

BULLETIN
DU
COMICE AGRICOLE CENTRAL
DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

ANNÉE 1892. — JUILLET.

TRAVAUX DU COMICE.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 9 juillet 1892.

Sont au bureau : MM. de la Biliais, Andouard, de Maquillé, Dezaunay, Gouin, Lefevre.

M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. Mosneron-Dupin, vice-président honoraire du Comice. M. Mosneron-Dupin a été l'un des fondateurs du Comice et y a tenu pendant de longues années une place prépondérante. Agriculteur consommé, il a fortement contribué au progrès agricole de nos régions. M. Mosneron-Dupin emporte avec tous les regrets du Comice toute sa reconnaissance.

M. LE PRÉSIDENT annonce la présentation de :

MM. Olivier Bardoul, rue Lafayette, 12, présenté par MM. de la Biliais et Lefevre.

Louis Lefevre, avocat, rue du Calvaire, 24, présenté par MM. de la Biliais et Lefevre.

MM. Henri de Lorgeril, rue Félix, présenté par MM. de la Biliais et Lefeuvre.

Ogereau père, à Trentemoult, présenté par MM. André Gouin et Andouard.

De Maupassant, château de Clermont, présenté par MM. André Gouin et Andouard.

Sont nommés pour compléter la Commission de l'enseignement agricole : MM. Léonce de la Brosse et Charles Leroux.

Sont nommés membres de la Commission des serviteurs ruraux : MM. Bourdin, Gabou et Pichery.

M. ARNAULT rappelle que le département dispose de quelques médailles pour les serviteurs ruraux et propose d'indiquer les candidats à M. le Préfet. Cette proposition est adoptée.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL propose au Comice le programme du Concours de l'arrondissement de Paimbœuf.

Le programme est arrêté tel qu'il est inséré au Bulletin. Les principales discussions s'engagent sur la nature des récompenses pour les essais de labourage, le classement des animaux d'après l'âge ou la dent, le nombre et l'objet des primes d'honneur, l'établissement d'une catégorie spéciale pour la race maraichine, le cumul des prix dans la même catégorie, l'obligation de conserver six mois l'animal primé dans le département.

.....

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL communique les offres des communes de Bourgneuf, Paimbœuf et Pornic qui demandent à avoir chez elles le Concours.

L'Assemblée passe au vote : Bourgneuf est choisi à la majorité des voix.

M. GOUIN présente au Comice quelques vers blancs contaminés qu'il a trouvés dans la commune de Haute-Goulaine.

M. BOUANCHAUD montre quelques rhinchytes récoltés dans les vignobles de Vallet, où ils font de sérieux dégâts.

Concours pomologique. — En présence d'une petite récolte de pommes, le Comice décide de ne faire qu'un seul Concours pomologique. Il vote aussi de ne pas participer au Concours d'Evreux, la date de ce Concours se prêtant difficilement à l'établissement de celui de Nantes, qui comprendra les fruits de 1^{re} et de 2^e saison.

Le Concours pomologique de Nantes est fixé au 29 et 30 octobre.

Le Bureau est chargé d'élaborer le programme (inséré au Bulletin.)

Au dépouillement du scrutin, M. Pellerin est nommé membre du Comice.

Le Secrétaire des séances,

A. LEFEUVRE.

CONCOURS DU COMICE AGRICOLE CENTRAL DE LA LOIRE-INFÉRIEURE EN 1892.

Art. 1. — Le Concours annuel aura lieu à Bourgneuf, à midi, le mardi 13 septembre 1892.

Arrondissement de Paimbœuf.

Art. 2. — Prix à décerner suivant un programme détaillé publié antérieurement.

I. — Culture.

PRIME D'HONNEUR.

Médaille d'or et 500 fr.

1^{er} prix cultural. — Médaille d'argent grand module et 200 fr.

- 2^e prix cultural. — Médaille d'argent et 100 fr.
 3^e prix cultural. — Médaille d'argent petit module et 50 fr.

Art. 3. — *Vignes.*

- 1^{er} prix. Médaille de vermeil et..... 100 fr.
 2^e — Médaille d'argent et..... 50
 3^e — Médaille d'argent.

Art. 4. — *Vergers.*

- 1^{er} prix. Médaille d'argent et..... 50 fr.
 2^e — Médaille d'argent.

Art. 5. — *Prix de spécialités.*

- 1^o Constructions rurales bien comprises.
 2^o Aménagement et soins au fumier.
 3^o Installation de laiterie et fromagerie.
 4^o Emploi d'instruments agricoles perfectionnés.
 5^o Enfin, pour toutes améliorations utiles.

Art. 6. — *Jardins.*

Médaille d'argent.

Art. 7. — *Culture salicole.*

PRIX OFFERTS PAR LA COMMUNE DE BOURGNEUF.

