

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA LOIRE-INFÉRIEURE

ANNÉE 1900. — SEPTEMBRE.

Sommaire.

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ.....	338
Rapport sur la visite des fermes de la circonscription de Nantes-Nord, par M. Merlant.....	338
Rapport sur le domaine de Coislin, par M. L. Arnous- Rivière.....	351
Rapport sur la visite du vignoble en 1900, par M. du Plessix- Quinquis.....	354
Rapport sur les vergers, par M. Say.....	352
Rapport sur l'apiculture, par M. Arnous-Rivière.....	362
Concours de Carquefou. — Allocution de M. de la Biliais...	367
Prix décernés au concours de Carquefou.....	375
PARTIE OFFICIELLE. — Congrès pomologique international..	389
— Circulaire aux professeurs départementaux et spéciaux d'agriculture, relative au sucrage des vendanges...	389
— Reconstitution du vignoble.....	402
— Surveillance des étalons.....	403
REVUE BIBLIOGRAPHIQUE. — <i>Agriculture</i> . — Nécessité de produire des blés riches en gluten.....	404
— Les engrais dans la culture des haricots.....	406
— Comité permanent de la vente du blé.....	407
— Emploi des glumos de blé.....	411
— Le <i>Sasania monagrioides</i> (chenille du maïs).....	413
BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE.....	414

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

RAPPORT SUR LA VISITE DES FERMES DE LA CIRCONSCRIPTION DE NANTES-NORD.

Commissaires : MM. TENAUD, SOURDILLE,
Rapporteur, M. MERLANT, professeur d'agriculture à Beaufort-
en-Vallée.

La Commission de visite des fermes, chargée d'examiner les exploitations agricoles de la circonscription de Nantes-Nord concourant pour la prime d'honneur et les prix culturels, a parcouru 26 fermes, réparties dans les cantons de Blain, Carquefou, Chapelle-sur-Erdre, Nantes, Saint-Etienne-de-Montluc, Savenay.

Dans l'exposé des résultats de notre tournée, nous commencerons par les exploitations qui nous ont paru les plus dignes de fixer votre attention, et pour lesquelles nous vous demanderons les récompenses que vous avez chargé votre Commission de distribuer.

LOISELAIE.

La ferme de Loiselaiie, située dans la commune de Saint-Etienne-de-Montluc, est cultivée depuis trente ans par Leroy (Jean). Elle occupe une surface de 31 hectares, comprenant des terres tantôt profondes et meubles, tantôt imperméables en sous-sol, avec une couche superficielle légère. Celles-ci sont d'anciennes landes.

Dans une année où les cultures fourragères ont partout souffert, Leroy a la bonne fortune de posséder des emblaves de choux, betteraves et pommes de terre, qui sont de fort belle apparence ; les rutabagas même sont bien développés,

et au moment de la visite de votre Commission, leurs feuilles étaient suffisamment fortes pour échapper à la destruction par les pucerons. C'est la seule ferme où nous ayons trouvé des rutabagas aussi bien préparés.

Les blés noirs étaient de belle venue ; les céréales, blé et avoine, promettaient de beaux rendements, quoiqu'en certaines places, le blé ait été éprouvé par la verse ; les épis étaient lourds et bien fournis.

Les prairies permanentes et les pâtures sont bien établies et le foin est abondant. Aussi le bétail est-il en bon état ; il atteint environ 350 kilogr. de poids vif à l'hectare. Il appartient à un croisement nantais-cotentin.

Chaque année, le fermier vend une paire de bœufs âgée de 5 ans, quatre vaches de 6 à 10 ans et six à huit élèves. Le rendement en lait varie de 70 à 80 litres par jour, vendus 0 fr. 09 le litre.

La porcherie est occupée par deux truies, qui donnent chaque année quatre portées de six à huit porcelets vendus à dix semaines et pesant de 35 à 40 kilogr.

Les bâtiments sont en bon état ; l'habitation personnelle du fermier et de sa famille est très bien tenue. On y a ménagé une petite pièce très propre, pour la manipulation du lait. L'étable, bien aérée et suffisamment éclairée, présente un couloir central bordé par les râteliers, avec deux couloirs latéraux pour le service et le passage des bestiaux. Cette disposition très pratique permet un affouragement rapide.

Les cours sont propres ; on y trouve une plate-forme à fumier convenablement établie et le purin est recueilli dans une fosse étanche.

Ce qui frappe le visiteur de la ferme de Loiselaié, c'est l'ordre qui préside à tous les travaux, le soin avec lequel sont exécutées les façons culturales ; tous les champs sont débarrassés des herbes adventives, les labours régulière-

ment tracés, les chaintres sont parfaitement déboutées, les haies et les clôtures bien entretenues. On a l'impression qu'à la ferme de Loïse-laie, tout se fait en ordre et à temps. C'est de là que dépend en grande partie le succès de toute entreprise agricole.

Messieurs, votre Commission désire attirer spécialement votre attention sur le fermier Leroy, qui a su tirer parti de son exploitation avec sa seule bonne volonté, ses seules ressources ; il a été aidé dans ses travaux par ses quatre fils, auxquels il a su inspirer le goût du métier agricole et qui seront ses continuateurs ; car Leroy, atteint par l'âge, songe au repos. Votre Commission estime qu'en lui décernant la prime d'honneur, vous lui donnerez la juste récompense due à ses mérites : une médaille d'or et une somme de 400 fr. offertes par M. le Ministre de l'Agriculture au nom du Gouvernement de la République.

LES CHAMPEAUX.

La Commission de 1893 avait accordé à cette exploitation, cultivée par Clouet (Joseph), métayer de M. Desfontaines, le 1^{er} prix cultural. La Commission de 1900 a la satisfaction de constater que cette exploitation a su se maintenir et décerne à Clouet un rappel de 1^{er} prix cultural et une médaille de vermeil, pour le bon aménagement de ses prairies et l'ensemble de son bétail nantais-cotentin.

LES RIVIÈRES.

La ferme des Rivières, située dans la commune de Carquefou, est cultivée par le fermier Nogue (Louis). Ses cultures sont très belles. Votre Commission a été surtout frappée de la belle apparence des plantes fourragères et en particulier des pommes de terre appartenant aux variétés : Institut de Beauvais, Saucisse de Bourgogne, Czarine, pour

lesquelles le fermier compte sur un rendement d'environ 20,000 kilogr. à l'hectare.

La luzerne que le fermier a introduite, il y a quelques années, en terrain profond et frais, lui donne trois coupes annuelles ; c'est-là une réserve fourragère précieuse pour son bétail ; elle occupe un hectare. A côté de cela, Nogue a emblavé 1 hectare de trèfle violet et 1 demi hectare de jarosse.

Trois hectares et demi de prés, autrefois inondés, ont été assainis par le fermier et rendent 17,000 kilogr. de foin sec.

Les céréales, froment et avoine, donnent de bons rendements : 25 hectolitres pour le froment et 58 pour l'avoine.

Le bétail, de race nantaise, est surtout exploité en vue de la laiterie, il atteint plus de 400 kilogr. de poids vif à l'hectare.

Les bâtiments et les cours sont en bon état.

En considération des efforts soutenus de Nogue, consacrés par des résultats faciles à constater, d'après l'abondance des récoltes et par la qualité du bétail, votre Commission lui décerne, avec votre assentiment, le 1^{er} prix cultural, soit une médaille de vermeil et 200 fr.

LA HAIE.

Ardeois, fermier à la Haie, commune de Lavau, avait obtenu en 1894 le 2^e prix cultural, pour ses soins intelligents. Votre Commission estime qu'il n'a pas démérité et vous propose de lui décerner un rappel de 2^e prix. En outre, Ardeois a acquis un trieur mécanique, pour ses semences de blé ; il le met en usage pour ses voisins à raison de 0 fr. 10 par 3 boisseaux de grain mesurés avant le triage.

De plus, votre Commission doit vous signaler l'excellent élevage de chevaux qu'elle a pu apprécier à la Haie et elle vous propose d'accorder à Ardeois, pour cet objet spécial, une médaille d'argent (G. M.) de la Société des Agriculteurs de France.

MÉTAIRIE DU BOIS DE LA LANDE.

Cette exploitation, située dans la commune de Campbon, cultivée par le métayer Jallais, sous la direction intelligente de M. Batard, notaire, est digne d'éloges à tous égards.

Acquise par son propriétaire actuel en 1878, elle comprenait à cette époque 26 hectares. Elle en contient aujourd'hui 36. Durant cette période de 22 ans, M. Batard possède à son actif le défrichement d'un tiers de la surface couverte de landes et de mauvais bois taillis, le nivellement du terrain, la démolition des talus, le comblement de 800 mètres de fossés.

A la suite de ces améliorations foncières, il a pu introduire en 1880 le trèfle violet, puis la luzerne, dans les meilleures terres ; il a substitué le labour en planches au labour en sillons.

» Un des travaux les plus intéressants, dû à l'initiative de M. Batard, comprend la création d'une prairie de 8 hectares, irriguée à l'aide des eaux provenant des terrains supérieurs, recueillies dans un étang-réservoir. La création de cette prairie fut précédée de nivellement, défoncement à 40 centimètres de la lande et d'une fumure de 10,000 kilogr. de fumier et de 800 kilogr. de superphosphate à l'hectare. Les graines furent semées dans du blé noir. Depuis 1895, époque de sa création, la prairie donne 5,000 kilogr. de foin sec à l'hectare.

Le bétail comprend 30 bêtes à corne et deux juments

poulinières représentant un poids vif de 300 kilogr. à l'hectare.

Les bâtiments sont bien tenus. A signaler, surtout, une étable surmontée d'un grenier à foin, nouvellement construite ; elle est aménagée avec couloir central, rateliers et auges le long des murs, avec espacement d'un mètre pour l'affouragement. A une extrémité de l'étable, un local a été aménagé, pour rentrer les fourrages verts qui alimentent le bétail dans la belle saison.

M. Batard n'a pas travaillé en vain ; les rendements de 30 hectares de froment à l'hectare, la qualité de son bétail nantais nous le prouvent. Aussi, votre Commission vous propose-t-elle de lui attribuer, pour ses intelligentes améliorations, le 2^e prix cultural, que nous diviserons ainsi : à M. Batard, une médaille d'argent offerte par le Ministre de l'Agriculture, au métayer Jallais, une somme de 100 fr.

LA CADRONNIÈRE.

La Commission de 1895 accordait à Mazureau, fermier de la Cadronnière, en Carquefou, un 3^e prix cultural, pour le récompenser de la direction habile de sa ferme. Ses efforts se sont maintenus et nous vous proposons de lui décerner un rappel de 3^e prix.

De plus, nous avons remarqué dans son exploitation une culture qui pourrait être une source de bénéfices pour les agriculteurs de la région et que la Commission a trouvée digne d'encouragement, c'est la culture des pois, pour l'industrie des conserves alimentaires. Elle occupe une trentaine d'ares et le fermier croit qu'elle peut lui donner à peu de frais un produit brut de 500 fr.

A titre d'encouragement pour cette culture, votre Commission vous propose de lui attribuer une médaille d'argent.

LE CHATEAU.

La métairie du Château fait partie du beau domaine de M^{me} la marquise de Lareinty-Tholozan, à Blain. Elle est cultivée par Sébastien Riochet, depuis 1896. Son étendue est de 45 hectares. Quand le métayer actuel la prit, elle était en mauvais état ; le sol y avait été précédemment mal nettoyé, et c'est par des façons culturales constantes et par l'apport régulier d'engrais chimiques, que le métayer a amélioré son exploitation.

Les céréales ont donné cette année 25 hectolitres à l'hectare, pour le froment, et 24 pour l'avoine. Les fourrages sont de belle venue ; notre attention a été surtout attirée par la vigueur des choux. Le trèfle violet, placé dans un terrain bas et frais, a donné trois coupes cette année. La ferme contient 12 hectares de bons prés et 5 hectares de pâture.

L'abondance de la production fourragère a permis à Riochet d'élever sur son sol une race de bétail, qui n'est exploitée avec profit que si les aliments ne lui manquent pas, et qui souffre plus que toute autre de la disette fourragère, nous voulons parler du Durham. Votre Commission a pu voir dans l'étable 26 animaux de cette race, en parfait état, à côté de dix individus de la race Nantaise. Les résultats acquis sur la ferme se traduisent annuellement par un produit net de 5,000 fr., pour le métayer, et d'une somme égale pour le propriétaire.

Votre Commission, désireuse de récompenser les efforts de Riochet, vous propose de lui attribuer le 3^e prix cultural : une somme de 100 fr. offerte par M^{me} la marquise de Lareinty-Tholozan.

LA RAINAIS.

Pierre Judic est fermier à la Rainais, en Sainte-Anne-de-Campon, depuis 1894.

Sa ferme, d'une étendue de 33 hectares, atteint à peine un poids vif de 280 kilogr. de bétail à l'hectare. La culture est en général bien faite ; les bâtiments sont suffisamment aménagés. Livré à ses propres ressources, Judic a amélioré haies et clôtures ; il a desséché 1^h,50 de marais aujourd'hui en culture. Il a un verger en voie de création. Sur cette ferme on fait une céréale tous les deux ans, et, au bout de cinq années, on met le sol en prés, pour la même période ; la présence des légumineuses, dans ces prés, enrichit le sol en azote. Pour en compléter l'effet, sur les récoltes futures, il serait bon que le fermier apportât plus d'engrais phosphatés.

Les rendements atteignent une moyenne de 25 hectolitres, pour le froment, et de 40 hectolitres pour l'avoine.

Le fermier aurait besoin d'améliorer son matériel de culture, qui a semblé quelque peu ancien, en particulier les charrues et les rouleaux. A noter, en bien, un atelier de menuiserie, pour la réparation de certains instruments, que le fermier fabrique lui-même.

En somme, l'exploitation est en bonne voie et votre Commission vous propose d'attribuer à Judic le 4^e prix cultural, soit une somme de 50 fr. offerte par M^{me} la marquise de Lareinty-Tholozan.

LA FORÊT.

La Forêt, en Sautron, est entre les mains du fermier Ragot, depuis 1894. Il y élève, à force de labeur, une nombreuse famille, composée de dix enfants, la plupart en bas âge.

La plus grande partie de la ferme se trouve sur un sous-sol imperméable, à côté de quelques hectares de terre franche autour de la ferme.

Ragot emploie beaucoup d'engrais chimiques, tant sur les

céréales que sur les fourrages, et il s'en trouve bien. Ses choux et betteraves ont souffert de la sécheresse ; mais il possède un champ de pommes de terre fourragères et potagères, d'un hectare et demi, qui est très bien réussi.

Son bétail nantais est bon. Sur 21 hectares, il vend annuellement 2 taureaux de 3 ans, 3 vaches de 7 à 8 ans, 6 à 7 veaux de 6 semaines.

Nous déplorons que le propriétaire n'aménage pas mieux les étables, nous estimons aussi qu'il devrait laisser abattre par son fermier, qui le désire, certains talus plantés d'arbres, qui font tort aux champs voisins.

En résumé, il y a beaucoup d'efforts et de bonne volonté de la part de Ragot, pour lequel votre Commission propose le 5^e prix cultural, soit la somme de 50 fr., offerte par M^{me} la M^{ise} de Lareinty-Tholozan.

LE PLESSIS.

Votre Commission a attribué tous les prix culturaux ; elle vous demandera cependant un prix supplémentaire de 30 fr., pour le fermier Guinel, du Plessis, commune de la Chapelle-sur-Erdre, qui a un bon ensemble de culture et mérite votre attention pour son bétail cotentin et nantais, le premier surtout, qu'il exploite pour la vente du lait en nature.

PRIX DE SPÉCIALITÉS.

Outre les prix culturaux, vous avez prévu des récompenses en vue d'encourager tout ce que votre Commission jugerait digne de remarque. Nous avons encore quelques observations à vous présenter et quelques médailles à vous demander.

DOMAINE DU PONT-PIÉTIN.

Parmi toutes les exploitations que votre Commission a visitées, il en est un groupe qui mérite une mention spé-

ciale, c'est le domaine de M^{me} la M^{ise} de Lareinty, à Blain, dont nous avons parcouru trop à la hâte les 15 métairies.

Leur amélioration est l'œuvre de M. le M^{is} de Lareinty, qui s'y était donné de toutes ses forces, aidé par son régisseur M. Blouin. Il y aurait beaucoup d'enseignements à tirer des résultats obtenus par cette association du capital et du travail, intelligemment comprise et dirigée dans le sens du progrès, afin d'augmenter, en même temps que les revenus du propriétaire le bien-être matériel et moral des métayers.

