

BULLETIN

DU

COMICE AGRICOLE CENTRAL

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

ANNÉE 1895. — OCTOBRE.

TRAVAUX DU COMICE.

LE CONCOURS POMOLOGIQUE DE LAVAL

Par M. DE MAQUILLÉ.

Le Concours de l'Association Pomologique de l'Ouest s'est tenu, cette année, à Laval, du 3 au 6 octobre, sous la présidence de M. Lechartier, son président.

L'installation, dans les galeries de l'Industrie, était parfaitement entendue, et les visiteurs s'y pressaient d'autant plus nombreux que ce concours coïncidait avec le concours agricole départemental de la Mayenne qui attire, toujours et à bon droit, une foule d'amateurs.

L'exposition comprenait plus de 3,000 lots de pommes et poires apportés par 47 exposants : 19 de Normandie ; 18 de la Mayenne ; 7 de Bretagne, tous d'Ille-et-Vilaine ; 1 de la Sarthe ; 1 de la Somme et 1 de l'Oise.

Beaucoup de ceux de la Mayenne étaient des débutants, que leur réussite doit encourager à persévérer ; ceux de Normandie et de Bretagne étaient des vétérans de ces concours, c'est-à-dire qu'ils présentaient des fruits de choix de leur pays.

Quelques variétés commencent à être connues et adoptées partout sous le même nom ; mais malheureusement c'est encore l'exception et, en parcourant ces expositions, on

est obligé de constater que la plupart des fruits à cidre portent des noms différents dans les diverses régions.

Le sol modifie le développement et parfois la coloration des pommes. Les espèces de Normandie, transplantées en Bretagne, deviennent plus grosses que dans leur pays d'origine. De là des confusions qui s'expliquent facilement.

Les concours ont déjà rendu de sérieux services à ce sujet ; mais il faudra encore bien des années pour fixer les espèces d'une manière plus précise.

Les succès ont été généralement pour la Normandie : la Mayenne en a eu aussi sa bonne part. La Bretagne, moins représentée que les autre fois, a aussi été moins heureuse.

Ses principaux lauréats ont été M. Hérissant, directeur de l'école des Troix-Croix ; le Syndicat de la Guerche ; M. Servin, professeur départemental de Rennes, et le Frère Emery, de l'école de Bain.

Peu de cidres en fûts et de qualité ordinaire. L'année dernière n'a pas été favorable.

Egalement moins de cidres en bouteilles que les autres années, pour la même raison sans aucun doute.

A signaler, dans cette section, l'exposition de M. Hérissant qui présentait une collection nombreuse de cidres faits avec une seule espèce de pommes ou avec des mélanges d'espèces bien déterminées. Ces expériences exigent un bien grand soin, mais présentent un véritable intérêt en permettant de juger la valeur réelle des fruits et de connaître les variétés à employer ensemble pour obtenir le meilleur cidre possible, selon les goûts.

Les échantillons d'eau-de-vie étaient nombreux et presque tous d'excellente qualité. Les Commissions constatent, chaque année, une nouvelle amélioration dans ce genre de produits, probablement par suite des progrès dans leur distillation.

Un seul de nos compatriotes de la Loire-Inférieure avait envoyé du cidre, du poiré et de l'eau-de-vie. La fortune ne l'a point favorisé.

Mais, si notre département n'a pas brillé dans cette exposition par ses produits, il n'en a pas moins eu les honneurs du concours, grâce à notre vice-président, M. Andouard. Le grand prix de l'Association, offert par le Président de la République, lui a été décerné pour sa coopération active à tous les travaux de cette Association.

Tous ceux qui connaissent le dévouement de notre Vice-Président et les services qu'il a rendus à notre pomologie, par ses recherches et ses conseils, seront heureux d'applaudir à une distinction si bien méritée.

L'exposition des instruments, comme toujours, était très complète.

M. Garnier, de Redon, y a obtenu ses succès habituels pour ses pressoirs et écrase-pommes.

Le prix des appareils à distiller a été enlevé par M. Lepage, avec ses alambics système Lavy. Il supprime l'emploi de l'eau, comme réfrigérant, et peut produire, du premier jet, sans repasse, de l'eau-de-vie à 60 ou 70°, à goût très fin et, après repasse, de l'alcool à 90°.

M. Meignen a également obtenu une médaille pour le filtre dont il est l'inventeur. Je parle plus loin des avantages qu'il lui attribue.

Comme d'habitude, à l'exposition des fruits était joint un Congrès où ont été traitées les questions intéressant les arbres et le cidre.

Pour ne pas dépasser le cadre de ce petit rapport, je ne puis qu'analyser sommairement les conférences.

Depuis quelques années, une maladie inconnue, qui prend les proportions d'un vrai fléau, détruit tous les pommiers aux environs de Redon. MM. Crié et Delacroix sont allés sur place pour l'étudier et n'ont pu en découvrir les causes. Tous les remèdes insecticides ou autres semblent inefficaces. Il est à craindre qu'elle ne s'étende davantage.

M. Lechartier communique les résultats inattendus d'analyses qu'il a opérées au point de vue du tannin sur des poires. La plupart en sont très pauvres; quelques-unes,

au contraire, en sont plus riches que les pommes les plus astringentes, car elles en contiennent de 4 gr. à 7^g,60 par litre de jus.

M. Dufour, directeur adjoint du laboratoire de biologie de Fontainebleau traite la question du noircissement des cidres. D'après ses expériences, cet accident est d'autant plus accentué que le moût est plus chargé de tannin, sans que ce soit le tannin qui le produise. Le fer y joue un rôle certain, comme réactif du tannin, mais non comme une cause. M. Dufour n'a pas encore découvert la nature de cette altération ; en revanche il en a trouvé le remède : un peu d'acide à ajouter au cidre. L'acide citrique surtout, à la dose de 4 à 15 gr. par litre, suivant l'intensité du mal, donne d'excellents résultats.

On sait du reste depuis longtemps qu'une certaine proportion d'acidité est nécessaire pour la régularité de la fermentation et M. Lechartier fait part de ses études à ce sujet.

En Bretagne, au moins, les fabricants ne doivent pas trop s'effrayer d'une certaine acidité. La fermentation détruit au moins 40 % de l'acide primitivement existant.

Les moûts peuvent donc, sans inconvénient, en contenir 4 ‰ (calculés en acide sulfurique) et l'on ne doit considérer comme aigres et rejeter que les fruits qui en donnent davantage, sous réserve toutefois des autres qualités qu'ils pourraient offrir.

De plus, une certaine acidité, 2,5 ‰, paraît utile pour la distillation des eaux-de-vie.

M. Meignen vient préconiser les avantages de la filtration du cidre à la toile d'amiante, pour le préserver de tous les mauvais ferments.

Après un seul filtrage, au sortir du pressoir, le moût reste un peu trouble, mais débarrassé de toutes les impuretés grossières et il fermente encore spontanément, un peu moins vite seulement que quand il n'est pas filtré. Après deux épreuves, il est plus limpide, mais fermente assez

difficilement. Après trois filtrages, parfaitement clair et brillant, il ne peut plus fermenter sans addition de levures cultivées.

Cette dernière obligation semble rendre le procédé de M. Meignen peu pratique pour le moment, où la question des levures pour le cidre n'est pas encore suffisamment élucidée.

Enfin, la Commission d'études a indiqué les fruits qu'après examen elle croit pouvoir définitivement adopter et recommander :

Argile ;

Doux amer gris ;

Petite amère ;

Grise dieppoise ;

Médaille d'or.

Le Concours aura lieu l'année prochaine à Rouen et en 1897 à Nantes. Il faut que, d'ici là, nos Associations agricoles, Comices ou Syndicats, s'organisent et encouragent les bonnes volontés, afin qu'alors nous puissions bien montrer toutes nos ressources pomologiques et prouver la qualité de nos cidres et de nos eaux-de-vie.

TRAVAUX EFFECTUÉS A LA STATION AGRONOMIQUE
PENDANT L'EXERCICE 1894-1895

PAR A. ANDOUARD.

Le courant qui, depuis quatorze ans, entraîne de plus en plus les agriculteurs du département vers la Station agronomique ne s'est point ralenti au dernier exercice, bien que l'année 1895 ait débuté d'une manière peu favorable aux achats d'engrais. C'est un usage invétéré, chez le cultivateur, d'ajourner ses approvisionnements, jusqu'au moment où il croit pouvoir les utiliser. Le commencement du printemps ayant été relativement froid,

la végétation a pris lentement son essor et les acquisitions d'engrais ont subi un retard d'un mois, par rapport à leur date habituelle. Il en est certainement résulté une diminution dans les transactions commerciales de cette nature, mais cette diminution n'a pas eu de répercussion sur les opérations de contrôle de la Station agronomique, dont le total diffère de quatre unités seulement de celui du précédent exercice. En outre, la correspondance s'est étendue à 30 communes de plus qu'en 1894. C'est un résultat d'une importance réelle et un excellent symptôme pour l'avenir.

SUBSTANCES ANALYSÉES PENDANT L'EXERCICE 1894-1895.

