

BULLETIN

DU

COMICE AGRICOLE CENTRAL

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

ANNÉE 1893. — OCTOBRE.

TRAVAUX DU COMICE.

LA TOURBE DE HOLLANDE

PAR M. ANDRÉ GOUIN.

L'automne dernier, dans une étude insérée au Bulletin, je faisais ressortir les avantages de toute sorte que procurait l'emploi de la tourbe de Hollande comme litière. Des importateurs de tourbe, soit avec mon assentiment, soit même à mon insu, ont trouvé de leur intérêt de donner une certaine publicité à cet article. Je me dois à moi-même de prévenir ceux des membres du Comice qui, sur la foi de ce que j'ai écrit l'an passé, voudraient introduire la tourbe dans leurs étables, que la tourbe qu'on expédie actuellement de Hollande ne ressemble en rien à celle dont j'avais plaisir à recommander l'usage.

Les tourbières comprennent une couche superficielle où la tourbe n'est encore qu'en voie de formation et une seconde

couche de végétaux décomposés, à l'état de lissus spongieux, c'est cette couche qui, après une longue dessiccation, constituait la tourbe qu'on nous livrait jusqu'ici.

En raison du manque général de paille, la demande de tourbe a pris des proportions imprévues, les stocks ont été vite épuisés, la vente n'en a pas moins continué; mais ce n'est plus de la véritable tourbe qu'on envoie, on livre des dessus de tourbières dont les propriétés absorbantes sont beaucoup moindres et qu'on ne prend même pas le temps de débarrasser d'une humidité qu'il faut payer au prix de la tourbe !

Dans ces conditions, on ne devra pas s'étonner de ne plus constater l'économie que je signalais jadis; et ceux qui voudront, faute de mieux, continuer à acheter de la tourbe, feront sagement d'obliger les vendeurs à leur garantir un maximum d'humidité et à leur envoyer préalablement un échantillon de la marchandise vendue.

DISTRIBUTION DES PRIX DU CONCOURS POMOLOGIQUE DE NANTES.

La distribution des prix du Concours pomologique du Comice agricole central a eu lieu le 15 octobre, dans la salle d'audience du Conseil de Préfecture, sous la présidence de M. Andouard, remplaçant M. de la Biliais empêché.

Avaient pris place au bureau: MM. de Pontbriand, député; Gadeceau et Renault, vice-présidents de la Société nantaise d'horticulture; Gabier, conseiller général; Arnault, professeur départemental d'agriculture; Aveniez, vice-président du Syndicat des agriculteurs de la Loire-Inférieure; Marmy, directeur du Jardin des plantes; frère Privat, directeur de

l'Institution départementale des sourds-muets; Emery, chef de la deuxième division à la Préfecture.

A l'ouverture de la séance, M. Andouard prononce l'allocution suivante :

« MESDAMES, MESSIEURS,

» Le Président du Comice agricole central n'a pas pu venir présider la séance de distribution des prix du Concours pomologique et m'a chargé de vous en exprimer tous ses regrets. Vous savez trop son attachement à la cause agricole pour n'être pas certains, qu'il n'a pas renoncé sans une impérieuse nécessité à la satisfaction d'être aujourd'hui au milieu de vous.

» Puisque son absence me vaut l'honneur de vous entretenir un moment, laissez-moi tout d'abord adresser, au nom du Comice agricole et de la Société nantaise d'horticulture, de bien vifs remerciements à tous les exposants, dont les efforts sont parvenus à rassembler les magnifiques collections de fruits que vous avez pu admirer.

» Ils ont également tous les titres à notre gratitude, les collaborateurs dévoués qui ont disposé ces collections avec une habileté mettant leur valeur si bien en relief. J'aimerais à vous citer leurs noms, mais plus d'un peut-être ne me pardonnerait pas mon indiscrétion et je me bornerai à dire que le Comice ne croira jamais les avoir assez remerciés du concours précieux qu'ils lui ont généreusement prêté en cette circonstance.

» Nous devons encore un chaleureux merci au Conseil général, sans la libéralité duquel ce brillant Concours eût été impossible.

» Je ne saurais oublier, enfin, que nous sommes ici les hôtes d'un de nos Présidents d'honneur, et j'aurais été heureux de pouvoir lui dire combien le Comice a été sensible

à la gracieuseté avec laquelle il lui a permis d'occuper une partie notable de l'édifice réservé aux divers services de son administration.

» La dette de la reconnaissance acquittée, je voudrais maintenant, sans abuser de votre attention, vous exposer rapidement le but que poursuit le Comice central en conviant chaque année les agriculteurs du département à une exposition des fruits de pressoir qui garnissent leurs vergers.

» L'importance de la fabrication du cidre n'est plus à démontrer; toutefois, son accroissement est jusqu'ici plus lent qu'il ne devrait être. La statistique officielle de 1825 nous apprend, en effet, qu'en cette année la France entière avait produit 8,868,700 hectolitres de cidre. En 1840, la récolte totale est de 10,880,900 hectolitres. De 1866 à 1881, la moyenne annuelle n'atteint que 10,293,470 hectolitres. Et, de 1881 à 1889, elle est de 12,208,000 hectolitres. L'augmentation est certainement très sensible, mais elle serait depuis longtemps dépassée, si des causes multiples ne venaient réprimer son élan. Ces causes, nous avons besoin de les connaître pour les combattre, car la fabrication du cidre intéresse beaucoup la richesse de notre département.

» Dans le nombre, il en est qui sont indépendantes de notre volonté; je les passerai sous silence. Plusieurs autres ne sont pas pour flatter notre orgueil; ce sont celles-là qu'il ne faut pas craindre d'avouer, si nous voulons faire progresser l'industrie du cidre. Elles se résument en cette vérité: que nous n'entourons pas d'assez de précautions la préparation de cette boisson fermentée. En formulant cette accusation, je ne méconnais pas qu'il existe beaucoup de producteurs assez soigneux de leurs intérêts et de leur réputation pour ne négliger l'emploi d'aucun des moyens propres à assurer la qualité du cidre. J'entends seulement que ce n'est pas la majorité qui procède ainsi; la foule suit toujours

les méthodes léguées par la tradition, sans paraître se douter suffisamment, que l'outillage cidricole est l'objet d'améliorations constantes et que l'étude des fermentations a fait découvrir des règles précises auxquelles il est nécessaire d'obéir, si l'on veut obtenir un produit irréprochable.

» Quand on voit l'attention avec laquelle un bon vigneron veille aux moindres détails, dans le choix et dans le traitement de sa vendange, on est surpris du laisser-aller qui préside généralement à la fabrication du cidre. Et pourtant le moult de pommes est d'une manipulation beaucoup plus délicate que celui du raisin. Les fautes se succèdent parfois du commencement à la fin de l'opération. Prenons les choses à l'origine.

» Quand on plante un verger, on cherche presque toujours à le couvrir d'espèces très prolifiques. De la qualité du fruit, en tant que fruit à cidre, on prend un souci modéré; parfois même on oublie d'y penser.

» Lorsque vient le moment de presser les fruits, il est rare qu'on se donne la peine de choisir, entre les diverses variétés que l'on cultive, celles qu'il est préférable d'associer. On prend au hasard, parmi ce que produit la ferme ou le domaine, pour cette bonne raison, qu'au moment de la cueillette on a mélangé sans scrupule tout ce qu'il a été possible de récolter.