Votre Rapporteur ne voudrait pas abuser de vos moments, mais vous lui permettrez de vous signaler l'excellente tenue des bâtiments entièrement refaits ou agrandis, sur les plans de M. Blouin. Les étables et écuries aérées, éclairées, sont aménagées conformément aux lois de l'hygiène des animaux domestiques. Dans chaque métairie existent plate-forme à fumier, fosse étanche, où se rendent tout le purin des étables, pompe d'arrosage, etc. Tout cela a été établi économiquement.

Dans la culture, M. Blouin a partout établi un assolement bien compris : choux d'hiver, sarrasin, blé, trèfle pendant deux ans, betterave, blé, avoine.

M. Blouin tient la comptabilité de chaque métairie très exactement.

Jadis le propriétaire introduisit le bétail Durham, qui a conservé dans ce domaine les qualités de précocité et d'appétit à l'engraissement, d'où vient son mérite aux yeux des éleveurs. Les métayers lui empruntent même les bœufs de travail, qui font bonne contenance à côté de nos vaillants bœufs nantais.

La plus belle bande se trouve dans la métairie de Monvoisin, que s'est réservée M. Blouin ; on y remarque surtout un superbe taureau de trois ans.

Dans cette dernière exploitation, on trouve toute la série des machines agricoles modernes : batteuse mécanique avec locomobile, qui sert à toutes les autres métairies, faucheuse, rateau à cheval, faneuse, semoir mécanique, écremeuse centrifuge.

Il serait à désirer que le semoir passât aussi de ferme en ferme ; il faudrait pour cela que tous les métayers labourent en planches partout où la perméabilité du sol le permet. Le labour en sillons domine partout.

M. Blouin a beaucoup fait, personnellement, pour le domaine de Blain ; il dirige avec beaucoup de tact tous ses métayers dans la voie du progrès et préside à tous leurs travaux avec une infatigable activité. Votre Commission, rendant hommage à la direction intelligente du domaine par M. Blouin, vous propose de vous y associer en lui décernant une médaille de vermeil.

En outre, elle vous propose d'attribuer une médaille d'argent (p. m.) aux métayers Taupin (Lucien), de la Rabâtelais, et Legrand (François), de la Cornière, pour leur collaboration entendue à l'œuvre de M. Blouin.

LA JOAUDIÈRE.

La ferme de la Jouaudière, en Carquefou, dirigée en 1893 par Dézécot, obtint à cette époque un 5^e prix cultural. Depuis quelques années, la famille Dézécot a perdu son chef et l'exploitation est actuellement dirigée par la veuve Dézécot, aidée de son fils aîné. Votre Commission, considérant que le jeune Dézécot fait des efforts intelligents, dans la direction de sa ferme, vous propose de lui attribuer, à titre d'encouragement, une médaille de bronze offerte par M. le Ministre de l'Agriculture.

L'AGAÏSSIÈRE.

M. Agaisse, propriétaire-agriculteur dans la commune de

Savenay, fut récompensé, en 1894, pour ses défrichements. Nous vous proposons actuellement de le récompenser pour l'irrigation de ses prairies, en lui attribuant une médaille d'argent (G. M.)

LE GUETTARD.

Le Guettard, en Camphon, est cultivé par le métayer Louis Maugeais.

Votre Commission doit vous signaler dans son exploitation un élevage de chevaux en voie de succès. 1,500 mètres de chemins ont été créés, avec l'aide du propriétaire, et 300 mètres, des propres ressources du métayer, sauf quelques journées de travail payées par le propriétaire. Enfin, il y a deux ans, Maugeais a converti en prés irrigués 3 hectares de mauvaise pâture.

Pour l'ensemble de ces travaux, votre Commission vous propose Maugeais pour une médaille de vermeil.

LE BOIS-DE-MOËRRE.

Jean-Marie Doulain obtint, en 1894, un 3^e prix cultural. La bonne tenue de son exploitation n'a pas varié. La Commission, jugeant qu'il y a progrès dans l'entretien des prairies, vous propose d'attribuer à Doulain une médaille d'argent (M. M.) offerte par M. le Ministre de l'Agriculture.

LE BOIS-RAGUENET.

Cette exploitation, située à Orvault, est cultivée par Leprin. Ce fermier possède 3 hectares de blé inversable de Bordeaux, qui sont de toute beauté. A cette effet, la Commission vous propose Leprin pour une médaille d'argent (P. M.)

MORTÈVE.

La ferme de Mortève, en Lavau, est cultivée par Lelièvre.

La Commission propose de lui attribuer une médaille de bronze pour sa culture de froment.

En résumé, la Commission de visite des fermes est heureuse de féliciter les lauréats pour la façon dont leurs exploitations sont conduites, tant au point de vue du labeur déployé que de la volonté de bien faire. Avant de terminer ma tâche, qu'il me soit permis de faire part de quelques observations :

1° D'abord, le fumier. La Commission a encore rencontré trop d'exploitations où le fumier est dénué de soins. On le laisse plusieurs mois à l'étable, ou bien, si on le place en tas au dehors, c'est la plupart du temps, sans ordre ; le purin s'écoule dans les mares ou les fossés, d'où perte de plus d'un tiers de la matière azotée du fumier. Or, l'engrais azoté coûte fort cher, le kilogramme d'azote se paye de 1 fr. 30 c. à 1 fr. 50 c.; on peut donc dire, sans exagération, que le purin est de l'or liquide. Les propriétaires soucieux de leurs intérêts ne sauraient trop engager leurs fermiers à prendre soin du fumier, et leur faire construire, au besoin, des fosses étanches ; ils assureraient ainsi la fertilisation de leur sol et le maintien de sa valeur foncière ;

2° Certains cultivateurs ont la coutume de fumer directement leur froment avec du fumier de ferme. Le fumier est enfoui par un labour léger, nitrifie mal, reste pailleux ou se transforme en terreau acide impropre à la vie végétale. Il convient de rappeler aux cultivateurs que le froment se nourrit de la *vieille graisse* du sol et qu'il profitera beaucoup mieux du fumier mis l'année précédente en abondance sur une sole de betteraves ou de pommes de terre. Quand le froment aura souffert de l'hiver, on le relèvera par un emploi judicieux de nitrate de soude, 50 à 100 kilogr. par hectare.

3^o Enfin, en ce qui concerne la culture des betteraves, l'analyse et la pratique ont démontré qu'il est préférable de rechercher un grand nombre de betteraves moyennes qu'un petit nombre de betteraves énormes. On obtient dans le premier cas un plus fort poids de matière sèche à l'hectare, ce qui est le point essentiel pour la nourriture des bestiaux. Dans le second cas, l'agriculteur est leurré par un rendement brut très considérable ; mais l'analyse révèle que la betterave contient beaucoup d'eau et peu de matière sèche. On arrivera à diminuer le volume des betteraves en ramenant l'espacement à 20 centimètres sur le rang, soit 30 centimètres entre les rangs. Une variété qui se prête bien à ce genre de culture est la betterave demi-sucrière, que l'on pourra essayer avant de l'adopter définitivement. La même observation s'applique à toutes les cultures fourragères de la région, telles que carotte, navet, panais et rutabagas.

C'est, du reste, en portant ses soins sur les aliments d'hiver du bétail, en augmentant leur qualité et leur quantité, que le cultivateur pourra tirer de ses animaux le profit qu'il est en droit d'attendre, et ce sera la source de sa prospérité.

RAPPORT SUR LE DOMAINE DE COISLIN

PAR M. L. ARNOUS-RIVIÈRE.

M. Le Cour (Henri) a demandé à la Société d'Agriculture de faire visiter le domaine de Coislin, au point de vue des chemins qui le traversent et de l'aménagement d'une ferme récemment construite.

Le domaine de Coislin a été presque entièrement conquis

sur les marais de Campbon, d'une façon aussi lucrative qu'ingénieuse et simple.

Dans son ensemble, cette terre représente un grand carré de 170 hectares répartis entre trois fermes. Elle a été coupée par trois grandes avenues principales, dont l'une aboutit au château, et par quatre chemins perpendiculaires.

La partie Est de ce vaste domaine est relativement plus élevée et c'est dans cette partie qu'ont été bâties les fermes. Mais toute la partie centrale et Ouest formait le commencement des marais de Campbon.

Avenues et chemins ont une largeur de 8 mètres. Ils ont été faits en remblais, au moyen des terres provenant des douves qui les bordent. Ces douves ont 1^m50 de largeur et 1 mètre de profondeur. Elles ont été toutes plantées d'arbres à 5 mètres de distance les uns des autres et à 60 centimètres de leurs bords. Les racines de ces arbres, traversant le remblai, rendent la chaussée du chemin plus consistante.

Les trois grandes avenues et les chemins qui servent à l'exploitation des fermes ont été empierrées; les autres sont en herbe et sont, les uns pacagés, les autres même fauchés.

Les avenues ont été plantées de chênes, de platanes et d'ormeaux. Les chemins l'ont été de peupliers. Leur longueur totale est d'environ 9,000 mètres, et, sauf la grande avenue qui conduit au château et celle qui lui est perpendiculaire, toutes les autres voies de communication ont été faites depuis moins de quinze ans.

Pendant l'hiver, un système très ingénieux de barrages et de vannes permet de régler les eaux, de manière à pouvoir irriguer certaines parcelles de ce grand damier sans inonder les autres, et à régler les eaux, qui ne séjournent que le temps nécessaire pour fertiliser les prairies sans y laisser pousser le jonc.

Les peupliers poussent merveilleusement ; on peut estimer qu'il y en a plus de 6,000 de différentes essences. Ils font, à juste titre, l'orgueil du propriétaire, qui les a plantés et protégés avec un soin tout particulier contre les bestiaux.

La ferme, que la Commission était appelée à visiter, est de construction récente. Elle date de la restauration si habilement conçue et réalisée du château de Coislin.

Cette ferme se compose d'une cour ouverte au Midi ; au fond se trouve un grand bâtiment formant les écuries et se reliant à ses deux pignons par des hangars, d'un côté à la maison d'habitation et de l'autre au pressoir.

Un grand confort, exempt de luxe, a présidé à ces constructions.

La maison d'habitation a son sol cimenté, et dans une des chambres a été ménagée une laiterie.

Les écuries peuvent contenir 30 bêtes à cornes et 3 chevaux dans de vastes boxes. Elles sont à couloirs. Tous les animaux entrent par le même côté. Les fumiers sortent par trois portes regardant le parc à fumier.

De vastes hangars qui se trouvent aux deux extrémités des écuries servent d'abri aux charrettes chargées, que l'on peut y atteler et dételé.

Le pressoir renferme deux maies, l'une pour la vis et l'autre pour le broyeur à pommes (système Simon).

Lorsque les pommes arrivent, elles sont montées dans un vaste grenier qui recouvre le pressoir et, par une trappe, elles tombent directement dans le broyeur, qui est activé par un manège.

Cette ferme, par le bel ensemble de ses constructions et le domaine de Coislin par l'importance de ses chemins, méritent de grands éloges au propriétaire, et la Commission demande qu'il lui soit décerné *un diplôme d'honneur et une médaille d'argent*.

RAPPORT SUR LA VISITE DES VIGNOBLES EN 1900

Commission : MM. DE LA ROCHEMASSÉ, FONTAINE,
DU PLESSIX-QUINQUIS, *rapporteur*.

La Commission chargée de la visite des vignobles était composée, cette année, de MM. de la Rochemacé, Fontaine et du Plessix-Quinquis.

Ayant été nommé rapporteur, je viens vous rendre compte de la visite que nous avons faite.

Comme l'année dernière, les concurrents ont été peu nombreux, puisque six demandes seulement ont été faites.

Le premier vignoble que nous avons visité appartient à M. Desfontaines; il est situé dans la commune de Treillières. Le clos que nous avons eu à voir est d'une contenance de 5 hectares 50 ares, planté partie en gros-plant, partie en muscadet; il y a aussi 12 rangs de vin rouge.

Ces vignes ont été greffées chez le propriétaire, avec des bois provenant d'une pépinière qu'il s'est constituée. Ces bois, qui lui ont été vendus pour des Rupestris du Lot, sont malheureusement d'espèces non déterminées et les Rupestris du Lot sont peu nombreux. Les plus vieilles plantations ont quatre ans et les plus jeunes un an. Ce clos, qui a été planté aussitôt après l'arrachement d'une vieille vigne, manque de vigueur, probablement à cause de l'épuisement du sol, qui n'a pas pu être suffisamment amendé. Le dernier traitement a été fait avec une bouillie trop acide, qui a brûlé une grande partie des feuilles, ce qui donne à l'ensemble du vignoble un mauvais aspect. Aussi la Commission *n'a pas cru pouvoir classer* ce vignoble, vu son infériorité vis-à-vis des autres vignobles visités.

Nous avons trois vignobles à voir dans la commune de Carquefou. Le premier que nous avons visité appartient à

M^{me} Boucher d'Argis et était présenté par M. Houssais, régisseur de la propriété.

Le vignoble présenté a une contenance d'environ 1 hectare 50 ares. Nous avons d'abord vu une plantation de 25 ares de Gros-plant, partie sur Riparia-Gloire et partie sur Rupestris du Lot, à sa 4^e feuille ; le raisin est abondant, la végétation satisfaisante. La seconde plantation, également en gros-plant, est à sa 5^e feuille et a une contenance de 26 ares ; comme dans le morceau précédent, nous constatons une belle fructification, qui ne nuit en rien à la végétation. Le reste du vignoble qui est en Muscadet greffé sur Rupestris du Lot, 36 ares à la 3^e feuille, a une bonne fructification ; 12 ares à la 2^e feuille et 25 ares à la 1^{re} feuille. La distance adoptée est 1^m,33 en tous sens.

Ces vignes sont conduites sur fil de fer et sont taillées à la Guyot.

L'entretien du vignoble ne laisse rien à désirer.

La Commission demande qu'on décerne à M. Houssais le second prix : *une médaille d'argent*.

Nous avons ensuite visité le vignoble de M^{me} la Ctesse de Solages, au château de la Seilleraie. Il a actuellement une contenance de 6 hectares 75 ares. 1 hectare Gros-plant sur Rupestris du Lot est à sa 1^{re} feuille, 6 rangs greffés sur Riparia et Rupestris 101¹⁴ semblent souffrir de la sécheresse. 1 hectare Muscadet sur Rupestris du Lot, à sa 2^e feuille, porte déjà quelques fruits, ce qui indique une bonne sélection des greffons. Nous voyons ensuite 2 hectares Muscadet sur Rupestris du Lot, à sa 3^e feuille, la fructification est bonne et bien régulière ; puis 2 hectares Muscadet sur Rupestris du Lot à sa 1^{re} feuille et enfin 75 ares Muscadet sur Rupestris du Lot à sa 4^e feuille. Ce morceau est superbe sous tous les rapports, fructification et végétation. L'ensemble du vignoble ne laisse rien à

désirer, il est conduit sur fil de fer, à la taille Guyot. La distance adoptée est de 1^m,20 dans le rang et 1^m,33 entre les rangs.

La Commission demande le premier prix : *une médaille de vermeil*, pour M^{me} la C^{tesse} de Solages.

Avant de visiter le vignoble de M. Pellerin de la Vergne, nous sommes allés chez M. Pasquier, au Plessis, commune de Mauves. N'ayant pas pu nous faire visiter lui-même son vignoble, il nous a fait remettre un rapport très détaillé sur les travaux qu'il a dû faire, pour constituer son vignoble. Le rapport, que nous vous remettons, est fort intéressant, car il donne le prix de revient de chaque chose : défoncement, plantation, installation des fils de fer, greffage, etc. Son vignoble, qui a une contenance de 4 hectares environ, est encore trop jeune pour pouvoir concourir avec les autres vignobles qui ont des vignes en rapport. L'ensemble du vignoble ne laisse rien à désirer et les vignes, à leur 2^e feuille, sont très belles.

La Commission croit qu'il serait bon d'accorder à M. Pasquier *une médaille de bronze*, pour récompenser une reconstitution qui offrait de grandes difficultés.

Le vignoble de M. Pellerin de la Vergne, que nous avons visité ensuite, n'est pas bien considérable, puisqu'il n'a qu'un hectare, dont 50 ares Gros-plant sur Riparia-Gloire, 25 ares Gros-plant sur Riparia-Gloire à sa 2^e feuille, et 25 ares Muscadet sur Riparia-Gloire à sa 1^{re} feuille.