Espèce.	Nombre.	Espèce.	Nombre.
Acide sulfureux dissous.	1	Report.	132
Arachide (coques).....	1	Eaux de condensation..	4
Alliages.....	11	— d'étang.....	2
Bain dit tannant.....	1	— de puits.....	178
Betteraves.....	2	— résiduaires.....	2
Beurres.....	17	— de toilette.....	2
Blés divers.....	4	Eaux-mères de salin de goémon.....	22
Boisson fermentée.....	1	Ensimage.....	1
Byrrh.....	1	Etain.....	3
Calcaire.....	1	Extraits tanniques.....	11
Carbonate de soude....	22	Farine de froment....	27
Cendres de bois.....	2	— de sarrasin....	16
— demarais(boise)	7	— de viande.....	2
— de tourbe.....	2	Ferrocyanure de potas- sium.....	1
Chair de veau.....	2	Feutre.....	1
Charbon cyanuré.....	2	Fruits de pressoir....	300
Chaux hydrauliques....	7	Fumiers.....	12
Chlorure de chaux....	2	Glucose sec.....	2
— de potassium..	17	Glycérine.....	1
Choux fourrages.	5	Guanos.....	35
Cidre de pommes.	2	Houille.....	7
Ciment magnésien....	1	Huile de baleine.....	4
Corne torréfiée.....	1	— de lin.....	1
Craie brute.....	1	— d'olive.....	2
— phosphatée....	1	— de pétrole.....	3
Crème de lait.....	1	Jarosse.....	2
Cuir tannés.....	6	Kaïnite.....	3
Cyanure de potassium..	5	Kaolin.....	1
— de sodium....	3	Laine (Déchets de)....	7
Eau-de-vie de prunes..	1		
— de vin.....	2		
A reporter.....	132	A reporter.....	784

Espèces.	Nombre.	Espèces.	Nombre.
Report.....	784	Report.....	1.515
Lait.....	14	Quinquina calisaya.....	1
Laitier de haut-fourneau	2	Résidu de fabrique d'acide carbonique...	1
Lessive de bisulfite de chaux.....	2	— d'extrait tannique	5
— iodée.....	1	Roche siliceuse.....	1
Lie de vin.....	1	Rutabagas.....	4
Liquide excitateur élec- trique.....	1	Sable argileux.....	1
— parasiticide...	1	Sang desséché.....	4
Marne.....	1	Sardines conservées...	2
Mélanges.....	24	Savons.....	6
Miniums.....	3	Scories phosphoreuses..	72
Nitrate de soude.....	59	Seigle de Schlanstedt...	1
Noir de fumée.....	1	Sirope de gomme.....	1
— d'os.....	51	Soude caustique.....	1
Oléine.....	3	Suie.....	1
Os fossiles.....	1	Sulfate d'ammoniaque..	34
— pulvérisés.....	4	— de cuivre.....	25
— verts.....	13	— de fer.....	5
Pain de froment.....	1	— de potasse.....	32
Phosphates fossiles....	466	Superphosphates.....	496
Plantes d'expériences...	59	Teinture pour cheveux..	1
Plomb métallique.....	2	Terres.....	36
Pommes de terre.....	9	Tourteaux de graines...	2
Potasse caustique.....	1	Trèfles.....	1
Poudres minérales indé- terminées...	3	Vase d'eau douce.....	1
— vétérinaire.....	1	— d'eau de mer....	6
Poudrettes.....	7	Vesce velue.....	1
		Vins.....	81
		Vinaigre.....	2
A reporter.....	1.515	Total.....	2.339

Tableau.

Relevé des analyses gratuites.

Espèce.	Nombre.	Espèce.	Nombre.
Arachide (coques)	1	Report	1.530
Betteraves	2	Lait	2
Beurres	6	Lie de vin	1
Boisson fermentée	1	Marne	1
Calcaire	1	Pain de froment	1
Carbonate de soude	22	Plantes d'expériences	59
Chair de veau	2	Pomme de terre	9
Cidre de pommes	2	Résidu de fabrication	
Corne torréfiée	1	d'acide carbonique	1
Craie brute	1	Résidu de fabrication	
— phosphatée	1	d'extrait tannique	5
Crème de lait	1	Rutabagas	4
Eau-de-vie de prunes	1	Sang desséché	4
— de vin	2	Savons	6
Eaux douces	18	Seigle de Schlanstedt	1
Engrais divers	1.113	Suite	1
Farine de froment	27	Sulfate de cuivre	16
— de sarrasin	16	Trèfles	2
— de viande	2	Vase d'eau douce	1
Fruits de pressoir	300	— — de mer	1
Huile de lin	1	Vesce velue	1
Jarosse	2	Vins	37
Laine (Déchets de)	7		
A reporter	1.530	Total	1.683

Comme d'ordinaire, j'ai fait bénéficier de la gratuité, à laquelle ils n'avaient pas droit, certains produits se rattachant directement à la grande culture, ou présentés par des cultivateurs trop peu fortunés pour acquitter les honoraires correspondant à leur analyse.

OBSERVATIONS.

Carbonate de soude. — J'ai examiné 22 échantillons de ce sel, destinés à la préparation de la bouillie bourguignonne. Ils avaient le titre alcalimétrique voulu, à l'exception d'un seul qui n'était pas de même nature. Une méprise du fournisseur avait fait délivrer du nitrate de soude au lieu de carbonate. Le vigneron l'avait aussitôt converti en bouillie cuprique, immédiatement appliquée sur une vigne, dont les feuilles avaient été complètement desséchées.

Il ne suffit pas de soumettre un produit au contrôle de la Station pour être en sécurité ; il ne faut pas l'employer avant d'être certain qu'il répond à ce qu'on en attend.

Cendres. — Trois espèces d'engrais de ce genre m'ont été remis cette année, provenant de l'incinération du bois, de la tourbe et de la bouse de vache.

Aucun échantillon n'était normal, dans les cendres de bois et de bouse de vache. La potasse et l'acide phosphorique y faisaient presque entièrement défaut. En revanche, les matières terreuses et siliceuses y abondaient. C'est là la fraude ordinairement pratiquée sur ces engrais.

Les cendres de tourbe étaient meilleures, mais non entièrement naturelles. Il est rare que le commerce des produits de ce genre soit loyalement fait.

Chlorure de potassium. — Un seul échantillon s'est trouvé de mauvaise qualité. Il avait dû être additionné de kaïnite, car il contenait beaucoup de magnésie et 31,40 % de potasse seulement.

Fumiers. — Ce n'est qu'à force de sollicitations que le cultivateur se décide à faire analyser son fumier. Il a peine à concevoir que tout ce qui porte ce nom n'ait pas une composition identique, et ce qu'on peut lui dire à cet égard le touche peu. Dans le fait, il n'est pas loin de la vérité, quand la comparaison est établie entre fumiers obtenus sans précautions, comme c'est le cas cette fois encore. Ceux que j'ai analysés avaient perdu plus de la moitié de l'azote et le tiers environ de la potasse et de l'acide phosphorique dont ils auraient été pourvus, s'ils n'avaient été alternativement lavés par la pluie et desséchés par le soleil. Leur pauvreté était déplorable.

Guanos. — Le bilan de cet engrais est bien peu satisfaisant. Le nombre des échantillons vérifiés est presque double de ce qu'il était, en 1894 ; mais la qualité est bien plus défectueuse qu'à cette époque :

Azote.				Acide phosphorique.			
Titre.		Nombre	Titre.		Nombre.		
De 0 à 1	%	2	De 0 à 5	%	9		
1	2	4	5	10	7		
2	3	10	10	15	6		
3	4	13	15	20	5		
4	5	5	20	25	7		
5	6	1	25	30	1		
Total.....			Total....				
35			35				

Pour traduire en deux mots la valeur des guanos ci-dessus classés, il me suffira de dire que les *deux tiers* n'étaient pas assez riches en acide phosphorique et que le *quart* ne contenait pour ainsi dire pas d'azote.

Quand ils n'ont que ce dernier défaut et qu'ils sont bien dotés d'acide phosphorique, on peut encore s'en servir avec profit. Ici, les deux éléments essentiels de fertilité manquaient à la fois dans 25 % des échantillons. Les acheteurs auraient éprouvé une grosse perte s'ils ne s'étaient pas renseignés.

Kainite. — Cet engrais est beaucoup plus recherché dans le département que ne le fait supposer le petit nombre des spécimens analysés. Je n'ai rien à signaler à l'égard de ces derniers. Je crains seulement que la qualité de ceux qui n'ont pas passé par la Station agromomique ne soit pas irréprochable et j'ai de bonnes raisons pour cela.

Mélanges divers. — Il faut, tous les ans, répéter les mêmes doléances au sujet de ces engrais sans nom, qui parviennent facilement à séduire les cultivateurs par des vertus trop souvent imaginaires. Sur les 24 échantillons analysés, 2 seulement avaient une valeur fertilisante, encore très limitée, due : pour l'un, à la présence de 4 % d'azote ammoniacal ; pour l'autre, à celle d'un peu plus de 15 % d'acide phosphorique. Le reste ne

méritait ni le nom d'engrais, ni le prix incroyable auquel il avait été livré et qui dépassait sept à huit fois le cours de ses principes utiles.

Nitrate de soude. — Les livraisons de ce nitrate ont laissé beaucoup à désirer : 7 échantillons étaient de qualité inférieure, sur les 57 présentés :

Azote.			Nombre
Compris entre 0 et	1	°/o.....	1
—	8	9	1
—	10	11	2
—	12	13	1
—	14	15	2
—	15	16	50
Total.....			<u>57</u>

Le plus mauvais n'était presque composé que de sel marin de couleur jaunâtre, souillé de matière argileuse et très humide.

Les 6 autres échantillons défectueux étaient également surchargés de chlorure de sodium. L'un deux avait été, en outre, additionné de près de 10 °/o de plâtre crû.

Cet engrais exige donc un contrôle aussi rigoureux que celui de ses similaires ; la vue ne peut pas décider de sa pureté.

Noir animal. — Il y a, de ce côté aussi, une recrudescence de falsification très marquée :

Acide phosphorique.			Nombre.
Compris entre 0 et	5	°/o.....	2
—	5	10	1
—	10	15	3
—	15	20	13
—	20	25	13
Total.....			<u>32</u>

Les 6 premiers échantillons n'avaient du noir que le nom. Ils avaient été fabriqués avec des produits siliceux et des phosphates fossiles teints, sans mélange d'aucune parcelle d'os carbonisés. L'un d'eux aurait coûté particulièrement cher à l'acheteur, s'il n'avait été analysé avant paiement. J'y ai dosé :

Eau	0.60
Azote.....	0.00
Matières organiques indéterminées.....	3.25
Acide phosphorique.....	1.00
Chaux combinée.....	3.12
Alumine et oxyde de fer.....	4.57
Roche silicatée	87.46
	<hr/>
Total.....	100.00

C'était un schiste quelconque, mélangé d'une proportion insignifiante de phosphate de chaux, que l'on avait la prétention de vendre 17 fr. l'hectolitre. Le fait se passe de commentaires.

