le Bureau fera M. Pictet de faire un projet relatif à ce sujet dans la première classe.

L'ordre du jour du 3 Août est ainsi fixé:

1°. Communication relative à l'agriculture

2°. Communications diverses

Séance levée.

Classe du 3 Août 1861.

Présents. MM. Ch. Archinard prés., L. Micheli, Perchier, Durand, A. Pictet, Audéoud, Jung, Lautier, Briol, Humbert, P. de la Rive, L. Archinard, Strickeisen, L. Micheli.

Pas de Verbal lu et adopté.

Agriculture

M. Albert Pictet expose avec exactitude l'importance de l'éducation des abeilles, et les progrès que font les habitants de la campagne genevoise en retirer avec assez d'intelligence; fait remarquer l'embarras dans lequel se trouve l'agriculteur en présence de la querelle de Dzierzon et de Berlepsch, l'un préconisant une méthode différente, lorsqu'il veut se former à lui-même une opinion et une méthode. M. Pictet ajoute qu'il y aurait à désirer que des hommes qui parcourent les campagnes, en examinassent les ruchers, et en fissent aux temps voulus les opérations demandées pour l'extraction des rayons et la récolte du miel, et qui viendraient volontiers de temps en temps à domicile faire le même but; propose la formation d'une association entre propriétaires qui au moyen d'une légère cotisation annuelle feraient venir cet agriculteur pour diriger les ruchers. Dès lors l'instituteur, le propriétaire même instruit pourrait faire lui-même ces petites, mais intéressantes opérations, ce

tout au moins dans chaque ferme réformerait un fromage excellent qui pourrait soigner la vente. En un mot cette association pour abornements serait le pendant de celle des Arbres fruitiers, mais au lieu d'un Wellsmoor serait venu un agriculteur exercité.

M. Audeoud en approuvant bien la proposition et en en reconnaissant l'utilité, avait qu'il serait très désirable que la surveillance des ruchers fut aussi activée le mal, fut-ce même à un prix inférieur à celui du marché; car c'est un danger d'une manipulation incommode et ne se vendant pas facilement.

M. Gury explique que le prix du miel subit de grandes différences suivant sa valeur qui est fondée de sa qualité; mais que le bon miel se vend facilement à Genève.

Plusieurs détails sont donnés par les membres présents sur la marche de quelques ruchers dans le canton de Genève; et il semble en résulter que les de beaux ruchers sont existés en différentes localités, ils ne se sont pas maintenus longtemps et ont le plus souvent péri par manque de soins ou ignorance des principes d'après lesquels on doit agir. La proposition de M. Fichet est en conséquence vivement appuyée et des recommandations sont faites aux personnes désirant entretenir des ruches pour remplir l'agriculteur.

M. Pochier fait observer que la base des fondements de la Société, mais ne doit pas s'occuper des détails d'action, et que c'est aux membres de l'association une fois constitués, à fixer leurs conditions et leur règlement comm. de l'entendement. Sur la proposition de M. Eug. de la Rive, M. A. Fichet est chargé de prendre des renseignements plus précis, de s'entendre avec quelques membres de la classe afin de mieux se tracer les dispositions d'une Association.

M. Eug. de la Rive en annonçant la mort de M. Carmoy décédé le 12 Mai 1861, communique l'envoi qui a été fait par sa famille à la Société d'Agriculture des Marais de la Charrue. M. de la Rive a accusé réception et remercié de l'envoi

Ensemble du lait

M. Strickler montre un petit vase en terre cuite avec couvert, destiné à examiner facilement le lait par l'écrémement facilement du lait bleu; ce petit ustensile se trouve chez M. Wegner potier à la Servette.

Maladie des Pommes de terre

M. Saussure mentionne que la maladie des pommes de terre est générale et qu'aucune espèce n'y a échappé

M. Humbert annonce se les conserver dans la cave, dès novembre dans un tonneau de chaux et de sable

M. L. Archinard annonce que jusqu'ici tout paraît passer en troupeau, mais qu'il y a des chenilles on pense en encore assez et on espère que les recherches seront complètement malades. Le fait est contraire à l'observation jusqu'ici répandue que les malades attaquent de l'intérieur à l'extérieur.

M. Jung ayant cité une de ses correspondants qui annonce l'absence presque générale des hannetons cette année, deux des membres présents disent au contraire avoir observé que les femmes de terre les moins profondes ont beaucoup plus souffert des attaques de ces insectes.

Des cette M. Audeoud mentionne que des femmes de terre plantées à 15 jours de profondeur n'ont pas germé pendant 18 mois ; et M. Durand que des femmes de terre laissées à l'automne dernier plus bas que de coutume, ont germé mais ont été atteintes comme les autres.

M. Jung lit un mémoire de M. Général Perrier sur la culture du colza, et ouvre la discussion sur la question. Colza

Dans cette exposition le produit net moyen d'une pose de colza est de 18 gerbes à 20 fr = 360 fr. et celui d'une pose de terre de 25 gerbes à 12 fr = 300 fr. En faisant entrer dans les frais de culture du colza la moitié de ceux de la jachère, le colza rendrait 210 fr. de plus que les pommes de terre. Cette culture a été encore dans la Vallée de 7 Ecus.

M. Ch. Archinard fait observer que le colza craint beaucoup les gelées, mais que rien ne paraît encore des gelées ressenties. Quant à M. Archinard il a eu cependant pour colza pour pour vendu à 16 fr, et cela cependant dans des champs en bon état, et en parcelles avant bonne apparence.

M. Humbert. Le colza devrait être semé au 1er Août, bien souvent dans notre pays on n'a pas pu faire les labours après le blé et dans des terres.

Séance levée

Bureau du 31 Août 1861

Présents. MM. Archinard fils, Strackeisen, Rochette, A. Gicot, J. Naville, Megevand, Martin Perrier, L. Candolle, L. Micheli.

Lecture du Verbal du 17 adopté.

Vu le concours d'ouverture la séance du mois de Septembre est renvoyée au 14.

Concours de Stanz

Mr. Strickler attire l'attention des agriculteurs sur le concours de Stanz qui aura lieu dans les premiers jours d'octobre et sera exclusivement consacré aux races bovines.
Le bureau procède à la nomination de 3 juges rapporteurs sur le concours d'Yverdon.
MM. Fatio et Strickler veulent bien se charger de ce qui concerne le bétail
Mr. Martin des chevaux
Mr. Archinard des fromages
Mr. Durand des moutons
Mr. Risler des instruments d'intérieur.
et Mr. Rochat d'un rapport général sur l'ensemble des concours.

Concours d'Yverdon

Le Bureau décide d'envoyer au comité du concours d'Yverdon, une somme de 100 fr. les membres de la classe seront invités à compléter cette somme par leurs cotisations.
Mr. de la Rive communique une lettre qu'il a adressée comme ancien Président par la Société Impériale d'Agriculture de Moscou pour demander des renseignements sur les Soc. d'assurance contre la grêle. La Société annonce l'envoi de ses publications.
Le Bureau décide de faire paraître au prochain bulletin la liste des membres décédés.
Le Bureau décide de s'abonner à un ouvrage qui va être publié sous peu sur le résultat des derniers congrès pomologiques en France.