Les 50 ares de Gros-plant qui sont à leur 3^e feuille sont superbes, le fruit est abondant et ne souffre pas de la sécheresse, la végétation ne laisse rien à désirer. Les 25 ares de Gros-plant à leur 2^e feuille sont aussi fort beaux et sont bien préparés pour l'année prochaine. Ces vignes, qui sont conduites sur fils de fer, à la taille Guyot, sont très bien entretenues.

La Commission demande un troisième prix : *une médaille de bronze*, pour M. Pellerin de la Vergne.

Nous avons terminé notre tournée par la visite du petit vignoble de M. Beaumont, à Doulon. Il se compose actuellement de 55 ares Gros-plant sur Riparia-Gloire à 3^e feuille et 55 ares Muscadet sur Riparia-Gloire à sa 2^e feuille. On ne peut rien voir de plus beau que les 55 ares de Gros-plant. La fructification est abondante et ne semble pas souffrir de la sécheresse malgré cela. La végétation est très belle et les soins culturaux parfaits.

Ce vignoble, conduit sur fils de fer, à la taille Guyot, sera superbe dans quelques années. Les 55 ares Muscadet sont aussi fort beaux et ne peuvent que donner une belle récolte dans un an.

M. Beaumont a déjà reçu une médaille d'or de la Société d'agriculture pour son vieux vignoble, qui est malheureusement en partie détruit par le phylloxera.

La Commission a pensé qu'il y avait lieu d'accorder à M. Beaumont un prix hors concours : *une médaille d'or*.

La Commission a été heureuse de constater les progrès de la reconstitution dans toute la région parcourue. La vigueur des nouvelles plantations est un encouragement pour tous ; aussi peut-on espérer que cette reconstitution se fera rapidement dans tout le département, malgré les grandes dépenses qu'elle occasionne.

La Commission insiste encore cette année, près de la Société d'agriculture, pour qu'elle prenne les moyens de mieux faire connaître le Concours des vignobles.

ordinaire de l'été ses semis et boutures ne sont que de	3.500 pieds.
Les pommiers écussonnés cette année de.	8.000 sujets.
Ceux d'un an de greffage comptent.....	14.000 pieds.
Ceux de 2 ans à 5 ans représentent....	30.000 arbres.
Les poiriers écussonnés et greffés.....	2.000 --
Total.....	<u>57.500</u>

On se trouve donc en présence, non seulement d'un chiffre énorme d'arbres fruitiers, mais encore d'un travail soutenu, assidu et progressif. M. Erraud a, en outre, le mérite d'avoir eu l'initiative de créer ses pépinières de pommiers et de poiriers en pleine campagne, à une époque et dans un pays où l'on s'occupait fort peu de planter des vergers.

En raison de ces constatations, M. Erraud (Jean-Marie), mérite bien une médaille de vermeil.

Pépinières de M. Bécigneul, route de Vannes, Nantes.

La Commission a visité les belles pépinières de M. Bécigneul, qui renferment toutes les variétés d'arbres fruitiers, forestiers et toutes les plantes connues.

Elles couvrent une surface de 17 hectares, répartie entre la ferme Saint-Jean, celle de Malville et le grand clos de la Haie-Morlière.

Les emplacements réservés aux pommiers sont admirablement encadrés ; leur entretien ne laisse rien à désirer, ainsi que leur vigueur. Le poirier destiné à nos jardins est cultivé sur une vaste échelle, mais notre programme ne nous permet pas de nous en occuper.

Nous avons remarqué de jolis lots de tous les âges de poiriers à cidre écussonnés en Treillard et Anigon : beaucoup sont bons à subir la transplantation.

RAPPORT SUR LES VERGERS

Commissaires : MM. Ed. SAY et ARNOUS-RIVIÈRE.

Les exploitations se présentant pour les primes aux vergers ont dû, cette année, être classées en deux catégories : Pépinières de pommiers à cidre, Vergers de pommiers à cidre.

1^{re} catégorie.**Pépinières de pommiers à cidre.**

Pépinières de M. Erraud (Jean-Marie), au Breil, à Notre-Dame-des-Landes.

Les pépinières de M. Erraud couvrent une surface de 5 hectares ; elles sont éloignées les unes des autres et ne présentent malheureusement pas l'aspect qu'elles auraient si elles étaient réunies.

La visite faite à chacune d'elles démontre l'importance qu'attache M. Erraud à la culture du pommier. Le terrain des pépinières, profond de 50 centimètres, à sous-sol schisteux, est dans un état de labour parfait et la végétation de tous les sujets est superbe. Le puceron lanigère ne s'y rencontre jamais. La pièce des Vallées, le champ de la Pierre, celui des Haies, le clos des Bois, celui du Moulin, du Crasis, etc., réunissent des arbres de tous les âges, d'une vigueur exceptionnelle, qui font le plus grand éloge de M. Erraud, comme pépiniériste, puisque c'est lui-même qui s'en occupe. Il écussonne ses plants en variétés de fruits choisis, normands et bretons, ne faisant pas en ceci comme tant d'autres qui sacrifient la qualité du tronc à la rapidité de la croissance.

M. Erraud a déclaré qu'en raison de la sécheresse extra-

Le chiffre des poiriers s'élève à 5,000.

Les pommiers venant d'être écussonnés sont	
au nombre de.....	1.500
Ceux d'un an au nombre de.....	2.500
Ceux de 2 ans.....	1.500
Ceux de 3 ans.....	1.500
Ceux de 4 et 5 ans.....	6.000
Au total.....	<u>18.000</u>

Tous ces arbres, écussonnés en pied avec des variétés vigoureuses, devront être greffés en tête, malgré leur belle venue, avec des espèces de fruits renfermant les qualités recherchées soit pour le cidre, soit pour les fruits de table.

La Commission demande à la société pour M. Bécigneul une médaille d'or, pour le soin qu'il apporte à ses pommiers et à ses poiriers à cidre.

2^e catégorie.

Vergers de pommiers à cidre.

Terre de M. de la Fleuriaye. — Ferme Brégeon, aux Renaudières, Carquefou.

La ferme dont il s'agit est exploitée par M. Brégeon, et sa surface est de 21 hectares. Il y a 23 ans, ce fermier créa un verger composé d'une cinquantaine d'arbres, plantés à 11 mètres d'intervalle. Ils furent greffés à deux greffes, en drap d'or et en reinette parapluie, à 1^m,70 au-dessus du sol. Ces arbres représentent actuellement un beau verger, très vigoureux, bien placé et ont tous de 50 à 60 centimètres de circonférence. Il est en plein rapport et l'ensemble de ces arbres élancés permettant une culture facile, est d'un bel aspect.

Les sujets greffés étaient des arbres de pépiniéristes et avaient été écussonnés.

Nous remarquons, en outre, un petit verger de 25 jeunes arbres, qui portent le verger total à 1 hectare 30 ares.

Etant donné les soins et la direction apportés à ce verger, malgré le nombre relativement petit des arbres, nous devons le classer au premier rang de ceux qui ont été déclarés pour être visités et lui attribuer une médaille d'argent.

Fermier Vallée, à la Noë, près Carquefou.

Le fermier Vallée donne toute son attention aux arbres fruitiers.

Il est visible que, sur ses champs très disséminés et formant une surface de 7 hectares, il surveille ses arbres, les remplace et les greffe jusque dans les haies. Il achète lui-même ses pommiers et les dirige de son mieux. Il y a deux ans, il a planté 30 jeunes arbres. Ce cultivateur accuse 350 arbres de tous les âges, plantés depuis 40 ans, jusqu'à ces dernières années. L'ensemble laisse à désirer, la plantation étant irrégulière et présentant des pommiers de tous les âges. Il n'en est pas moins vrai que nous devons reconnaître les efforts du sieur Vallée, à l'égard de ses arbres fruitiers et lui en tenir compte en lui donnant une médaille d'argent (P. M.).

Terre de M. Batard, près Camphon (Loire-Inférieure).

M. Batard est propriétaire d'une très belle ferme de 37 hectares, en Camphon, qui est exploitée par le fermier Jallais.

Ce cultivateur déclare avoir sur sa ferme environ 300 arbres de 6 ans à 18 ans, dont 250 en vergers. La plupart des arbres ne sont pas greffés et ont une belle végétation, ils sont plantés en terre profonde, à 12 mètres, entre eux, mais placés quelquefois sur des hauteurs.

C'est le propriétaire, M. Batard, qui a fait la plantation, mais c'est le fermier qui veille à l'entretien et à la conservation ; à cet effet, il reçoit tout le fumier des écuries du propriétaire. Chaque année, les arbres sont débarrassés de leur mousse, du bois mort, et passés au sulfate de fer. Etant donné le bon entretien des arbres de M. Batard, la Commission a placé ces vergers au troisième rang et leur accorde une médaille de bronze.

RAPPORT SUR L'APICULTURE.

COMMISSION : MM. DU PLESSIX-QUINQUIS, EDOUARD SAY,

ARNOUS-RIVIÈRE, *rapporteur*.

L'abeille est devenue l'objet de soins de jour en jour plus attentifs, en raison des avantages que procure son éducation. L'apiculture, cette branche si intéressante de l'industrie agricole, est aujourd'hui l'occupation favorite de gens de toute position de fortune, parce qu'elle leur offre, outre l'occasion d'étudier les mœurs de ces insectes, dont l'instinct frise l'intelligence, le moyen d'augmenter, sans frais, leur bien-être. Une ruche, qui coûte environ 30 à 50 fr., rapportera en moyenne, chaque année, de 20 à 30 fr. de miel et de cire. Quelle est l'industrie agricole qui rend un aussi gros intérêt du capital employé ? Aussi, en présence des progrès que fait l'apiculture, n'est-il pas téméraire de dire que, d'ici peu, on verra à la campagne, auprès de chaque habitation, un rucher comme on y voit un verger, d'autant qu'il est reconnu aujourd'hui, que l'abeille est un des principaux agents de la fécondation des arbres fruitiers et des fleurs. Tous les ouvrages d'agriculture, toutes les revues horticoles en font foi.

Malheureusement, un usage barbare veut que la plupart des gens de la campagne, pour récolter le miel, étouffent les abeilles. Cet usage, grâce aux efforts des Sociétés apicoles qui se sont formées dans toutes les parties de la France, tend à disparaître.

En Bretagne, à la suite du concours régional de Saint-Brieuc, il y a six ans, s'est formée, parmi les apiculteurs des cinq départements de la Province, sous le nom de *Syndicat des Apiculteurs de Bretagne*, une Société dont l'influence a déjà eu les résultats les plus bienfaisants. Les Conseils généraux la soutiennent et il est regrettable que celui de la Loire-Inférieure, malgré les sollicitations de plusieurs de ses membres éminents, ait cru devoir ajourner le concours qui lui était demandé au nom de ce Syndicat.

Il faut remercier la Société d'agriculture de la Loire-Inférieure d'inscrire chaque année, à son programme, des récompenses pour les ruchers les mieux dirigés.

Parmi les ruchers qui ont été visités cette année, trois méritent plus spécialement d'être signalés et récompensés.

Le premier est celui de M. le Masne, à la fromagerie de Sainte-Anne, en Saint-Etienne. Il se compose de 80 ruches Layens, installées dans un enclos abrité et disposé pour en recevoir cent. A proximité de cet enclos se trouve une vaste cabane, qui renferme tous les instruments que nécessite la récolte du miel et deux grandes armoires qui peuvent contenir 4,200 cadres.

M. Le Masne veut que ses abeilles profitent des premières fleurs du printemps et de celles de l'été; aussi il transporte ses ruches, au mois de février, dans les prairies qu'il possède au Sud de la Loire, à raison de 20 par charrette. Là il fait une première récolte de *miel blanc*, très recherché et peu commun dans nos contrées. A la fin de juin, au moment où s'épanouissent, sur le plateau de Sainte-Anne,

les bruyères et le blé noir, les ruches sont rapportées sur la route de Vannes et donnent, au mois de septembre, une abondante récolte de miel.

Par l'essaimage artificiel, M. Le Masne augmente son rucher suivant les circonstances. Cette année, il a créé 40 ruches nouvelles.

En 1897, le rendement a été dans le rucher de Sainte-Anne de 900 kilos de miel. Cette année il comptait sur une récolte beaucoup plus abondante. Malheureusement, la sécheresse exceptionnelle que nous avons eue, en brûlant les fleurs, a détruit ses espérances. Ses 40 nouvelles colonies auront recueilli leurs provisions d'hiver et seront dans de très bonnes conditions pour donner, au printemps prochain, une abondante récolte.

Au milieu de son rucher, M. Le Masne a une ruche sur bascule qui, chaque jour, indique le résultat du travail des abeilles, et, si une saison de disette se présente, on peut, au moyen de petits entonnoirs très ingénieux, nourrir les ruches avec des résidus de miels inférieurs.

La Commission demande, pour le rucher de M. Le Masne, *une médaille de vermeil*.

Le second rucher visité est celui de M. Jochaud, fermier à la Coutancière, en la commune de La Chapelle-sur-Erdre.

Ce rucher, bien que moins important, est non moins intéressant que le premier.

Il se compose de 35 ruches, dont 19 en bois à cadres mobiles, et 16 ruches en paille communes et à calottes.

M. Jochaud ne connaît les ruches à cadres que depuis quelques années et son intention est bien d'abandonner les ruches en paille. Il a avoué qu'il étouffe chaque année 5 ou 6 ruches, mais du moins il le fait avec une certaine intelligence qui devrait servir de modèle à tous les étouffeurs. Quand il doit étouffer une ruche, il la change de

place et la remplace par une ruche *faible* en population. Les abeilles, qui étaient parties pour butiner, se présentent à l'entrée de cette ruche ; comme elles sont chargées de provisions, elles sont acceptées et, au bout de quelques jours, la ruche *faible* est devenue *forte*, et la ruche qui était condamnée à périr a déjà perdu une grande partie de ses abeilles.

Quant aux ruches à cadres, ce sont des boîtes que M. Jochaud fait fabriquer par son menuisier. Elles sont trop petites et, pour parer à ce défaut, il les exhausse avec des boîtes semblables. Les abeilles viennent y faire leur miel, qu'il récolte après avoir chassé les abeilles, qui s'empresent de descendre dans la boîte inférieure.

Le miel est récolté au mois de novembre, alors que les travaux de la campagne touchent à leur fin. L'année dernière, le fermier de la Coutancière a vendu pour 180 fr. de miel et 60 fr. de cire. C'est à peu près ce que le rucher rapporte chaque année.

Nous demandons, pour cet intelligent apiculteur, *un diplôme d'honneur et une ruche modèle*.

Pour les personnes qui redoutent les piqûres des abeilles, nous leur dirons que le troisième rucher visité appartient à une fort aimable personne, M^{lle} G. de Lambilly, qui, depuis trois ans seulement, s'occupe de l'éducation des abeilles. Émerveillée des belles choses que l'on voit dans une ruche, M^{lle} de Lambilly a déjà fait, parmi ses voisins et ses voisines plusieurs adeptes en apiculture.

Son rucher n'est pas encore nombreux. Il ne se compose que de 6 ruches, mais ce sont des ruches de modèles différents, sur lesquels elle étudie les méthodes les plus appropriables aux usages des gens de la campagne. Il y a trois ruches à calottes, une ruche arthésienne, une ruche Layens et une ruche capucine. Dans toutes ses ruches, le miel

s'extrait sans faire de mal aux abeilles et en leur laissant leurs provisions pour l'hiver.

Les trois dernières ont des cadres de mêmes dimensions, ce qui simplifie les opérations dans le rucher.

La dernière, appelée ruche capucine, est encore assez peu répandue. Elle se compose de plusieurs corps de ruches à cadres verticaux qui communiquent entre elles. Des toiles métalliques ingénieusement disposées facilitent ou arrêtent la circulation des abeilles qui, devenant très nombreuses, remplissent successivement de miel les parties supérieures de chaque ruche. Une ruche capucine peut avoir jusqu'à 8 et même 10 ruches se communiquant. Celle de M^{lle} de Lambilly n'en a encore que 3. L'année prochaine, elle en aura 5.

La Commission demande, pour M^{lle} de Lambilly, une *médaille d'argent*.

NOTA. — Au moment où l'auteur de ce rapport le terminait, lui parvenait le renseignement suivant, émanant de la Préfecture. Il croit utile de le faire connaître à la Société d'agriculture :

En 1898, il a été relevé, dans les statistiques officielles, dans le département de la Loire-Inférieure, 37,000 ruches, dont le produit a été de 222,000 kilos de miel et de 51,800 kilos de cire ; soit, au cours (*indiqué par la Préfecture*) :

Pour le miel.....	333.000 f »
Pour la cire.....	129.400 »
Au total.....	<u>462.400 f »</u>

Or, l'usage d'étouffer les abeilles pour avoir le miel détruit chaque année le tiers des ruches. C'est donc, sans compter la valeur des abeilles, une *perte annuelle*, dans le département, de plus de 100,000 fr.