- 1^{er} prix 60 fr.
 2^e — 40
 A la meilleure culture de marais salants.

II. — *Enseignement agricole.*

Art. 8. — *Instituteurs.*

- 1^{er} prix. Médaille de vermeil.
 2^e — Médaille d'argent grand module.
 3^e — Médaille d'argent.
 4^e — Médaille de bronze.

Art. 9. — *Elèves.*

1^{er} prix. Livret de caisse d'épargne de 30 fr.

2^e — Livret de caisse d'épargne de 20 fr.

Prix supplémentaires : Livres d'agriculture.

III. — Serviteurs ruraux.

Art. 10. — Une somme de 150 fr. sera répartie entre les serviteurs ruraux qui se seront signalés par leurs bons et loyaux services.

IV. — Chemins ruraux.

Art. 11. — Une somme de 240 fr. sera distribuée entre les cultivateurs qui auront amélioré des chemins ruraux non reconnus.

Art. 12. — Les déclarations pour les concours ci-dessus ont dû être faites avant le 20 juin 1892.

V. — Labourage.

Art. 13. — A midi précis un concours de labourage aura lieu dans un champ situé près la ville de Bourgneuf.

Le labour sera fait en endossant et terminé en dédossant, de manière à former des planches complètes.

Art. 14. — Les charrues ne seront attelées que de deux animaux seulement, et le laboureur conduira lui-même sa charrue, sans recevoir d'aide.

PRIX OFFERTS PAR LE CANTON DE BOURGNEUF.

1 ^{er} prix. Un instrument d'une valeur de..	80 fr.
2 ^e —	Idem..... 70
3 ^e —	Idem..... 50

NOTA. — Il est fait remarquer que les cultivateurs de l'arrondissement de Paimbœuf *seront seuls* admis à concourir pour le labourage.

Art. 15. — Les concurrents devront être arrivés sur le

champ de labourage à onze heures et demie au plus tard, sans qu'il leur soit nécessaire de se faire inscrire à l'avance.

VI. — Bestiaux.

Art. 16. — Animaux les plus parfaits de conformation destinés à la reproduction dans le département, pendant la saison suivante.

1^{re} CLASSE.

ESPÈCE BOVINE.

1^{re} CATÉGORIE.

Race Parthenaise (Nantaise, Vendéenne).

1^{re} Section. — Taureaux sans dents de remplacement.

1 ^{er} prix.....	100 fr.
2 ^e —	80
3 ^e —	60
4 ^e —	50
5 ^e —	30

2^e Section. — Taureaux n'ayant que deux dents en bouche.

1 ^{er} prix.....	80 fr.
2 ^e —	60
3 ^e —	30

3^e Section. — Génisses sans dents de remplacement.

1 ^{er} prix.....	60 fr.
2 ^e —	50
3 ^e —	40
4 ^e —	30

4^e Section. — Génisses n'ayant que deux dents en bouche, pleines ou à lait.

1 ^{er} prix (offert par le canton de Bourgneuf).....	100 fr.
---	---------

2 ^e prix	80 fr.
3 ^e —	50
4 ^e —	40
5 ^e —	30

2^e CATÉGORIE.

Race Durham et ses croisements.

1^{re} Section. — Taureaux de un à quatre ans.

1 ^{er} prix	100 fr.
2 ^e —	80
3 ^e —	70
4 ^e —	60

2^e Section. — Génisses sans dents de remplacement.

1 ^{er} prix	70 fr.
2 ^e —	50

3^e Section. — Génisses n'ayant que deux dents en bouche, pleines
ou à lait.

1 ^{er} prix	90 fr.
2 ^e —	70

3^e CATÉGORIE.

Race maraichine.

PRIX OFFERTS PAR LE CANTON DE BOURGNEUF.

1^{re} Section. — Génisses sans dents de remplacement.

1 ^{er} prix	40 fr.
2 ^e —	30

2^e Section. — Génisses n'ayant que deux dents en bouche, pleines
ou à lait.

1 ^{er} prix	60 fr.
2 ^e —	40
3 ^e —	30

4^e CATÉGORIE.

Races diverses.

1^{re} Section. — Taureaux de un à trois ans.

1 ^{er} prix.....	80 fr.
2 ^e —	60

2^e Section. — Génisses sans dents de remplacement.

1 ^{er} prix.....	50 fr.
2 ^e —	40

3^e Section. — Génisses n'ayant que deux dents en bouche, pleines ou à lait.

1 ^{er} prix.....	60 fr.
2 ^e —	50
3 ^e —	30

5^e CATÉGORIE.

Vaches de toutes races, pleines ou à lait, âgées de trois ans au moins.

1 ^{er} prix.....	50 fr.
2 ^e —	45
3 ^e —	40
4 ^e —	35
5 ^e —	30

6^e CATÉGORIE.

PRIME D'HONNEUR.

