

BULLETIN

DU

COMICE AGRICOLE CENTRAL

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

ANNÉE 1886. — AVRIL.

LISTE DES MEMBRES DU COMICE

ADMIS DANS LA SÉANCE DU 10 AVRIL 1886.

MM. Joseph de Sallier-Dupin, propriétaire au château de l'Aisnerie (Saint-Herblain), présenté par MM. Herbelin et Couespel.

Viaud-Grand-Marais, notaire à Nantes, rue Jean-Jacques, Hardouin, propriétaire, Haute-Grande-Rue, présentés par MM. Pichery et Dezaunay.

Lemaignan de l'Ecorse, propriétaire, rue Saint-Léonard, présenté par MM. Lecuyer et Dezaunay.

AVIS.

MM. les Membres du Comice sont instamment priés de donner avis des inexactitudes qui auraient pu se glisser dans l'indication de leurs nom, prénoms, profession ou domicile.

CALENDRIER DU CULTIVATEUR. (1)

MAI.

Semer le chanvre. — Dans la première quinzaine de mai on sème le chanvre sur une terre très riche, bien fumée et préparée par plusieurs labours, dont le dernier doit être très profond. On met 250 à 300 litres de graine par hectare et l'on enterre la semence par un hersage.

Semer les rutabagas et les choux-navets. — Les semis en place de rutabagas et de choux-navets se font de la mi-mai à la première quinzaine de juin. Ils ne réussissent que lorsqu'on les exécute sur des terres de bonne qualité, parfaitement préparées et fertilisées au moyen de fumier décomposé ou d'engrais pulvérulent.

Transplanter les rutabagas, betteraves et choux moëlliers. — Le plant de betterave, de rutabaga et de chou moëllier semé en pépinières en mars pourra être bon à repiquer vers la fin de mai ou commencement du mois suivant. Les betteraves transplantées après le 15 juin donnent rarement une récolte abondante, si ce n'est dans les sols très riches et dans les saisons pluvieuses. Aussitôt que les plants ont été arrachés, il est nécessaire de supprimer l'extrémité flexible des racines pour qu'elles ne se replient pas lorsqu'on enfonce le plant dans le trou fait par le plantoir ou par la tranche ; on coupe ensuite les feuilles à 6 ou 8 centimètres du collet. Cette suppression d'une partie des feuilles a l'avantage de diminuer d'une manière sensible les effets de l'évaporation, et de faciliter, dès lors, la reprise des plants.

(1) La plupart de ces conseils sont extraits des ouvrages de MM. de Dombasle et Heuzé.

Herser les pommes de terre. — Les pommes de terre plantées vers le milieu d'avril commenceront à sortir de terre dans les premiers jours de mai. Il est fort important de leur donner alors deux forts hersages en hersant en long et en travers, si la surface de la terre est un peu dure. Cette façon détruira une grande partie des mauvaises herbes et produira l'effet d'un binage. La herse ne fait aucun tort aux plantes au moment où elles vont sortir de terre, ou lorsqu'elles commencent à sortir, pourvu que les dents ne pénètrent pas assez profondément pour déranger les tubercules.

Echardonner les blés. — Ce n'est guère qu'en mai, lorsque le blé est déjà un peu grand et en tuyaux, qu'on peut détruire les chardons. En les coupant entre deux terres, ils ne repoussent plus.

Prairies. — Avant que l'herbe ne soit tout-à-fait grande, c'est une très bonne précaution que de faire parcourir une dernière fois les prés, dans le courant du mois, pour répandre la terre des taupinières formées depuis le dernier parcours.

Nourriture des animaux au vert. — Le ray-grass, la luzerne, l'escourgeon, le trèfle incarnat sont les premières récoltes dont on pourra disposer pour nourrir les animaux à l'étable. Viennent ensuite le trèfle et les vesces. Pour les récoltes qui se coupent plusieurs fois, et spécialement pour la luzerne, on doit commencer le fauchage de très bonne heure, c'est-à-dire lorsque les plantes ont environ 40 centimètres de hauteur. Sans cette précaution, les premières places fauchées ne seront pas encore assez avancées, lorsque le reste de la première coupe commencera à être trop dur et l'on éprouvera un grand embarras pour continuer la nourriture en vert, à l'étable, vers la fin de juin, à moins qu'on ait des vesces ou autres récoltes pour y suppléer pendant l'intervalle des deux coupes.

Comme dans la culture des vesces pour fourrages, il est

fort important, pour le succès de la récolte suivante, de labourer la terre immédiatement après que les vesces sont enlevées, on doit avoir soin que les hommes qui les fauchent ne prennent qu'un billon à la fois et aillent de suite à l'extrémité, afin qu'on puisse mettre la charrue dans chaque billon aussitôt après le fauchage. Cette observation s'applique à toutes les récoltes qui sont fauchées pour être consommées en vert, mais surtout à celles qui ne se coupent qu'une fois, et après lesquelles la charrue doit suivre la faux.

Soins à donner aux animaux météorisés. — Les animaux auxquels on donne une abondante nourriture verte, principalement lorsque les fourrages ont été coupés par un temps chaud, sont souvent météorisés. On doit alors en toute hâte secourir l'animal.

D'abord il faut lui maintenir la bouche ouverte au moyen d'un gros lien de paille dans le but de favoriser la sortie des gaz, puis le couvrir d'une toile imbibée d'eau froide, le promener et lui faire prendre un breuvage composé d'une bonne poignée de sel de cuisine dans un litre d'eau. On doit répéter les aspersion aussi souvent que possible.

On a proposé d'administrer aux animaux météorisés de l'éther ou de l'ammoniaque ; ce moyen est souvent efficace en ce qu'il condense les gaz ; mais il faut y recourir le moins possible, parce que la viande des bœufs et des vaches qui succombent par suite de la météorisation traitée par l'éther ou l'ammoniaque n'est pas mangeable.

Quand les moyens indiqués sont insuffisants pour combattre la maladie, il faut le plus tôt possible opérer la ponction du rumen. Cette opération se fait à l'aide d'un trocart et de la manière suivante :

L'opérateur se place sur le côté gauche de l'animal, met le petit doigt de la main gauche sur la dernière côte, le petit doigt de la main droite sur la pointe de la hanche ; alors

en réunissant les deux pouces sur le flanc, il détermine le point où la ponction doit être faite. Une fois cet endroit connu, il incise la peau avec un canif ou un bistouri, tient dans la main gauche le trocart, revêtu de sa canule, place son extrémité effilée sur l'ouverture pratiquée et, par un coup donné avec la paume de la main droite, fait entrer l'instrument dans le rumen. Il doit agir avec force, afin que le trocart puisse d'un seul coup traverser les parois abdominales et celles du rumen.

Il retire vivement le trocart et fixe la canule autour du corps de l'animal au moyen d'un ruban.

Aussitôt l'ouverture établie, le gaz et quelquefois aussi des aliments sortent en abondance, et l'animal est sauvé.

Quand la météorisation a cessé, on retire la canule, on fait rentrer l'animal et on le soumet pendant plusieurs jours à la diète.

Chaulage des terres. — Dès les premiers jours de mai on doit s'occuper de la préparation de la chaux pour le chaulage des terres et des prairies à l'automne.

Le procédé d'emploi le meilleur est la mise en compost, c'est-à-dire le mélange de la chaux avec la terre.

On stratifie la chaux vive dans la proportion de 4 à 5 de terre pour 1 de chaux, on fait des tas en forme de prismes triangulaires, dont une des faces est la base ; au centre est la chaux ayant la même forme. On laisse deux ou trois mois, jusqu'à ce que la chaux soit fusée, puis on opère le brassage de toute la masse et on reforme une tombe analogue à la première ; on laisse de nouveau deux ou trois mois, on rebrasse ainsi deux à trois fois, puis on peut répandre. La quantité de chaux employée par hectare varie de 20 à 30 hectolitres pour une période de 5 à 6 ans.

