

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
DE LA LOIRE - INFÉRIEURE

ANNÉE 1897. — SEPTEMBRE.

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

LE CHEVAL DE GUERRE ET L'AGRICULTURE

PAR M. H. DE LA BILIAIS.

« Si le cheval et particulièrement celui qui nous manque n'était qu'un objet de luxe, comme tant d'autres que la France achète à l'étranger, l'infériorité de la production nationale à cet égard n'aurait pas été l'objet de tant de préoccupations ; mais le cheval qui nous fait défaut, nous l'avons dit, c'est le cheval de guerre, celui que, pour sauvegarder l'indépendance et l'honneur du pays, nous devons faire naître et élever sur notre territoire.

» S'il faut mettre notre cavalerie sur pied de guerre, nous sommes obligés d'avoir recours à l'étranger. »

Ainsi s'exprimait le général de la Moricière dans son remarquable rapport au Conseil supérieur des haras en 1850.

Si ces paroles étaient vraies à une époque où l'armée comptait en temps de guerre un effectif de 500,000 hommes, combien le sont-elles plus aujourd'hui que si malheureusement une guerre continentale éclatait, c'est plusieurs millions d'hommes qui seraient appelés sous les drapeaux.

Ne voulant pas envisager pareille éventualité et me préoccupant exclusivement de la question de l'élevage en France, je citais les quelques lignes qu'on vient de lire plus haut à la Chambre des Députés, à la séance du 12 décembre 1883, en soutenant un amendement qui avait pour but de démontrer la nécessité de relever le prix des chevaux achetés par les remontes, si l'on admettait qu'ils dussent naître et être élevés en France.

L'on pouvait espérer alors que la loi de 1874, relative à l'augmentation du nombre des étalons produisant son effet, nous nous trouverions prochainement dans une situation normale et que notre élevage suffirait largement aux besoins de l'armée, du moins en temps de paix.

Revenu trop tard, à la fin de 1896, à la Chambre des Députés, pour prendre part à la discussion du budget, j'ai dû me borner à constater que, dans une période de douze années, nous n'avions fait aucun progrès sensible et que notre élevage national ne suffit pas encore actuellement à remonter notre cavalerie, même en temps de paix ; de telle sorte que si, les frontières étant fermées, il fallait passer de l'état de paix à l'état de guerre, l'on devrait recourir aux réquisitions. Je laisse, encore sur ce point, la parole au général de la Moricière, qui dit : « L'impossibilité de suffire à l'entretien de nos troupes à cheval sur le pied de guerre ne nous laisserait alors d'autres ressources que celles, trop souvent employées, des réquisitions ; moyen extrême et désastreux qui ruine, en un seul jour et pour de longues années, l'avenir de la production du pays ».

Justement préoccupés d'une semblable situation, tous les Gouvernements qui se sont succédé ont essayé d'y apporter un remède ; malheureusement l'on n'a pas encore réussi, et cela peut-être parce que l'on n'a pas pris le moyen qui me semblait le meilleur, le relèvement du prix du cheval de selle qui tend à disparaître parce qu'il n'est pas rémunérateur, même dans un département comme celui de la Loire-Inférieure, où nous avons nombre d'éleveurs actifs, intelligents, ne reculant devant aucun sacrifice ; tous diront que le cheval d'armes ne leur donne aucun bénéfice et que s'ils n'avaient l'espoir de faire naître des poulains capables plus tard de devenir étalons, des chevaux de grand luxe ou de tête pour la cavalerie, leur élevage ne serait pas rémunérateur.

Notre département fournit principalement le cheval de cavalerie de ligne qui, si l'on s'en rapporte aux chiffres officiels du *Bulletin des Actes administratifs*, est payé 1,000 fr., rarement 1,050. Examinons son prix de revient à 3 ans $1/2$, âge auquel il *peut* être accepté, en prenant les conditions les plus favorables.

J'estime que la poulinière vaut 800 fr., qu'elle produira huit poulains ; sans se préoccuper de l'amortissement du premier capital engagé, elle comptera pour 100 fr. dans la valeur de chaque poulain ; sa nourriture, ses frais pendant l'année de gestation, ne peuvent être inférieurs à 250 fr. ; l'entretien du poulain, à partir du sevrage jusqu'au jour où il pourra être vendu trois ans après, ne saurait être inférieur à 200 fr. par année, soit 600 fr., ce qui fait en totalité une somme de 950 fr. qu'aura coûté ce cheval. Si l'on multiplie 950 fr. par huit périodes d'années durant lesquelles je suppose que la poulinière aura été fécondée et que l'éleveur aura livré ses produits, c'est en réalité 7,600 fr. qu'il aura dépensés pour en retirer 8,200 fr., si

l'on prend 1,025 fr. pour moyenne du prix de vente de chaque cheval livré. C'est donc un bénéfice net d'environ 600 fr. que cet éleveur aura fait, à la condition que la jument ait été fécondée tous les ans et que tous ses produits aient été livrés à 3 ans $1/2$ nets et sans accidents.

S'il lui manque une seule de ces conditions de bonheur constant qu'aucun éleveur n'a peut-être jamais rencontré, il restera fatalement en perte.

Supposons que l'éleveur achète le poulain au moment du sevrage à quelqu'un qui ne peut le garder, cas fréquent, les résultats sont sensiblement les mêmes. L'éleveur a toutefois la bonne chance de prendre un poulain à six mois dont il peut apprécier la conformation, les aplombs, la netteté des membres, c'est là en réalité son seul avantage, car il devra payer ce produit 350 fr. environ, les frais d'entretien durant les trois années suivantes étant de 600 fr. comme pour le poulain né chez lui, il arrive également à une dépense de 950 fr. par tête.

Au cas où les remontes ne prennent pas le cheval ainsi préparé, l'éleveur s'adresse au commerce pour s'en débarrasser à un prix généralement inférieur.

C'est là encore que je voudrais voir intervenir l'Etat pour acheter pour le service de l'artillerie le cheval qui, ayant paru aux Comités manquer de l'encolure, de la légèreté et des allures nécessaires au cheval de selle, constituerait un excellent cheval de trait pour l'armée.

Je signalais à la Chambre, en 1883, la nécessité de remonter l'artillerie avec un cheval supérieur à celui qu'elle emploie en m'appuyant sur le rapport du général de la Moricière, dont j'ai parlé plus haut et dans lequel il disait :

« Tout s'est modifié dans l'artillerie en cas de la mobiliser, de la transporter facilement d'un point à un autre

et de franchir des obstacles qu'autrefois elle n'aurait pu aborder. »

« Les chevaux seuls n'ont pas changé, ou pour dire plus vrai, s'ils ont été modifiés, c'est en sens inverse des nouvelles nécessités de l'arme qui les emploie, ils sont devenus plus lourds et plus pesants. »

Je veux bien croire, et j'ai constaté par moi-même, qu'un progrès s'est accompli depuis 1851 dans nos chevaux d'artillerie, mais malgré cela la critique reste entière : les pièces sont plus lourdes que celles de 1850 ; sans avoir compétence en choses militaires, l'on peut cependant affirmer que, dans les manœuvres de l'artillerie actuelle, l'on est appelé à franchir des obstacles, à parcourir à grande vitesse de longues distances ; tous ceux qui, chaque année, assistent aux exercices de nos différents corps d'armée, partagent cet avis. C'est pour cela qu'afin d'être certain que le cheval ne ferait pas défaut, il faudrait atteler l'artillerie de chevaux de demi-sang, forts et vigoureux.

Mais pour que nos Comités puissent trouver le cheval indispensable à l'armée en France, il est nécessaire qu'à côté des étalons de choix, souvent remarquables trolteurs, ou autres envoyés par l'Administration des haras dans nos principales stations pour produire le cheval de tête, cette Administration recherche, par un plus grand nombre d'étalons de pur sang ou très près du sang, à refaire nos races de chevaux de selle qui, malheureusement, n'existent plus.

C'est en fin d'année 1896 que le Gouvernement, si souvent averti cependant, s'est rendu compte du déficit du cheval d'armes en France et a créé des Commissions régionales chargées d'étudier les moyens de développer l'élevage du cheval de selle.

Ces Commissions seront composées des Directeurs des

dépôts d'étalons et des Officiers des dépôts des remotes de la région, sous la présidence du Préfet.

C'est à Nantes que la Commission de l'Ouest devra se réunir.

C'est là une œuvre de décentralisation à laquelle il faut applaudir, car il n'est pas douteux que des hommes compétents, appréciant la valeur trop méconnue de notre élevage, ne le mettent promptement en relief.

Mais cela n'est pas suffisant, il importe que l'Etat majore ses prix puisqu'il exige un cheval supérieur et qui, pour une grande part, est à créer, l'élevage étant depuis quelques années dirigé vers le cheval d'attelage.

En 1883, j'avais déposé à la Chambre un amendement réclamant une augmentation de 650,000 fr. au chapitre 24 du budget de la guerre ; en le défendant, je disais en terminant mon discours :

« En adoptant mon amendement, Messieurs, vous ferez, je le crois, une bonne œuvre ; l'augmentation de 650,000 francs portant sur 13,000 chevaux, nombre nécessaire annuellement pour les remotes, c'est en réalité une majoration de 50 fr. en moyenne par tête ; vous aurez contribué à faciliter le recrutement de notre cavalerie et donné aux populations qui font l'élevage du cheval, branche importante de l'industrie agricole nationale, une marque d'intérêt qui sera de nature à encourager leurs efforts. »

Ce que je pensais alors, je le pense encore, toutefois j'estime que le chiffre de 650,000 fr. d'augmentation de crédit que je sollicitais alors devrait être doublé et porté à 1,300,000 fr., soit une moyenne de 100 fr. par tête.

Dans des rapports ultérieurs, je me proposerai de démontrer combien il importe de ne pas compter sur le cheval de réquisition pour la remonte des troupes à cheval et sur le danger qu'il y a pour l'élevage à employer ce moyen

extrême ; je dirai comment j'estime qu'il faut arriver à multiplier en France le cheval capable de remonter l'armée.

Aujourd'hui, autant dans l'intérêt de la défense nationale que dans l'intérêt de l'agriculture, je demande :

1° Que tous les chevaux destinés à l'armée soient achetés en France ;

2° Qu'on élève, suivant une moyenne de 100 fr. par tête, le prix des chevaux de remonte.

CONCOURS DE LEGÉ.

La Société d'Agriculture de la Loire-Inférieure a tenu son concours annuel à Legé, le 31 août dernier. C'était la première fois que cette ville recevait la visite de la Société ; elle s'est fort bien acquittée de sa mission et son accueil laisse le meilleur souvenir à tous ceux qui ont eu la bonne fortune d'assister au concours.

Dès le matin a eu lieu l'essai des instruments, dans le champ de la Croix-Blanche, appartenant à M. Brindeau, maire de Legé, sous la direction de MM. Paul Renaud, Bouanchaud, de l'Epinay, A. Fontaine, juges-commissaires. Les instruments n'étaient pas nombreux et ne comportaient aucun modèle nouveau. Le plus remarqué était une créteuse présentée par M. Bâtard, constructeur à Saint-Hilaire-du-Bois, et destinée à recouvrir les froments.

Le concours de labourage, effectué à midi, dans la Grande Pièce de la Frite, appartenant à M. Guybert, adjoint, a été très favorisé par l'état du sol. Les concurrents n'étaient que six, mais ils étaient habiles et il a fallu créer dans leur section deux prix supplémentaires.

Le reste du concours, animaux et instruments, avait été installé dans une belle prairie située au bas de la ville et gracieusement prêtée par M. Menard-Briaudeau, membre de la Société. L'emplacement était magnifique ; malheureusement il n'était pas suffisamment rempli. L'éloignement du lieu du concours, par rapport aux communes de la rive droite de la Loire, d'une part ; de l'autre, l'hésitation inséparable d'un début chez les cultivateurs des environs de Legé, avaient certainement empêché la translation de bon nombre d'animaux. Fort heureusement, la qualité ne faisait pas défaut et l'on peut en inférer que le prochain concours, qui aura lieu dans cette partie du département, sera amplement pourvu de sujets d'élite.