Phosphates fossiles. — L'an dernier, je n'ai reçu aucun phosphate dosant moins de 10 % d'acide phosphorique. Cette fois, il en est autrement :

Acide phosphorique.	Nombre.
Compris entre 0 et 5 %.....	4
— 5 10	9
— 10 15	26
— 15 20	195
— 20 25	46
— 25 30	11
	<hr/>
Total.....	291

Les 13 phosphates inférieurs à 10 % d'acide phosphorique étaient absolument inacceptables. Ceux qui

contenaient moins de 15 % du même principe avaient peut-être été loyalement vendus, mais ils auraient dû être délaissés, en raison de leur bas titre. En somme, le total des phosphates comporte plus de 13 % de livraisons refusables ; c'est un gros chiffre. Le plus grand nombre a été laissé pour compte.

Ce n'est malheureusement pas tout ce dont nous avons à nous plaindre. Pour être moins florissant que dans le passé, le verdissage aux couleurs d'aniline est toujours pratiqué. J'en ai relevé près de 6 % sur les envois faits à la Station.

D'autres phosphates, en moins grand nombre, étaient composés de phosphates jaunes de la Somme, dissimulés par une forte proportion de sable vert naturel.

Il s'en est trouvé à peu près autant, auxquels on avait communiqué la teinte grise particulière à certains phosphates de l'étage des grès verts, avec de l'ampélite ou des résidus charbonneux finement moulus.

Toutes ces supercheries ont été dévoilées aux intéressés. On a souvent négligé de me faire savoir si on avait tiré parti de mes renseignements.

Scories phosphoreuses. — Elles sont toujours et de plus en plus en faveur auprès des propriétaires, mais fort peu recherchées des cultivateurs, auxquels déplaît beaucoup leur forte densité. On a beau raisonner ceux-ci, on ne réussit pas à les convaincre de l'excellence des scories ; avant tout ils tiennent au volume ; les scories n'en présentant pas autant que certaines autres matières fertilisantes, on est parfois obligé de les mélanger à de la terre ou à tout autre corps plus léger qu'elles, pour les faire accepter à la ferme.

L'ensemble de ces engrais vaut mieux cette année que l'an dernier ; les deux cinquièmes du total titraient plus de 15 % d'acide phosphorique :

Acide phosphorique.		Nombre.
Compris entre 0 et 5 %	.....	2
— 5 10	.....	4
— 10 15	.....	30
— 15 20	.....	21
Total.....		<u>57</u>

Il est à remarquer, toutefois, que des non-valeurs ont été vendues dans nos campagnes, dans la proportion de 11 % des livraisons vérifiées. Celles qui tenaient moins de 10 % d'acide phosphorique avaient été fraudées avec des pierres noires moulues ; elles étaient très peu calcaires et leur titre se trouvait plus voisin de 5 que de 10 % d'acide phosphorique. Celles qui dosaient moins de 5 % du même acide représentaient des mélanges inertes d'où les scories étaient radicalement absentes ; la sophistication était complète. Les unes et les autres, beaucoup plus légères que les véritables scories, étaient dépourvues de propriétés sérieusement fertilisantes, ce qui n'avait pas empêché de les facturer 6 et 7 fr. les 100 kilogr.

Sulfate d'ammoniaque. — Je n'ai constaté qu'un seul échantillon de mauvaise qualité, sur 34 enregistrés. Assez humide et de nuance rougeâtre, il avait le double défaut de ne contenir que 12 % d'azote ammoniacal et d'être surchargé de sulfocyanate. Il était d'origine anglaise.

Sulfate de cuivre. — Je n'en ai reçu que 16 échantillons, pendant tout l'exercice. C'est bien peu, par rapport aux quantités absorbées par notre vignoble. Les accidents consécutifs au traitement cuprique sont certainement moins nombreux aujourd'hui qu'autrefois ; cependant il s'en produit encore. Dans le nombre n'en est-il pas qui soient imputables au défaut de pureté du sulfate de cuivre ? On est en droit de le craindre et je regrette de n'avoir pas été mis à même de m'en assurer.

Superphosphates. — J'avais espéré que la baisse de prix notable réalisée sur ces engrais aurait développé la circulation de ceux qui présentent un haut titre. Le contraire est bien marqué dans le relevé qui suit :

Superphosphates non azotés.

Acide phosphorique.				Nombre.
Compris entre 0 et 5 %/o.....				1
—	5	10	.....	75
—	10	15	.....	46
—	15	20	.....	50
—	20	25	.....	2
—	25	30	.....	1
Total.....				<u>176</u>

Superphosphates azotés.

Azote.		Acide phosphorique.	
Titre.	Nombre.	Titre.	Nombre.
De 0 à 1 %/o.....	9	De 0 à 5 %/o.....	12
1 2	19	5 10	76
2 3	32	10 15	140
3 4	48	15 20	70
4 5	54	20 25	2
5 6	137	25 30	1
8 9	32		
Total.....	<u>301</u>	Total.....	<u>301</u>

Si l'on considère l'ensemble de ces superphosphates, on voit qu'il y en a près d'un tiers qui n'ont pas 10 %/o d'acide phosphorique, et un cinquième dont le quantum d'azote est très faible. De pareils produits sont appelés à déprécier les engrais chimiques parmi les populations rurales ; ils ne peuvent engendrer que la déception, les cultivateurs ayant une tendance générale à les employer aux mêmes doses que les superphosphates riches.

L'une des causes de l'augmentation des titres faibles,

cette fois, est un fabricant de Paris, affranchi de tout scrupule, qui a inondé nos campagnes d'engrais à 7 et 8 % d'acide phosphorique soluble, aux prix invraisemblables de 22, 24 et 28 fr. les 100 kilogrammes. Est-ce que la défiance naturelle au cultivateur ne s'éveillera pas enfin à l'égard des coureurs de grand'routes, qui le trompent d'une façon si audacieuse ? Il y a quelque chose à faire pour les prémunir contre ce danger permanent.

Terres. — Il est bien lent le progrès agricole qui prend son point de départ dans l'analyse des terres. Il ne m'a été demandé que 36 opérations de ce genre, dans tout l'exercice. A cette allure, il faudra de longues années pour dresser la carte agronomique du département.

Des recherches d'ordre plus spécialement scientifique ont, comme d'habitude, marché de pair avec le contrôle des matières fertilisantes.

J'ai poursuivi la comparaison du phosphate d'alumine du Grand-Connétable avec les autres engrais phosphorés. Cette fois, je l'ai mis en concurrence avec les produits les plus solubles : superphosphate, phosphate précipité, scories phosphoreuses, etc. Je serai bientôt en mesure de faire connaître le résultat de cette deuxième série d'essais. En même temps, je dirai comment ce phosphate naturel s'est comporté vis-à-vis de plusieurs plantes de grande culture, semées sur des surfaces de 10 à 50 ares et au-delà.

A la sollicitation d'un agriculteur distingué de la Loire-Inférieure, j'ai déterminé la composition chimique du Kurbis et celle de la chair musculaire aussi bien que du squelette de deux veaux de race différente, nourris en partie avec de la farine de viande du commerce.

J'ai apprécié, enfin, la constitution de vins de vignes américaines greffées, récoltés à la pépinière d'Oudon. J'en publierai les résultats lorsque j'aurai pu les rapprocher de ceux que fournira la prochaine vendange.

Ces travaux n'ont porté aucun préjudice aux études culturelles du champ d'expériences de la Station et des champs de démonstration du Comice agricole central du département, qui sont de fondation. Ils n'entraveront pas davantage la continuation des essais pomologiques de l'automne prochain.

Syndicat des conserves alimentaires de Nantes.

Séance du jeudi 17 octobre 1895.

Sont présents : MM. Bouvais-Flon, président ; Amieux, F. Benoit, Cassegrain, Fraisse, Lechat, Quemet, Tertrais, Tirot.

Excusé : M. Chancerelle.

Assistent à la réunion : MM. les députés Sibille, Roch, de Cazenove, de Pontbriand.

M. André Gouin, président du Comice agricole de Vertou, est également présent.

Il est donné lecture d'excuse de MM. général Espivent de la Villesboisnet, Guibourg de Luzinai et Charles Le Cour, sénateurs ; C^{te} de Juigné, M^{is} de la Ferronnays, Amaury Simon et Gasnier, députés.

M. de la Biliais, président du Comice agricole central de la Loire-Inférieure, présente ses regrets de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Président rappelle les résultats qui ont été obtenus depuis la dernière réunion du 5 janvier. L'amendement

Regnault a été voté au gré de nos désirs. Un crédit supplémentaire a été accordé pour confier aux usines françaises la fabrication d'une certaine quantité de conserves de bœuf bouilli, et tout projet d'usines municipales ou d'Etat a été écarté.

Lors de l'adjudication qui a eu lieu aux mois de mai et de juin derniers, les quantités mises en adjudication à Nantes ont été seules couvertes, tandis qu'à Paris, Bordeaux, Lyon, Limoges et Toulouse, tous les lots n'ont pas été soumissionnés, et une deuxième adjudication eut lieu le 19 août dernier. L'entrée en ligne de nouveaux soumissionnaires a montré tout l'intérêt que présentait cette industrie de la conserve de bœuf et donne une idée du développement qu'elle est appelée à prendre. Mais cette industrie a besoin d'un lendemain, il faut qu'elle puisse escompter l'avenir et avoir l'assurance de trouver une rémunération aux dépenses qui s'imposent pour monter l'outillage perfectionné devenu nécessaire pour obtenir les qualités de produit demandées par le nouveau cahier des charges. Dans ces conditions, le vote du projet de loi Chapuis viendrait donner satisfaction à ces *desiderata* et, en conséquence, le vœu suivant est proposé par M. le Président :

« Les membres du Syndicat des fabricants de conserves de Nantes et les Présidents des Sociétés agricoles du département, réunis le jeudi 17 octobre, au siège du Syndicat des conserves,

» Vu la délibération prise en commun le 5 janvier 1895, à l'occasion du vote de l'amendement Regnault ;

» Vu les engagements pris à la Chambre des Députés par M. le Ministre de la Guerre lors du vote du dit amendement ;

» Considérant que, d'une part, comme le prouve le grand nombre de soumissionnaires nouveaux qui se sont révélés

lors de l'adjudication du 19 août 1895, l'industrie du bœuf bouilli est prête à prendre en France tout le développement que comportent les besoins les plus entiers de la Guerre, de la Marine et des Colonies, et que, d'autre part, les agriculteurs français se déclarent être dès maintenant en mesure d'approvisionner largement les marchés ;

» Considérant que l'industrie de la conserve de bœuf et encore plus l'agriculture, en présence des sacrifices sérieux que cette production nouvelle exige, doivent pouvoir escompter l'avenir et qu'elles ne sauraient plus longtemps rester dans cette situation aléatoire qui est la conséquence d'un article du vote du budget ;

» Emettent le vœu :

» Que les Chambres votent le plus tôt possible le projet de loi Chapuis, tendant à réserver à l'industrie et à l'agriculture françaises la fourniture entière des conserves de bœuf bouilli pour la Marine, la Guerre et les Colonies. »

Le vœu est adopté à l'unanimité. MM. les Députés présents assurent le Syndicat de leur plus entier concours pour obtenir le vote du projet de loi.