» Vous croyez sans doute que ce mélange ne portait que sur des fruits mûrissant à la même époque. En aucune façon; les pommes vertes encore sont habituellement réunies à celles qui sont mûres à des degrés divers, afin de simplifier le travail.

» Au moins a-t-on pris le soin de séparer des fruits sains tous ceux qui avaient subi une altération plus ou moins prononcée? Pas davantage. Enlever les fruits avariés ce serait diminuer d'une façon ruineuse la quantité de cidre qu'on

attend de sa récolte; il n'y faut pas songer. D'ailleurs plus d'un partisan de cette méthode facile vous dira sérieusement que, pour avoir de bon cidre, il importe de jeter sous le pressoir une proportion respectable de pommes pourries.

» Je ne veux pas prolonger ce réquisitoire; il m'entraînerait au delà des limites que je me suis tracées. Mon désir est d'arrêter un seul instant votre pensée sur la première des causes d'infériorité du cidre que je viens de signaler, à savoir le choix défectueux des pommes d'où il sera extrait.

» Je sais bien qu'il est interdit de discuter les préférences de ses semblables, en matière telle que la saveur ou le parfum d'un fruit. Il est tout simple que, pour son usage personnel, chacun recherche dans une pomme le goût qui lui est particulièrement agréable. Il n'en est plus ainsi lorsqu'il s'agit d'écouler au dehors l'excédent de sa production; le point essentiel alors est de consulter les exigences de l'acheteur. C'est peut-être ce que nous ne faisons pas assez; je n'en prendrai qu'un exemple.

» Une bonne partie du département est beaucoup trop attachée aux pommes aigres et s'étonne volontiers que son goût ne soit pas partagé par tous les amateurs de cidre. Il en résulte qu'elle exporte difficilement ses produits et que souvent elle est réduite à l'obligation de les consommer elle-même.

» Si vous doutez de ce fait, interrogez les registres des Compagnies de chemin de fer. Vous y verrez que, de temps à autre, des wagons chargés de pommes reviennent à leur point de départ; la marchandise a été refusée parce qu'elle présentait une acidité réputée nuisible à la qualité du cidre. Assurément, il se trouvera bien un intéressé ou un incrédule pour affirmer que les refus de ce genre se font de plus en plus rares et qu'ils reconnaissent d'autres raisons. Poursuivez alors votre enquête et vous apprendrez qu'il y a des communes de la Loire-Inférieure mises en interdit sur

certaines marchés de Normandie et de Bretagne, parce qu'elles ont livré une ou plusieurs fois des pommes douées d'une saveur peu estimée.

» Le choix des espèces à planter appelle donc toute votre attention et mérite un examen sévère.

» Ce serait se tromper grandement que d'attribuer des qualités exceptionnelles à toutes les pommes qui ont une forme déterminée ou qui sont revêtues de séduisantes couleurs. Sous cette éclatante parure se cache souvent une chair imprégnée de principes convenant mal à la préparation du cidre ou désagréables pour la consommation directe. Il y a donc, pour nous vendeurs, un intérêt de premier ordre à tenir compte des préférences des autres régions, dussions-nous leur faire le sacrifice de notre opinion.

» Voilà pourquoi, depuis trois ans, le Comice agricole central sollicite des agriculteurs de la Loire-Inférieure l'envoi de leurs fruits de pressoir. Il lui tarde d'établir une statistique exacte et complète de toutes les variétés de pommes et de poires à cidre que produit notre sol, et de pouvoir dire avec certitude à leurs propriétaires : voilà les espèces dont la culture vous sera le plus utile, et voici celles que vous ferez bien d'éviter.

» Ainsi définie, la tâche que s'est imposée le Comice n'est pas facile à mener à bien. La variabilité de la forme, de la composition chimique, souvent aussi de la couleur d'un même fruit, suivant les conditions atmosphériques de chaque année, rend extrêmement incertaine sa caractéristique définitive. Ajoutez à cela que, pour augmenter les difficultés, le nom d'un fruit donné change, non pas d'un arrondissement à un autre arrondissement, ni d'une commune à la commune voisine, mais d'un village au village le plus proche, et vous comprendrez combien il est pénible de retrouver son chemin dans ce labyrinthe où tout conspire à nous égarer.

» Le Comice agricole central ne se laissera pas rebuter par les épines dont la route est semée ; il provoquera de nouveaux concours, jusqu'à ce qu'il se croie en possession de la vérité. Le cidre vaut bien cette obstination. Lorsque François I^{er} le goûta dans le Cotentin : « Voilà, dit-il, qui vaut mieux que le petit vin de France et même que le vin d'Orléans. » Malgré cette flatteuse appréciation, sa fortune a été depuis lors bien changeante. Exalté par les uns, il a été fréquemment dénigré par les autres. Certains écrivains modernes, sincères peut-être, mais peu érudits, ont même voulu faire croire qu'en France il était d'invention presque récente : le pommier, suivant eux, ayant été introduit dans notre pays au XIV^e siècle seulement par les Basques, qui le tenaient des Espagnols. C'est là une erreur manifeste. Les Basques cultivaient le pommier dès le commencement du XIII^e siècle et ils l'avaient reçu d'Afrique et non pas d'Espagne.

» Bien avant cette date, le cidre était connu des Normands. Au XII^e siècle, Guillaume-le-Breton célèbre celui du pays d'Auge, dans ses Philippides. Les capitulaires du IX^e siècle et les actes du VIII^e parlent fréquemment de ce breuvage. Et des témoignages plus anciens autorisent à croire, qu'on en remplissait les coupes de nos aïeux à une époque bien plus lointaine encore.

» Bernardin de Saint-Pierre est de cet avis, et pour attester l'ancienneté de la présence du pommier sur notre sol, il fait remonter sa première plantation aux temps fabuleux et il le décrit dans ce langage harmonieux qu'on lui connaît et dont voici un fragment : « La belle Thétis, jalouse de ce qu'à ses propres noces, Vénus eût remporté la pomme qui était le prix de la beauté, sans qu'on l'eût admise à la concurrence, résolut de s'en venger. Un jour donc que Vénus descendue sur cette partie du rivage des Gaules, y cherchait des perles pour sa parure et des coquillages pour son fils, un Triton lui

déroba sa pomme, qu'elle avait mise sur un rocher, et la porta à la déesse des mers. Aussitôt Thétis en sema les pépins dans les campagnes voisines, pour y perpétuer le souvenir de sa vengeance et de son triomphe. Voilà, disent les Gaulois celtiques, la cause du grand nombre de pommiers qui croissent dans leur pays, et de la beauté singulière de leurs filles. »

» Quand on parcourt la littérature pomologique, du XVI^e au XVIII^e siècle, on est presque surpris de voir que, dès ce temps, les préceptes qui assurent la bonne fabrication du cidre avaient été tracés de main de maître par Paulmier, par Dambourney, par le M^{is} de Chambray, etc., pour ne parler que des Français. Il est probable que leurs excellents conseils n'étaient pas toujours mis en pratique, car le cidre, à ce moment, comptait déjà de nombreux détracteurs.