Conservatoire d'Instruments

Mr. de Candolle ayant fait quelques recherches dans les archives du Conseil Municipal au sujet de 2,500 florins donnés par la Classe d'Agr. en 1824 pour la construction du conservatoire du jardin Botanique malheureusement jusqu'ici sans résultat de ses recherches; communique ces faits au bureau. Ils restent dans ses mains.
Séance levée

Classe du 12 Septembre 1861

Présents MM. Archinard père, Martin, Humbert, F. Naville, D. Huchon, Wyneveller, Durand, Audeoud, Perchet, Rochette, Strucksieu, Dunant, Gury, Pache, Megevand, Eug. de la Rive, L'Archinard, L'Huillier.

Trois Verbaux lus et adoptés.

Concours d'Yverdon.

M. Strucksieu entretient la réunion du concours. Le bétail [Du nouveau Verchères.] était moins nombreux et peut-être moins remarquable que chez de Balle dans l'ensemble; mais il y avait également des animaux très beaux. Parmi ceux des races de Schwitz et du Valais il était bien représenté. MM. Strucksieu et Pache ne pouvant présenter leur rapport dans cette séance le réservent pour la 1re séance d'octobre.

Concours de Stanz

Concours d'Yverdon

M. Martin lit un intéressant rapport sur les chevaux au concours d'Yverdon. Ce rapport devant être inséré dans le Journal d'Agr. de la Suisse Romande nous en dispensons d'en donner l'extrait. Nous dirons seulement que 98 bêtes environ avaient été présentées dont 8 étalons, 22 femelles, 13 juments de 3 ans et au dessus, et 56 élèves mâles et femelles de 1 an à 3 ans révolus. Un étalon obligé normand obtint dans sa 1re séance tous les suffrages pour sa conformation; tandis que la jument qui a eu le 2e, fut le seul animal aussi présentant quelques uns des défauts du cheval suisse, a cependant dû être bien aidée à remporter la victoire. Cette exposition a constaté les progrès très sensibles obtenus depuis un 20e d'année; progrès qui sont surtout dus aux soins de profonde et de nourriture des élèves; mais il reste encore énormément à faire quant à l'amélioration des formes.

M. Rochette en appuyant aussi sur M. Martin, croit qu'il faudrait améliorer la race suisse pour les chevaux plus légers que les juments.

M. Durand qui était un des experts pour les chevaux donne lecture des observations qu'il a faites sur cette partie du concours.

Cinquante chevaux avaient été présentés. Parmi les huit étalons-reines, aucune n'a paru mériter le 1er prix, et on a regretté l'absence de la étalons-reine

américaine bien supérieure à toutes celles qui avaient été fournies.

Les chevaux Danoises ont fait un bon travail ; mais la charrue qui a été employée surpasse toutes les autres, c'est une charrue Howard appartenant à Mr. Albert Fisher, Grâce aux bons petits reins de son avant-train, elle se maintient parfaitement dans la raie malgré la ténacité du sol, et cela sans fatiguer le limonier. Elle allant à une profondeur de 7 à 8 pouces renversait et coupait bien la tranche et donnait un égouttement très convenable. Une Mention fut proposée par MM. Gelpke à mêmes bon fendeur, ce qui fut aussi être attribué au cheval qui la conduisait.

Deux charrues Fouilleuses ont été essayées. Une de Ruud Dull Lewis avait été choisie et qui remuait toute la largeur de la raie à une profondeur de 15 pouces a eu le 1er prix de 50 francs. Bannet a aussi fait un bon travail.

Les Binots et Extirpateurs n'ont pas été essayés à cause de la sécheresse et ne présentaient du reste rien de nouveau.

Mr. Martin croit que les constructeurs de Schweizer ne pourront pas toute être rendant le sol plus large. Cette modification doit beaucoup augmenter le travail et faire sortir la charrue de la raie.

Mr. le Président donne lecture d'un rapport de Mr. Risler sur les instruments d'Industrie

Mr. Risler signale en premier lieu les nombreux échantillons de Tourbe de Tramelan dont le N° 1 revient à 30 à 35 fr. les 100 kg. Les analyses de certains de ces échantillons ont été faites en général des gisements de cette tourbe, qui offre avec de certains, absorbant l'eau gonflent et éclatent, il faut que les échantillons passent par les mains des exploitants tourbeurs et les traitements ensuite avec eux. Mr. de Herder à Rennenbuchen se met à leur disposition dans cette catégorie.

Les pompes à purin doivent être bien surveillées ; la pompe à [illegible] Schweizer Frères et les soupapes en cuir sont très exigeantes et très sujettes à une usure rapide. Il faut en supprimer les matières solides.

Mr. Buchi (Zurich) avait exposé une pompe à bras à double effet mais il avait été que 12 fr. Les balances de Mr. Bernier fonctionnent très bien mais leur prix est assez élevé ; mais leur justesse est assez grande pour leur concurrence se soit malheureusement exercée ; les pesons de l'exposition qui est faite d'exactitude ne correspondent pas à la vérité.

Les boîtes et outils de toutes sortes ne présentaient rien de nouveau.

MM. Lang & Cie. à Mauchenn ayant exposé un grand nombre de machines intéressantes d'origine anglaise, extirpateurs, herse-faille, semoirs, faneurs d'outils manuels.

MM. Heyland & Ritter de Colmar avaient envoyé des instruments et machines françaises, dont deux manèges avec machines à battre de Pinet. L'un de perfection comme manège et très bon comme machine à battre et les deux autres moyens.

Une bonne faucheuse Lambert exposée par MM. a eu le 1er prix.

Parmi les faucheuses suisses M. Gehrig & Cie en ont eu de remarquables comme très recommandables.

Le Département avait une collection complète de bonnes machines agricoles. Plusieurs d'entre elles ont de grands services dans la Suisse Romande

MM. Berg & Cie. ont eu le 1er prix pour leurs presses à engranages avec battoir de faille.

MM. Meier & Ritter avaient également exposé de très bons pressoirs et une roulaux Crosskill qui a eu le 1er prix.

M. Archinard donne lecture de son rapport sur les faucheuses. (Ce rapport sera inséré dans la Suisse Romande)

Sur 10 faucheuses inscrites, quatre seulement ont été examinées

1 Mc C. système Burgess & Key à 2 chevaux	exposée par M. Lambert	1100 fr	III
2e mc C. Wood à 1 cheval	exposée par MM. Gehrig	550	I
3e mc C. Wood à 1 cheval	" " MM. Heyland & Ritter	650	II
4e mc C. Wood à 2 chevaux	" " MM Lang.	660	IV.

Les quatre faucheuses ont bien fonctionné. Aucune ne blesse, n'écrase ni n'arrache les tiges coupées. Les conditions de la solidité du tact sont les mêmes également à la facilité de la manœuvre. Elle est l'emporte, suivie de près par celle de M. Lambert, puis vient celle de M. Gehrig. Pour la facilité de la marche, M. Lambert l'emporte, suivie de près par celle de M. Gehrig, puis celle de MM. Heyland & Ritter. Les différences sont peu sensibles entre ces deux instruments. Pour la netteté de la coupe on peut considérer les faucheuses comme également bonnes sous la pratique agricole, attendu que les tiges abattues et couvrant une travée ont moins égal sur les suivantes à celle de la moyenne des faucheuses. Lang a également présenté une faucheuse présentée par MM. Lang, excellent instrument; et une rateau à cheval Howard présenté par MM. Ritter.

M. Archinard donne lecture d'une lettre de M. Dufour de Rennaz, qui a employé l'engrais de Bracken sur la vigne. Cette lettre sera insérée dans [illegible]

du terrain arides et incultes. et en beaucoup d'endroits ont été détruites par le défrichement. Mr Dufour n'a pas recueilli de la graine ; il pense que cette plante se propage par le prolongement des racines qui sont très profondes. Ce trèfle est très touffu, sa feuille lancéolée, sa hauteur un décimètre ou plus ; la fleur est rouge.