Présenté au Comice agricole central par M. H. de la Biliais, dans sa séance du 9 novembre, ce vœu a été adopté à l'unanimité des membres présents. L'adhésion du Comice à la revendication légitime du Syndicat des conserves alimentaires de Nantes sera transmise au Parlement.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 12 octobre 1895.

PRÉSIDENCE DE M. ANDOUARD, VICE-PRÉSIDENT.

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

M. ANDOUARD informe le Comice que l'Association pomologique de l'Ouest a décidé, dans sa session de Laval, de tenir son Congrès annuel à Nantes, en 1897.

Un projet de délimitation des circonscriptions nouvelles à adopter pour le Concours annuel du Comice est soumis à l'Assemblée.

Cette question sera discutée à la prochaine réunion, ainsi que celle du Concours de l'enseignement agricole.

Au scrutin qui termine la séance, M. Edouard Bureau, professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris, est nommé membre du Comice.

Le Secrétaire des séances,

A. LEFEUVRE.

PARTIE OFFICIELLE.

Concours annuel du Comice. — Le Concours annuel du Comice agricole central de la Loire-Inférieure aura lieu, en 1896, dans l'arrondissement de Châteaubriant.

Une affiche ultérieure indiquera le lieu du Concours.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

AGRICULTURE.

Emploi pratique du hérisson. — Le hérisson est le plus puissant auxiliaire du cultivateur, pour la destruction des limaçons, des limaces et des loches. Non seulement

on ne doit pas le détruire, mais on doit s'efforcer de l'attirer et de le multiplier dans tous les jardins.

Mettez deux hérissons dans un jardin infesté de limaçons et de loches; vous en serez débarrassé au bout de quinze jours et, un mois après, vous serez forcé de nourrir vos hérissons pour les conserver.

Rien n'est plus facile que de se procurer des hérissons. Presque tous les chiens d'arrêt, un peu habitués à buissonner, les chassent, nous les indiquent de la voix.

Lorsque les hérissons ne trouveront plus à manger dans le jardin, donnez-leur un peu de soupe des chiens pour toute nourriture et cinq ou six fagots posés en tas par terre pour le logement. C'est tout ce qu'il leur faut et vous serez délivré à tout jamais des limaçons et des loches.

Le jardin doit être hermétiquement clos pour conserver le hérisson, qui est d'humeur très voyageuse et qui disparaît beaucoup plus facilement qu'on ne le croit : il faut ajouter que le hérisson est l'ennemi des serpents et des vipères dont il se nourrit avec bonheur et auxquels il livre des batailles terribles : il les saisit par la queue, se roule en hérisson ; il attend que la vipère ait épuisé ses forces, en cherchant à la maintenir, puis il l'avale. C'est un excellent destructeur de serpents et de vipères.

(L'Agriculture du Nord.)

La viande américaine en France. — Les journaux ont signalé récemment l'arrivée à Cherbourg de 578 bœufs de provenance américaine. Il est à la fois curieux et triste de constater le prix très faible qu'atteignent ces animaux rendus dans nos ports.

Chaque bœuf pesait, en moyenne : 380 kilogrammes. Son prix de revient se décompose comme suit :

Achat (moyenne).....	87 ^f 50
Transport, d'Amérique en France.....	60 »
Frais de débarquement.....	5 »
Droits de douanes.....	38 »
Total.....	<u>190^f 50</u>

Ce chiffre est trop éloquent pour qu'il soit utile de le commenter. Nous ne pourrions pas soutenir une semblable concurrence, si les pouvoirs publics ne viennent pas à notre aide.

La pyrale du pommier. — La pyrale du pommier est l'insecte dont la petite chenille blanc jaunâtre et familièrement nommée *ver* se rencontre si fréquemment dans les pommes et parfois dans les poires.

C'est en juin et juillet que la femelle pond ses œufs dans l'œil des jeunes fruits et ordinairement un dans chacun. La jeune chenille s'enfonce dans la pulpe dès son éclosion, vit de cette substance jusqu'à l'approche de son complet développement et n'attaque qu'en dernier lieu les cloisons de l'ovaire pour ronger les pépins, ce qui fait rapidement tomber le fruit.

Une fois à terre, elle sort de sa demeure en perceant l'épiderme et va se loger dans les fissures de l'écorce des arbres ou dans les débris qui jonchent le sol, s'y transforme en nymphe, passe l'hiver en cet état et ne se montre à l'état de papillon qu'au printemps suivant.

La destruction de cette pyrale a toujours fait l'objet des justes préoccupations des arboriculteurs, car elle est très nuisible quand elle abonde. Elle fait tomber beaucoup de fruits prématurément, rend sans saveur et déprécie beaucoup ceux qui parviennent à mûrir et qui, par suite de leur maturation précipitée, deviennent ainsi impropres à la conservation.

Aux moyens déjà connus, tels que : le grattage et le badigeonnage hivernal de l'écorce, l'enlèvement et la destruction des débris qui gisent à terre, ou même l'enlèvement du ver à la serpette, nous ajouterons les deux suivants :

1° Placer autour du tronc de l'arbre un anneau en foin tordu en coude très lâche. Les chenilles, à la recherche d'un lieu propice pour effectuer leur métamorphose, viennent le plus souvent s'y loger. A la fin de la saison, quand on est sûr que tous les insectes sont fixés, on enlève les bandes de foin et l'on y met le feu. Il faut, en outre, avoir soin de gratter la place du tronc où se trouvait la bande pour en enlever tous les cocons qui pourraient y rester fixés.

2° Employer un piège d'origine américaine et inventé par M. Weir. Il se compose de deux, trois ou plusieurs planchettes de 30 à 35 centimètres de long et de 5 à 10 centimètres de large, évidées de chaque côté vers le milieu et réunies entre elles par une vis centrale suffisamment longue et forte pour qu'on puisse l'enfoncer dans le tronc des arbres. Il faut, au préalable, avoir soin de placer entre les planchettes et vers chaque extrémité des petites baguettes et des lamelles de bois assez épaisses pour maintenir entre les planchettes un espacement suffisant pour permettre aux chenilles d'y pénétrer sans gêne. Pour détruire les chrysalides, il suffit d'écarter latéralement les planchettes et de les disposer comme les ailes d'un moulin à vent ; puis, de gratter les deux faces de chacune d'elles à l'aide d'un outil approprié pour les faire tomber dans un grand récipient d'où on les retire ensuite pour les jeter dans le feu ou dans l'eau bouillante. On peut aussi soumettre les pièges à une forte chaleur. (Rev. horticole.)

Analyse du sol par les plantes. — On se

demande quelquefois comment on peut se rendre compte de l'élément fertilisant qui fait le plus défaut dans un sol donné.

Le moyen est bien simple ; il suffit de cultiver du blé sur les petites parcelles de deux ares chacune, en employant comparativement des engrais incomplets, du fumier de ferme et un engrais chimique complet.

1^{re} parcelle. — Mettre des phosphates et des sels de potasse pour reconnaître si ce sont les engrais azotés qui manquent.

2^e parcelle. — Semer des engrais azotés à l'état de nitrate de soude ou de sulfate d'ammoniaque et des phosphates à l'état de superphosphates, afin de constater, par le déficit de la récolte, si c'est la potasse qui manque.

3^e parcelle. — Employer des engrais azotés à l'état de nitrate de potasse. On pourra ainsi juger si c'est l'acide phosphorique qui manque.

4^e parcelle. — Ne mettre que du fumier sans aucun engrais chimique.

5^e parcelle. — Un engrais complet contenant l'azote à l'état de nitrate de soude, l'acide phosphorique à l'état de superphosphate de chaux, la potasse sous forme de chlorure de potassium ou de sulfate de potasse.

6^e parcelle. — Aucune fumure. Cette parcelle servira de témoin.

En agissant ainsi, on sera éclairé sur la nature de son sol et on évitera de lourdes dépenses d'engrais souvent inutiles.

(France agricole.)

Le seigle cuit et les chevaux poussifs. — M. Sarcé, membre de la Société des Agriculteurs de France, rend compte, dans la *France agricole et horticole*, des résultats qu'il a obtenus. Il avait deux chevaux ayant l'âge respectable de 24 ans. Ils étaient poussifs depuis 3 ans, ils

toussaient à en perdre la respiration et dépérissaient à vue d'œil. Leur ration journalière consistait en 12 litres d'avoine et 7 kil. 500 de foin. Il eut l'idée de la modifier et d'y introduire le seigle cuit dans les conditions suivantes: 12 litres de blé cuit, 5 kilos de paille et 2 kil. 500 de foin. Les résultats ne tardèrent pas à se faire attendre. Les chevaux reprirent leur embonpoint habituel. Ils ne toussèrent plus et le battement du flanc est devenu régulier. A les voir on ne les dirait plus poussifs. M. Sarcé se félicite d'autant plus de cette nouvelle alimentation qu'elle représente une économie sérieuse.

Il emploie 20 litres de seigle et les met dans 50 litres d'eau environ. Il obtient, une fois la cuisson effectuée, une masse de 48 à 50 litres. A raison de 10 fr. les 100 kilos de seigle, les 12 litres de matière cuite représentent une valeur de 0 fr. 37 c. 1/2.

12 litres d'avoine, au prix de 16 à 17 fr. les 100 kilos, correspondent à une somme de 1 fr. en chiffres ronds, d'où une économie de 0 fr. 62 c. 1/2 par jour et par cheval et de 228 fr. 12 c. par année.