Pareil chiffre devrait encourager la vulgarisation des méthodes nouvelles, qui sauveront chaque année la vie à plus de *dix mille essaims*.

Il appartient à la Société d'Agriculture de la Loire-Inférieure de faire des démarches pour que, à l'instar de beaucoup de villes moins importantes que Nantes, il soit créé un *cours d'apiculture* et que le Conseil général subventionne le *Syndicat des Apiculteurs de Bretagne*.

CONCOURS DE CARQUEFOU.

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES.

Allocution de M. de la Biliais.

MESDAMES, MESSIEURS,

Nous devons tout d'abord remercier Dieu de nous donner une aussi belle journée pour le Concours et lui demander qu'après cette fête terminée, il nous accorde une pluie bien-faisante, si réclamée par l'agriculture.

M. le Préfet et M. le Maire de Nantes, qui sont présidents d'honneur de notre Association ont tous les deux décliné l'invitation que je leur avais envoyée.

J'adresse tous nos remerciements, pour la cordiale réception qui nous est faite, à M. le M^{is} de Dion, président du Comice agricole cantonal de Carquefou, à M. le B^{on} de Kainlis, maire de Carquefou, à M. le C^{te} de Dion, conseiller général du canton, au Conseil municipal et à tous ceux qui ont bien voulu prendre une part active à l'organisation de notre Concours.

Je ne saurais, Messieurs, oublier les membres dévoués de notre Association qui, comme toujours, ont encore cette année procédé à la visite des fermes, aux examens des

travaux scolaires, ont fait partie des différentes Commissions ; j'adresse mes remerciements spécialement à notre secrétaire général, M. Dezaunay, et à M. Herbelin, qui ne se ménage pas lorsqu'il s'agit de l'installation de nos fêtes agricoles, à M. Merlant, notre rapporteur de la Commission de la visite des fermes.

Je remercie la presse départementale, toujours fidèle à nos réunions, de s'intéresser à nos travaux agricoles.

Je ne puis oublier l'excellente musique de Doulon ; il n'est pas de fête sans musique.

Enfin, Messieurs, merci à tous ceux qui, en prenant part au Concours et s'y intéressant, ont contribué à l'éclat de cette fête.

Qu'il me soit permis d'adresser un souvenir à la mémoire de M. d'Argis ; vous l'avez tous connu : longtemps maire de Carquefou, depuis plus longtemps encore représentant de ce canton au Conseil général, il fut toujours le défenseur zélé de tous vos intérêts et de l'agriculture ; je manquerais à mon devoir si je ne lui rendais un public hommage.

Messieurs, puisque je me retrouve aujourd'hui à Carquefou, je m'en voudrais de ne pas rappeler qu'au moment les plus douloureux de notre siècle, en 1870, j'y restais cantonné avec le bataillon que je commandais, recevant le meilleur accueil du maire d'alors, mon ami M. Avrouin, et de la population tout entière à qui, renouvelant ce souvenir, je tiens à exprimer ma sincère gratitude.

Mesdames, vous m'excuserez si je ne vous ai pas remercié plutôt d'être venu en aussi grand nombre, par votre présence, rehausser l'éclat de cette fête. Si je ne l'ai pas fait, c'est avec intention, désirant vous consacrer une partie de cette causerie familière qualifiée pompeusement, mais bien à tort, de discours dans notre programme.

En agriculture, Mesdames, comme partout ailleurs, la

femme a un rôle prépondérant ; au château, à la maison de campagne, comme à la ferme et à la chaumière, elle occupe la première place.

Si, Mesdames, vous pouvez par votre position ne pas être obligées de vous livrer à des œuvres manuelles, vous n'en avez pas moins à remplir un grand devoir à la campagne. Votre présence dans votre voisinage sera toujours bien accueillie, soit que vous y alliez pour encourager, conseiller et surtout soulager et consoler dans les peines ; toujours, croyez-le, vos paroles seront écoutées et souvent vous obtiendrez ce que l'on ne nous accorderait pas.

Dans un pays de petite culture comme celui où nous sommes, à la proximité d'une grande ville, le produit de la vacherie et de la basse-cour, compte pour une grande part dans le revenu de la ferme ; c'est là votre domaine presque exclusif.

J'ai toujours remarqué que là où se trouvait une femme comprenant sa mission, l'exerçant avec conscience, la maison avait un air de prospérité et d'aisance, alors même que la richesse était absente.

Je n'ignore pas, Mesdames, qu'à notre époque l'on réclame l'émancipation de la femme ; que, dans une certaine école, on voudrait l'appeler à remplir des postes réservés jusqu'à ce jour aux hommes ; des Congrès se tiennent pour réclamer au nom des droits de la femme, à qui l'on souhaite les diplômes de doctresse ou d'avocate ; je crois, au moins pour le plus grand nombre, que là n'est pas votre mission ; à ce propos, laissez-moi vous rappeler le mot que j'entendais tomber un jour, d'une grande chaire, de la bouche d'un religieux de talent. C'était dans une de ces conférences spécialement réservées aux dames ; après y avoir décrit vos devoirs, l'orateur s'écria : *Mesdames, vous n'avez rien à*

envier aux hommes, car si c'est eux qui font les lois, c'est vous qui faites les mœurs.

Cette parole m'a toujours frappé ; et, en effet, Mesdames, si les mœurs étaient irréprochables, les législateurs seraient inutiles, puisque les lois ne sont faites que pour réprimer les abus des mœurs.

Mais je m'en veux de vous parler de ces devoirs que, toutes, vous pratiquez si bien. Je trouve parmi vous des exemples que je me permettrai de signaler. Dernièrement, l'une de vous, M^{me} la M^{ise} de Lareinty-Tholozan, au lendemain du deuil si cruel qui la frappait et à l'occasion duquel je la prie d'agréer nos sentiments de condoléance, acceptait la présidence d'un Syndicat que son mari avait créé à Blain et continue les travaux entrepris par lui.

N'entendez-vous pas encore les échos de la fête agricole d'hier à la Gascherie, où nous voyons toujours M^{me} Poydras de la Lande seconder si utilement les organisateurs du Comice de La Chapelle-sur-Erdre.

Si toutes, Mesdames, vous ne pouvez imiter ces exemples, toutes, du moins dans votre entourage, pouvez et devez exercer une salubre influence ; prolongez votre séjour aux champs et, quelle que soit votre position sociale, n'oubliez jamais que c'est vous qui faites la famille, base de la société ; ne vous plaignez pas de votre rôle.

Messieurs, je ne m'arrêterai pas longuement à parler de notre Concours, qui est très beau, bien que la présence de la fièvre aphteuse dans plusieurs cantons nous ait privé d'un certain nombre de reproducteurs de valeur. Le concours de charruage ne pouvait manquer d'être très réussi dans ce pays de Carquefou, renommé pour ses excellents laboureurs.

Je voudrais, en m'entretenant quelques instants avec vous de notre agriculture, pouvoir reconnaître qu'elle est dans

une situation prospère, mais il ne faut pas se dissimuler que la crise si douloureuse qu'elle traverse ne semble pas prête d'être close.

J'ai souvenir qu'à la Chambre des Députés, en 1883, j'exposais la situation pénible dans laquelle se trouvait déjà notre agriculture, me faisant l'interprète convaincu des souffrances de nos cultivateurs; M. Méline, alors ministre, qui, je dois le reconnaître, s'est toujours montré le défenseur de notre agriculture nationale, voulut bien, me répondant, dire *que les moments les plus difficiles pour eux (les agriculteurs) étaient passés, qu'il le reconnaissait à de certains symptômes; que je suis mieux placé que certains d'entre vous pour observer; on peut constater que de meilleurs jours se préparent pour notre agriculture.*

Voilà seize ans que ces paroles, sincères dans la bouche de M. Méline, je n'en doute pas, ont été prononcées et, depuis cette époque, le mal n'a fait qu'empirer; pourra-t-on le conjurer?

Le prix du froment, malgré les droits, ne s'est pas relevé; nous le vendons, à perte, 14 fr. l'hectolitre; souhaitons au moins que la suppression de l'admission temporaire accordée aux blés étrangers ne leur fasse pas une situation privilégiée au détriment de notre culture nationale qui, avant de livrer au commerce ses produits, a payé de lourds impôts.

Nous avons espéré que si les blés se vendaient à des prix avilis, nos agriculteurs trouveraient, par l'élevage et l'engraissement du bétail, moyen de faire quelques bénéfices. Il n'en est rien et, tout en tenant compte de la sécheresse, qui oblige certains cultivateurs à vendre, l'on doit reconnaître qu'avant et à aucune époque de l'année, les prix n'ont été rémunérateurs. On pensait que la présence à Paris, durant l'Exposition, d'une grande foule d'étran-

gers, amènerait le relèvement des prix ; il n'en a rien été pour la plupart des produits du sol. Les pays viticoles sont-ils plus favorisés ? Après de longs et coûteux travaux de reconstitution, nous sommes également de ce côté menacés de l'abaissement des prix. L'on s'explique mal que, sur la demande du Gouvernement, avec l'assentiment des Pouvoirs publics, les traités avec l'Italie, concernant les vins, aient été modifiés, en 1898, en faveur de ce pays, au détriment de notre production française.

Voilà, d'autre part, que, par une décision récente, la Russie vient de frapper de droits, que l'on peut dire prohibitifs, nos vins à l'entrée dans ce pays. Permettez-moi de vous donner lecture, à ce propos, des doléances d'un négociant de Bordeaux, parues dans le journal *l'Éclair* :

« Notre viticulture n'avait pas besoin, à cette heure, de ce nouveau dommage. Une crise très grave la menace.

» La récolte augmente chaque année, et la consommation ne se développe pas en proportion. L'année dernière fut assez bonne pour nos viticulteurs ; cette année, l'annonce d'une production exceptionnelle fait craindre qu'ils ne trouvent pas à se débarrasser de leurs vins. Rappelez-vous les tableaux qu'on nous faisait, il y a quelques années, de la Sicile, où les paysans ouvraient le robinet de leurs tonneaux et jetaient à la rue le vin de l'année précédente pour y loger le nouveau. Le Midi n'en est pas là, évidemment ; mais les prix d'achat dont on le menace ne couvriront même pas ses frais de culture.

» Déjà, une pièce de vin qui pouvait valoir 150 à 200 fr., payait en Russie 220 fr. de droit ; elle en payera désormais 360, soit le double de sa valeur. Quel commerce résisterait à de tels obstacles ? »

Quelles mesures prend-on contre les fabricants de liquides, qualifiés vins, qui ne proviennent pas du raisin ?

En résumé, notre agriculture ne produit plus rien qui puisse être vendu à des prix rémunérateurs ; dans ces conditions, on s'explique trop les tendances qu'ont nos populations rurales à désertir nos campagnes, se figurant, hélas ! bien à tort, que le sort des habitants des villes est plus enviable que le leur, ce qui est faux, on ne saurait trop le dire.

En effet, que se passe-t-il dans les villes ? La famille n'existe plus, l'homme quitte la maison dès le matin pour son usine ; la femme, elle-même, part pour son atelier, c'est à peine si elle a le temps de préparer le repas du soir ; les enfants ne sont plus dirigés, la vie commune n'existe plus malheureusement pour beaucoup.

A la campagne, au contraire, vous travaillez en commun et, lorsqu'arrive l'heure des repas, l'on est certain que la femme de ménage a pu se distraire quelques instants de son labeur, pour les soins du ménage. L'on se retrouve assemblés à plusieurs reprises dans la journée.

Je ne méconnais pas que l'obligation du service militaire pour tous soit une des causes provoquant la dépopulation des campagnes ; beaucoup d'autres estiment que, parce qu'ils ont reçu une bonne instruction primaire, ils en savent trop pour faire un cultivateur.

C'est là une grave erreur. Aujourd'hui, le cultivateur doit être instruit ; il faut qu'il apprenne à connaître la nature de ses terres, quels sont les engrais qui leur conviennent ; il faut qu'il sache compter. Nous ne saurions trop féliciter les instituteurs qui font entrer dans leur programme l'enseignement agricole et engagent leurs élèves à continuer la profession de leurs parents.

Dans la lutte pour la vie il faut prendre tous les moyens pour réussir, se tromper le moins possible et surtout ne pas être trompés ; c'est pour cela que l'instruction est

aussi nécessaire à la campagne que partout ailleurs. Lorsque vous ne connaissez pas les personnes pour vous êtes entièrement dévouées, méfiez vous ; soyez surtout méfiants, lorsqu'il s'agira d'acheter vos engrais ; le Conseil général a doté le département d'un laboratoire pour l'analyse de vos engrais, tel qu'il n'en existe dans aucun autre département, vous pouvez expédier des échantillons ; les expériences sont gratuites ; vous y rencontrerez toujours M. Andouard, le vice-président de notre association qui sera heureux de vous donner tous renseignements ; il vous dira qu'on lui a soumis à vérifier des sacs vendus comme engrais qui ne contenaient aucune matière fertilisante et n'avaient d'autre valeur que celle de la toile qui les renfermait ; trop souvent vous pouvez être trompés ; sachez vous défendre.

Voilà ce qu'il faut dire partout, afin que l'on ne se laisse plus prendre aux belles paroles du premier venu : allez sans crainte au laboratoire qui se trouve, en réalité, à votre porte et où vous recevrez le meilleur accueil.

En résumé, notre agriculture est bien éprouvée sans qu'on puisse prévoir un relèvement prochain. Je n'ignore pas que chacun propose son remède, et l'un de ceux qu'officiellement l'on préconise, c'est de lui venir en aide en développant le crédit agricole.

Je n'oserai affirmer qu'il soit bon pour l'agriculteur qui ne touche pas de revenus à époque fixe et voit parfois ses plus belles récoltes ravagées par un orage, de recourir régulièrement à l'emprunt. Cela lui est parfois indispensable ; mais pour qu'il le fasse utilement, il faut par avance créer des caisses spéciales, comme il s'en est déjà formé dans quelques cantons, prêtant à un taux réduit et dirigées par des hommes ayant la confiance.

Qui connaît l'esprit du paysan, dira comme moi, que difficilement on l'amènera à emprunter à des établissements

éloignés de chez lui, à se déplacer et à amener avec lui des cautions ; le prêt à l'agriculteur ne peut se faire dans les conditions auxquelles se soumet facilement l'industriel.

Le cultivateur, s'il emprunte, doit pouvoir le faire chez lui, prenant de longs termes et à un taux peu élevé.

Des essais ont déjà été tentés avec succès : prenez exemple sur ces institutions qu'on désigne sous le nom de caisses rurales ; soyez vous même administrateurs de ces sociétés locales. Si, par des emprunts nous pouvons espérer favoriser l'agriculture dans un pays de petite culture comme le nôtre, c'est à mon sens par de semblables organisations.

Vous m'excuserez, Messieurs, d'avoir été aussi long. Quand l'on est dévoué au agriculteurs, on aime à causer avec eux ; je dois néanmoins finir, afin de ne pas retarder la distribution des récompenses justement attendues.

Nous allons d'abord faire l'appel des lauréats de la Société d'agriculture, après seront décernés les prix du Comice cantonal de Carquefou.

Liste des prix décernés au Concours de Carquefou.

I. — CULTURE.

JURY : MM. MERLANT, SOURDILLE ET TENAUD.

PRIME D'HONNEUR. — Médaille d'or et une somme de 400 fr., offertes par le Ministre de l'Agriculture. — M. Leroy, Jean, à l'Oiselais, commune de Saint-Etienne-de-Montluc.

Prix culturaux.

Rappel de 1^{er} prix et médaille de vermeil. — M. Clouet, Jean, à Champeau, commune de Treillières, pour le bon aménagement de ses prairies et l'ensemble de son bétail nantais et cotentin.

1^{er} prix. Médaille de vermeil et 200 fr. — M. Nogues, Louis-Victor, aux Rivières, commune de Carquefou.

Rappel de 2^e prix et médaille d'argent (G. M.) de la Société des Agriculteurs de France. — M. Ardois, Jean-Marie, à la Haie, commune de Lavau, pour l'ensemble de son élevage et notamment pour ses chevaux.

2^e prix. 100 fr., offert par M. le Ministre de l'Agriculture. — M. Jallais, Jean-Baptiste, métayer au Bois-de-la-Lande, commune de Campbon.