Médaille de vermeil et 100 fr., au lot de l'espèce bovine reconnu le meilleur.

II^e CLASSE.

ESPÈCE PORCINE.

1^o Verrats.

1 ^{er} prix.....	50 fr.
2 ^e —	40

2^o Truies.

1 ^{er} prix.....	40 fr.
2 ^e —	30

III^e CLASSE.**ANIMAUX DE BASSE-COUR.***Poules et canards.*1^{er} prix. Médaille d'argent.2^e — Médaille d'argent.3^e — Médaille de bronze.

Art. 17. — Les animaux primés dans un Concours supérieur ne pourront être admis à concourir.

Art. 18. — Tous les animaux présentés au Concours devront être accompagnés d'un certificat délivré par le Maire de la commune où réside le propriétaire, attestant qu'ils sont nés ou élevés chez lui, ou que, tout au moins, il les possède depuis six mois.

Art. 19. — Les taureaux devront être rigoureusement munis de mouchettes.

Art. 20. — Tout animal primé devra rester au moins six mois dans le département.

En cas d'infraction à cette condition, le prix sera restitué.

La justification en sera faite par un certificat du Maire constatant la présence de l'animal primé à la date du 1^{er} février 1892.

VII. — Produits agricoles.

Art. 21. — Une médaille de vermeil et une médaille d'argent sont offertes au plus beau lot de produits agricoles de toutes sortes.

En outre, deux médailles d'argent et trois de bronze sont offertes aux produits agricoles, tels que : semences, beurre, etc. Sont exceptés les cidres et poirés qui seront plus tard l'objet d'un concours spécial. (Concours pomologique.)

VIII. — Instruments aratoires.

Art. 22. — Un concours d'instruments aratoires aura lieu à midi précis dans un champ situé près la ville de Bourgneuf.

1^o *Arracheuses de pommes de terre.*

1^{er} prix. Médaille de vermeil.

2^e — Médaille d'argent.

3^e — Médaille de bronze.

2^o *Fouilleuses.*

1^{er} prix. Médaille de vermeil.

2^e — Médaille d'argent.

3^e — Médaille de bronze.

3^o *Charrues de toutes sortes.*

1^{er} prix. Médaille de vermeil.

2^e — Médaille d'argent.

3^e — Médaille de bronze.

Art. 23. — En outre, des médailles sont mises à la disposition du Jury pour être distribuées entre les constructeurs ou représentants qui auront fait fonctionner des instruments non prévus aux Concours ci-dessus.

IX. — Médailles des agriculteurs de France.

Art. 24. — Une délégation de la Société des Agriculteurs de France décernera, au nom de cette Société et entre les concurrents aux prix du Comice :

Une médaille de vermeil grand module.

Deux médailles d'argent grand module.

Deux médailles de bronze.

NOTA. — Les Membres du Comice faisant partie de la Société des Agriculteurs de France, sont invités à se réunir sur le lieu du Concours à 3 heures précises.

X. — Concours annuel de 1893.

Art. 25. — Le Concours annuel du Comice se tiendra,

en 1893, dans l'arrondissement de Nantes. Une affiche ultérieure fera connaître les détails du Concours.

AVIS. — Les Compagnies des chemins de fer de l'Etat, d'Orléans et de l'Ouest accordent une réduction de 50 pour cent sur le transport des animaux, instruments et produits qui auront figuré au Concours du Comice agricole central de la Loire-Inférieure, qui aura lieu le 13 septembre 1892, à BOURGNEUF, à la condition que les expéditeurs feront la demande de cette bonification en faisant leur déclaration d'expédition et qu'ils paieront le tarif entier à l'aller, le retour devant leur être accordé gratuitement.

Le Secrétaire général,
V. DEZAUNAY.

Le Président,
H. DE LA BILIAIS.

CONCOURS POMOLOGIQUE 1892.

Art. 1. — Un Concours pomologique se tiendra à Nantes, au siège du Comice, rue de la Fosse, 38, les samedi 29 et dimanche 30 octobre 1892.

Art. 2. — Les primes ci-après sont proposées :

1^o Collections de fruits à cidre (poires et pommes de verger).

A. — AGRICULTEURS.

1 ^{er} prix.	Médaille	de vermeil et.....	50 fr.
2 ^e —	—	d'argent grand module et.....	40
3 ^e —	—	d'argent et.....	30
4 ^e —	—	de bronze et.....	20

B. — INSTITUTEURS.

1 ^{er} prix.	Médaille	de vermeil et.....	50 fr.
2 ^e —	—	d'argent grand module et.....	40
3 ^e —	—	d'argent et.....	30
4 ^e —	—	d'argent petit module et.....	25
5 ^e —	—	de bronze et.....	20

2^o *Cidres, poirés et eaux-de-vie.*

A. — CIDRES.

- 1^{er} prix. Médaille de vermeil.
 2^e — — d'argent grand module.
 3^e — — d'argent.
 4^e — — de bronze.