Bureau du 21 Septembre

Présents MM. Archinard père, L. Archinard, Martin, Meyrand, Fichet, Naville, L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

Le bureau propose d'une occasion pour envoyer à la Société Impér. d'Agriculture S. Marcus les deux derniers volumes, la table de la première série et les sept derniers bulletins parus.

Sur la proposition de M. Martin, une avis sera donné dans la Cultivateur, afin de demander des renseignements sur les variétés de pommes de terre qui aient fait de la résistance à la maladie.

Maladie des Pommes de terre

L'ordre du jour de la séance du 5 Octobre est ainsi fixé

Analyse de l'ouvrage de Gasparin sur la Viticulture

Communications diverses.

Séance levée.

La séance du 5 Octobre n'a pas eu lieu

Bureau du 26 Octobre 1861

Présents MM. Archinard père, Martin, Meyrand, L. Archinard, Fichet, Strecheisen, L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Amiel qui donne sa Démission

M. Naville attire l'attention du bureau sur les avantages qu'il y aurait à ce que la Chambre donnât ses cours en hiver.

Cours d'hiver

L'ordre du jour de la séance du 2 Novembre est ainsi fixé:

1°. Communication sur les Expositions de Zurich et de Stuttgart. (M. Strecheisen

2°. Communications diverses.

L'Assemblée générale de la Société d'Agriculture aura lieu immédiatement après la séance de

la Classe, et sera annoncé en même temps.
Secrétaire Perrier.

Classe du 2 Novembre 1861.

Présents. MM. Archinard pdt, Gauthier, Perrier, Strickeisen, Escher-Zollikofer, Meyrat, Brandt, D. Maillefer, Anderwert, Gelpke, Jung, Fatio, Franscini, de Gingins.
Pour Verbal lecture est donnée.

Concours de Stanz

M. Strickeisen donne lecture de son rapport sur les deux concours de Stanz et de Zurzach.
Le concours de Stanz comprenait les races bovines, chevaline, ovine, porcine et caprine, et renfermait aussi une exposition de lait qui se rattachait à l'industrie fromagère. Quoique le nombre des éleves cette année ait été beaucoup supérieur à ce qu'il est en moyenne; il n'y avait pas autant de bêtes qu'on pouvait en attendre. Le mauvais temps avait retenu un certain nombre de vaches. Quant à la qualité des sujets exposés, elle était de l'avis de tous les amateurs, véritablement hors ligne. Schwitz et Zug avaient envoyé les plus beaux échantillons de la race brune. Le canton d'Einsiedeln en particulier avait exposé des mères vaches qui brillaient par un ensemble difficile à ne rien imaginer à surpasser, mais qui laissait encore à désirer sous le rapport du lait. Une eleveuse de Rothenthurm a vendu ses vaches au prix de 1000 fr. par vache; d'autres marchés pour de superbes bêtes se sont aussi fait à 700 fr. Pour les taureaux jeunes âgés de 2 ans environ, on offrait inutilement 600 fr.
La race tachetée était exposée par des propriétaires des vallées de Hasli, de Simmenthal, et de Gessenay, dont les sujets vaches et taureaux étaient rouge et blanc. La couleur noire est regardée par les éleveurs bernois comme venant du sang étranger de la Gruyère, et depuis plusieurs années (Jubiläum 1855. Eng. Stamm) ils attachent aux taureaux qui le mélange de toute race étrangère leur est absolument nuisible. La race de Simmenthal se distinguait par un grand taille sans manquer de finesse; la race de Hasli plus petite, ramassée, trapue avait une grande vivacité. La race de Gessenay, tout en ayant les plus fins des races bernoises, était aussi celle qui est sera le plus difficile à maintenir.

pure, étant sorti de l'eau pour le dimanche et la journée. Un resumé le caractère de Berne était bien représenté à Steinz.

L'exposition chevaline moins nombreuse qu'à Zurich était belle et très intéressante. Parmi les Schwitz, pour la taille et la conformation, aux pieds bien et à l'œil vif comme surtout pour les chevaux de selle et de voiture. La race d'Erlenbach montrait des sujets parfaitement bâtis au poitrail large, à une grande force et d'un caractère doux; c'est une race de travail. Berne et Soleure avaient aussi des sujets bien remarquables.

L'exposition des instruments d'agriculture était aussi très fournie, on pouvait remarquer pour le gain du travail; les machines intéressaient surtout parmi les magnifiques chariots fabriqués par Hurlimann d'Aegeri (Zug) qui coûtaient de 200 à 300 fcs. Le travail en était excellent.

Le concours de Zurich enfermait l'exposition de race bovine et l'exposition des produits agricoles; toute la Suisse allemande y était représentée. Le nombre des têtes à cornes était à peu près le double qu'à Steinz. Parmi bruns comptaient 428 têtes, bar. Kuhschelle 121; les Simmenthal du Simmenthal même étaient au nombre de 121. Les sujets d'élite qui avaient figuré à Steinz avaient aussi été à Zurich, mais d'une manière générale la qualité n'était pas aussi bonne que la première fois que je les ai vus. Les primes étaient nombreuses et la répartition des bétail les mentait. A Zurich il a été distribué aux taureaux: 2 primes de 200 fcs, 10 primes de 300 fcs, 10 de 200 fcs et 22 primes de 100 fcs. Il y avait également des classes pour les vaches et génisses avec 30 primes variant de 200 à 50 fcs. Dans chaque catégorie il n'a été donné que deux primes de 1re classe, à moins de vaches primées d'honneur. Quant à la manière de procéder du jury il s'attachait aux points suivants: Pureté de race, couleur, harmonie de la robe, aptitude laitière, et enfin quant aux vaches: marques laitières. Quelques le jury donnait les points d'après l'effet général produit par l'apparence de la bête; mais il y a deux groupes. Mais ce que M. Strickler regrette vivement, c'est que le public n'ait pas eu connaissance des décisions du jury, qui n'ont été rendues publiques qu'à la dernière heure. De cette manière il était impossible de faire aucune comparaison, et d'avoir profité de l'étude critique des animaux primés.

M. Strickler rapporte ensuite toutes les richesses de l'exposition agricole, mais nous ne pouvons analyser ces points de M. son rapport sans la table tout entière. Il donne aussi cette table ci-après avec détails.

M.S. Neville en remercient M. Strutzenec de son intéressant rapport sur les expériences au bulletin – adopté.

Betteraves

M. Bouchon communique à la Chambre le compte d'une culture de betteraves en 1860 à Bonnay. 2 pièces 1/2 de terrain de médiocre qualité mises à gui dans le 18 février ont reçu en octobre 1860 : 3894 kg de fumier soit environ 2 500 kilos par pièce entière. Le fumier a été enfoui en automne, puis on a fait à Kerbernez recouvrir de 6 pouces de terre. Le champ a été labouré à la charrue avec profondeur de 8 pouces (et n'a reçu aucune autre culture). Semé en lignes espacées de 2 pieds. La récolte a emporté les betteraves, et a fait pour pour toute chose. Sur cette étendue il a été récolté 1572 kilos de betteraves nues et sales pesant nues 1572 kilos. Ramenées à 350 quintaux par hectare.