Dans les prairies acides, à sol argileux ou argilo-siliceux, la chaux agit favorablement en rendant le sol alcalin, ce qui

permet au ferment nitrique de se développer et de transformer l'azote organique en azote nitrique. Après l'épandage il est bon de donner deux coups de herse à chainons, l'un en long et l'autre en travers.

Le poids moyen de l'hectolitre varie de 70 à 80 kilos, selon la nature et le degré de cuisson de la chaux.

M^{is} DE ROCHEQUAIRIE.

TRAVAUX DU COMICE.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 10 avril 1886.

PRÉSIDENCE DE M. LE V^{te} DE LAMBILLY.

Un nouveau journal, intitulé : *Le Comice agricole*, envoie sa publication et demande l'échange avec le Bulletin du Comice. — Le Comice délègue au Concours régional de Laval M. Monnier. — M. le C^{te} de Pontbriand est également délégué auprès de la Société nantaise d'horticulture qui doit tenir ses expositions en mai. — Une Commission, composée de MM. Fontaine, du Dresnay, de la Haye-Jousselin, Ad. Lefèvre et Figat, est chargée de préparer les questions à traiter au Congrès pomologique de l'Ouest qui se tiendra à Versailles. — M. Litou présente des spécimens de blés et avoines fumés en couverture avec 150 k. sulfate d'ammoniaque à l'hectare, et il les compare avec des échantillons des mêmes céréales n'ayant pas reçu d'engrais complémentaires. Il annonce qu'il poursuit ses observations dans ce sens et qu'il rendra compte du résultat final. — L'ordre du jour appelle la discussion du rapport de M. Ménard sur les asso-

ciations professionnelles suivant la loi du 21 mars 1884. Après une longue discussion, les conclusions du rapport sont votées. (Ce travail a été inséré au Bulletin de mars.) — M. Aveniez rend compte des délibérations prises dans la dernière session des agriculteurs de France. Le rapport est au présent Bulletin.

TRAITEMENT PRATIQUE DES VINS DANS LES TONNEAUX

PAR M. POULAIN FILS,

Marchand de vins à Nantes, ancien Juge au Tribunal de Commerce de Blaye (Gironde).

Du cellier et de son organisation. — J'ai dit, en terminant mon dernier article, que l'inconvénient de l'emploi des vieilles futailles pour loger les vins blancs ordinaires est de nuire à la saveur de ces vins et de leur communiquer le plus souvent un goût de vieille lie fort désagréable et j'ai ajouté que, pour les gros plants, il y aurait un sérieux avantage à remplacer les vieilles barriques par de bons demi-muids qui constitueraient un excellent mobilier de chai. Un grand propriétaire de notre vignoble nantais, qui récolte d'importantes quantités de vins blancs : muscadet et gros plant, me demande : « d'exposer dans le Bulletin mes idées sur une » installation modèle pour un cellier destiné à loger la ré- » colte d'un vignoble produisant, année moyenne, quatre cents » barriques de vin. »

Lorsqu'il s'agit d'indiquer un traitement pour un vin malade, je me montre ordinairement très circonspect, parce qu'on n'est pas toujours à même, et il est parfois peu prudent, d'indiquer un remède sans en avoir, au préalable, reconnu l'efficacité par plusieurs essais tentés sur de petites quantités du vin malade. Mais la question qu'on me fait l'honneur de me

poser étant très simple, je me fais un devoir d'y répondre et de fournir à mon honorable correspondant le plus de renseignements possible ; ils satisferont, je l'espère, au désir qui m'est exprimé.

Afin d'introduire de la clarté dans la question, nous la diviserons en plusieurs parties comme suit :

- 1° Conditions que doit réunir un bon cellier ;
- 2° Dispositions d'un cellier modèle ;
- 3° Surface nécessaire pour établir les celliers ;
- 4° Choix d'un cellier pour loger les vins vieux ;
- 5° Mobilier du cellier ;
- 6° Inconvénients de certains celliers.

Pour bien se fixer sur les meilleures dispositions à donner à notre cellier modèle, nous devons tout d'abord nous demander quelles sont les conditions qu'il doit réunir, et, pour cela, il est bon de se rappeler que le principal but à atteindre est d'arriver à ce que l'évaporation du vin soit aussi faible que possible, car si nous obtenons ce résultat, nous aurons non seulement réalisé une importante économie sur la consommation du liquide, mais nous aurons encore préservé le vin d'une foule de maladies qui, pour la plupart, doivent être attribuées au contact de l'air qui s'introduit dans les futailles par suite du vide résultant d'une trop grande évaporation.

Cette évaporation qu'il importe de combattre par tous les moyens possibles, nous en connaissons les principales causes : nous savons qu'elle est surtout favorisée par les courants d'air, par la sécheresse, par la chaleur, et par conséquent nous devons prendre nos mesures pour que notre cellier soit très clos, bien frais, pour qu'il ne communique pas directement avec l'extérieur, pour y maintenir une température uniforme et une atmosphère légèrement humide, parce que l'air du cellier étant déjà saturé d'humidité, il n'aura pas besoin d'en emprunter au liquide contenu dans les futailles et l'éva-

poration sera moins grande. Il ne faut pas toutefois que cette humidité soit en excès ; nous expliquerons pourquoi en parlant des inconvénients que présentent certains chais.

Le cellier le plus convenablement placé est celui dont la principale façade regarde le nord ; mais s'il n'est pas possible de lui donner cette exposition, il faut protéger les murs de l'action des rayons solaires soit par une rangée d'arbres ou mieux encore par un petit hangar appuyé sur la façade et formant auvent. Il est bon de ne percer les fenêtres que du côté nord et de les garnir de châssis vitrés ; enfin, il est nécessaire qu'une seule porte extérieure donne accès dans le cellier qui aura la forme d'un carré long et sera divisé en deux parties séparées par un mur ou par une bonne cloison avec portes intérieures en face des couloirs ménagés entre les rangs.

La première partie du cellier, qui communique avec l'extérieur ou « avant cellier » n'a que fort peu d'étendue : sa principale utilité est d'empêcher une trop grande ventilation du cellier par sa communication directe avec l'air extérieur. L'avant cellier sert ordinairement de tonnellerie et, à l'époque des soutirages, de rinçoir pour le lavage des barriques ; on évite ainsi de les laisser égoutter au soleil, *ce qui est très mauvais*, et peut faire aigrir les futailles. Le sol du rinçoir doit être très uni, très ferme et même bitumé si cela est possible. On y fait établir pour l'écoulement des eaux de lavage un canal assez large et bien cimenté, afin de pouvoir le laver convenablement, car il doit être tenu très propre pour éviter les émanations de lie croupie qui provoqueraient la fermentation dans les vins du cellier.

Nous avons dit au début de cette causerie sur le traitement des vins et en parlant de l'ouillage, qu'un cellier placé directement sous la toiture est très mauvais pour la conservation des vins ; l'air et la chaleur pénétrant par la toiture, l'évapo-

ration est « *considérable*, » et il est absolument impossible d'obtenir une température constante. Il est donc indispensable que le cellier soit surmonté d'un grenier avec plancher bien joint ou au moins d'un faux grenier sur lambourdes planonnées avec un solide mortier ; celui que les plâtriers font avec moitié chaux, moitié plâtre et de la bourre de poil est très convenable pour ce genre de plafond parce qu'il résiste mieux que le plâtre seul à l'action de l'eau pénétrant par la toiture.