» Guy Patin prétend que « du temps de Henri III, on croyait que c'était une espèce de malédiction aux Normands, ou plutôt de punition, de ce qu'ils ne buvaient que du cidre. »

» Coffin l'appelle avec dédain le *limon de Neustrie*.

» Piron, de passage au Hâvre avec Crébillon, peu satisfait sans doute du cidre qu'on lui avait offert, exhale sa mauvaise humeur dans les vers suivants :

- » Le cidre, remède anodin,
- » Breuvage trop froid et peu sain
- » Pour une muse moribonde.
- » Mais je me reconnais enfin,
- »
- » Et des torrents d'excellent vin
- » Vont purifier notre sein,
- » Souillé du jus du fruit immonde
- » Qu'osa cueillir l'esprit malin,
- » Pour ouvrir la source féconde
- » Des misères du genre humain. »

» Les partisans de la *boisson d'or* supportaient péniblement ces railleries et y répondaient souvent avec âpreté. Il est extrêmement curieux de lire la défense du cidre, présentée tantôt en prose, tantôt en vers, presque toujours avec un lyrisme sans retenue. Je ne ferai que vous en citer quelques traits.

» Julien Paulmier, l'un de ses premiers panégyristes, est tellement pénétré de ses vertus qu'il le dit supérieur au vin, à beaucoup d'égards. Il le vante surtout pour donner du lait aux nourrices et tempérer en même temps les vices de leur sang, que l'usage du vin ou une bière épaisse ne peuvent que gâter. A cette occasion, il avertit les princes et tous les hommes riches qui aiment leurs enfants, et les exhorte avec chaleur à ne permettre à leurs nourrices aucune autre boisson que le cidre. Cette louange était, chez lui, l'hymne de la reconnaissance; le breuvage normand l'avait guéri de fatigantes palpitations de cœur et d'une hypocondrie poussée à un degré extrême.

» Pour le chancelier Bacon, le cidre était une source certaine de force et de longévité. Il a connu huit vieillards, presque tous centenaires, n'ayant bu toute leur vie que du cidre. Ils avaient conservé une si grande vigueur, qu'ils dansaient comme des jeunes gens.

» Un agriculteur anglais, nommé Hall, s'est attaché à en perfectionner la fabrication et n'a malheureusement point révélé son secret. Mais il affirmait, au milieu du XVIII^e siècle, et toute la presse anglaise avec lui, que les effets du cidre sur la tête, quand on en boit trop à la fois, sont moins fâcheux que ceux de la bière et des vins de Canarie. Loin d'accabler l'estomac et de porter au cerveau des vapeurs épaisses et sombres, il est si léger, qu'un homme pourrait fort bien s'enivrer deux fois par jour avec cette liqueur, sans altérer sa santé.

» Hall soignait si bien son cidre qu'il en pouvait expédier aux Indes Orientales, ce que nous ferions à peine aujourd'hui. Il est vrai que l'histoire ne dit pas en quel état le cidre arrivait à destination.

» Je renonce à vous parler de toutes les œuvres que le cidre a inspirées ; il y faudrait un temps considérable. C'est en Normandie surtout qu'il a surexcité les muses ; son éloge est dans toutes les bouches. A entendre les poètes de cette contrée, partout où coule le jus de la pomme, le sang est pur, le teint clair et frais, la santé robuste. Partout il fait naître la gaieté. Basselin, Lehoux et tant d'autres y ont trouvé leurs chansons ; et Corneille lui doit ses nobles pensées, ses étincelles ingénieuses, ses victoires, son immortalité.

» A la suite des littérateurs, les médecins de Normandie, et d'ailleurs je me hâte de le dire, ont vanté les effets du cidre dans une foule de maladies. S'ils ne sont pas aveuglés par l'enthousiasme, la pierre, la gravelle, le scorbut, l'asthme et les autres affections pulmonaires trouvent un spécifique dans cette boisson, à laquelle on ne saurait trop recourir par conséquent.

» Il ne peut plus nous surprendre, alors, que la consommation du cidre suive une progression ascendante ininterrompue, bien que lente. Au commencement du siècle, dix-huit départements seulement fabriquaient cette agréable et salubre boisson. Ils sont plus de soixante aujourd'hui à se disputer la récolte des pommiers des régions les plus favorisées.

» Jusqu'à ces dernières années, par une singularité inexplicable, Paris avait refusé de recevoir les cidres sur son marché, au même titre que les vins. En 1886, la grande ville s'est décidée à briser avec la routine et elle leur a ouvert les portes de ses entrepôts. Aussi les transactions sur le cidre vont-elles prendre une extension de plus en plus grande.

» Nous avons donc raison de porter intérêt à la pomme.

« L'exemple, d'ailleurs, nous vient de loin; et si le père du genre humain n'a pas su résister à ses attraits, nous serons bien excusables d'avoir pour elle quelque prédilection. Loin d'en être punis, comme lui, nous en serons récompensés généreusement, si nous la cultivons avec intelligence et en mettant à profit toutes les conquêtes que des chercheurs désintéressés font chaque jour pour nous, dans le domaine mystérieux de la nature. »

RAPPORT SUR LE CONCOURS POMOLOGIQUE

PAR M. HEURTAUX-VARSAVAUX.

MESSIEURS,

Je n'ai commencé qu'hier mon éducation pomologique, et j'ai dû emprunter, pour remplir ma tâche, la science des autres. Vous attendiez sans doute de votre rapporteur un exposé raisonné. J'aurais été incapable de vous le donner sans le secours bienveillant des hommes de savoir et d'expérience qui ont organisé le concours et rendu aux intérêts qui vous préoccupent un service signalé. Tout ce que je dirai de bon viendra d'eux, et la loyauté m'oblige à assumer sur moi seul la responsabilité des erreurs. Je remplis mon premier devoir et je suis certain de traduire vos sentiments à tous en dirigeant vers eux l'expression de notre commune reconnaissance.

L'Exposition de 1893 a surpassé de beaucoup, au point de vue de l'importance des collections et de leur mérite, celles des années précédentes. Le local ordinaire du Comice avait été jugé insuffisant et nous avons dû emprunter une salle de la préfecture, mise obligeamment à notre disposition, et par-

tagée avec la Société d'horticulture. Celle-ci s'est réservée les tables du milieu et nous avons rangé notre exposition sur celles qui forment le tour de la salle. Jusqu'au dernier moment de nouveaux produits arrivaient et il nous a fallu empiéter sur les corridors. Je ne surprendrai pas ceux qui ont visité l'exposition en disant que l'organisation matérielle a exigé des qualités d'ordre et de méthode vraiment remarquables. Il convient d'adresser un remerciement spécial au dévoué secrétaire du Concours, M. Herbelin, dont nous avons apprécié une fois de plus le zèle intelligent.

Les collections admises au Concours ont été rangées sous trois catégories. La première comprend celles qui ont été réunies sur leurs communes respectives par les instituteurs. La seconde est celle des exploitations collectives, dont les produits viennent surtout du nord du département. La troisième, celle des fermes isolées situées dans un rayon plus rapproché de Nantes. Quelques mots sont nécessaires sur les motifs qui ont dicté cette classification.

