

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA LOIRE - INFÉRIEURE

ANNÉE 1897. — AOUT.

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

CONCOURS DE LA PRIME D'HONNEUR

COMMISSAIRES MM. L. DE LA BROSSÉ, HERBERT, JOUNEL,
CL. TENAUD, ARNOUS-RIVIÈRE, rapporteur.

MESSIEURS,

La Commission à laquelle vous avez confié le soin de visiter les concurrents à la prime d'honneur en 1897, a procédé à leur examen du 8 au 20 juillet.

Cette année, la circonscription de Paimbœuf est celle dans laquelle devait avoir lieu le Concours, et 14 fermiers se sont fait inscrire. Mais il a semblé à votre Commission que beaucoup d'entre eux, en envoyant leur déclaration, avaient cédé à des sollicitations souvent même étrangères à leur exploitation et que plusieurs s'étaient peu ou point préparés à votre Concours. Dans certaines communes même, l'annonce n'en a pas été faite. En vous faisant part de cette consta-

tation, votre Commission ne peut s'empêcher de vous dire qu'elle en a été péniblement impressionnée.

L'intéressant rapport fait, en 1892, par notre éminent collègue M. Gahier, constatait les progrès que l'agriculture avait faits depuis cinq ans dans l'arrondissement de Paimbœuf.

Ce mouvement ascensionnel ne s'est pas arrêté. Cependant, il ne nous a pas paru que certaines exploitations, qui avaient été récompensées en 1892, et qui étaient tout naturellement désignées pour concourir, cette année, à la prime d'honneur, aient beaucoup progressé : mêmes errements sacrifiés à la routine, même culture de genêt pour reposer la terre, même négligence dans les soins des fumiers et des purins, même insuffisance dans le matériel agricole ; absence presque générale du rouleau, de la houe, du butteur et du trieur. Presque partout, non seulement il n'y a pas de laiterie, mais le beurre et le lait sont renfermés, avec beaucoup d'autres choses, dans des armoires plus remarquables par leur vétusté que par leur propreté. Tout cela, Messieurs, prouve qu'il a été tenu bien peu compte des sages conseils donnés en 1887 et 1892. Aussi, parmi les 14 exploitations qui ont été visitées par votre Commission, aucune d'elles ne lui a semblé mériter cette haute récompense de la prime d'honneur, toujours accordée, dans un arrondissement, à la ferme modèle et au fermier également soucieux de la bonne tenue de sa maison, de la beauté de ses bestiaux et de la richesse de ses récoltes.

Cependant, sont exclues de ces critiques deux exploitations réellement méritantes : celle du Collet, qui, en 1892, a eu la prime d'honneur, et celle des Bouillons, qui eut, la même année, le 1^{er} prix cultural. Votre Commission aura l'honneur de vous en entretenir tout à l'heure.

Si nous n'avons pas rencontré, parmi les fermes visitées,

cette exploitation modèle que nous eussions été heureux de couronner, nous avons trouvé tout un ensemble de fermes d'un mérite presque égal et, pour ce motif, la Commission vous demande deux prix cultureux supplémentaires.

Voici, Messieurs, les récompenses que nous vous prions de sanctionner :

Les fermes du Biais et de la Garnière, en Saint-Père-en-Retz ; du Pas-Châtaigner, en Legé, sont des fermes en général bien cultivées, mais qui, n'ayant pas atteint le nombre de points voulu, ne peuvent recevoir de prix cultureux. Cependant elles sont toutes les trois exploitées par des fermiers très méritants, pour lesquels votre Commission vous demande les récompenses suivantes :

Au fermier Loirat, au Biais, une médaille d'argent (p. m.), pour l'amélioration de ses prairies et un très beau lot d'élèves.

Au fermier Pruneau, à la Garnière, une médaille d'argent (m. m.), pour la tenue générale de la ferme et une comptabilité très bien entendue.

Au fermier Renaud, au Pas-Châtaigner, une médaille d'argent (m. m.), pour son verger et pour ses labours, qui sont d'autant plus méritants qu'ils sont faits dans des terres difficiles et éloignées de près de deux kilomètres de la ferme.

Avant de passer aux prix cultureux, nous voulons vous parler de deux exploitations viticoles, qui sont les seules qui aient demandé à être visitées :

1^o Celle de M. Barré, à La Noë, commune de Saint-Viaud, d'une contenance de 85 ares. Ce vigneron, par des soins intelligents, a ramené à la vie une vigne vieille d'un siècle et condamnée à être arrachée. Nous demandons pour lui une médaille de bronze ;

2^o Celle de M. Mabileau, à La Grolière, commune de

Saint-Père-en-Retz. Ce vignoble est d'une contenance de 15 hectares. Visité en 1892, il a reçu une médaille de vermeil comme 1^{er} prix de viticulture. Votre Commission vous demande pour M. Mabileau la même récompense. La vigne a été trouvée également bien soignée et en parfait état. Le propriétaire y donne tous ses soins et il est à croire que ce vignoble est un des plus beaux de l'arrondissement. De grandes allées, plantées de 500 pommiers, facilitent son exploitation. La végétation de la vigne est luxuriante et la récolte de cette année s'annonce très belle.

Ferme de La Guichère.

La ferme de La Guichère, située dans la commune de Legé, est exploitée par les époux Pereaudeau (Eugène). Elle n'a que 16 hectares. Son ensemble est très satisfaisant ; les terres sont bien faites et les bestiaux de bonne qualité. Les bâtiments laissent à désirer comme tenue et propreté. Le fermier est actif, très laborieux et animé du désir de bien faire. La Commission lui a accordé le 5^e prix cultural avec une médaille d'argent (m. m.) et une somme de 50 fr.

Ferme de La Planche.

La ferme de La Planche, située dans la commune de Legé, contient 25 hectares. Elle est exploitée par les époux Gautier, ayant avec eux leurs trois enfants, dont l'aîné est marié. Cette grande quantité de bras explique la grosse somme de travail faite journellement sur cette ferme. Les labours sont faits avec soin et les grains propres, ce qui n'est pas commun cette année. Les bestiaux, très bien choisis, sont remarquables. Relativement à leur poids, Gautier avait été classé le 3^e.

Pourquoi faut-il que le manque d'ordre qui a été constaté dans tous les bâtiments : fournil, étables, grange, et de

soins pour les fumiers lui ait enlevé un nombre considérable de points ! La Commission lui a accordé un 4^e prix cultural avec médaille d'argent (m. m.) et une somme de 80 fr.

Ferme de la Domangère.

La ferme de la Domangère, commune de Legé, est cultivée par la famille Dugast, composée du père, de la mère, de deux enfants et de leur grand'mère. Dugast est un fermier très actif, très intelligent et très laborieux. Sa ferme est morcelée et difficile à faire. Ses grains sont beaux. Ils se font remarquer surtout par la grosseur des épis. Ses bestiaux sont de qualité très ordinaire, mais il en possède une grande quantité. Sur sa ferme, qui a 46 hectares, il nourrit 18 bêtes à cornes.

La Commission lui a donné le 3^e prix cultural avec une médaille d'argent (g. m.) et une somme de 100 fr.

Fermes des Rivières et de la Chesnaye.

Cette exploitation se présente dans des conditions spéciales, qui n'ont pas été sans embarrasser votre Commission. Elle est située dans la commune de Rouans.

Le fermier Favreau exploite, en réalité, plus de 60 hectares, répartis entre deux fermes distantes de près de 2 kilomètres et appartenant à deux propriétaires différents.

Favreau habite l'une d'elles, les Rivières, avec sa femme et trois domestiques ; son fils habite l'autre, la Chesnaye. En outre, au milieu des marais, il détient une assez grande quantité de prés. Aux Rivières sont les écuries, les granges et les outils. A la Chesnaye, il n'y a qu'une étable grandgière.