La distribution des récompenses a commencé à 4 heures, sous la présidence de M. H. de la Biliais, président de la Société, assisté des membres du Bureau. Avaient pris place sur l'estrade : M^{me} de la Vrignais, M^{lle} H. de la Robrie, M^{me} Baudry, M^{lle} D. Herbelin, M^{lle} Lamaignère, etc. ; M. le M^{is} de Goulaine, conseiller général ; M. le C^{te} de Pontbriand, député ; M. Guybert, adjoint au maire de Legé ; M. le Curé de Legé, M. Menard-Briaudeau, M. L. de la Brosse, M. L. de la Biliais ; M. Lamaignère, etc.

M. H. de la Biliais ouvre la séance en prononçant l'allocution suivante :

MESDAMES, MESSIEURS,

En 1892, le concours du Comice central devait se tenir à Legé, malheureusement un accident de chemin de fer privant la Compagnie au début de son exploitation du matériel encore incomplet nous obligea à choisir une autre commune. Aujourd'hui, fidèles à notre promesse, nous revenons à Legé, mais avec un autre nom. Reconnus d'utilité publique par décret du 24 avril dernier, nous avons dû

nous appeler *Société d'Agriculture de la Loire-Inférieure*. Dans le but de rendre nos concours plus intéressants et de grouper les cantons ayant les mêmes cultures, nous avons mieux égalisé les circonscriptions qui, à l'avenir, seront de six dans le département.

Nous devons aujourd'hui remercier Dieu qui, après les tempêtes des jours passés, nous donne une belle journée. Souhaitons qu'elle soit suivie de beaucoup d'autres pour les biens de la terre et la récolte des vins.

Je vous sais gré, Mesdames, d'être venues nombreuses à notre concours ; vous vous intéressez aux choses de l'agriculture, et vous avez raison, votre présence à la ferme, vos conseils sont toujours bien accueillis, vous pouvez beaucoup. Merci, Monsieur le Curé, d'être aujourd'hui des nôtres.

Je remercie mon excellent ami M. de Goulaine, le dévoué conseiller général du canton, de son concours ; M. Brindeau, que la maladie retient éloigné ; M. Guybert, qui me permettra de lui rappeler notre liaison depuis 1870. Merci à M. Menard, qui nous reçoit dans cette prairie si bien disposée pour un concours et à tous les membres des Commissions qui ont pris part à nos travaux ; aux instituteurs qui, par leur dévouement, ont préparé des enfants pour le concours et enseignent l'agriculture dans leurs écoles.

Mes meilleurs compliments à la musique de Saint-Etienne-de-Corcoué, à son zélé directeur. Laissez-moi remercier spécialement notre excellent ami M. Herbelin, si dévoué à notre œuvre et qui organise avec tant de soin tous nos concours. Je ne voudrais oublier personne et si cela m'arrivait, je prie que l'on m'excuse.

Un dernier mot pour la presse que nous voyons toujours avec plaisir à ces fêtes de l'agriculture qui, plus que jamais, a besoin d'être soutenue.

Je suis heureux d'être aujourd'hui à Legé, dans ce pays qui, de tout temps, a mérité sa vieille réputation pour l'élevage de la race parthenaise, choletaise, et, toutefois, permettez-moi de m'étonner qu'au centre d'une contrée si renommée vous n'avez pas amené plus de produits à notre concours.

Je me félicite aussi d'être dans un pays où le métayage est presque général. Par le temps de crise agricole que nous traversons, c'est là certainement le meilleur système, surtout dans un pays qui, comme le nôtre, n'a d'autre culture que celle du blé, il est incontestablement le plus social ; mettant en rapport journalier propriétaires et métayers, les meilleures relations ne cessent d'exister en raison de la sympathie et d'une communauté constante d'intérêts ; dans cette région, plus que dans nulle autre, le propriétaire réside et peut vous donner les conseils nécessaires pour arriver à un progrès souvent bien lent, mais dont vous pouvez vous-mêmes constater les effets et partager toujours vos joies et vos douleurs.

Je sais que le cultivateur a bien des peines, souvent des déboires ; il éprouve une température préjudiciable aux récoltes, a à lutter contre des maladies jusqu'alors inconnues, celles de la vigne en particulier ; l'on comprend qu'il soit parfois tenté de se décourager.

Malgré tout, qu'il ne quitte pas ses champs pour aller dans les villes réclamer un travail qu'il ne rencontrera pas et enlever aux ouvriers, souvent déjà trop nombreux, celui qui leur fait défaut. C'est ainsi que se produisent quelquefois des chômages désastreux durant lesquels la misère envahit les ménages les plus laborieux.

L'isolement est plus grand encore dans les villes où l'on ne se connaît pas que dans nos campagnes où les infortunes trouvent plus facilement soulagement ; laissons aux

artisans le travail des cités et restons aux champs ; c'est un conseil que je ne cesserai de vous donner tant que je serai à la tête de notre Association.

Je n'ignore pas que vous ayez à lutter plus que jamais contre la concurrence étrangère qui vient diminuer les prix de revient de vos denrées ; pour vous maintenir il devient nécessaire de produire plus, afin de compenser l'abaissement des prix.

Laissez-moi vous donner un conseil : dans notre région l'on ne sait pas assez utiliser les eaux. Un jour, le célèbre poète Esope, mis en demeure par son maître de lui dire ce qu'il y avait de meilleur au monde, lui dit la langue ; requis alors de déclarer ce qu'il considérait, comme ce qui était le plus mauvais, l'esclave lui dit encore la langue. En agriculture, il en est de même de l'eau ; bien employée, elle est une source de richesse ; laissée stagnante et sans direction, elle devient une cause de pourriture et d'infection pour vos terres.

Tâchez donc d'utiliser l'eau en la retirant de vos terrains arables auxquels elle nuit ; dirigez-la sur vos prairies qu'elle fertilisera, et comme le poète, vous pourrez constater que rien n'est plus mauvais et en même temps meilleur que l'eau pour vos exploitations.

Pour vous aider à augmenter le rendement dans vos terres, à vos fumiers d'étable insuffisants et que vous devez soigner et journallement entretenir en utilisant les purins, ajoutez des engrais chimiques qui donneront à vos plantes une nouvelle vigueur.

Dans le choix de ces engrais, entourez-vous de conseils ; ne vous adressez jamais qu'à des maisons sûres qui vous vendront des engrais véritables et méfiez-vous de ceux qui, par des baisses de prix bien faites pour vous séduire, vous

livreraient des engrais qui, parfois, n'ont d'autre valeur que celle du sac qui les renferme.

Je ne vous connais pas de pires ennemis que ceux qui, par ce moyen, essaient, au moyen d'un commerce frauduleux, de vous voler, en même temps que votre argent si difficile à ramasser, l'espoir de la récolte dont vous confiez la semence à une terre que vous croyez fertilisée et à laquelle, en réalité, vous ne donnez rien.

Pour vous prémunir contre ces fraudes, le Conseil général de la Loire-Inférieure, soucieux de vos intérêts et prenant le premier en France l'initiative de la création d'un Laboratoire pour l'analyse des engrais, vient de créer à Nantes une Station agronomique appelée à vous rendre les plus grands services ; vous pourrez y faire gratuitement analyser tous vos engrais ; usez donc de cet établissement qui fait grand honneur à notre Assemblée départementale.

Vous y trouverez notre excellent vice-président, M. Andouard, que l'on rencontre toujours dévoué lorsqu'il s'agit d'éclairer et de guider nos agriculteurs ; tel vous le voyez dans nos concours, tel vous le rencontrerez dans son Laboratoire, prêt à utiliser à votre profit sa science et son expérience indiscutées. Je suis certain d'être son interprète en vous disant que vous aurez toujours en lui un aide et un bon conseil.

Je considère comme un devoir, au nom de tous, de lui témoigner publiquement notre reconnaissance pour les services qu'il a rendus antérieurement et ceux que le nouveau Laboratoire, bien organisé, lui permettra de rendre à l'avenir.

Il me serait agréable de prolonger cette causerie avec vous lorsqu'on s'intéresse aux choses de l'agriculture ; il y a tant à dire ; mais je dois me borner et mon dernier mot, dût-on m'accuser de me répéter, sera de vous dire

encore: agriculteurs, hommes des campagnes, restez à vos champs !

En 1898, notre concours se tiendra dans la circonscription composée des cantons de Bouaye, Aigrefeuille, Vallet, Vertou, le Loroux et Clisson. Nous vous y donnons rendez-vous.

Les paroles sympathiques de M. de la Biliais sont couvertes d'applaudissements justifiés ; puis aussitôt commence l'appel des lauréats, dont les noms suivent :

Prix culturaux.

JURY : MM. L. DE DE LA BROUSSE, HERBERT, JOUNEL,
CL. TENAUD, L. ARNOUS-RIVIÈRE.

RAPPEL DE PRIME D'HONNEUR : M. Pihier-Géraudière, propriétaire au Collet (Bourgneuf-en-Retz).

PRIME D'HONNEUR : Non décernée.

Médaille d'or accordée par M. le Ministre de l'Agriculture.
— M. Jean Dousset, au Bouillon (Saint-Père-en-Retz).

1^{er} prix. Médaille de vermeil et 200 fr. — M. Pierre Mériaux, à la Chauvière (Legé).

2^e prix. Médaille d'argent (g. m.) et 150 fr. — M. Prosper Favreau, aux Rivières (Rouans).

3^e prix. Médaille d'argent (m. m.) et 100 fr. — M. Benjamin Dugast, à la Domangère (Legé).

Prix supplémentaires.

4^e prix. Médaille d'argent (m. m.) et 80 fr. — M. Gautier, à la Planche (Legé).

5^e prix. Médaille d'argent (p. m.) et 50 fr. — M. Eugène Perraudau, à la Guichère (Legé).

Prix de spécialité.

Vignes. — Médaille de vermeil. — M. Mabileau, à la Grolière (Saint-Père-en-Retz).

Ensemble de la ferme. — Médailles d'argent (m. m.). — MM. Antoine Loirat, au Biais (Saint-Père-en-Retz); Fruneau, à la Garnière (Saint-Père-en-Retz).

Labours et verger. — Médaille d'argent (p. m.). — M. Louis Renaud, au Pas-Châtaignier (Legé).

Vigne et verger. — Médaille de bronze. — M. François Barré, à la Vigne de Lanoë (Saint-Viaud).

BESTIAUX.

ESPÈCE BOVINE.

1^{re} CATÉGORIE.

Race parthenaise (Nantaise, Vendéenne.)

JURY : MM. ARNAULT, MABILAIS, EHANNO-CADIC.

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

- 1^{er} prix. 70 fr. — M. Jean Angebaud, de Paulx.
 2^e — 50 fr. — M. Henri Perraudeau, de Legé.
 3^e — 40 fr. — M. Eugène Perraudeau, de Legé.
 4^e — 30 fr. — M. Pierre Blit, de Saint-Etienne-de-Mer-Morte.
 5^e — 25 fr. — M. Louis Longépé, de Saint-Etienne-de-Mer-Morte.

Prix supplémentaires.

- 6^e — 20 fr. — M. Jean Loyen, de Couëron.
 7^e — 15 fr. — M. Pierre Proux, de Saint-Jean-de-Corcoué.
 8^e — 10 fr. — M. Pierre Hillaireau, de Legé.

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

- 1^{er} prix. 60 fr. — Non décerné.
 2^e — 50 fr. — Non décerné.
 3^e — 40 fr. — M. Jean Gauthier, de la Planche (Legé).

3^e Section. — *Taureaux ayant plus de 2 dents en bouche.*

1^{er} prix (offert par M. H. de la Biliais, député), 70 fr. —
M. Louis Longépé, de Saint-Etienne-de-Mer-Morte.

2^e prix (offert par M. le M^{is} de Ternay), 50 fr. —
M. Pierre Guibert, de la Marne.

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

1^{er} prix. 40 fr. — M. Louis Bouillé, de Paulx.

2^a — 30 fr. — M. Alexandre Gicquiau, de Couëron.

3^e — 25 fr. — M. Pierre Mériaux, de Legé.

Prix supplémentaire.

4^e — 20 fr. — M. Eugène Hillaireau, de Legé.

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

1^{er} prix. 60 fr. — M. Alexandre Gicquiau, précité.

2^e — 50 fr. — M. Louis Renaud, de Paulx.

3^e — 30 fr. — M. Eugène Airiaud, de Legé.

4^e et 5^e prix. — Non décernés.

5^e Section. — *Vaches laitières de service, ayant 4 dents.*

1^{er} prix. 40 fr. — M. Alexandre Gicquiau, précité.