La première classe est destinée à récompenser un effort d'une nature tout-à-fait spéciale. Les instituteurs réunissent sur leur commune le plus grand nombre de variétés possible, recommandables par leur beauté et leur mérite au point de vue de la fabrication du cidre. Une exposition de cette nature permet de se rendre un compte très exact de la situation qu'occupent entre elles les différentes communes et les régions du département. Elle laisse voir quelles sont les variétés qui conviennent plus particulièrement aux zones et celles qu'il faut encourager. Elle a un caractère plus scientifique que les autres, mais n'en a pas moins pour les sélections à faire et les progrès à appliquer, une portée capitale. A ce point de vue la Commission a fait entrer en ligne, non seulement la beauté de la collection, mais la connaissance raisonnée du sujet, le travail personnel de l'expo-

sant. Si j'ajoute que celui-ci est instituteur et jouit d'une influence qui peut donner l'impulsion, on comprendra que la Commission ait tenu compte autant de son mérite que de la qualité de ses produits.

Dans cet ordre d'idées une collection s'est tout de suite classée hors de pair. Elle comprend 137 variétés choisies parmi celles qui sont reconnues par expérience très aptes à la fabrication du cidre. Mais l'exposant n'a pas voulu se contenter de la leçon de la routine. L'expérience a été faite sur chaque variété. Un tableau indique le nom de l'espèce, la densité et le poids par litre du moût, la quantité de sucre par litre, l'alcool en volume. Ce travail remarquable est le seul de cette nature qui ait été présenté. Le jury décerne le premier prix au frère Valentinien, instituteur à Pontchâteau. Il y ajoute l'expression d'une haute estime et plus qu'une félicitation.

L'exposition classée seconde se recommande par le choix des fruits. A ce point de vue même elle surpasse la première. Les variétés sont plus nombreuses, plus uniformes, de bel aspect. Le classement et la sélection dénotent un esprit très judicieux et très informé. Les choix sont dirigés avec méthode vers l'objet principal, la production du cidre, mais l'exposé scientifique n'en a pas été présenté. Cette légère infériorité a fait classer second le frère Darius, instituteur à Saint-Gildas-des-Bois.

La préoccupation pratique éclate surtout dans la collection qui a obtenu le numéro trois. Ici on n'a pas sacrifié aux apparences. Les pommes sont petites, quelquefois chétives d'aspect, mais leur qualité pour la production du cidre est supérieure. Le produit donné par leur mélange doit être préférable même à celui des expositions précédentes. C'est à vrai dire l'exposition des connaisseurs. La Commission décerne un troisième prix à M. Gernoux, instituteur à Noyal-sur-Brutz;

en le classant toutefois aussi près que possible de ses heureux concurrents.

Si le nombre des variétés était la condition principale, aucune collection n'aurait disputé le prix à celle qui en présentait 212. Sans doute le mélange est recommandé ; mais il ne faut pas exagérer ce principe et faire entrer dans la fabrication certaines espèces de qualité inégale. N'oublions pas que le nombre et la variété des éléments ne sauraient suppléer au choix de ces éléments, à leur mérite individuel. Ce n'est point une critique que j'éleve ici ; c'est seulement le conseil discret de se préoccuper plutôt du but à atteindre que de l'intérêt de curiosité. C'est peut-être pour avoir trop cédé à ce souci que le frère Gabriel, instituteur à Héric, n'a obtenu que le quatrième prix. Son exposition dénote pourtant une connaissance approfondie des espèces à laquelle nous tenons à rendre hommage.

Enfin le cinquième prix et un prix supplémentaire sont accordés au frère Benoist, de Fégréac, et à M. Leparoux, de Saint-Vincent-des-Landes, dont les tentatives sont du meilleur augure pour l'avenir. La Commission les encourage et les félicite de leur très honorable effort.

Nous ne décernons malheureusement pas de prix de persévérance. Nous ne pouvons que donner des éloges à M. Burlot, de Carquefou, et au frère Célestin, de Camphon. Ils ne sont point endormis sur leurs succès passés et leurs travaux de cette année témoignent avec éclat qu'ils poursuivent les études où ils avaient si bien réussi. Le règlement seul nous empêche aujourd'hui de les récompenser. La Commission rappelle leurs succès ; elle les félicite d'une constance désintéressée qui les classe parmi les plus utiles serviteurs de nos intérêts ruraux. Au nom de ces intérêts elle leur adresse un témoignage de très reconnaissante sympathie.

J'arrive maintenant, Messieurs, aux deux catégories d'un

caractère plus immédiatement pratique, aux expositions des producteurs. J'indique rapidement un conflit d'opinions qui s'est manifesté au sein de la Commission. Deux tendances sont à signaler. Faut-il cultiver exclusivement la pomme à cidre ? Vaut-il mieux cultiver la pomme à couteau qui s'expédie sur Paris ou sur l'étranger, qui y trouve un débouché presque illimité et dont les déchets seulement sont utilisés pour la fabrication du cidre ? Laquelle de ces tendances faut-il de préférence encourager ?

Un point sur lequel tous sont d'accord, c'est que dans un concours de producteurs, il faut avant tout se préoccuper des résultats du revenu obtenu. Cette considération a servi, autant que possible, de critérium à la Commission. Les partisans de la seconde tendance établissaient, chiffres en mains, qu'une même quantité de fruits, vendus dans ces conditions, donnait un revenu très supérieur à celui qu'on obtient par la fabrication du cidre. Sans doute, répondait-on, mais il ne faut pas tenir compte seulement du prix de vente d'une barrique de pommes. Il faut considérer ce que produit un espace de terrain. Si on fait entrer cette donnée dans les calculs on diminue de beaucoup l'écart apparent du revenu. Puis toutes les terres ne sont pas susceptibles de donner les mêmes. Enfin, il faut tenir compte des communications qui ne mettent pas à portée de tous les mêmes facilités d'exportation.

Ces deux tendances répondent d'ailleurs à une division géographique des cultures. Le nord du département produit presque exclusivement la pomme à cidre. Les communes qui avoisinent Nantes, — c'est Carquefou qui a envoyé le plus d'exposants, — font au contraire la culture d'exportation. Chacune des deux régions défend ses préférences.

J'ai cru devoir, Messieurs, vous signaler cette controverse, car vous en comprenez le grand intérêt pratique. La Com-

mission n'a pas voulu prendre parti ; elle a pensé que chaque tendance répondait à un intérêt distinct et qu'il ne fallait pas marquer une préférence absolue. C'est l'explication du sectionnement qui a été adopté.

On a donc fait concourir ensemble les collections exclusives de pommes à cidre qu'on a classées sous le nom d'expositions collectives. Elles sont envoyées par des propriétaires exploitant soit par eux-mêmes, soit en métayage, mais ayant toujours sur l'ensemble de la culture une direction assez unifiée pour marquer une tendance. Ces expositions n'offrent pas de caractères bien apparents qui les distinguent les unes des autres. Toutes ont un même objet, toutes viennent d'hommes de pratique, toutes doivent présenter une physionomie à peu près uniforme, au contraire, de la première catégorie où la personne de l'exposant différencierait plus particulièrement chaque exposition. Ici, les mérites sont de même nature ; il n'y a qu'une différence du plus au moins, selon le nombre des espèces, la beauté et la qualité des fruits. Qu'on ne m'en veuille donc pas de me borner à une simple énumération. L'approbation des hommes d'expérience qui ont visité le Concours sera pour les lauréats un éloge d'un plus grand poids que tous ceux que ma parole pourrait leur décerner.