Ce fermier est travailleur, et il est très bien secondé par

sa femme et ses deux filles. En raison du grand nombre de vaches qu'il a dans sa ferme, Favreau a acheté une écrémeuse centrifuge, dont il fait le plus grand cas. Depuis qu'il a cet instrument il fait, dit-il, une plus grande quantité de beurre et il trouve moyen de le vendre 0 fr. 10 au-dessus du cours.

Sur cette ferme il existe 6 bœufs, 14 vaches, 10 élèves, 2 chevaux et 50 moutons. Favreau semble donner plus de soin à ses bestiaux qu'à ses terres. Aussi laissent-elles à désirer sous le rapport de la propreté. Les verts sont plus beaux que les grains.

La Commission demande pour ce fermier le 2^e prix cultural avec une médaille d'argent (g. m.) et une somme de 150 fr.

Ferme de la Chauvière.

La ferme de la Chauvière, exploitée par Mériaux, est une petite ferme de 16 hectares située dans la commune de Legé. Elle aurait pu prétendre à la prime d'honneur, si la Commission n'y avait trouvé un défaut général d'ordre et de propreté. Les logements sont insuffisants, les cours en désordre et les outils mal entretenus.

Mais en dehors de cette critique l'ensemble de cette ferme est très bon. C'est là que nous avons rencontré les plus beaux froments et les plus beaux verts, et c'est là aussi que s'est trouvé le plus grand rendement en poids de bestiaux. Nous demandons donc pour ce fermier le 1^{er} prix cultural, avec une médaille de vermeil et une somme de 200 fr.

Ferme des Bouillons.

La ferme des Bouillons, de la commune de Saint-Père-en-Retz, était exploitée en 1887 par les époux Sorin. Ils sont

devenus vieux et c'est à leurs enfants, les fermiers Dousset, qu'ils ont confié la direction de cette exploitation, qui comprend 63 hectares. Leur mobilier personnel est luxueux et fait grand honneur à la ménagère. Quant au matériel agricole c'est sans contredit le plus complet que nous ayons rencontré. Il se compose de 9 charrettes, 10 charrues, 5 herses, 1 rouleau, une houe, une faucheuse et enfin une bascule, instrument trop rare dans les fermes et cependant si précieux pour se rendre compte de la valeur du bétail. Une comptabilité simple mais bien entendue est la preuve de l'ordre qui règne dans cette exploitation.

Malheureusement les mêmes éloges ne sont pas à faire pour les bestiaux et les terres.

Le nombre des animaux est insuffisant. Ils sont de race nantaise, assez bien choisis, mais quelques élèves laissent à désirer. Dans un lot de six chevaux, qui nous a été présenté, nous avons trouvé une pouliche récemment achetée, qui a une réelle valeur.

Les froments donneront, comme partout, un rendement médiocre, mais sur une ferme comme les Bouillons, ils devraient être plus propres. Les verts sont très beaux et ils assurent une nourriture abondante pour le bétail. Enfin, Dousset cultive environ 3 hectares de vigne. Peut-être le temps qu'il y passe est-il au détriment de son verger, qui nous a paru délaissé.

En 1892, vous aviez accordé le 1^{er} prix cultural à cette ferme. Si nous ne vous demandons pas aujourd'hui la prime d'honneur pour Dousset, c'est que, tandis qu'il dépasse ses concurrents de 10 points pour l'ensemble de la ferme, il est classé le 8^e pour ses bestiaux. Sur 63 hectares, il fait vivre à peine 45 bêtes à cornes, bien qu'il accuse dans sa déclaration 18 hectares de prés et de pâture. Cependant, cette ferme est restée une des meilleures de

l'arrondissement de Paimbœuf et mérite une récompense spéciale. Nous vous demandons de lui attribuer, à titre d'encouragement, la médaille d'or que, pour la première fois, le Ministre de l'Agriculture a mise à la disposition de notre Société.

Le Collet.

La propriété du Collet, située au fond de la baie de Bourgneuf, dans la commune des Moutiers, est d'une contenance d'environ 80 hectares, conquis en grande partie sur les sables de la mer.

Depuis qu'ils y habitent, M. et M^{me} Pihier-Géraudière n'ont reculé devant aucun sacrifice de temps et surtout d'argent. Maison d'habitation soignée, au milieu d'un beau jardin avec serre à raisin, étables spacieuses munies d'un service d'eau, écuries pour les chevaux avec boxe, plusieurs parcs à fumiers et six fosses à purin munies de pompes, hangars spacieux pour mettre à l'abri un matériel très important et aussi varié qu'intelligemment compris, bâtiment réservé à la laiterie et à la beurrerie, double pressoir et vastes chais pouvant contenir plus de 300 barriques de vin. Tel est l'ensemble de cette propriété.

Nous y avons vu des verts remarquables, un champ de consoude déjà à la troisième coupe, dont il est fait grand cas au Collet, une belle culture de rutabagas et de panais et une riche luzernière.

Trois meules, représentant 30 à 40,000 de foin chacune, indiquent la qualité des prairies, qui ont été nivelées et sont irriguées par tout un système de douves, que M. Pihier-Géraudière entretient avec beaucoup de soin.

Trois clos de vigne de gros-plants, formant un ensemble d'environ 25 hectares, sont l'objet d'une surveillance toute particulière. La végétation y est magnifique. Déjà ils

avaient été traités deux fois et le troisième traitement était commencé. Ces vignes sont d'un beau rendement et la qualité du vin a une réputation justement méritée.

Dans les étables, nous avons admiré 2 très beaux reproducteurs normands et hollandais, croisés de durham. M. Pihier-Géraudière, par une judicieuse sélection, est arrivé à améliorer sa race et il nous a présenté 24 vaches de premier ordre et 57 élèves, dont les plus jeunes sont nourris au biberon. En outre, pour les travaux des champs il y a 4 bœufs de haute taille et 2 chevaux très puissants.

Enfin pour faire ses nivellements de terrain, pour transporter ses engrais, la nourriture des bestiaux dans les étables, pour enlever les dépôts de goémon abandonnés par les marées, il y a au Collet un chemin de fer Decaerville.

M. Pihier-Géraudière a eu, en 1892, la prime d'honneur du Comice. Ne pouvant pas cette année lui donner une seconde fois cette récompense, nous vous demandons, Messieurs, de lui décerner un rappel de prime d'honneur.

CONCOURS DE L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE EN 1897.

Commission d'examen :

MM. GAHIER, HERBERT, LETOURNEAU, A. TROCHU, DAVID,
COULLAUD et Raoul MAËS, rapporteur.

MESSIEURS,

Votre Concours de l'enseignement agricole a été, cette année, particulièrement brillant. Trente-cinq écoles du département, tant publiques que privées, y ont pris part, et trois cent neuf élèves ont été examinés.

Pour vous permettre d'embrasser d'un coup d'œil l'ensemble des résultats de l'examen, nous avons dressé, comme l'année dernière, un tableau, que vous trouverez ci-dessous, et qui vous donne, par ordre alphabétique, la liste de ces trente-cinq écoles en même temps qu'il vous indique le nom des Instituteurs qui les dirigent, le nombre d'élèves présentés par chacun d'eux, enfin le nombre des enfants qui, dans chaque école, ont obtenu une note suffisante pour être diplômés.