B. — POIRÉS.

- 1^{er} prix. Médaille de vermeil.
 2^e — — d'argent grand module.
 3^e — — d'argent.
 4^e — — de bronze.

C. — EAU-DE-VIE DE CIDRE ET DE POIRÉ.

- 1^{er} prix. Médaille de vermeil.
 2^e — — d'argent grand module.
 3^e — — d'argent.
 4^e — — de bronze.

3^o *Mémoires sur les arbres et fruits de verger d'une localité.*

- 1^{er} prix. Médaille de vermeil.
 2^e — — d'argent.
 3^e — — de bronze.

Art. 3. — L'exposition sera ouverte de uné heure à cinq heures.

Art. 4. — La distribution des récompenses aura lieu le samedi 30 octobre, à deux heures après midi.

Art. 5. — Les exposants, en faisant leur déclaration, indiqueront le nombre des variétés de fruits (pommes et poires) qu'ils ont l'intention d'exposer. Ils recevront en temps utile des étiquettes imprimées qu'il leur suffira de remplir.

Art. 6. — Les collections de fruits devront comprendre, pour chaque variété, 12 à 15 fruits de moyenne grosseur et 20 fruits de petite grosseur.

Les envois de cidres et poirés devront être de deux litres et ceux d'eau-de-vie, d'un demi litre.

Art. 7. — Les fruits devront être cueillis à la main et choisis parmi ceux dont la forme est la plus régulière.

Art. 8. — Chaque variété portera un numéro d'ordre distinct.

Ce numéro sera marqué à l'encre, sur chaque fruit et près du pied.

Art. 9. — Les fruits seront emballés avec soin avec des rognures de papier ou du foin bien sec, afin qu'ils ne soient pas machés. On évitera d'employer à cette opération la sciure de sapin et la mousse verte, qui leur communiqueraient une odeur persistante ou une tendance fâcheuse à la pourriture.

Art. 10. — Les exposants qui en feront la demande, avant le Concours, seront indemnisés de leurs frais d'envoi.

Les déclarations devront être adressées au Secrétariat du Comice, 1, rue d'Argentré, au plus tard le 15 octobre.

Le Secrétaire général,

V. DEZAUNAY.

Le Président,

H. DE LA BILIAIS.

LA MALADIE DES VERS BLANCS DANS LA LOIRE-INFÉRIEURE

PAR M. ANDRÉ GOUIN.

Au commencement de l'été dernier, on s'est aperçu dans un des cantons de la Mayenne que les vers blancs mouraient en masse : on les trouvait comme momifiés et enveloppés dans les filaments d'un champignon qui les avait tués, en se nourrissant de leur propre substance.

Ce champignon, auquel on a donné le nom de *Botrytis*

tenella, fut cultivé artificiellement dans les laboratoires ; on supposait que les produits de ces cultures artificielles serviraient à leur tour à infecter d'autres vers blancs et pourraient ainsi répandre partout la contagion ; le Comice, qui a pris part aux essais tentés dans ce but, n'ignore pas qu'ils n'ont donné lieu jusqu'ici qu'à des résultats bien peu concluants.

On a essayé aussi de propager le Botrytis, à l'aide de vers momifiés qu'on faisait venir de la Mayenne, dans l'espoir que le champignon arriverait à végéter et à se multiplier dans les terres où on le transportait.

Le Botrytis a été également découvert un peu plus tard dans un département de la Normandie, la Seine-Inférieure, si nos souvenirs sont exacts ; mais nous ne croyons pas qu'en 1891 sa présence ait été signalée dans un rayon plus rapproché de nous.

La propriété que nous exploitons dans la commune de Haute-Goulaine avait été, l'an dernier, ravagée par les vers blancs, qui pullulaient dans les terrains légers et frais, entourés d'arbres, et notamment dans une pièce d'un hectare et demi que nous avions laissée au printemps de cette année en jachère nue.

Au commencement de la saison et jusqu'à la fin de mai, chaque fois qu'on y passait l'extirpateur, il ramenait à la surface des masses de vers blancs parfaitement sains qui se hâtaient de rentrer en terre.

A la mi-juin, trois semaines environ après le dernier passage de l'extirpateur, la pièce fut labourée et nous eûmes la surprise de constater que plus de la moitié des vers blancs déterrés par la charrue étaient momifiés et entourés d'un mycélium à filaments à la fois si longs et si vigoureux que nous hésitions d'abord à croire que nous nous trouvions en présence du Botrytis : nous en avons fait examiner quelques-uns afin d'en acquérir la certitude.

Nous n'exagérons pas en disant qu'on aurait pu ramasser dans le champ plus de mille vers momifiés, et la proportion des vers morts nous a semblée supérieure à celle de ceux qui restaient indemnes.

