

BULLETIN

DU

COMICE AGRICOLE CENTRAL

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

ANNÉE 1892. — OCTOBRE.

TRAVAUX DU COMICE.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 9 octobre 1892.

PRÉSIDENCE DE M. ANDOUARD, VICE-PRÉSIDENT.

Sont au bureau : MM. Andouard, de Maquillé, Dezaunay, Herbelin, Lefevre.

Correspondance : Lettre de M. Gouin demandant au Comice de vouloir bien consacrer à ses prochains Concours les 420 fr., montant des prix qui lui ont été décernés au Concours de Bourgneuf.

Le Comice remercie M. Gouin et charge le Bureau de distraire 100 fr. de cette somme pour récompenser les auxiliaires de son exploitation.

Vœu proposé par M. de la Biliais contre les projets de conventions franco-suissees. (Adopté, inséré au Bulletin.)

Présentation de :

M. Letourneau, propriétaire à la Morinais, commune de Saint-Aubin-des-Châteaux, par MM. Bily et Gahier ;

M. Beaulieu, conseiller d'arrondissement à Bourgneuf, par MM. Bourdin père et Gouin ;

M. Bourdin fils, notaire à Bourgneuf, par MM. Bourdin père et Gouin ;

M. Audap, propriétaire à Belle-Chaussée, commune de Saint-Gervais, par MM. Gouin et Lefeuvre.

Pour le Concours de pomologie, le Comice nomme membres du jury : MM. Caillé (Léon), Leroux (Prosper), Monnier et David, rapporteur.

Commission des fruits : MM. Caillé, David, Devallet, Leroux (Prosper), Litoux fils, Monnier.

Commission des boissons : MM. Caillé (Léon), Delanoë, du Dresnay, Renaud.

Commission des mémoires : MM. Arnault, Cormerais, Couillaud, Maës.

Il est procédé à la distribution du seigle Schlanstedt pour les champs de démonstration.

M. DEZAUNAY donne lecture de son rapport sur le Concours de Bourgneuf. (Inséré au Bulletin.)

Cette question soulève quelques observations de MM. GOUIN et DEZAUNAY sur l'âge des taureaux Durham appelés à concourir ; de M. ARNAULT, sur le classement des animaux ; de MM. BOUANCHAUD et BUOT, sur les essais d'instruments ; de MM. BOUCHER D'ARGIS et MAËS, sur le Concours de labourage.

M. ANDOUARD communique son rapport sur les travaux de la Station agronomique. (Inséré au Bulletin.)

Au dépouillement du scrutin, le frère Privat est nommé membre du Comice.

Le Secrétaire des séances,

A. LEFEUVRE.

**VŒU DE PROTESTATION
CONTRE LE PROJET DE CONVENTION FRANCO-SUISSE.**

Le Comice central de la Loire-Inférieure :

Considérant que les tarifs de douane ont été mûrement étudiés dans toutes leurs parties ; que le tarif minimum , notamment, représente à peine, pour emprunter les paroles de M. le Ministre, « la limite inférieure des concessions que » peut faire chaque industrie, non pour être à l'abri de la » concurrence étrangère, mais pour lutter sans désavantage » contre elle ; »

Considérant que toute convention tendant à réduire les droits votés depuis quelques mois constituerait une façon détournée d'annuler la volonté du pays, clairement exprimée par le vote de ses représentants ;

Considérant que toute convention passée avec une nation aurait pour résultat d'en faire profiter tous les pays jouissant avec nous du traitement de la nation la plus favorisée et porterait un coup fatal à notre agriculture nationale ;

Confiant dans la fermeté du Parlement ;

Emet le vœu qu'aucune modification ne soit apportée aux tarifs actuels.

**TRAVAUX EFFECTUÉS A LA STATION AGRONOMIQUE
PENDANT L'EXERCICE 1891-1892.**

Les agriculteurs sont venus plus assidûment que jamais, cette année, à la Station agronomique, bien que le nombre des communes inscrites sur ses registres soit réduit à 134, chiffre inférieur à celui de l'an dernier. Ils ont soumis à mon examen 2,560 échantillons de substances diverses, correspondant à 9,800 dosages, dont chacun a été fait en double, suivant l'usage invariable de la Station. Les tableaux qui suivent indiquent les opérations exécutées pour l'agriculture.

COMMUNES.	Cendres.	Chlorure de potassium.	Fumiers.	Guanos.	Kaïnite.	Mélanges.	Nitrate de soude.	Noirs.	Phosphate fossile.	Plâtre.	Poudrette.	Sang desséché.	Scories.	Sulfate d'ammoniaque.	Sulfate de fer.	Sulfate de potasse.	Superphosphates.	Tourteaux.	Totaux.
Nozay								4	19										25
Orvault								16	17										34
Pallet (Le)								1							1		7		9
Pannecé.....							4		3										4
Pellerin (Le).....								1							1				6
Pierrie.....								1											3
Pin (Le).....								9	5										11
Planche (La).....								6	12										17
Plessé.....									2										24
Pontchâteau.....		1							1										5
Pont-Saint-Martin												1							2
Pornic											2								6
Port-Saint-Père								1											3
Pouillé.....																			1
Prinquiau.....																			2
Puceul.....								1											4
Remouillé													1						2
Riaillé									9										14
Rougé								2											2
Rouxière (La).....																			6
Safré.....																			7
Saint-André-des-Eaux																			1
Saint-Aubin-des-Châteaux																			3
Saint-Colombin.....																			3
Saint-Etienne-de-Corcoué								5											6
Saint-Etienne-de-Mont-Luc.....																			2
Saint-Gildas-des-Bois								3											2
Saint-Herblon																			12
Saint-Hilaire-du-Bois																			
Saint-Hilaire-de-Chaléons																			
Saint-Jean-de-Boiseau																			
Saint-Jean-de-Corcoué.....																			
Saint-Julien-de-Vouvantes																			
Saint-Mars-de-Contais																			
Saint-Mars-du-Désert.....																			
Saint-Mars-la-Jaille																			
Saint-Même.....																			
Saint-Michel.....																			
Saint-Nazaire																			
Saint-Omer-de-Bian																			
Saint-Père-en-Retz																			
Saint-Philbert-de-Grand-Lieu.....																			
Saint-Sulpice-des-Landes																			
Sainte-Marie																			
Sainte-Pazanne																			
Sautron																			
Savenay																			
Sion.....																			
Soudan																			
Sucé.....																			
Temple (Le).....																			
Thouaré.....																			
Touvois																			
Trans.....																			
Treffieux																			
Treillières																			
Vallet																			
Varades.....																			
Vay																			
Vertou																			
Viellevigne																			
Vigneux.....																			
Villepot																			
Vritz																			
Vue																			
Totaux.....	4	13	4	49	2	26	31	99	523	2	14	7	22	14	11	13	342	4	1.180

Analyses agricoles.

Substances.	Nombre.	Substances.	Nombre.
Betterave.....	3	Report...	1.245
Beurre.....	1	Lie de vin.....	1
Café de gland doux.....	1	Maïs.....	4
Calcaire.....	1	Poires à cidre.....	126
Carbonate de potasse....	4	Pommes à cidre.....	754
— de soude.....	1	— de terre.....	9
Charrée.....	2	Poudre antiseptique....	1
Cidre.....	2	— cuprique.....	1
Corne torréfiée.....	1	Provende.....	2
Déchet de feutre.....	1	Rognures de peau.....	2
— de laine.....	2	Son.....	1
Eaux douces.....	26	Suie.....	2
Engrais divers.....	1.180	Sulfostéatite.....	1
Ensilage.....	2	Sulfate de fer.....	11
Farine de riz.....	1	Terre.....	86
Froment.....	6	Tourbe.....	3
Fumier.....	4	Tourteau de coton.....	2
Insecticide.....	2	Trèfle.....	2
Jarosse.....	2	Truffe du Mexique.....	1
Lait.....	3	Vin.....	292
A reporter...	1.245	Total...	2.560

OBSERVATIONS.

Engrais mélangés. — Ils sont toujours sans valeur. Sur seize échantillons présentés, un tiers seulement offrait des proportions d'azote et d'acide phosphorique acceptables, quoique très modestes. Je répéterai, cette fois encore, qu'il vaudrait bien mieux pour le cultivateur affecter ses ressources à l'acquisition d'engrais de bonne qualité, que de les gaspiller en achat de mélanges sans nom, où l'on trouve couramment jusqu'à 90 % de matières inertes.

Guanos. — Meilleurs qu'en 1891. Un seul était complètement fraudé ; c'était un mélange de substances terreuses et siliceuses entièrement exempt d'azote et d'acide phosphorique. Huit autres étaient très pauvres. Le reste avait un titre très convenable, ainsi que l'exprime le relevé ci-dessous :

Azote.		Nombre.	Acide phosphorique.		Nombre.
Titre 0	...	1	Titre 0	..	1
— 2 à 3 %	...	7	— 0 à 5 %	..	1
— 3 4	...	14	— 10 15	..	7
— 4 5	...	18	— 15 20	..	15
— 5 6	...	8	— 20 25	..	23
— 7 8	...	1	— 25 30	..	2
Total...		49	Total...		49

Les livraisons étaient donc bonnes, en majorité. Ce qui laisse à désirer, c'est le prix de cet engrais, qu'on surfait par habitude. Le guano, dont les propriétés fertilisantes sont d'ailleurs incontestables, vit sur une vieille réputation, en vertu de laquelle certains agriculteurs le préfèrent à tous les similaires. Il en résulte qu'il est constamment coté plus cher que les mélanges formés des mêmes éléments utiles, dont on peut cependant obtenir des résultats identiques.