L'étendue du cellier se détermine d'après l'importance moyenne des récoltes et le genre de futailles employées pour les loger. Si nous prenons pour base de nos calculs une récolte moyenne de quatre cents barriques de vin muscadet logé en futailles nantaises, nous établirons un cellier assez vaste pour placer ces 400 barriques toutes en « sole » et de cette manière, s'il nous arrive de garder une récolte en vins vieux, nous ne serons pas embarrassés pour la loger ; il nous suffira pour cela de gagner un rang en arrimant nos vins nouveaux en « *demi-carrasses*, » c'est-à-dire deux barriques en seconde sur quatre en sole, ce qui ne nuit en rien à la manœuvre pour les travaux d'ouillage et de soutirage.

L'espace occupé par une barrique nantaise étant de 70 centimètres en diamètre et 80 centimètres en longueur, il est bien facile d'évaluer la surface nécessaire pour placer nos 400 barriques en *sole* et sur quatre rangs séparés par deux allées de 1 mètre 10 chacune, ce qui est bien suffisant pour rouler les futailles et les manœuvrer. Cet emplacement devra mesurer 72 mètres pour le magasin proprement dit, afin d'avoir un petit espace libre au bout des rangs, et en ajoutant 4 mètres pour l'avant cellier, nous aurons une longueur totale de 76 mètres sur une largeur de 5 mètres 40 et une hauteur de 3 mètres 50. Un semblable cellier permettra de loger facilement 400 barriques de vin nouveau et une égale

quantité de vin vieux, soit en tout huit cents barriques. Pour cela, il faudrait avoir recours à l'arrimage en « *demi-car-rasse*, » indiqué plus haut : le double rang du milieu et un rang du mur seraient employés pour les vins nouveaux et le quatrième rang, adossé au mur le mieux exposé, serait réservé pour les vins vieux qui, ne nécessitant d'autres soins qu'un soutirage tous les six mois, peuvent être gèrbés en plusieurs rangs superposés. Avec un arrimage en quatrième, on peut placer sur un rang autant de tonneaux (*de 4 barriques*), moins un, qu'il y a de barriques en sole. Ex. : 21 barriques en sole donnent 20 tonneaux en quatrième. Nos rangs étant établis sur une longueur de 72 mètres, nous mettrons très bien *cent une* barriques en « sole » et, par suite, nos cent tonneaux de vin vieux en quatrième.

Il est évident que si, récoltant du gros plant au lieu de muscadet, on remplace, ainsi que je l'ai conseillé, les vieilles et défectueuses barriques nantaises par de bons demi-muids, le cellier pourra être bien moins vaste. 150 demi-muids de 6 hectolitres chacun représentent comme volume nos 400 barriques nantaises et les dimensions d'un demi-muid étant de 1 mètre 10 de long et 1 mètre de bouge, un cellier, établi comme le précédent sur quatre rangs avec couloirs de 1 mètre 50 et mesurant 40 mètres de long sur 7 mètres 40 de largeur, suffira parfaitement pour loger une récolte de 400 barriques et l'économie considérable réalisée sur la construction du bâtiment viendra s'ajouter aux avantages que présente par ailleurs le logement des vins *ordinaires* en grosses futailles.

(A suivre.)

DE LA DESTRUCTION DES VERS BLANCS ET DES HANNETONS

PAR M. V. DEZAUNAY.

Dans le numéro de ce mois du *Journal d'agriculture et d'horticulture de l'Ouest*, a paru un article sur le hanneton. L'auteur, M. Ad. Lefèvre, après avoir très succinctement rappelé les ravages commis l'année dernière par les vers blancs, y fit connaître le résultat du hannetonnage pratiqué dans ses pépinières. Dans un espace de quinze jours, il put détruire environ 8 hectolitres de hannetons. On admet généralement que le décalitre contient de 4 à 5,000 individus, soit donc un total de 320,000 à 400,000 insectes détruits.

Pour ramasser le hanneton, le procédé employé est aussi simple que pratique.

« Dans nos pépinières, dit M. Lefèvre, nous nous munissons d'un grand drap aux deux extrémités duquel nous attachons une perche, puis deux hommes étendent ce plateau improvisé au pied de l'arbre qu'on veut hannetonner. Deux hommes armés de grandes gaules flexibles battent le feuillage; les hannetons engourdis tombent dans le drap et sont de suite écrasés ou ramassés pour être convertis en engrais. Dans ce dernier cas, on les mélange avec de la chaux vive. ».

Personne n'ignore les dégâts considérables commis l'année dernière par les vers blancs.

La récolte de pommes de terre a, de ce fait, été très notablement diminuée. — Des plantations de bois, âgés de deux et même de trois ans ont été littéralement ruinées; il a fallu les recommencer en entier. — Dans les prés, les dégâts n'ont pas été moins sensibles, sur des surfaces de plusieurs ares,

l'herbe coupée par ces insectes a complètement disparu et il a fallu retourner la prairie. — Dans les pépinières, les dégâts furent considérables et se chiffèrent par plusieurs milliers de francs pour chaque exploitation.

On peut donc dire, sans crainte d'être taxé d'exagération, que cette année les dégâts causés par les mans ont atteint les proportions d'une véritable calamité. C'est ce qui explique les tentatives faites de toute part pour arriver à détruire les vers blancs. Dernièrement, notre collègue M. Ad. Lefèvre nous faisait connaître les résultats de ses essais de destruction par l'emploi du sulfure de carbone.

L'année 1886 va être la dernière année d'existence de l'insecte à l'état de larve ; cet été il se transformera en chrysalide et au printemps 1887 il prendra son vol à l'état d'insecte parfait.

Ce sera alors l'époque la plus favorable pour sa destruction ; car s'il est assez difficile de se débarrasser des vers blancs, la cueillette des hannetons est chose aisée, comme le prouve la note publiée par le *Journal d'agriculture de l'Ouest* et dont je vous ai donné un extrait.

Au mois d'avril 1884, je lisais au Comice une petite note sur le hannetonnage. Malheureusement je m'y étais pris un peu tard, et quelques semaines à peine après ma communication, les hannetons étaient déjà éclos.

Dans cette note, je citais les mesures prises à diverses époques par quelques départements qui avaient été plus particulièrement ravagés ; je rappelais notamment la circulaire du préfet de la Loire-Inférieure en date de 1853, engageant les communes à voter des fonds destinés à payer les hannetons détruits, à raison de 30 centimes le décalitre.

A la suite de ma communication, le Comice vota une somme de 100 fr. destinée à être distribuée en primes aux personnes qui auraient détruit la plus grande quantité de

hannetons. Mais par suite du peu de temps qui restait et d'une publicité insuffisante, le résultat fut négatif, les fonds votés ne trouvèrent pas leur application.

Aujourd'hui, les ravages récents des vers blancs ont rendu au hannetonnage une certaine actualité, et probablement on ne rencontrera pas la même indifférence qu'en 1884 ; au besoin, les mans sauront bien rappeler l'attention sur eux et faire sentir la nécessité qu'il y a de les empêcher de se multiplier. Je crois donc qu'il y a lieu de s'occuper de suite de cette question et qu'il appartient au Comice d'en prendre l'initiative.

Le seul moyen véritablement pratique paraît être la prime donnée aux destructeurs de hannetons. Je pense donc qu'on pourrait adopter les bases posées par M. le Préfet de la Loire-Inférieure en 1853, et proposer 30 centimes par décalitre. Il s'agit dès lors de voir par quels moyens on pourra se procurer les fonds nécessaires.

A cet effet, je demanderai au Comice de voter une somme de 200 francs à prélever sur le budget de 1887, et je pense que la Société d'horticulture nous suivra dans cette voie. — D'autre part, il y aurait peut-être lieu d'ouvrir une souscription dans le même but, et il est probable que les agriculteurs ne se désintéresseront pas d'une question qui les touche de si près et ne refuseront pas d'apporter leur concours à une œuvre qui leur profitera au centuple de leur cotisation. Je crois pouvoir avancer que déjà les pépiniéristes de notre département sont disposés à entrer dans cette voie.