Comment l'invasion s'est-elle produite ?

A coup sûr, ce n'est pas aux tubes Le Moutt distribués en septembre 1891 par le Comice que nous en sommes redevable. Les vers que nous avons vainement tenté de contaminer à l'aide du contenu de ces tubes avaient été tous placés dans notre jardin : ils y ont continué leurs ravages jusqu'à la fin de la saison et à l'heure actuelle nous n'y pouvons encore trouver trace de Botrytis.

Nous avons bien, nous aussi, l'été dernier fait venir de la Mayenne quelques vers momifiés, une vingtaine peut-être, mais ces vers avaient été mis partie sous le gazon d'une prairie, partie dans un champ de trèfle qui n'a été retourné qu'une seule fois pour être ensemencé en blé ; ce sont certainement de mauvaises conditions pour la propagation des spores du champignon ; de plus, lorsque la charrue a passé à l'automne, nous avons cru constater un insuccès complet.

Le champ contaminé sur toute sa surface est à plus de 200 mètres des endroits où nous avons déposé les vers reçus de la Mayenne. Dans d'autres parties de notre propriété, notamment à 500 mètres et à 1 kilomètre de distance, nous avons également trouvé une grande quantité de vers blancs morts de la maladie ; il nous semble difficile d'attribuer cette invasion, qui se produit à la fois si soudaine et sur une étendue aussi grande, à une autre cause qu'au transport par l'air d'un nuage de germes de Botrytis venant, nous ne savons de quelle contrée, et qu'un souffle heureux aura déposés sur nos terres.

Nous avons regretté que l'époque à laquelle s'est montrée chez nous l'épidémie sur les vers blancs fût précisément

celle où ils allaient s'enfoncer dans le sol, cela ne nous laissait plus le temps et nous privait du plaisir d'offrir du mycélium de *Botrytis* à ceux de nos collègues du Comice qui auraient voulu tenter de propager chez eux la contagion.

Evidemment nous ne saurions être le seul privilégié et on a sans doute déjà trouvé le *Botrytis* dans d'autres localités.

Il serait intéressant que tous ceux d'entre vous, Messieurs, qui ont pu constater sa présence dans leurs terres, voulussent bien en donner avis au Comice ; pour le moment, des recherches seraient probablement infructueuses, et nous n'osons guère vous prier d'en prendre la peine tant que le temps sec persistera, l'humidité rendra, pensons-nous, une nouvelle vigueur au *Botrytis* qu'actuellement nous avons peine à trouver là même où il y a quelques jours il crevait les yeux.

L'année prochaine, il est inutile de vous le rappeler, sera celle de l'apparition des hannetons ; si vous parveniez dès maintenant à constater l'existence de l'épidémie dans un certain nombre de communes, vous pourriez sans doute aborder avec de nouvelles armes et de plus grandes chances de succès la lutte contre ce fléau qui cause tant de dommages à l'agriculture de notre région.

Postérieurement à la lecture que nous avons faite au Comice de la note qui précède, nous avons reconnu l'existence du *Botrytis* dans des champs avoisinant les nôtres : l'étendue contaminée est au moins de 150 hectares.

Un de nos fermiers croit avoir trouvé, il y a quelques années déjà, des vers blancs dans le même état de décomposition que ceux qui sont actuellement détruits par le *Botrytis* ; nous ne voudrions pas nous porter garant de l'exactitude de son affirmation, il ne nous paraîtrait pourtant pas invraisemblable

de croire que le germe du Botrytis existait depuis longtemps, et s'est développé soudain sous nous ne savons quelle influence climaterique.

On n'ignore pas que le Botrytis fait partie de la famille des champignons, et chacun sait que si certains champignons reviennent à peu près tous les ans, quand la température le permet, il en est d'autres qui, après s'être montrés une année en grande quantité, disparaissent ensuite pendant une longue période de temps, sans qu'on puisse s'expliquer après à quelle cause est due leur retour.

Nous nous bornons donc à expliquer ce qui s'est passé, à notre connaissance, laissant à de plus savants la conclusion à en tirer.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Installation d'un poulailler. — M. Roullier, directeur de l'école d'aviculture de Gambais, donne dans la *Gazette des Campagnes* des conseils pratiques sur ce sujet.

Le poulailler est une des choses les plus importantes de l'élevage. Nous désapprouvons les poulaillers bâtis en pierres ou en briques; ces constructions, toujours coûteuses, sont froides et humides; les murs suintent l'eau de toute part et à la saison ou pendant le dégel ils deviennent inhabitables. Nous préférons les constructions rustiques en terre ou en bois.

La plupart des poulaillers de l'école d'aviculture sont construits en planches, couverts en paille et blindés à l'intérieur d'une couche épaisse de paille de seigle retenue par de petites lattes. Cet assemblage de bois et de paille forme des murs mauvais conducteurs du froid et de la chaleur, de

sorte que les poules, logées fraîchement l'été, sont chaudement abritées l'hiver.