Écoles.	Instituteurs.	Nombre d'élèves	
		présentés.	regus.
1 Abbaretz.....	M. Birgand.....	18	10
2 Basse-Goulaine.....	M. Bureau.....	8	3
3 Bignon (Le).....	M. Cadou.....	12	9
4 Blain.....	M. Vezin.....	25	22
5 Cellier (Le).....	M. Thoret.....	17	17
6 Chapelle-Launay (La).....	M. Rivière.....	19	12
7 Châteaubriant.....	Frère Céran.....	14	9
8 Châteaubriant.....	M. Tendron.....	7	3
9 Couëron.....	M. Terrien.....	18	6
10 Derval.....	Frère Barthélemy...	5	4
11 Haute-Goulaine.....	M. Ferré.....	12	5
12 Landreau (Le).....	M. Burlot.....	6	3
13 Legé.....	M. Guchet.....	6	6
14 Ligné.....	Frère Cécilius-Marie.	10	8
15 Marsac.....	Frère Michaël.....	9	7
16 Maumusson.....	M. Launay.....	6	4
17 Monnières.....	M. Bouhier.....	4	4
18 Montbert.....	M. David.....	15	11
19 Nozay.....	Frère Dieudonné....	5	5
20 Pellerin (Le).....	M. Gauthier.....	5	2
21 Pornic.....	Frère Cassien-André.	12	6
22 Port-Saint-Père.....	M. Bailhache.....	6	2

Écoles.	Instituteurs.	Nombre d'élèves	
		présentés.	reçus.
23 Rouans	M. Chauveau	9	4
24 Saffré	M. Mercier	9	8
25 St-Aubin-des-Châteaux	M. Morisseau	2	1
26 St-Etienne-de-Corcoué.	M. Nogue	11	4
27 Saint-Herblain.....	M. Cizeau	3	2
28 Saint-Herblon.....	M. Jeanneau.....	1	1
29 St-Julien-de-Concelles.	M. Hourdel.....	8	8
30 Sainte-Marie.....	M. Lecoq.....	9	7
31 Sainte-Pazanne.....	M. Boudet.....	8	0
32 St-Phil. -de-Grand-Lieu	M. Jourde.....	2	1
33 Saint-Sébastien.....	M. Grégoire	5	4
34 Sorinières (Les).....	M. Patron.....	1	1
35 Touvois.	M. Verdon.....	2	1
		309	200

Ajoutons, pour être complets, que six autres instituteurs avaient également manifesté l'intention de concourir, mais la demande de l'un d'eux, celle de M. le Directeur de l'école communale de Clisson, a dû être, à notre grand regret, rejetée comme tardive, et, par ailleurs, M. l'Instituteur de Bouaye et le Frère directeur de l'école de Saint-Gildas, après s'être fait inscrire dans les délais fixés, nous ont fait savoir qu'ils renonçaient, pour cette année, à présenter des élèves.

Enfin, MM. les Instituteurs de Crossac, Cordemais et Châteauthébaud, après avoir adressé au Secrétaire de la Société leur demande, n'ont même pas daigné, à la grande surprise de votre Commission habituée à trouver toujours chez MM. les Instituteurs la plus parfaite courtoisie, répondre à la lettre de convocation qui leur a été adressée.

Récompenses aux élèves et aux instituteurs.

Comme vous le savez, Messieurs, conformément à la décision prise par la Société d'agriculture, l'épreuve écrite, qui présentait beaucoup d'inconvénients et donnait prise à bien des critiques, avait été, cette année, supprimée, et le concours ne comprenait qu'un examen oral que nous nous sommes efforcés, en posant de multiples questions, de rendre aussi complet que possible.

Suivant la méthode adoptée les années précédentes, chaque élève a été interrogé séparément, devant deux membres au moins de votre Commission, sur les diverses espèces d'engrais, les labours, la culture des céréales et des plantes fourragères, le bétail, la culture et le greffage de la vigne, ainsi que sur les soins qu'exigent les pommiers et les autres arbres fruitiers. Une note variant entre 0 et 20 a été donnée à chaque enfant à la suite des questions qui ont été posées, et cette note nous a servi à déterminer le classement ; les élèves ayant obtenu une moyenne de 15 points au moins ont seuls été déclarés dignes d'être récompensés.

Conformément au programme du concours, les candidats reçus dans les dix premiers ont droit, en plus du diplôme, à un livret de Caisse d'épargne et à un livre d'agriculture ; les quarante suivants reçoivent également un livre en plus du diplôme. Nous avons même dû, par exception, accorder cette année, 2 volumes de plus, les élèves classés sous les numéros 51 et 52 ayant obtenu exactement le même nombre de points que le numéro 50, et se trouvant par conséquent *ex-æquo* avec lui ; enfin, les candidats reçus et qui ne sont pas classés dans les cinquante premiers ne reçoivent qu'un diplôme ; leurs noms sont publiés à la suite des autres en suivant, dans chaque école, l'ordre alphabétique.

LISTE DES ÉLÈVES REÇUS.

1^{er} prix. — Verger (Auguste), école communale de Saffré, 19 points $\frac{1}{2}$. Diplôme, livre et livret de Caisse d'épargne de 20 fr.

2^e prix. — Cesbron (Martin), école communale du Cellier, 19 points $\frac{1}{4}$. Diplôme, livre et livret de Caisse d'épargne de 15 fr.

3^e prix. — Dupas (Pierre), école communale du Cellier, 18 points $\frac{9}{10}$. Diplôme, livre et livret de Caisse d'épargne de 10 fr.

4^e prix. — Gogendeau (Marcel), école communale de Saffré, 18 points $\frac{5}{10}$. Diplôme, livre et livret de Caisse d'épargne de 10 fr.

5^e prix. — Chevalier (Alcide), école communale de Saffré, 18 points $\frac{4}{10}$. Diplôme, livre et livret de Caisse d'épargne de 5 fr.

6^e prix. — Leroux (Francis), école communale de Saint-Sébastien, 18 points $\frac{3}{10}$. Diplôme, livre et livret de Caisse d'épargne de 5 fr.

7^e prix. — Tourillon (Théophile), école des Frères de Derval, 18 points $\frac{2}{10}$. Diplôme, livre et livret de Caisse d'épargne de 5 fr.

8^e prix. — Deramé (Pierre), école communale de Montbert, 18 points $\frac{1}{10}$. Diplôme, livre et livret de Caisse d'épargne de 5 fr.

9^e prix. — Josse (Alfred), école communale de Blain, 18 points. Diplôme, livre et livret de Caisse d'épargne de 5 fr.

10^e prix. — Hervé (Louis), école communale de Sainte-Marie, 17 points $\frac{9}{10}$. Diplôme, livre et livret de Caisse d'épargne de 5 fr.

Diplômes et livres.

11. Allaire (Amédée), école communale de Rouans, 17 points 8/10.
12. Martin (Louis), école communale de Blain, 17 points 7/10.
13. Jallais (René), école communale de Blain, 17 points 7/10.
14. — Joyau (Pierre), école communale de Montbert, 17 points 7/10.
15. Hogrel (Louis), école communale de Châteaubriant, 17 points 6/10.
16. Brosseau (Pierre), école communale de Saffré, 17 points 5/10.
17. Julien (Jules), école communale de Blain, 17 points 5/10.
18. Bossé (Francis), école des Frères de Châteaubriant, 17 points 4/10.
19. Letort (Armand), école des Frères de Ligné, 17 points 3/10.
20. Riou (Allain), école communale de la Chapelle-Launay, 17 points 3/10.
21. Baron (Jules), école communale de Blain, 17 points 3/10.
22. Pageau (Julien), école des Frères de Ligné, 17 points 3/10.
23. Jaunay (Georges), école communale de Saffré, 17 points 2/10.
24. Guibert (Alcime), école communale de Montbert, 17 points 1/10.
25. Jubier (Henri), école communale de Blain, 17 points.
26. Garreau (Joseph), école communale de Blain, 17 points.
27. Launay (Emile), école des Frères de Nozay, 17 points.