En estimant le fumier à 30 cent. le kg ; la fumure revient à 1168 francs. Les betteraves à 15 f. le % kilos font 1572 francs. Ou net 404 francs. Mais il faut encore ajouter à la culture 202 f. soit 606 francs. Le bénéfice de M. Bouchon revient à 798 francs ci environ 99 francs par pièce.

Il a nourri 2 vaches à 20 kil. de betteraves à 15 f. le % et 20 kil. de foin à 15 f. le % revenant ainsi à 15 f. 20.

La même étendue recevra encore 2000 kilos de fumier et produira encore des betteraves, pour ensuite cercler et labourer.

M. Yung a fait remarquer qu'il serait préférable que les betteraves ne fussent pas semées toutes sur la même terre. M. Michelet a semé sur la moitié de son ensemencé à côté de celui qui a donné une étendue à côté semée en betteraves sans qu'il ait remarqué de différence dans le produit entre semence.

M. Bouchon. Depuis dans le Wurtemberg on a reconnu pour différentes sortes de betteraves : M. S. fonde une ferme dans la Cne de Lebeau en Alsace pour l'ensemencement en betteraves ; betteraves et blé ; engrais du terres perdues. M. Bouchon annonce une lithographie qui va être publiée sur les betteraves, sans elle les semis manquent. Il faut aussi nécessairement avoir une fabrique

Pommes

M. Andreau. Gallet présente quelques pommes qui sont venues à maturité après les gelées qui a eu lieu à Cusset ; la première variété augmente bien les premiers jours d'août. Il faut tenir à part exactement la première sur une pomme de la 2e

et Soutenu attribué à Farret d. rejetteau cause par la richesse du mois d'avril auquel les circonstances favorables ont succédé.

M. Ing. S. de Rive avait montré Sur raves d'une grosseur exceptionnelle. Raves

M. Yung a Sous d. les yeux d. Collègues, venant d'Semi-Nouveau, agents des contrées allongés et très abondants.

Selon M. Ritzemuller cette espèce d. haricots flageolet beaucoup et est très productive, mais exigeante du midi; elle donne rarement assez d. graines pour mûrir dans notre pays. Haricots

En hesse? Avant d. lever la séance M. le Président a exprimé les regrets que tous les membres de la Classe avaient ressentis d. la mort d. M. le docteur Humbert, qui si souvent a fait part de la Société le résultat d. ses expériences et d. ses connaissances étendues.

M. H. Lasserre fait part de sa démission.

Séance levée

Bureau du 4 Novembre 1861.

Présents. MM. ch. Christinaz, pr., J. Naville, Meyercas, Secrétaire, et L. Micheli.

Pas de Verbal lu et adopté.

Par l'entremise de M. H. H. de Saussure, l'institution Smithsonienne d. Washington fait part de l'échange de ses publications contre celles d. notre bulletin. Adopté.

L'ordre du jour d. la séance du 16 Nov. est ainsi fixé.

1°. Communication sur le rendement d. diverses variétés d. pommes d. terre en 1861. (Suivant les d. Tableaux, la feuille n° 1 du Bulletin Nouv. Série.)

M. Lemm. Favarger.

Séance levée

Classe du 15 Novembre 1861

Présents. MM. Archinard fils, E. Naville, Fechter, Ch. Archinard, Ebay, Mayor, Yung, Eug. de la Rive, Prevost-Martin, Oltramare, Gust. et Edouard Pictet, L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

M. Yung annonce l'extinction de la Société d'Horticulture de Genève remercie M. de Candolle pour donner un cours d'une vingtaine de leçons sur l'Horticulture. Une liste d'inscription sera déposée au local de la Société.

Cours d'hiver

M. Ebay demande si le Bureau s'est occupé d'un cours à donner pendant l'hiver. Il recommande les cours donnés dans les communes rurales, qui produisent un meilleur résultat en atteignant plus directement ceux ci que ceux institués

M. le Président répond que le bureau s'est occupé de la question et que malgré la difficulté de trouver un sujet et un professeur, M. Lecointe se propose de donner deux leçons sur les instruments agricoles. Le cours pourra être repris dans d'autres communes.

Le Cultivateur

M. L. Archinard attire l'attention du rédacteur du Cultivateur sur deux articles insérés dans les derniers N°. fraudeusement incomplets (Labourage des marais, et Drainage et Irrigation.) Des articles de ce genre ne pourront que nuire au crédit du journal.

Pommes de terre

M. le secrétaire donne lecture des renseignements parvenus sur le rendement de quelques variétés de pommes de terre.

M. Prevost-Martin a planté sur Cologny de pois d'une douzaine variétés 1°. Pommes de terre printanières 2°. G. d. G. d. montagne. Les deux variétés arrachées au commencement d'août commençaient déjà à repousser, et de leur elles ont contenu à la pourriture de la cave; c'est pourquoi nous recueille perdue.

3°. 100 ℔ p. d. G. Auvergne. (cultivées au Petit-Saconnex) plantés sur une pour moitié de fosse ont rendu 10 douzaines soit à 10 par une ce raison d. 23 ℔. par fosse.

Aucune tubercule n'avait pourri.

M. Pernole à Cressier. Les pommes de terre ont poussé par les 7/8. Les tubercules ont fort mal, les tubercules étaient gros, mais le rendement n'a pas été proportionné avec la qu. de terre plantée. M. Pernole a planté deux rangées de 17 douzaines

La fumure d. l. chardon. Le rendement a été de plus de 200 livraux soit 23½ fois, soit de 185 à 190 livraux par fois. Les Kabyles sont enormes, beaucoup pesant plus d'une livre. M. Ferrole estime que le rendement est été encore plus considerable si urgent qu'on pouvait moissonner, il n'avait pas pu songer à couper le quart de la recolte. Quinze jours après la végétation avait redonné des magnifiques touffes de verdure de 8 à 10 pouces; mais, à la suite de la gresserie, cette fourrure n'a pas pu servir le retour des troupeaux.
Avec un rendement aussi fabuleux il semble impossible que la maladie ait atteint la recolte.
Quant à la culture M. Ferrole a planté sur un labour à la charrue, dans un terrain calcaire, ancien et de consistance moyenne, sans fumier.
M. Blanc à Boudjimey a planté en printemps dans une terre bien préparée et fumée l. variétés.

1°. Dans pépinière ordinaire. semis de mai n'ayant rien donné autant que les chardons.
2°. Chardon. ont rendu 15 ½ fois une de semence
3° Grise 10 fois
4° Rose rouge. 9. 5/7.

Les pépinières ont commencé souffert de la maladie, les ½ ont monté en épi et quelques têtes ont fleuri. Les autres variétés ont résisté aux pleurs, mais semble toutefois qu'elles auraient fini par succomber, car leurs pousses commençaient à verdir, dans l'ordre suivant: 1° chardon rouge, fond. bigarrés, ensuite le chardon (avec quelques variétés intermédiaires).
M. Blanc avait aussi fait l'essai de la fumure sur avec du fumier pépinières, mais il n'a pas pu prendre compte de l'augmentation de produit par suite de la maladie; il n'a pas pu non constater que la force végétative était en effet augmentée.
M. Blanc a aussi constaté l'effet merveilleux de cette eau de source, envoyée sur du fumier de vache et du crottin mouton.
M. Ch. Martin à Malagnou a planté en terre rougeâtre sur grès rempli à la pelle fendue l'hiver: 900 chardons de M. Ferrole ont donné sur 60 tiges 12 livraux, soit 80 fois en 5½ coupes.
900 grises fournies par M. Gatin. ont donné sur 60 tiges 8 livres soit 56 fois en 3½ coupes.
Plantés en lignes écartées de 2 pieds, soigneusement arrosés jusqu'au 20 Mai, la végétation était toujours merveilleuse, et les pieds étaient encore verts le 2 Sept. au moment de l'arrachage. Les fumures de terre grise étaient légèrement rougeâtre, mais sans aucune différence pour dans la tige. Les chardons étaient rougeâtres, bien au dessus de la moyenne

assez fumeux et d'un goût passable.