Nous nous attendons ici à une observation, c'est que la paille sert de refuge aux parasites. Nous le reconnaissons, mais il est facile de parer à cet inconvénient par des badigeonnages au pétrole ou par des fumigations sulfureuses ; la paille, bien entretenue et renouvelée à propos, est certainement ce qu'il y a de plus pratique, de plus économique et ce qui offre le moins de désagréments.

Comment on soigne le cidre. — Quel traitement demande le cidre dans les différentes saisons de l'année.

Pour le cidre qui est consommé l'été, nous recommandons de le mettre dans un cellier froid et de le tenir autant que possible à l'abri de l'air ; la bonde du tonneau devra être en bois et non pas en métal, qui est ordinairement préjudiciable au cidre.

Quand le cidre mis en bouteilles est pour être consommé dans l'espace de quelques semaines, on peut laisser les bouteilles debout reposant sur le fond. Mais quand la consommation a lieu dans un temps plus éloigné, en hiver par exemple, il y aurait des inconvénients à laisser les bouteilles dans cette position ; il faut les coucher de manière à ce que le bouchon soit toujours humide.

Avant de se servir d'une bouteille de vieux cidre bouché, on aura soin de la mettre debout deux jours avant de la boire ; de cette manière, le dépôt qu'il pourrait y avoir tombera au fond et le cidre deviendra plus clair.

Dans l'été on obtient un excellent résultat en plongeant la bouteille de cidre que l'on veut déguster dans de la glace.

On obtient ainsi une boisson rafraichissante et saine. Cette manière de procéder est bien supérieure à celle qui consistait autrefois et qu'on emploie encore, à tort, à mettre de la glace dans le cidre ; cela changeait complètement la saveur et le goût du liquide.

(*Le Cidre.*)

Mousse de tourbe de Hollande pour litières.

— L'emploi des mousses de tourbe pour litière est maintenant général ; nous ne saurions trop les recommander aux personnes qui se trouvent manquer de paille.

Leur prix est un peu supérieur à celui des pailles, mais elle possède sur elles un précieux avantage, c'est celui de retenir toutes les urines, tant est grande sa facilité d'absorption. Or, chacun sait que dans les déjections animales la partie liquide est de beaucoup la plus riche ; on sait aussi combien il s'en perd avec les litières habituelles de paille.

Sous ce rapport, les mousses de tourbe valent mieux que les pailles et donnent un fumier beaucoup plus riche.

Suivant les départements, les *mousses de tourbe* pour litières reviennent au prix de 3 à 5 fr. les 100 kilos par wagon de 3 à 10,000 kilos rendus franco dans toutes les gares de France.

(*Bulletin de la Société départ. d'agric. de la Nièvre.*)

Exigences de la vigne en matière d'engrais.

— La Société des Agriculteurs de France a reçue de M. Grandeau communication d'une étude sur les recherches de M. Muntz relatives aux exigences de la vigne en matière d'engrais.

Le savant Professeur de l'Institut agronomique considère que la vigne est une des cultures qui épuisent le moins le sol, ce qui explique qu'elle a pu se maintenir pendant des siècles sur les terres les plus pauvres ne recevant d'autres engrais que des quantités souvent faibles de fumier d'étable et continuer à produire des récoltes jusqu'à l'époque où l'invasion phylloxérique a modifié ses conditions d'existence.

L'azote est de beaucoup la dominante physiologique de la vigne : 48 kilos d'azote contre 13 kilos d'acide phosphorique et 37 kilos de potasse.

L'approvisionnement du sol en azote, soit naturellement,

soit par la restitution, soit par les fumures directes, demeure donc une condition essentielle de fertilité pour les sols des vignobles.

Dans le vignoble, la qualité du vin peut être défavorablement influencée par une fructification plus abondante résultant de l'application à haute dose des engrais chimiques à la vigne.

Pour cette dernière, les façons culturales, le mode de taille et plus encore les conditions climatiques semblent les facteurs les plus importants de l'abondance des récoltes.

Les feuilles et les sarments ne peuvent faire retour au sol et y restituer l'azote.

Les maris seuls sont susceptibles d'être utilisés en totalité, et le meilleur emploi à en faire consiste à les mélanger à des phosphates naturels et à préparer ainsi du compost renfermant de l'acide phosphorique facilement assimilable.

Fumure des arbres fruitiers. — La plupart des arbres fruitiers se trouvent dans une mauvaise situation sous le rapport de leur nourriture.

Plus un arbre est fortement nourri, plus ses organes sont actifs, plus aussi sa résistance à toutes les influences nuisibles est considérable et plus il est apte à réparer les dégâts qu'il a subis.