Noirs. — Les mêmes réflexions conviennent aux noirs du présent exercice. Ils étaient bons dans la proportion de 92 % de leur nombre, mais leur prix commercial est trop élevé :

Acide phosphorique.		Nombre.
Compris entre 0 et 5 %	.....	3
— 5 10	.....	1
— 10 15	.....	4
— 15 20	.....	29
— 20 25	.....	44
— 25 30	.....	13
— 30 35	.....	4
— 35 40	.....	1
Total		99

L'exagération de prix dont il vient d'être parlé a notablement fléchi sur les grands marchés. Elle persiste encore à la campagne, où règnent toujours les préjugés les plus anciens, à l'égard du noir animal. Ce que le cultivateur recherche surtout dans cet engrais, c'est une odeur ammoniacale, provenant de la fermentation des substances azotées qui s'y trouvent contenues, et

un état particulier d'agrégation dû aux substances organiques dérobées par lui aux sirops qu'il a clarifiés et qui le rendent cohérent sans dureté. D'où il suit que l'addition d'une matière agglutinative et celle de l'urine faites en proportions voulues à de la tourbe, lui communiquent l'apparence du noir pur aux yeux de ceux qui n'y regardent pas de plus près. Inutile d'ajouter que cette manière de juger la valeur du noir animal est fréquemment exploitée.

Phosphates fossiles. — Au moment où a paru la circulaire ministérielle concernant les phosphates artificiellement verdis, les approvisionnements des commerçants ruraux en produits de cette nature étaient complets et le placement de ces phosphates ne faisait aucun doute. C'est de ce côté que l'agriculture de la Loire-Inférieure peut se plaindre cette année, plutôt que du côté de la fraude par substitution de roches siliceuses aux phosphates naturels.

Acide phosphorique.		Nombre.
Compris entre	0 et 5 %	1
—	5 10	7
—	10 15	49
—	15 20	388
—	20 25	72
—	25 30	6
Total		<u>523</u>

Dans ce total, les produits phosphatés de la Somme, colorés par l'aniline, ont été constatés 87 fois, c'est-à-dire dans la proportion de 17 %. Beaucoup des phosphates teints avaient un titre faible en acide phosphorique, mais bon nombre d'autres étaient suffisamment riches à cet égard, aussi l'ensemble des titres est-il plus satisfaisant cette année que l'an passé.

L'agitation qui s'est faite depuis quelques mois autour des phosphates jaunes de la Somme, a eu pour principal résultat de bien établir, que s'il n'est pas possible de porter aujourd'hui un jugement définitif sur leur efficacité, il est toujours légitime de les tenir en suspicion, en raison de leur texture cristalline et de l'état de division imparfaite sous lequel ils sont généralement

livrés au cultivateur. Les essais multiples que j'en ai faits à la Station ne leur ont pas été très favorables jusqu'à présent ; mais je n'en puis faire connaître encore les résultats, les expériences agricoles exigeant d'être longuement renouvelées pour être concluantes.

Scories phosphoreuses. — Un peu plus faibles que l'an dernier. Un des échantillons était inacceptable ; six autres auraient eu besoin qu'on rehaussât leur titre :

Acide phosphorique.		Nombre.
Compris entre	5 et 10 %	1
—	10 15	6
—	15 20	15
Total.....		<u>22</u>

Superphosphates. — Sur les 342 engrais de ce genre qui m'ont été soumis, 250 étaient azotés. Dans les deux séries résultant de cette différence de composition, un cinquième des produits présentait un titre trop bas, soit en acide phosphorique seul, soit en azote et en acide phosphorique. C'est la série la plus défectueuse de l'exercice actuel, bien qu'elle comporte quelques termes très riches, en azote surtout :

Azote.		Nombre.	Acide phosphorique.		Nombre.
Titre 0 à 1 %	...	4	Titre 0 à 5 %	...	4
— 1 2	...	9	— 5 10	...	97
— 2 3	...	39	— 10 15	...	206
— 3 4	...	44	— 15 20	...	35
— 4 5	...	48	Total... <u>342</u>		
— 5 6	...	60			
— 6 7	...	36			
— 7 8	...	5			
— 8 9	...	3			
— 9 10	...	1			
— 10 12	...	1			
Total... <u>250</u>					

Parmi les superphosphates azotés, beaucoup de ceux qui contenaient du nitrate de soude ont, comme d'ha-

bitude, éprouvé une diminution notable en azote, grâce à la chaude température de l'été. Il s'en est suivi, entre acheteurs et vendeurs, des difficultés dont quelques-unes ont menacé d'être sérieuses.

Il est bien important qu'on se souvienne que la déperdition d'une partie de l'azote est inévitable, dans ceux de ces mélanges qui sont préparés avec des superphosphates récemment faits ou exposés à la double influence de la chaleur et de l'humidité. L'équité interdit, par conséquent, d'exiger rigoureusement dans ces mélanges la quantité d'azote convenue. Il y a donc là une porte ouverte à l'abus. Aussi voudrais-je voir les agriculteurs acheter séparément nitrate et superphosphate et se charger du soin de les mêler, à l'instant du besoin, en y ajoutant une certaine quantité de terre devant servir d'absorbant aux vapeurs nitreuses qui, malgré tout, pourraient être produites.

Sulfate de cuivre. — Je n'étais que trop bon prophète lorsqu'au début de l'emploi du sulfate de cuivre j'annonçais qu'avant peu les cultivateurs cesseraient d'en faire vérifier la pureté. Le nombre des échantillons analysés, en 1890, s'élevait à 94; en 1891, il n'était plus que de 40; cette année, il est descendu à 16. Nous approchons de la cessation de tout contrôle et alors la substitution des sulfates de fer et de zinc au sel cuprique pourra être pratiquée sans risques pour le vendeur.

Dans cet exercice, tous les échantillons envoyés étaient riches à plus de 98 % de sulfate de cuivre pur.

Envisagées dans leur ensemble, les transactions relatives aux engrais, dont j'ai eu connaissance, ont été plus loyales que celles de l'an dernier, si l'on en excepte les livraisons regrettables des phosphates verdés et celles des autres produits dont le titre était dérisoire. Pour ces dernières, le plus grand nombre a été repris par les vendeurs ou a été l'objet de réfections proportionnées à leur insuffisance.

Il n'y aurait jamais de mécomptes si les intéressés avaient soin de remettre à la Station un spécimen de chacun des engrais qu'ils reçoivent; mais, de ce

côté, le progrès est aussi lent que son retard est inconcevable. Le cultivateur est à même de se faire garantir, sans bourse délier, les sommes souvent importantes qu'il consacre à ses achats de matières fertilisantes et, la plupart du temps, il n'en prend pas la peine. Son indifférence est inexplicable.

A. ANDOUARD.

RAPPORT SUR LE CONCOURS DE BOURGNEUF

PAR M. V. DEZAUNAY.

MESSIEURS,

Trois localités avaient sollicité la tenue du Concours annuel du Comice en 1892, savoir : Paimbœuf, Pornic et Bourgneuf.

Les offres faites par cette dernière localité ayant été jugées les plus avantageuses, vous avez choisi Bourgneuf, où votre Concours a eu lieu le 13 septembre dernier.

Une des raisons, qui a milité le plus en faveur de ce choix, a été le projet de fondation d'un Comice cantonal à Bourgneuf, projet qui va sous peu recevoir son exécution.

L'emplacement choisi pour le Concours était parfaitement approprié. Etabli dans une vaste prairie à la porte de la ville, on pouvait d'un seul coup d'œil embrasser tout le Concours, voire même le labourage et les essais d'instruments.

Il serait à désirer qu'à l'avenir les expositions, le labourage et les essais d'instruments pussent avoir lieu dans le même champ ; l'écartement de ces concours ne permettant pas à tout le monde d'en profiter.

La municipalité de Bourgneuf s'était mise en frais pour recevoir convenablement le Comice, et les fêtes qui avaient

été organisées à cette occasion ont largement contribué à amener de nombreux visiteurs.

Nous adressons ici nos remerciements bien sincères à la municipalité de Bourgneuf et en particulier à son maire, M. Bourdin, pour toute la peine qu'il a prise pour nous recevoir dignement. Il peut être assuré que le Comice conservera toujours un excellent souvenir du Concours de 1892.

Culture. — Bourgneuf était d'autant mieux choisi que le lauréat de la prime d'honneur était dans le canton même. Placé à proximité du concours, M. Pihier-Géraudière n'a pas hésité à fournir une nombreuse exposition de bestiaux et de produits agricoles, permettant ainsi à chacun de se rendre compte des résultats obtenus sur l'exploitation primée.

Tous les autres lauréats de la culture étaient de la commune de Saint-Père-en-Retz, ce qui semble indiquer que c'est là où la culture est le plus avancée. Néanmoins, je connais dans l'arrondissement bien des exploitations qui auraient pu lutter avantageusement si elles s'étaient présentées.

Espérons qu'en 1897 les concurrents seront un peu répartis dans tout l'arrondissement. Les cultivateurs des autres communes auront à cœur de prouver qu'eux aussi ont su améliorer leurs cultures et qu'ils ne sont pas restés en arrière du progrès.