Dans cette catégorie ont obtenu :

Le 1^{er} prix : M. de Maquillé, à Nozay ;

Le 2^e prix : M. Guihenneuc, à Nozay ;

Le 3^e prix : M. Jounel, à Saffré.

Enfin, ici encore, un rappel de médaille a été voté en faveur de M. Herbert, d'Abbaretz.

La troisième classe comprend les exposants qui récoltent sur leurs fermes en vue de l'exportation et chez lesquels la fabrication du cidre n'est qu'à titre subsidiaire. Le pommier est presque pour eux une culture potagère et il n'exige pas

les qualités de patience et de minutie que demandent d'ordinaire les cultures de ce genre. Il permet donc au fermier de s'adonner aux travaux de plus grande culture et peut former un appoint considérable de son revenu. La Commission s'est montrée très favorable à cette pratique. Elle a jugé très utile de l'encourager, de la répandre surtout aux environs de Nantes et là où les communications sont faciles.

Les expositions ont paru très méritantes, un peu trop localisées peut-être, mais en progrès très marqué.

Le premier prix a été décerné à M. Bernardeau, à Carquefou ; le deuxième est resté sans attribution ; le troisième et le quatrième à MM. Frémont, de la Chapelle-sur-Erdre et Vallet, de Carquefou ; une mention honorable à M^{me} veuve Langlais, à Saint-Mars-du-Désert ; et des rappels de médailles à MM. Dezécot et Bregeon, de Carquefou, dont les mérites de cette année sont à la hauteur des preuves qu'ils avaient déjà faites.

Je me suis attardé, Messieurs, sur le Concours des fruits exposés. C'est ce qui nous frappe les yeux à tous et c'est un ordre de mérites que chacun peut contrôler. Je dois maintenant pénétrer dans les privilèges réservés au Jury seul, dans le Concours des boissons, dont, par malheur, on ne peut pas remettre le jugement au suffrage universel. J'écarterai toutes les jalousies en disant que je ne faisais pas partie du Jury et ce sera aussi mon excuse de ne pas entrer dans des appréciations dont il est difficile de parler par oui-dire. Ces choses ne sont sensibles qu'à ceux qui ont pu juger par eux-mêmes. Je dirai seulement que la Commission s'est préoccupée du goût et du titre, qui en assure la conservation. Elle a rangé sous deux chefs les exposants.

Une première classe comprend les agriculteurs et institu-

teurs qui font le cidre avec le produit de leur récolte, chez lesquels la fabrication du cidre n'est qu'une annexe de la culture. Comme cette branche représente une partie considérable de leur revenu, il importe de les encourager à y apporter tous leurs soins. La Commission n'a pas cru devoir décerner de premier prix. Elle a attribué un second prix au frère Darius et un troisième au frère Célestin, pour leurs cidres excellents, en parfait état de conservation et dont le plus ancien remonte à 1889. Les troisième et quatrième prix sont décernés à MM. Bretonnière et Rouaud pour des cidres de 1892.

Dans la catégorie spécialement industrielle, MM. Lepeltier frères, distillateurs, ont obtenu un second prix.

Enfin, une médaille unique, 3^e prix, est accordée au frère Célestin, pour son poiré.

C'est surtout dans l'appréciation des eaux-de-vie de cidre qu'il est équitable d'observer la distinction entre les industriels qui fabriquent pour le commerce et les agriculteurs qui ne distillent que leur cidre et le vendent à titre exceptionnel. En bonne justice on ne devrait pas, pour ceux-ci, être aussi exigeant que pour les distillateurs de profession. Puis leur eau-de-vie reste en général vierge de toute préparation ultérieure. Ce Concours a été considéré par la Commission comme très remarquable et la fabrication agricole semble pouvoir lutter avec la production industrielle. Les eaux-de-vie de M. Gahier ont conquis sans contestation le premier rang. C'est un exemple de plus, très utile et très pratique que donne ce vétéran des services rendus aux intérêts agricoles de notre département.

Les produits très estimables du frère Gabriel et de M. Hubert ont été classés respectivement second et troisième, les uns se recommandant particulièrement par le goût, les autres par le titre.

Dans la catégorie industrielle, un 1^{er} prix et un éloge très sincère sont décernés à MM. Lepeltier pour leurs eaux-de-vie de 1892 et de 1893. Peu de concurrents sont entrés en lice. Il y a là pourtant une industrie qui pourrait être très utile à l'agriculture dans certaines années, pour l'utilisation des cidres trop abondants qui ne trouvent pas d'écoulement facile. Le Comice ose exprimer un vœu et il encouragera dans cet ordre d'idées comme dans tous les autres les tentatives qui lui paraîtront utiles et bien engagées.

Enfin la Commission accorde des médailles de bronze à M. Bretonnière pour son eau-de-vie de poiré, et au frère Célestin pour son eau-de-vie de prunes. Ce sont des essais méritoires, mais qui ne paraissent pas susceptibles d'une application bien développée.

J'ai fini, Messieurs, j'espère n'avoir omis personne. Je voudrais surtout avoir fait comprendre à tous l'estime que la Commission a éprouvée pour tous les concurrents. Sans doute il y a eu des degrés dans le classement ; c'est la condition même de l'émulation et du progrès. Mais que les moins favorisés ne se croient pas déshérités. Pleine justice leur est rendue. Nous nous séparons d'eux sur un encouragement fraternel et en leur souhaitant pour l'année prochaine de franchir un nouvel échelon du succès. Pour moi qui n'avais accepté qu'avec scrupule le périlleux honneur de leur rendre témoignage, je suis heureux d'avoir jugé par moi-même de leur mérite et de leur effort. J'en emporte un plus grand sentiment de respect pour leurs qualités de travail et de patience, et pour le service qu'ils font, le service de la terre.

LISTE DES PRIX DU CONCOURS POMOLOGIQUE.

Agriculteurs.

(Collections.)

Rappel de médaille de vermeil, M. Herbert, à Abbaretz.

1^{er} prix. — Médaille d'argent grand module, M. de Maquillé, à Nozay.2^e prix. — Médaille d'argent, M. Guihenneuc, maire de Rougé.3^e prix. — Médaille d'argent, M. Jounel, à Saffré.

(Plan avec collections.)

Médaille d'argent, M. Miégeville fils, à Carquefou.

Agriculteurs.

(Récoltes.)

Rappel de médaille d'argent et 40 fr., M. Dezecot, à Carquefou.

Rappel de médaille d'argent, M. Bregeon, à Carquefou.

1^{er} prix. — Médaille de vermeil et 50 fr., M. Bernardeau, à Carquefou.3^e prix. — Médaille d'argent et 30 fr., M. Frémont, à la Chapelle-sur-Erdre.4^e prix. — Médaille d'argent et 20 fr., M. Vallet, à Carquefou.Mention honorable, M^{me} veuve Langlais, à Saint-Mars-du-Désert.*Instituteurs.*

Rappel de médaille de vermeil, frère Célestin, à Camphon.