Pour les vergers, voici la fumure qu'il convient d'appliquer par hectare: 200 kilos de superphosphate concentré (ou 550 kilos de superphosphate dosant 16 % d'acide phosphorique), 160 kilos de chlorure de potassium ou bien 230 kilos de phosphate de potasse et 40 kilos de chlorure de potassium. On épand uniformément ce mélange en novembre ou dans le courant de l'hiver, ou encore au printemps; on laboure la terre à la charrue ou à la bêche et sur les sillons on sème au printemps 200 kilos de nitrate de soude.

Pour un arbre isolé couvrant une superficie de 25 mètres

carrés, on trouve par le calcul qu'il convient de lui appliquer la formule d'engrais suivante : 500 grammes de superphosphate concentré (ou 1,400 grammes de superphosphate dosant 16 % d'acide phosphorique), 400 grammes de chlorure de potassium et 500 grammes de nitrate de soude.

Si les pousses de l'arbre sont peu vigoureuses et qu'on veuille les fortifier, il faut donner en mai une nouvelle fumure de 100 à 200 kilos de nitrate de soude par hectare ou bien 500 grammes par 25 mètres carrés.

(Journ. de l'agr.)

Moyen de préserver la vigne contre les gelées.

— La section de viticulture de la Société des Agriculteurs de France s'est occupée, dans une de ses dernières séances, des moyens de préserver la vigne contre les gelées.

On a étudié particulièrement les conditions dans lequel l'arrosage des plants peut obtenir ce résultat. On constate que lorsque la gelée blanche couvre les vignes, si l'on arrose avant l'apparition des rayons solaires, les parties arrosées sont préservées ; dans le cas où l'on s'abstient de cet arrosage les vignes sont perdues.

Ce phénomène peut ainsi s'expliquer : Sous l'action solaire la goutte d'eau congelée subit un dégel brusque, il en résulte une augmentation de volume qui désorganise les tissus végétaux dans lesquels elle se trouve déposée. Ce fait trouve sa vérification dans la conservation des pommes de terre gelées, on les trempe d'abord dans l'eau froide, le dégel des globules glacés s'opère lentement, les cellules végétales dans lesquelles ces globules se trouvent emprisonnées reprennent peu à peu leur dimension normale sans subir l'éclatement qui se produirait dans le cas contraire.

La théorie, d'ailleurs, vient confirmer ces procédés.

La goutte d'eau glacée, pour passer sous l'action du soleil à l'état liquide, puis à l'état de vapeur, emprunte une cer-

taine quantité de chaleur aux éléments qui l'environnent : 1° à l'air qui entoure le végétal, d'où un premier refroidissement de cette partie de l'atmosphère ; 2° à l'eau contenue dans ce végétal ; cette déperdition de chaleur peut aller jusqu'à -0° .

Ces deux causes de froid ont pour résultat final la destruction du végétal.

Les phénomènes observés cette année, dans les diverses régions, ont présenté des anomalies que l'on ne s'explique pas au premier abord. Telle vigne qui aurait dû être atteinte par la gelée plutôt qu'une autre a été indemne.

Il y a lieu de se demander si l'état du sol n'a pas une certaine influence et si sa plus ou moins grande conductibilité pour la chaleur, ne joue un rôle dont on n'a pas pu encore mesurer l'importance.

Le groseillier à maquereau. — Le groseillier épineux, l'une des trois espèces cultivées comme arbre fruitier, est appelé vulgairement *groseillier à maquereau*. Ce nom doit venir de ce que, en Angleterre et dans les pays de l'Europe septentrionale, les fruits de cette espèce sont employés pour assaisonner les poissons, surtout le maquereau ; on le fait aussi entrer dans la préparation de pâtisseries assez recherchées.

En France, on se borne, la plupart du temps, à en consommer les fruits quand ils sont mûrs ; le commerce de ces fruits ne présente de l'intérêt que sur quelques points de la région septentrionale, surtout pour l'exportation en Angleterre. Dans ce pays, le groseillier est cultivé en plein champ et peut, dit-on, donner un produit net de 1,000 fr. par acre (40 ares) avec 1,300 à 1,400 plants. (*Journ. de l'agr.*)

L'effeuillage de la vigne. — Sur plusieurs points de la France, on a pris l'habitude d'enlever une certaine

quantité de feuilles à la vigne, lorsque le raisin approche de la maturité, dans le but d'activer cette maturité.

Dans certaines localités on en retire jusqu'à 30 % de la totalité.

M. A. Muntz a présenté, à ce sujet, une note à l'Académie des Sciences. Il s'élève contre cette déplorable pratique qui, d'après ses expériences aurait pour effet de diminuer le glucose dans le moût dans une proportion de 15%,37 avec des pieds effeuillés, à 19%,93 avec des pieds non effeuillés.