Les pressoirs continus. — Le Comice agricole de Saintes procédait, le 22 septembre, à un concours de pressoirs continus. Les constructeurs qui y ont pris part, MM. Mabile frères, d'Amboise, Poinsteau, de Cozes, et Roy, de Saint-Ciers-la-Lande, ont présenté les appareils qui réalisent les conditions d'un excellent travail et constituent un réel progrès pour les grands vignobles.

M. Ch. de Lapparent, professeur d'agriculture, résume, dans le *Journal de l'Agriculture*, ses conclusions en ces termes :

1° Les pressoirs continus n'auront d'utilité que dans les grandes exploitations agricoles, d'abord parce qu'ils exigent un moteur à vapeur de la force de 3 à 4 chevaux, ensuite

parce qu'il faut pour les alimenter une grande quantité de vendange. Les constructeurs font bien des pressoirs continus petit modèle, actionnés par un manège, mais ces appareils débitent peu et le manège n'est pas toujours suffisant pour assurer la régularité de leur marche ;

2° Les pressoirs continus ont, sur les pressoirs ordinaires, le double avantage de diminuer la main-d'œuvre dans le chai et de produire un excédent de rendement en jus de 10 % environ. Ce dernier point surtout est important. Il y a lieu aussi de noter que le marc sortant des pressoirs continus est absolument sec, mais n'est pas trituré. Les pépins y sont intacts et c'est à peine si les rafles sont froissées.

Vitriolage du blé. — Le *Journal d'agriculture pratique* indique une façon pratique pour cette opération. On fait dissoudre 2 kilogr. de sulfate de cuivre dans 100 litres d'eau. Cette solution permet de sulfater 12 à 14 hectolitres de grain. Il en faut donc 7 à 8 litres environ par hectolitre. Lorsque les grains sont bien mouillés par immersion ou par aspersion, on les saupoudre de poussière ou de farine de chaux vive, on les remue avec une pelle pour que la chaux y adhère et c'est lorsqu'ils sont secs et bien blancs qu'on les sème.

Dans les circonstances ordinaires, on fait dissoudre le vitriol bleu dans de l'eau froide en le plaçant dans un panier en osier suspendu dans la couche supérieure de l'eau ; mais lorsqu'on veut hâter le sulfatage des grains, on jette les 2 kilogr. de sulfate de cuivre dans 10 litres d'eau très chaude versée dans un vase quelconque, et lorsque ce sel est dissous on mêle ces 10 litres à 90 litres d'eau ordinaire, en ayant soin de bien agiter celle-ci.

Des diverses espèces de rouilles. — Les maladies si connues sous le nom de rouilles qui dévastent à la

fois les grandes cultures, les cultures fruitières et les cultures d'ornement, sont dues au développement d'un certain nombre de champignons parasites de la famille des Urédinées, et leur nom vulgaire vient de ce que les spores des parasites, en se formant à la surface des feuilles, communiquent aux plantes attaquées une teinte couleur de rouille plus ou moins foncée.

L'histoire de ces parasites est aujourd'hui bien connue. M. L. Manqui, dans le *Journal d'agriculture pratique*, nos 42 et 43, étudie les diverses espèces de rouilles : rouille des graminées, rouille commune, grosse rouille, rouille de l'avoine, rouilles des arbres fruitiers, des légumineuses, des plantes potagères, des plantes d'ornement, des arbres forestiers. De nombreux dessins permettent de suivre les explications et d'en tirer un enseignement pratique.

Plusieurs moyens sont indiqués pour débarrasser les cultures de ces parasites :

1° Lorsqu'il s'agit d'espèces qu'habitent successivement deux hôtes différents, on peut, en supprimant l'un des hôtes, faire disparaître la maladie. C'est ainsi que la destruction des haies d'épine-vinette a été à plusieurs reprises recommandée et ordonnée. La destruction des borraginées pour la grosse rouille, du nerprun et de la bourdaine pour la rouille de l'avoine ont été aussi recommandées. On peut également faire disparaître la rouille des arbres fruitiers, en arrachant les génévriers situés au voisinage des vergers. Pour protéger les jeunes plantations de pins contre la rouille courbeuse, on devra veiller à en éloigner le peuplier noir, le peuplier d'Italie, le tremble, etc. ;

2° Culture des variétés résistantes à la rouille. C'est surtout au mois de juillet que les spores du parasite sont mûres et peuvent germer sur les pieds de blé. Si la céréale

est à ce moment presque à maturité, elle ne souffrira pas de la rouille qui ne pourrait vivre dans des tissus épuisés. On devra donc préférer les blés précoces aux blés tardifs. D'autre part, certaines variétés sont très sensibles à la rouille et doivent être rejetées des régions où l'on craint les brouillards et l'humidité, telles que le blé de Mareuil, le blé bleu, le blé de mars de Californie. Par contre, d'autres variétés : le blé rouge d'Ecosse, le blé du Lagistan et principalement les blés poulards, sont très résistantes à la rouille et doivent être préférées ;

3° Alternance des cultures ;

4° Destruction, à l'automne, des plantes contaminées ;

5° Pulvérisation aux sels de cuivre, au naphtolate de soude, etc. Ce procédé est très efficace, mais malheureusement il est d'une application restreinte.

Les sels de cuivre, le sulfate de zinc, les solutions de naphtolate de soude bien neutre ont une action énergique contre la rouille, car à des doses très faibles, $\frac{5}{10,000}$, $\frac{4}{10,000}$, $\frac{5}{100,000}$, elles tuent les spores des diverses espèces. On pourra donc protéger d'une manière très efficace les cultures de peu d'étendue, contre les diverses rouilles, par des pulvérisations au sulfate de cuivre à 1 ou 2 % avec la bouillie bordelaise, la bouillie cuprosodique, la bouillie sucrée, le naphtolate de soude à 1/2 %.

Ces procédés peuvent être appliqués dans les potagers pour protéger les plants d'asperges, les pois, les poireaux et dans les cultures d'ornement pour les œillets, roses-trémières, rosiers, etc.

Curieux effets de la greffe. — D'après M. Daniel, le greffon modifie profondément le sujet, qui, à son tour, modifie profondément le greffon. Les modifications sont durables, transmissibles, par les graines ; leurs effets ne sont donc pas sans analogie avec ceux de l'hybridation.

M. Vœchting ne nie pas cette action réciproque, mais il la croit passagère, peu importante et ne ressemblant en rien à une hybridation. Des betteraves rouges, greffées sur betteraves jaunes ou blanches, n'ont que très rarement transmis leur coloration à celles-ci ; les formes du sujet et du greffon se sont maintenues. Cependant, il y a eu des exceptions.

On sait aussi que les cerises ont un goût différent selon qu'elles proviennent de sujets greffés sur mahaleb ou sur merisier sauvage.

Tout récemment, un horticulteur est parvenu à produire une nouvelle espèce de pomme de terre, en greffant la Richter imperator sur une autre variété. Les tubercules de la nouvelle espèce sont excellents, alors que ceux de la Richter ne sont pas mangeables.

D'un autre côté, M. Daniel vient de créer un chou fourrage très résistant au froid, en greffant le chou cabus de Mortagne sur le chou rave. Le greffon a fleuri ; ses graines, mises à l'abri de toute fécondation croisée, ont été semées ; elles ont donné des individus très différents du chou de Mortagne. (Rev. de viticulture.)

VITICULTURE.

Nettoyage des fruits souillés par les composés cupriques, par M. G. Lavergne. — On plonge les fruits, pendant quelques instants et en les agitant, dans de l'eau tenant en dissolution du sucre, du miel ou de la mélasse ; on les lave ensuite à l'eau pure et on les essuie (tomates) ou on les laisse sécher spontanément (raisins). On évite ainsi le discrédit qui atteint les fruits tachés de bouillie bordelaise.

Le même moyen, suivi d'un savonnage énergique, fait

disparaître aussi les taches de sulfate de cuivre sur les mains des opérateurs. (Rev. de viticulture.)

Traitement de la chlorose, par M. Guillon. — Des expériences ont été organisées par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, sous la direction de M. Guillon, qui en a déduit les conclusions suivantes :

1° Actuellement, sans considérer la valeur de résistance au calcaire des divers porte-greffes, le moyen le plus énergique et le plus efficace pour combattre la chlorose de la vigne est le badigeonnage complet des souches au sulfate de fer, immédiatement après la taille, suivant le procédé du D^r Rassignier ;

2° Le citrate de fer ammoniacal a provoqué aussi le reverdissement des souches chlorosées, mais, outre que son action pour combattre certaines maladies de la vigne (anéanties sûrement par le sulfate de fer) est inconnue, son prix est beaucoup trop élevé pour en conseiller actuellement l'emploi ;

3° Le badigeonnage au sulfate de fer produit des effets d'autant meilleurs qu'il a été surtout appliqué à une date coïncidant avec la chute des feuilles, c'est-à-dire à la fin d'octobre et au commencement de novembre ; ceci pour la région méridionale. Au printemps, les effets sont moins marqués ;

4° Le sulfate de fer, appliqué uniquement sur les coupes, donne des résultats presque aussi bons que sur toute la souche, ce qui indique nettement qu'il faut avoir grand soin, en pratiquant les badigeonnages, de ne pas négliger les sections de taille ;

5° Les dissolutions de sulfate de fer, pour les badigeonnages, doivent être faites à des doses variant entre 40 et 50 % ;

6° Dans les vignes assez fortement chlorosées, le remède

n'est pas toujours d'une efficacité complète la première année et même, s'il l'est en apparence, il est bon de pratiquer l'opération pendant plusieurs années successives.

(*Rev. de viticulture.*)

Meeting viticole de Montpellier. — Après avoir prié le préfet de l'Hérault de recommander tout spécialement au Gouvernement l'adoption de la loi sur le régime intérieur des boissons, telle qu'elle a été votée par la Chambre des Députés, l'Assemblée a émis le vœu suivant :

« Les viticulteurs, considérant l'inefficacité absolue des lois de 1889, 1890, 1891 et 1894, en demandent l'abrogation ; considérant que le seul moyen de prémunir le vin naturel, c'est-à-dire le produit obtenu par la fermentation exclusive du moût de raisins frais, de toute falsification coupable réside dans l'interdiction absolue de la fabrication des vins artificiels ; considérant, d'ailleurs, que cette interdiction est le corollaire nécessaire de la réforme des boissons ;

» Demandent que, comme en Autriche-Hongrie, en Espagne et en Portugal, toute fabrication de vins artificiels soit prohibée. »

Pour accentuer encore ce vœu, il a été convenu, sur l'intervention de M. Brousse, qui a tenu à en faire préciser le sens, que son adoption comportait : la suppression complète des fabriques de vins de raisins secs, l'interdiction de la fabrication des vins de sucres, le contrôle à domicile chez les particuliers de cette interdiction, et enfin la prohibition de la vente des vins de marc.