Vergers. — Le concours de vergers n'a pas réuni un seul concurrent. Pourtant, depuis quelques années il a été planté beaucoup de pommiers dans l'arrondissement de Paimbœuf.

Peut-être l'annonce du concours a-t-elle été mal interprétée et les propriétaires de pommiers ne se sont-ils pas cru dans les conditions voulues par le programme ?

Culture salicole. — La commune de Bourgneuf avait offert des primes à la culture des marais salants.

Cette industrie absolument locale qui, depuis quelques années, était délaissée paraît reprendre un peu de vie.

La commune de Bourgneuf ayant offert des prix à cet effet, un concours a été organisé exceptionnellement pour cette année ; mais je ne pense pas qu'il y ait lieu de le maintenir.

Enseignement agricole. — Le concours pour l'enseignement agricole présente un intérêt de premier ordre. De ce côté il y a de nombreuses améliorations à apporter et qui pourraient faire l'objet d'un rapport spécial de la Commission de l'enseignement.

A titre d'indication je signale deux modifications qui m'ont été communiquées.

Premièrement, il serait indispensable qu'il soit rédigé un programme des matières sur lesquelles on désire interroger les élèves.

Deuxièmement, il n'est peut-être pas nécessaire de donner aux enfants des livres de reliure trop luxueuse. Ne serait-il pas bon de distribuer davantage d'ouvrages de fond qui, à la vérité, seront trop sérieux pour les enfants ; mais qui, par contre, pourront être lus avec fruit par tout le monde à la ferme ? A mon sens les livres donnés aux enfants doivent être le moyen de propager dans les campagnes les ouvrages agricoles qui y font défaut.

Serviteurs ruraux. — Je serais heureux, si l'état de la caisse permettait d'augmenter largement les primes aux anciens serviteurs.

Lorsqu'on trouve des lauréats qui ont consacré toute leur existence utile au service d'une famille, je crois qu'une récompense de 200 fr. ne serait pas mal placée.

Les lauréats de cette catégorie sont loin d'être riches

et pour eux une somme de 200 fr. est presque une petite fortune. Celle-ci, convenablement placée, leur rappellerait chaque année, par ses arrérages, que le Comice a su récompenser leur dévouement.

Labourage. — Le programme du labourage a subi cette année une modification importante. Jusqu'à ce jour tous les laboureurs du département étaient admis à concourir. De ce fait il résultait une sorte de monopole pour les laboureurs d'Orvault, de Carquefou et du Cellier, qui ont acquis en cette partie une véritable supériorité. Non seulement ils emportaient tous les prix, mais encore ils écartaient les concurrents.

Cette année le concours avait été limité aux laboureurs de l'arrondissement de Paimbœuf. Ils se sont présentés en nombre suffisant et à voir l'intérêt avec lequel a été suivi ce concours, nul doute qu'une autre fois les concurrents ne soient fort nombreux.

Le travail, à la vérité, était inférieur à celui que nous sommes accoutumés à primer, mais avec le temps il se perfectionnera.

Comme le portait le programme, le labour était fait en endossant et terminé en dédossant. Suivant l'usage, les laboureurs travaillaient sans laisser d'intervalles entre eux. Je pense que cette manière d'opérer a besoin de modification.

En effet, le laboureur, après avoir endossé ses deux premières raies, commence à dédosser en versant sur l'endos de son voisin. Or, il y a là une situation qui n'est pas égale pour tous. Si le voisin a fait un endos tortueux, le laboureur doit le redresser, ce qui est une difficulté ; si au contraire l'endos du voisin est très droit, le laboureur est avantagé n'ayant qu'à le suivre.

En outre, le dernier laboureur ne dédossant sur personne est obligé de tracer une raie de plus que les autres ; il en est

de même pour le laboureur qui se trouve muni d'une charrue ne versant pas du même côté que ses concurrents.

Pour toutes ces raisons, il y aurait, je crois, utilité à laisser entre chaque concurrent un espace non labouré, de telle sorte que chacun d'eux ait à tracer sa première raie pour endosser et sa première raie pour dédosser. De la sorte toutes les chances seraient égales.

Une question qui a toujours été vivement agitée et qui a reçu des solutions diverses, est celle de savoir si on doit donner comme primes de l'argent ou des instruments.

A l'origine du Comice, les primes de labourage étaient des charrues araires et des houes; ces instruments étaient donnés sans prendre l'avis des lauréats.

Il en résulta que ces derniers ne connaissant ni les araires, ni les houes, ne se servirent pas de ces instruments qu'ils reléguèrent dans leurs granges. Et je me souviens fort bien des récriminations que formulaient avec peine MM. de Sesmaisons et Mosneron-Dupin, lorsque, faisant la visite des concurrents aux prix culturaux, ils retrouvaient vierges de tout travail les instruments qu'ils avaient donnés en primes.

Cédant alors aux réclamations des concurrents, et il faut bien le dire, un peu découragés dans leur tentative de diffusion des instruments nouveaux, ils se laissèrent aller à faire droit aux réclamations des concurrents; et aux instruments on substitua les primes en argent.

Mais quelques années plus tard, le progrès ayant malgré tout fait son chemin, les araires et les houes qui avaient dormi plusieurs années au fond des granges, furent essayées, trouvées utiles et plus tard les Commissions de visite des fermes constataient avec joie que non seulement les outils donnés en primes étaient employés, mais que beaucoup de voisins en avaient acheté de semblables.

Le résultat recherché était obtenu : l'aire et la houe étaient généralisées.

En présence de ces faits, je crois qu'il n'y a pas à hésiter, le Comice doit donner des instruments en primes de labou-
rage et je vais même plus loin, il serait bon de donner aux
prix culturaux (comme cela a eu lieu quelquefois) les instru-
ments qui paraîtraient faire le plus défaut. Evidemment, il
n'y a pas lieu d'employer le montant total des primes en
instruments, on peut, ainsi que cela se fait actuellement,
réserver une petite somme pour dédommager le lauréat de
certains frais.

Jusqu'à ce jour, les instruments donnés en primes étaient
choisis par le bureau ; cette année, on a cru devoir laisser
les lauréats choisir l'instrument qu'il désirait. La raison
alléguée était que parfois on donnait un outil que le lauréat
avait déjà.

A cela je réponds que le cas s'est déjà présenté plusieurs
fois, et qu'alors le Bureau échangeait lui-même avec le cons-
tructeur, l'outil acheté pour un autre instrument qu'il choi-
sissait.

En laissant le lauréat choisir son outil, on n'atteint nulle-
ment le but poursuivi, attendu que le cultivateur ne prendra
jamais qu'un outil qu'il connaît et repoussera toujours tout
instrument nouveau. Témoin le résultat du Concours de
Bourgneuf où les trois lauréats ont pris sans hésitation trois
houes.

Je crois, en outre, qu'il faut donner des instruments peu
répandus, afin de les propager, de les faire apprécier ; c'est
pour cela que ces dernières années votre Bureau a distribué
des herse articulées et des coupe-racines. Peut-être ces
outils resteront-ils quelque temps sans servir ; mais ainsi que
cela a eu lieu au début pour les araires et les houes, un jour
viendra où ils seront utilisés et appréciés.

J'insiste donc pour que le Comice distribue en primes le
plus d'instruments possible et pour que le Bureau choisisse
lui-même les instruments à donner.

Instruments. — Le Concours comprenait des essais de charrues, de fouilleuses et d'arracheuses de pommes de terre.

Comme par le passé, les arracheuses de pommes de terre continuent à fonctionner médiocrement, la cause en est évidemment un peu à ce que les fanes ne sont pas encore sèches à l'époque où nous faisons le Concours. Malgré cela, le travail laisse toujours à désirer et j'ai constaté souvent que le résultat obtenu était inférieur à celui auquel on arrive dans certaines localités, avec une charrue ordinaire privée de son versoir. Peut-être y aurait-il quelque chose à essayer de ce côté, de la part des constructeurs?

Les fouilleuses, par contre, ont toujours donné des résultats satisfaisants à Bourgneuf; malheureusement on les avait placées dans un champ absolument mauvais avec un sous-sol de schiste. Le travail était extrêmement difficile et cependant elles s'en sont tirées à leur avantage.

Les résultats obtenus ont été très favorablement accueillis par plusieurs personnes qui songeaient à les utiliser pour défoncer, lors de plantation de vignes dans des champs à sous-sol analogue à celui du Concours.

La fouilleuse est instrument à propager. A la vérité, il n'est guère à la portée du cultivateur dont les ressources sont trop limitées pour lui permettre d'acheter un instrument dont l'usage est en définitive peu fréquent. Mais il serait à souhaiter que les propriétaires achetassent la fouilleuse qui resterait à la disposition de leurs fermiers.

Le concours de charrues a toujours son utilité. C'est à tort que beaucoup de personnes pensent que la charrue est bien connue; c'est une erreur. Généralement, chaque localité a un modèle de charrue bon ou mauvais, que tous les forgerons copient, attendu que les cultivateurs ne demandent jamais que l'instrument qu'ils connaissent. En faisant un

concours de charrues, le Comice montre des types, la plupart du temps inconnus dans la localité et dont les cultivateurs savent fort bien apprécier les bons ou mauvais côtés.