Les sommes ainsi réunies pourraient déjà permettre d'espérer un résultat notable. Peut-être alors pourrait-on obtenir du gouvernement et du département une subvention égale à la somme ainsi recueillie, ce qui mettrait entre nos mains un puissant moyen de destruction. — Ainsi : prenant pour base le prix de 30 centimes le décalitre, on pourrait, avec une

somme de 1,000 francs, détruire 333 hectolitres, représentant un minimum de 13 millions d'individus.

Un semblable résultat se passe de commentaires.

D'autre part, M. le Préfet pourrait engager MM. les Maires à prélever sur leur budget une somme de 30 francs par exemple, qui, à elle seule, permettrait de payer 10 hectolitres représentant 40,000 hannetons.

Quant à la question de savoir qui sera chargé de distribuer les primes et de contrôler les quantités ramassées, je n'ai point à m'en occuper en ce moment.

Pour l'instant il suffit de s'occuper des moyens à employer pour réunir les fonds nécessaires.

A cet effet, je demande au Comice :

1° De vouloir bien voter, sur l'exercice 1887, une somme de 200 francs ;

2° De nommer une Commission, chargée d'ouvrir une souscription parmi les agriculteurs et horticulteurs du département ;

3° D'inviter le bureau à faire les démarches nécessaires auprès du gouvernement et du département, à l'effet d'obtenir une subvention égale à la somme que nous aurons recueillie.

SESSION DE LA SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE

PAR M. JULES AVENIEZ.

Le nombre de plus en plus considérable des membres de la Société des Agriculteurs qui assistent à la réunion annuelle et l'importance des questions traitées donnent aux décisions prises par cette assemblée une autorité qui se manifeste par la tendance de plus en plus grande du pouvoir, à tenir compte des opinions et des vœux exprimés pendant la session. Toutes

les graves questions qui intéressent aujourd'hui l'agriculture ont été traitées cette année avec une modération et une compétence absolue, et nous ne doutons pas de l'influence que ne peut manquer d'avoir, sur les décisions à intervenir, l'unanimité des revendications de l'agriculture.

Nous ne pouvons ici entrer dans l'examen des opinions émises, en discuter le pour et le contre et montrer, même sommairement, les motifs qui ont dicté les résolutions prises ; nous devons nous borner à l'indication des sujets traités et à la simple énumération des vœux qui ont marqué une fois de plus la tendance bien déterminée de la Société dans la voie qu'elle suit depuis de longues années.

Les principales questions mises à l'étude étaient les suivantes :

Droits de douane.

Tarifs de chemins de fer.

Associations. — Syndicats.

Monopole des alcools.

Concours régionaux.

Viticulture. — Défense contre le phylloxera. — Remèdes contre le mildew.

Sylviculture. — Horticulture. — Plantations d'arbres fruitiers sur les routes. — Utilisation des eaux d'égout.

Distillerie agricole. — Bouilleurs de crû.

Enseignement agricole. — Orphelinats.

Amélioration des races chevalines.

Agriculture étrangère. — Documents, communications.

Traités de commerce.

Droits de douane. — La question des droits de douane à établir ou à maintenir sur les produits agricoles non compris dans les traités de commerce est de nouveau revenue à l'étude.

L'assemblée, après de longues discussions, a repoussé les

droits gradués qui rappellent l'échelle mobile de fâcheuse mémoire et auraient l'inconvénient de favoriser spécialement la spéculation, sans donner comme corollaire un avantage quelconque à la production. On a pensé qu'il y aurait même injustice à diminuer d'autant plus le droit d'entrée sur les produits étrangers que le produit indigène sera plus cher, car la hausse du prix d'un produit tient soit à sa rareté, soit à la difficulté et aux frais nécessités pour l'obtenir, et se justifie d'elle-même par cette seule considération qu'elle ne fait que rétablir l'égalité entre le producteur et le consommateur ; égalité qui serait rompue si un droit mathématique factice venait à l'encontre de la loi commerciale la plus inattaquable, celle de l'offre et de la demande.

Le principe des droits fixes a donc été maintenu.

Le droit sur le froment a été porté à 7 fr. par quintal.

Nous donnerons dans le prochain Bulletin la nomenclature de tous les droits votés.

Droits sur le bétail. — Jusqu'à ce jour, l'assemblée avait préféré la perception du droit par tête à la perception au poids. Elle a été, cette année, d'un avis différent. Néanmoins, sur la proposition de M. Lebreton, il a été décidé qu'en attendant que les installations nécessaires à la frontière pour la perception du droit au poids aient été construites, il était indispensable de demander la continuation du mode de perception actuel et l'élévation du droit à percevoir par tête. C'est ce qui a été également décidé par l'assemblée, sous forme de disposition additionnelle.

Nous donnerons prochainement l'état exact de ces relèvements.

Syndicats. — La Société des Agriculteurs de France qui, les années précédentes, avait déjà étudié et encouragé la formation des Syndicats d'agriculteurs, frappée de l'immense développement que prennent ces associations et des services

qu'elles rendent à l'agriculture, a décidé cette année qu'elle étudierait spécialement un mode de patronage à adopter, ainsi qu'une organisation destinée à servir de lien aux Syndicats entre eux. Une section permanente des Syndicats a été formée. Un remarquable rapport de M. Sénart avait saisi l'assemblée de cette question, et nous sommes heureux de l'occasion qui nous est offerte aujourd'hui de remercier M. Sénart des termes flatteurs dont il s'est servi en parlant du Syndicat des Agriculteurs de la Loire-Inférieure.

Monopole des alcools. — M. Alglave, auteur d'une étude des plus complètes et des plus lumineuses sur la question, a exposé son système devant la Société des Agriculteurs de France. M. Boucher-d'Argis, qui avait présenté sur ce sujet un très remarquable rapport, au nom de la Commission spéciale, lui a victorieusement répondu et finalement la Société des Agriculteurs, fidèle à ses principes de liberté commerciale et d'opposition à toute ingérence non justifiée de l'Administration dans les affaires des contribuables, a repoussé les conclusions de M. Alglave et accepté à une très grande majorité celles de M. Boucher-d'Argis.

Concours régionaux. — La Société a résolu de demander le retour pur et simple aux anciennes circonscriptions, qu'un arrêté ministériel avait récemment réduites de douze à six. Le défaut d'espace ne nous permet pas d'exposer ici les motifs qui ont déterminé l'assemblée dans son vote, mais les lecteurs du Bulletin peuvent suppléer à cette lacune en lisant l'intéressant et très complet rapport que M. le comte de Pontbriand a lu au Comice et qui a été dernièrement inséré au Bulletin.

Je suis obligé de passer sur les autres questions traitées, dont l'étude nécessiterait ici de trop longs développements et j'arrive à la question des tarifs de chemins de fer, l'une de celles qui préoccupent le plus les agriculteurs.

Tarifs de chemins de fer. — En principe, deux systèmes sont en présence : l'exploitation par des compagnies particulières et l'exploitation par l'Etat.

Ce dernier système, qui semblait définitivement condamné par tous les financiers sérieux, a été cependant de nouveau préconisé à la Chambre, et il serait très imprudent de notre part de penser qu'il est superflu de le combattre.

Les intérêts sont souvent plus forts que les arguments, et il en est de certains projets politico-financiers comme de certaines controverses antiques. Il y a des choses qui ne sont pas impossibles par cela même qu'elles sont absurdes, et l'idée de généraliser une expérience qui donne les résultats que l'on sait, s'est fait jour d'une façon très ouverte, et il faut l'avouer éloquente : elle reparaitra.

Il était donc important de montrer que la Société des Agriculteurs de France, hostile à tous les monopoles, était également opposée à la main-mise par l'Etat sur nos voies de transports.