28. Roulleau (Emile), école communale d'Abbaretz, 17 points.
29. Veillon (Joseph), école communale d'Abbaretz, 17 points.
30. Mabilais (Armand), école communale de Haute-Goulaine, 17 points.
31. Provost (Pierre), école communale de Saint-Aubin-des-Châteaux, 17 points.
32. Loyeau (Pierre), école communale de Maumusson, 17 points.
33. Gérard (Jules), école communale de Saffré, 17 points.
34. Pétard (Jean-Marie), école communale de Saint-Julien-de-Concelles, 16 points $\frac{3}{4}$.
35. Hourdel (Jean), école communale de Saint-Julien-de-Concelles, 16 points $\frac{3}{4}$.
36. Meignen (Francis), école communale de la Chapelle-Launay, 16 points $\frac{3}{4}$.
37. Rigaud (Auguste), école communale du Cellier, 16 points $\frac{3}{4}$.
38. Nicolas (Pierre), école communale du Cellier, 16 points $\frac{3}{4}$.
39. Martin (Francis), école communale du Cellier, 16 points $\frac{3}{4}$.
40. Huet (Jean-Marie), école communale de Saint-Julien-de-Concelles, 16 points $\frac{1}{2}$.
41. Aubin (Henri), école des Frères de Châteaubriant, 16 points $\frac{1}{2}$.
42. Bioret (Joseph), école communale de Saffré, 16 points $\frac{1}{2}$.
43. Launay (Louis), école communale de Blain, 16 points $\frac{1}{2}$.
44. Guillet (Armand), école communale de Blain, 16 points $\frac{1}{2}$.

45. Deniaud (Fernand), école communale de Blain, 16 points 1/2.

46. Athimon (Auguste), école communale du Cellier, 16 points 1/2.

47. Bureau (Henri), école communale du Cellier, 16 points 1/2.

48. Ménoret (Auguste), école communale de Basse-Goulaine, 16 points 1/2.

49. Lemaitre (Félix), école communale du Pellerin, 16 points 1/2.

50. Bouchereau (Pierre), école communale du Cellier, 16 points 1/4.

51. Guérin (Jean), école communale de la Chapelle-Launay, 16 points 1/4.

52. Bachelier (Stanislas), école des Frères de Derval, 16 points 1/4.

Les 148 élèves qui suivent, ayant obtenu une moyenne de 15 points au moins, reçoivent un diplôme ; ils sont classés, comme nous l'avons dit, dans chaque école, par ordre alphabétique.

Ecole communale d'Abbaretz : Aillet (Arsène), Belleil (Pierre), Eluère (Joseph), Hardy (Louis), Levêque (Pierre), Meslin (Clément), Piétin (Louis), Rouaud (Alexandre).

Ecole communale de Basse-Goulaine : Edelin (Auguste), Piloquet (Joseph).

Ecole communale de Blain : Bernard (Prosper), Bernardeau (Louis), Boquien (Jules), Dupas (Jean-Marie), Fraboul (Olivier), Lecoq (Jean-Marie), Lemaitre (Jean-Marie), Marchand (Francis), Millet (André), Praud (Julien), Praud (Jean-Marie), Roué (Eugène).

Ecole communale du Bignon : Bachelier (Donatien), Buord (Joseph), Gautreau (Théodore), Guilbaud (Joseph), Léauté

(Eugène), Marnier (Auguste), Marnier (Léon), Morisseau (Alphonse), Tessier (Jean).

Ecole communale de la Chapelle-Launay : Aupiais (Pierre), Blard (Donatien), Chevalier (Jean), Chevalier (Louis), Desmars (Pierre), Guerchet (Pierre), Guérin (Théophile), Guillermot (Louis), Ouice (François).

Ecole des Frères de Châteaubriant : Alliot (Victor), Bricard (Prosper), Charron (Armand), Charron (Amédée), Guérin (Joseph), Pinel (Jules), Roussel (Amand).

Ecole communale de Châteaubriant : Deroualière (Henri), Rouesné (Pierre).

Ecole communale du Cellier : Boré (François), Chelet (Pierre), Cottineau (Pierre), Grimaud (Louis), Marzelière (Jean-Marie), Pentecouteau (Charles), Potineau (François), Saffré (Pierre), Sansoucy (Pierre).

Ecole communale de Couéron : Chatellier (Pierre), Chedorge (Francis), Choimet (Francis), Evin (Francis), Gaboriau (Eugène), Ollivier (Alexandre).

Ecole communale de Haute-Goulaine : Bonnet (Henri), Corbard (Pierre), Gratas (Louis), Trébuchet (Gustave).

Ecole des Frères de Derval : Chauvin (Francis), Gautier (Albert).

Ecole communale du Landreau : Bertin (Auguste), Emeriaud (Joseph), Giraud (Aristide).

Ecole communale de Legé : Airiau (Aristide), Buet (Edouard), Coudriau (Pierre), Delhommeau (Octave), Douaud (Ernest), Gratton (Gustave).

Ecole des Frères de Ligné : Bricaud (Joseph), Bricaud (Jean-Marie), Chotard (Léon), David (Jean-Marie), Dupas (Pierre), Rouaud (Rogatien).

Ecole des Frères de Marsac : Bardoul (Alexandre), Bourdeau (Auguste), Dugué (Pierre), Garaud (Jean), Mellier (Alfred), Robert (Julien), Robert (Pierre).

Ecole communale de Maumusson : Bezie (Joseph), Brevet (Alfred), Cornuaille (Louis).

Ecole communale de Monnières : Guérin (Joseph), Levêque (Ferdinand), Mouillé (Henri), Nerrière (Henri).

Ecole communale de Montbert : Deniaud (Francis), Guichet (Henri), Ganuchaud (Emile), Legeay (Paul), Le Rétif (Pierre), Nicolle (Elie), Pichaud (Louis), Prud'homme (Arthur).

Ecole des Frères de Nozay : Dubourg (Henri), Durville (Georges), Franck (Gabriel), Jamet (Jean-Marie).

Ecole communale du Pellerin : Jahanneau (François).

Ecole des Frères de Pornic : Bernard (Francis), Dousset (Joseph), Guitteny (Alfred), Martin (Francis), Rousseau (Charles), Sigognet (Marcel).

Ecole communale de Port-Saint-Père : Averty (Aristide), Masson (Jean-Marie).

Ecole communale de Rouans : Bonnet (François), Gravouille (Arsène), Jousse (Jean-Baptiste).

Ecole communale de Saffré : Verger (Charles).

Ecole communale de Saint-Etienne-de-Corcoué : Bretin (Eugène), Gaillard (Alphonse), Guitteny (Clément), Malidain (Etienne).

Ecole communale de Saint-Herblain : Abraham (Francis), Toublanc (Emile).

Ecole communale de Saint-Herblon : Juteau (Joseph).

Ecole communale de Saint-Julien-de-Concelles : Huret (Francis), Lefeuvre (Léon), Lemaire (Joseph), Luzet (Aristide), Praud (Julien).

Ecole communale de Sainte-Marie : Bonhommeau (Eugène), Dory (François), Druet (Jules), Genté (Joseph), Milsant (Francis), Renaud (Jean-Marie).

Ecole communale de Saint-Philbert : Babin (Jean-Baptiste).

Ecole communale de Saint-Sébastien : Couillaud (Jean),
Moïse (Alexis), Ollive (Pierre).

Ecole communale des Sorinières : Aubin (Antoine).

Ecole communale de Touvois : Guitteny (Patient).

LISTE DES INSTITUTEURS PRIMÉS.

Le classement des élèves terminé, il nous restait à récompenser les maîtres ; mission toujours bien agréable, mais que la Société nous rendrait plus douce encore si elle pouvait mettre à notre disposition un plus grand nombre de récompenses.

Comme les années précédentes, votre Commission, pour classer les instituteurs, s'est laissé guider par une double considération : tout d'abord la proportion dans chaque école d'élèves présentés et reçus par rapport au nombre d'enfants qui la fréquentent, et en second lieu la moyenne des notes obtenues au concours par chaque école.

En tenant compte de ces deux facteurs, nous avons décerné comme suit les médailles mises à notre disposition, auxquelles nous avons cru devoir en toute justice ajouter deux médailles de bronze supplémentaires et un certain nombre de mentions honorables :

1^{er} prix, médaille de vermeil et diplôme d'honneur. — M. Thoret, instituteur public au Cellier : 17 élèves présentés, 17 reçus, dont 2 obtiennent un livret de Caisse d'épargne et 6 autres sont classés dans les 50 premiers. Effectif de l'école : 125 élèves.

2^e prix, médaille d'argent grand module et diplôme d'honneur. — M. Vezin, instituteur public à Blain : 25 élèves présentés, 22 reçus, dont 1 obtient un livret de Caisse d'épargne et 9 sont classés dans les 50 premiers. Effectif de l'école : 300 élèves.