Combien de laboureurs qui n'ont jamais vu travailler un brabant ?

Bestiaux. — Cette année, plusieurs modifications ont été apportées au concours de bestiaux.

A l'ancienne rubrique : animaux âgés de 1 à 2 ans, etc., on a substitué celle de : animaux sans dents de remplacement ou avec deux dents de remplacement, etc.

Est-ce là une heureuse innovation ? Je n'en saisis pas bien les avantages, je me bornerai à faire remarquer que les programmes des concours régionaux, qui sont élaborés avec beaucoup de soin, continuent à porter : animaux âgés de 1 à 2 ans, etc., et je crois qu'il serait peut-être préférable de suivre cet exemple.

Une critique que j'ai entendu formuler est la suivante : Pourquoi prime-t-on dans la race durham et ses croisements des taureaux jusqu'à 4 ans, tandis que dans les races diverses on les admet facilement jusqu'à 3 ans, et que dans la race nantaise la limite est 2 ans ?

Je ne comprends pas l'utilité de ces distinctions, et je pense que le taureau de 4 ans devrait être classé comme un bœuf animal de travail (si on pouvait le faire travailler) et non pas comme un reproducteur.

Il serait préférable de ne primer partout que des animaux n'ayant pas plus de 2 ans, si vous ne voulez pas en admettre au-dessus de cet âge dans la race parthenaise. Bien peu de taureaux, en effet, font la saillie au-dessus de 2 ans, et tout le monde sait qu'à cet âge ils ne sont guère propres qu'à la boucherie, sauf quelques exceptions.

Doit-on, ainsi que cela a eu lieu cette année pour la première fois, accorder à une seule catégorie (celle des vaches

laitières) 17 prix ? Je crois que c'est aller un peu trop loin, alors que toutes les autres catégories ne reçoivent que 6 prix au maximum. Enfin n'est-il pas regrettable de voir le Comice, pour satisfaire à cette demande de 17 prix, être contraint de donner des primes de 20 fr. ?

Une modification très heureuse et qu'il y aura lieu de maintenir à l'avenir a été la création de jurys spéciaux pour chaque catégorie. De la sorte le classement a été fait beaucoup plus rapidement et avec beaucoup plus de précision.

Dans les anciens programmes se trouvait une clause interdisant à un exposant plusieurs prix dans une même section. Cet article, après discussion, a été supprimé.

Ce fut assurément une faute ; il suffit de parcourir la liste des récompenses pour voir que dans certaines catégories tous les prix ont été enlevés par quelques étables supérieures. Ce résultat, qui a été critiqué, aurait pour effet d'écarter beaucoup de concurrents. Sans doute le libellé de l'article peut être modifié ; mais son principe doit être maintenu.

Une autre modification a été faite avec succès ; c'est celle du rétablissement de la prime d'honneur du bétail qui avait déjà été accordée aux Concours de 1884 à 1887. Je crois qu'il sera bon de conserver cette prime qui permet de récompenser une étable pour l'ensemble de son bétail.

Enfin, on pourrait engager les jurys à accorder davantage de mentions honorables. Celles-ci, qui se composeraient simplement d'une plaque, donneraient satisfaction aux concurrents méritants qui n'ont pu être classés en rang utile.

Volailles. — Pour la première fois le Comice a récompensé les volailles. Trois concurrents se sont présentés à Bourgneuf. Il y aura lieu de voir si on doit maintenir ce concours.

Produits. — Chaque année l'exposition des produits prend plus d'importance et la tente devient trop exigüe.

Les expositions de produits sont surtout utiles, en ce sens

qu'elles permettent aux cultivateurs de connaître les exploitations où ils pourront se procurer des semences supérieures.

J'ai passé rapidement en revue tout le Concours ; permettez-moi en terminant de vous exposer quelques idées qui me sont absolument personnelles.

Tout d'abord ne serait-il pas à désirer que le Comice choisisse d'une façon irrévocable le 8 septembre comme date de son Concours ?

Je sais bien que cette date est généralement choisie par beaucoup de Comices cantonaux ; mais ceux-ci ne pourraient-ils faire ce que nous faisons nous-même, prendre une autre date ? Le montant de nos primes sera un attrait suffisant pour engager les concurrents à venir de préférence à notre Concours pour le cas où deux concours auraient lieu le 8 septembre.

L'avantage de cette date, c'est que le 8 septembre étant un jour de fête, vous aurez beaucoup plus de visiteurs et beaucoup plus d'exposants.

Comme vous le savez, en 1893, votre Concours aura lieu dans l'arrondissement de Nantes. Il y a une localité placée à l'extrémité du département où jusqu'à ce jour l'accès était fort difficile et qui, pour cette cause, n'a pu recevoir le Comice. Sous peu cette situation va changer et un chemin de fer va la relier à Nantes. J'ai désigné Legé, centre important au point de vue agricole.

Je pense qu'il y aurait utilité à ce que le Comice tienne son Concours dans cette localité, dans laquelle nous n'avons pas encore pénétré ; je suis persuadé que Legé n'hésitera pas à faire le nécessaire pour vous recevoir dignement.

Sitôt la distribution terminée, tout le monde se sépare

emportant avec soi ses impressions sur le Concours et sans qu'il soit possible de se les communiquer et de les discuter.

Il serait à désirer que les localités qui nous reçoivent imitent l'exemple qui leur a été donné par quelques-unes d'entre elles, où un banquet réunissait la plupart des membres du concours, les jurys, les agriculteurs de la région et avec eux les premiers prix du concours.

Que d'observations échangées utilement dans ces conditions où chacun, après une journée de labeur, est heureux de se reposer tout en discutant les faits de la journée !

Ne vous souvenez-vous pas du banquet de Saint-Etienne-de-Mont-Luc, où M. Bobierre développait si nettement et avec une si grande ampleur de vue la mission de l'agriculteur.

Vous vous rappelez le banquet de Clisson, où M. Gaudin, exposait avec des considérations fortement motivées, les obligations qui s'imposaient aux propriétaires ruraux. Il ne les engageait pas seulement à aider les cultivateurs de leurs conseils, il leur demandait de venir en aide par des avances de semences, d'engrais, d'instruments, etc.

Tout cela donnait lieu à d'utiles réflexions, sans compter les nombreux adhérents au Comice que nous étions heureux d'insérer au cours de la discussion.

De tous côtés je ne vois qu'avantage pour le développement et la prospérité du Comice ; aussi ce sera sur l'espérance de voir mes vœux se réaliser que je terminerai en vous remerciant de la bienveillante attention que vous avez bien voulu accorder à cet aride et trop long exposé.

LA MALADIE DES VERS BLANCS DANS LA LOIRE-INFÉRIEURE

PAR M. ANDRÉ GOUIN.

(Deuxième communication.)

Au mois de juillet dernier, nous annoncions au Comice que nous venions de constater l'existence du cryptogame qui détruit les vers blancs, le *Botrytis tenella*, sur une assez grande étendue, dans la commune de Haute-Goulaine.

A ce moment, les vers blancs s'enfonçaient dans les couches profondes du sol pour se métamorphoser en hannetons; beaucoup ont pu ainsi échapper au parasite qui en aurait fait sa proie.

La sécheresse extrême de l'été a arrêté, pendant près de trois mois, le développement du *Botrytis*: ses filaments se sont alors desséchés et il était devenu presque invisible, jusqu'au moment où les premières pluies de l'automne lui ont permis une nouvelle végétation.

Le *Botrytis* se présente maintenant sous une nouvelle forme; le noyau central, qui était le corps du vers blanc dont ses filaments émergeaient, n'existe plus: c'est un amas de mycélium extrêmement ténu, d'une longueur de 10 à 15 centimètres et qui semble prêt à se décomposer en une masse d'individus distincts, au lieu de continuer à faire un seul et même tout.

On sait que les vers blancs, leur transformation en hannetons achevée, remontent en automne près de la surface du sol; un certain nombre d'entre eux a dû traverser les amas de *Botrytis* et nous avons eu la satisfaction de constater que, pas plus que sa larve, et bien que sa constitution physique soit si différente, l'insecte parfait ne peut résister aux attaques du parasite.

Nous avons recueilli et présentons au Comice les cadavres de hannetons sur lesquels le *Botrytis* s'est implanté. On

remarquera que ses filaments sont beaucoup moins développés que ceux qui entouraient les vers blancs cet été. Leur pousse, moins vigoureuse, est-elle due à la saison ou à ce que le corps du hanneton ne constitue pas un milieu aussi favorable que celui du vers blanc ? L'une ou l'autre supposition nous paraît également admissible.

Ces hannetons proviennent d'une luzernière que nous défrichons actuellement. Le *Botrytis* s'y trouve en grande quantité, en moyenne un par trois mètres, et principalement dans le voisinage des arbres, là où les vers blancs devaient être le plus nombreux. Ce terrain n'ayant pas été remué depuis trois ans, nous sommes de plus en plus porté à croire que l'importation du *Botrytis* dans nos champs n'est point toute récente et qu'il y sommeillait depuis longtemps ; mais nous ne nous rendons toujours pas compte des causes auxquelles est dû son réveil, dont nous avons à nous féliciter aujourd'hui.

Lorsqu'on a essayé, l'an dernier, de propager le *Botrytis* à l'aide de cultures artificielles, nous avons lu quelque part qu'on exprimait la crainte qu'il n'apportât une espèce de poison dans le sol, soit pour les plantes, soit pour les animaux ; un membre du Comice s'est même fait l'écho de cette crainte lors de notre première communication.