2^e — 30 fr. — M. Henri Perraudeau, précité.

3^e — 25 fr. — M. Eugène Perraudeau, précité.

4^e — 20 fr. — M. Pierre Parrois, de Saint-Etienne-
de-Corcoué.

2^e CATÉGORIE.

Race durham et croisements.

JURY : MM. ABADIE, HERSART DU BURON, L. DE LA BROUSSE.

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

Prix non décernés.

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

Prix non décernés.

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

Prix. 30 fr. — M. le M^{is} de Goulaine, conseiller général.

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

1^{er} prix. 30 fr. — M. le M^{is} de Goulaine, précité.

2^e — 25 fr. — Non décerné.

3^e CATÉGORIE.

Races diverses.

JURY : MM. ECOMARD, JUETTE, PINGRIÉ, CL. TENAUD.

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

1^{er} prix. 50 fr. — M. Biret, de la Benate.

2^e — 30 fr. — M. Rousseau, à la Thébaudière
(Touvois).

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

1^{er} prix. M. Gadais, de Saint-Etienne-de-Corcoué.

2^e — M. Ehanno-Cadic, de Saint-Nazaire.

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

1^{er} prix. 40 fr. — M. Biret, précité.

2^e — 30 fr. — Non décerné.

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

1^{er} prix. 40 fr. — M. Pierre Chiché, de la Montagne.

2^e — 30 fr. — Non décerné.

5^e Section. — *Vaches laitières de service.*1^{er} prix. 40 fr. — M. le M^{is} de Goulaine, précité.2^e — 30 fr. — M. Pierre Chiché, précité.3^e — 25 fr. — M. Parrois, de St-Etienne-de-Corcoué.PRIX D'ENSEMBLE : Médaille d'argent de la Société des Agriculteurs de France. — M. le M^{is} de Goulaine, précité.**ESPECE PORCINE.**JURY : MM. AVRIL, DE LA BRUNIÈRE, LAMAIGNÈRE, MAISONNEUVE,
DE PONTBRIAND.

Verrats.

Prix non décernés.

Truies.

1^{er} prix. 25 fr. — M. le M^{is} de Goulaine, précité.2^e — 20 fr. — Non décerné.**ANIMAUX DE BASSE-COUR.**

Poules et Canards.

1^{er} prix. Médaille d'argent (prix fondé par M. le C^{te} de Maupassant). — M. Lamaignère, de Legé (poules Darcking).2^e prix. Médaille de bronze. — M. Lamaignère, précité (dindons).**LABOURAGE.**

JURY : MM. DEZAUNAY, DOUSSET, GUYBERT, JOUNEL, MONToux.

1^{er} prix et un — M. Jean Poisson, à Bugeard
(Legé).

2^e prix. 10 fr. et un — M. Jean Relet, à la
Cadinière (Legé).

3^e prix. 10 fr. et un — M. Auguste Rous-
seau, au Moulin-Bonneau (Legé).

4^e prix. 10 fr. et un — M. Jean-Baptiste
Dugast, à la Domangère (Legé).

Mention honorable. — M. Henri Guilbaud, à la Parnière
(Legé).

Mention honorable. — M. Guillemet, au Papin (Legé).

PRODUITS AGRICOLES.

JURY : MM. ESPIVENT DE LA VILLEBOISNET, DE L'ÉPINAY,
GIRAUDET, DU PLESSIS-QUINQUIS.

1^{er} prix. Médaille de vermeil. — M. Louis Gris, de Legé.

2^e — — d'argent. — M. Gauthier, de Touvois.

3^e — — de bronze. — M. Relet, de Legé.

PRODUITS MARAICHERS.

1^{er} prix. Médaille d'argent. — Hôpital de Saint-Etienne-
de-Corcoué.

2^e prix. Médaille d'argent. — Ecole d'agriculture prati-
que de Grand-Jouan.

INSTRUMENTS AGRICOLES.

JURY : MM. PAUL RENAUD, BOUACHAUD, DES BRULAIS, FONTAINE.

Fouilleuse. — Médaille de bronze. — M. Pageaud, de
Nort.

Rouleaux. — Médaille de bronze. — M. Loyen, de Chan-
tenay.

COLLECTIONS D'INSTRUMENTS.

Médaille d'argent. M. Lodé, de Nantes.

Médaille de bronze. — M. Batard, de Saint-Hilaire-du-Bois.

Médaille de bronze. — M. Pageaud, de Nort.

Médaille de bronze. — M. Lacaze, de Nantes.

TRAVAUX EFFECTUÉS A LA STATION AGRONOMIQUE
PENDANT L'EXERCICE 1896-1897

PAR A. ANDOUARD.

Les vérifications de matières fertilisantes appliquées aux besoins agricoles du département sont, cette année, en progression ascendante marquée. Le total n'en est cependant pas sensiblement plus élevé qu'au précédent exercice, mais il y a lieu de remarquer que, sur votre désir, il a été arrêté plus tôt que d'ordinaire ; il correspond à 11 mois seulement, ce qui le diminue des analyses exécutées pendant une période où l'activité du laboratoire est précisément à son maximum.

Le relevé statistique qui suit démontre que, là où ils sont connus, les services que peut rendre la Station sont de plus en plus recherchés. Mais il établit aussi qu'il reste plus d'un tiers du département à n'en pas bénéficier. Lorsque l'organisation du nouveau Labora-

toire sera complète, ce qui ne peut tarder désormais, il sera utile de mettre en œuvre les moyens susceptibles d'établir des relations suivies entre la Station et le département tout entier.

SUBSTANCES ANALYSÉES PENDANT L'EXERCICE 1896 97

| Espèces. | Nombre. | Espèces | Nombre. |
|-------------------------|---------|-------------------------|---------|
| Acide citrique..... | 1 | Report | 512 |
| — tartrique..... | 1 | Fumiers..... | 5 |
| Alcool..... | 1 | Glycérine..... | 1 |
| Antiseptique..... | 1 | Guanos..... | 14 |
| Argile..... | 5 | Houille..... | 14 |
| Blés..... | 6 | Huile d'olive..... | 9 |
| Bronzes..... | 13 | Iodure de potassium... | 4 |
| Betteraves..... | 6 | Kainite..... | 9 |
| Beurre..... | 5 | Lait..... | 30 |
| Carbonate de soude... | 1 | Lie de vin..... | 1 |
| Calcaire..... | 7 | Mélanges | 9 |
| Cendres..... | 7 | Mélasse..... | 1 |
| Chaux grasse..... | 2 | Minerai de fer..... | 5 |
| Chaux hydraulique.... | 2 | — plomb..... | 12 |
| Chlorure de chaux..... | 1 | Nitrate de soude..... | 40 |
| — potassium.. | 10 | Noir animal..... | 41 |
| Choux fourrage..... | 5 | Phosphates..... | 479 |
| Clarifiant pour vins... | 2 | Plantes en expériences. | 36 |
| Coaltar..... | 1 | Plâtre..... | 5 |
| Conserves..... | 16 | Pommes de terre..... | 6 |
| Cosmétiques..... | 4 | Poudrette..... | 4 |
| Dégras..... | 2 | Provende..... | 2 |
| Eaux douces..... | 284 | Rocou..... | 1 |
| Eaux-mères de goémon. | 48 | Rutabagas..... | 4 |
| Etain..... | 2 | Saindoux..... | 10 |
| Extraits tanniques.... | 45 | Savons..... | 5 |
| Farine de froment.... | 10 | Scories..... | 75 |
| Fromage..... | 1 | Soufre..... | 1 |
| Fruits de pressoir..... | 23 | Suifs..... | 7 |
| | <hr/> | | <hr/> |
| A reporter... | 512 | A reporter... | 1.342 |

| Espèces. | Nombre. | Espèces. | Nombre. |
|-------------------------|---------|-------------------------|---------|
| Report... | 1.342 | Report... | 1.920 |
| Sulfate d'ammoniaque .. | 25 | Tourteaux..... | 6 |
| — de cuivre..... | 15 | Vert de Schweinfurt.... | 1 |
| — de fer. | 2 | Vesce velue..... | 1 |
| — de potasse..... | 9 | Viande..... | 1 |
| Superphosphates..... | 469 | Vinaigres..... | 2 |
| Tannin..... | 1 | Vins..... | 76 |
| Terres..... | 57 | | |
| | <hr/> | | <hr/> |
| A reporter... | 1.920 | Total..... | 2.007 |
| | | | <hr/> |

Tableau.

Relevé des analyses gratuites (1896-1897).

| Espèces. | Nombre. | Espèces. | Nombre. |
|---------------------------------------|---------|---------------------------------|--------------|
| Blés | 6 | Report | 235 |
| Betteraves | 6 | Mélange | 9 |
| Cendres | 7 | Nitrate de soude | 40 |
| Carbonate de soude.... | 1 | Noirs | 20 |
| Calcaire | 7 | Phosphates fossiles.... | 270 |
| Choux fourrage | 5 | Plâtre | 5 |
| Chlorure de potassium.. | 10 | Plantes en expérience.. | 36 |
| Cidres..... | 60 | Pommes de terre..... | 6 |
| Conserve alimentaire (haricots) | 1 | Poudrette..... | 4 |
| Eaux douces..... | 42 | Rutabagas | 4 |
| — de la Loire.. | 26 | Scories..... | 70 |
| Farines de froment.... | 8 | Sulfate d'ammoniaque.. | 24 |
| Fruits de pressoir | 23 | — de cuivre | 12 |
| Guanos..... | 9 | — de potasse..... | 9 |
| Fumiers..... | 5 | Superphosphates non azotés..... | 110 |
| Iodure de potassium... | 4 | Superphosphates azotés. | 309 |
| Kaïnite..... | 9 | Terres | 54 |
| Laits..... | 5 | Vesce..... | 1 |
| Lie de vin..... | 1 | Vins | 34 |
| A reporter ... | 235 | Total..... | <u>1.252</u> |

Il découle du dernier relevé que le Service de l'agriculture a réclamé de la Station 4,129 analyses qui, faites en double, pour en assurer l'exactitude, représentent 8,258 dosages, correspondant à l'exercice 1896-1897.

OBSERVATIONS.

Cendres. — Celles qui m'ont été présentées n'avaient pour ainsi dire pas de valeur. Elles étaient principalement composées de matières terreuses contenant à peine de potasse. On n'aurait même pas dû les vendre comme charrées, car l'acide phosphorique n'y était pas beaucoup plus abondant que la potasse. Je

constate, une fois de plus, que cet engrais est presque toujours de mauvaise qualité.

Fumiers. — Ils n'étaient pas mieux préparés que par le passé. Les conseils prodigués sans relâche, à leur sujet, ne sont suivis nulle part ou à peu près. Et si quelques échantillons ont été soumis au contrôle de la Station, c'est qu'ils ont été demandés par moi avec insistance, dans le dessein d'ouvrir les yeux de leurs possesseurs sur leur infériorité. Pour nos cultivateurs en général, mais pour le vigneron surtout, dans la Loire-Inférieure, le fumier est quelque chose d'invariable, en tant que composition chimique, et il est d'autant meilleur qu'il est plus sec. Le progrès, à cet égard, n'a pas encore pénétré la génération actuelle.

Guanos. — Le nombre de ces engrais s'amointrit tous les ans, à la Station. J'en ai examiné neuf seulement, dont voici la valeur :

| Azote. | | Acide phosphorique. | |
|------------|----------|---------------------|----------|
| Titre. | Nombre. | Titre. | Nombre. |
| De 2 à 3 % | 6 | De 10 à 15 % | 2 |
| 3 4 | 3 | 15 20 | 2 |
| Total | <u>9</u> | 20 25 | <u>5</u> |
| | | Total | <u>9</u> |

Les deux échantillons dosant moins de 15 % d'acide phosphorique avaient été additionnés de matières inertes. Les autres contenaient peu d'azote naturel, mais leur titre avait été légèrement rehaussé sous ce rapport avec du sulfate d'ammoniaque. C'est du reste comme source d'acide phosphorique qu'on les recherche généralement aujourd'hui, mais les choses peuvent changer. Les îles Chinchas recommencent à fournir des guanos riches en azote ; notre port a reçu cet hiver un chargement dosant 15 % de ce principe. La faveur reviendrait facilement à cet excellent engrais, si son prix restait abordable.