3^e prix, médaille d'argent moyen module et diplôme

d'honneur. -- M. Mercier, instituteur public à Saffré : 9 élèves présentés, 8 reçus, dont 3 obtiennent un livret de Caisse d'épargne et 4 autres sont classés dans les 50 premiers. Effectif de l'école : 150 élèves. Si cet instituteur avait présenté et fait recevoir quelques élèves de plus, il aurait certainement obtenu le premier prix, car sa classe obtient incontestablement la note moyenne la plus élevée.

4^e prix, Médaille d'argent petit module et diplôme d'honneur. — M. Rivière, instituteur public à la Chapelle-Launay : 19 élèves présentés, 12 reçus, dont 3 sont classés dans les 50 premiers. Effectif de l'école : 68 élèves.

5^e prix, médaille de bronze et diplôme d'honneur. — M. David, instituteur public à Montbert : 15 élèves présentés, 11 reçus, dont 1 obtient un livret de Caisse d'épargne et 2 sont classés dans les 50 premiers. Effectif de l'école : 135 élèves.

6^e prix, médaille de bronze et diplôme d'honneur. — M. Birgand, instituteur public à Abbaretz : 18 élèves présentés, 10 reçus, dont 2 dans les 50 premiers. Effectif de l'école : 135 élèves.

7^e prix, médaille de bronze et diplôme d'honneur. — Frère Céran, directeur de l'école libre de Châteaubriant : 14 élèves présentés, 9 reçus, dont 2 dans les 50 premiers. Effectif de l'école : 180 élèves.

Mentions honorables et diplômes d'honneur.

1^{re} mention. — M. Hourdel, instituteur public à Saint-Julien-de-Concelles : 8 élèves présentés, 8 reçus, dont 3 dans les 50 premiers. Effectif de l'école : 250 élèves.

2^e mention. — Frère Cécilius-Marie, de l'école libre de Ligné : 10 élèves présentés, 8 reçus, dont 2 dans les 50 premiers. Effectif de l'école : 150 élèves.

3^e mention. — M. Lecoq, instituteur public à Sainte-

Marie : 9 élèves présentés, 7 reçus, dont 1 obtient un livret de Caisse d'épargne. Effectif de l'école : 58 élèves.

4^e mention. — M. Cadou, instituteur public au Bignon : 12 élèves présentés, 9 reçus. Effectif de l'école : 108 élèves.

5^e mention : Frère Michaël, directeur de l'école libre de Marsac : 9 élèves présentés, 7 reçus. Effectif de l'école : 100 élèves.

6^e mention. — M. Guchet, instituteur public à Legé : 6 élèves présentés, 6 reçus. Effectif de l'école : 60 élèves.

7^e mention. — M. Bouhier, instituteur public à Monnières : 4 élèves présentés, 4 reçus. Effectif de l'école : 50 élèves.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

Séance du 14 août 1897.

PRÉSIDENCE DE M. DE LA BILIAIS.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. DE LA BILIAIS traite de la réduction prévue des primes accordées depuis 1892 à la culture du lin et du chanvre. Il propose d'émettre le vœu que le crédit de 2,500,000 fr. à distribuer chaque année aux cultivateurs de lin et de chanvre, voté en 1892 pour une période de six années, soit maintenu intégralement jusqu'au jour où des droits douaniers assureront ces cultures contre la concurrence étrangère. Ce vœu est adopté à l'unanimité.

M. BOUCHER D'ARGIS soumet aux délibérations du Comice plusieurs vœux discutés à la session d'avril au Conseil général et qui doivent être renouvelés à la session d'août. Tous ces vœux reçoivent l'assentiment de la Société.

Il est procédé à la formation des Commissions pour le Concours de Legé. Sont nommés :

Pour l'*espèce bovine* : MM. Arnault, Arnous-Rivière, Brindeau, Léon de la Biliais, L. de la Brosse, Boucher d'Argis, Ciron, Ecomard, Le Gloahec, Ehanno Cadic, de Goulaine, Hersart du Buron, Giraudet, Gouin, Mabilais, Marion de Procé, Ménard-Briaudeau, Maës.

Pour l'*espèce porcine* : MM. Gahier, Ganuchaud, Giraudet père, Pihier-Géraudière, Renaud.

Basse-cour : MM. Espivent de la Villesboisnet, Figat, de Maupassant, de Pontbriant.

Labourage : MM. Dezaunay, de la Brunière, Devallet, Galot, L. Lefevre, de Lambilly, Montoux, Létourneau, Lemeignan de l'Ecorce, Tenaud, de Ternay, Trochu.

Produits agricoles : MM. Augereau, du Chatelier, Fontaine, Jouon, Juette, Maisonneuve, du Plessis-Quinquis, Viaud.

Instruments : MM. Bouanchaud, des Brûlais, Bureau-Robinière, H. Chevalier, Fontaine, Jounel, P. Renaud, Monnier, de Senot de la Londe.

A l'issue de la séance, il est procédé au dépouillement du scrutin pour l'élection des nouveaux membres. M. de la Brunière est nommé membre de la Société.

Le Secrétaire des séances,

A. LEFEUVRE.

PARTIE OFFICIELLE.

Association pomologique de l'Ouest. —
Concours de Nantes, du 7 au 10 octobre. —
 Les membres de la Société qui désirent prendre part au

Concours pomologique sont instamment priés de faire connaître à M. Andouard, commissaire général, le 15 courant au plus tard, le nombre de variétés de fruits et de cidres ou eaux-de-vie qu'ils ont l'intention d'exposer. Ils recevront ensuite, pour les fruits, des étiquettes qu'ils voudront bien remplir et placer sur chaque espèce envoyée.

Les autres départements ont déjà annoncé des collections de pommes et de poires. Il est important que la Loire-Inférieure soit largement représentée au Concours. Nous faisons appel au dévouement de tous nos collègues pour que cette occasion ne soit pas perdue de faire connaître les richesses pomologiques de la région. Ceux qui ont besoin de renseignements à ce sujet sont invités à les demander au Commissaire général dans le plus bref délai possible.

Décorations dans l'ordre du Mérite agricole (Loire-Inférieure).

M. Aubin (Louis), agriculteur à Châteaubriant.

M. Friderich, ingénieur civil, propriétaire à Montrelais.

M. Pasquier (Arthur-Louis-Alexandre-Marie), conducteur de 1^{re} classe des ponts et chaussées, Nantes.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

AGRICULTURE.

Préservation des semailles contre les corbeaux. — M. Neuville, professeur surveillant à l'école pratique d'agriculture de Neubourg (Eure), avait déjà fait connaître, il y a un an, les résultats qu'il avait obtenus par l'emploi du goudron pour la préservation des semailles contre les corbeaux. Il vient cette fois faire part des résultats obtenus de l'automne 1896 au printemps de 1897.

Les grains reçoivent la préparation suivante : 200 grammes de goudron de gaz, 200 grammes de pétrole et 3 litres d'eau chaude par hectolitre de semence. Ce procédé a donné de bons résultats pour l'éloignement des corbeaux tout en n'entravant en aucune façon la germination.

M. Neuville a employé une autre dissolution dans laquelle il fait entrer le sulfate de cuivre dans les proportions suivantes : 200 grammes de goudron, 200 grammes de pétrole, 200 grammes de sulfate de cuivre avec 3 litres d'eau chaude.

Le goudron et le pétrole sont d'abord dilués dans 1 litre 1/2 à 2 litres d'eau chaude, puis on fait dissoudre le sulfate dans l'eau chaude, à raison de 1 litre 1/2 par 200 grammes de sulfate.

Des avoines ont été ensemencées au printemps dernier avec une préparation plus concentrée : 400 grammes de goudron de gaz, 400 grammes de pétrole et 3 litres d'eau chaude par hectolitre de grain. Cet essai a été pratiqué sur plusieurs hectares et a donné de bons résultats. La dose de pétrole semblerait pouvoir être augmentée sans que la germination puisse avoir à en souffrir. (J. de l'agr.)