A cela il nous est maintenant facile de répondre : le champ où nous avons trouvé en si grande abondance le *Botrytis*, dans le courant de juin, porte une récolte de choux fourrage, de navets et rutabagas, qui ne le cède en rien à celle de nos meilleures terres, et les animaux qui en sont nourris depuis plus d'un mois n'ont donné jusqu'ici aucun signe de la moindre indisposition.

Nous pouvons encore ajouter que le *Botrytis* nous a paru n'exercer aucune action sur tous les insectes, excepté sur les vers blancs.

RAPPORT
SUR LES MÉMOIRES PRÉSENTÉS AU CONCOURS POMOLOGIQUE
PAR M. COUILLAUD.

Membres de la Commission : MM. ARNAULT, MAËS et COUILLAUD,
rapporteur.

MESSIEURS,

Chargé de faire ressortir et de comparer devant vous la valeur des travaux qui ont été soumis à votre appréciation, j'aurais été heureux d'entendre d'autres membres du Jury analyser devant vous ces travaux avec l'autorité que leur donnent leurs connaissances en pareille matière. C'est donc avec hésitation que j'aborde l'exposé que je vais vous soumettre.

Six mémoires ont été présentés ; ce nombre est plus élevé que celui des années précédentes, le mouvement progressif est de bon augure et nous donne le droit d'espérer.

M. Girard, d'Abbaretz, nous a soumis un mémoire faisant suite à celui de l'an dernier : il constitue un important travail. L'auteur y indique l'âge approximatif de la plupart des pommiers et poiriers. La statistique des variétés dominantes nous est complètement et clairement établie en un tableau comprenant un total de 66,350 arbres fruitiers.

Aux questions posées sur le mode de culture de ces arbres et sur la façon dont ils sont greffés, M. Girard répond directement ; il détermine également bien la nature des terrains de plantation.

L'auteur a intercalé dans le texte de son mémoire une carte de la commune d'Abbaretz qui lui permet de montrer au lecteur le nom des 107 villages où M. Girard a pris ses

renseignements. Des chiffres placés sous le nom de chaque village y indiquent le nombre des pommiers et poiriers. Enfin, avec des signes conventionnels, il a su montrer par village tous les traitements de l'anthonome qui ont été faits.

Toutes les questions auxquelles devait répondre M. Girard ont été l'objet d'une étude approfondie et, pour arriver à faire un travail aussi exact, il lui a fallu consacrer beaucoup d'étude et d'application.

A ce mémoire, Messieurs, vous avez donc accordé la plus haute récompense, puis, dans le but d'encourager et aussi pour mieux récompenser les efforts de ce lauréat, vous avez décidé l'impression de son mémoire au Bulletin.

Le frère Célestin, instituteur à Campbon, nous apporte, dans son mémoire, qui est d'un très grand intérêt, le résultat de ses nombreuses recherches personnelles. Nous nous trouvons en face d'un travail consciencieux et plein de mérite.

En plus des réponses bien traitées, l'auteur fait part de renseignements intéressants et d'observations utiles qui dénotent un excellent praticien.

Aussi, Messieurs, vous avez décidé de lui donner une médaille d'argent grand module.

M. Bretonnière vous est bien connu pour les nombreuses récompenses qu'il a déjà obtenues. Son mémoire dénote beaucoup d'ordre et marque le désir qu'a son auteur d'être utile aux personnes qui veulent s'occuper de la culture des arbres fruitiers et de la fabrication du cidre.

Le Comice lui est donc particulièrement reconnaissant et lui accorde une médaille d'argent.

De son côté, M. Burlot, instituteur à Carquefou, nous présente un travail assez complet dans lequel nous remarquons aussi des observations personnelles. Il va jusqu'à nous donner

la raison pour laquelle le cidre de Carquefou se trouve meilleur que celui des communes avoisinantes.

Aussi le Comice, reconnaissant le mérite du travail de M. Burlot, lui décerne une médaille de bronze.

Nous avons encore à remercier M. Bernard, de Saint-Géréon, pour son intéressant mémoire. Le Jury a demandé pour lui une médaille de bronze.

En outre des mémoires, nous avons reçu une note de M. Guichard fils, de Saint-Aignan : il mérite les remerciements du Comice pour avoir bien voulu envoyer des explications concernant la plantation de fruitiers faite sur ses propriétés de Launay et de la Rivière.

En résumé, tous ces travaux présentent individuellement un mérite réel et incontestable. Nous ne pouvons qu'encourager ces Messieurs à vouloir bien continuer leurs intéressantes études.

RAPPORT

DE LA COMMISSION CHARGÉE DE CLASSER LES FRUITS, LES CIDRES ET POIRÉS AU CONCOURS POMOLOGIQUE.

Membres de la Commission : MM. CAILLÉ (Léon), LEROUX (Prosper),
MONNIER et DAVID, rapporteur.

La Commission appelée à procéder au classement des divers lots exposés s'est réunie au siège du Comice où avait lieu le Concours, afin de procéder au classement des lots soumis à son appréciation.

La Commission émet l'avis qu'à l'avenir les échantillons de cidres et poirés, pour la détermination parfaite de leurs qualités, lui soient présentés, pour la dégustation, après leur entière fermentation, c'est-à-dire à fin janvier ou au commencement de février.

Un échantillon d'eau-de-vie de poiré présenté par le frère Célestin, d'une excellente qualité, offrait une grande finesse et bon goût de fruit se rapprochant davantage des eaux-de-vie du vin, que les échantillons d'eaux-de-vie de pommes qui, d'ailleurs, possédaient toutes de belles qualités.

La Commission désire ici encore qu'à l'avenir et pour faciliter son appréciation, les exposants fassent le possible en uniformisant l'eau-de-vie de 50 à 55 degrés, pour la dégustation.

Avant de clore ce rapport, relatons une intéressante expérience faite par le frère Célestin.

Des échantillons de cidres ont été présentés les uns avec addition de 15 litres d'eau par barrique, les autres avec la même quantité d'eau, mais remontés par le sucrage avec 3 kilos de sucre par barrique.

L'opinion de la Commission est que le cidre pur jus est préférable à celui qui a été sucré, et qu'elle préfère encore celui additionné de 15 litres d'eau à celui sucré ; la quantité de 15 litres d'eau seulement n'étant presque pas sensible.

Plusieurs autres échantillons présentés avec addition d'une plus grande quantité d'eau avec ou sans sucre, dits boissons, n'ont obtenu aucune considération aux yeux de la Commission ; il en est de même de divers échantillons d'eaux-de-vie indiqués 2^e, 3^e et 4^e qualités.

La Commission tient, en terminant, à féliciter MM. les organisateurs et déclare être très satisfaite de ce beau Concours, pour lequel elle propose de répartir les primes comme suit. (Voir la liste des prix, p. 341.)

RAPPORT SUR LE CONCOURS POMOLOGIQUE

PAR M. V. DEZAUNAY.

MESSIEURS,

Depuis que le terrible insecte, trop justement nommé *Vastatrix*, est venu ravager nos vignobles, la consommation du cidre a pris une importance qui s'est accrue avec une rapidité surprenante. En 1854, elle n'était à Paris que de 150 hectolitres ; elle s'est élevée, en 1886, à 300,000 hectolitres et elle s'est régulièrement accrue depuis, surtout à partir de 1885, époque de la création d'un entrepôt de cidres.

Jusqu'à ces derniers temps, la fabrication du cidre se faisait d'une façon par trop rudimentaire, et cette boisson mal préparée n'était guère consommée que par les ménages pauvres ne pouvant se procurer du vin.

Mais les falsifications trop nombreuses dont les vins ont été l'objet dans ces dernières années ont attiré l'attention sur les cidres. Quelques producteurs, plus soigneux et plus avisés, se mirent à fabriquer des cidres de meilleure qualité qui furent consommés avec plaisir.

De ce jour, le cidre est entré dans la consommation et sa fabrication s'est développée tout en s'améliorant.

En présence de cette situation, le Conseil général de la Loire-Inférieure n'est pas resté inactif et, dans sa séance de 1888, il votait au Comice un crédit destiné à favoriser et à développer la fabrication du cidre. Ce crédit qui, au début, n'était que de 500 fr., vient d'être élevé à 800 fr. Cela a permis au Comice de donner à ce Concours un plus grand développement et de distribuer des récompenses plus nombreuses et plus importantes.

Les concours pomologiques ont une utilité incontestable et dont les résultats commencent déjà à se faire sentir.

C'est à leur influence qu'est dû en partie le développement que prennent chaque année les plantations de pommiers et poiriers de vergers.

Aujourd'hui on commence à ne plus greffer au hasard n'importe quelle espèce ; mais on recherche avec soin les meilleures variétés de fruits.

La fabrication du cidre s'est également améliorée et on a appris à connaître ce que valaient les eaux-de-vie de cidre et de poiré lorsqu'elles sont bien fabriquées.

Enfin les concours pomologiques font connaître les producteurs chez lesquels le consommateur sera assuré de trouver une boisson saine et agréable, souvent bien préférable aux vins à bon marché qui n'ont parfois du vin que le nom.

Si nous jetons un coup d'œil sur les trois Concours passés, nous avons la satisfaction de constater que l'accueil qui est fait à notre Exposition va toujours croissant.