Les printanniers ont peu gonflé.

Mr. Naville à Vilette. Les gerbes de terre printannières ont jusqu'à complètement pourri, les Navets ont donné 30 cerfs par jour.

Mr. L'Archinard à Bernex qui en 1860 avait abandonné par. de G. Chardon sur une parcelle redressée et dans de bonnes conditions une rendement de 175 pr. par jour par l'ea culture cette année sur une grande culture mais elle n'a pas bien réussi. La plantation faite de bonne heure a souffert des derniers froids ; le terrain était peu favorable et gercait de sorte entièrement. Plusieurs plantes ont péri. Dans les mêmes conditions une gerbe de terre Navets a donné 72 Quintaux par jour, de betteraves rebutées, végétaux, Les Chardons ont gagné en 1861 en quelques sujets qui étaient perdus en volume Les printanniers ont pourri ainsi qu'une variété de Lausanne.

Mr. Micheli à Lemboing.

A Blanke le 5 avril sur labourage à la pelle dans un terrain peu enclin Jaune printanniers ont beaucoup souffert de la maladie et ont donné le 3 juin sur 16 cerfs par G. de G. violettes ont moins souffert mais ont donné une petite récolte. Le 3 1/2 juin sur 18 cerfs Dans le même conditions 225 pr. gerbes de terre Chardon plantées sur 85 Roses ont donné 16 Quintaux ; acquittent le 7 juin, sur 76 Quintaux ou 1 Quintal par jour. La végétation a été magnifique et est restée parfaitement verte jusqu'au 15 Septembre et pensent qu'alors les autres espèces auraient mûri par la maladie.

Dans une autre champ de terre terrain sablonneux ont donné, les gerbes de terre grosse dite montagnarde à donné le 7 et 7 1/2 juin sur de 72 à 74 Quintaux (42 cerfs) par jour d'une gerbe de terre rebutée, blet végétaux, qui n'a pas été attaquée et d'un bon goût. Le rendement par jour qui est le même que les Chardons conservé un avantage par ces derniers qui avaient donné un terrain moins bon.

Des gerbes de terre d'Auvergne ont rendu comme Blet, plantées dans plusieurs champs ont commencé pourrir et n'ont donné que de 3 à 4 pr. par.

Le 22 juillet au moment où la maladie a fait son apparition une partie des tiges ont été coupées, et de la terre mise sur les plantes. La sécheresse régnait pour 5 jours après arrêté la maladie ; l'expérience n'a pas réussi. Aucun ou pourri et n'y a pas eu de différence appréciable entre les parcelles différemment traitées sous ce rapport, si ce n'est peut-être la violette. Il est à regretter pour avoir eu pour semence [illegible]

Bureau du 23 Novembre 1861.

Présents MM. Ch. Archinard fils, L. Archinard, Gosse, J. Naville, L. Micheli, Megevand,
Tenu Verbal la dernière.

M. le Président informe le bureau que M. Marin donnera fait et suite pour la Société d'Utilité Publique un cours sur les falsifications. Dans ce cas M. Marin a offert pour la Classe d'Agriculture de répéter les dernières leçons qui traiteront des falsifications des aliments. — Cours d'hiver

Le Bureau souscrit aux désirs de M. Lecoultre auquel il adresse ses remerciements.

M. L. Archinard annonce qu'il se mettra en mesure pour l'hiver 1862-1863 de donner un cours sur les animaux utiles et nuisibles à l'Agriculture.

L'ordre du jour du 7 Décembre est ainsi fixé.

1°. Comm. sur le rendement de diverses variétés de pommes de terre en 1861.

2°. Comm. diverses.

Pommes de terre

Classe du 7. Décembre. 1861

Présents MM. Archinard fils, Martin, Gosse, Saussure, Strohlin, L. Archinard, Guy. Brolet, Duval, J. Naville, Megevand, Eug. de la Rive, L. Micheli.
Tenu Verbal la dernière.

M. Duval expose aux renseignements qu'a donnés M. Pictet, qu'il a planté 1 coupe 1/2 de pommes de terre Chardons qui lui en a rendu 12 fois par une autre.

M. Martin. en demandant que le résumé des renseignements sur les pommes de terre soit renvoyé aux Collaborateurs; fait observer que la différence de qualité constatée d'une année à l'autre sur la même variété, peut tenir entre autre à l'exact exécution par les cultivateurs, jours à une 2e végétation Rougeurs prématurées à la qualité des tubercules

M. L'Archinard a cultivé cette année sa Chanvre avant la récolte de la graine, elle est très belle ; mais en 1860 on il pleuvait en quantité arrêt ; elle est chez lui très inégale par suite d'autres causes.

Ignames

M. Bridel en plusieurs ignames d'une jolie grosseur, ainsi que des boutures faites cette année ; Jamais du détail sur le résultat qu'il a obtenu de cette plante cette année.

M. Bridel a planté sur un terrain relevé en Sol d'une, 156 boutures de l'année précédente sur 1 mètre carré, et qui a lui a produit lui ont donné 2 kil. 1/2. Il avait mis un plus grand nombre de tubercules bien formés et qui ont donné aux mêmes qui avaient produit de feuilles précédent de feuilles mais un moindre de tige, qui plantait du tronçon d'une tubercule coupé. De cette manière on peut arracher le même cultivateur et en gagner une année. L'effet effet de tubercule peut cependant que cette plante demande un terrain meuble, léger et profond ; la tige à besoin d'être ramée. M. Bridel ayant remarqué que le tubercule se produisait à la surface du terrain, pense qu'il vient pas nécessaire d'enfouir profondément les organes qui donnent cette plante. Ajoutant qu'on peut en juger par une espèce petite sur une assez petite échelle, le rendement a laissé encore d'environ 200. Quintaux, ce qui est bon fait pour encourager les essais ; cette plante ne craignait pas de culture.

Patate

M. Martin obtient la patate une plante très vigoureuse, mais il peut qu'elle ne remonte pas à cause de la route ; il demande du terrain léger, et de la chaleur. La récolte de 1861 a bien réussi ; mais en 1860 M. M. n'avait donné qu'3 de récolte. Jusqu'à présent M. Martin n'avait pas une culture de Semences ; Semences il peut laisser la plante en terre les Semences conservées.

M. L'Archinard obtient la culture bisannuelle de Scorsonère. Il peut être bonne à la culture d'une année aux boutures de l'année précédente. Augustin Lévêque ne avait laissé en terre quelques tubercules pendant trois ans, et contre ils attendait le produit à cette nouvelle.

Concours d'Yverdon

M. Streckeisen. Communication de son rapport sur la race bovine au concours d'Yverdon, et qui était la plus essentielle des concours. Les animaux étaient bien choisis, bien soignés, et témoignaient du soin que mettent nos agriculteurs et à cette branche si importante de notre agriculture. Sans quoi fait remarquer une amélioration sur ceux de Bâle, le concours d'Yverdon lui a également montré. 345 animaux avaient été exposés ; malheureusement plus de 100 vinrent pas des années ; il ont été exposés seulement 68 taureaux 121 vaches, 23 génisses ; Sont 72 ont été primés 25 taureaux 35 vaches 12 génisses ; ce qui donne environ 1 prime pour 3 1/2 animaux primés.

présentera également justificatifs pour la bonté des animaux exposés.