(*Rev. de viticulture.*)

Plancher mobile pour cuves à vendanges, par *M. F. Gueydan fils.* — Il consiste en un plancher simple, à claire-voie, suspendu à chacun de ses angles par quatre tiges de fer, accrochées par un encliquetage spécial

au bord supérieur de la cuve. On descend ce plancher dans la cuve avec deux petits palans, puis on verse la vendange par dessus ; à la fin de la fermentation, le marc occupe la partie supérieure du liquide. Le plancher mobile, tendant à surnager, suit ce mouvement et arrive au point culminant de son ascension. Les tiges de fer s'accrochent alors automatiquement. On décuve ; le plancher reste suspendu avec toute sa charge de marc. Les avantages qui en résultent sont : un prompt enlèvement du marc mis à portée des ouvriers, sans danger d'asphyxie ; une économie de cuves puisque l'enlèvement du marc et le décuvaige se font très rapidement et simultanément ; enfin, la possibilité de supprimer les pressoirs.

Dans une expérience faite à Saint-Jean-de-la-Pinède, près d'Aigues-Mortes, sur deux cuves de 480 hectolitres, dont l'une marchait sans l'appareil, pour servir de terme de comparaison, tandis que l'autre était munie du plancher mobile Gueydan, cette dernière a présenté une supériorité incontestable. Dans la cuve ordinaire, le décuvaige et l'égouttage imparfait qui le suit ont duré 6 heures 1/2. L'enlèvement du marc a duré 7 heures 1/2. Dans la seconde cuve, le décuvaige n'a exigé que 4 heures 1/2, avec le même personnel, et l'extraction du marc s'est faite en 1 heure 35. En outre, ce dernier marc a donné, au même pressoir, 80 % de moins de vin de presse que le premier ; c'est-à-dire que le pressurage devient dans ce cas inutile et que le marc sortant du plancher mobile peut être mis directement aux piquettes. (Rev. de viticulture.)

Nouveau champignon des racines de la vigne, par M. Boyer. — L'auteur vient de décrire un champignon peu dangereux comme parasite, mais bon à connaître, et qu'il nomme *Helicobasidium purpurem*. Ce champignon couvre le tronc et les racines sur lesquels il se

développe de larges lames veloutées et de cordons mycéliens d'une belle couleur rose violacée, pâlisant au moment de la reproduction. Les fructifications apparaissent à la fin de l'hiver et au printemps. Ce sont des rameaux dressés, enroulés en crosse au sommet, et portant de un à quatre stérigmates munis d'une spore terminale, incolore, unicellulaire, ovale ou légèrement arquée.

Bien qu'assez inoffensif en apparence, le parasite doit être anéanti en déchaussant les souches et en les laissant exposées à l'air, jusqu'à ce qu'il soit flétri. L'opération devrait être faite au commencement de février.

(Ann. de l'éc. d'agr. de Montpellier.)

Espacement des plants de vigne, par *M. Cablat*.

— L'auteur a fait une première plantation de Riparias et de Rupestris à 1^m,75 en tous sens. La végétation ne se montrant pas très vigoureuse, *M. Cablat* a fait une deuxième plantation à 0^m,75 dans les lignes. Cette fois, il a obtenu dès la seconde année une petite récolte et, l'année suivante, 60 hectolitres de vin de 8^o,8 à l'hectare. Il en conclut :

1^o Qu'une vigne plantée racinée, non greffée, peut, avec des plants serrés, être en pleine production la troisième année ;

2^o Que son rapport, à degré égal du vin, constitue une différence de 30 % en faveur de la plantation serrée ;

3^o Que ce mode de culture offre des avantages indéniables.

(Rev. de viticulture.)

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

DU PETIT-PORT.

MOIS D'OCTOBRE 1895.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE RAMENÉE A 0^o ET AU NIVEAU DE

LA MER. — Minimum absolu, 741^{mm},7 le 8, à 1 h. du soir. Maximum, 773^{mm},4 le 12, à 10 h. du matin. Moyenne du mois, 760^{mm},5.

TEMPÉRATURE. — Temps doux jusqu'au 15, puis frais avec quelques gelées le reste du mois. — Jour où la moyenne a été la moins élevée, le 30 : 2°,6 ; jour où la moyenne a été la plus élevée, le 1^{er} : 15°,2. Moyenne du mois, 10°,2. Moyennes des minima, 9°,3 du 1^{er} au 17 ; 0°,8 du 18 au 31 ; pour le mois : 5°,6. Moyennes des maxima, 18°,7 du 1^{er} au 16 ; 11°,2 du 17 au 31 ; pour le mois : 15°. — *Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné et à ciel découvert.* — Moyenne des températures minima, 2°,9. — Les températures les plus basses atteintes par ce thermomètre ont été : -5° le 27 et le 28, -4°,7 le 30.

NATURE DU TEMPS. — Couvert, pluvieux jusqu'au 9 ; puis plus ou moins nuageux, avec averses le reste du mois.

SOLEIL. — Le soleil a brillé tous les jours, sauf le 25. Nombre d'heures de soleil marquées par l'héliographe, 173 heures 45 minutes.

NOMBRE DE JOURS OU IL A PLU : 16 ; ayant donné au moins 1 millimètre d'eau : 15. Nombre d'heures de pluie forte ou assez forte, 16 ; faible ou assez faible, 27 ; négligeable, 5 environ. — Périodes pluvieuses, du 1^{er} au 9, le 16 et le 22, du 25 au 28, le 31.

HAUTEUR D'EAU TOMBÉE : 401^{mm},1.

EVAPORATION : 21^{mm},1.

ORAGES. — Le 2, tonnerre et éclairs au loin, à 10 h. du soir.

HALOS. — Le 1^{er}, à 7 h. du soir ; le 5, à 1 h. du soir.

BROUILLARD. — Le 16, de 1 h. à 9 h. du matin ; le 23, brouillard léger de 6 h. à 9 h. du matin ; le 28, brouillard léger de 6 h. du matin à midi.

VENT. — Direction générale d'entre S., S.-O. et O. du 1^{er} au 8 ; d'entre N.-O., N. et E. du 9 au 14 ; d'entre S., S.-O. et O. le 15 et le 16 ; d'entre E. et S.-E. du 17 au 23 ; d'entre O., N.-O. et N. le reste du mois.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

Le Gérant,

F. COULLAUD.

L'URBAINE

Compagnie d'assurances à primes fixes

Siège social : 8-37, rue Le Peletier, PARIS.

INCENDIE

Capital social 5,000,000

L'Urbaine assure les risques locatifs, recours des voisins, recours des locataires, etc.

CHOMAGE

Garantie gratuite des risques locatifs des fermiers.
Garantie des explosions de dynamite ou autres engins.

VIE

ACHATS D'USUFRUITS ET DE NUES-PROPRIÉTÉS

Capital social 12,000,000

Assurances vie entière. — Termes fixes. — Mixtes. — Effets multiples. — Capitaux différés.

Participation de 50 % dans les bénéfices de la Compagnie.

RENTES VIAGÈRES

IMMÉDIATES — DIFFÉRÉES

ASSURANCE COMPLÉMENTAIRE

garantissant le paiement des primes des contrats sur la vie en cas d'accidents ou de maladie et le paiement anticipé du capital en cas d'infirmité totale.

COMBINAISON INDISPENSABLE A TOUT CONTRAT D'ASSURANCE

ACCIDENTS

Capital social 12,000,000

ASSURANCES COLLECTIVES ET INDIVIDUELLES

Responsabilité des Patrons. — Responsabilité des Pharmaciens.

Assurances des cochers et palefreniers.

Accidents de chevaux et voitures.

ACCIDENTS DE CHASSE — TIR — VÉLOCIPÈDES

Gardes chasse. — Assurances de voyage.

Assurances agricoles.

RESPONSABILITÉ DES PROPRIÉTAIRES

Agents généraux, MM. BARDOUL et BAUGÉ,
10, rue du Chapeau-Rouge, NANTES

*

CHARLES DÉTRICHÉ AINÉ
PÉPINIÉRISTE

Route des Ponts-de-Cé, Angers (Maine-et-Loire)

JEUNES PLANTS DE TOUTES SORTES POUR PÉPINIÈRES ET BOISEMENTS

ARBRES FRUITIERS, FORESTIERS, CONIFÈRES, ROSIERS

Envoi franco du Catalogue sur demande

Sellerie-Carrosserie A. Baudrier

FONDÉE EN 1832

G. LÉON, SUCC^R

Rue Dobrée, 10 et rue Arsène Leloup, 2

NANTES

Voitures neuves et d'occasion. — Voitures de luxe et
Voitures de commerce. — Harnais. — Sellerie. — Articles
d'écurie. — **TÉLÉPHONE.**

SULFURE DE CARBONE

CONTRE LE PHYLLOXERA

PRIX TRÈS RÉDUITS

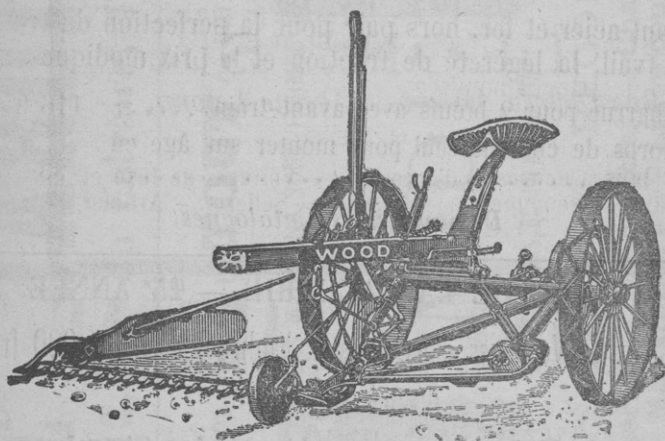
S'ADRESSER

A MM. R. DELAFOY ET C^{ie}

CHANTENAY-SUR-LOIRE

NOUVELLES
FAUCHEUSES
WOOD " Acier "

AVEC LEVIER D'INCLINAISON
POUR 1 CHEVAL, 2 CHEVAUX OU 2 BŒUX



Ces machines comprennent tous les derniers perfectionnements apportés aux Faucieuses dans le courant de ces dernières années.