Médaille d'argent, offerte par M. le Ministre de l'Agriculture. — M. Batard, à Campbon, propriétaire de la métairie sus-désignée.

Rappel de 3^e prix et médaille d'argent. — M. Mazureau, à la Cadronnière, commune de Carquefou, pour ses cultures de pois pour la confiserie.

3^e prix. Une somme de 100 fr., offert par M^{me} la Mise de Lareinty-Tholozan, M. Riochet, Sébastien, au Château, commune de Blain.

4^e prix. Une somme de 50 fr., offert par la même, M. Judic, Pierre, métayer à la Rainais, commune de Saint-Anne-de-Campbon.

5^e prix. Une somme de 50 fr., offert par la même. — M. Ragot, Pierre, à la Forêt, commune de Sautron.

Prix supplémentaire. Une somme de 30 fr. — M. Guinel, Vincent, fermier au Plessix, commune de la Chapelle-sur-Erdre.

Médaille de vermeil. — M. Blouin, Louis, régisseur au Pont-Piétin, commune de Blain, pour la direction intelligente du domaine de Pont-Piétin.

Médaille de vermeil. — M. Maugeais, Louis, au Guettard, commune de Campbon, pour élevage de chevaux, création de prairies et de chemins.

Médaille d'argent (G. M.). — M. Aguisse, Arthur, à

l'Aguaisnière, commune de Savenay, pour irrigations de prairies.

Médaille d'argent (m. m.), offerte par M. le Ministre de l'Agriculture. — M. Doullain, au Bois-de-Moëre, commune de Savenay, pour création de prairies.

Médaille d'argent (p. m.). — M. Leprin, Henri, au Bois-Raguenet, commune d'Orvault, pour sa culture de blés.

Médaille d'argent (p. m.). — M. Taupin, Lucien, à la Rabatelais, commune de Blain, pour l'ensemble de son bétail.

Médaille d'argent (p. m.). — M. Legrand (François), à la Cornière, commune de Blain, pour l'ensemble de son bétail.

Médaille de bronze, offerte par M. le Ministre de l'Agriculture. — M. Lelièvre, Gabriel, à Mortève, commune de Savenay, pour bon aménagement de sa prairie.

Médaille de bronze, offerte par M. le Ministre de l'Agriculture. — M. Dezécot, à la Jouaudière, commune de Carquefou.

VIGNES.

JURY : MM. FONTAINE, DU PLESSIX-QUINQUIS ET DE LA ROCHEMACÉ.

1^{er} prix *ex-æquo*. Médaille de vermeil. — M^{me} la C^{tesse} de Solages, au château de la Seilleraye, commune de Carquefou, et M. Beaumont, propriétaire à Doulon-lès-Nantes.

2^e prix. Médaille d'argent. — M. Houssais, vigneron, au château de l'Epinay, commune de Carquefou.

3^e prix. Médaille de bronze, offerte par la Société des Agriculteurs de France. — M. Pellerin de la Vergne, à Carquefou.

4^e prix. Médaille de bronze, offerte par M. le Ministre de l'Agriculture. — M. Pasquier, docteur-médecin à Mauves.

Campbon, pour constructions rurales et création de chemins.

Médaille d'argent de la Société des Agriculteurs de France. — M. Le Cour, Henri, domaine de Coislin, commune de Campbon, pour constructions rurales et création de chemins.

Médaille d'argent (p. m.) — M. Bonnet, Pierre, à Guette-Loup, commune de Sainte-Luce, pour son drainage.

ENSEIGNEMENT AGRICOLE.

JURY : MM. ANDOUARD fils, REVERDY.

Instituteurs.

- 1^{er} prix. Médaille de vermeil et tableau vinicole. — M. Rouaud, instituteur à Rezé.
- 2^e — Médaille d'argent (m. m.) — M. Terrien, instituteur à Clisson.
- 3^e — Médaille d'argent. — Sœur Marie-Mectilde, de la congrégation des sœurs de Saint-Gildas-des-Bois, institutrice à Aigrefeuille.
- 4^e — Médaille de bronze. — M. Bretonnière, instituteur à la Haie-Fouassière.
- Mention honorable. — M. Droniou, instituteur à Saint-Aignan.

Elèves.

- 1^{er} prix. Livret de Caisse d'épargne de 10 fr., offert par M^{me} Guimberteau. — M. Plantin, Donatien, élève de l'école de Rezé.
- 2^e — Livret de Caisse d'épargne de 5 fr., offert par M. Avrouin. — M^{lle} Leclair, Marie, de l'école d'Aigrefeuille.
- 3^e — Livret de Caisse d'épargne de 5 fr. — M^{lle} Felliatre (Marie), de l'école d'Aigrefeuille.
- 4^e — Livret de Caisse d'épargne de 5 fr. — M. Bouhier, J.-M., de Haute-Goulaine.

VERGERS.

JURY : MM. ARNOUS-RIVIÈRE, Ed. SAY.

1^o *Pépinières de pommiers.*

1^{er} prix. Médaille de vermeil. — M. Erraud, au Breil, commune de Notre-Dame-des-Landes, pour sa culture de pommiers à cidre greffés.

2^e prix. Médaille d'argent. — M. Bécigneul, rue des Hauts-Pavés, à Nantes.

2^o *Culture de pommiers en vergers.*

1^{er} prix. Médaille d'or. — Pas décerné.

2^e prix. Médaille d'argent. — M. Bregeon, Pierre, aux Renaudières, Carquefou.

3^e prix. Médaille d'argent (p. m.) — M. Vallé, à la Noue, Carquefou.

4^e prix. Médaille de bronze, offerte par la Société des Agriculteurs de France. — M. Batard, propriétaire à Camphon.

APICULTURE.

JURY : MM. ARNOUS-RIVIÈRE, DU PLESSIX-QUINQUIS ET Ed. SAY.

1^{er} prix. Médaille de vermeil, offerte par la Société des Agriculteurs de France. — M. Le Masne de Brons, à Sainte-Anne, commune de Saint-Etienne-de-Montluc, pour son rucher et ses irrigations.

2^e prix. Diplôme et une ruche modèle. — M. Jochaud, à la Coutancière, commune de la Chapelle-sur-Erdre.

3^e prix. Médaille d'argent. — M^{lle} G. de Lambilly, château de Nay, commune de Sucé.

PRIX DE SPÉCIALITÉS.

JURY : MM. MERLANT, SOURDILLE ET TENAUD.

Médaille d'argent (g. m.) — M. Batard, propriétaire à

Diplômes et livres d'agriculture.

- 5^e prix. M. Pigé, Arthur, école de Rezé.
 6^e — M. Hommeau, Théophile, école de Clisson.
 7^e — M^{lle} Huet, Amélie, école de Saint-Aignan.
 8^e — M. Grollier, Edmond, école de Rezé.
 9^e — M. Mauriceau, Paul, école de Saint-Aignan.
 10^e — M. Macé, Emile, école de Rezé.
 11^e — M^{lle} Guillet, Eugénie, école d'Aigrefeuille.
 12^e — M. Bernard, Léon, école de la Haie-Fouassière.
 13^e — M. Lesage, Paul, école de Rezé.
 14^e — M. Gabory, Joseph, école de la Haie-Fouassière.
 15^e — M. Hervé, Auguste, école de Rezé.
 16^e — M. Rambaud, Alfred, école de Rezé.
 17^e — M. Brondy, Anatole, école de Rezé.
 18^e — M. Bouchaud, Etienne, école de la Haie-Fouassière.
 19^e — M. Couteau, G., école de Vertou.
 20^e — M. Guillet, Maurice, école de Clisson.
 21^e — M. Dupas, Jean, école de Saint-Aignan.
 22^e — M. Huet, Henri, école de Saint-Aignan.
 23^e — M. Duranceau, E., école du Pallet.
 24^e — M. Artaud, Baptiste, école de Rezé.
 25^e — M^{lle} Desfossés, Marie, école de Bouguenais.
 26^e — M. Hourdel, Pierre, école de Saint-Julien-de-Concelles.
 27^e — M. Galery, Emile, école de Rezé.
 28^e — M. Devin, Louis, école des Sorinières.
 29^e — M. Baudy, Auguste, école de Vertou.
 30^e — M^{lle} Choimet, Marie, école d'Aigrefeuille.
 31^e — M. Sauvaget, F., école de Vertou.
 32^e — M^{lle} Rousse, Berthé, école de Maisdon.
 33^e — M. Visonneau, Pierre, école de la Haie-Fouassière.

- 34^e prix. M. Hauray, Albert, école des Sorinières.
 35^e — M. Cormerais, Jules, école des Sorinières.
 36^e — M. Héliçon, Paul, école des Sorinières.
 37^e — M^{lle} Dolbeau, Marie, école de Saint-Léger.
 38^e — M. Viaud, Pierre, école de Clisson.
 39^e — M. Chiron, Gabriel, école de Clisson.
 40^e — M. Collet, Auguste, école de Rezé.
 41^e — M. Gillard, Henri, école de la Haie-Fouassière.
 42^e — M. Bretineau, Marcel, école de Vertou.
 43^e — M. Voisin, Emile, école des Sorinières.
 44^e — M^{lle} Bigeard, Germaine, école de Clisson.
 45^e — M. Pavageau, Joseph, école de Clisson.
 46^e — M. Corbineau, G., école de Clisson.
 47^e — M. Chagneau, Gustave, école de Saint-Aignan.
 48^e — M. Lussion, Jules, école de la Remaudière.
 49^e — M. Giquel, Raoul, école de Rezé.
 50^e — M. Rondeau, Ernest, école de Rezé.
 51^e — M. Cessac, Emile, école de Rezé.

LABOURAGE.

JURY : MM. GRIMAUD, DE LAMBILLY, LEMAIRE, MABILEAU,
 MERLANT, VALLÉ.

1^{er} prix, offert par M. le C^{te} de Dion, conseiller général,
 100 fr. — M. Prampart, à la Touche (Carquefou).

2^e prix, offert par la Société, 75 fr. — M. Subileau, à la
 Vinelière (Le Cellier).

3^e prix, offert par M. le M^{is} de Dion, président du Comice
 de Carquefou, 50 fr. — M. Marchand, à la Thébaudière (Le
 Cellier).

4^e prix, offert par M. Dubochet, député, 40 fr. — M. Ehono,
 Félix, au Marais (Mauves).

5^e prix, offert par M. de Kainlis, maire de Carquefou,
 20 fr. — M. Berthaud, au Chêne (Carquefou).

6^e prix, offert par M. Senot de la Lande, maire de Thouaré, 20 fr. — M. Richard, François, au Housseau (Carquefou).

7^e prix, offert par M. Guillemet, maire de Mauves, 20 fr. — M. Richard (Jean), au Housseau (Carquefou).

8^e prix, offert par M. Poydras de la Lande, maire de La Chapelle-sur-Erdre, 20 fr. — M. Bodin, Laurent, à la Galopinière (Carquefou).

9^e prix, 20 fr. — M. Auriau, Armand, à l'Angle (Carquefou).

10^e prix, 20 fr. — M. Auray, Julien, à la Noë-Sourisse (Le Cellier).

ESPÈCE BOVINE.

1^{re} CATÉGORIE. — Race parthenaise, nantaise, vendéenne.

JURY : MM. BEZIERS, DANGUY, GUIHARD, NOGUES, SOURDILLE.

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

1^{er} prix. 100 fr. — M. Chuniaud, François, à Couéron.

2^e — 80 fr. — M. Fresneau, Julien, à Saint-Etienne-de-Montluc.

3^e — 60 fr. — M. Minier, Eugène, à Carquefou.

4^e — 50 fr. — M^{me} veuve Robert, à Orvault.

5^e — 40 fr. — M. Jallais, Donatien, à La Chapelle-sur-Erdre.

6^e — 30 fr. — M. Ravily, Pierre, à La Chapelle-sur-Erdre.

7^e — 20 fr. — M. Bodin, Laurent, à Carquefou.

8^e — 20 fr. — M. Niel, Auguste, à Carquefou.

2^e Section. — *Taureaux n'ayant que 2 dents.*

1^{er} prix. 80 fr. — M. Bourget, Henry, à Grandchamp.

2^e — 50 fr. — M. Soliman, Pierre, à Couéron.

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

- 1^{er} prix. 80 fr. — M. Chuniaud, François, précité.
 2^e — 50 fr. — M. Minier, Eugène, précité.
 3^e — 40 fr. — M. Loyen, Jean, à Couëron.
 4^e — 30 fr. — M. Priou, Julien, à Couëron.
 5^e — 30 fr. — M. Couffin, Donatien, à La Chapelle-sur-Erdre.
 6^e — 20 fr. — M. Fresneau, Julien, à Saint-Etienne-de-Montluc.
 7^e — 20 fr. — M. Jahan, Louis, à Treillières.
 8^e — 20 fr. — M^{me} veuve Bregeon, à Carquefou.

4^e Section. — *Génisses n'ayant que 2 dents.*

- 1^{er} prix. 100 fr. — M. Chuniaud, Pierre, à Couëron.
 2^e — 75 fr. — M. Fresneau, Julien, précité.
 3^e — 50 fr. — M. Bernier, Jean, à Saint-Etienne-de-Montluc.
 4^e — 40 fr. — M. Piraud, Louis, à Treillières.

2^e CATÉGORIE. — Race durham et croisements.

JURY : MM. EHANNO-CADIC, MAËS, ROBERT ET SANSOUCY.

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

- 1^{er} prix. 100 fr. — Pas décerné.
 2^e prix. 80 fr. — M. Aillerie, François, à la Motte (Mau-musson).
 3^e — 70 fr. — M. Blandeau, François, à la Noë-Blanche (Carquefou).

2^e Section. — *Taureaux n'ayant pas plus de 4 dents.*

- 1^{er} prix. 100 fr. — M. Aillerie, à la Motte, précité.
 2^e — 80 fr. — M. Grimaud, Auguste, à Tiensbon (Ligné).

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

- 1^{er} prix. 70 fr. — M^{me} veuve Clément, au Vieux-Couffé
(Couffé).
2^e — 50 fr. — M. Clément, Jean, au Vieux-Couffé
(Couffé).
3^e — 40 fr. — M. Audrain, Pierre, à Sainte-Luce.
4^e — 30 fr. — Pas décerné.
5^e — 20 fr. — Id.

4^e Section. — *Génisses n'ayant que 2 dents.*

- 1^{er} prix. 80 fr. — M^{me} veuve Clément, précitée.
2^e — 70 fr. — Pas décerné.
3^e — 50 fr. — Id.
4^e — 40 fr. — Id.
5^e — 30 fr. — Id.
6^e — 20 fr. — Id.

3^e CATÉGORIE. — Races diverses.

JURY : MM. BRIAND, CIRON, GANUCHAUD, PAGEOT, PINEAU.

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

- 1^{er} prix. 80 fr. — M. Mabilais, Julien, à Saint-Etienne-
de-Montluc.
2^e — 60 fr. — M. Chiché, à La Montagne.
3^e — 40 fr. — Pas décerné.
4^e — 25 fr. — Id.

2^e Section. — *Taureaux n'ayant pas plus de 4 dents.*

- 1^{er} prix. 100 fr. — M. Mabilais, précité, pour son taureau
cotentin pur.
2^e — 60 fr. — M. Ragot, à la Forêt (Sautron).
3^e — 40 fr. — M. Clouet, à Champeau (Treillières).
4^e — 20 fr. — M. Chiché, précité.

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

- 1^{er} prix. 50 fr. — M. Piraud, Louis, à Treillières.
 2^e — 40 fr. — M. Desfontaines, à Saint-Sébastien.
 3^e — 30 fr. — M. Mabilais, Julien, précité.
 4^e — 25 fr. — M. Peneau, à Carquefou.
 5^e — 20 fr. — M. Clouet, précité.
 6^e — 20 fr. — M. Jahan, Louis, à Treillières.

4^e Section. — *Génisses n'ayant que 2 dents.*

- 1^{er} prix. 80 fr. — M. Mabilais, Rogatien, à Saint-Etienne-de-Montluc.
 2^e — 60 fr. — M. Desfontaines, précité.
 3^e — 40 fr. — M. Chiché, précité.
 4^e — 30 fr. — M. Mabilais, Julien, précité.
 5^e — 25 fr. — M. David, à Sucé.
 6^e — 20 fr. — M. Mabilais, Xavier, à Saint-Etienne-de-Montluc.

4^e CATÉGORIE. — Vaches laitières.