On a osé assimiler les tarifs de transports à un impôt ; de là à s'en emparer, il n'y a qu'un pas, et ce pas serait le premier fait dans la voie du socialisme d'Etat. Même en se plaçant au point de vue uniquement financier, on peut dire que l'exploitation par l'Etat est toujours coûteuse et que ses expériences ne prouvent rien, car il est toujours facile de faire grand avec l'argent des autres, et c'est le cas de l'Etat lorsqu'il fait payer par l'impôt les améliorations qu'il introduit dans une exploitation quelconque ; et puis quel exemple croit-on donner aux compagnies de chemins de fer, lorsqu'on leur propose les travaux exécutés par l'Etat comme modèle. Il leur est trop facile de répondre qu'en matière industrielle et commerciale, l'important n'est pas de faire beau, mais de gagner de l'argent, et qu'une compagnie privée est tenue à plus d'égards vis-à-vis de ses actionnaires, que l'Etat

entrepreneur ne croit devoir en garder vis-à-vis des contribuables.

Ces considérations et nombre d'autres que nous ne pouvons énumérer ici ont décidé l'assemblée à repousser le principe de l'exploitation des chemins de fer par l'Etat.

Tarifs de pénétration. — Le même rapport présenté à la Société au nom de la 12^e section par M. Aveniez, rapporteur, a traité la question des tarifs de transit, importation, pénétration et autres, et l'assemblée générale a adopté à ce sujet les conclusions suivantes :

Que les tarifs dits de pénétration soient examinés et, s'il y a lieu, révisés dans le sens d'une égalité complète entre les produits français et les produits étrangers.

Nous espérons avoir l'occasion de traiter spécialement cette question qui soulève tant de difficultés et met aux prises tant d'intérêts. Mais il nous a semblé que l'adoption de ces conclusions suffirait pour le moment à indiquer l'importance qu'attache l'agriculture française à la cessation de privilèges exorbitants accordés par des compagnies de transports aux marchandises et produits étrangers, et cela au grand détriment de la production nationale.

La possibilité laissée aux compagnies d'abaisser le prix normal de leur transport en faveur de produits étrangers qui peuvent être frappés d'un droit de douane, a en effet cela de particulièrement grave et dangereux, que l'on peut par ce moyen arriver à modifier et même à annuler l'effet d'une mesure législative, telle que l'établissement d'un tarif douanier.

La valeur d'un produit rendu sur le marché se compose en effet, pour partie, du prix du transport, et lorsqu'il s'agit d'un produit étranger arrivant pour faire concurrence à un produit français, du taux du droit de douane qui le frappe. Or, ce droit de douane a été établi pour égaliser les charges,

mais à la condition qu'un privilège spécial sur le prix du transport ne viendra pas détruire ce que le législateur a décidé. Les exemples de ce fait qui constitue une dérogation aux principes de la plus élémentaire équité ne sont pas rares et constituent pour nombre de nos produits indigènes un état d'infériorité qu'il est de notre devoir de signaler et de supprimer s'il est possible.

Les compagnies de chemins de fer ont été par le même rapport priées de supprimer, dans le cas de tarif spécial, la clause de non-garantie pour avarie de route.

Par dérogation aux règles du tarif général, les compagnies admettent très souvent les marchandises à un tarif réduit, mais, dans ce cas, elles exigent que les expéditeurs renoncent à tout recours pour cause d'avarie de route et de retard dans la livraison. Nous pensons que l'extension des délais de livraison suffit pour compenser la diminution de prix consenti par les compagnies.

Tarifs kilométriques à bases décroissantes.

— Dans ce système, le prix par tonne et par kilomètre décroît à mesure que la distance augmente. C'est un avantage pour les grandes distances, c'est-à-dire pour la spéculation, et un désavantage pour les petites distances, c'est-à-dire pour l'agriculture et l'industrie locale, car pour permettre l'établissement de tarifs réduits jusqu'à 0^f,02 par tonne et par kilomètre, pour une distance de Paris à Marseille, par exemple, il faut établir des tarifs très élevés (0^f,14), pour de petites distances, afin d'obtenir toujours la moyenne rémunératrice de 0^f,06 à 0^f,07 par tonne et par kilomètre.

Sur le rapport de M. Paixhans, l'assemblée générale a décidé que les compagnies, chez lesquelles fonctionne ce système, seraient invitées à n'user, pour les produits agricoles, que des tarifs les plus réduits, en ne dépassant pas pour les petites distances la moyenne des tarifs généraux précédents.

Il est peu probable, du reste, que dans les conditions actuelles, le tarif kilométrique à base décroissante se généralise, car il ne donne pas satisfaction aux intérêts de l'agriculture et de l'industrie, et, d'un autre côté, il semble n'avoir point procuré aux compagnies le résultat qu'elles en attendaient.

Traités de commerce. — La Société des Agriculteurs est entrée par l'examen de la question des traités de commerce dans une voie qui peut devenir féconde pour l'agriculture, et dont l'importance sera grande dans l'avenir.

Sur le rapport de M. Bordet et les indications fournies par M. Gatellier au nom de la Société d'agriculture de Meaux, l'assemblée a décidé d'émettre le vœu que le traité de commerce avec l'Italie soit dénoncé avant le 1^{er} janvier 1887.

Ce traité est préjudiciable aux intérêts français, aux intérêts agricoles spécialement, comme tous les autres traités du reste, par lesquels nous sommes malheureusement liés jusqu'en 1892.

Nous espérons que la voie dans laquelle vient d'entrer la Société des Agriculteurs n'est qu'un premier pas et que tous les traités seront dénoncés au fur et à mesure de leur échéance. Puissent-ils être remplacés seulement par un bon tarif général qui, en donnant satisfaction et sécurité à l'industrie et au commerce, n'aurait pas l'immense danger qu'ont les traités de commerce de nous lier pour dix ans, à une époque où nous ne sommes même pas sûrs du lendemain.

CONCOURS HIPPIQUE

PAR M. H. LE COUR.

Le Concours hippique vient d'avoir lieu à Nantes pour la treizième fois.

Le nombre des chevaux exposés était aussi considérable que l'année dernière et l'ensemble des animaux était très satisfaisant.

Comme d'ordinaire, la journée du dimanche a été consacrée à la réception et au classement des chevaux, avec la seule modification qu'ils devaient être présentés montés avec selle et bride, au lieu d'être en licol comme les années précédentes.

La journée du lundi a été employée à l'examen des poulains et pouliches de 3 ans sans dressage complet et présentés à la main. Trente-huit ont été amenés pour se disputer 16 prix ; aussi le Jury en a-t-il éliminé la moitié d'après le seul aspect de l'état, des formes, de la physionomie, sans les faire marcher, ce qui a pu occasionner certaines erreurs, quelques pouliches primées en Vendée ayant été éliminées à la grande surprise de leurs propriétaires sans que leur état pût justifier cette mesure.

Le Jury a examiné, le mardi, tous les chevaux d'attelage attelés seuls afin de désigner ceux qui devaient être admis, le vendredi, à se disputer les prix.

126 chevaux se sont présentés, mais aucun ne nous a semblé sortir de l'ordinaire. L'ensemble était cependant très satisfaisant.

L'examen des chevaux de sellé a eu lieu le mercredi. Ils étaient classés et examinés par sections suivant leur taille et leur âge. Ceux de 3 à 4 ans au-dessus de 1 m. 55 c. étaient au nombre de 22, composant un ensemble assez ordinaire. 10 ont été retenus pour les classer et leur attribuer les 4 prix.

Dans les chevaux de même taille, 5 à 6 ans, 19 concurrents d'un ensemble bien supérieur aux précédents.

Deux juments, n° 48, qui a obtenu le 1^{er} prix, et le n° 127, étaient très remarquables.

Dans les chevaux de petite taille de 3 à 4 ans, 11 chevaux se sont présentés, dont 6 ont été gardés par le Jury pour être examinés afin de les classer.