Mélanges. — Selon l'habitude, les produits sans désignation spécifique ne méritaient pas d'être employés ; ils ne contenaient aucun principe fertilisant ou ils n'en contenaient que des quantités insignifiantes. Aucun raisonnement ne prévaut, néanmoins, contre la tendance invincible de certains cultivateurs à faire l'acquisition toujours très onéreuse d'aussi maigres produits.

Nitrate de soude. — Tous les spécimens étaient très bons ; leur titre approchait fréquemment de 16 %.

Noir animal. — Les mécomptes complets ont été peu nombreux sur cet engrais, ainsi qu'en témoignent les chiffres suivants :

| Azote. | | | | Acide phosphorique. | | | |
|------------|-------|---------|--|---------------------|-------|---------|--|
| Titre. | | Nombre. | | Titre. | | Nombre. | |
| De 0 à 1 % | ..... | 3 | | De 0 à 5 % | ..... | 1 | |
| 1 2 | ..... | 10 | | 10 15 | ..... | 1 | |
| 2 3 | ..... | 5 | | 15 20 | ..... | 5 | |
| 3 4 | ..... | 2 | | 20 25 | ..... | 10 | |
| | | | | 25 30 | ..... | 2 | |
| Total | ..... | 20 | | 30 35 | ..... | 1 | |
| | | | | Total | ..... | 20 | |

Plus de la moitié de ces noirs étaient satisfaisants et même ils avaient été enrichis d'azote, jusqu'à près de 4 % pour deux des échantillons vérifiés. Ils ne s'en est trouvé que deux entièrement falsifiés, dont voici la composition :

| | Azote. | Acide phosphorique. |
|-----------------------------|--------|---------------------|
| Noir dit de raffinerie..... | 0.18 % | 3.20 % |
| — — —..... | 0.65 | 10.40 |

La fraude avait été pratiquée en mélangeant une matière siliceuse noire, probablement de l'ampélite, à une faible proportion de scories phosphoreuses et de matière azotée d'origine excrémentitielle. La réputation

du noir animal, très justifiée d'ailleurs, est telle encore dans notre département, que les mauvais produits ci-dessus avaient été payés 5 et 10 fois leur valeur, sur l'affirmation du marchand qu'ils étaient de qualité supérieure.

Phosphates fossiles. — Presque toutes les origines étaient représentées dans les nombreux échantillons contrôlés : les Grès verts, la Somme, l'Algérie, la Floride, la Caroline, etc., et, malheureusement aussi, les carrières schisteuses du département. Beaucoup sont loin d'être recommandables :

| Acide phosphorique. | | Nombre. |
|---------------------|----------|------------|
| Titre compris entre | 0 et 5 % | 41 |
| — | 5 10 | 12 |
| — | 10 15 | 26 |
| — | 15 20 | 164 |
| — | 20 25 | 49 |
| — | 25 30 | 8 |
| Total..... | | <u>270</u> |

Il y a, sur ce total, 18 % de produits entièrement falsifiés, dont un quart dosait de 1 à 2 % seulement d'acide phosphorique. Cette proportion est énorme et dépasse de beaucoup celle des fraudes antérieurement constatées.

La coloration artificielle y a été accusée par l'analyse plus fréquemment aussi que l'an dernier. Les dérivés d'aniline bleus et verts et les matières charbonneuses ont été rencontrés 57 fois sur 270, soit dans la proportion de 21 % des échantillons remis à la Station. Les cultivateurs savent pertinemment aujourd'hui que les phosphates ainsi traités sont ceux de la Somme, dont l'infériorité au point de vue agricole n'est plus guère discutée. Ils n'hésitent pas cependant à les acheter, alors même

qu'on les leur présente sous le nom de phosphates verdis. C'est à décourager.

Scories phosphoreuses. — Elles se maintiennent dans une moyenne satisfaisante. Celles que j'ai titrées ont pourtant donné 20 % de produits faibles, mais dont un seul était fraudé; les autres devaient leur faible dosage en acide phosphorique aux conditions de leur fabrication :

| | Acide phosphorique. | Nombre. |
|---------------------|---------------------|---------|
| Titre compris entre | 5 et 10 %..... | 1 |
| — | 10 15 | 15 |
| — | 15 20 | 53 |
| — | 20 25 | 1 |
| | <hr/> | |
| | Total..... | 70 |
| | | <hr/> |

L'échantillon de mauvaise qualité placé en tête du relevé avait été grossièrement fabriqué avec de la tourbe et une poudre siliceuse teintée en noir. Sa légèreté relative le faisait soupçonner à première vue; il n'était pas besoin de l'analyser pour le condamner.

Superphosphates. — Leur bas prix actuel et leur valeur agricole excitent de plus en plus les transactions sur ces engrais, dont, cette fois, la composition n'a pas toujours répondu à la garantie donnée :

Superphosphates non azotés.

| | Acide phosphorique. | Nombre. |
|---------------------|---------------------|---------|
| Titre compris entre | 0 et 5 %..... | 3 |
| — | 5 10 | 5 |
| — | 10 15 | 40 |
| — | 15 20 | 62 |
| | <hr/> | |
| | Total..... | 110 |
| | | <hr/> |

Superphosphates azotés.

| Azote. | | Acide phosphorique. | |
|-----------------|---------|---------------------|---------|
| Titre. | Nombre. | Titre. | Nombre. |
| De 0 à 1 %..... | 9 | De 5 à 10 %.... | 112 |
| 1 2 | 20 | 10 15 | 188 |
| 2 3 | 74 | 15 20 | 6 |
| 3 4 | 67 | 20 25 | 3 |
| 4 5 | 56 | | |
| 5 6 | 70 | Total..... | 309 |
| 6 7 | 12 | | |
| 7 8 | 1 | | |
| Total..... | 309 | | |

Il n'y avait rien de bien reprehensible dans le groupe des superphosphates non azotés. Presque tous avaient le titre promis.

Parmi les superphosphates azotés, un dixième était inférieur, surtout au point de vue de l'azote, qui ne dépassait pas 0,60 % dans neuf échantillons. S'il s'était agi d'azote nitrique, j'aurais répété qu'il faut s'attendre à toutes les déceptions, lorsqu'on mélange des nitrates à des superphosphates, au contact desquels ils perdent inévitablement de l'azote. Mais, ici, l'élément azoté était le sulfate d'ammoniaque, dont rien ne pouvait altérer l'intégrité. C'est le fabricant qui était coupable.

Deux fois aussi, du superphosphate minéral a été substitué à du superphosphate d'os. Pour être moins grand que dans le cas précédent, le mal n'est pas moins réel ; c'est une véritable fraude.

Terres. — Le courant qui entraîne à faire déterminer la nature des terres, en ce moment, est presque exclusivement dû, en Loire-Inférieure, à la reconstitution du vignoble par les cépages américains. Les agri-

culteurs proprement dits ne semblent pas s'intéresser suffisamment encore à cette connaissance, indispensable cependant au progrès cultural. J'espère qu'il en sera autrement, lorsque je pourrai provoquer de ce côté un mouvement plus intense qu'il n'est actuellement.

De ce qui précède, il ressort toujours que les livraisons d'engrais sont souvent loin d'être irréprochables, dans nos campagnes. Et si des abus sont commis chez les cultivateurs qui annoncent l'intention de faire contrôler ce qu'ils achètent, quels ne doivent-ils pas être là où le vendeur sait qu'il ne sera point demandé d'analyse !

Pour achever de résumer l'œuvre agricole de la Station, au dernier exercice, j'ajoute que j'ai, comme par le passé, prêté mon concours aux essais réalisés dans les champs de démonstration de la Société d'agriculture.

Dans le champ d'expériences de la Station, j'ai particulièrement étudié les blés Champlan et Gatellier, en comparaison avec ceux que j'y semais antérieurement. J'ai continué, sur betteraves, rutabagas et pommes de terre, les expériences relatives à l'assimilabilité du phosphate d'alumine du Grand-Connétable. Puis j'ai fait une dernière tentative, peu encourageante, je dois le dire, de culture et d'utilisation à l'étable de la vesce velue.

Avec mon zélé collaborateur de l'an dernier, j'ai poursuivi les recherches commencées à cette époque sur le transport et la fixation de l'acide phosphorique dans les tissus des jeunes bovidés.

Enfin, j'ai analysé avec détail des cidres très intéressants préparés par M. Hérisant, directeur de l'école d'agriculture pratique des Trois-Croix, les uns avec des

pommes d'une seule espèce, les autres avec des mélanges calculés d'après la connaissance préalable des qualités respectives des fruits de son verger. Vous trouverez au bulletin de la Station cette étude et, parmi les précédentes, celles qui ont pu être achevées au commencement de cette année.

Séance du 11 septembre 1897.

PRÉSIDENCE DE M. H. DE LA BILIAIS, PRÉSIDENT.

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

M. LE PRÉSIDENT fait une communication sur le cheval de remonte envisagé dans ses rapports avec l'agriculture (inséré).

M. ANDOUARD résume les travaux effectués à la Station agronomique, pendant l'exercice 1896-1897 (inséré).

L'Assemblée s'occupe ensuite du Concours qui aura lieu le 7 octobre, sous les auspices de l'Association pomologique de l'Ouest, et prend les dernières dispositions nécessaires à son organisation.

A la fin de la séance, M. le Président annonce dix présentations nouvelles.

Le Secrétaire des séances,

A. LEFEUVRE.

PARTIE OFFICIELLE.

Association pomologique de l'Ouest.**14^e CONCOURS GÉNÉRAL ET 15^e CONGRÈS POMOLOGIQUE****A NANTES, DU 7 AU 10 OCTOBRE 1897.**

Commissaire général : M. A. ANDOUARD, directeur de la Station agronomique.

1^{re} CLASSE : POMMES, POIRES DE PRESSEUR.

Commissaires : MM. H. DE MAQUILLÉ, vice-président de la Société d'Agriculture de la Loire-Inférieure, et MERLANT, professeur d'Agriculture à Beaufort (Maine-et-Loire).

2^e CLASSE : CIDRES, POIRÉS, EAUX-DE-VIE.

Commissaires : MM. Fr. COULLAUD, secrétaire général de la Société d'Agriculture de la Loire-Inférieure et COURAUD, directeur de l'Orphelinat Le Ray (Loire-Inférieure).

3^e CLASSE : INSTRUMENTS.

Commissaire : M. L. HERBELIN, commissaire des Concours de la Société d'Agriculture de la Loire-Inférieure.

CONCOURS SPÉCIAL DE PRESSEURS.

M. RINGELMANN, directeur de la Station d'essais de machines agricoles, au Ministère de l'Agriculture, à Paris.

LISTE DES EXPOSANTS

1^{re} CLASSE.

Commissaire : M. H. DE MAQUILLÉ.

Pommes, poires de pressoir.1^{re} SECTION.

Collections de pommes et de poires exposées par des fermiers ou par des propriétaires et provenant des terres qu'ils exploitent ou de leurs propriétés.