JURY : MM. BRIAND, CIRON, GANUCHAUD, PAGEOT, PINEAU.

1^{er} prix, offert par M. de Frémont, maire de Sainte-Luce, 100 fr. — M. Chiché, précité.

2^e prix, offert par la Société, 80 fr. — M. Loyen, Jean, à Couéron.

3^e prix, offert par M. Pellerin-Perrin, 50 fr. — M. Libaut, au Cellier.

4^e prix, offert par M. Thibeaud-Nicollière, conseiller général, 40 fr. — M. Chuniaud, précité.

5^e prix, offert par M. Pellerin de Lavergne, 20 fr. — M^{me} veuve Clément, précitée.

6^e prix, offert par la Société, 20 fr. — M. Desfontaines, précité.

- 7^e prix, 20 fr. — M. Robert, François, à Orvault.
 8^e — 20 fr. — M. Bizet, à Sainte-Luce.
 9^e — 20 fr. — M. Foucault, Félix, à Saint-Joseph.
 10^e — 20 fr. — M. Ecomard, à Carquefou.
 11^e — 20 fr. — M. Clouet, à Treillières.
 12^e — 20 fr. — M. Minier, au Clos, Carquefou.
 13^e — 20 fr. — M. Valet, la Noue, Carquefou.
 14^e — 20 fr. — M. Nogues, les Rivières, Carquefou.

ESPÈCE PORCINE.

JURY : MM. BOHÉAS, COULLAUD, PELLERIN DE LAVERGNE, REVERDY.

1^o Verrats.

- 1^{er} prix. 35 fr. — Pas décerné.
 2^e — 25 fr. — M. Prévot, à Rezé.

2^o Truies.

- 1^{er} prix. 30 fr. — Pas décerné.
 2^e — 20 fr. — M. Prévot, précité.

ANIMAUX DE BASSE-COUR

JURY : MM. BOHÉAS, COULLAUD, PELLERIN DE LA VERGNE,
 REVERDY.

1^{er} prix. Médaille d'argent, offerte par M. le C^o de Mau-
 passant et 20 fr. — M. Guihard, au Point-du-Jour (Thouaré),
 pour ses canards.

2^e prix. — Médaille de bronze. — Pas décerné.

PRODUITS AGRICOLES

JURY : MM. BOHÉAS, COULLAUD, PELLERIN DE LA VERGNE,
 REVERDY.

Médaille d'argent (m. m.). — Pas décerné.

Médaille d'argent (p. m.). — M. Grazide, instituteur à
 Saint-Etienne-de-Montluc, pour ses lots de blé et principa-
 lement de pommes de terre.

— Médaille de bronze. — Laiterie de Vue, pour son lot de beurre.

Médaille de bronze. — M. Guinel, Vincent, lot de betteraves.

Médaille de bronze. — M. Minier, au Clos, en Carquefou, pour lot de betteraves et choux-verts.

Médaille de bronze. — M. Brillouet-Legal, à Olonne (Vendée), pour son exposition viticole.

PRODUITS DE L'APICULTURE

Médaille d'argent. — Pas décerné.

Médaille de bronze. — Id.

EXPOSITION D'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

Médaille d'argent (p. m.) et un tableau vinicole. — M. Bretonnière, instituteur à la Haie-Fouassière, pour son tableau intitulé : « Restons à la campagne ».

SERVITEURS RURAUX

1^{er} prix (*ex-æquo*). Diplôme et 50 fr., offert par M. de Montbelliard. — M. Bouleau, Joseph, domestique depuis 48 ans, chez M. de Bondy, château de Chassay (Sainte-Luce).

— Diplôme et 50 fr., offert par M. le V^{te} de Sesmaisons.

— M. David, Jean, domestique depuis 33 ans, chez M. Audrain, Pierre, cultivateur à la Petite-Madeleine (Sainte-Luce).

2^e prix. Diplôme et 30 fr. — M. Buzine, Jean-Baptiste, domestique depuis 27 ans, chez M^{mo} Audrain, à la Barre, commune de Thouaré.

3^e prix. Diplôme et 25 fr. — M. Niel, Joseph, domestique depuis 22 ans, chez M^{me} veuve Bregeon, à Carquefou.

4^e prix. Diplôme et 20 fr., offert par M^{me} de Vienne. — M^{lle} Louise Dupas, domestique depuis 21 ans, chez M. Sansoucy, à Bel-Air (Carquefou).

5^e prix. Diplôme et 20 fr., offert par M. H. Le Cour. — M. Gourdy, Joseph, domestique depuis 19 ans, chez M. Bécavin, à Carquefou.

6^e prix. Diplôme et 20 fr. — M. Reléon, Jean-Baptiste, domestique depuis 18 ans, chez M. Gaudin, Jean, cultivateur à la Chaine (Thouaré).

7^o prix. Diplôme et 15 fr. — M. Pasquier, François, domestique depuis 17 ans, chez M^{me} la M^{se} de Lareinty-Tholozan, à Blain.

CONCOURS D'INSTRUMENTS.

Charrues à vigne.

JURY : MM. BAILLERGEAU, BÉCIGNEUL, FONTAINE.

1^{er} prix. Médaille de vermeil. — Pas décerné.

2^e prix. Médaille d'argent. — M. Pageot, constructeur à Nort, pour sa charrue vigneronne et sa houe.

3^e prix. Médaille d'argent. — M. Moreau, constructeur à Aigrefeuille, pour sa houe et sa petite charrue vigneronne.

Ecremeuses centrifuges à bras.

1^{er} prix. Médaille de vermeil. — Pas décerné.

2^e prix. Médaille d'argent. — Id.

3^e prix. Médaille de bronze. — Id.

Barattes à main, malaxeurs, etc.

1^{er} prix. Médaille de vermeil. — Pas décerné.

2^e — Médaille d'argent. — Id.

3^e — Médaille de bronze. — Id.

EXPOSITION D'INSTRUMENTS.

Médaille de bronze. — M. J. Launay, à Nozay, pour son exposition d'échalas en pierre de Nozay.

PARTIE OFFICIELLE.

Congrès pomologique international.

Ce Congrès aura lieu du 11 au 13 octobre, à Paris, sous les auspices de l'Association française pomologique. Séances au Palais des Congrès.

Circulaire aux professeurs départementaux et spéciaux d'agriculture, relative au sucrage des vendanges.

MONSIEUR LE PROFESSEUR,

Depuis un certain nombre d'années, les viticulteurs se plaignent des difficultés qu'ils éprouvent pour écouler leurs produits à des prix rémunérateurs.

La mévente des vins, dont souffre la viticulture, résulte principalement de l'augmentation constante des quantités de vin offertes sur le marché. Cette augmentation provient d'une cause directe toute naturelle et de plusieurs causes indirectes : la première se trouve dans l'accroissement du vignoble, dont la reconstitution a marché à grands pas sur tous les points du territoire français ; parmi les autres causes, il faut citer comme principale la pratique du sucrage et du glucosage des vendanges.

Le sucrage des vendanges a été encouragé en 1884, afin de permettre aux viticulteurs dont les vignes étaient ravagées par le phylloxera d'améliorer la qualité de leurs récoltes et de leur fournir en même temps le moyen de suppléer à l'insuffisance de la production par la préparation de seconds vins obtenus au moyen d'un versement d'eau et de sucre sur les mares.

Dans ce but, la loi du 29 juillet 1884 a accordé une

modération de taxe pour les sucres destinés au sucrage des vins avant la fermentation. Le décret du 22 juillet 1885, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de cette loi, a fixé, pour les propriétaires récoltants, la quantité de sucre à employer en vue de relever le degré alcoolique des vins; elle ne peut dépasser 20 kilogr. par 3 hectolitres de vendange. La quantité à employer pour la fabrication des vins de sucre ou de marc ne peut être supérieure à 50 kilogr. par 3 hectolitres de vendange; les mêmes facilités sont accordées aux acheteurs de vendange.

Cette disposition législative a rendu de grands services à la viticulture, mais la situation s'est progressivement modifiée au fur et à mesure de la reconstitution des vignobles.

Dès 1887, les récoltes devinrent abondantes et le Parlement s'aperçut que la réduction de taxe accordée pour le sucrage pouvait présenter des inconvénients en raison de la situation nouvelle et il restreignit la mesure en imposant une surtaxe temporaire de 20 ‰, soit 24 fr., aux sucres destinés aux usages fixés par l'article 2 de la loi du 29 juillet 1884. Cette surtaxe fut maintenue par la loi du 24 juillet 1888 et rendue définitive par la loi du 5 août 1890.

La reconstitution du vignoble faisant des progrès très rapides sur tous les points du territoire, les difficultés de la vente des vins de première cuvée faits sans addition de sucre furent augmentées par la production des vins de seconde cuvée.

La loi du 14 août 1899 prescrivit l'indication, en gros caractères, de vins de sucre, vins de raisins secs, sur les fûts ou récipients, et ne permit l'expédition, la vente ou la mise en vente du produit de la fermentation des marcs de raisins frais avec addition de sucre et d'eau que sous le nom de vins de sucre.

Cette loi ne produisit pas d'effets suffisants et le Parle-

ment dut voter la loi du 11 juillet 1891, relative à la répression de la fraude dans la vente des vins. Cette loi spécifiait, dans son article 4, que les vins de sucre ou de marcs, les vins de raisins secs, seraient suivis chez les marchands en gros et en détail et chez les entrepositaires, au moyen de comptes particuliers et distincts. En outre, le 24 juillet 1894, une nouvelle loi décidait d'appliquer les pénalités prévues pour le mouillage, même dans le cas où l'addition d'eau serait connue de l'acheteur ou du consommateur.

La loi du 6 avril 1897 dut encore aller plus loin ; la fabrication et la circulation en vue de la vente des vins de marc et de sucre furent interdites formellement.

Il résultait de cette loi qu'à l'avenir la production des vins de sucre devait être limitée aux besoins de la consommation du récoltant, des membres de sa famille et du personnel domestique attaché à son exploitation. Malgré cette limitation, l'importance des quantités de sucre employées en viticulture n'a pas fléchi comme on devait s'y attendre. Il faut en conclure que les interdictions prononcées par la loi n'ont pas été respectées.

Cette situation a vivement préoccupé le Gouvernement, d'autant plus que les apparences de la prochaine récolte sont très belles et permettent d'espérer une abondante production.

M. le Président du Conseil, Ministre de l'Intérieur et des Cultes, a bien voulu adresser, sur ma proposition, à MM. les Préfets, une circulaire, pour leur demander d'intervenir très énergiquement auprès des maires, en leur recommandant d'éviter très soigneusement toute exagération dans le libellé des certificats de récolte et en les priant d'user de leur ascendant moral et de toute leur influence pour amener les récoltants à restreindre leurs opérations de sucrage dans les limites compatibles avec les interdictions pronon-

cées par la loi de 1897. Cette circulaire contient les considérations suivantes :

« L'addition du sucre à la vendange elle-même a pour but d'améliorer la qualité du vin en remédiant au défaut de maturité des raisins. En aucun cas, elle ne doit devenir un moyen d'augmenter la production des vins de première cuvée en facilitant une addition d'eau qui constituerait le délit de mouillage prévu et puni par la loi du 24 juillet 1894. L'emploi du sucre en première cuvée ne se justifie donc que dans les années où le raisin n'a pas complètement mûri, en raison soit des intempéries, soit des maladies dont la vigne est atteinte.

» L'emploi du sucre en deuxième cuvée, c'est-à-dire le versement de sucre et d'eau sur les marcs, en vue de la production d'un vin de sucre, doit avoir pour unique objet de fournir au récoltant la boisson nécessaire pour son usage, celui de sa famille et de son personnel. Il est absolument interdit de livrer ces boissons à la vente, soit en nature, soit après mélange. La quantité de sucre qu'un récoltant peut *légitimement employer* à la préparation d'un vin de sucre dépend donc du nombre de personnes composant sa famille et sa domesticité. En thèse générale, elle ne devrait pas dépasser 50 kilogr. par tête, ce qui correspond à une production d'environ 3 hectolitres de vin à 8 ou 9 degrés.

» Au delà des limites qui viennent d'être indiquées, et qui, bien entendu, ne préjudicient en rien à celles qui ont été fixées par le règlement de 1885 (20 kilogr. en première cuvée ; 50 kilogr. en deuxième cuvée, par 3 hectolitres de vendanges), le sucrage devient une opération suspecte, paraissant dénoter une intention frauduleuse de la part de celui qui s'y livre.

» Ce sera, de la part des maires, rendre un réel service

à leurs administrés que de les mettre en garde contre le danger de poursuites correctionnelles auxquelles ils s'exposeraient en outrepassant les limites que le législateur de 1897 a implicitement fixées à la pratique du sucragé.

« Il ne sera pas inutile non plus de rappeler aux intéressés la loi du 11 juillet 1891, qui autorise toute personne, quelle qu'elle soit, à prendre connaissance des demandes de sucragé, ainsi que des registres du service des contributions indirectes se rapportant à ces opérations. Par l'emploi de quantités excessives de sucre, les récoltants se placent donc eux-mêmes, vis-à-vis des acheteurs, dans un état de suspicion qui peut être fort préjudiciable à l'écoulement de leurs récoltes. »

De son côté, M. le Ministre des Finances a donné les instructions nécessaires pour que les recommandations déjà faites l'année dernière aux agents des contributions indirectes soient renouvelées de la manière la plus expresse. Ces instructions les invitent à seconder de tout leur pouvoir les intentions du Gouvernement, en s'appliquant, autant qu'il leur est possible, à prévenir les abus, et en prêtant, dans la plus large mesure, leur concours à la répression des fraudes.

Voici les principaux passages de la circulaire qui a été envoyée par la Direction des Contributions indirectes aux agents de son service :

« Dans les restrictions formulées par les lois relatives au sucragé des vendanges, il n'est pas fait de distinction entre les vins fabriqués au moyen de sucres détaxés et ceux qui pourraient être préparés à l'aide de produits libérés d'impôt. Mais, en même temps qu'elle a favorisé le développement des opérations de sucragé, la modération de taxe accordée par la loi du 29 juillet 1884 a donné les moyens d'exercer sur ces opérations un contrôle dont il

importe d'obtenir, au point de vue préventif, tous les effets qu'il est susceptible de produire.

» La première condition que les récoltants aient à remplir, pour bénéficier de la réduction de tarif, est de présenter une demande énonçant les quantités que chacun d'eux se propose de mettre en œuvre.

» Dans la comparaison de ces quantités avec les besoins présumés des récoltants, le service doit trouver un élément d'appréciation sur le caractère que paraissent devoir revêtir les opérations de sucrage et la possibilité de discerner celles qui, *a priori*, doivent être considérées comme entachées de suspicion.

» Dans cette catégorie rentreront les opérations :

» 1° Des récoltants qui auront déclaré vouloir faire emploi de sucre en première cuvée, alors que les raisins paraissent avoir acquis un degré de maturité normal ;

» 2° De ceux qui auront demandé à utiliser, en vue de la préparation des vins de deuxième cuvée, des quantités de sucre dépassant les limites indiquées dans la lettre de M. le Président du Conseil.

» Toutes les fois que l'on se trouvera en présence de demandes comportant l'emploi de quantités de sucre qui, sans excéder les proportions déterminées par le règlement de 1885, paraîtront exagérées eu égard aux besoins légitimes des récoltants, il y aura lieu de ne les accepter qu'après avoir signalé aux intéressés l'état de suspicion que cette exagération créera à leur égard et les dangers auxquels ils s'exposeraient en abusant du sucrage pour augmenter indûment leurs récoltes, soit par l'allongement des premières cuvées, soit par la fabrication de vins de sucre en vue de la vente.

» Si nonobstant cet avertissement, les intéressés croient

devoir passer outre, leurs opérations devront être l'objet d'une surveillance toute spéciale.

» Les mesures dont il vient d'être parlé ont surtout un caractère préventif. Il y a lieu de prévoir le cas où elles seraient demeurées sans effet et de prendre les dispositions nécessaires en vue de fournir aux parquets les moyens de poursuivre la répression des abus qu'elles auront été impuissantes à empêcher.

» A cet effet, lorsque des chargements de vins seront expédiés par des récoltants qui se seront signalés à l'attention du service par l'exagération des quantités de sucre mises en œuvre, les employés devront, aussi fréquemment que possible, intervenir pour prélever à la circulation des échantillons qui seront soumis à l'analyse des laboratoires. Les formules transmissives de ces échantillons spécifieront qu'il s'agit de déterminer si le liquide doit être considéré :

Comme un vin de vendange mouillé, avec ou sans addition de sucre, ce qui constituerait le délit de mouillage prévu par la loi du 24 juillet 1894, indépendamment d'une contravention à l'art. 1^{er} de la loi du 14 août 1889 ;

» Ou comme un vin de deuxième cuvée fabriqué par versement de sucre et d'eau sur les marcs ;

» Ou comme un mélange de vin de vendange et de vin de sucre.