Sauf le n° 37 qui a obtenu le 1^{er} prix, les autres, tout en étant de bons chevaux, étaient très ordinaires.

Nous n'en dirons pas autant des chevaux de même taille plus vieux d'un an, où nous avons remarqué un ensemble qu'aucun lot ne nous avait offert, aussi le Jury a-t-il créé un prix supplémentaire.

Le n° 52, 1^{er} prix, est une ravissante jument primée première l'année dernière.

Quant à la catégorie des pur sang un seul concurrent et encore très médiocre.

L'examen des chevaux attelés en paire avait lieu le jeudi.

Dans les grands carrossiers de 3 à 4 ans, le 1^{er} prix a été pour deux chevaux de notre département, nos 18 et 19, qui l'emportaient de beaucoup sur leurs concurrents, dont l'ensemble était si satisfaisant que le Jury s'est vu obligé de créer un 4^e prix.

Pour les chevaux de 5 à 6 ans, même taille, le 1^{er} prix a été pour deux juments alezanes, nos 125 et 126, admirablement dressées et appareillées ; le 2^e prix aux nos 164 et 165 noirs, le 3^e prix aux nos 97 et 99.

Dans les chevaux de moyenne taille de 3 et 4 ans, les nos 70 et 72 ont obtenu le 1^{er} prix. Quant aux autres attelages, ils étaient bien ordinaires.

Pour les chevaux de 5 à 6 ans, le 1^{er} prix a été obtenu par un attelage très remarquable, nos 141 et 142. A part quelques exceptions, tous les attelages étaient bien ordinaires et le concours de 1886 ne marque pas une supériorité qui puisse être signalée.

Les chevaux attelés seuls et ayant remporté des flots de rubans ont reparu le vendredi. Le lot de chevaux de 3 à 4 ans était très bon. Celui de 5 à 6 ans s'est montré encore plus remarquable.

Dans la classe de jeunes de moyenne taille, les concurrents ont été très sérieux.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer, nous n'avons pas constaté dans cet ensemble des chevaux extraordinaires par leurs distinctions ou leurs qualités, comme cela s'est vu quelquefois, quoique rarement. Toutefois nous devons déclarer que la moyenne des chevaux primés est au niveau, sinon au-dessus, des meilleures années.

Sur 192 chevaux exposés, 64 ont été jugés dignes de récompenses. C'est donc le tiers des animaux figurant au catalogue qui ont été primés.

Les courses d'obstacles ont eu lieu comme les années précédentes, attirant un public nombreux désireux d'applaudir les officiers et gentlemen qui rivalisent d'énergie et d'habileté.

Les prix internationaux pour chevaux de selle et d'attelage ont eu lieu le samedi. Nous regrettons que ce spectacle, si intéressant pour notre ville, n'ait pas attiré un plus grand nombre de concurrents. Quant au concours de chevaux de trait attelés, nous avons constaté un grand progrès dans la bonne tenue des chevaux et harnais. Nous espérons que, grâce aux encouragements donnés par la Société hippique, ce Concours, si utile et si intéressant pour notre ville, prendra un grand développement et que nos rouliers suivront l'exemple des cochers de notre région qui, grâce au Concours, ont fait réellement de grands progrès comme tenue de leurs équipages.

CHRONIQUE AGRICOLE.

A part quelques giboulées, le mois d'avril a été aussi favorable que possible à l'agriculture. Réchauffée par un soleil bienfaisant, la terre était facile à manier ; aussi les travaux des champs ont-ils été si lestement menés que le retard du mois passé est à peu près regagné. Sous l'influence de ces tièdes journées, toutes les cultures ont vigoureusement poussé. Les avoines et les blés ont une magnifique apparence et tous les fourrages de printemps ne laissent rien à désirer. Dans les endroits bien exposés, on coupe déjà trèfle et jarosse ; cet appoint est le bienvenu en ce moment, car beaucoup de cultivateurs ayant entièrement vidé leurs greniers étaient réduits à faire pacager leurs prés par anticipation.

Il est, du reste, impossible de voir les prairies hautes mieux préparées qu'à l'heure actuelle. Pour peu qu'un temps doux et humide se maintienne pendant le mois de mai, la récolte de foin sera exceptionnelle cette année.

De tous côtés on annonce que les semis de choux fourragers ont réussi à merveille. L'altise, contrariée par le froid, n'a pas pu les dévorer, comme il arrive trop souvent, et la plantation est maintenant assurée.

Les pommiers précoces sont déjà couverts de fleurs. Ils n'ont rien donné l'année dernière et, dans le nord-ouest de la Loire-Inférieure, c'est sur le cidre que le cultivateur compte pour payer son fermage. Espérons que leurs brillantes promesses ne seront suivies d'aucune déception.

Pour la vigne, il y a, au contraire, un retard marqué, dont il faut se féliciter. Les gelées du 7 et du 13 avril ont causé un sensible dommage, au gros-plant surtout ; le mal eût été plus grand avec une végétation avancée ; il est très réparable aujourd'hui, si des gelées nouvelles ne viennent pas compro-

mettre l'évolution des bourgeons secondaires. Nous constatons avec plaisir une tendance générale à mieux nourrir les vignes. C'est là un élément important de la lutte contre les fléaux qui les fatiguent ; il est bien nécessaire de ne pas le négliger.

Dans les arrondissements d'Ancenis et de Châteaubriant et dans une partie de celui de Saint-Nazaire, on signale une reprise réelle sur le marché des bestiaux, tandis que la rive gauche de la Loire se plaint encore amèrement de la faiblesse des cours. En général, les vaches laitières et les porcs trouvent un placement facile ; mais les bœufs sont dépréciés et les poulains subissent une perte de 40 à 50 %. Beaucoup de cultivateurs renoncent à l'élevage du cheval.

Il en est de même pour le mouton. Son prix a baissé d'un tiers depuis un an, par suite de la concurrence allemande ; aussi nos étables se dépeuplent-elles de plus en plus de cet utile animal.

A. ANDOUARD.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Œufs avariés. — Les œufs anciennement pondus présentent quelquefois des taches internes ou externes, des adhérences du jaune à la coque. Il n'y a aucune raison de rejeter ces œufs qui, s'ils étaient réellement avariés, présenteraient une mauvaise odeur caractéristique. (*Cel d'Hyg. de la Seine.*)

Chaulage des blés. — Le blé mis en terre rencontre deux ennemis : l'acarus qui perfore le blé, dévore la masse farineuse en faisant une caverne dans laquelle la femelle dépose une quantité considérable d'œufs, puis l'iuile qui ne peut broyer et attaque le grain quand la masse farineuse est devenue laiteuse. Les blés dévorés par l'acarus ne lèvent pas,

ceux qui ont été ravagés par l'iuile ne donnent que des épis étiolés et des récoltes maigres. A une telle invasion, il n'y a qu'un remède à opposer, c'est le chaulage du blé.

Comme cette pratique est généralement négligée ou ignorée, nous transcrivons les deux procédés suivants conseillés par M. Bidard, professeur de chimie : 1^o pour un hectolitre de semence, on fait dissoudre, dans un baquet en bois, 120 grammes de sulfate de cuivre dans 30 litres d'eau : on jette le blé dans cette solution et on prolonge le contact pendant 20 à 30 minutes au plus. Pendant ce temps le son est imprégné de sulfate de cuivre et forme une cuirasse empoisonnée insoluble dans l'eau. Si on dépassait la limite de 30 minutes, le sel de cuivre pénétrerait dans le germe et détruirait la faculté germinative de la semence ; 2^o pour appliquer le second procédé on fait dissoudre 10 grammes d'acide phénique dans un hectolitre d'eau ; cette proportion est bien suffisante pour éloigner les insectes et même les oiseaux et encore faut-il seulement mouiller le grain et l'égoutter immédiatement. Une proportion plus forte ou une immersion prolongée détruirait la propriété germinative du blé. Ce moyen préserve très bien le maïs de la voracité des corbeaux. Des cailloux, du gros sable, des fragments de bois trempés dans l'eau phéniquée et placés sur le sol préservent dans les jardins les semis de l'action des limaces. (*France agricole.*)

Couveuse mécanique. — *La Basse-Cour* recommande l'usage de la couveuse de M. Lagrange, d'Autun (Saône-et-Loire), prix 28 fr., capacité 25 à 30 œufs, dépense 5 à 7 centimes par jour. C'est, en effet, un appareil qui, dans chaque ferme, devrait fonctionner avant les premières poules couveuses et, plus tard, en même temps que ces poules pour combler les vides d'une couvée ou en augmenter l'importance, une poule pouvant couvrir 15 œufs au plus et élever une famille de 25 à 50 poussins. (*La Basse-Cour.*)

Chevaux empoisonnés par de l'avoine moisie.