Les rations des vaches laitières. — M. le Dr Hector Georges répond à une question posée sur ce sujet par un abonné du *Journal d'agriculture pratique*. Il s'agit d'une vache bretonne tenue en stabulation permanente.

La question est beaucoup moins simple qu'elle ne paraît au premier abord. La ration des vaches laitières, en effet, doit contenir une grande quantité d'eau. De là, la nécessité de donner soit des aliments délayés, soit des aliments aqueux (feuilles de betteraves et autres substances analogues), mais, d'autre part, les aliments riches en eau font produire à la vache du lait clair. Il faut donc rehausser le

taux de la ration nutritive en complétant la ration par des aliments concentrés, résultat que l'on obtient en employant les tourteaux de graines oléagineuses. Les tourteaux de lin et de colza doivent être écartés. Ils donneraient au lait un mauvais goût. Il faut se servir des tourteaux de graines exotiques (coco, arachide, coton, palme ou palmiste).

Voici quelques types de rations rapportées à 1,000 kilogr. de poids vif :

1^{er} type. — Herbe de pré, 80 kilogr.; paille, 6 kilogr.; tourteau de coton, 2 kilogr.

2^e type. — Foin, 3 kilogr.; pomme de terre, 25 kilogr.; paille, 8 kilogr.; son, 3 kilogr.; pois trempés, 1 kilogr.; tourteau d'œillette, 2 kilogr.

3^e type. — Foin, 8 kilogr.; pulpe de sucrerie ensilée, 60 kilogr.; paille, 8 kilogr.; tourteau de coprah, 2 kilogr.

4^e type. — Foin, 5 kilogr.; pulpe de sucrerie, 50 kilogr.; paille, 9 kilogr.; drèches de brasserie séchées, 3 kilogr.; tourteau de sésame, 2 kilogr.

Les tourteaux peuvent être supprimés lorsqu'on donne des légumineuses comme le trèfle ou la luzerne.

Dans une grande exploitation des environs de Paris, on donne toute l'année aux vaches de la paille d'avoine et de la luzerne, comme aliment fondamental, en y ajoutant soit du trèfle vert, soit du foin de luzerne, soit des betteraves.

Culture des fraises sous des verres colorés.

— M. Zacharewitz, professeur d'agriculture, résume comme il suit ses essais sur la culture des fraises sous des verres colorés :

1^o Le verre orangé a donné plus de végétation, mais au détriment de la quantité des fruits, de leur grosseur et de leur précocité ;

2° Les fruits les plus beaux et les plus précoces ont été obtenus avec le verre ordinaire ;

3° Le verre violet a donné plus de fruits, mais au détriment de leur grosseur, de leur qualité et de leur précocité ;

4° Les verres, rouge bleu et vert ont été plutôt nuisibles à la végétation des plantes.

En résumé, il faut s'en tenir au verre ordinaire.

(France agric. et hortic.)

Les poissons dans les bassins. — Les conditions d'existence, dans un bassin dépassant une dizaine de mètres cubes, sont bonnes pour les poissons comme les carpes. L'aération de l'eau, activée par le vent et aidée par les plantes aquatiques, se fait sans difficulté ; la quantité d'oxygène demandée par les poissons est suffisamment abondante. La limite du nombre des poissons que l'on peut placer dans un bassin est donc surtout déterminée par la quantité de nourriture que le bassin met à la disposition de ceux-ci et aussi par la nécessité de la combustion intégrale des déchets organiques que les poissons abandonnent à l'eau.

Dans un bassin, la proportion d'un quarantième, que l'on peut donner pour les bocaux, ne doit pas être atteinte, car il ne s'agit plus de poissons réduits pour ainsi dire à l'état de vie latente, mais de poissons qui agissent et se nourrissent et, dans ce cas, la vitalité plus considérable dont ils jouissent exige un ensemble de conditions meilleures.

Il faut donc abaisser le chiffre d'un quarantième et ne pas espérer dépasser la proportion d'un centième, c'est-à-dire que si la capacité du bassin est de 10,000 litres, on pourra y placer 100 kilogr. de poisson, au maximum. Dans la pratique, il est bon de ne pas atteindre ce chiffre et de se

borner aux deux centièmes, c'est-à-dire à 50 kilogr. de poisson pour 10 mètres cubes d'eau. (*La Piscicult. prat.*)

La police sanitaire dans les campagnes. —

La généralisation de l'inspection sanitaire des abattoirs publics et privés a été à maintes reprises l'objet de vœux formulés par les Conseils généraux et d'arrondissement, ainsi que par les sociétés d'agriculture. Le Parlement est déjà saisi de la question, mais les discussions n'ont pas abouti.

La Société vétérinaire de l'Aube a récemment adressé à la Chambre des Députés une pétition dans laquelle elle conclut en déclarant que l'intérêt de la santé publique exige :

1° Qu'une loi désigne les principales maladies contagieuses ou non contagieuses et les principaux états anormaux qui rendent les viandes impropres à la consommation de l'homme ;

2° Que cette loi indique les différentes pénalités encourues par ceux qui prépareraient, en vue de l'alimentation, exposeraient en vente ou vendraient des viandes impropres à la consommation de l'homme ;

3° Que cette loi mette les communes, sans aucune exception, en demeure d'organiser dans leurs abattoirs publics, tueries particulières et clos d'équarrissage, un service complet de surveillance chargé de saisir toutes les viandes immangeables et d'en faire opérer la dénaturation.

En attendant que les points précités soient étudiés par les Pouvoirs publics, ladite société demande :

1° Que dans le projet de loi sur les abattoirs, actuellement soumis aux délibérations du Parlement, l'inspection vétérinaire des abattoirs publics, des tueries particulières et des

clos d'équarrissage soit reconnue comme une obligation sanitaire indispensable ;

2° Que cette inspection soit effectuée par les soins et aux frais des communes avec faculté de perception d'une taxe de visite suffisant à rembourser les dépenses faites à ce sujet ;

3° Que l'Etat exerce effectivement sur les services locaux d'inspection un contrôle administratif et technique, au moyen d'agents sanitaires spéciaux.

La pétition signale un fait assez typique : Les propriétaires de ménageries foraines n'hésitent pas à faire, à leurs frais, pratiquer une inspection vétérinaire des chevaux qui servent à la nourriture de leurs fauves, après avoir été sacrifiés dans des abattoirs, où les viandes destinées à l'alimentation de l'homme sont soumises à un contrôle sanitaire insuffisant ou nul. Ainsi, des industriels avisés ont la prudence de mettre à l'abri des inoculations charbonneuses ou morveuses, fréquemment mortelles, leur fortune souvent importante, représentée par leurs bêtes féroces, aussi bien que la santé de leurs employés. Par contre, bien des administrations ne se préoccupent point de préserver leurs administrés des mêmes dangers. (J. de l'agr.)

La personnalité des Comices agricoles. —

Peut-on légalement insérer dans les statuts d'un Comice agricole la clause suivante : Le Président est chargé de défendre en toutes circonstances les intérêts du Comice et notamment de le *représenter en justice* ?

M. Eugène Pouillet, avocat à la cour de Paris, donne la réponse suivante :

Strictement, les Comices agricoles n'étant pas, au point de vue juridique, des *personnes morales*, ne peuvent être représentés en justice et les procès intentés dans l'intérêt

de ces associations devraient être faits au nom de tous les associés. Cependant la Cour de Cassation a admis les sociétés d'encouragement pour l'amélioration de la race chevaline et les associations constituées pour l'arrosage et la fertilisation de diverses localités à ester en justice dans la personne de leurs administrateurs. La jurisprudence étendrait-elle ces décisions aux Comices agricoles ? C'est la question que nous avons précédemment indiquée dans ce journal en 1895, sans nous permettre de la résoudre. Les raisons de décider seraient les mêmes : ce sont des associations instituées avec le concours et l'approbation de l'autorité publique, dans un but d'intérêt général et public, distinct de l'intérêt des particuliers qui les composent.