1^{re} CATÉGORIE. — Calvados, Eure, Manche, Orne, Seine-Inférieure.

| | Nombre de lots. |
|---|--------------------|
| ANGUET (Baptiste-Emile), au Tremblay, près le Neubourg (Eure)..... | 30 |
| BESNARD, à Macé (Orne)..... | 20 |
| BOUCTOT fils, propriétaire à Saint-Martin-Osmonville, par Déville-lès-Rouen (Seine-Inférieure)..... | 50 |
| BRUNET (Alcide), à Orville, par Ticheville (Orne)... | 15 |
| DEBAIZE, à Sées (Orne)..... | 20 |
| DUCHASTELLIER (Alcide), maire de Viessoix (Calvados). | 50 |
| GLORIA (Raoul), propriétaire à Boisguillaume (Seine-Inférieure) | 50 |
| GUÉRIN (Léon), propriétaire à Quibou, près Saint-Lo (Manche)..... | 50 |
| LATOUR fils, de Surville (Calvados)..... | 40 |
| OMONT (Charles), propriétaire à Bourgheroulde (Eure)..... | 50 |

| | Nombre de lots. |
|--|--------------------|
| POWER (G.), de Saint-Ouen-de-Thouherville, par la Bouille (Seine-Inférieure)..... | 20 |
| TABUR, de Neuville (Orne)..... | 20 |
| VAUCLAIN, de Chalange (Orne)..... | 25 |

2^e CATÉGORIE. — Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine,
Loire-Inférieure, Morbihan.

| | |
|---|-----|
| ARNOUS-RIVIÈRE (L.), château de l'Épinay, à Plessé (Loire-Inférieure) | 70 |
| DE BARMON (Henri), de la Touche-Saint-Joseph, Fégréac (Loire-Inférieure)..... | 20 |
| CAILLÉ (Léon), rue Basse-du-Château, à Nantes (Loire- Inférieure)..... | 12 |
| CHESNIN (Pierre), de la Janais, à Missillac (Loire- Inférieure) | 40 |
| DECRÉ (Jean), agriculteur à la Brousse, Mernel (Morbihan) | 60 |
| DENIAUD (Pierre), agriculteur à la Chauvelais, Saint- Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure)..... | 40 |
| DESPRÈS (Fernand), à la Guerche (Ille-et-Vilaine)... | 40 |
| FAVRY (Joseph), à Joué-sur-Erdre (Loire-Inférieure). | » |
| FREMONT (Jean), de la Haute-Gournière, Chapelle- sur-Erdre (Loire-Inférieure)..... | 30 |
| GAHIER (Emmanuel), propriétaire à Rougé (Loire- Inférieure) | 50 |
| HERBERT frères, propriétaires à Abbaretz (Loire- Inférieure)..... | 60 |
| HÉRISSANT, directeur de l'école pratique d'agriculture des Trois-Croix, près Rennes (Ille-et-Vilaine)..... | 100 |
| LENOIR, à la Gabardière, en Rezé (Loire-Inférieure). | 30 |
| D ^r MÉNAGER, rue Félix, Nantes (Loire-Inférieure) . | 20 |

| | Nombre de lots. |
|--|--------------------|
| D ^r MÉNAGER (Morbihan)..... | 30 |
| MONToux, directeur de l'école d'agriculture de Grand- Jouan (Loire-Inférieure)..... | 50 |
| RODRIGUE (Vincent), Société civile de Melleray (Loire- Inférieure) | 60 |
| ROUSSEAU (Julien), agriculteur à Krado, Saint- Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure)..... | 40 |
| SAY (Edouard), château du Breuil, Plessé (Loire- Inférieure) | 50 |
| SIMON (Pierre-Marie), propriétaire à Issé (Loire- Inférieure) | 20 |
| SULLAUD (Joseph), agriculteur à Saint-Avé, près Vannes (Morbihan)..... | 50 |

3^e CATÉGORIE. — Eure-et-Loir, Mayenne, Oise, Pas-de-Calais,
Sarthe, Seine-et-Oise, Somme et tous les autres départements
non mentionnés dans les catégories précédentes.

| | |
|---|----|
| BARBIN (Henri), propriétaire, le Lion-d'Angers (Maine-et-Loire)..... | 50 |
| DEFRANCE-ODILON, agriculteur à Holnou (Aisne).... | 20 |

2^e SECTION.

Commissaire : M. MERLANT.

*Collections de pommes de pressoir, exposées par des Sociétés,
des Comices ou des amateurs.*

1^{re} CATÉGORIE. — Calvados, Eure, Manche, Orne, Seine-Inférieure.

| | |
|--|----|
| FÉRON (Alfred), de Criquiers (Seine-Inférieure).... | 20 |
| FOSSEY, de Neauphe (Orne)..... | 25 |
| MARTIN, de Sées (Orne) | 25 |
| SÉES (Exposition collective du canton de), présentée par M. Ch. RAGAINÉ, de Tanville (Orne) | 60 |

2^e CATÉGORIE. — Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine,
Loire-Inférieure, Morbihan.

SYNDICAT POMOLOGIQUE de Châteaubriant..... 400

3^e CATÉGORIE. — Aisne, Eure-et-Loir, Mayenne, Oise,
Pas-de-Calais, Sarthe, Seine-et-Oise, Somme.

Pas d'exposant.

4^e CATÉGORIE. — Tous les départements du Centre, de l'Est
et du Midi de la France non mentionnés dans les catégories
précédentes.

Pas d'exposant.

4^e SECTION.

Commissaire : M. MERLANT.

*Collections de pommes et de poires exposées par les
instituteurs et recueillies par leurs soins dans toute
l'étendue de la commune dont ils dirigent l'école.*

Tous les départements producteurs de cidre et de poiré.

| | |
|--|----|
| Frère BARTHÉLEMY, instituteur libre à Derval (Loire-Inférieure)..... | 50 |
| Frère BENOÎT-MARIE, instituteur libre à Fégréac (Loire-Inférieure)..... | 50 |
| Frère CÉLESTIN, instituteur libre à Campbon (Loire- Inférieure)..... | 60 |
| CHAUVEL (Jean-Marie), instituteur public à Marsac (Loire-Inférieure)..... | 50 |
| Frère DARIUS, instituteur libre à Châteaubriant (Loire-Inférieure)..... | 50 |

| | Nombre delots. |
|---|-------------------|
| DAVID (Alexis), instituteur public à Montbert (Loire-Inférieure)..... | 100 |
| FRÈRE FLAMIEN, de Plouhazanec (Côtes-du-Nord).... | 12 |
| GERNOUX (François), instituteur public à Noyal (Loire-Inférieure)..... | 50 |
| LEFORT, instituteur public à Saint-Omer de Blain (Loire-Inférieure)..... | 12 |
| FRÈRE LÉOPHANE, instituteur libre à Saint-Avé (Mor- bihan) | 50 |
| MERCIER, instituteur public à Saffré (Loire-Inférieure). | 50 |
| RÉAUX (Alix), instituteur libre à Sainte-Gauburge (Orne) | 60 |
| RENARD (Julien), instituteur libre à Saint-Martin- d'Aspres (Orne)..... | 100 |
| VADIS (Joseph-François), instituteur libre à Ernée (Mayenne)..... | 60 |
| FRÈRE VÉNANTIUS, instituteur libre à Saint-Martin (Morbihan)..... | 50 |

5^e SECTION.

Commissaire : M. MERLANT.

Prix de qualité, pour collections de toutes provenances.

| | |
|--|----|
| AUGUET (Baptiste-Emile), du Tremblay (Eure)..... | 10 |
| ARNOUS-RIVIÈRE, château de l'Épinay, Plessé (Loire- Inférieure) | 10 |
| BARBIN (Henri), le Lion d'Angers (Maine-et-Loire). | 10 |
| BESNARD, de Macé (Orne)..... | 10 |
| CHEININ (Pierre), de la Janais, Missillac (Loire- Inférieure) | 10 |
| COTTARE (A.), de Doullens (Somme)..... | 10 |
| DEBAIZE, de Sées (Orne)..... | 10 |

| | Nombre de lots. |
|--|--------------------|
| DENIAUD (Pierre), de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure)..... | 7 |
| DESPRÈS (Fernand), de la Guerche (Ille-et-Vilaine). | 10 |
| GLORIA (Raoul), de Boisguillaume (Seine-Inférieure). | 10 |
| HÉRISSANT, de Rennes (Ille-et-Vilaine)..... | 10 |
| OMONT (Charles), de Bourgheroulde (Eure)..... | 10 |
| RODRIGUE (Vincent), de la Melleray (Loire-Infé- rieure)..... | 10 |
| ROUSSEAU (Julien), de Saint-Etienne-de-Montluc (Loire-Inférieure) | 7 |
| TABUS, de Neuville (Orne)..... | 10 |
| VAUCLIN, de Chalange (Orne)..... | 10 |

Fruits d'étude.

Commissaire : M. MERLANT.

| | |
|---|----|
| CAILLÉ (Léon), de Nantes..... | 12 |
| DESPRÈS (Fernand), de la Guerche (Ille-et-Vilaine). | 10 |
| HÉRISSANT, de Rennes (Ille-et-Vilaine)..... | 10 |
| LACAILLE, de Frichemesnil (Seine-Inférieure)..... | 3 |

2^e CLASSE.**Cidres, poirés, eaux-de-vie.**

Commissaires : MM. F. COULLAUD et COURAUD.

1^{re} SECTION.*Cidres.*1^{re} CATÉGORIE. — Calvados, Eure, Orne, Manche, Seine-Inférieure.*Cidres en fûts.*

| | |
|---|---|
| BRUNET (Alcide), à Orville (Orne)..... | 1 |
| BON DE FONTENAY, à Saint-Hilaire (Orne) | 1 |
| GUÉRIN (Léon), à Quibon (Manche)..... | 1 |

| | Nombre de fûts. |
|---|--------------------|
| 2 ^e CATÉGORIE. — Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine, Loire-Inférieure, Morbihan. | |
| AILLET (Félix), de Nozay (Loire-Inférieure) | 2 |
| BRUAND (Joseph), directeur de la Cidrerie française de Tabago, près Redon (Ille-et-Vilaine) | 1 |
| 3 ^e CATÉGORIE. — Aisne, Eure-et-Loir, Mayenne, Oise, Pas-de- Calais, Sarthe, Seine-et-Oise, Somme. | |
| DESJOURS (A.), agriculteur à Saint-Aignan, par Marolles-les-Braults (Sarthe) | 1 |
| HECQUET (Ed.), à Berck-Plage (Pas-de-Calais) | 1 |
| 4 ^e CATÉGORIE. — Tous les départements du Centre, de l'Est et du Midi de la France non mentionnés dans les catégories précédentes. | |
| Pas d'exposant. | |

Cidres en bouteilles.

| | Nombre de bou- teilles. |
|---|-------------------------------|
| 1 ^{re} CATÉGORIE. — Calvados, Eure, Orne, Manche, Seine- Inférieure. | |
| BINET (Emile), ferme de la Chabotière, Saint-Martin- d'Aspres (Orne) | 5 |
| BRUNET (Alcide), d'Orville (Orne) | 6 |
| DUCHASTELLIER (Alcide), maire de Viessoix (Calvados) | 5 |
| BAPON DE FONTENAY, Saint-Hilaire-sur-Rille (Orne) | 10 |
| GUÉRIN (Léon), de Quibou (Manche) | 5 |
| LATOUR, de Surville (Calvados) | 10 |
| MAREST (Gustave), Saint-Jacques-sur-Darnétal (Seine- Inférieure) | 6 |
| PILLU (Désiré), ferme du Gué, Boucé (Orne) | 10 |

| | |
|---|---|
| PROVOST (Eugène), ferme de la Chevalerie, Saint-Martin-d'Aspres (Orne)..... | 5 |
| RÉAUX (Alix), instituteur à Sainte-Gauburge (Orne). | 5 |
| RONDEL (Armand), maire de la Chapelle-Viel (Orne). | 5 |

2^e CATÉGORIE. — Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine,
Loire-Inférieure, Morbihan.

| | |
|---|-----|
| AILLET (Félix), Nozay (Loire-Inférieure)..... | 50 |
| ANDOUARD (A.), rue de Clisson, 8, Nantes (Loire-Inférieure). (Hors concours)..... | 22 |
| FRÈRE BARTHÉLEMY, instituteur libre à Derval (Loire-Inférieure) | 10 |
| BRUAND (Joseph), directeur de la Cidrerie française de Tabago, près Redon (Ille-et-Vilaine)..... | 100 |
| CAILLÉ (Léon), Nantes (Loire-Inférieure)..... | 5 |
| FRÈRE CÉLESTIN, instituteur libre à Campbon (Loire-Inférieure) | 10 |
| FRÈRE DARIUS, instituteur libre à Châteaubriant (Loire-Inférieure)..... | 15 |
| DECRÉ (Jean), à la Brousse, Mernel (Ille-et-Vilaine). | 5 |
| FAVRY (Joseph), à Joué-sur-Erdre (Loire-Inférieure). | 5 |
| GAHIER (Emmanuel), propriétaire à Rougé (Loire-Inférieure)..... | 5 |
| GAUTIER (Victorien), agriculteur à la Rouaudière, Châteaubriant (Loire-Inférieure)..... | 15 |
| HÉRISSANT, directeur de l'école pratique d'agriculture des Trois-Croix, Rennes (Ille-et-Vilaine)..... | 10 |
| LEFAIX (Pierre), de Saint-Armel (Ille-et-Vilaine).... | 10 |
| MICHEL (Pierre), à Traveuzot, près Guichen (Ille-et-Vilaine)..... | 15 |
| PIHIER-GÉRAUDIÈRE, propriétaire au Collet, les Moutiers (Loire-Inférieure)..... | 10 |
| SIMON (Emile), domaine d'Herbauges, maire de Bouaye (Loire-Inférieure)..... | 5 |

3^e CATÉGORIE. — Aisne, Eure-et-Loir, Mayenne, Oise, Pas-de-Calais, Sarthe, Seine-et-Oise, Somme. Nombre de bouteilles.