-- Un propriétaire de Leed perdit six chevaux subitement. On nourrit deux vieux chevaux avec une avoine semblable à celle qui avait été consommée par les premiers, ils moururent rapidement. L'avoine avait été moisie et cette altération était facile à constater à l'odorat et à l'examen microscopique. (*J. d'agr. d'Ille-et-Vil.*)

Soutirage du cidre. — Pour avoir un cidre doux, coloré et délicat, il faut le soutirer entre deux lies, avant que le chapeau de fermentation qui se forme à la surface du liquide s'affaisse et gagne le fond du tonneau. C'est, en effet, cet amas de matières formant le chapeau qui tourne à l'aigre, à la pourriture, décolore le cidre, le trouble et le fait aigrir. Les soutirages doivent être renouvelés chaque fois qu'un peu de lie surnage et ils doivent se faire par un temps sec, et un vent d'est et de nord, dans des tonneaux bien propres et soufrés. Les vents chauds et humides (de sud et d'ouest) font éprouver au liquide un mouvement de dilatation qui agite les lies. On préserve le cidre de l'action de l'air en versant dans chaque barrique 300 grammes d'huile d'œillette. (*J. d'agr. prat. d'Ille-et-Vil.*)

Ecrémeuse Tixhon. — Les vases peu profonds et présentant un grand développement de surface sont les plus favorables à la montée de la crème que le refroidissement du lait hâte et rend plus complète. M. Tixhon, de Pléron (Belgique), vient de construire une table portant trois écrémeuses sous lesquelles circule un courant d'eau froide. Cet appareil, peu dispendieux, est appelé à rendre de grands services à la petite culture. (*J. d'agr. prat.*, n° 11.)

L'outil universel. — M. Leblond, qui préconise l'instrument précédent, recommande également un outil construit par M. Montandon, de Vernon (Eure). Cet outil, à l'aide de pièces de rechange, peut faire à volonté un concasseur pour

tous grains, un moulin à pommes ou à tubercules, un hache-paille, un aplatisseur de grains, un brise-tourteaux, etc. (*J. d'agr. prat.*, n° 12.)

La mouture à la ferme. — M. Henri Sagnier recommande l'emploi, dans les fermes, du *moulin de l'avenir*, construit par M. Mot, de Paris. Cet appareil, décrit dans le n° 887 du *Journal de l'agriculture*, coûte, suivant dimension, 150, 400 et 600 fr.

Culture du blé. — Dans un manuel publié par M. Risler (maison Hachette), l'auteur passe en revue toutes les phases de la culture du blé. Les semailles tardives réussissent rarement parce qu'elles ne trouvent pas une température initiale suffisante pour une bonne germination. Le grain ne doit pas être enterré à plus de 8 centimètres de profondeur, et lorsqu'une partie de la semence a été entraînée au-dessous de cette limite par l'affaissement du sol et la désagrégation des mottes de terre, il en résulte une perte de semence et une inégalité sensible dans la vigueur des grains germés. Pour éviter cet inconvénient, il est indispensable de rouler ou tasser les terres bien préparées et émiettées avant de semer. (*J. de l'agr.*)

A. HERBELIN.

LA VIGNE.

Appareil pour le traitement du Mildiou. — M. Cazenave, de la Réole (Gironde), vient de proposer pour asperger les vignes atteintes par le Mildiou un appareil qui semble très pratique. Cet appareil se compose d'un récipient destiné à recevoir le liquide et d'un système de deux brosses tournantes, dont l'une agit constamment le liquide, tandis que l'autre le divise à sa sortie et le projette en gouttelettes excessivement ténues. L'ouvrier suspend l'appareil à son cou et met les brosses en mouvement au moyen d'une manivelle

qui les commande toutes deux. M. Millardet pense qu'avec cet instrument le prix d'une application ne dépassera pas 12 fr. par hectare, pour les vignes basses, et 15 fr. pour les plus développées. La valeur de l'appareil, encore indéterminée, ne paraît pas devoir excéder 40 fr. (*J. d'agr. prat.*)

Le black rot. — Ce nouveau parasite de la vigne est un champignon microscopique (*Phoma uvicola*), qui nous vient encore d'Amérique. Il se développe sur le raisin, quelque temps avant la véraison, et parfois sur les jeunes sarments et sur les feuilles. On ne l'a jamais vu sur les sarments aoûtés. Sur les grains, il débute par une petite tache circulaire décolorée, qui prend brusquement une teinte rouge livide et qui envahit toute la baie, en 24 ou 48 heures. Le grain attaqué se ride alors et se dessèche en trois ou quatre jours, en prenant une teinte noire, puis il tombe. Le développement de ce champignon exige tout à la fois beaucoup de chaleur et d'humidité. Pour cette raison, il y a lieu d'espérer que son extension ne sera pas redoutable. On ne connaît pas de traitement efficace contre sa multiplication. (*J. d'agr. prat.*)

A. ANDOUARD.

PARTIE OFFICIELLE.

Les Concours suivants, déjà annoncés, sont rappelés au souvenir des lecteurs du Bulletin :

Concours hippique au marché aux chevaux de Paris, les 17 et 18 mai prochain. Les détails ont été insérés dans le Bulletin de mars.

Concours à Dijon d'appareils et de procédés contre les cryptogames et les insectes nuisibles à la viticulture et à l'agriculture. — Ce Con-

cours, joint au Concours régional de Dijon déjà annoncé au Bulletin de mars, sera accompagné, en outre, de **réunions publiques viticoles** qui se tiendront le 4 et le 5 juin et où on traitera de la défense des vignes par tous les procédés curatifs et préventifs contre le phylloxera, le mildew, le pourridié, l'antrachnose, etc.

Concours annuel à Paris de la Société centrale pour l'amélioration des races canines, du 17 mai au 6 juin. (Voir le Bulletin de février.)

Congrès national viticole de Bordeaux, devant s'ouvrir le 30 août prochain. (Voir les Bulletins de janvier et février.)

CONCOURS ET RÉUNIONS AGRICOLES.

Principaux lauréats des Concours de pouliches du département de la Loire-Inférieure.

CONCOURS DE NORT.

Pouliches de deux ans.

- 1^{er} prix. 200 fr. MM. Priou (Jean), à Joué-sur-Erdre.
2^e — 200 fr. Moreau (Jean), à Derval.
3^e — 100 fr. Glemen, à Joué-sur-Erdre.

Pouliches de trois ans.

- 1^{er} prix. 300 fr. MM. Macé (Jean), aux Touches.
2^e — 200 fr. Priou, à Nozay.
3^e — 100 fr. Monnier (Pierre), à Joué-sur-Erdre.

CONCOURS DE SAVENAY.

Pouliches de deux ans.

- 1^{er} prix. 200 fr. MM. Gautier (Jules), à Savenay.
2^e — 200 fr. Id.
3^e — 200 fr. Brizay (Baptiste), à Malville.