Rappel de médaille de vermeil, M. Burloi, à Carquefou.

1^{er} prix. — Médaille de vermeil et 50 fr., frère Valentinien, à Pontchâteau.

2^e prix. — Médaille d'argent grand module et 40 fr., frère Darius, à Saint-Gildas-des-Bois.

3^e prix. — Médaille d'argent et 30 fr., M. Gernoux, à Noyal-sur-Brutz.

4^e prix. — Médaille d'argent et 25 fr., frère Gabriel, à Héric.

5^e prix. — Médaille de bronze et 20 fr., frère Benoist, à Fégréac.

Prix supplémentaire. — Médaille de bronze, M. Leparoux, à Saint-Vincent-des-Landes.

Cidres.

Agriculteurs et instituteurs.

2^e prix. — Médaille d'argent grand module, frère Darius, précité, pour ses cidres de 1889-90-92.

3^e prix. — Médaille d'argent, frère Célestin, précité, pour ses cidres de 1889-91-92.

4^e prix. — Médaille d'argent, M. Bretonnière, à Saint-Aignan, pour son cidre de 1882.

5^e prix. — Médaille de bronze, M. Rouaud, instituteur à Bouée, pour cidre de 1892.

Industriels.

2^e prix. — Médaille d'argent, MM. Lepellier frères, à Saint-Nazaire.

Poirés.

3^e prix. — Médaille d'argent, frère Célestin, précité, pour poiré de 1892.

Eaux-de-vie de cidre.

Agriculteurs et instituteurs.

1^{er} prix. — Médaille de vermeil, M. Gahier, à Rougé, pour ses produits de 1889-91-92-93.

2^e prix. — Médaille d'argent grand module, frère Gabriel, précité, pour produits de 1891 et 1892.

3^e prix. — Médaille d'argent, M. Herbert, précité, pour produits de 1887-89-91-92 et 93.

Industriels.

1^{er} prix. — Médaille de vermeil, MM. Lepeltier frères, précités, pour produits de 1891-1893.

Eaux-de-vie de poiré.

Médaille de bronze, M. Bretonnière, précité, produits de 1892 et 1893.

Eaux-de-vie de prunes.

Médaille de bronze, frère Célestin, précité.

Mémoires.

1^{er} prix. — Médaille de vermeil, frère Célestin, précité.

2^e prix. — Médaille d'argent, M. Bretonnière, précité.

3^e prix. — Médaille d'argent, M. Burlot, précité.

4^e prix. — Médaille d'argent, frère Gabriel, précité.

5^e prix. — Médaille de bronze, M. Gernoux, précité.

6^e prix. — Médaille de bronze, frère Valentinien, précité.

RAPPORT

SUR UN SYSTÈME D'ABRI DES VIGNES CONTRE LA GELEE

PAR M. TERRIEN, INSTITUTEUR A CLISSON.

Dans les deux Bulletins du Comice agricole central des mois de mai et juin, on s'est occupé du moyen de préserver la vigne de la gelée; car, comme l'a dit M. Camille Ogereau dans son rapport du mois de juin :

« Si cette année les ravages de la gelée ont été peu considérables dans notre région, les craintes de ce fléau n'en ont pas moins été fort vives pendant près de deux mois, et plus d'un propriétaire de vignes a dû avoir son sommeil troublé par l'appréhension de trouver anéanties à son réveil les promesses d'une fructueuse récolte qui, la veille, faisaient sa joie. Mais ce danger, disparu aujourd'hui, reparaitra l'an prochain, etc. . . . »

Cela est vrai. La plus grande inquiétude du vigneron, c'est la gelée.

Nous sommes donc très heureux de voir que l'on s'occupe activement de trouver un moyen de préserver cette plante de ce fléau. Le système scientifique de M. Paul Coxe-Floret, de l'Hérault, est remarquable par sa simplicité et le modeste prix par hectare; mais serait-il bien accepté par nos vignerons qui ont tant de défiance de la science. Celui de M. Pouponneau, décrit dans le Bulletin de juin, paraît bien compris, mais il a le défaut de coûter très cher.

Je viens donc présenter un nouveau système que j'ai étudié avec un propriétaire de mes amis. Ce système ne peut également s'appliquer qu'à des vignes plantées en rangs sur cordons de fil de fer. Il consiste à faire usage de cette toile que les jardiniers emploient pour couvrir les arbres fruitiers (c'est-à-dire la toile d'emballage).

L'espace entre les rangs peut varier suivant la nature du plant, le goût du propriétaire, etc. Il est ordinairement de 1^m,42 dans notre pays. D'après cette distance, il y a 70 rangées à l'hectare donnant une longueur de 7,000 mètres. La largeur nécessaire pour couvrir un rang peut être évaluée à 0^m,20, ce qui fait donc une surface de 1,400 mètres carrés à couvrir. Alors de la toile de 1 mètre de largeur pourra donc garantir 5 rangs.

Maintenant, comment établir cette toile. Voici la manière

de procéder. On placera des piquets (en châtaignier autant que possible) de 3 mètres en 3 mètres. A 15 centimètres du sommet on percera un trou par où devra passer le fil de fer. (Si l'on veut plusieurs rangs de vigne des trous pourront être percés de distance en distance.) Sur le bout supérieur de ces piquets, on fixera, au moyen d'une seule pointe, de petites planchettes en sapin de 0^m,25 de longueur et de la largeur de celles dont se servent les plâtriers, par exemple. Les bandes de toile seront ainsi appuyées sur les planchettes à 0^m,15 du cordon de vigne. (Cet espace est très suffisant pour permettre à la vigne de pousser, les gelées ne se faisant sentir que lorsque la plante a au plus 8 centimètres de longueur de pousse.)

Pour garantir la toile de la pluie et la mettre à l'abri, on pourra établir sur l'un des côtés du champ des rouleaux de bois sur lesquels on fixera les rangées de toile. Alors avec deux planches (de la volige ordinaire) clouées à angle droit et renversées, on abritera facilement la toile et on la déroulera aisément quand on voudra préserver la vigne. Ce travail demandera très peu de temps.

Maintenant voici le prix approximatif de la dépense par hectare :

1,400 mètres de toile à 0 fr. 30 c. l'un (au maximum), ci.....	420 f
(On pourra trouver cette toile à 0 fr. 20 c. le mètre.)	
Planchettes, ci.....	80
Fil de fer et mise en place, ci.....	60

C'est donc un total de..... 560 f

Cette somme est pour ainsi dire le tiers de celle demandée par M. Poupponeau, et avec le vigneron il faut arriver à des résultats et dépenser peu.

Voilà donc en quelques mots, Monsieur le Président, le système que je tenais à vous indiquer, système simple et bien facile à essayer.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 18 octobre 1893.

La séance est ouverte à une heure et demie.

Les communications portées à l'ordre du jour sont faites par le Bureau.

La nomination des Commissions du Concours annuel et de l'enseignement agricole est remise à la prochaine réunion, par suite de l'absence de plusieurs membres du Bureau, retenus à Vannes par l'Exposition pomologique.

La séance est levée à deux heures un quart.

Le Secrétaire des séances,

A. LEFEUVRE.

PARTIE OFFICIELLE.