» Dans l'un et l'autre de ces deux derniers cas, on se trouverait en présence d'une infraction aux dispositions de l'art. 3 de la loi du 6 avril 1897, toujours sans préjudice de la contravention aux dispositions de la loi de 1889.

» En cas de réponse affirmative à l'une ou à l'autre de ces questions, il y aurait lieu à la rédaction d'un procès-verbal qui serait transmis à M. le Procureur de la République. »

L'Administration des contributions indirectes a complété

ses intructions au sujet du sucrage à tarif réduit en traitant la question du glucosage. Elle s'exprime de la façon suivante à propos de cette opération, qui a pris depuis quelques années une grande extension :

« Sur beaucoup de points, les viticulteurs sont, depuis quelques années, sollicités par certains négociants de remplacer, pour le sucrage, les sucres cristallisés de canne ou de betterave par des produits qui leur sont offerts sous les noms de sucre de raisin ou sucre façon raisin et qui sont, en réalité, des glucoses provenant de la saccharification des matières amylacées (amidon de maïs ou féculé de pommes de terre). Pour faciliter le placement de ces produits, on fait valoir aux yeux des intéressés l'avantage d'échapper à toute surveillance ainsi qu'à la publicité des opérations, les glucoses étant libérés d'impôts à la sortie des établissements producteurs et leur mise en œuvre ne comportant ni formalités pour les récoltants, ni intervention de la part des employés.

» Sans doute, le glucose pur est un sucre et il n'a pas paru que, dans l'état actuel de la législation, son emploi pût être frappé d'interdiction ; mais c'est à la condition, bien entendu, qu'il n'en soit fait usage que dans la mesure assignée par les lois en vigueur à l'emploi des sucres en général.

» L'absence des formalités pour la mise en œuvre d'un produit entièrement libéré d'impôt ne permet pas de faire application dans l'espèce des mesures préventives prescrites pour les opérations comportant l'emploi de sucres à tarif réduit. Mais, au point de vue de la répression, la même surveillance doit s'exercer aussi bien à l'égard des récoltants qui auront fait emploi de glucoses qu'à l'égard de ceux qui auront mis en œuvre des quantités excessives de sucre à tarif réduit.

» A cet effet, le service devra s'enquérir, notamment par des recherches effectuées dans les gares, des arrivages importants de glucose à destination des récoltants et procéder, comme il a été dit plus haut, à des prélèvements d'échantillons sur les chargements de vins expédiés par les réceptionnaires.

» Le sucrage au moyen de la glucose offre, d'ailleurs, une particularité qui doit être spécialement signalée.

» Si l'emploi de la glucose en viticulture, dans les limites admises à l'égard des sucres de canne et de betteraves, peut être considéré comme licite, c'est évidemment à la condition que cette glucose soit pure et que son introduction dans les vins n'ait pas pour effet d'altérer la composition normale de cette boisson.

» Or, il arrive fréquemment que les glucoses trouvées dans le commerce contiennent, en proportions notables, différentes substances, notamment de la dextrine qui, n'étant pas fermentescible, ne se transforme pas en alcool et subsiste en nature dans le vin. Le département de l'agriculture, consulté, a émis l'avis que l'adjonction de la dextrine au vin constitue une falsification, puisqu'elle a pour effet de lui incorporer une substance étrangère à sa composition normale. Cette falsification offre même un caractère de gravité particulier en ce sens que la présence de la dextrine a pour effet d'augmenter la proportion d'extrait sec, de donner ainsi au vin l'apparence d'une qualité qu'en réalité il ne possède pas, et peut même servir à masquer des opérations frauduleuses d'alcoolisation et de mouillage.

» En conséquence, toutes les fois qu'il sera procédé à un prélèvement d'échantillon sur des vins suspects d'avoir été fabriqués avec addition de glucoses, la formule transmis-

sible indiquera qu'il y a lieu de rechercher si le vin renferme de la dextrine.

» Dans le cas où le bulletin de notification d'analyse mentionnerait qu'il s'agit d'un vin falsifié par addition de dextrine, il y aurait lieu à la rédaction d'un procès-verbal qui serait déféré au parquet à qui revient le soin de poursuivre le délit de falsification. »

M. le Garde des Sceaux, Ministre de la Justice, a adressé des instructions très précises aux Procureurs généraux. Il leur fait connaître l'esprit des circulaires de M. le Président du Conseil, Ministre de l'Intérieur, et de M. le Ministre des Finances et appelle leur attention sur l'intérêt qu'attache le Gouvernement à la répression des fraudes relatives aux sucrages ; il les prie de tenir la main à ce que toutes les infractions qui seront signalées aux parquets soient rigoureusement poursuivies.

J'ai pensé, Monsieur le Professeur, que l'Administration de l'Agriculture devait faire appel à votre concours, en raison de l'influence que vous possédez sur les populations rurales avec lesquelles vos fonctions vous obligent à des rapports fréquents. Je vous prie donc de profiter des conférences et des causeries qu'il vous appartient de faire aux agriculteurs pour appeler leur attention sur l'importante question du sucrage qui vient de vous être exposée.

Je compte que vous voudrez bien faire tous vos efforts pour rendre efficace la sollicitude que le Gouvernement de la République témoigne une fois de plus en faveur de la viticulture, en montrant à nos viticulteurs le grave préjudice que cause à la production viticole tout entière la pratique du sucrage et du glucosage exercée contrairement aux dispositions des lois en vigueur.

Les viticulteurs ne doivent pas rester dans l'ignorance de la suspicion dont ils peuvent être l'objet, soit de la part

des agents des contributions indirectes chargés du contrôle des opérations de sucrage, soit de la part des acheteurs, qui peuvent toujours prendre connaissance des registres des contributions indirectes se rapportant à ces opérations. Ils ne doivent pas oublier, en outre, les pénalités qu'ils encourent en livrant à la circulation, en vue de la vente, soit du vin de vendange mouillé avec ou sans addition de sucre, ce qui constitue un délit prévu par la loi du 24 juillet 1894 et une contravention à l'art. 1^{er} de la loi du 14 août 1889, soit du vin de deuxième cuvée fabriqué avec les marcs par l'addition d'eau et de sucre, ou bien encore des mélanges de vin de vendange et de vin de sucre, ce qui constitue une infraction aux dispositions de l'art. 3 de la loi du 6 avril 1897.

J'attache un intérêt tout particulier à ce que vous usiez de votre influence morale sur les populations viticoles de votre région, pour que les opérations du sucrage soient maintenues dans les limites qui leur sont assignées par la loi.

Je vous adresse, à titre de renseignement, les deux modèles d'affiche signalés à l'attention de MM. les Préfets par M. le Président du Conseil, Ministre de l'Intérieur et des Cultes.

Je vous prie de m'accuser réception de la présente circulaire.

Recevez, Monsieur le Professeur, etc.

Le Ministre de l'Agriculture,

JEAN DUPUY.

Paris, le 8 septembre 1900.

AVIS

SUCRAGE DES VENDANGES

*Conditions dans lesquelles le sucrage peut être légitimement
pratiqué.*

L'addition du sucre à la vendange elle-même a pour but d'améliorer la qualité du vin en remédiant au défaut de maturité des raisins. *En aucun cas* elle ne doit devenir un moyen d'augmenter la production des vins de première cuvée, en facilitant une addition d'eau qui constituerait le délit de mouillage prévu et puni par la loi du 24 juillet 1894. L'emploi du sucre en première cuvée ne se justifie donc que dans les années où le raisin n'a pas complètement mûri en raison soit des intempéries, soit des maladies dont la vigne est atteinte.

L'emploi du sucre en deuxième cuvée, c'est-à-dire le versement de sucre et d'eau sur les marcs, en vue de la production d'un vin de sucre, doit avoir pour unique objet de fournir au récoltant la boisson nécessaire pour son usage, celui de sa famille et de son personnel. Il est absolument interdit de livrer ces boissons à la vente, soit en nature ou après mélange. La quantité de sucre qu'un récoltant peut légitimement employer à la préparation d'un vin de sucre dépend donc du nombre de personnes composant sa famille et sa domesticité. En thèse générale elle ne devrait pas dépasser 50 kilogrammes par tête, ce qui correspond à une production d'environ 3 hectolitres de vin à 8 ou 9 degrés.

Au delà des limites qui viennent d'être indiquées, le sucrage devient une opération suspecte, paraissant dénoter une intention frauduleuse de la part de celui qui s'y livre.

Par l'exagération des quantités de sucre mises en œuvre, les récoltants s'exposent donc à se voir l'objet d'une surveillance spéciale et à tomber sous le coup de poursuites correctionnelles, entraînant des pénalités graves, dans le cas où des fraudes viendraient à être constatées.

Des instructions ont été données pour que les délits de l'espèce soient rigoureusement poursuivis.

ANNEXE N° 2

AVIS

SUCRAGE DES VENDANGES

Publicité donnée aux opérations.

Aux termes de l'art. 5 de la loi du 11 juillet 1891, « les demandes de sucrage à taxe réduite, faites en vue de la fabrication des vins de sucre définis par l'art. 2 de la loi du 14 août 1889, sont conservées pendant trois ans à la direction ou à la sous-direction des contributions indirectes, ainsi que les portatifs et registres de décharge des acquits-à-caution après la dénaturation des sucres. Elles doivent être communiquées à tout requérant moyennant un droit de recherches de 50 centimes par article. »

Par l'emploi de quantités excessives de sucre, les récoltants se placent donc eux-mêmes vis-à-vis des acheteurs dans un état de suspicion qui ne peut qu'être préjudiciable à l'écoulement de leurs propres récoltes et porter une grave atteinte à la réputation des produits du vignoble.

Reconstitution du vignoble.

Circulaire. — Le Préfet de la Loire-Inférieure fait connaître qu'en exécution d'une délibération prise par le Conseil général, dans sa session d'août 1900, il sera fait l'hiver prochain, à l'aide du crédit de 45,000 fr. provenant, moitié des fonds du département, moitié de la subvention de l'Etat, une distribution gratuite de bois américains (*Riparia* et *Rupestris*) destinés à la reconstitution du vignoble en plants greffés.

Cette distribution est exclusivement réservée aux petits propriétaires et aux colons peu fortunés qui, lors de l'apparition du phylloxera, cultivaient, les premiers, moins de cinquante ares, les seconds, moins de cent cinquante ares en vignes et qui, en outre, s'obligent à employer les bois délivrés à la replantation de leurs vignes.

En conséquence, les viticulteurs qui réunissent les conditions ci-dessus énoncées, et qui désirent prendre part à la répartition, sont invités à se présenter, munis de leurs feuilles de contribution et de prestation, à la mairie de leur commune, avant le 20 octobre, délai de rigueur, pour fournir tous renseignements utiles à l'instruction de leur demande.

Les colons et petits propriétaires qui ont reçu des bois, lors de la précédente distribution, ne devront pas se faire inscrire de nouveau. Il ne pourra leur être accordé de sarments qu'autant que les nouvelles demandes auront été satisfaites.

Nantes, les 1^{er} octobre 1900.

Pour le Préfet :

— *Le Secrétaire général délégué,*

A. DESCAMPS.

Surveillance des étalons.

Arrêté. — Art. 1^{er}. — Tout propriétaire d'un étalon qu'il a l'intention de consacrer en 1901, à la monte des juments appartenant à d'autres qu'à lui-même, devra en faire la déclaration au Préfet du département, ou au Sous-Préfet de son arrondissement, avant le 2 novembre 1900 (terme de rigueur). Des formules de déclarations imprimées seront mises à la disposition des intéressés, dans les bureaux de la préfecture et des sous-préfectures.

Art. 2. — Les étalons examinés précédemment devront également être l'objet d'une déclaration, le certificat n'étant valable que pour une année. Si ces étalons ne se trouvaient plus dans le département, les anciens propriétaires seraient tenus d'indiquer la cause et les circonstances du départ.

Art. 3. — La Commission ne devra pas examiner les chevaux âgés de moins de 3 ans 1/2. Il pourra, cependant, être fait exception à cette règle pour les poulains de trait de 30 mois.

Art. 4. — MM. les Sous-Préfets dresseront des états, par commune et par canton, des animaux inscrits et les transmettront immédiatement, avec les déclarations des propriétaires, à la préfecture, où le même travail sera fait pour l'arrondissement de Nantes.

Les pièces seront mises à la disposition du Président de la Commission d'examen.

Art. 5. — La Commission chargée de l'examen des étalons se réunira :

A Saint-Nazaire, le 12 novembre, à 1 heure de l'après-midi ;

A Châteaubriant, le 13 novembre, à midi ;

A Ancenis, le 14 novembre, à 1 heure de l'après-midi.

Les propriétaires pourront, à leur choix, conduire leurs chevaux à l'une ou à l'autre de ces réunions.

Art. 7. — Tout propriétaire qui aurait employé à la monte un étalon refusé par la Commission serait puni d'une amende de 50 à 500 fr.

Art. 8. — MM. les Sous-Préfets et MM. les Maires sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté auquel ils donneront la plus grande publicité possible, et qui devra être placardé dans chaque commune, aux endroits désignés pour l'affichage.

Le Préfet de la Loire-Inférieure,

HÉLITAS.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

AGRICULTURE.

Nécessité de produire les blés riches en gluten. — Les principaux pays exportateurs de blé d'Europe : la Russie, la Hongrie, la Roumanie, se sont efforcés, dans leurs expositions au Champ-de-Mars, de mettre en relief la valeur de leurs produits sous le rapport du gluten.

Le gluten, comme on le sait, est l'élément le plus important au point de vue de la panification ; c'est lui qui donne à la pâte de farine ce qu'on appelle du *corps*.

C'est pour assurer à leurs farines cette qualité que les meuniers de France importent encore des quantités considérables de blé étranger, malgré le bas prix des cours en France, quantités qui, pour les six premiers mois de 1900, se sont encore élevées à 3 millions de quintaux, si l'on y comprend les 2,800,000 quintaux entrés en admission temporaire et dont la farine a assurément la même destination.

Les étrangers ont bien compris que faire connaître les

qualités particulières de leurs blés, au point de vue du gluten serait encore un moyen de développer leur commerce en céréales, même avec les pays qui, comme la France, suffisent à leur consommation.

L'Administration des docks de Roumanie s'est, sous ce rapport, particulièrement distinguée. Elle a mis sous les yeux des visiteurs un graphique des résultats d'analyses et d'essais qui constitue un véritable enseignement. Ces analyses montrent que les blés roumains contiennent en moyenne, pour la récolte de 1889, 40 % de gluten humide ; les blés étrangers, 36 % et le minimum de 26 % s'applique aux blés français analysés.

La qualité du gluten, la plasticité de la pâte, d'après ces essais, sont encore supérieures, chez les blés roumains et, dans cette série de propriétés, les blés de France arrivent bons derniers, aussi bien que comme contenance en matières azotées.

M. Ch. Genin conclut de ces résultats, que nous devons diriger nos efforts vers une plus grande richesse en matières azotées et que la sélection de nos blés s'impose. Déjà plusieurs variétés de blé, celui de Bordeaux entre autres, donnent pleine satisfaction à la meunerie et à la culture, mais il ne faut pas s'en tenir à celles déjà cultivées et, à cet égard, il recommande le blé de Rieti, qui se signale par une aptitude toute particulière à la panification.

Le blé de Rieti est un blé à grands rendements. Il donne, dans les bonnes terres, des récoltes comparables à celles des meilleures variétés. Les cultures du champ d'expériences de Valence, en 1898, sont là pour le démontrer. Mais il a surtout une qualité qui a sa valeur, pour les vallées humides : il ne rouille pas, grâce à sa précocité.

Cette précocité fait qu'il est mûr avant les grandes inva-

sions de rouille et qu'il peut remplacer avantageusement, en beaucoup d'endroits, le seigle, que l'on sème très souvent encore pour avoir, après la moisson, une deuxième récolte fourragère ou potagère.

Le blé de Rieti permet, lui aussi, de demander à la terre une culture dérobée, car il mûrit huit ou dix jours avant les blés de pays, et huit ou dix jours, en juillet, sont un temps précieux pour la réussite de la deuxième récolte.