Mr. Strickler donne le jury du marché à Schwitz qui a eu la petite nombre des animaux exposés, a dû faire écarter les femmes amenées pour le programme. Or des nombreux et excellents animaux exposés méritent les primes, mais augmente leur nombre, et les femmes servent être récompensées. A cet égard comme sur une autre point; Mr. Strickler attire vivement l'attention du jury sur les inconvénients qui résultent de ce que très petites communes ne sont pas admises. Le comité d'organisation avait en effet pensé procurer un grand nombre de places; qu'au dernier moment deux ne fut venue à l'effet général ou avaient renoncé avec des animaux appartenant à des propriétaires d'auberges; ce plusieurs des concurrents avaient fait ouverture pour donner l'idée d'une belle réunion.

Les Valais avait envoyé quelques représentants de la petite race brune, remarquables par leur finesse, et la propreté parfaite de leurs formes. Il serait à désirer que ces cantons encourageât l'élève de cette belle race, qui pourrait être de bonne heure et également bien aux montagnes remarquables de la vallée du Rhône.

Les races étrangères étaient représentées par les Durham, Fribourg, mais et élevés dans le canton de Vaud, pour et croisés. Parmi ces derniers les mêles de la race brune franc-comtoise les plus fines; mais la qualité laitière de ces animaux fait seule leur avantage ou accroissements.

Mr. Martin en remerciant Mr. Strickler de son rapport, regrette que jusqu'à présent on n'ait pas pu apporter plus grand soin sur les spectateurs; il serait utile qu'une surveillance du jury fut apporter ce élément.

Mr. le Président répond que Mr. Rochette en fera sérieusement mention dans son rapport général. Plusieurs membres ont constaté la défectuosité des enceintes d'exposition comme organisation et bonne ordre; Il serait donc que les animaux fussent exposés par communes ensemble; qu'un membre du jury explique aux publics, les motifs de la distinction; et enfin que fasse une sorte d'inscription plus claire, ou l'effacer de supprimer les obstructions dans le moment de l'inscription.

Mr. Auguste Santhier donne sa démission de membre de la Classe d'Agriculture

D.

Séance levée

Bureau du 14. Decembre 1861.

Présents. MM. Archinard pré., L. Archinard, F. Naville, Perchet, Megevand, Martin, Duchosal
L. Micheli.

Procès Verbal lu et adopté.

Cours d'hiver

M. le secrétaire annonce que la Classe d'Industrie fera venir à Lausanne pour donner deux ou trois séances publiques, M. Ernest Marin ingénieur civil. M. Marchi s'étant aussi occupé des machines agricoles, la Classe pourrait profiter de sa présence à Genève pour faire expliquer et démontrer quelques unes de ses machines les plus essentielles.

Le bureau adoptant cette propositions, charge M. le secrétaire de correspondre avec M. Marchi et de signer dans l'ordre suivant, les ~~propositions~~ objets qui y seront traités:

1°. Machines à battre et leurs accessoires

2°. Pressoirs et broyeurs.

3. Semoirs agricoles.

L'ordre du jour de la séance du 21 Decembre est ainsi fixé.

1°. Renseignements sur l'emploi du guano et d'autres engrais commerciaux

2°. Comm. Diverses.

Classe du 21 Decembre 1862.

Présents. MM. J. Naville vice-pt, Martins, Brisout, Ch. Archinard, Alph. Pictet, E. Saladin, Duncan, Pictet, Ad. Naville, Duval, Meyrand, Sacc, Gény, Strickeisen, Forchhammer, Krieg, Duncan Eug. J. de la Rive, Rochette, J. Candolle, Morin. V. Ch. Michelis.

Duncan Herbert les excuses

M. Ch. Archinard expose deux raisons d. jamais d. 2 variétés différentes; les p. long d. Paris, et les p. ronds. Le dernier paraît supérieur et d'un meilleur rendement que le premier, c'est un bon légume aromatique.

M. Martins ajoute quelques renseignements sur cette racine très cultivée en Angleterre et nommée à Genève pomme de terre et par les botanistes. Le légume a du rapport avec les carottes et en a aussi plus nourissant. Cette plante qui demande des terres engraissées et ameublies profondément remonte, lorsqu'elle fleurit que la carotte, mais craint plus les années sèches; aqui l'empêche souvent de réussir dans nos cultures; elle est du reste, recherchée et peut passer l'hiver en pleine terre.

M. Forchhammer. lit une lettre de M. le Dr. Senn qui a fondé à Belle Vue 3 vaches nourrissantes et qui est près de la 2e et 3me jour. L'autopsie ayant été faite, M. Senn a constaté que tous les organes étaient en bon état; mais que l'estomac était distendu par une liqueur jaunâtre, remplie de caséine non formée et grumeleuse. Le lait n'était évidemment pas altéré. M. Senn explique cela par la richesse du fourrage et la richesse du regain récolté cette année.

Les membres présents ne paraissent pas partager cette opinion et font remarquer que la négligence d'un berger par rapport au frein suffit pour expliquer la cause de cette maladie. Si ce dit encore laisser boire le bétail en hiver, que pendant l'effet d'un purgatif indispensable pour l'expulsion du meconium. [illegible] M. Strickeisen fait observer que par inadvertance a été placé sous la rubrique Paris.

M. Ch. Archinard. lit une note sur le guano et sur quelques expériences qui ont été faites en Suisse sur les résultats qu'il a donné suivant la manière dont on l'a employé

Le nom de guano est donné maintenant à de nombreuses variétés de matières fertilisantes, toutes tirant de l'étymologie du mot; mais qui varient de composition et d'origine quant à leur, suivant la plus ou moins grande richesse du dernier auquel elles sont associées. Le bon guano du Pérou contient

Paris

Maladie des Vaches

Guano

jusqu'à 12 fr. o/o d'azote, mais il est souvent falsifié avec du guano inférieur. C'est un engrais soluble et volatil promptement assimilé par les plantes.

La volatilité du guano est un effet capital dans les pays qui n'ont pas l'humidité régulière et modérée. Un effet efficace à Arcueil est infiniment moins sensible; aussi comme conséquence observe-t-on à la végétation plus de vigueur, et moins de résistance aux influences (ou extérieures) de la sécheresse. Si l'on enterre à la charrue, on perd une partie de l'azote, qui s'échappe sous forme de gaz ammoniac.

Aussi a-t-on fait des expériences qui ont conduit à une méthode plus rationnelle, l'emploi à doses faibles mais répétées. Voici le résultat d'une de ces expériences:

Poids d'orge par hectare sur 2 carreaux de grandeur semblable sans guano

	1857.	1858.
sans fumure.	2,265 kl.	1755 kl.
125 kl. guano à la semaille.	4,790	5,080
63 kl. à la semaille et 62 avant la saison de végétation	7,080	5,700
21 kl 60 à la semaille, 21 k 60 avant la saison de végétation et 21 kl 60 vers floraison	8,060	6,775

Une autre expérience a montré qu'une fumure de 125 kl guano a élevé à produit un effet d'environ plus que quand suivant la méthode de production une augmentation d'une proportion d'un quart à la terre: de 0m,05 à 0m,11; de 0m,11 à 0m,16; et de 0m,16 à 0m,22 de profondeur.