Concours régional agricole de Paris en 1894. — Le Concours général d'animaux gras, d'animaux reproducteurs, de vaches laitières, de volailles vivantes et de volailles mortes, de produits de laiterie, de produits agricoles et horticoles, de miels et cidres, de plantes d'ornement et de plantes fleuries, de plantes et produits de l'Algérie, de la Tunisie, des colonies et des pays soumis au régime du protectorat français, ainsi qu'une exposition d'instruments de machines et d'appareils agricoles, auront lieu à Paris, au

Palais de l'Industrie, du lundi 22 au mercredi 31 janvier 1894.

Il y aura aussi une exposition spéciale de vins, cidres et poirés de France, d'Algérie et de Tunisie, récolte de 1893.

On peut se procurer des programmes au Ministère de l'Agriculture (bureau des encouragements à l'agriculture), rue de Varennes, 78, à Paris, et dans toutes les préfectures et sous-préfectures.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

La Sacaline. — Tel est le nom que le *Journal d'agriculture pratique* propose pour la plante qui a été portée cette année à la connaissance du public agricole, sous le nom de *Polygonum Sakalinense*, de *Renouée* ou *Persicaire de l'île de Sakalin*. La brièveté de l'appellation a son mérite et nous la fait adopter.

Depuis que M. Doumet-Adanson a, en juin dernier, fait connaître par une communication à l'Académie des Sciences les ressources que la Sacaline pouvait offrir comme plante fourragère. Nos horticulteurs se sont occupés de sa multiplication, entre autres M. Charles Baltet, à Troyes, et M. Treyre, à Moulins.

Voici comment M. Charles Baltet conseille d'opérer :

Si la terre est compacte ou en friche, labourer le sol à la charrue ou à la bêche, mais sur une emblave de plantes binées ou sarclées, il suffira de planter à la pioche sans défoncement préalable.

Un mètre de distance entre les plants. Dans un sol riche et fertile, cette distance peut être augmentée.

La jeune plante élevée en pépinière est racinée et feuillée

ou bourgeonnée ; la plantation se fait comme s'il s'agissait d'un plant de choux. Pratiquer cette opération de préférence par un temps doux et couvert. La bonne époque est août et septembre ou mars et avril.

Il faut, la première année, supprimer les mauvaises herbes ; dans la suite elles seront étouffées par l'exubérante végétation de la plante. Aucun soin ne sera donc alors nécessaire, sauf à arrêter par un coup de pioche le drageonnage qui dépasserait les limites assignées à l'emblave. Nous n'avons jamais eu recours à la moindre fumure ; cependant un engrais liquide ou pulvérisé avant la sève devrait produire son effet.

Lorsqu'au printemps les tiges atteignent de 1 mètre à 1^m,50, on les coupe au ras du sol et on les porte au bétail.

Si la seconde pousse croît vigoureusement, on fait une nouvelle coupe dans le même but.

La dernière récolte n'est fauchée qu'à l'automne, à l'approche des gelées.

Les années suivantes, on fait trois et même quatre coupes.

Il est bien entendu que si la plante n'est pas assez forte la première année, ce qui peut arriver avec une plantation faite au printemps, il vaut mieux laisser le jeune pied se fortifier dans le sol et ajourner le recépage.

M. Doumet-Adanson estime la production verte d'une touffe de 20 à 40 kilos, ce qui correspondrait à un rendement de 200 à 400,000 kilos par hectare pour une plantation de 10,000 pieds.

La production des œufs. — Pour obtenir un rendement meilleur de sa basse-cour, il faut tenir compte de sa composition ; chaque année faire prendre le chemin de la marmite ou du marché à toutes les poules qui ont dépassé l'âge de 4 ans. La poule pond alors des œufs plus gros, mais en moindre quantité, puis la production va en déclinant chaque année.

Les jeunes poules pondent à l'arrière saison ou au commencement de l'année, époque à laquelle la valeur des œufs est double, triple de celle du temps ordinaire de la ponte. Jamais une vieille poule ne pond l'hiver.

A ce système on gagnera, en outre, de ne plus manger de volailles coriaces, car la poule de 4 ans est encore très bonne. (Moniteur des Campagnes.)

Les aires de granges. — On pourra établir des aires de granges à la fois très solides et très durables en ajoutant à l'argile suivant qu'elle est plus ou moins grasse, de une à trois parties de résidus de houille finement tamisées, de façon à former un mélange très intime. On laisse ensuite sécher le mélange qui ne devra pas être trop épais jusqu'à ce qu'on puisse le couper facilement à la pelle. On le porte alors immédiatement sur l'emplacement de l'aire à établir où on l'étale en une couche de 0^m,05 d'épaisseur. On tasse fortement cette couche au moyen de battoirs. On superpose ainsi deux ou trois couches en opérant chaque fois de la même façon.

Tant que la surface sera crevassée, on damera au moins tous les deux jours avec le battoir.

Quand les fissures auront définitivement disparu, on étendra à la surface deux couches de goudron asphalté sans mélange de sable et on damera de nouveau avec la batte.

Les aires ainsi préparées durent deux fois plus longtemps que les aires ordinaires sans augmentation de dépenses.

(Cosmos.)

Les prairies d'acacia. — Si en ce temps de disette de foin, les bestiaux sont, comme on le dit, avides de feuillage d'acacia pour leur subsistance, on se demande comment on n'a pas songé à s'en procurer plus largement.

Il suffirait pour cela de disposer d'une certaine étendue de terre et de la semer en acacia à l'exemple d'une prairie. Cette prairie serait ensuite réglée par coupe, suivant les

terrains et deviendrait d'un grand secours dans les années désastreuses.

En fauchant l'acacia tous les deux ou trois mois, les coupes seraient abondantes, les feuilles fraîches et tendres, d'une consommation facile et les bestiaux les rechercheraient avec plus d'avidité.

Le *Journal d'agriculture pratique* qui donne cette communication de M. Gagnaire, de Bergerac, fait remarquer que l'acacia n'est pas un poison pour le bétail. Il n'est vénéneux ni par ses feuilles, ni par ses fleurs, ni par son écorce. Il n'en est pas de même du cytise avec lequel on peut le confondre et dont les propriétés toxiques sont bien connues.

Les fanes de pommes de terre. — M. Schribaux, dans le *Journal d'agriculture pratique*, étudie le parti que l'on peut tirer des fanes de pommes de terre pour l'alimentation du bétail.

D'après Wolff, la valeur fourragère de l'herbe des prairies et celle des fanes de pommes de terre sont dans la proportion de 1 à 1,7, c'est-à-dire que 1 kilog. 7 de fanes vertes correspond à 1 kilog. d'herbes de prairies à l'état vert.

Pour 100 kilog. de tubercules on récolte environ 40 kilog. de fanes, soit pour un rendement de 12.000 kilog. de tubercules à l'hectare 5.000 kilog. de fanes équivalant à 3.000 kilog. d'herbes de prairie ou encore à 800 kilog. de foin. Etant donné le prix actuel du foin, ce chiffre mérite toute l'attention des cultivateurs.

La suppression des fanes à l'époque de l'année où nous nous trouvons n'entraîne pas une diminution notable de rendement des tubercules au point de vue de la fécule et ne constitue pas une objection à leur emploi.