Dans ces conditions, la clause dont notre correspondant propose l'insertion dans les statuts d'un Comice ne nous paraît pas illégale. Il y a même un intérêt général à l'insérer, pour fixer définitivement les usages et la jurisprudence en ce sens.

Si la jurisprudence se refusait à reconnaître au Comice une existence indépendante, elle pourrait considérer que, par les statuts, les associés ont donné au Président mandat de les représenter. On se heurterait, il est vrai, à l'antique règle : Nul en France ne plaide par procureur ; mais c'est une de ces règles qui ne sont pas inscrites dans nos codes et que les Tribunaux peuvent interpréter dans un esprit de justice et d'équité, pour les plier à des nécessités pratiques. Le Président pourrait être considéré comme cessionnaire des droits des associés et agirait ainsi valablement en son nom propre.

(J. de Vagr.)

Le lait de composition voulue. — M. Lezé indique plusieurs problèmes intéressants à résoudre.

Le lait de vache, dit-il, n'a pas tout à fait la même com-

position que le lait de femme, et les enfants nourris au lait de l'animal ne s'accoutument pas toujours très bien d'une alimentation qui n'est pas celle que la nature leur a destinée.

On dit quelquefois que le lait de vache est trop fort pour eux et de cette idée découle l'habitude fréquente de couper le lait avec de l'eau. Cette manière de procéder est défec- tueuse. Le lait de femme contient à peu près la même quantité de beurre que le lait de vache, mais il est plus riche en lactose et en sels, plus pauvre en caséine. En coupant du lait de vache avec de l'eau, on diminue la teneur en caséine ; le résultat est heureux, il est bien dans le sens voulu, mais on abaisse en même temps les proportions de beurre, de lactose et de sels et les conséquences de cet appauvrissement peuvent devenir extrêmement fâcheuses pour le nourrisson.

En somme, l'opération n'est pas parfaite et il fallait trouver mieux.

Le docteur Gærtner, de Vienne, procède de la manière suivante : Il étend de moitié d'eau environ du lait de vache récemment trait, puis il passe ce lait étendu à l'écrémeuse de façon à donner 1 de lait écrémé pour 1 de crème. En réalité, ce n'est pas, à proprement parler, de la crème que l'on prépare ; c'est un lait moitié plus riche en matière grasse que le lait étendu d'eau, c'est-à-dire que la proportion de matière grasse dans ce lait est revenue au taux primitif. Mais la caséine et le lactose ont diminué de moitié.

Tout est bien pour la caséine, on se rapproche de la composition du lait de la femme ; d'autre part, la diminution du lactose peut être aisément corrigée par une addition de sucre de lait en nature, dans les proportions désirées.

Voilà donc trois éléments bien dosés ; on sacrifie quelque peu les matières minérales, le lait sous ce rapport demeure relativement pauvre, mais, malgré cet inconvénient, la solution du problème est heureuse et les laits du docteur Goertner, mis en flacons, puis stérilisés, obtiennent en Allemagne un beau succès.

Il nous semble qu'il y a dans la préparation consciencieuse et bien étudiée de ces laits de composition déterminée à volonté un avenir séduisant pour un industriel, car, si ces laits se trouvaient dans le commerce, les médecins seraient à même de prescrire pour les enfants ou les malades des potions spéciales pour chaque cas, ils désigneraient les proportions des éléments qui leur sembleraient les plus favorables à la santé des personnes en traitement.

Il subsiste encore, cependant, deux questions à résoudre : faire varier à volonté la caséine et les sels. Par la filtration à travers de la porcelaine, on obtient sur le filtre, comme l'a démontré le savant M. Duclaux, une bouillie d'un blanc grisâtre : c'est un mélange d'une matière albuminoïde, d'une caséine avec des globules gras et ce mélange se remet facilement en suspension dans l'eau, en communiquant au liquide aqueux l'aspect du lait primitif.

En ajoutant cette bouillie caséuse à du lait on enrichirait ce dernier à volonté en matière azotée.

Enfin, voici une remarque toute récente, qui peut mettre sur la voie de découvertes nouvelles :

En ajoutant à du lait, à la température ordinaire, 50 à 60 % par exemple de sel blanc, on obtient, après dix ou quinze minutes d'une agitation modérée, un mélange un peu visqueux qui, jeté sur un filtre ordinaire en papier, laisse passer un liquide clair et transparent comme de l'eau : la caséine en suspension et la matière grasse sont

retenues sur le filtre ; le sucre de lait est éliminé en même temps qu'une matière albuminoïde soluble. La caséine en suspension, une fois séparée, se mélange à l'eau comme la précédente, en donnant un lait ressemblant au lait naturel.

Plusieurs matières inertes, en poudre très fine, possèdent aussi la propriété de retenir la matière caséuse et la matière grasse et il faut remarquer ici que la caséine conserve avec elle une notable proportion de phosphate de chaux.

Voilà, peut-être en germes, une industrie nouvelle et utile, que l'on peut aborder sans grands frais et sans grands risques. (J. d'agr. prat.)

VITICULTURE.

Utilisation de l'alcool à la production de la force motrice, par M. Ringelmann. — On cherche en ce moment à utiliser l'alcool de toutes les façons possibles, dans le but de favoriser l'agriculture. C'est ainsi qu'on a pensé à s'en servir pour faire fonctionner les moteurs. M. Ringelmann a étudié cette question, avec le concours financier de la Société d'agriculture de Meaux. Ses expériences l'ont amené à reconnaître d'abord, qu'un moteur de 2 ou 3 chevaux, à allumage électrique, ne peut partir seul avec l'alcool, ce combustible émettant trop peu de vapeurs à la température de 15 à 20°. Il a tourné la difficulté en faisant marcher l'appareil pendant 5 minutes avec l'essence minérale et, lorsque la température moyenne des gaz de la décharge atteint environ 70°, on commence l'alimentation à l'alcool. La dépense de combustible, pour obtenir la même puissance, est la suivante :

Moteur à pétrole lampant.....	1 f »
— à essence minérale.....	3 95
— à alcool dénaturé.....	10 50

D'après ces résultats, l'alcool devrait être vendu 10 fr. l'hectolitre, pour être équivalent, au point de vue économique, au pétrole lourd valant 30 fr. l'hectolitre. Il n'y a pas à songer à l'employer à la mise en marche des moteurs.

(*Rev. de viticulture.*)

L'acarien des vins sucrés, par M. Trouessart. —

Le commerce du Midi est, depuis quelques semaines, très ému de la présence d'un acarien qui pullule dans les vins de Grenache, de Malaga, de Banyuls, de Moscatel et de Samos. Jusqu'ici, les liquides alcooliques semblaient être à l'abri de ces parasites, qui vivent habituellement sur les substances alimentaires sèches. Il faut admettre qu'ils sont susceptibles de les nourrir, alors même qu'ils contiennent 15 % d'alcool.

L'acarien en question est le *Carpoglyphus passularum* (Robin), découvert en 1869, sur des figues sèches, des dattes, des pruneaux, etc. Il est vivipare et il se tient à la surface du liquide en repos, au milieu d'une sorte de voile rappelant celui de la fleur de vin. Si on expose le vin, bouché, à la lumière solaire, les acariens périssent en 5 à 6 jours. Ils ont besoin, pour prospérer, d'une température égale et de l'obscurité des caves. Il est probable qu'ils se nourrissent du contenu des cellules de levure qui se développent dans le liquide sucré, sans toucher aux autres principes, car la saveur du vin contaminé par eux ne change pas et sa teneur en alcool reste la même.

L'origine de cet acarien est, pour M. Trouessart, le raisin desséché. Sa présence est par conséquent intéressante à cet égard ; elle accuse celle du vin de raisin-sec dans le produit où elle est constatée.