Tandis qu'en 1889 notre Concours ne présentait que 360 collections de fruits, celui de cette année en compte 743. On ne pouvait guère espérer un meilleur résultat.

L'année dernière le Concours comprenait deux parties : la première réservée aux fruits de première saison et la seconde destinée aux fruits d'arrière-saison.

Cette année le Comice n'a pas cru devoir donner suite à ce précédent, les fruits de première saison ayant eu peu d'importance en 1892. Peut-être y aura-t-il lieu d'y revenir ?

Nous regrettons toujours de voir l'étiquetage des collections souvent inexact. Il est fâcheux de trouver parfois des fruits portant le nom d'une variété avec laquelle ils n'ont aucun rapport.

Il serait désirable de pouvoir créer une Commission spéciale chargée de rectifier les étiquetages.

Je sais bien que ce sera là une mission bien délicate, aussi ne faut-il pas espérer pouvoir arriver d'un seul coup à un résultat parfait. Mais le peu qui aura été fait constituera déjà un véritable progrès. De plus, ces rectifications rendront service aux exposants, qui seront bien aise de connaître le nom exact de quelques-uns de leurs fruits.

J'insiste d'autant plus sur ce point que les fruits étant appréciés sous le nom sous lequel ils sont exposés, on arrive parfois à porter des jugements absolument faux.

Pour rendre mon idée plus saisissable, permettez-moi de prendre un exemple. Voici une pomme dont le propriétaire ignore le nom, mais qu'il pense être un Bedan, d'après un renseignement qui lui a été donné par un voisin ; il la présente comme telle ; elle est reçue comme Bedan, goûtée et analysée comme Bedan. La dégustation et l'analyse la déclarent acide, dépourvue de tannin, de sucre, enfin c'est un fruit de mauvaise qualité. La conclusion qui s'imposera fatalement sera que le Bedan est un mauvais fruit et qu'il ne faut pas propager. Cette décision, absolument exacte pour le fruit soumis à l'examen, se trouvera totalement fausse pour la variété dite Bedan.

Vous saisissez aisément tout l'intérêt qui s'attache à un bon étiquetage des fruits.

Les poires commencent à venir en plus grand nombre.

Le poiré, bien que généralement moins estimé que le cidre, a cependant sa valeur.

Le poirier s'accommode aisément de terrains médiocres dans lesquels le pommier se développerait mal ; en outre (et ce point me paraît important) le poirier végète bien dans les haies. Son port élevé lui permet facilement de s'étendre au-dessus des bois inférieurs qui étoufferaient le pommier.

Cultivé dans ces conditions, il donne un produit qui est

tout profit et qui n'a cause aucun dommage aux récoltes du champ.

Il est à souhaiter que les propriétaires de vergers, et ils sont plus nombreux qu'on le suppose, exposent en plus grand nombre, surtout ceux qui possèdent des arbres greffés en variétés connues. Leur exposition serait fort instructive.

Comme les années précédentes, les instituteurs ne nous ont pas épargné leur concours et ils nous ont permis de connaître toutes les variétés de fruits que possèdent leurs communes. Leurs travaux constitueront dans quelques années un excellent guide pour l'acheteur qui ne voudra brasser que des pommes de telle ou telle variété.

Malheureusement bien des communes ne nous ont pas encore apporté leurs fruits ! Nous faisons des vœux ardents pour que cette lacune soit comblée le plus tôt possible. Et déjà j'entrevois de quel côté nous seront fournis ces renseignements qui nous font défaut. En effet, pour la première fois cette année, et j'espère bien que ce ne sera pas la dernière, nous sommes heureux de compter parmi nos exposants une institutrice.

L'inspiration a été heureuse autant pour M^{lle} Jambu qui va être récompensée, que pour le Comice qui connaît de ce fait les fruits de la commune de Noyal-sur-Bruz.

Les échantillons de cidre exposés proviennent des années 1890, 1891 et 1892.

Ceux de cette dernière année sont bien jeunes pour pouvoir être bien appréciés ! Il en est tout autrement de ceux de 1890 et 1891, qui sont complètement faits et peuvent être dégustés en toute connaissance de cause.

Le frère Célestin a envoyé des cidres fabriqués avec des quantités d'eau et de sucre variables. Il y a là le sujet d'une

étude intéressante ; et sans qu'il soit possible de porter, dès aujourd'hui, un jugement définitif, on peut craindre que le sucrage ne modifie pas très heureusement la qualité des cidres.

La fabrication des eaux-de-vie s'est considérablement améliorée ; cela tient, pour la plus grande partie, aux perfectionnements qui ont été apportés aux appareils à distiller. Dans les échantillons exposés, vous trouverez des eaux-de-vie fort bien réussies.

Les mémoires sur les fruits de verger sont de plus en plus complets. Le rapport spécial sur ce sujet me dispense de vous en entretenir.

Enfin, je crois devoir vous signaler l'exposition de M. Renard, instituteur dans l'Orne. Cet instituteur, qui depuis fort longtemps s'occupe avec succès de pomologie, vous a envoyé une collection de fruits de l'Orne avec leurs noms, et pour compléter l'instruction, il y a joint un album dessiné avec talent par lui-même, et dans lequel il figure les fruits du canton de Mortagne.

Cette exposition a été examinée avec grand intérêt par tous les visiteurs désireux d'étudier les pommes qu'ils possèdent sans les connaître.

Le règlement ne permettant pas d'admettre d'exposants hors du département, M. Renard a dû être placé hors concours. Malgré cela, le Comice n'a pas cru pouvoir se dispenser de témoigner à M. Renard sa satisfaction et il n'a pas hésité à lui offrir ses plus élogieuses félicitations.

M. Buot, dépositaire d'instruments agricoles, a tenu aussi lui à contribuer pour sa part à la décoration de notre Concours en présentant des spécimens de pressoirs auxquels il a joint les appareils destinés à traiter les arbres contre leurs parasites.

Enfin, Messieurs, je ne veux pas terminer sans me faire ici

l'interprète des sentiments de tous les visiteurs en adressant à notre collègue, M. Herbelin, toutes nos félicitations pour la peine et le soin avec lequel il a organisé et classé le Concours.

Messieurs, dans un instant on va décerner les récompenses ; soyez persuadés que quelque minimes qu'elles soient, le Comice y attache un grand prix. J'y joins l'expression très vive des remerciements du Comice pour la bonne volonté et le généreux désintéressement de tous ceux qui ont répondu à notre appel.

Je suis convaincu que ces sentiments sont ceux de l'assistance tout entière et vous applaudirez de tout cœur aux récompenses parfois trop modestes dont souvent doivent se contenter ces laborieux ouvriers agricoles.

CONCOURS POMOLOGIQUE. — LISTE DES PRIX.

Collections de fruits.

Agriculteurs.

1^{er} prix. — Médaille de vermeil et 50 fr. avec félicitations du Jury, Guibert (F.), à Blain.

2^e prix. — Médaille d'argent grand module et 40 fr. : M. Lerat, à la Touche (Abbaretz).

3^e prix. — Médaille d'argent et 30 fr. : M. Bernardeau, à Tournebride (Carquefou).

4^e prix. — Médaille de bronze et 20 fr. : M. Dézecot, à Carquefou.

Mentions honorables : M. Guichard fils, à Saint-Aignan ; M. Boursier, à Maubreuil (Carquefou).

Instituteurs.

1^{er} prix. — Médaille de vermeil et 50 fr. avec félicitations du Jury, frère Célestin, instituteur à Camphon.

2^e prix. — Médaille d'argent grand module et 40 fr. à M. Burlot, instituteur à Carquefou.

3^e prix. — Médaille d'argent et 30 fr. à M^{lle} Jambu, institutrice à Noyal-sur-Bruz.

4^e prix. — Médaille d'argent petit module et 25 fr.: M. Bernard, instituteur à Saint-Géron.

5^e prix. — Médaille de bronze et 20 fr.: M. Girard, instituteur à Abbaretz. (Fruits du clos de la Gueffray.)

Mention honorable : M. Mercier, instituteur à Saffré.

Cidres.

1^{er} prix. — Médaille de vermeil, frère Célestin, précité.

2^e prix. — Médaille d'argent grand module : M. de Charette, au Pont-Hue (Nort).

3^e prix. — Médaille d'argent : MM. Lepeltier, cidrerie du Dolmen (Saint-Nazaire).

4^e prix. — Médaille d'argent petit module : M. Bretonnière, instituteur à Saint-Aignan.

5^e prix. — Médaille de bronze : M. David (Charles), à Saint-Aignan.

Poirés.

1^{er} prix et 2^e prix. — Pas décernés.

3^e prix. — Médaille d'argent : M. Guichard, précité.

4^e prix. — Médaille de bronze : M. Dézecot, précité.

Eaux-de-vie de cidre et poiré.

1^{er} prix. — Médaille de vermeil : frère Célestin, précité.

2^e prix. — Médaille d'argent grand module : MM. Lepeltier frères, précités.

3^e prix. — Médaille d'argent : M. Bretonnière, précité.

4^e prix. — Médaille d'argent petit module : M. Bernardeau, précité.

*Mémoires sur les arbres à fruits de verger
d'une localité.*

1^{er} prix. — Médaille de vermeil avec félicitations du jury,
M. Girard, instituteur à Abbaretz.