LA FAUCHEUSE WOOD "ACIER"

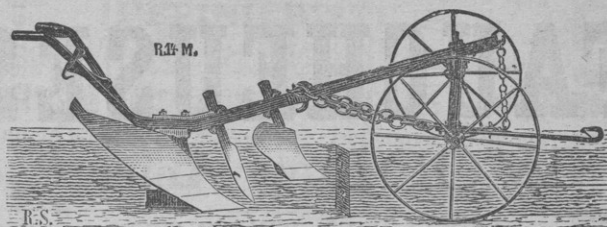
est incontestablement reconnue comme étant la meilleure des machines à faucher.

DEMANDER LE TARIF ILLUSTRÉ SPÉCIAL

TH. PILTER 0. ✻

24, rue Alibert, PARIS

Ch. FAUL, 13, rue Pierre-Leyée, à PARIS



CHARRUES « SACK »

tout acier et fer, hors pair pour la perfection du travail, la légèreté de traction et le prix modique.

Charrue pour 2 bœufs avec avant-train.....	116 fr.
Corps de charrue seul pour monter sur âge en bois.....	33

Demander les Catalogues.

OFFICE DE LA VACHERIE. — 25^e ANNÉE

Choix de Vacheries dans Paris et banlieue, depuis 5,000 fr. jusqu'à 100,000 fr.

Seule Maison recommandée par les Chambres syndicales des laitiers-nourrisseurs.

VACHERIE à céder, cause de décès, portes de Paris. — Clientèle riche. — 20 vaches, 240 litres vendus moitié 0,40 cent. et moitié 0,50 cent. — Bonne installation. — Belle boutique, logement 8 pièces. — Bénéfices annuels 10,000 fr. — On traitera avec 20,000 fr. argent ou garanties.

VACHERIE à céder, Paris, après fortune, tenue depuis 60 ans par la même famille. — 18 vaches 1^{er} choix. 240 litres vendus 0,50 cent. — Magnifique installation, beau logement. — Bénéfices annuels 9,000 fr. — On traitera avec 15,000 fr. argent ou garanties.

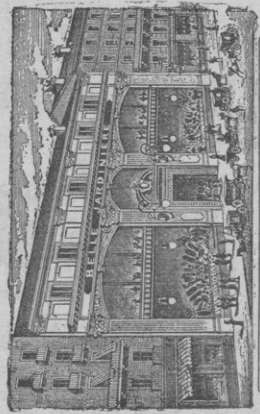
S'adresser à MM. LAPORTE et LEFRANC, 93, boulevard Sébastopol, Paris.

Sont vendues les Vacheries annoncées précédemment.

BELLE JARDINIÈRE

NANTES, 12, rue du Calvaire, 12, NANTES

VÊTEMENTS tout faits et sur mesures et **TOUT** ce qui concerne L'HABILLEMENT



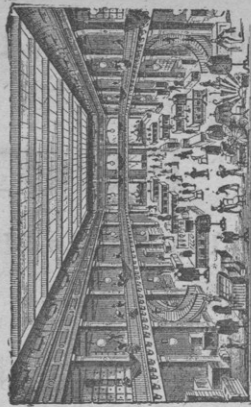
VUE EXTÉRIEURE DES MAGASINS DE NANTES

LES MAGASINS SONT FERMÉS

à

MIDI

LES DIMANCHES ET JOURS DE FÊTES



VUE INTÉRIEURE DES MAGASINS DE NANTES

RAYONS SPÉCIAUX RECOMMANDÉS

Chapellerie. — Chemiserie. — Bonneterie. — Chaussures. — Ganterie. — Cravates. — Foulards. — Maroquinerie. — Linge confectionné. — Couvertures en tous genres. — Articles d'écurie, de gymnastique. — Escrime et vélocipédiste.

Uniformes et coiffures militaires, de Lycées, de toutes Pensions et Administrations.
ARTICLES DE TRAVAIL POUR TOUS LES MÉTIERS.

MATÉRIEL AGRICOLE DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

BUOT

4, place des Petits-Murs, Nantes.

Agriculture — Instruments — Viticulture

Charrues en fer.
Brabant double.
Fouilleuse à 2 et 3 socs.
Herses articulées.
Rouleaux unis plombeurs.
Faucuses et moissonneuses.
Faneuses et râtaeux.
Baratte mécanique.

Charrue vigneronne.
Houe et extirpateurs.
Herses et paroirs.
Harnais viticole.
Pressoir dit Universel.
Fouloir à vendanges.
Pulvérisateurs divers.
OEnophile anti-mildiou.

POUDRE DELARBRE

Plus de Chevaux poussifs !

Seul et véritable traitement de la Pousse

Guérison prompte
et sûre de la Pousse.

Remède souverain
contre la *Gourme*, la
Toux et la *Bronchite*
et toutes les affections
des *voies respiratoi-*
res.

*Béchiq*ue et *Pec-*
toral souverain.

Chaque boîte con-
tient 20 doses. — Prix
3 FRANCS. Expédition
contre mandat-poste.



Marque de Fabrique déposée.

Maison de vente et
d'expédition à Paris,
chez MM. PIOT frères
28, rue Sainte-Croix
de la Bretonnerie.

En province, chez
tous les Drogistes
et Pharmaciens de
France.

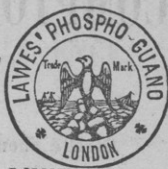
Vente en gros à
Aubusson (Creuse),
pharmacie
G. DELARBRE.

DÉPOT A NANTES, DANS TOUTES LES BONNES PHARMACIES.

LAWES' PHOSPHO-GUANO ENGRAIS



A BASE ESSENTIELLEMENT
organique



DE LA

LAWES' CHEMICAL MANURE COMPANY LIMITED
DE LONDRES

CONCESSIONNAIRE GÉNÉRAL POUR LA FRANCE ET SES COLONIES
CH. GAUCHET

Membre du Comice agricole et de l'Association bretonne,

NANTES, FOSSE, 92.

« La réputation universelle de sir J.-B. Lawes, le célèbre agriculteur anglais, »
« qui est le fondateur de la Lawes'chemical Manure Company, est un sûr garant »
« des soins intelligents et raisonnés avec lesquels est fabriqué le Lawes' Phospho- »
« Guano. Personne ne connaît mieux les qualités requises pour un bon engrais »
« que le chimiste éminent auquel la Reine d'Angleterre vient de conférer le titre »
« de baronnet pour services rendus à l'agriculture. »

De tous les côtés de la France, nous recevons journellement des certificats attestant les résultats obtenus avec le « Lawes' Phospho-Guano. » Pensant être utile aux agriculteurs et pour les éclairer, nous avons réuni une partie de ces certificats dans une brochure que nous envoyons *franco*.

Société de Constructions Mécaniques et Agricoles de Redon.
SOCIÉTÉ EN COMMANDITE PAR ACTIONS, CAPITAL SOCIAL 350,000 FR.

FABRIQUE SPÉCIALE DE MACHINES
ET INSTRUMENTS D'AGRICULTURE.

J. GARNIER ET C^{IE}

A REDON (Ille-et-Vilaine)

183 médailles d'or, d'argent et de bronze.

Charrues de toutes espèces, herses, houes à cheval, butteurs, scarificateurs, rouleaux, semoirs, rateaux à cheval, faucheuses et tous instruments d'extérieur de ferme.

Machine à battre, tarares, coupe-racines, hache-paille, barattes et tous instruments d'intérieur de ferme.

Envoi franco du Catalogue illustré à toute personne qui en fait la demande par lettre affranchie.

COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE DE PARIS

Société anonyme au capital de **75 millions** entièrement versés.

Président : **M. DENORMANDIE**, ancien Gouverneur de la Banque de France.

Directeur général : **M. Alexis ROSTAND**.

Siège social : à **PARIS, 14, rue Bergère**.

Succursale : **2, place de l'Opéra**.

Agence de **NANTES, 8, rue Lafayette**.

Directeur : **M. F. LE ROY**.

BUREAUX DE QUARTIER DANS PARIS.

A — Boulevard Saint-Germain, 176.	H — Rue du Quatre-Septembre, 2.
B — Boulevard Saint-Germain, 3.	I — Boulevard Magenta, 84.
C — Quai de la Rapée, 2.	K — Boulevard Richard Lenoir, 92.
D — Rue Rambuteau, 11.	L — Avenue de Clichy, 36.
E — Rue Turbigo, 16.	M — Avenue Kléber, 89.
F — Place de la République, 21.	N — Avenue Mac-Mahon, 35.
G — Rue de Flandres, 24.	

AGENCES EN FRANCE.

Agen.	Castres.	Le Havre.	Montpellier.	Salon.
Aix en-Provence.	Cette.	Lyon.	Nantes.	Toulouse.
Beaune.	Dijon.	Manosque.	Narbonne.	Tourcoing.
Béziers.	Dunkerque.	Marseille.	Roubaix.	Villeneuve-sur-Lot.
Bordeaux.	Hazebrouck.	Mazamet.	Rouen.	

AGENCES A L'ÉTRANGER.

Londres.	Sousse.	Chicago.	Tamatave.
Manchester.	Bombay.	New-Orléans.	Tananarive.
Liverpool.	Calcutta.	Melbourne.	Majunga.
Tunis.	San-Francisco.	Sydney.	Shanghai.

RÉSUMÉ

DES PRINCIPALES OPÉRATIONS DE L'AGENCE.