(*Acad. des Sciences.*)

Nouveau sulfureux pour les vins. — M. L. Mathieu propose d'employer, comme succédané des sulfites

et des bisulfites, une solution alcoolique d'acide sulfureux, qui peut contenir jusqu'à 300 grammes de cet acide par litre, sans être saturée. Elle agit aussi efficacement contre la casse que les sulfites ; elle est peu odorante et très maniable ; enfin elle est beaucoup moins altérable que la solution du même acide dans l'eau. Après deux mois de conservation, dans les plus mauvaises conditions, elle n'avait perdu qu'un centième de son acide sulfureux, converti en acide sulfurique. On pourra l'utiliser avec d'autant plus d'avantage qu'elle ne modifie pas la quantité des alcalis naturels du vin. *(Rev. de viticulture.)*

Formation de l'ammoniaque dans les vins, par MM. A. Müntz et E. Rousseaux. — On trouve, dans tous les vins, une proportion d'ammoniaque variant de 2 à 100 milligrammes par litre. Ce n'est pas la fermentation alcoolique qui donne naissance à cette ammoniaque ; elle provient des fermentations secondaires dues aux ferments de maladies qui se développent lorsque la température des moûts s'élève assez pour tuer la levure (40° et plus).

La présence d'une grande quantité d'ammoniaque dans le vin doit toujours faire penser qu'il a éprouvé une fermentation défectueuse et laisser craindre pour sa bonne conservation. Il convient donc de la rechercher dans les vins qu'on veut faire vieillir et de n'accepter qu'après un examen minutieux ceux qui en contiennent beaucoup. Cet examen sera d'autant plus décisif que l'ammoniaque paraît persister dans les vins où elle a été formée. Il sera possible, par conséquent, de reconnaître, même après plusieurs années, si un vin a subi des maladies. La constatation d'une forte proportion d'ammoniaque en fera foi et avertira de l'utilité de consommer le vin de suite au lieu de chercher à le conserver. *(Rev. de viticulture.)*

La vinification, par MM. L. Roos et F. Chabert. —

M. Müntz a démontré que les vins obtenus à la température de 40° contiennent plus d'ammoniaque que ceux dont la température n'a pas atteint 37°. MM. Roos et Chabert, opérant avec des levures pures et des moûts stérilisés, ont établi que les vins sont en effet d'autant plus riches en azote qu'ils ont été fabriqués à une température plus élevée ; mais cet azote, au lieu d'être ammoniacal, fait partie de principes complexes solubles. Voici les conclusions de cette étude :

1° Pour les levures indigènes (région méridionale française), la température de fermentation la plus convenable paraît être environ 30° centigrades. Les viticulteurs ont le plus grand intérêt à maintenir leurs cuvées autour de ce chiffre ;

2° L'élévation au-dessus de 35° est une cause sensible de diminution du titre alcoolique final ;

3° La qualité d'un vin, sa valeur organoleptique et probablement pécuniaire sont en raison inverse de la température à laquelle s'est opérée sa fermentation ;

4° Les difficultés qu'on éprouve à faire fermenter complètement des vins restés doux, par suite d'une température excessive, tiennent à ce que le milieu contient une substance éliminée par la levure elle-même et toxique pour la levure ;

5° Les fermentations à haute température donnent des vins qui sont plus riches en azote albuminoïde que ceux qui ont fermenté à des températures convenables ;

6° Dans nos expériences, la plus grande teneur en azote ne peut être attribuée à des fermentations parasitaires, puisque nous opérions avec des moûts stérilisés ensemencés de levure pure. (Rev. de viticulture.)

Le surgreffage de la vigne. — Le surgreffage n'est jamais une opération commode, mais il peut rendre de grands services, puisqu'il permet de changer à volonté la nature du greffon. Il est plus avantageux de surgreffer que d'arracher. M. C. Bastide a surgreffé cette année des Alicantes et des Petits-Bouschets portés par des Jacquez. L'opération a été faite en avril, sur le pied américain, autant que possible, quelquefois sur le tronc français. Les porte-greffes ayant 14 ans reçurent chacun deux greffons maintenus par un lien de corde. Le greffon fut entouré d'un fragment de tuyau de poêle dans lequel on coula du sable; on butta de suite la greffe et on retira le tuyau de tôle. De cette façon, le greffon n'avait éprouvé aucun ébranlement pendant le buttage. En mai, puis en juin, on a coupé les gourmands américains et supprimé les racines émises par le greffon. La réussite a été complète; il n'y a pas plus de 3 à 4 % de manquants. (*Rev. de viticulture.*)

La greffe Massabie. — C'est un perfectionnement de la greffe en écusson, qui donne de merveilleux résultats: 100 pour 100 de réussite, avec un peu de soin et d'habileté.

On la fait sur vieux bois, avec un œil pris sur un sarment d'un an, que l'on a conservé dans du sable sec. Pour détacher le greffon, on prend le sarment par en bas et on enlève l'œil avec précaution de bas en haut, en allant jusqu'à la moelle. Pour faciliter l'opération, il est bon de laisser tremper le sarment-greffon dans l'eau pendant quelques heures. Cette opération terminée, on enlève entièrement la peau du greffon, en ayant soin de ne pas toucher à l'œil. C'est là le grand secret auquel cette greffe doit sa réussite exceptionnelle. Une fois prêt, le greffon est appliqué sous la peau du porte-greffe, que l'on a fendu en T, comme on le pratique pour les autres greffes en écusson,

en appuyant la partie cassée du greffon sur le haut du T. La ligature se fait ensuite au raphia, en commençant par le haut, car, si on commençait par le bas, on risquerait fort de faire remonter le greffon et de lui faire quitter sa place.

La greffe Massabie, dont le grand avantage est d'être praticable à toute époque et sans décapiter le sujet, à partir du mois de mars, donne, la première année, des pousses excessivement vigoureuses et une soudure parfaite. Pouvant être appliqué sur de vieilles souches, elle sera d'une très grande utilité pour la multiplication des espèces rares, que l'on pourra greffer sur de vieilles vignes françaises et qui donneront de suite beaucoup de bois. Elle permettra aussi de greffer, avec succès certain, les vieux pieds américains difficiles à la greffe, comme par exemple les *Rupestris*. Elle paraît avoir beaucoup d'avenir. (*Rev. de viticulture.*)

Moyen simple d'avoir de belles vendanges. — M. Marguerite-Delacharlonny, ingénieur des arts et manufactures, conseille l'emploi du sulfate de fer, dont un agronome distingué d'Indre-et-Loire, M. Duret, a constaté les excellents effets. Voici comment on opère :

2 kilogr. de sulfate de fer sont dissous dans 400 litres d'eau. La solution est versée dans un pulvérisateur avec lequel on asperge les feuilles et les fruits des ceps. Le point délicat est de bien choisir le moment propice. Il faut attendre que les grappes aient atteint le tiers de leur grosseur ordinaire. Un deuxième traitement est pratiqué un mois plus tard et, enfin, une deuxième aspersion est donnée vingt jours avant la cueillette.

On obtient ainsi des raisins énormes. Des résultats analogues ont été observés sur des cerises, des poires et des pommes.

Cette application du sulfate de fer est pratiquée d'une façon classique dans les environs de Paris. C'est par ce moyen que les horticulteurs de D'Erment, Groslay, Fontainebleau, Sceaux, obtiennent les magnifiques fruits qui sont si fort appréciés par les gourmets. Ils arrivent à ce résultat en mouillant légèrement chaque fruit séparément avec la dissolution de sulfate de fer, au moyen d'un linge ou d'un pinceau. Cette pratique serait impossible pour les vignes, mais avec l'emploi d'un pulvérisateur ce travail peut être effectué économiquement.

La dépense que nécessite ce traitement ne saurait être une cause d'hésitation. M. Marguerite-Dela-charlonny l'estime à 1 fr. ou 1 fr. 25 c. par hectare correspondant à une consommation de 15 à 20 kilogr. de sulfate de fer.

(J. de Vagr.)

Le Gérant,

F. COULLAUD.