HECQUET (Ed.), Berck-Plage (Pas-de-Calais)..... 12
 LE SAGE (Sénateur), à Mello (Oise)..... 10

4^e CATÉGORIE. — Tous les départements du Centre, de l'Est et du Midi de la France non mentionnés dans les catégories précédentes.

BARBIN (Henri), propriétaire, le Lion-d'Angers (Maine-et-Loire)..... 5

2^e SECTION.

Poirés de toutes provenances en fûts et en bouteilles.

BRUAND (Joseph), directeur de la Cidrerie française de Tabago, Saint-Nicolas-de-Redon (Ille-et-Vilaine)..... 1 fût.
 BRUNET (Alcide), à Orville, par le Sap (Orne)... 1 fût.
 BRUNET (Alcide), à Orville, par le Sap (Orne)... 6 bout.

3^e SECTION.

Eaux-de-vie de cidre nouvelles n'ayant pas plus d'un an de fabrication.

1^{re} CATÉGORIE. — Calvados, Eure, Orne, Manche, Seine-Inférieure. Nombre d'échantillons.

BOUCTOT fils, propriétaire à Saint-Martin-d'Osmonville, par Déville-lès-Rouen (Calvados)..... 1
 BRUNET (Alcide), à Orville, par Ticheville (Orne)... 1
 CANET (Désiré), de Lessard-et-le-Chêne (Calvados)... 1
 CHATEL (A.), de Saint-Georges-des-Groseillers (Orne). 1
 DUCHASTELLIER (Alcide), maire de Viessoix (Calvados). 1
 B^{ON} DE FONTENAY, à Saint-Hilaire-sur-Rille (Orne).. 1

| | |
|--|---|
| GUÉRIN (Léon), propriétaire à Quibon (Manche).... | 1 |
| LERAT (Désiré), à Saint-Leger-du-Bourg-Denis (Seine-Inférieure)..... | 1 |
| MAREST (Gustave), de Saint-Jacques-sur-Darnétal (Seine-Inférieure) | 1 |
| PILLU (Désiré), agriculteur au Gué, à Bericé (Orne). | 1 |

2^e CATÉGORIE. — Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine, Loire-Inférieure, Morbihan, Mayenne, Sarthe et tous les départements non mentionnés dans la 1^{re} Catégorie.

| | |
|--|---|
| AILLET (Félix), à Nozay (Loire-Inférieure)..... | 1 |
| Frère CÉLESTIN, instituteur libre à Campbon (Loire-Inférieure)..... | 1 |
| CHESNIN (Pierre), la Jannais, à Missillac (Loire-Inférieure) | 1 |
| COUVREUX (Charles), domaine de la Mancelière (Eure-et-Loir) | 2 |
| Frère DARIUS, instituteur libre à Châteaubriant (Loire-Inférieure)..... | 1 |
| DECRÉ (Jean), agriculteur à la Brousse, Mernel (Ille-et-Vilaine)..... | 1 |
| DELANOË (Victor), à Nantes (Loire-Inférieure)..... | 1 |
| DESPRÈS (Fernand), président du Comice agricole de la Guerche (Ille-et-Vilaine)..... | 1 |
| FRÉMONT (Jean), agriculteur à la Haute-Gournière, Chapelle-sur-Erdre (Loire-Inférieure)..... | 1 |
| GAHIER (Emmanuel), propriétaire à Rougé (Loire-Inférieure) | 1 |
| LEPELTIER frères et C ^{ie} , à Saint-Nazaire (Loire-Inférieure) | 1 |
| SIMON (Pierre-Marie), à Issé (Loire-Inférieure)..... | 2 |

| 3 ^e CATÉGORIE. — Eaux-de-vie de poiré nouvelles n'ayant pas plus d'un an de fabrication. | Nombre d'échantillons. |
|---|------------------------|
| BRUNET, (Alcide), à Orville (Orne)..... | 1 |
| CANET (Désiré), à Lessard-et-le-Chêne (Calvados)... | 1 |
| CHATEL (A.), de Saint-Georges-des-Groseillers (Orne). | 1 |
| DECRÉ (Jean), agriculteur à la Brousse, Mernel (Ille-et-Vilaine) | 1 |
| GONDARD-LEGUICHEUX, de Martigné (Mayenne)..... | 1 |
| GUÉRIN (Léon), propriétaire à Quibon (Manche).... | 1 |
| LERAT (Désiré), de Saint-Léger-du-Bourg-Denis (Seine-Inférieure)..... | 1 |
| MAREST (Gustave), à Saint-Jacques-sur-Darnétal (Seine-Inférieure) | 1 |
| 4 ^e CATÉGORIE. — Eaux-de-vie de cidre ayant plus d'un an et moins de 3 ans de fabrication. | |
| AILLET (Félix), Nozay (Loire-Inférieure)..... | 1 |
| DE BARMON (Henri), à la Touche-Saint-Joseph, Fégréac (Loire-Inférieure)..... | 1 |
| Frère BARTHÉLEMY, précité..... | 1 |
| BRUNET (Alcide), précité..... | 1 |
| CAILLÉ (Léon), précité..... | 1 |
| CANET (Désiré), précité..... | 1 |
| Frère CÉLESTIN, précité..... | 1 |
| CHESNIN (Pierre), précité..... | 1 |
| COUVREUX (Charles), précité..... | 2 |
| Frère DARIUS, précité..... | 1 |
| DECRÉ (Jean), précité..... | 1 |
| DELANOË (Victor), à Nantes..... | 1 |
| DÛCHASTELLIER (Alcide), précité..... | 1 |
| FAVRY (Joseph), précité | 1 |
| GAHIER (Emmanuel), précités..... | 1 |
| GUÉRIN (Léon), précité..... | 1 |

| | |
|--|---|
| LEPeltier frères et Cie, précités..... | 1 |
| LERAT (Désiré), précité..... | 1 |
| MAREST (Gustave), précité..... | 1 |
| PESTEL (Auguste), de Barques, par Marques (Seine-Inférieure)..... | 1 |
| PILLU (Désiré), précité..... | 1 |
| M ^{lle} RENAUD (Valentine), château de Bougon, Bouguenais (Loire-Inférieure)..... | 1 |
| M ^{me} veuve SALESNE, à Saint-Ouen-le-Houx (Calvados). | 1 |

5^e CATÉGORIE. — Eaux-de-vie de poiré ayant plus d'un an de fabrication.

BRUNET (Alcide), précité.

COUVREUX (Charles), précité.

DECRÉ (Jean), précité.

GONDARD-LEGUICHEUX, précité.

LERAT (Désiré), précité.

6^e CATÉGORIE. — Eaux-de-vie anciennes de cidre et de poiré.

| | |
|---|---|
| AILLET (Félix), précité..... | 1 |
| ARNOUS-RIVIÈRE (L.), précité..... | 1 |
| Frère BARTHÉLEMY, précité..... | 1 |
| BINET (Xavier), de Grandcamp-les-Bains (Calvados). | 2 |
| BRUNET (Alcide), précité..... | 2 |
| Frère CÉLESTIN, précité..... | 1 |
| Frère DARIUS, précité..... | 1 |
| DECRÉ (Jean), précité..... | 2 |
| DELANOË (Victor), précité..... | 1 |
| B ^{on} DE FONTENAY, précité..... | 1 |
| GERNOUX (François), instituteur à Noyal (Loire-Inférieure)..... | 2 |
| GONDARD-LEGUICHEUX, précité..... | 1 |
| GUÉRIN (Léon), précité..... | 1 |
| M ^{me} veuve SALESNE, précitée..... | 1 |

3^e CLASSE.**Instruments.**

Commissaire : M. L. HERBELIN,

Commissaire des Concours de la Société d'Agriculture de la Loire-Inférieure.

Concours spécial de pressoirs.

Directeur des essais : M. RINGELMANN.

DAVID (Henri), d'Orléans (Loiret).

GARNIER ET C^{ie}, de Redon (Ille-et-Vilaine).

MABILLE frères, d'Amboise (Indre-et-Loire).

MARMONIER fils, de Lyon (Rhône).

SIMON frères, de Cherbourg (Manche).

TEXIER fils aîné, de Landerneau (Finistère).

TEXIER fils jeune, de Vitré (Ille-et-Vilaine).

Instruments divers.

BERNARD (F.), père, fils et gendre, de Paris (pulvérisateurs, alambics, chauffe-cuve, pasteurisateurs).

BOISSEAU-DAYRE, de Nantes (instruments de pesage).

BOSCH (F.), de Paris (escaliers pliants, colle à greffer).

BUOT, de Nantes (pulvérisateurs, soufflets à régulateur, etc.).

BUZELIN (F.-J.), aux Lilas (Seine) (pompes).

CHERTIER-ASSELIN, d'Orléans (Loiret) (pulvérisateurs, instruments pour la conservation des vins, etc.).

CHEVALIER, de Brest (Finistère) (affiloir).

COSTILLE-DEBELFORT (F.), de Lyon (mastics pour greffer à froid).

DALAINE, de Paris (mastics à greffer).

DELEURME, de Paris (insecticide, brillantine anti-rouille).

DELMAS (Adolphe), de Paris (machines à boucher les bouteilles, siphons, entonnoirs).

EGROT et GRANGÉ, de Paris (appareils de distillation et de cuisson alimentaires).

GUIGNEUX frères, de Mauzé-sous-le-Mignon (Deux-Sèvres) (amblets).

GUILLOIN (Henri) et ROBERT, de Nantes (éclairage des pressoirs, celliers, etc.).

HÉGU (L.), d'Angers (Maine-et-Loire) (pompes diverses, etc.).

M^{me} veuve IMBERT, de Paris (fosset pour conserver le cidre).

JACQUEMIN (Georges), de Malzéville, près Nancy (levures sélectionnées).

M^{me} veuve JOUBERT, de Paris (articles de cave et de cuisine).

LACAZE (André), de Nantes (poteaux en fer, tendeurs, agrafes mobiles, etc.).

LATHOUD (Auguste), de Paris (articles de caves et de ménage).

LODÉ (Felix), de Nantes (machines et instruments agricoles).

M^{me} MANCELLE, de Paris (articles de cave, coutellerie agricole).

MARÉCHAL, de Paris (coutellerie).

M^{me} veuve MARGUET, de Paris (étiquettes pour plants et arbustes, coutellerie).

MONLEZUN (L.), d'Alençon (Orne) (coutellerie).

NOËL (B.-P.), de Paris (purificateurs d'air).

PLAQUIN, de Compiègne (Oise) (appareils à diffusion).

PÉTRÉ et fils, de Blois (Loire-et-Cher) (pulvérisateurs).

PILOT (Etienne), de Paris (appareils pour distinguer les insectes utiles et nuisibles aux pommiers).

SÉNÉCHAL (H.), de Lisieux (Calvados) (machines à transplanter les arbres).

SOUCHU-PINET, de Langeais (Indre-et-Loire) (charrues, fouilleuses, etc.).

TOUTAIN (Honoré), de Paris (pièges à caffards, insecticides).

VIBERT (A.), pharmacien à Saint-Fromond (Manche) (liqueur normande pour la coloration du cidre ; poudre pour empêcher le cidre de noircir).

Fruits moulés, Publications, etc.

QUIN (Clovis), d'Alizay (Eure) (fruits moulés).

TARDIEU, de Pont-de-l'Arche (Eure) (fruits moulés).

NOËL (Paul), de Rouen (Seine-Inférieure) (les ennemis du pommier).

VIMONT (Eugène), de Paris (publications périodiques).

Mémoires.

1° MANUSCRITS.

Maladies du cidre, par M. RIGAUD (E.), professeur départemental d'agriculture de la Lozère (Mende).

Culture du pommier, industrie du cidre, par M. Alcide THÉBAULT, la Fontenelle, commune de Romans (Deux-Sèvres).

Mœurs du ver des pommes, par M. DECAUX (F.), Neuilly-sur-Seine.