2^e prix. — Médaille d'argent grand module : frère Célestin,
précité.

3^e prix. — Médaille d'argent : M. Bretonnière, précité.

4^e prix. — Médaille de bronze : M. Burlot, précité.

5^e prix. — Médaille de bronze : M. Bernard, précité.

PARTIE OFFICIELLE.

Concours régional. — Le Concours régional de notre
région se tiendra, en 1893, à Quimper.

Le Concours n'aura lieu à Nantes qu'en 1900.

**Comice agricole central de la Loire-Infé-
rieure. — Concours de 1893.** — Les cultivateurs de
l'arrondissement de Nantes sont prévenus que le Comice cen-
tral tiendra, en 1893, son Concours dans leur arrondissement.

Des prix nombreux et importants seront distribués aux
animaux, aux instruments, aux cultures, à l'enseignement
agricole, aux serviteurs ruraux et aux produits agricoles et
horticoles.

On leur rappelle notamment qu'une Prime d'Honneur de
500 fr. avec une médaille d'or sera décernée à l'agriculteur
dont l'exploitation aura été reconnue supérieure à celle de
ses concurrents. D'autres prix seront attribués aux fermes qui
en auront été jugées dignes.

La visite des fermes aura lieu dans le courant de juin.
Une affiche spéciale fera connaître le délai pour les
déclarations ainsi que les détails du Concours.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Tunisie. — Le Gouvernement tunisien offre à nos colons, dans le domaine de Sfax, des terres à vignes au prix de 10 francs l'hectare, et avec la condition de les planter en vignes. Près de 14,000 hectares sont aujourd'hui possédés par des Français. Une réduction de moitié sur le prix de leur voyage est accordée aux Français qui ont l'intention d'acheter des terrains dans la Régence.

Vigne américaine. — En France, la première vendange a été faite vers le milieu d'août, dans le domaine de l'Épina (Indre-et-Loire). Il s'agissait, en l'espèce, d'une vigne originaire d'Amérique, connue sous le nom de « cépage blanc de Malingre, » plantée dans le domaine il y a environ quinze ans.

Le nitrate de soude en couverture sur les blés. — Le *Bulletin de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Vannes* rend compte du Concours tenu à Elven le 8 septembre dernier. Nous y trouvons les résultats suivants sur l'emploi du nitrate de soude en couverture.

Sur un champ de très médiocre qualité, d'une contenance totale de 2 hectares 45 ares, divisé en quatre parcelles, fumé à l'automne au fumier de ferme et ayant reçu précédemment une fumure de 1,000 kilos scories de déphosphoration à l'hectare, il a été répandu au printemps une fumure en couverture de nitrate de soude mélangé de plâtre, à raison de 200 kilos de nitrate à l'hectare. Au milieu de chaque parcelle furent réservés, comme témoins, cinq sillons qui ne reçurent pas de nitrate. L'effet du nitrate se fit immédiatement sentir et, pendant tout le cours de la végétation, les témoins n'ayant pas reçu de nitrate restèrent d'une grande infériorité d'aspect.

- A la récolte, cinq sillons sans nitrate, témoins d'une parcelle et cinq sillons avec nitrate, attenant aux cinq sillons témoins furent moissonnés à part.

Les cinq sillons sans nitrate ont donné :

Grain, 36 kil. 500 ; paille, 42 kil. 500.

Rendement à l'hectare :

Grain, 9 hectol. 125 ; paille, 850 kil.

Les cinq sillons de la même parcelle ayant reçu du nitrate et touchant les cinq sillons témoins ont produit :

Grain, 75 hectol. ; paille, 99 kil.

Rendement à l'hectare :

Grain, 18 hectol. 75 ; paille, 1,980 kil.

Différence à l'hectare, avec la fumure au nitrate en plus :

Grain, 9 hectol. 675 ; paille, 1,130 kil.

La fumure au nitrate a coûté par hectare, 66 fr. 60 c.

Pour une dépense de 66 fr. 60 c., on a récolté en plus :

9 hectol. 675 de grain à 17 fr. l'hectolitre.. = 164^f 45

1,130 kil. paille à 20 fr. les 500 kil..... = 45 20

209^f 65

A déduire..... 66 60

Reste bénéfice net par hectare..... 143^f 05

La traite et la production du lait. — Le fait suivant rapporté par le Dr Buerstenbinder, met en pleine lumière l'influence qu'exerce sur la production du lait la traite plus ou moins complète.

On fit traire cinq vaches pendant quinze jours, suivant le mode habituel, par un domestique que nous désignerons par A, qui bien que connaissant son métier, n'avait pas été prévenu qu'il s'agissait d'une expérience.

La quinzaine suivante, pendant laquelle les vaches continuèrent de recevoir la même nourriture, on chargea de la

traite un autre domestique B auquel on avait fait part du but de l'expérience.

Voici quels ont été les résultats :

	Vacher A.	Vacher B.	Excédent.
	Lait.	Lait.	
Vache n° 1.....	64 ^k	77 ^k	13 ^k
— n° 2.....	69	103	34
— n° 3.....	99,5	137	37,5
— n° 4.....	80,7	86	5,3
— n° 5.....	80	111,7	31,7

Cet exemple établit clairement l'influence considérable exercée sur le rendement en lait par une traite à fond. Ce dernier dépend donc de la manière dont la traite est faite, ainsi que de la fréquence de cette opération. Ainsi le produit argent à retirer du lait est en rapport avec la rapidité de la traite ; il n'est pas indifférent que le pis se vide lentement ou rapidement.

Plus vite le pis est vide, meilleur sera le résultat, notamment au point de vue de la richesse du lait en graisse.

De ces faits on doit déduire que dans les fermes pourvues d'un nombreux bétail laitier, les longues conversations du personnel pendant la traite ne sont pas à leur place parce que son attention est trop détournée de la besogne et que le travail traîne en longueur.

Du reste, on doit apporter une attention toute spéciale à exécuter la traite soigneusement et à fond, car on sait que le lait qui sort au début est relativement plus aqueux et que c'est celui qui sort à la fin qui est le plus riche en graisse.

Une autre raison, très importante, de traire complètement les vaches, c'est que, l'expérience l'a prouvé, lorsqu'on les trait incomplètement leurs aptitudes laitières diminuent et que la meilleure vache laitière peut par là être gâtée.

(*Journ d'Agr. prat. d'Ille-et-Vilaine.*)

Etude du sol. — Tout cultivateur qui veut faire de la culture dans un terrain qu'il ne connaît pas, doit commencer par en étudier la composition.

Pour cela, il prendra une petite quantité de terre qu'il fera sécher. Il versera du vinaigre sur cet échantillon. S'il se produit un bouillonnement, cela indiquera la présence du calcaire.

Pour distinguer le sable siliceux de l'argile, il suffira de mettre de la terre dans un verre et de remuer vivement, l'argile s'en ira avec l'eau et le sable restera au fond du verre.

Il y a un autre moyen bien simple de reconnaître la nature d'un sol, c'est celui qui consiste à examiner les plantes qui y poussent spontanément. Ainsi, le genêt, la bruyère, l'ajonc, la fougère viennent dans les terres siliceuses ; les coquelicots, les chardons se plaisent dans les calcaires ; l'agrostis traçante, le sureau-ible aiment les sols argileux.

Outre les éléments dont nous venons de parler le sol contient encore de l'humus, c'est-à-dire une matière noire, onctueuse au toucher composée de débris de végétaux et d'animaux.

On reconait la présence de l'humus dans une terre en la faisant brûler sur une pelle rougie. Sous l'influence de la chaleur, elle se carbonise et exhale une odeur de corne ou de plume brûlée. *(France agricole et horticole.)*

Les tourteaux de graines décortiquées. — Parmi les tourteaux, les plus estimés seront certainement ceux provenant des graines décortiquées de coton.

Ces tourteaux constituent un aliment riche et sain dont la qualité a toujours été reconnue comme supérieure à celle de tous les tourteaux et bien supérieure surtout aux tourteaux provenant de graines non décortiquées de coton.

L'analyse suivante montre quel degré de richesse ce produit peut atteindre :

Eau	8 %
Matières grasses.....	15 —
— azotées.....	42 —
— amylacées.....	21 —
— minérales.....	8 —
— cellulosiques ...	6 —

La quantité des matières azotées fait déjà de ce produit un aliment de premier ordre ; mais c'est aussi par sa teneur en matières grasses qu'il se recommande à l'attention des cultivateurs. Comme on le sait, en effet, l'action de la matière grasse sur les organes de la digestion est presque indispensable pour rendre assimilables certains éléments peu digestifs.

Ainsi nous avons pu constater que des foins vieux de quatre et cinq ans sont beaucoup moins nutritifs que la première année de leur récolte, d'abord parce qu'ils ont perdu environ 10 % de leur matière azotée, ensuite et surtout parce que 60 % de leur matière grasse s'est resinifiée et a perdu ainsi toutes ses propriétés digestives.

(*Bas-Rhône*).

La verse des céréales. — Les causes de la verse sont très complexes. Si elles sont le fait des éléments, toute lutte de ce côté est impossible. Il n'en est pas de même des causes prédisposantes.

En première ligne il faut placer la constitution physique du sol et sa composition chimique ; l'état du sol et celui du sous-sol jouent un rôle important dans la vie de la plante puisqu'une partie des éléments contenus dans ceux-ci est appelée à assurer l'existence de celle-là.