La meunerie connaît bien les qualités du blé de Rieti et souvent déjà elle le fait entrer en mélange dans ses farines. M. Genin dit l'avoir vu plusieurs fois se vendre à un prix supérieur à celui du blé ordinaire de pays.

Il faut donc, pour diminuer l'introduction en France des blés étrangers, riches en gluten, s'attacher aux variétés riches en cette matière. Mais, en attendant, on peut déjà s'adresser en toute confiance au blé de Rieti, qui donne 35 % de gluten humide et qui peut, par conséquent, fournir, seul, un excellent pain. *(J. d'agr. prat.)*

Les engrais dans la culture des haricots. —

D'après le traité sur les engrais de MM. Müntz et Girard, si l'on admet pour le haricot une production de 16 hectolitres de grains pesant 78 kilogr. l'hectolitre, ce qui correspond à 1,250 kilogr. de grain, plus une quantité de paille égale à 1,200 kilogr., on trouve que cette récolte a absorbé en principes fertilisants, par hectare :

Azote	64 ^k , 4
Acide phosphorique....	16 3
Potasse.....	30 3
Chaux	24 8

Pour les pois, les nombres sont plus élevés, mais dans des proportions mutuelles analogues.

Au premier examen de ces chiffres, on est frappé de la

quantité considérable de potasse enlevée par la culture de ces plantes. Une récolte moyenne enlevant au sol une quantité aussi considérable de potasse, on arrive naturellement à cette conclusion qu'il serait éminemment utile, pour obtenir des récoltes abondantes, de recourir aux engrais potassiques, c'est-à-dire, sans abandonner les autres engrais, d'y joindre un élément qui paraît indispensable. Les observations qui ont été faites, à ce sujet, ont confirmé pleinement cette conclusion.

C'est ainsi qu'é, dans la région du Sud-Ouest de la France, où le haricot est cultivé concurremment avec le maïs, on a constaté qu'une fumure au fumier de ferme, au superphosphate et au nitrate de soude donnait des résultats notablement inférieurs à ceux obtenus avec la même fumure additionnée de sulfate de potasse.

Dans le deuxième cas, la récolte accusait un rendement supérieur de 60 % à la première, c'est-à-dire que la simple addition de sulfate de potasse avait fait monter la production de 50 à 70 hectolitres.

Le même fait a été mis en évidence par des expériences faites en Allemagne, à Léopoldshall.

Avec un engrais composé d'éléments azotés et phosphatés, le rendement n'a été que de 1,684 kilogr. de grains par hectare. En y ajoutant du sulfate de potasse, il a atteint 2,508 kilogr., soit un accroissement de 49 %.

(J. de Vagr.)

Comité permanent de la vente du blé. —

La circulaire suivante vient d'être adressée par le *Comité permanent de la vente du blé* aux associations agricoles.

Paris, 11 août 1900.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Le Conseil de direction du Comité vous serait reconnais-

sant de bien vouloir lui communiquer le plus tôt qu'il vous sera possible des renseignements sur les points suivants :

1° *Prix de revient du blé dans chaque circonscription.* — La récolte commence. Il faut que les cultivateurs, les syndicats, les coopératives et particulièrement les unions générales ou départementales s'entendent pour fixer officieusement les prix approximatifs que l'on doit demander au commerce, pour la campagne qui commence.

Attendre que les prix se déterminent par les marchés, c'est une mauvaise politique économique ; c'est au producteur à demander le prix de sa marchandise.

Toute autre marche pour la solution de cette question primordiale est un renversement de la logique. Faites vos calculs de revient, vos calculs de rendement et, vous basant sur un bénéfice rationnel, sans exagération comme sans faiblesse, dites-vous à vous-mêmes et dites-nous le prix auquel il faut vendre le blé aussitôt après la récolte.

C'est le conseil que vous donne le Comité permanent de la vente du blé. Pas d'hésitation ni d'objection, car tout est discutable sans doute et tout peut avoir ses difficultés.

On a généralement applaudi notre tentative d'organiser l'agriculture suivant la méthode du commerce. Or, tout commerçant fait son prix, qu'il base sur son prix d'achat et sur ses prévisions. Faites de même ; vous verrez si le procédé réussira. Voyez, d'autre part, que le marché de Paris ne se gêne pas pour fixer les prix du blé pour l'avenir, sans avoir droit ni qualité pour le faire. C'est à vous producteurs à savoir ce que vaut votre marchandise ;

2° *Le warrantage.* — Dans le cas où le blé ne pourrait pas se vendre à un prix convenable, nous engageons les agriculteurs qui seraient pressés de faire de l'argent avec leur blé à le warranter.

La loi du 18 juillet 1898, qui a créé les warrants agricoles, n'a pas eu d'autre but que de permettre au cultivateur d'attendre le moment favorable pour vendre, en contractant un emprunt à court terme sur sa marchandise. Dites-nous si vos cultivateurs connaissent et pratiquent ce mode de crédit ; avec un peu d'énergie et d'activité, on peut en répandre l'usage ;

3° *Les coopératives de vente.* — Nous engageons tous les producteurs de blé à se grouper en des coopératives, qui échelonnent les ventes, de manière à ne pas jeter toute la récolte en quelques mois sur le marché, ce qui entraîne nécessairement la baisse.

Les syndicats peuvent, en quelques jours, créer de ces coopératives, sous la forme à capital variable, constituées conformément aux lois de 1869 et de 1893. Au moyen de la souscription de quelques parts sociales de 100 fr., par exemple, libérées du quart, soit 25 fr. (la loi de 1867 combinée avec celle de 1893 permettrait même de créer des parts de 25 fr. libérées du 1/10, soit 2,50) et d'une remise au greffe de la justice de paix d'un exemplaire des statuts et de la liste des associés, la Société est faite.

Ne peut-on pas, dans votre circonscription, se réunir à une centaine pour former un capital de 10,000 fr., avec un versement de 2,500 fr. ? Ce capital n'est, pour ainsi dire, qu'une garantie. La Société fera le warrantage en faisant escompter à la caisse rurale la plus voisine les warrants sur lesquels les caisses régionales donnent de l'argent à très bon compte.

Existe-t-il chez vous des coopératives de vente ?

4° *Rendement de la récolte de 1900.* — Envoyez-nous, s'il vous plaît, des statistiques sur les probabilités du rendement dans l'étendue de votre circonscription : chaque

syndicat dans son cercle, chaque union de syndicats dans sa région. Nous additionnerons ces résultats, même s'ils ne sont que partiels. En attendant le grand jour de l'organisation complète, nous ferons des moyennes et des probabilités à l'aide d'autres éléments.

Tels sont les points sur lesquels le Comité permanent a besoin d'être renseigné. Il compte sur votre dévouement aux intérêts agricoles pour l'aider dans sa tâche et vous fera connaître, dans une circulaire ultérieure, les résultats de cette première enquête.

Veillez...

Pour le Conseil de direction du Comité :

Le Secrétaire général,

ALFRED PAISANT,

Président du Tribunal civil de Versailles.

Questionnaire.

1° Quel est, dans votre circonscription, le prix de revient du blé par quintal ?

Poids spécifique en kilogr. à l'hectolitre...

Blé roux..... Prix.....

Blé blanc..... Prix.....

2° Quel est le bénéfice normal qui doit être, dans votre pensée, ajouté par quintal à ce prix de revient ?

3° Les cultivateurs usent-ils chez vous du warrantage ?

4° Avez-vous une coopérative de vente, ou songez-vous à en créer une ?

5° Quelles sont, dans votre circonscription, les probabilités de la récolte ?

Nom et étendue de la circonscription.

Surface ensemencée. Récolte en quintaux.

Blé roux

Blé blanc

6° Quel est le rendement à l'hectare de votre circonscription ?

Blé roux

Blé blanc

Envoyer sans retard ces renseignements à M. le Secrétaire général du Comité, 35, rue Neuve, Versailles.

Emploi des glumes de blé. — M. Garnier indique l'emploi avantageux que l'on peut faire des glumes de blé, vulgairement nommées *balles*, *cossons*, *épigots*, *bourses*, selon les localités.

Cette année, les fourrages secs, pour la nourriture hivernale du bétail, seront rares et il est de toute nécessité de se préparer, dès maintenant, pour recueillir tout ce qui pourra permettre de parer à cette disette.

Le cultivateur qui n'aura pas eu la précaution d'économiser ses foins et ses pailles se trouvera dans l'obligation de vendre une partie de son bétail pour pouvoir donner une alimentation suffisante à celle qu'il conservera.

Au premier rang des substances alimentaires à utiliser, pour la nourriture sèche des animaux de ferme, on peut conseiller l'emploi des balles de froment, qui, quand elles ne contiennent pas de poussière, bien conservées dans les granges ou dans les greniers à fourrages, à l'abri de l'humidité et préservées des immondices de la volaille, constituent un aliment beaucoup plus riche en éléments nutritifs que

la paille et presque équivalent à du foin de prairie naturelle de bonne qualité.

D'après les analyses de MM. Müntz et Girard, la paille de froment contient en azote 0,48 % ; les balles en contiennent 0,72 %.

Les éléments minéraux solubles, assimilables : acide phosphorique, potasse, chaux, utiles à la nutrition, existant dans la paille et dans les balles, à peu près dans les mêmes rapports que celui de l'azote, on doit en conclure que 66 kilogr. de balles équivalent, en substance nutritive, à 100 kilogr. de paille.

Les balles peuvent être données à l'état sec, ou légèrement humectées, ou mieux encore mélangées aux carottes, betteraves et autres racines alimentaires aqueuses, dont elles augmentent la faculté d'assimilation et, par conséquent, la valeur nutritive. On peut aussi les mélanger au marc provenant du pressurage des pommes, lorsqu'il est bien conservé dans des lieux secs, à l'abri de la pluie et de l'humidité, et avant que la moisissure se produise.

Les balles des blés barbus, celles de l'orge et du seigle ne peuvent pas être utilisées pour l'alimentation ; les aspérités élargies à la base, terminées en pointe excessivement fine, rigide, dont sont pourvus les barbillons, peuvent s'accrocher, s'attacher aux parois de l'œsophage, s'opposer à la déglutition et causer des accidents.

Les balles d'avoine sont un peu moins nutritives que celles de froment, néanmoins elles sont encore bien supérieures à la paille ; on doit donc les utiliser pour fourrage, si elles ne sont pas vendues ou employées pour le couchage des jeunes enfants ou des personnes pauvres, qui, bien souvent, ne peuvent se procurer des lits de plume ou des matelas.

Les glumes des blés barbus, d'orge, de seigle, celles qui contiennent de la poussière, ne peuvent être employées que comme litière dans les étables, ou mélangées aux fumiers en fermentation, si elles ne contiennent pas de graines de plantes nuisibles. Mais il est préférable de les épandre, à l'automne, sur les prairies qui ne sont pas susceptibles d'être submergées par les grandes crues des cours d'eau. Si les prairies sont susceptibles d'être couvertes d'eau pendant l'hiver, il est prudent de ne les employer comme engrais qu'au commencement du printemps, quand les inondations ne sont plus à craindre.

(Soc. d'agr. d'Ille-et-Vilaine).

Le *Sasamia monagrioides* (chenille du maïs).

— On signalait, dans le courant du mois de juillet, qu'une chenille causait de sérieux ravages aux maïs du département des Landes, notamment dans la région quartzeuse. Cet insecte, qui s'introduit dans l'intérieur de la tige, la ronge et y effectue ses diverses métamorphoses, entraînant la mort de la plante. Suivant M. Lafaurie, ce lépidoptère appartient à la famille des *leucanides* (papillon nocturne) et porte le nom de *Sasamia monagrioides*.

Cette espèce a été découverte par Lefèvre en 1824, à Palerme.

Elle a été retrouvée par Combis en Andalousie, en 1839, et décrite sous le nom de *Monagria hesperica*. Voici ce qu'il dit de la chenille :

« Au commencement de juillet, on en trouve de différents âges et même quelques-unes en chrysalide ; elle se tient dans les tiges de maïs, dont elle ronge la moelle ; elle attaque rarement l'épi femelle. On en rencontre plusieurs ensemble dans la même tige. Pour se transformer, elle commence par se ménager une issue, qu'elle ferme avec un

peu de soie, et non loin elle file une légère coque composée de débris de la plante, dans laquelle elle se change en chrysalide. La tête est ordinairement placée en bas. ...

« ... L'insecte parfait sort de la chrysalide au bout de quinze jours. Deux ou trois générations se succèdent annuellement. »

M. Lafaurie ne serait pas surpris qu'il y en eût davantage dans les Landes, vu la taille des différentes chenilles que l'on rencontre, en même temps, concurremment avec des chrysalides et des insectes parfaits.

Les métamorphoses de la chenille sont excessivement rapides, ce qui expliquerait comment, dans les Landes, cette année, des champs de maïs sont perdus pour les deux tiers par le fait de l'existence du *sasamia monagrioides*, dans les cultures principales, car les maïs en culture dérobée sont jusqu'à ce jour assez peu atteints.

Il est probable que la sécheresse et la température très élevée qui ont régné en juillet sont des circonstances favorables au développement du nouveau parasite qu'il va falloir songer à combattre sérieusement. (*F^{lle} d'inform. du Ministère de l'Agric.*)

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

DU PETIT-PORT.

MOIS DE SEPTEMBRE 1900.

PRESSIION ATMOSPHERIQUE. — Le baromètre s'est maintenu au-dessus de la normale pendant presque tout le mois. Il n'y a pas eu de dépression bien marquée. Le minimum

absolu est, en effet, 757^{mm},5 le 28, à 4 h. et 4 h. du matin. Maximum absolu : 772^{mm},8 le 21, à 7 h. et à 10 h. du matin. Moyenne des observations trihoraires : 766^{mm},5 (baromètre ramené au niveau de la mer).

TEMPÉRATURE. — La température a été relativement douce pendant tout le mois ; les moyennes diurnes sont souvent supérieures à la normale. — Moyenne des observations trihoraires : 16°^{,9}. — Minimum des températures moyennes diurnes : 11°^{,6} le 26 ; maximum : 20°^{,9} le 2. — Moyenne des minima : 10°^{,8} (normale : 10°^{,2}) ; des maxima : 23°^{,8} (normale : 21°^{,9}). — *Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné et à ciel découvert* : Moyenne des températures minima : 8°^{,3} (normale : 7°^{,8}). — Les températures les plus basses atteintes par ce thermomètre ont été : 2° le 26, 0°^{,5} le 27.

SOLEIL. — Le soleil a brillé tous les jours. — Nombre d'heures de soleil marquées par l'héliographe : 252 heures.

PLUIE. — Hauteur d'eau tombée : 13^{mm},9 en 5 jours, dont 3 ont donné au moins 1^{mm} d'eau. — Nombre d'heures de pluie forte : 0 h. 15 m. ; faible, 8 h. 45 m. ; négligeable, 0. — Jours pluvieux : le 2, le 16, les 24, 25, 28.

ÉVAPORATION. — 76^{mm},9.

BROUILLARDS. — Le 1^{er}, brouillard de 6 h. à 9 h. du matin ; le 9, brouillard de 6 à 9 h. du matin ; le 17, brouillard de 6 h. à 8 h. du matin.

ORAGE. — Le 23, éclairs au loin le soir.

VENT. — Direction générale d'entre S.-O. et O. du 1^{er} au 3 ; d'entre E. et S.-E., du 3 au 7 ; variable du 7 au 11 ; d'entre N.-E. et E. du 12 au 15 ; d'entre S.-E., S. et S.-O. du 15 au 19 ; d'entre N. et E. du 19 au 22 ; d'entre S., S.-O. et O. le reste du mois. — Nombre d'heures pendant lesquelles le vent a soufflé : de N. à N.-E., 39 h., correspondant à 434 k. ; de N.-E. à E., 219 h. — 3,051 k. ; d'E.

à S.-E., 45 h. — 335 k.; de S.-E. à S., 56 h. — 332 k.;
 de S. à S.-O., 104 h. — 793 k.; de S.-O. à O., 149 h. —
 1,124 k.; d'O. à N.-O., 31 h. — 264 k.; de N.-O. à N.,
 77 h. — 948 k. — Vitesse moyenne par heure : 10^k,4.
 — Valeur de la résultante pour le mois : 3,292^k,8. —
 Direction de la résultante : S. 48° 6' O.

Comparaison aux moyennes normales.

Baromètre.	Thermomètre.	Humidité relative.	Nébulosité.	Pluie.
+2 ^{mm} ,8.	+4° 3.	-7,9.	-2,7.	-46 ^{mm} ,4.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

Le Gérant,

V. DEZAUNAY.