Pouliches de trois ans.

- 1^{er} prix. 300 fr. MM. Aveniez (Frank), à Montoir.
2^e — 200 fr. Gautier (Jules), à Savenay.
3^e — 100 fr. Hémerly, à Montoir.

CONCOURS DE MACHECOUL.

Pouliches de deux ans.

- 1^{er} prix. 200 fr. MM. Tripon (Joseph), à Machecoul.
2^e — 200 fr. Guérin (François), au Pellerin.
3^e — 200 fr. Turpin (Célestin), à Rouans.

Pouliches de trois ans.

- 1^{er} prix. 300 fr. MM. Hardy, à Machecoul.
2^e — 200 fr. Guérin (François), au Pellerin.
3^e — 200 fr. Thomas, à Sainte-Pazanne.

CONCOURS DE NANTES.

Pouliches de deux ans.

- 1^{er} prix. 200 fr. MM. Garreau (Henri), à Saint-Etienne-de-
2^e — 200 fr. Id. [Mont-Luc.
3^e — 200 fr. Id.

Pouliches de trois ans.

- 1^{er} prix. 300 fr. MM. Chesnard de Sorbay, à Montbert.
2^e — 200 fr. Garreau (Henri), à Saint-Etienne-de-
3^e — 200 fr. Id. [Mont-Luc.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

DU PETIT-PORT.

MOIS D'AVRIL 1886.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE RAMENÉE A LA TEMPÉRATURE ZÉRO, AU NIVEAU DE LA MER ET A LA LATITUDE DE 45°. — Moyenne du mois : 760^{mm},7. — Minima : 758^{mm},1 le 2 à 7 h. du soir ; 751^{mm},6 le 8 à 1 h. du soir ; 752^{mm},1 le 11 à 7 h. du matin, ainsi que le 19 à 7 h. du matin ; 751^{mm} le 28 à 4 h. du soir. — Maxima : 768^{mm},4 le 7 à 7 h. du matin ; 773^{mm},3 le 13 à 10 h. du soir ; 762^{mm},2 le 24 à 10 h. du matin.

TEMPÉRATURE. — Assez douce les 1, 3, 5, 6, 8, du 19 au 22 et le 29 ; douce le 2 et du 23 au 28 ; relativement basse les 10, 11, 16, 17 et 30 ; plus ou moins élevée les autres jours. — Jour où la moyenne a été la moins élevée : le 11 : 5° ; jours où elle a été la plus élevée : les 26, 27 et 28 : 17°,3 ; moyenne du mois : 10°,6. — Moyennes des minima : du 1^{er} au 9 : 5°,5, du 10 au 18 : 1°,7, du 19 au 22 : 6°,5, du 23 au 29 : 10°, et le 30 : 4°,7 ; pour le mois : 5°,5 ; minimum absolu : -1°,1 le 13 ; autres minima assez bas : -0°,2 le 7 ; +0°,9 le 10. — Moyennes des maxima : du 1^{er} au 5 : 17°,4 ; du 6 au 20 : 13°,3 ; du 21 au 29 : 22°,1 ; le 30 : 7° ; pour le mois : 16°,4 ; maximum absolu : 25°,6 le 27. — Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné ; moyenne des températures minima : 3°,2. Ce thermomètre est descendu au-dessous de zéro le 1^{er} : -1°,7, le 7 : -1°,8, le 10 : -1°,2, le 11 : -0°,2, le 12 : -0°,6, le 13 : -4°,2, le 14 : -1°,7, le 18 : -0°,2. — Thermomètre enfoui à 0^m,25 dans un sol gazonné : moyenne du mois : 11°,7 ;

minimum absolu : $8^{\circ},4$ le 13 ; maximum absolu : $16^{\circ},5$ le 28.

NATURE DU TEMPS. — Couvert ou très nuageux les 3, 5, 8, 14, 15, 19, 29 et 30, clair les 1^{er}, 9, 13, 25, 26 et 27, plus ou moins nuageux les autres jours. Le soleil a paru tous les jours sauf les 19, 29 et 30 ; nombre d'heures où il a eu une certaine force : 146. — Nombre de jours où il a plu, si peu que ce soit : 21 ; ayant donné au moins 1^{mm} d'eau : 14. — Périodes pluvieuses : du 2 au 21, sauf les 14 et 13 et à partir du 28. Les pluies ont souvent eu dans ce mois le caractère de pluies orageuses, particulièrement dans la deuxième décade du mois ; elles ont été accompagnées de grêle à diverses reprises, notamment le 9, à 10 h. 25 du matin et 1 h. 15 du soir, le 11 à 3 h. du soir, le 16 à 2 h. 25 et 3 h. 25 du soir, le 17 à 11 h. 50 du matin et 5 h. du soir. — De faibles éclairs ont été vus vers l'E. le 28 de 7 h. à 8 h. du soir. — Nombre d'heures de pluie forte ou assez forte : 74 ; négligeable : 100 environ. — Hauteur d'eau tombée : 42^{mm} . — Evaporation, 51^{mm} . — Gelées blanches les 7 et 13.

VENT. — D'entre S. et E. les 1^{er} et 2, des régions O. du 3 au 11, des régions N. du 12 au 17, variable du 18 au 21, d'entre E. et S. du 22 au 28, ensuite des régions N. — *Bourrasques* : faible de S. le 2, assez forte de S. O. le 8, faible de N. le 12.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

FOIRES DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

JUIN. — 1 Moisdon, Pontchâteau. — 3 Herbignac, près Saint-Lyphard. — 6 Joué-sur-Erdre, Saint-Lyphard. — 8 Chapelle-des-Marais, Saint-Mars-la-Jaille. — 9 Le Pin. — 10 Saint-Molf. — 11 Ancenis, Arthon, Petit-Auverné, Plessé, Pontchâteau. — 15 Pornic, Saint-Aignan. — 16 Bourgneuf. — 17 Herbignac. — 18 Teillé, Crossac. — 20 Saint-Père-en-Retz. — 22 Missillac. — 24 Assérac, Guémené-Penfao, Oudon, Paulx, Saint-Jean-de-Corcoué. — 25 Chapelle-Blain, Guenrouët, Machecoul, Montoir, Nort, Sorinières (à Villeneuve). — 28 Herbignac (à Pompas). — 29 Rougé. — 30 Bouguenais, Guérande, Saffré.

1^{er} lundi, Vallet. — 3^e lundi, Rezé. — 1^{er} mardi, Riaillé, Saint-Etienne-de-Mont-Luc (marché de porcs), Soulvache, Blain. — 2^e mardi, Loroux-Bottereau, Sainte-Pazanne, Joué. — 4^e mardi, la Meilleraye, Ligné. — 1^{er} mercredi, Bignon, Machecoul (marché). — 2^e mercredi, Guémené-Penfao. — 3^e mercredi, Geneston (Montbert). — 1^{er} jeudi, Ancenis. — 3^e jeudi, Ancenis, la Chapelle-Heulin, Rezé. — 4^e jeudi, Plessé. — 1^{er} vendredi, Bourgneuf (marché aux bestiaux). — Le lundi de la Pentecôte, Orvault, la Remaudière, Soudan. — Le lundi de la Trinité, Indre, Touvois, Vigneux (à la Paquelais). — Le mardi après la Pentecôte, Limouzinière, Port-Saint-Père. — Mardi de la Trinité, Indre, Derval. — Tous les mardis jusqu'à la Saint-Jean, le Loroux-Bottereau. — Le mercredi de la Pentecôte, Guenrouet, Saint-Père-en-Retz. — 2^e mercredi après la Pentecôte, Savenay. — Le dimanche qui suit le 29, Bouguenais.

MM. les Maires sont priés de signaler les erreurs ou omissions qui pourraient s'être glissées dans l'indication des foires et marchés.

Le Gérant,

A. ANDOUARD.