Reste à savoir comment les animaux se trouveront de la consommation des fanes. Des observations ont été recueillies l'an dernier sur ce point, en Allemagne, et on a reconnu qu'il

fallait en user avec la plus grande prudence et ne recourir qu'aux fanes parfaitement saines. Celles qui sont attaquées par des champignons provoquent une maladie qui rappelle la morve.

De la bouche des animaux malades s'écoule un liquide visqueux, les membres se tuméfient, le corps se couvre d'ampoules; en outre, l'animal est pris de coliques, de diarrhée, les excréments répandent une odeur infecte, les vaches à un état de gestation avancé avortent presque toujours.

On constate des troubles analogues dans les fonctions digestives, des vertiges, des tremblements, quand les fanes, tout en étant saines, sont en pleine floraison ou portent des baies incomplètement mûres.

Fleurs et fruits renferment un poison violent, la solanine, qui est la cause des accidents que nous venons de signaler. Cette solanine va en diminuant à mesure qu'on approche de la maturité et en ce moment il n'y a pas lieu de s'en inquiéter, surtout si l'on a soin d'éliminer les baies toujours très peu nombreuses.

Toutefois, il convient de faire remarquer que les fanes vertes, fussent-elles parfaitement saines, ne doivent jamais être livrées qu'en très petites quantités, représentant un tiers au plus de la ration; il faut, en outre, faire entrer dans celle-ci un poids suffisant soit de foin, soit de paille de céréales.

En prenant ces précautions, les animaux acceptent très bien ces fanes sans être incommodés; elles poussent à la production du lait, mais celui-ci est aqueux et fournit du beurre entièrement blanc.

On peut utiliser les fanes après les avoir ensilées ou fanées. Suivant le Dr Grêfe, auquel sont dues les indications qui précèdent, cette transformation aurait pour effet d'en atténuer les défauts sans nuire à leurs qualités alimentaires.

La vigne vigoureuse et féconde sans apport d'aucun engrais. — M. Augustin Gay, élève de Roville,

communiqua, sous ce titre, un fort intéressant article au *Journal de l'agriculture*. Il établit d'abord certaines méthodes de culture. A Roville, dit-il, on binait fréquemment les plantes sarclées, notamment les betteraves. On les binait même sans que dans l'intervalle de deux cultures la moindre pluie fût tombée qui eût tassé la terre, sans que la venue de nouvelles herbes se fût produite et elles étaient prospères.

On fumait les blés en couverture et la récolte en était parfois plus belle que par l'enfouissement de l'engrais dans le sol.

Dans la prairie, dans la lande, dans la forêt, nous voyons de nombreux végétaux se développer, vivant mutuellement de leurs dépouilles, d'eau, de terre et d'air.

De ces données, nous avons déduit, pour la vigne, un mode de disposition et de culture essentiellement profitable.

Nous amendons, fumons, s'il le faut, labourons et défonçons à l'origine.

Sous nos cordons près de terre, nous conservons toutes les feuilles si riches en éléments divers. Nous laissons en dessus, jonchant le sol, la presque totalité, la totalité même du bois des sarments, et nous rapportons les marcs.

Nous fouillons, soulevons et divisons la terre de manière à la rendre poreuse, plus pénétrable à l'air et à l'eau des pluies et nous l'ameublissons à la surface en détruisant les herbes pour empêcher l'évaporation et exposer à l'air des surfaces nouvelles.

Nous formons avec le bois des vignes, avec les feuilles, le fumier même et si l'on veut avec des cailloux et des pierres, un *couvert* qui atténue le tassement du sol par les pluies, conserve l'humidité et, tout en favorisant sa propre décomposition quant aux matières organiques qui s'y trouvent, facilite toute communication avec les éléments de l'air.

De sorte que, dans notre mode de culture, la vigne étant comme l'herbe à la prairie, comme la bruyère à la lande, comme l'arbre à la forêt, ou, si l'on veut, comme l'arbre résineux qui se suffit presque, on peut dire à lui-même et tenant compte de toutes observations et de tous enseignements précédemment exposés, nous formons pour le vignoble sur toute l'étendue qu'il occupe une immense *nitrière* dont les avantages ne sauraient être l'objet du moindre doute.

Par l'application de ces principes, nous avons, sur un sol médiocre, obtenu de vignes de deux ans, des sarments de 6 mètres de long et de vignes de trois ans des grappes longues de 30 centimètres avec grosseur proportionnelle.

Nous avons des pommiers (reinettes du Canada) à la quatrième année de greffe ayant 6 mètres de hauteur, autant d'envergure et chacun portant un hectolitre et demi de pommes superbes.

Mais à la surface du sol, au verger comme au vignoble, on ne voit que cailloux ou que pierres et végétaux en débris voilant la terre, terre par là toujours humide et ainsi, dans des conditions particulièrement favorables pour une végétation continue, puissante.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

DU PETIT-PORT.

MOIS D'OCTOBRE 1893.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE RAMENÉE A 0° ET AU NIVEAU DE LA MER. — Minimum absolu, 748^{mm},4 le 5 à 10 h. du matin et à 7 h. du soir; maximum, 773^{mm},9 le 24 à 10 h. du matin. — Moyenne du mois: 767^{mm},5.

TEMPÉRATURE. — Temps généralement doux pendant tout le mois; quelques nuits fraîches du 20 au 31. — Moyenne

du mois : $12^{\circ},7$. — Jour où la moyenne a été la moins élevée : le 31, $5^{\circ},2$; jour où la moyenne a été la plus élevée : le 18, $16^{\circ},1$. — Moyenne des minima : $8^{\circ},5$; des maxima : $16^{\circ},4$. — *Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné et à ciel découvert.* — Moyenne des températures minima, $5^{\circ},5$. — Les températures les plus basses atteintes par ce thermomètre ont été : -2° le 25 et $-1^{\circ},5$ le 31.

NATURE DU TEMPS. — Couvert ou très nuageux, pluvieux jusqu'au 15 ; temps assez beau du 16 au 25 ; puis très nuageux ou couvert le reste du mois.

SOLEIL. — Le soleil a brillé 131 heures distribuées en 27 jours. Le soleil ne s'est pas montré les 12, 14, 29, 30.

NOMBRE DE JOURS OU IL A PLU SI PEU QUE CE SOIT : 19 ; ayant donné au moins 1 millimètre d'eau : 12. — Nombre d'heures de pluie forte ou assez forte : 9 ; faible ou assez faible : 33 ; négligeable : 14 environ. Périodes pluvieuses : du 1^{er} au 15 ; les 22 et 26 ; du 28 au 31.

HAUTEUR D'EAU TOMBÉE : $46^{\text{mm}},8$.

ÉVAPORATION. — $11^{\text{mm}},2$.

BROUILLARDS. — Le 16, de 7 heures à 8 heures du matin ; le 17, de 4 heures à 9 heures du matin ; le 25, de 4 heures à 10 heures du matin,

HALOS. — Le 22, à 8 heures du soir ; le 26, de 8 heures à 10 heures du soir.

VENT. — Direction générale d'entre S. et O., du 1^{er} au 18 ; d'entre N. et E., du 19 au 24 ; d'entre S.-O. et N.-O. le reste du mois.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

Le Gérant,

J. NORMAND PÈRE.