Parasites du pommier, par M. MONToux, directeur de l'école pratique d'agriculture de Grand-Jouan (Loire-Inférieure).

Maladie des châtaigniers, par M. DUVAL (Albert), secrétaire de l'Association pomologique de l'Ouest, Paris.

Pomologie de la commune de Mesnières (Seine-Inférieure), par M. POISSON (H.)

Pomologie de la commune de Peillac (Morbihan), par Frère VINCENT.

Pomologie de la commune de Cheix (Loire-Inférieure), par M. PORTEJOIE.

Pomologie de la commune de Chéméré (Loire-Inférieure),
par M. BONGERAY.

Pomologie de la commune d'Avessac (Loire-Inférieure),
par M. LÉBOUET.

Pomologie de la commune de Saint-Mars-la-Jaille (Loire-Inférieure), par M. BLANDIN.

Pomologie de la commune de la Planche (Loire-Inférieure),
par M. AUDUREAU.

Pomologie de la commune de Vallet (Loire-Inférieure),
par M. MARTIN.

Pomologie de la commune de Pont-Saint-Martin (Loire-Inférieure), par M. BOHIC.

Pomologie de la commune de Saint-Etienne-de-Corcoué (Loire-Inférieure), par M. NOGUETTE.

Pomologie de la commune de Maisdon (Loire-Inférieure),
par M. BAHUAUD.

Pomologie de la commune du Landreau (Loire-Inférieure),
par M. BURLOT.

Pomologie de la commune de Saint-Fiacre (Loire-Inférieure), par M. RAYMOND.

Pomologie de la commune de Vertou (Loire-Inférieure),
par M. CORMERAIS.

Pomologie de la commune de Montbert (Loire-Inférieure),
par M. DAVID.

Pomologie de la commune de Massérac (Loire-Inférieure),
par M. MAILLET.

Pomologie de la commune de Noyal (Loire-Inférieure),
par M. GERNOUX.

Pomologie de la commune de la Meilleraye (Loire-Inférieure), par M. CLÉMENT.

Pomologie de la commune de la Haie-Fouassière (Loire-Inférieure), par M.

Pomologie de la commune de Remouillé (Loire-Inférieure),
par M. MENEUX.

Pomologie de la commune de Touvois (Loire-Inférieure),
par M.

Pomologie de la commune de Fégréac (Loire-Inférieure),
par M. GUIGANT.

Pomologie de la commune de Saint-Philbert-de-Grand-
Lieu (Loire-Inférieure), par M. JOURDE.

Pomologie de la commune de Guenrouet (Loire-Inférieure),
par M. ROUAUD.

Pomologie de la commune de Cordemais (Loire-Infé-
rieure), par M. ROUEMAIS.

Pomologie de la commune de Saffré (Loire-Inférieure),
par M. MERCIER.

Pomologie de la commune de Campbon (Loire-Inférieure),
par Frère CÉLESTIN.

Pomologie de la commune de Bouvron (Loire-Inférieure),
par M. GIRARD.

Pomologie du Dresny, commune de Plessé (Loire-Infé-
rieure), par M. MARBAC.

Pomone du canton de Sées (Orne), par M. RAGAINÉ, de
Tanville (Orne).

*De la nécessité de cultiver des pommiers à cidre de floraison
tardive*, par M. RAGAINÉ, précité.

*Les expositions annuelles de fruits à cidre du canton de
Sées*, par M. RAGAINÉ, précité.

2° IMPRIMÉS.

Traité du vin et du cidre, par M. Julien LE PAULMIER,
traduit par M. Emile TRAVERS.

Exposition annuelle des fruits à cidre du canton de Sées,
par M. RAGAINÉ, précité.

CONCOURS SPÉCIAL

pour le meilleur élevage du pommier et du poirier à cidre.

CAILLÉ aîné (Charles), pépiniériste, de Nantes.

CLÉTRAS et FAUVIL, pépiniéristes, de Nantes.

ERRAUD, le Breil, de Notre-Dame-des-Landes (Loire-Inf.).

HÉRISSANT, directeur de l'école pratique d'agriculture des Trois-Croix, Rennes (Ille-et-Vilaine).

LECOINTE, pépiniériste à Louveciennes (Seine-et-Oise).

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

AGRICULTURE.

La tuberculose bovine. — M. Emile Tiers, présente sur cette question un rapport à la Société des agriculteurs du Nord. Il étudie les conditions dans lesquelles la loi sanitaire dite *loi Darbot* est appliquée et propose un moyen pour arriver à un meilleur résultat et qui consisterait en ceci :

Les cultivateurs feraient tuberculiniser leurs animaux à leurs frais. Le certificat du vétérinaire constatant l'opération serait transmis au chef du service sanitaire départemental. La préfecture tiendrait note de toutes ces déclarations. Seuls, les inscrits sur cette liste seraient indemnisés et l'indemnité serait égale à la valeur totale de la viande saisie.

Le prix serait fixé par le vétérinaire-inspecteur qui aurait fait la saisie et un expert nommé et assermenté par l'Administration municipale du lieu où l'animal a été abattu.

Il n'y a pas à craindre dès lors que l'éleveur, après

avoir constaté chez lui l'existence de la maladie, sûr de son indemnité, ne prenne les précautions nécessaires qui consistent à isoler les animaux qui auraient réagi sous l'influence de la tuberculine et à désinfecter les locaux.

Le grand mobile des actes de l'homme, c'est l'intérêt personnel et le propriétaire, sachant ce que cette affection lui occasionne de pertes et d'ennuis, ne songera qu'à en débarrasser ses écuries.

M. Tiers cite à ce sujet l'exemple du Gouvernement belge. Chez nos voisins une indemnité de 50 % de la valeur de la viande, calculée d'après le prix du kilogr. de viande (bête abattue), est accordée à tout propriétaire d'une bête bovine déclarée totalement impropre à la consommation pour cause de tuberculose.

Toutefois, cette indemnité n'est plus accordée si, après un premier cas de tuberculose entraînant la saisie totale de la viande, le propriétaire ne recourt à la tuberculini-sation de son bétail dans les conditions déterminées par un règlement spécial.

En outre, pour les animaux abattus par ordre de l'autorité comme présentant les signes de la maladie et pour les animaux ayant présenté la réaction caractéristique à la suite d'une injection de tuberculine et abattus volontairement par le propriétaire dans le délai d'un an, une indemnité de 70 % est accordée lorsque les animaux sont reconnus totalement impropres à la consommation.

Il y a plus : une indemnité de 25 % est attribuée lorsque la viande peut être livrée à la consommation.

(J. de l'agr.)

Assurance des chevaux. — M. Grandeau communique les statuts d'une société d'assurance mutuelle contre la perte des chevaux, fondée en 1892, dans la commune de Goos, département des Landes. Les disposi-

tions principales de cette association sont intéressantes à connaître.

Ni les poulains ou pouliches d'un âge inférieur à trois mois, ni les bêtes reconnues trop âgées ne sont reçues dans la société.

Tout individu qui veut faire admettre un animal doit, si les membres fondateurs l'exigent, apporter une déclaration du vétérinaire constatant que l'animal présenté est, selon lui, exempt de vices ou défauts.

Les sociétaires, dans les quinze jours qui suivent une perte publiée à l'issue de la messe paroissiale, doivent verser leur cotisation de perte en la demeure et aux mains du trésorier et celui-ci, passé ce délai, sera en droit d'exiger d'eux 5 centimes par chaque jour de retard. Le trésorier a trente jours pour se libérer vis-à-vis du perdant.

La société indemnise toute perte, toute affection et en général tout accident quelconque dépréciant l'animal admis. Mais il est bien expliqué qu'à la valeur de l'animal atteint il ne peut pas être ajouté une indemnité dépassant, le tout réuni, plus de 400 fr.

Lorsqu'une jument avorte, on verse au perdant une indemnité de 20 fr. si le produit est reconnu être un poulain et 30 fr. si c'est une pouliche.

Si une bête vient à être volée, elle sera réparée comme animal mort, mais le perdant doit faire des démarches pour la retrouver. Les frais de ces démarches sont supportés par la société.

Lorsqu'un animal doit être réparé, s'il y a lieu de le vendre, il est mené à la foire et vendu par au moins deux commissaires que le syndic désigne à tour de rôle. Le sociétaire conserve le droit de préférence sur le prix de la vente, s'il désire prendre l'animal pour son compte, mais cette bête est exclue de la liste de la société.

Le syndic doit convoquer les sociétaires pour qu'ils aient à représenter les animaux assurés à une inspection qui a lieu tous les trimestres aux endroits désignés par lui.

Les commissaires désignés pour aller visiter un animal malade doivent toujours être au moins trois. Ils sont passibles d'une amende de 1 fr. s'ils négligent de s'acquitter de la mission qui leur est confiée.

Toutes les fois que le trésorier doit poursuivre un retardataire, il a pour son déplacement une somme de 2 fr. que doit payer le récalcitrant de la société, si ce dernier est insolvable.

Tout sociétaire ayant, en connaissance de cause, acheté des animaux tarés et entachés de vices ne sera nullement indemnisé et le syndic, au nom de la société, sera en droit de l'attaquer en dommages et intérêts.

Tout pouvoir est donné au Juge de paix du canton pour trancher en dernier ressort toutes les contestations entre sociétaires et commissaires au sujet des animaux.

(*J. d'agr. prat.*)

Les briquets de M. Donatien Levesque. — Le *Journal de l'Agriculture pratique* donne, dans son numéro du 9 septembre, une planche coloriée représentant les *briquets de Bretagne*, à poil dur, de notre compatriote M. Donatien Levesque, lesquels ont obtenu le 1^{er} prix à l'Exposition canine de Paris, en 1896.

M. Masson accompagne cette intéressante gravure d'une notice sur les briquets. Il fait remarquer que, jusqu'à ce jour, le briquet, quoi qu'il soit bien connu pour ses aptitudes à la chasse à tir, n'avait pas été l'objet d'une sélection bien suivie et il en résulte que les résultats obtenus par M. D. Levesque sont dignes de fixer l'attention. L'origine de ces chiens est racontée par l'auteur de la notice.

Un gentilhomme breton, M. le C^{te} de Busnel, né en Angleterre où ses parents avaient émigré, se fit envoyer, après sa rentrée en France, par des amis qu'il avait conservés de l'autre côté de la Manche, quelques griffons blancs et jaunes pour chasser le lièvre dans les landes de Ploërmel et obtint ensuite, en croisant ces chiens avec les griffons fauves du pays, une variété avec laquelle il forçait régulièrement le lièvre et parfois le renard.

M. de Busnel n'attachait aucune importance à la couleur de la robe et il n'élevait que les produits dont les ascendants lui donnaient entièrement satisfaction en chasse. Aussi ces chiens étaient-ils de toutes les nuances, plutôt cependant fauves, blancs et jaunes ou blancs et gris. Mais si la couleur variait, les qualités étaient de premier ordre et c'est à ce sang encore très estimé aujourd'hui que M. Donatien Levesque a eu recours pour faire ses briquets, en utilisant un griffon fauve célèbre, *Patouilleau*, qui se trouvait chez son voisin, M. le C^{te} de Busnel, fils du précédent, et en sélectionnant avec soin en vue d'obtenir l'uniformité du poil et de la couleur, tout en conservant les qualités naturelles.

Les chiens de M. D. Levesque sont particulièrement utilisés pour la chasse à tir du chevreuil, mais ils sont aptes à chasser les autres animaux et possèdent un fond suffisant pour pouvoir forcer le lièvre en forêt de Paimpont.

En résumé, ces chiens sont très homogènes et ont pour principales qualités l'amour de la chasse, la finesse du nez et l'endurance.

Le robinier et les abeilles. — M. Ch. Naudin examine la question de la plantation des arbres sur les routes et recommande le robinier ou faux acacia. Cet arbre, qui est originaire de l'Amérique du Nord, est le seul jusqu'à ce jour, parmi les arbres exotiques, qui ait

pris pied dans la culture forestière. Il est rustique au plus haut degré, ne craignant ni le froid ni les ardeurs du soleil, se contentant des plus mauvais terrains. S'il n'est pas susceptible de donner des bois de charpente, il peut cependant servir à fournir les chevrons, mais surtout à confectionner nombre d'instruments auxquels on demande de la résistance et de la durée, car son bois lourd et compact résiste fort longtemps à l'humidité et aux attaques des moisissures. On ne saurait trouver un meilleur bois pour les perches, les échelas, les manches d'outils, les chevilles, etc.