La seule méthode qui paraît offrir quelques avantages à celle suivie chez nous de répandre le guano en une seule fois et bien superficiellement paraît mériter une sérieuse considération. Il convient d'abord de fumer les matières fortement azotées également assimilables qu'est le guano, car pour éviter la croissance de la plante; et le guano enterré par la charrue sera plus à l'abri de l'évaporation dans les terrains secs, et du lavage dans les trop humides.

Voici une expérience comparative faite sur un assolement de 8 ans, sur l'emploi du guano et du fumier d'étable. M. Rauch (Darmstadt) conclut que le guano ne peut remplacer le fumier d'une manière absolue; c'est un supplément d'engrais dont on doit se servir pour obtenir de produits plus abondants avec une grande économie de fumier; mais il serait dangereux d'en faire un emploi exclusif; car les engrais fermentés épuisent le sol, ils mangent l'humus. Un de fumier enfin le guano doit être pour les fourrages qui a leur tour fournissent une plus grande production de fumier qui sont reconnus être les matières nécessaires à la végétation, il peut être affecté à coup sûr pour prairies et turneaux.

M. L. Archinard: Donne ensuite quelques renseignements sur l'engrais de M. Meyland à Carouge.

compris d'après la proportion de 80 % sur salin et de 20 % de sucre sec. Le mélange aurait une grande valeur, mais malheureusement dans cette région de carbonate de soude, de sulfate d'ammoniaque et de sulfate de chaux en quantité non indigne ; mais que sont ces assez considérables puisque cet engrais contient de 10 à 12 pour % d'phosphate de chaux. On le les os pour en entretenir (dépôt Bonnigault) 55 pour %. Leur recommandation plus que 1/5 ou 1/6 de l'engrais, et non les 80 pour %. Ils n'ont aucune officielle d'entretien 80 à 90 % d'azote. Cependant si cet engrais avait réellement de l'engrais une composition d'analyse et elle indique et aurait pour valeur et pour trois chevaux (12 fr les 100 kil).

M. Naville remarque M. Cochereau de son intervention réelle. Ils font plusieurs essais avec du guano à Malagny ; il avait qu'on fait particulièrement valoir que chez nous la guano serait communément avec une humidité constante ; mais suivant la saison et le moment on trouve des différences très notables sur sa valeur et peut-être mal. Dans de circonstances pareilles, l'engrais a de la peine à bénéficier pendant une offre entièrement et magnifique ; mais il y a peu de suite et on peut remarquer l'éloignement d'une acheteur. Il y a dans 70 kil. d'engrais pour répandre sur 1 pour % de phosphate et ce pour 1 pour % de magnésie ; le prix est magnifique ; l'herbe épaisse et touffue sur ces engrais de bonne heure et paye largement l'engrais. Cette année (1861) l'engrais est répandu le 10 avril sur un pré frais et humide ; et depuis lors la sécheresse survenue jusqu'à ce jour, il n'a pas encore fait de pousse, et l'engrais est probablement perdu, mais l'engrais n'est pas payé.

M. Martin fait remarquer la facilité d'application et de transport de l'engrais, et qu'il rend de grands services dans la fabrication des engrais ; mais ce n'est pas un engrais complet ; seul il ne fait pas une végétation qui sur la prairie ; avec d'autres engrais il produira toujours de bons résultats. Il faut qu'il soit répandu à l'époque de pousse en février. M. M. croit que le printemps est une excellente méthode.

M. Eug. de la Rive fait quand on l'engrais pour légumes, le légumes, le pâturage malade. Il a vu aussi M. Vernet dans cet engrais mauvais effets avec fraîcheur, et souvent répandu par habitude dans [illegible] l'engrais.

M. Ed. Naville. avant fait deux expériences avec de betteraves fumier avec de fumier d'engrais. 1°. l'engrais avec sur le fumier 2°. l'engrais sous le fumier. Dans la 1ère expérience l'effet avec de semblable et l'engrais fragile. L'engrais sous le fumier n'avait produit aucun effet. Il faut faire l'engrais sur la prairie, car par l'engrais de chevaux n'est plus

voulu manger du pain rouillé sur du fromage ou en avoir l'apparence.
Séance levée.

Bureau du 28 Décembre 1861.

Présents MM. Archinard fils, Cherbuliez, Megevand, Martin, A. Pictet, Fr. Naville, L. Michaud.
Pas de Verbal lu et adopté.
L'ordre du jour du 2 Janvier a été fixé.
1°. Considérations sur l'élève du jeune bétail, principalement en vue de la boucherie.
2°. Présentation de nos candidats pour l'élection d'un membre de la Société des Arts.
3°. Communications Diverses.
M. Gabriel Naville présentera à la Classe un Travail pour le 18 Janvier et M. Pissler le 1er et le 15 Février
Lengueth sur les recettes sera renvoyé au 1er Mars.
Séance levée.

Classe du 2 Janvier 1862.

Présents. MM. Archinard fils, Martin, Eug. de la Rive, Cherbuliez, Lecointe, Vernet, Gab. Naville
Pissler, Sabatier, Saulter, L'Archinard, Yung, Megevand, Fr. Naville, Rochette, Durand
Fache, Hermanns et L. Michaud.
Pas de Verbal lu et adopté.

Courge

Il est donné lecture d'une lettre de M. Vernet de Trieste qui envoie un échantillon d'une courge
de l'Ohio. Cette variété de courge paraît, d'après celle-ci, est très précoce et peut se manger
sur le marché vert. Elle est nourrissante, peu aqueuse et se conserve bien tout l'hiver.

Elevé du jeune bétail

M. Martin donne lecture d'un rapport sur l'élève du jeune bétail, principalement en vue de la
boucherie. Quoique l'élève du bétail ~~soit~~ soit pour la France de la Suisse pourrait être principale
industrie de nos agriculteurs, comme jusqu'ici toutes leurs recettes consistent en ce que leurs élèves
il est utile de connaître l'opinion des praticiens anglais, sur la meilleure manière à suivre
dans ce cas. Il importe en effet à ce dernier point de vue de la boucherie soit ce point de vue
d'élever bétail de race ou de race croisée pour faire arriver le plus tôt possible leurs produits
dans la catégorie des gros élèves.

Sans que nos agriculteurs puissent faire des études scientifiques, ils ont cependant acquis des connaissances pratiques qui leur font suivre en hiver des règles à savoir: qu'il ne faut jamais donner aucune nourriture qui puisse nuire au développement du veau. Ce n'est que lorsque le veau a atteint sa naissance; c.à.d. quelques vaches appartenant aux fermiers aisés donnent une bonne nourriture. Quelques éleveurs qui estiment profitable de laisser téter le veau, pensant que cette méthode est plus conforme à la nature. Elle peut convenir aux agriculteurs qui auront du veau en printemps, le mettront sur du herbages avec leurs mères; et c'est dans ces cas le mieux la plus naturelle pour rendre un veau sain bucher entre 3 et 4 semaines. Mais comme on tient en général les élevages à l'étable, et que cette pratique est artificielle exige des soins particuliers, il convient de suivre une autre marche. Lorsque le veau sera né, il faudra l'éloigner de sa mère, le nettoyer en l'essuyant et en le laissant reposer sur une bonne litière. Après quelques heures on laissera boire le veau de la mère dans le commencement l'observer le veau des mêmes glutinosités accumulées dans ses intestins; si l'expulsion du meconium n'a pas lieu, l'introduction dans le gouvernement d'une purgation de sucre de 3 gros dans 1/2 p. d'eau tiède suffira.