D'après les expériences de M. Pasteur, la proportion d'acide diminue sous l'action directe du soleil et comme c'est pour augmenter cette action solaire qu'on effeuille, le résultat est donc contraire au but que l'on veut atteindre. (*France agr.*)

Destruction des pies. — Le Conseil départemental d'agriculture de l'Isère a étudié la question des pies. A la suite d'un rapport présenté par un de ses membres, il a émis le vœu que le Conseil général veuille bien porter a son budget de 1893 une somme suffisante pour assurer une prime convenable par tête de pie détruite.

Le prix de 0 fr. 25 c. par paire de pattes avait été proposé, mais il a été regardé comme trop élevé. Une commune qui ne donnait que 0 fr. 02 c. dût, une année, payer une somme de 50 fr. Ce fait prouve l'existence du grand nombre de pies. Cela se comprend, elles font deux nichées par an à cinq petits l'une. Puis les chasseurs les dédaignent parce que leur chair est coriace. Leur nombre tend donc à augmenter.

(*Le Sud-Est.*)

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

DU PETIT-PORT.

MOIS DE JUILLET 1892.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE RAMENÉE A LA TEMPÉRATURE ZÉRO ET AU NIVEAU DE LA MER. — Minimum absolu, 753^{mm} le 13, à 4 h. du soir ; maximum, 770^{mm},9 le 1^{er} à 7 h. du matin. Moyenne du mois, 763^{mm},2.

TEMPÉRATURE. — Temps généralement chaud pendant tout le mois. Jour où la moyenne a été la plus élevée, le 28 : 23° ; jours où la moyenne a été la moins élevée, le 21 et le 22 : 14°,5. — Moyenne du mois : 18°,2. — Moyenne des minima : 12°,9 ; moyenne des maxima : 24°,3. — Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné : moyenne des températures minima : 9°,6. Les températures les plus basses atteintes par ce thermomètre ont été : 6° le 21, 4°,7 le 22, 5°,7 le 23.

NATURE DU TEMPS. — Temps généralement sec et peu nuageux pendant tout le mois.

SOLEIL. — Le soleil a paru tous les jours ; nombre d'heures de soleil marquées par l'héliographe : 241 heures 30 minutes.

PLUIE. — Hauteur d'eau tombée : 69^{mm},1 en 12 jours dont 8 ont donné au moins 1 millimètre d'eau. — Nombre d'heures de pluie forte ou assez forte : 15 ; faible ou assez faible : 3 ; négligeable : 4 environ. — Périodes pluvieuses : du 5 au 7 ; du 11 au 18, sauf le 15 ; le 26 et le 29.

ORAGES. — Le 11, plusieurs orages venant du S.-S.-O., de 7 heures à 11 heures du soir. Le 16, petit orage à midi. Le 27, tonnerre au loin à 5 heures du soir, éclairs

pendant la nuit. Le 28, tonnerre au loin à 11 heures du matin, éclairs pendant la nuit. Le 29, deux orages, le 1^{er} à midi, le 2^e à 3 heures du soir.

BROUILLARDS. — Le 30 et le 31 de 4 h. à 6 h. du matin.

VENT. — Direction générale d'entre N.-E. et S.-E. le 1^{er} et le 2; d'entre S.-O. et N.-O. du 3 au 21; puis d'entre N.-O., N. et N.-E. le reste du mois.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

Le Gérant,

I NORMAND PÈRE.

GRIFFON SOUTERRAIN

PULVÉRISATEUR DU SOL

BREVETÉ (s. g. d. g.)

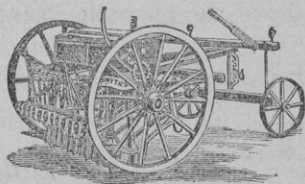
Médaille de bronze..... Ancenis 1885
— de vermeil..... id. 1885

Cet instrument, d'une solidité à toute épreuve et des plus faciles à diriger, est fait spécialement pour la culture de la vigne et toutes les cultures en ligne. On peut, avec cet outil, labourer en six heures un hectare de vigne d'une manière tellement parfaite qu'il n'est pas possible de faire mieux à la main. Cet instrument laboure dans les rangs de ceps sans être gêné en aucune façon par ceux-ci.

L'Inventeur se tient à la disposition de toutes les personnes qui désirent voir son instrument fonctionner dans sa vigne, en toutes saisons.

Pour tous renseignements, s'adresser à l'inventeur, H^{te} RIALLAND, horloger-mécanicien aux Touches (Loire-Inférieure).

PARIS. — 65, Rue d'Allemagne, 65. — PARIS



SEMOIRS SMYTH

JAMES SMYTH ET FILS

FABRICANTS DE SEMOIRS ET DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS

Plus de 5,500 cultivateurs en France font usage
du SEMOIR SMYTH

Envoi *franco* du nouveau Catalogue
avec Prix-Courants.