	{	Ouverture de Comptes de Dépôts produisant intérêts, retraits facultatifs contre Chèques ou Regus.
	{	Ouverture de crédits libres ou documentaires sur la France, l'Europe et toutes villes du monde.
Banque, Escompte, Recouvrements.	{	Escompte de valeurs commerciales.
	{	Recouvrements sur la France et l'Etranger.
	{	Lettres de Crédit circulaires pour voyages
	{	Emission de Chèques, Traités, Lettres de crédit sur la France et l'Etranger.
	{	Crédits sur Nantissement de Marchandises.
	{	Paiement de Chèques, Domiciliations, etc.
Ordres de Bourse.	{	Achat et vente de Fonds publics et de Valeurs industrielles pour le compte de tiers.
Coupons.	{	Paiement immédiat sans frais de tous Coupons, Encaissement, Titres amortis.
Régularisations de Titres.	{	Echange de Titres, Transferts, Conversions, Libérations, Timbrage. Renouvellement de feuilles de Coupons.
Prêts sur Titres.	{	Avances sur Rentes, Actions, Obligations Françaises et Etrangères.
Garde de Titres.	{	Garde moyennant un droit sur le Titre ou sur le Coupon.
Location de coffres-forts à compartiments de toutes dimensions.	{	Pour la garde des Valeurs, Papiers, Bijoux, etc., etc., réunissant toutes les conditions désirables de sécurité. — Moyens de fermeture puissants, surveillance permanente, précautions multiples contre l'incendie, etc., etc., etc.
Emissions.	{	Souscription sans frais à toutes les Emissions.
Renseignements	{	Financiers et de toute nature gratuits.
Compte de Dépôts.	{	Intérêts suivant l'importance des Dépôts.
Valeurs de Placement.	{	Livraison immédiate et sans aucun frais des Obligations, Chemins de fer P.-L.-M., Est, Orléans, Obligations foncières, communales et diverses autres Valeurs.
Bons à lots Panama.	{	Gros lots 500.000 et 250.000 fr.
Obl. de l'Etat indépendant du Congo.	{	Gros lots 200.000 et 150.000 fr.
	{	Avances temporaires sur ces Titres à des conditions spéciales.
Garantie.	{	Contre les risques du remboursement au pair des Valeurs à tirage.

BONS A ÉCHÉANCE FIXE

A 1 an.....	2 1/2	o/o	|	A 3 ans.....	3 1/2	o/o
A 2 ans.....	3	o/o	|	A 4 ans.....	4	o/o

Les Bons à échéance sont au porteur ou nominatifs au choix des titulaires, et peuvent s'endosser.

8, rue Lafayette, NANTES.

Pianos, Orgues et Instruments de tous Facteurs
aux prix les plus réduits

FERNAND LEROUX

FACTEUR, ACCORDEUR DE PIANOS

3, rue de Bréa -- **NANTES** — rue de Bréa, 3
près la Trésorerie générale.

VENTE, ÉCHANGE, LOCATION, OCCASIONS, ACCORDS, TRANSPORTS

Atelier spécial pour la réparation des pianos, orgues, etc , etc.

MUSIQUE — **COMMISSION** — LUTHERIE

Nota : Accords et transports à la campagne aux
meilleures conditions.

PROVENDE GARREAUD

HYGIÈNE, SANTÉ, ENGRAISSEMENT
DES ANIMAUX DE FERME ET DE BASSE-COUR

La PROVENDE GARREAUD

est Stimulante, Appétitive et Tonique

AYANT OBTENU DE NOMBREUSES RÉCOMPENSES

aux Expositions de Paris, Bordeaux, Poitiers, Niort, etc
14 MÉDAILLES OR, ARGENT & BRONZE

Approuvée et recommandée par la Société Aca-
démique d'Agriculture de Poitiers et nombreuses
Sociétés agricoles.

*La Provende Garreaud est en vente à NANTES,
chez MM. LOICHEMOLLE, rue Lekain, 4.*

BOUILLIE BORDELAISE CÉLESTE

à poudre unique

Procédé B. PONS, chimiste-agronome

La seule spécialement recommandée par MM. MILLARDET et GAYON, inventeurs de la *Bouillie Bordelaise ordinaire*.

Seuls fabricants : **JULLIAN FRÈRES**, Béziers,

La suite ininterrompue des brillants succès qu'elle a fournis depuis 1888, en a fait le remède anti-cryptogamique par excellence.

Son **activité** s'exerce **dès le moment** de l'aspersion ; son **adhérence** est telle qu'elle résiste aux plus fortes pluies ; elle ne **brûle** jamais, même les pousses les plus tendres, et **n'engorge** jamais les appareils de pulvérisation, son dépôt restant indéfiniment **fluide et floconneux**. Sa préparation est **si facile** qu'elle peut être confiée aux mains les plus inexpérimentées.

PRÉPARATION

Verser peu à peu **deux kilos** de poudre dans **cent litres** d'eau froide déjà mise en mouvement, agiter pendant une minute au plus et la bouillie est prête à être employée.

La **Bouillie Bordelaise céleste** est livrée en sacs de 25, 50 et 100 kilos, en gare Béziers, 63 fr. pour 100 kilos ; 64 fr. pour quantité moindre.

Soufre à l'hydrate de bioxyde de cuivre

Procédé B. PONS

Des expériences réitérées ont prouvé qu'il **détruit** l'oïdium aussi bien que le meilleur des soufres et qu'il **garantit**, sans main-d'œuvre supplémentaire, la **grappe**, du mildiou et des Rots par l'hydrate de cuivre qu'elle reçoit.

Prix : 15 fr. pour au moins 100 kilos, gare Béziers.

Soufres trituré et sublimé.

Se méfier des imitations et des contrefaçons.

E. POULAIN PÈRE, FILS & C^{IE}

NÉGOCIANTS EN VINS

A NANTES, 11, quai de l'Hôpital.

BLAYE-BORDEAUX, cours Bacalan, 99.

MAGASIN DE DÉTAIL :

10, rue Jean-Jacques, NANTES

MONOPOLES DE GRANDS VINS AUTHENTIQUES

MÉDOC			la bouteille
	Château Lagune.....	1889 bouché au château.	3 fr. 90
	Château Ranzan	1889 —	5 »
	Château Palmer.....	1889 —	5 35
	Château Brane Cantenac.	1889 —	5 35
	Château Margaux.....	1889 —	6 40
	Château Batailley.....	1888 —	4 25
	Château Mon d'Armailhac.	1888 —	3 90
	Château Dubart-Milon...	1888 —	5 70
	Château la Mission Haut- Brion.....	1888 —	7 15
	Château Cos Destournel .	1888 —	7 15
	Château Latour.....	1888 —	10 »
Château Margaux.....	1888 —	10 »	
Château Haut-Brion	1888 —	14 »	

GRANDS VINS BLANCS DU PAYS DE SAUTERNES

		la bouteille.
Château Filhot.....	1874	14 fr. »
Château Yquem.....	1879	8 50

Les vins sont livrés par caisses de 12 bouteilles à la marque du Château ou en caisses assorties au gré des acheteurs.

L'UNION

C^{ie} D'ASSURANCES A PRIMES FIXES
CONTRE L'INCENDIE
FONDÉE EN 1828.

CAPITAL SOCIAL, RÉSERVES ET PRIMES A RECEVOIR : **93 Millions.**

Valeurs garanties : **75 Milliards.**

Sinistres payés depuis l'origine : **194 Millions.**

Encaissements de 1894 = 16,457,769 fr.

AUCUNE C^{ie} FRANÇAISE N'A ATTEINT UN CHIFFRE AUSSI ÉLEVÉ.

L'Union garantit contre les risques d'incendie même lorsque l'incendie est causé par le feu du ciel, toutes les propriétés mobilières et immobilières.

Elle garantit aussi ces mêmes propriétés contre les dommages causés par la dynamite ou tous autres explosifs et assure également contre la perte des loyers et contre le chômage résultant d'incendie ou d'explosion.

L'Union renonce *gratuitement* à son recours locatif en faveur des fermiers occupants, lorsqu'elle assure déjà les bâtiments pour le compte du propriétaire.

Le montant des pertes est payé *comptant* et *sans aucune retenue*.

L'UNION

COMPAGNIE D'ASSURANCES SUR LA VIE
avec un Capital spécial et distinct.

Ensemble des garanties : **123 Millions.**

**Participation annuelle dans les bénéfices de
la Compagnie à raison de 50 %**

Constitution de capitaux payables soit au décès, soit
du vivant des assurés.

DOTS POUR LES ENFANTS. — RENTES VIAGÈRES.

S'adresser pour tous renseignements :

Dans chaque canton, au représentant de la Compagnie ;
A Nantes, à **M. Alfred Dulac, Directeur particulier,**
2, quai Brancas, 2.

MACHINES A COUDRE

“**SINGER**”

Pour tous les travaux de couture sur
lingerie, drap et cuir.

300 Diplômes d'honneur ou médailles de 1^{re} classe

CHICAGO 1893

54 PREMIÈRES RÉCOMPENSES

seule Maison de vente à Nantes

22, RUE CRÉBILLON, 22

Superphosphates

FORGES D'HENNEBONT

(MORBIHAN)

Les **FORGES D'HENNEBONT**
viennent d'ajouter à **L'USINE**
D'ACIDE SULFURIQUE qu'elles
ont fait construire l'an dernier,
une importante **FABRIQUE DE**
SUPERPHOSPHATES qui leur
permettra de fournir **ÉCONOMI-**
QUEMENT tous les Agriculteurs
de la région.

MAJORITY REPORT

CONICE-MAJOLE-CENTRE

REPORT OF THE COMMISSION

1950-1951

MAJOLE-CENTRE

1950-1951

REPORT OF THE COMMISSION

1950-1951

MAJOLE-CENTRE

1950-1951

REPORT OF THE COMMISSION

1950-1951

MAJOLE-CENTRE

1950-1951

REPORT OF THE COMMISSION

1950-1951

MAJOLE-CENTRE

1950-1951

MACHINES A VAPEUR

SIÈGE

JARTIN & Co

Pour tous les travaux de construction
Machines à vapeur et autres

202 Boulevard de la Chapelle à Paris
en face de la Gare du Nord

24 ÉPREUVES REÇUES

de la Société des Ingénieurs Civils de France

22, RUE CROIX-BOULEVARD, 22

Superphosphates

FORGES D'HENNEBONT

MAISON FONDÉE EN 1850

Les FORGES D'HENNEBONT
ont l'honneur d'annoncer qu'elles ont
réussi à fabriquer un
superphosphate de chaux
qui est reconnu par
une importante FABRIQUE DE
SUPERPHOSPHATES qui
procède de son usine de
WALSLEY, mais les Agriculteurs
de la région.