Les avantages de faire boire le veau au seau sont: de n'être pas inquiété lorsqu'on le sort de l'étable, d'en pas retenir un lait lorsqu'on veut voir le pis après que le veau a tété; le veau de pouvoir être réglé; de pouvoir changer l'heure selon vaches avec différence et surtout de pouvoir ajouter un liquide au moment du sevrage qui ferme de la pierre sans transition subite.

Il faut avoir soin de ne pas laisser refroidir le lait, et dans le commencement l'on donne fréquemment et peu à la fois. Une nourriture donne en grande quantité entraîne indigestion, donne souvent un gros ventre et qui éprouve l'animal. De la 1re semaine 2 à 3 litres en 3 ou 4 fois; de la 2de à la 4me 5 1/2 à 6 1/2 litres, de la 4me à la 6me 6 1/2 à 8 litres pour peu en deux repas, soient de valeurs convenables. Il est prudent de empêcher le veau de manger de la paille de lui mettre un panier jusqu'au 10 ou 12 jour.

Une heure de 15 à 20 jours l'éleveur peut à sa convenance substituer à une partie du lait un peu bien délayé, mais il faut que le changement s'opère graduellement. Les matières contenues le plus d'absorption dans l'estomac la marjolaine essentielle, c'est le cas du graisse de lait. Il convient de couper le veau mâle à deux semaines lorsqu'il est encore au lait.

Si nos semaines on peut procurer un peu d'herbe au veau, ou en hiver du racines coupées fin et mêlées au farine; mais rien n'assure mieux le développement de l'éleve que le lait pur et

Sans ou trois mois.

Le sevrage heureusement effectué entre les 3e et 4e mois, il faut avoir un vaste pâturage et une surveillance active, surveiller la qualité et surtout la quantité du fourrage, augmenter l'eau richement vers refroidissement, soigner la litière et sa propreté. Si l'étable est destinée à devenir une vache il y aura grand avantage à l'engraisser avec une bonne nourriture depuis l'âge de quinze mois
Si on élève en vue de la boucherie la stabulation permanente est aussi très avantageuse, pour faire croître dans une manière continue un animal qui sur tout de 30 à 32 mois doit donner 500 kil. de viande nette. On peut établir que les 2 1/2 ou 2 1/2 pour 0/0 du poids vivant d'un ruminant en bonne 1re qualité suffisent pour le faire progresser, d'où il résulte un avantage à donner une partie de la ration en équivalents azotés (tourteaux et farines). En Angleterre le bon bœuf animal élevé dans ces conditions varie d'âge de 30 mois de 550 à 625 k.

M. le Président remercie M. Martin de son intéressante notice, qui a une grande actualité vu l'abondance du lait et le bon grand nombre d'élèves qui se font par le pays en ce moment.

M. L. Michelet croit que les veaux qu'on laisse teter ont une grande supériorité sur ceux auxquels on apprend à boire; ils suivent en général plus vite et les bouchers les préfèrent. Si pour une raison quelconque on doit donner une autre vache au veau, le changement se fait en général sans aucune difficulté.

M. Bache partage cette opinion, il l'a observé plusieurs fois. Un moment de négligence il est nécessaire de bien surveiller les veaux lorsqu'ils ne boivent pas très vite seuls car ils sont un gros ventre. M. Bache a aussi vu une vache qui ne voulait pas laisser téter son veau après la naissance et qui fut 10 jours sans pas manger. Il vaut mieux bouchonner le veau pour le sécher et le débarrasser des matières glaireuses.

M. Vernet a remarqué plusieurs fois qu'un veau buvait plus facilement, quand sa bouche avait été plus longtemps à goûter ou que son lait était refroidi. Dans ce cas le veau est probablement plus fort. M. Vernet estime qu'actuellement avec la surabondance du lait il faut être très exact à exiger de l'élève du veau en vue de la boucherie et de la fournir plusieurs fois par jour.

Thé de Foin

M. Gabriel Naville rapelle que plusieurs sociétés de la Suisse, en englobe la Soc. de Zofingue font la nourriture des veaux.

M. Ritter a bien aussi avec le thé de foin, mais n'a pas jamais pu avoir ses veaux très gras, ainsi les V. fidèles et vigoureux remplissent mieux leur but.

M. H. Michelet conseille aux élèves de ne pas donner des veaux très gras, ainsi naissance, car les V. fidèles et vigoureux remplissent mieux leur but.

Mr. L. Archinard a dit et rendu aux bouchers du boeuf d'1 an 1/2 à 2 ans mais dont la viande est de très médiocre qualité et dont il faut se défier. Il a été proposé d'imposer une bonne nourriture sur la consommation générale, seulement au boeuf d'1 an 1/2.

Mr. Martin dont l'avis est d'adresser à la Société à laquelle on est du canton, et du prix auquel on peut vendre son lait pour savoir si une opération d'engrais serait ou non fructueuse. Mais un élément qu'il ne faut pas oublier c'est la supériorité de l'engrais du cochon à celui des vaches à lait pour cette.

Mr. L. Archinard fait remarquer que le lait enlève du phosphate et de l'azote, tandis que dans les cochons à l'engrais; la chair provient de la graisse et des matières carbonées mais pas de phosphate et pas d'azote, éléments qui constituent la richesse du fumier.

Mr. Risler estime que la proportion d'azote et de phosphate que contient un fumier peut varier de simple à double et que par conséquent suivant les cas le prix d'engrais devrait suivre semblable proportion.

Plusieurs membres expriment le désir qu'il soit pris de renseignements sur les résultats de l'engraissement des porcs.

La Classe décide que le rapport de Mr. Martin sera inséré dans le Bulletin, et que la Collection en sera mise en échange.

La Classe procède ensuite à la présentation de 6 candidats pour l'élection d'un membre à la Soc. du Corbs:

Sont nommés sur 19 bulletins:

Mr. L. Micheli	18
Mr. L. Archinard	17.
Mr. Lecointe	16
Mr. Gabr. Naville	14
Mr. Rochette	14
Mr. Vicat.	10.

Secrets levés.

Comité du 4 janvier 1862

Présentation

M^r. Claude Bange, fermier à Mansfeld, présenté par MMr. Martins et Duchesne est reçu membre de la Classe.

Le Comité présente dans l'ordre suivant, à l'élection d'un membre de la Société des Arts.

1^er M^r. L. Archinard

2^d M^r. L. Michels.

3^e M^r. Gabr. Naville.

Bureau du 11 janvier 1862.

Présents MMr. Ch. Archinard fils, L. Archinard, Martins, Magnenat, Duchesne, Pictet, G. Naville L. Michels.

Lecture du Verbal lu et adopté.

M^r. Gaussen. Milne donne sa démission.

Cours d'hiver

M^r. Lecointe en prévenant qu'il s'entendra directement avec M^r. Valette pour le cours qu'il donnera à Bussy, demande qu'on ouvre au maire de Satigny un huissignant les 27 et 30, et académie Satigny pour les 28 et 31.

L'ordre du jour de la Classe du 18 janvier est ainsi fixé

1^er De la culture des prairies artificielles en Angleterre

2^d Comm. Diverses.

M^r. l'ingénieur Marcho annonce ses séances le samedi 18 j. à 2 h., et continuera les 25 janv. et 1^er. février. Le sujet des machines à battre grandes probablement a lui seul pour être bien traité les trois séances lui entières.

Séance levée.