Après avoir montré que, comme bois, le robinier a une valeur réelle, M. Naudin s'applique à faire apprécier les services qu'il peut rendre à l'apiculture grâce à sa superbe floraison printanière. Ses grappes de fleurs blanches sont très odorantes et attirent les abeilles de fort loin. L'apiculture, si longtemps abandonnée à la routine, est devenue aujourd'hui une branche importante de l'agriculture générale ; mais elle est encore trop sous la dépendance de cultures qui n'ont pas pour but spécial la production du miel, telles que les prairies, les champs de trèfle, de sain-foin, de sarrasin et autres, sur lesquelles l'apiculteur ne peut compter à coup sûr. Il y a là un aléa qu'on ferait disparaître par la plantation en grand d'arbres mellifères. S' imagine-t-on ce qu'on récolterait de miel et de cire sur les milliers de kilomètres de nos routes et de chemins vicinaux s'ils étaient bordés de ces arbres qui n'auraient à craindre ni les intempéries, ni les rapines, ni les autres accidents qui menacent les arbres fruitiers.

(*J. d'agr. prat.*)

La destruction des moutardes, sauvées et ravenelles. — Le *Journal de l'agriculture* résume une conférence faite sur ce sujet par M. L. Bonnet, viticulteur

à Murigny, à la Société d'étude des sciences naturelles de Reims. Voici les conclusions pratiques auxquelles ont conduit les expériences faites avec des solutions au sulfate de cuivre :

1° L'avoine, l'orge et le blé peuvent être traités par les solutions cupriques. On peut opérer sur les sauges en pleine floraison, mais il est préférable d'agir lorsque ces plantes ont seulement trois à cinq feuilles au-dessus des cotylédons. Les cultures seront ainsi débarrassées de bonne heure et elles pourront profiter de tous les principes fertilisants disponibles dans le sol.

2° On emploiera des solutions de sulfate de cuivre à 3 % pour détruire les sauges et à 4 % s'il s'agit de ravenelles. Les solutions à 5 et 10 % sont inutiles si l'on opère par un temps sec. Elles peuvent même être nuisibles aux céréales. Ces solutions peuvent facilement être préparées à froid.

3° La quantité de liquide à employer est de 1,000 litres à l'hectare. Avec les pulvérisateurs à dos d'homme qui servent habituellement pour le sulfatage de la vigne, l'opérateur arrivera à distribuer rigoureusement cette quantité de liquide en tenant le jet droit devant lui, en sulfatant un mètre de large à la fois et marchant à raison de un pas de 50 centimètres par seconde. Dans ces conditions, un homme exercé peut faire près d'un hectare par jour.

4° Il faudra éviter d'opérer par la rosée. Les moutardes et ravenelles sont bien détruites, mais les feuilles d'avoine semblent souffrir davantage.

5° Il résulte des données précédentes que le prix de revient, tous frais compris, ne saurait dépasser par hectare 20 fr. pour les sauges et 25 fr. pour les ravenelles.

6° Les solutions indiquées sont parfaitement applicables aux céréales dans lesquelles on a semé des prairies artifi-

cielles ; les jeunes pieds de sainfoin, de luzerne ou de trèfle sont protégés à la fois par la céréale et par les mauvaises herbes, et ceux qui sont atteints reprennent rapidement leur vigueur.

Il y a lieu d'espérer qu'après un certain nombre d'années de traitement, le cultivateur sera également débarrassé de ces plantes nuisibles, car leurs graines ne sont jamais transportées à distance. Elles tombent au pied même de la plante qui les a produites.

Il faut aussi mentionner la possibilité d'employer au printemps les nitrates, car ces engrais semblent favoriser le développement des sauges et des ravenelles.

M. Bonnet indique aussi l'emploi des solutions cupriques comme pouvant être appliqué à la destruction de la *rouille* des céréales, mais ces essais ne lui ont pas encore permis de donner des conclusions fermes.

Il donne également la nomenclature des diverses plantes parasites sur lesquelles les solutions cupriques exercent leur action destructive et de celles qui lui résistent. De ces listes il résulte que les crucifères et avec elles les plantes dont la feuille possède un limbe boursoufflé à surface irrégulière sont particulièrement sensibles à l'action des sels de cuivre. Ces feuilles retiennent mieux les gouttelettes de liquide. La liqueur se concentre par évaporation et c'est ainsi que le sulfate de cuivre en solution concentrée agit sur les tissus. Sur les feuilles d'avoine, au contraire, les gouttelettes tombent à terre ou glissent à l'extrémité inflective de la feuille où elles restent suspendues, ne détruisant ainsi que le sommet du limbe.

L'emploi du sulfate de fer pour détruire les plantes parasites a été aussi étudié par l'auteur de cette communication. Ses expériences l'ont amené à reconnaître que les résultats obtenus sont les mêmes avec une solution à 10 %

que ceux avec une solution de 30 et 40 %. Ce fait s'explique comme pour le sulfate de cuivre, chaque goutte de la liqueur tombée sur les plantes s'évapore et agit comme une solution plus concentrée. L'action des solutions ferriques n'est pas aussi active que celle des solutions cuivriques. Avec ces dernières, la décomposition des tissus part des points touchés et gagne rapidement toutes les parties de la plante. Avec les premières, la destruction ne s'étend pas au-delà des parties touchées, de sorte que, pour obtenir un résultat complet, il faut arriver à une aspersion complète des plantes, ce qui nécessite une plus grande quantité de liquide. En résumé, une solution de sulfate de fer à 10 %, bien appliquée, peut produire d'aussi bons effets qu'une solution de sulfate de cuivre à 3 %, au point de vue de la destruction des plantes parasites. Comme le sulfate de fer ne vaut que 4 fr. les 100 kilogr., tandis que celui de cuivre en vaut 50, il y a économie dans l'emploi du premier en même temps qu'il apporte au sol le fer nécessaire à la végétation.

Dictionnaire populaire d'Agriculture pratique illustré (*). — Nous sommes heureux de signaler à nos lecteurs la mise en vente du 6^e fascicule de cet intéressant ouvrage, dont la publication s'était trouvée subitement interrompue par le décès de Gaston Percheron. Son collaborateur, M. Paul Dubreuil, s'est adjoint notre confrère, M. Charles Deloncle, et dorénavant nous aurons chaque mois un nouveau fascicule.

Le sixième, qui vient de paraître, comprend de *Fût à Immortelle*. Parmi les articles les plus saillants et qui forment autant de monographies, nous devons signaler

(*) Librairie de la *France agricole*, 18, rue Clauzel, Paris. Le fascicule, 2 fr. 50 c.; *franco*, 3 fr.

Futaie, par Mouillefert ; Germination, par Léon Bussard ; Graine de vers à soie, par Lambert ; Habitation des animaux, par Emile Thierry ; Herbages, par Charles Deloncle ; Hersage et Herses, par Danguy ; Houblon, par Troude ; Huilerie, par le même ; Hydraulique, par Bénardeau ; Hypothèques, par Léon Lesage. Mais nous avons remarqué tout particulièrement l'article Greffe, de M. Jules Nanot, le distingué directeur de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles ; illustré de très nombreuses figures, cet article est, sans conteste, le plus important du fascicule ; il sera lu utilement par tous ceux qui s'occupent d'arboriculture.

En résumé, ce nouveau fascicule continue dignement la série commencée et fait bien augurer de ceux à venir.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

DU PETIT-PORT.

MOIS D'AOUT 1897.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE — La pression atmosphérique a peu varié pendant le mois ; pas de maxima ni de minima bien accentués. Le minimum absolu a été : 759^{mm}, le 21, à 1 h. du soir ; le maximum, 768^{mm},7 le 12, à 10 h. du matin. — Moyenne du mois : 761^{mm},8.

TEMPÉRATURE. — La température a été assez élevée du 1^{er} au 4 ; le reste du mois, la température s'est maintenue sans grandes variations dans les environs de la normale et la différence n'est pas grande entre les températures maxima et les minima ; aussi la moyenne des maxima : 22°^o,9, est inférieure à la normale, qui est 24°^o,3, tandis que la moyenne des minima : 14°^o,2, est supérieure à la normale qui est 12°^o,2. — La moyenne du mois est 17°^o,6, un peu plus basse que la normale qui est 17°^o,8. — Minimum des températures moyennes diverses : 15°^o,5 le 23 ; maximum, 22°^o,3 le 4. — *Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné et à ciel*

découvert. — Moyenne des températures minima : 9°,7.
Pas de minimum accentué.

SOLEIL. — Le soleil a brillé 175 heures 30 minutes, distribuées en 27 jours.

PLUIE. — Nombre de jours où il a plu : 21 ; ayant donné au moins 1 millimètre d'eau : 17. — Nombre d'heures de pluie forte : 14 ; faible : 45 ; négligeable : 5. — Périodes pluvieuses : du 5 au 11, du 14 au 31, sauf les 16, 22, 27 et 28.

HAUTEUR D'EAU TOMBÉE : 115^{mm},9.

EVAPORATION : 71^{mm},3.

ORAGES. — Le 11, de 10 h. à 10 h. 1/2 du matin, orage du S.-O., tonnerre et éclairs assez faibles.

VENT. — Direction générale d'entre N. et E. du 1^{er} au 4 ; puis d'entre S. et O. le reste du mois.

MOIS DE SEPTEMBRE 1897.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE. — Le baromètre s'est maintenu pendant presque tout le mois dans les environs de la normale. Un seul minimum assez important à noter : 754^{mm},1 le 18, à 10 h. du matin. C'est d'ailleurs le minimum absolu du mois ; le maximum est 771^{mm},5, il s'est produit le 5, à 4 h. du matin. Moyenne du mois : 764^{mm},8.

TEMPÉRATURE. — La température moyenne du mois : 14°,6, est inférieure à la normale, qui est 15°,6. Minimum des températures moyennes diurnes : 11°,2, le 20 ; maximum : 18°,3, le 29. Moyenne des températures minima : 10°,9, supérieure à la normale : 10°,2. — Moyenne des maxima : 19°,2, inférieure à la normale : 21°,9. Il y a eu, le 29, un maximum très accentué : 27°. C'est d'ailleurs le maximum absolu observé dans le mois. — *Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné et à ciel découvert* : moyenne des températures minima : 9°,1. Les températures les plus basses observées à ce thermomètre ont été : 3°, le 19 ; 3°,2, le 20.

SOLEIL. — Le soleil a brillé tous les jours, sauf le 6 et le 26; nombre d'heures de soleil marquées à l'héliographe: 158 heures.

PLUIE. — Nombre de jours où il a plu: 18, dont 12 ont donné au moins 1^{mm} d'eau. Nombre d'heures de pluie forte: 7; faible: 20; négligeable: 22. Périodes pluvieuses: du 1^{er} au 9; du 17 au 24, sauf le 20; les 27, 29 et 30.

HAUTEUR D'EAU TOMBÉE: 62^{mm},4.

EVAPORATION: 48^{mm},7.

BROUILLARDS: le 26, de 5 h. à 7 h. du matin; le 28, de 1 h. à 7 h. du matin.

ORAGE. — Le 3, orage venant de O. S.-O., tonnerre et éclairs assez forts.

VENT. — Direction générale d'entre S. et O., du 1^{er} au 8; d'entre N. et E., du 8 au 15; d'entre S.-O. et O., du 15 au 24; variable d'entre N., E. et S., du 24 au 29; d'entre S.-O. et O., du 29 au 30. — Nombre d'heures pendant lesquelles le vent a soufflé de N. à N.-E.: 152 heures, correspondant à une vitesse de 1,338 kilomètres; de N.-E. à E.: 31 heures, —41 kilomètres; d'E. à S.-E.: 46 heures, —85 kilomètres; de S.-E. à S.: 9 heures, —11 kilomètres; de S. à S.-O.: 37 heures, —529 kilomètres; de S.-O. à O.: 218 heures, —1,950 kilomètres; de O. à N.-O.: 135 heures, —861 kilomètres; de N.-O. à N.: 92 heures, —703 kilomètres. — Vitesse moyenne par heure: 8 kilom. 18. — Direction de la résultante pour le mois: N. 81°,52' O. — Valeur de la résultante: 2,601 kilom. 2.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

Le Gérant,

F. COULLAUD.