L'emploi judicieux des engrais influe donc notablement ; les fumures azotées trop abondantes, en déterminant une végétation exubérante, exposent les céréales à verser.

Les semis agissent également sur l'état ultérieur de la récolte ; et c'est bien le cas de remettre en honneur ces vieux proverbes qui ont souvent leur valeur pratique :

Semez clair, vous récolterez épais.

Qui sème dru, récoltera menu.

Beau gazon, mauvais blé.

On conçoit en effet qu'une céréale touffue est moins pénétrée par les agents atmosphériques (air, chaleur, lumière) qu'une céréale semée plus clair, et offre par cela même une plus grande prédisposition à la verse.

Une cause prédisposante à laquelle on a de tout temps attaché une importance capitale, bien que tous les agronomes ne soient pas d'accord sur cette question, c'est celle qui proviendrait de la fragilité des tiges en raison d'une absorption insuffisante de silice.

Les effets de la verse ne sont pas très dommageables lorsque les tiges des céréales sont simplement courbées ; sous l'action de la chaleur ou d'un calme, ces tiges peuvent se redresser, mais à la condition que les cultures ne soient pas infestées de plantes adventices, telles que certaines convolvulacées ou des plantes à tiges volubiles (gesses, pois, vesces) qui, retenant les tiges des céréales en contact avec l'humidité du sol, entraveraient la maturité des grains.

Dans les conditions ordinaires, certaines variétés de blé résistent à la verse. Il y a là un enseignement précieux pour l'agriculteur qui devra arrêter son choix sur ces variétés tout en tenant compte de la nature du sol et du climat. Dans les pays où la verse est à redouter il est d'usage de semer plusieurs variétés qui se soutiennent réciproquement et cèdent moins à l'action des vents.

Sur le littoral du Finistère, dans les environs de Landerneau et de Lesneven, les cultivateurs sèment dans les blés

des choux en culture dérobée afin de les abriter contre les grands vents du large. Cette pratique rend des services surtout quand ces deux cultures sympathisent avec le même sol.

(Le Sud-Est).

La tourbe litière. — La pénurie des fourrages engagera les cultivateurs avisés à limiter l'emploi des pailles-litière pour les consacrer de préférence à l'alimentation du bétail.

Il y aura donc lieu de pourvoir à son remplacement en recourant aux meilleurs de ses succédanés, parmi lesquels il faut citer la tannée et la tourbe qui se recommandent par leur pouvoir absorbant et leurs qualités comme couchage pour les bêtes.

La tannée livrée humide, donc peu absorbante, n'a pas encore fait ses preuves sous ce rapport.

Il n'en est plus de même de la tourbe qui, depuis quelques années, préoccupe à juste titre le monde agricole.

L'hiver 1892-1893 se prêtera excellemment à la généralisation de son emploi et dissipera, nous en sommes convaincus, bien des préjugés que le cultivateur conserve à l'égard de cette litière et du fumier qu'on en obtient.

L'expérience, en effet, permet de conclure que le fumier de tourbe convient à tous les sols.

Il divise les terres fortes et facilite leur aération ; il livre aux terres légères un engrais organique tenu, conservateur de l'humidité du sol au même titre que le terreau. C'est même à son pouvoir absorbant pour les liquides et à sa richesse en purin que le fumier de tourbe doit son efficacité si frappante dans les terres légères.

En dehors de ces effets physiques qui font de ce fumier un amendement approprié tout à la fois aux sols argileux, siliceux, calcaires, il y a à noter sa richesse notablement plus grande à poids égaux que le fumier de ferme même consommé.

(Journ. de l'Agr. prat.)

Destruction des limaces. — Le *Chasseur illustré* recommande pour cet objet les écorces de melon.

Si vous mettez auprès des plantes que vous désirez protéger, et cela le soir après une pluie ou un bon arrosage, toutes les écorces de melon bien mûr dont vous pourrez disposer, vous les verrez, au bout d'une heure, couvertes de limaces grises et noires d'escargots.

Il est même surprenant de voir s'y trouver réunies autant de petites limaces que l'œil le mieux exercé n'arriverait à découvrir autour des plantes où elles se tiennent cachées.

C'est par milliers que, en quelques heures, on peut les détruire si l'on se donne la peine d'aller visiter les écorces de temps en temps dans la même soirée et de les débarrasser de toutes les bestioles qui s'y trouvent attachées.

Un nouveau fourrage. — D'après des recherches récentes, il y aurait avantage à nourrir des bestiaux avec des branches d'arbres.

Des expériences tentées il y a quelques années dans le but de faire entrer la sciure de bois dans l'alimentation du bétail avaient donné des résultats absolument mauvais. Aujourd'hui, il ne s'agirait plus de demander les principes nourrissants aux tissus morts, mais bien aux rameaux en pleine végétation.

Si l'on donne les branches telles quelles aux animaux, elles sont sans utilité et sortent presque indemnes du tube digestif.

Pour obtenir un résultat, il faut faire subir aux branches un traitement qui consiste à les diviser et les concasser, puis à les faire fermenter avec de l'eau chaude additionnée de 1 pour 100 de malt.

Ainsi préparée, le bétail consommerait avec avidité cette nouvelle nourriture.

La viticulture en Crimée. — La surface occupée par les vignobles dans les districts nord du Gouvernement de la Tauride, en Crimée, s'étend de plus en plus. Et cepen-

dant, le temps n'est pas loin où les villages Kamenka et Znaménka connus par leurs crus, étaient les seuls à se livrer à la culture de la vigne. On raconte qu'il y a une dizaine d'années, un berger planta en vigne un lopin de terre argileuse qu'il reçut en cadeau. Le succès dépassa toutes ses espérances, et depuis, la population des environs se mit à cultiver la vigne sur des terrains sablonneux et argileux. D'autre part, depuis un certain temps, on vit dans le district de Dniéper d'immenses espaces de belle terre labourable s'ensabler et devenir stériles. Les Conseils généraux et les grands propriétaires, s'émurent de cette situation, et on décida d'opposer à ces dunes, des plantations de vignes. L'expérience eut un succès inespéré, et la population riveraine se livra à la culture de la vigne. De petites maisonnettes de vigneronnes construites à l'allemande, au milieu des steppes, poussent avec une rapidité vraiment étonnante pour le naturel lent et nonchalant de la population de la Russie méridionale. En dehors des bénéfices directs que rapporte cette culture, elle contribue à protéger les champs voisins de l'ensablement. La valeur des terres que l'on considérait comme absolument stériles, monte rapidement. La population du district de Mélitopol a imité l'exemple de ses voisins. Ce succès a une importance vitale pour le pays, car les paysans qui, auparavant, s'adonnaient à la culture du blé exclusivement, négligeant les autres branches de l'économie rurale, ont été amenés dans ces derniers temps, à la suite de plusieurs années consécutives de disette, à chercher d'autres moyens d'existence. Ils les ont trouvés dans la viticulture. On cultive surtout les variétés criméennes.

(Revue des sciences naturelles).

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

DU PETIT-PORT.

MOIS DE D'OCTOBRE 1892.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE RAMENÉE A LA TEMPÉRATURE ZÉRO ET AU NIVEAU DE LA MER. — Moyenne du mois, 757^{mm},2. — Minimum absolu : 746^{mm},7 le 6 à 4 h. du matin; maximum, 770^{mm} le 19 à 10 h. du matin et à 10 h. du soir.

TEMPÉRATURE. — Temps généralement doux pendant tout le mois; quelques gelées du 18 au 20. Température moyenne du mois : 10°,1. Moyennes des minima : 8°,1 du 1^{er} au 17, 0°,3 du 18 au 21, 7°,3 du 22 au 31, pour le mois : 6°,9. Moyenne des maxima, 14°,2 pour le mois. Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné : moyenne des températures minima, 4°,2. — Les températures les plus basses atteintes par ce thermomètre ont été : —1°,9 le 18, —2°,5 le 19, —3°,9 le 20, —3° le 21, —2°,2 le 23.

NATURE DU TEMPS. — Ciel généralement très nuageux ou couvert, pluies fréquentes; quelques jours de beau temps du 18 au 22.

SOLEIL. — Le soleil a paru 111 heures 20 minutes distribuées en 26 jours.

NOMBRE DE JOURS OU IL A PLU : 24; ayant donné au moins 1 millimètre d'eau : 15. — Nombre d'heures de pluie forte ou assez forte : 42; faible ou assez faible : 38; négligeable, 1 heure. — Périodes pluvieuses : du 1^{er} au 15, les 17 et 18, du 23 au 30, sauf le 29.

HAUTEUR D'EAU TOMBÉE : 176^{mm},1.

EVAPORATION : 17^{mm},4.

BROUILLARDS. — Les 6, 11, 14, 16 et 24 dans la matinée, en tout 12 heures environ.

ORAGES. — Le 14 à 1 heure du soir, tonnerre et éclairs au loin, averse de grêle. Le 30, quelques éclairs et coups de tonnerre à 3 heures du soir, pluie très forte (42^{mm} en 4 heures).

HALO. — Le 24, halo solaire à 11 heures du matin.

VENT. — Direction générale d'entre S. et O. du 1^{er} au 10; variable le reste du mois, sauf les 18, 19 et 20 où le vent s'est maintenu entre le N. et l'E.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

Le Gérant,

J. NORMAND PÈRE.